

Synopsis om



Effektiv og miljørigtig varmeløsning

Egedal Fjernvarme A/S

Udarbejdet af:

Thomas Kirk
Eget Bo 32h
4000 Roskilde

Indhold

Beskrivelse af valgte virksomhed:.....	2
Metodevalg	2
Forudsætninger og kilder:	3
Konklusion:.....	3
Kilde:.....	3
Bilag:.....	3
Bilag 1 – 5 års budget 2017 - 2018.....	4
Bilag 2 - budgetopfølgning.....	6

Beskrivelse af valgte virksomhed:

Egedal Fjernvarme er et kommunealt ejet selskab, og blev etableret i 2013, som et selvstændigt selskab med det formål at udbrede fjernvarmen i Ølstykke og Stenløse.

Historien kort omkring selskabet. I 2011 købte Egedal kommune 3 små lokale Kraftvarmeværker, som er placeret på skoler fra EON. Disse 3 værker producerer på naturgas alle både el og varme. Den producerede el sælges på spotmarked ved spidsbelastninger og varmen sælges primært til 3 skoler og tilknyttede kommunale bygninger, men også enkelte private boliger. I 2013 besluttede byrådet, at dette selskab skulle udskilles fra kommunen i et selvstændigt selskab pr. 1. januar 2013 og at man ville udrulle fjernvarmen i første omgang i Stenløse.

Kommunen havde også besluttet at man ville opføre et træpilleanlæg incl. solvarme i Stenløse syd, som skal forsyne udbygningen i dette område. Der ud over besluttede man sig også til, at der skulle bygge et større flisanlæg incl. solvarme i Stenløse nord, men at man i første omgang ville starte med et mobilt anlæg på træpiller.

Selskabet bestod til at starte med af en direktør fra kommunen, en projektleder, økonomimedarbejder samt 2 driftsteknikkere samt en ekstern konsulent.

Ved at selskabsgøre selskabet betød det at man skulle klare alt det administrative selv, hvilket indebar et nyt økonomisystem, lønbehandling samt selv opbygge forretningsgange samt strategiske overvejelser.

Der er sket en del udskiftninger af personalet og i dag består af:

1 direktør, 1 adm. og økonomimedarbejder og 2 driftsteknikkere samt en bestyrelse på 5 medlemmer.

Den vedtagne strategi i dag er at man vil udbygge fjernvarmen i hele det centrale Stenløse og Ølstykke.

Metodevalg

- Jeg vil analysere og vurdere, hvordan opstarten af selskab er forløbet fra 2013 – 2017 med hensyn til den overordnede økonomistyring og budgetlægning ud fra økonomistyringsmodellen.
- Jeg vil ud fra brugerøkonomi vurdere om vi kan nedsætte taksterne, så vi kan være endnu mere konkurrencedygtige over for gaskunder. Til brug for denne analyse af budget- samt varmeprisudvikling for privatkunde, vil jeg benytte en dynamisk 5 år budgetmodel.
- Vil undersøge om den sparede brændselsudgift kan finansiere investeringen i solvarmeanlæg og vil komme ind på om Kommunekredit fortsat har de billigste lån til fjernvarmen og kikke på låntyper.

- Vil vurdere om det er rentabelt, at få tilsluttet et boligselskab tilsluttet fjernvarmen ud fra en lånoptagelse/investeringsbehov på 500 tkr. kontra ekstra indtægt på fastafgift.

Mit udgangspunkt er primært på virksomhedsniveau, men vil også kikke på varmeudgiften på forbrugerniveau.

Forudsætninger og kilder:

Jeg vil komme ind på, hvor vigtigt det er, at man fra start af får lagt den rigtige strategiplan samt hvad selskabets mission, vision og mål er og at mål bliver gjort målbare.

Jeg har tænkt, at tage udgangspunkt i, hvad varmeprisen er for et typisk parcelhus på 130 m² opvarmet på gas og sætte det op i mod de gældende takster for fjernvarmen og finde ud af om vi er fortsat er konkurrencedygtige, og kan holde taksterne på samme niveau.

Da et fjernvarmeselskab skal hvile i sig selv, betyder det, at der ikke må budgetteres med hverken over/underskud. Jeg vil ud fra min dynamiske 5 årige budgetmodel eftervise, hvordan de næste 5 år ud fra den forventede udbygning samt investeringer vil blive og sammenholde det med varmeudgiften på gas. Kilde for budgettal er henholdsvis ud fra skønnet forbrugertilgang samt investeringsbudget og historiske driftsudgifter. Vil også komme ind på budgetopfølgning ud fra faktiske driftsudgifter og gældende budget.

Her under budgetlægningen vil jeg undersøge om den sparede brændselsudgift ved investering i solvarmeanlæg, vil kunne dække investeringen samt komme ind på finansiering af solvarmeanlægget samt beregne den effektive rente på de forskellige låneformer. Kilder er henholdsvis lån i Kommunekredit samt realkreditlån i Nordea.

Jeg vil også komme ind på, hvorfor beholdningsskydningsmodellen ikke er særlig anvendelig for et fjernvarmeselskab samt vigtigheden af budget- samt budgetkontrol.

Konklusion:

Opstarten af virksomheden viser tydeligt at der har manglet strategiske overvejelser, hvilket har medført forkerte investeringer i opstartsperioden og manglende visioner omkring udbygningen af fjernvarmen.

Det 5-årige budget viser at der opbygges et underskud, se bilag 1 og jeg vurderer ikke at der pt. er mulighed for at nedsætte taksterne, men tværtimod at være nødt til at sætte dem op, hvis budgettet skal gå i 0 pr. år. Min vurdering er at der er behov for en revidering af strategiplanen.

Min vurdering er at den sparede brændselsudgift ikke kan dække selve investeringen i solvarmeanlæg. Men at det dog er en god investeringen i det man trods alt sparer på CO₂ udslippet, se bilag 3.

Efter min vurdering så er det en god forretning at få et boligselskab på fjernvarmen, idet ydelsen på lånet er betydeligt mindre end den årlige faste indtægt på m², se bilag 4.

Kilde:

Lærerbøgerne i Erhvervsøkonomi og Økonomistyring, Forfatter Knud Erik Bang og Jan Furbo Sørensen

Bilag:

- Bilag 1 – 5 års budget - Excelskabelon
- Bilag 2 – budgetopfølgning - Excelskabelon
- Bilag 3 – beregning sparet brændselsudgift – Excelskabelon
- Bilag 4 – beregning ny kunde - Excelskabelon

Bilag 1 – 5 års budget 2017 - 2018

Egedal Fjernvarme A/S					
	2017	2018	2019	2020	2021
Indtægter					
Indtægter fra forbrugsafregning					
Varmesalg	8.528	11.038	11.038	11.038	11.038
Eon overdækning	1.644	237	-	-	-
Underdækning opkrævning	-600	-600	-500	-530	-
Indtægter i alt	9.572	10.675	10.538	10.508	11.038
Omkostninger					
Produktion					
Brændselskøb	4.025	4.532	4.230	4.294	4.358
<i>Årlig prisudvikling (Brændselskøb)</i>					
El, vand og kemikalier	266	270	274	278	282
Salg af el	-1.503	-1.503	-	-	-
Drift og vedligeholdelse					
Produktion	459	466	473	480	487
<i>Årlig prisudvikling (produktion)</i>					
Distribution	237	241	244	248	252
Øvrige anlæg	-	-	-	-	-
Løn					
Produktion	1.029	1.044	1.060	1.076	1.092
Distribution	-	-	-	-	-
Administration	959	973	988	1.003	1.018
Administration					
I alt	894	907	921	935	949
<i>Årlig prisudvikling (ekskl. Brændselskøb og Drift og vedligeholdelse af produktion)</i>					
Afskrivninger					
Produktion	2.380	1.484	2.121	2.774	4.609
Distribution					
Øvrige anlæg					
Finansielle poster					
Renteudgifter	826	1.285	1.706	2.111	2.022
Renteindtægter	-	-	-	-	-
Omkostninger i alt	9.572	9.699	12.018	13.199	15.069
Resultat	-	976	-1.480	-2.691	-4.031

Hvis tariffer fastholdes på gældende niveau og der optages lån på anlægslån til indfrielse af byggekredit, så viser beregningen at der oparbejdes et underskud. Den primære årsag er at forventet tilslutning er forsigtig skønnet p.g.a. den lave gaspris. Min vurdering er at der skal kikkes på udbygningsstrategien, og belyse mulighederne for om man kan udskyde låneoptagelse til der er kommet flere forbrugere på. Det vil betyde at man kan udskyde afskrivningerne.

Varmeprisudvikling – fjernvarme – kontra gas ved fastholdelse af priser

	2017	2018	2019	2020	2021
Mwh	7.466	7.466	7.466	7.466	7.466
M3	1.298	1.298	1.298	1.298	1.298
Fastafgift privat	5.688	5.688	5.688	5.688	5.688
Fastafgift Kontor	-	-	-	-	-
Fastafgift Lager	-	-	-	-	-
Målerleje	500	500	500	500	500
Varmepris pr. år incl. Moms	14.951	14.951	14.951	14.951	14.951
Varmepris på gas	13.756	13.962	14.172	14.384	14.600
Service gaskedel	2.300	2.335	2.370	2.405	2.441
Varmepris i alt på gas	16.056	16.297	16.541	16.789	17.041
Besparelse	1.105	1.346	1.590	1.838	2.090

Se forudsætninger i Excel skabelon på beregning

Varmeprisudvikling – fjernvarme – kontra gas ved ændring af priser i 2021

Hvis man vælger at hæve priserne i 2021 for at få budgettet til at gå i 0,00, så vil det betyde en merudgift at være fjernvarmekunde fremfor at fortsætte med en gaskedel.

	2017	2018	2019	2020	2021
Mwh	7.466	7.466	7.466	7.466	9.050
M3	1.298	1.298	1.298	1.298	1.298
Fastafgift privat	5.688	5.688	5.688	5.688	8.125
Fastafgift Kontor	-	-	-	-	-
Fastafgift Lager	-	-	-	-	-
Målerleje	500	500	500	500	525
Varmepris pr. år incl. Moms	14.951	14.951	14.951	14.951	18.998
Varmepris på gas	13.756	13.962	14.172	14.384	14.600
Service gaskedel	2.300	2.335	2.370	2.405	2.441
Varmepris i alt på gas	16.056	16.297	16.541	16.789	17.041
Besparelse	1.105	1.346	1.590	1.838	-1.956

Bilag 2 – budgetopfølgning

Budgetopfølgning for perioden 1/1 til 30/04 2017

	Total Faktiske 1. kv. 2017	Total Faktiske april mdr.	Budget gældende total	Faktiske total / procent	Afv.
119999 Salg varme	2.607	3.268	8.528	38%	5.260
Eon overdækning	690	855	1.644	52%	DK Fjv Norm tal
Over/underdækning 2013-2015	-252	-312	-600	52%	DK Fjv Norm tal
129000 Elsalg + tilslutningsafgifter	333	447	1.503	30%	1.056
Nettoomsætning	3.378	4.258	11.075	38%	6.817
Produktion					
152799 brændsel og elforbrug	1.670	1.930	4.291	45%	2.361
152999 Fordelte personaleomk	300	390	1.029	38%	639
299999 Vedligeholdelse og materialer	82	123	459	27%	336
	2.052	2.444	5.779	42%	3.335
Bruttoresultat	1.326	1.815	5.296	34%	3.481
Distribution					
411999 Distributionsomk i alt	29	30	237	12%	207
Administration					
418999 Bestyrelse og Ledelse	37	39	91	43%	52
429799 Administrationsomk	191	232	517	45%	285
429900 Fordelte personaleomk	264	347	959	36%	612
432999 konsulent og abonnemeter	71	84	236	36%	152
438998 PSO/Energibesparelser	11	11	50	23%	39
	575	714	1.853	39%	1.139
Resultat af primær drift	722	1.071	3.206	33%	
452999 andre driftsindtægter	0	0	2	0%	2
479999 Renteindtægter	0	0	0		0
489999 renteomkostninger	211	216	828	26%	612
	211	216	826	26%	610
Afskrivninger	595	793	2.380	33%	1.587
Resultat	-83	62	0		-62

Samlet set så udviser resultatet et lille underskud, som primært skyldes senere tilslutning eller manglende tilslutning af nye fjernvarmeforbrugere, men også at varmesalget kun udgår 38% i april, som burde have ligget på 52% jf. DK Fjernvarmes normal.

Bilag 3 – Investering i solvarme – besparet brændselsudgift

Solgt til nettet	997,07	
Produktion kedler	871,76	
Solvarme produktion	125,31	
Udgør af samlet produktion	1073,4	
11,67%		
a samlet produktion		
Besparelse i ton træpiller		25,63 ton
Svarende til brændselsudgift på:		27.936,70

Investering i Solvarme		
500m2 solvarme til en pris på 1700 pr. m2		850.000
Låneberegning	rentesats	2,36%
	terminer	4
	løbetid år	25
	terminer i alt	100
	Ydelse	11.276,99
	Pr. år	45.107,96
	Besparelse brændsel	27.936,70
	Netto	-17.171,26

Beregnet ud fra annuitetsmetoden, hvilket givet et negativt resultat.

Kalkulationsrente		2,36%		
År	Investering og scrapværdi	Besparelse brændsel	Nettobetaling	Nutidsværdi
	0	-850.000,00		-850.000,00
1		27.936,70	27.936,70	
2		27.936,70	27.936,70	
3		27.936,70	27.936,70	
4		27.936,70	27.936,70	
5		27.936,70	27.936,70	
6		27.936,70	27.936,70	
7		27.936,70	27.936,70	
8		27.936,70	27.936,70	
9		27.936,70	27.936,70	
10		27.936,70	27.936,70	
11		27.936,70	27.936,70	
12		27.936,70	27.936,70	
13		27.936,70	27.936,70	
14		27.936,70	27.936,70	
15		27.936,70	27.936,70	
16		27.936,70	27.936,70	
17		27.936,70	27.936,70	
18		27.936,70	27.936,70	
19		27.936,70	27.936,70	
20		27.936,70	27.936,70	
21		27.936,70	27.936,70	
22		27.936,70	27.936,70	
23		27.936,70	27.936,70	
24		27.936,70	27.936,70	
25		27.936,70	27.936,70	523.055,64
			Kapitalværdi	-326.944,36
			Intern rente	-1,46%

Da kapitalværdi samt Intern rente er negativ, så kan investeringen ud fra et økonomisk syn ikke betale sig. Kapitalværdi skal være positiv samt Intern rente bør være mere end fastsat kapitalrente for at man kan tale om at investeringen er rentabel.

Bilag 4 – investering ny kunde

Ny kunde	
Boligselskab	
Antal m2	4.200
m2 pris gældende tarif ekskl. Moms	35
Hvilket svarer til en årlig indtægt på	147.000
Ydelse	23.304
Ekstra indtægt	123.696

Anlægsinvestering ny kunde		500.000
Nyt kommunekredit		500.000,00
Kurs	100	500.000,00
Gebyr		-
Nettoprovenue		500.000,00
Rente	2,36%	
Løbetid år	30	
Terminer	4	
Antal terminer i alt	120	
Ydelse	5.826	
Årligt	23.304	
Rente effektiv pr. termin	0,590%	
Årligt effektiv rente	2,38%	

Kommunekredit er fortsat den billigste låneform, idet lånet optages til kurs 100 og rentesatsen incl. garantiprovision på 0,5% til kommunen og mindre end realkreditlån