

Termonet projektforslag

Sjelle
Marts 2024



Skanderborg
Kommune

SUSTAIN

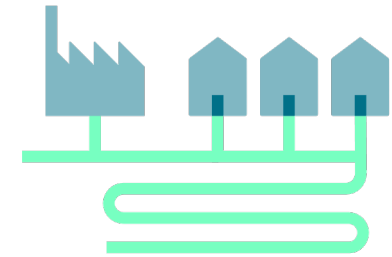
Indledning

Indledning

Dette projektforslag er udfærdiget i henhold til Lovbekendtgørelse nr. 2068 af 16. november 2021 om varmeforsyning og Bekendtgørelse nr. 818 af 4. maj 2021 (Bekendtgørelse om godkendelse af projekter for kollektive varmeforsyningsanlæg).

Formål

Projektforslaget omfatter etablering af kollektiv varmeforsyning i Sjelle By, til boliger, institutioner, erhverv mv. (i det følgende benævnt "forbrugere") inden for områdeafgrænsningen



Generel information	
Lokation	Sjelle, 8464 Galten
Antal indbyggere	304
Beboelsesbygninger	Stuehuse 11, Parcelhuse 117, Rækkehuse 13, Etageboliger 2
Tilslutningspunkter	Potentielt 120 huse efter opdeling

Opvarmningskilde	Små ($\leq 300 \text{ m}^2$)	Mellemstore (300 – 1.022 m^2)	I alt
Naturgas	71	1	72
Olie	12	1	12
Fast brændsel	2	0	2
Varmepumpe	19	0	19
EI	17	0	17
I alt	120	2	122

Ledningsnet og varmekilde



Der antages en starttilslutning på 50% af alle typer forbrugere. Det er desuden antaget, at 30% af forbrugerne, som ikke tilslutter sig i termonettet i første omgang, vil tilslutte sig løbende svarende til, at der inden for 8 år fra projektets udbygning er opnået en tilslutning på 80% blandt alle forbrugere, dvs. 114 i alt.

År	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034+
Tilslutning [%]	40%	45%	50%	55%	60%	65%	70%	75%	80%	80%
Tilslutninger, små [stk.]	48	54	60	66	72	78	84	90	96	96
Varmebehov [MWh]	930	1.047	1.163	1.279	1.396	1.512	1.628	1.745	1.861	1.186

Oplæg

- Tilslutningsbidrag 25.000 DKK
- En eftertilslutning koster 50.300

Investering	Pris [mio. kr.]
Ledningsnet	8,1 mio. kr.
Stikledninger (38.100 kr./stk.)	1,8 mio. kr.
Vandret jordvarmeanlæg (18.400 m slanger)	0,5 mio. kr.
Pumpe-/manifoldstation	0,6 mio. kr.
V/V-varmepumper	3,7 mio. kr.
Rådgivning	1,1 mio. kr.
I alt	15,8 mio. kr.

Pris pr. tilslutning i gennemsnit 175.600 DKK

Pris individuel VP i gennemsnit 168.000 DKK

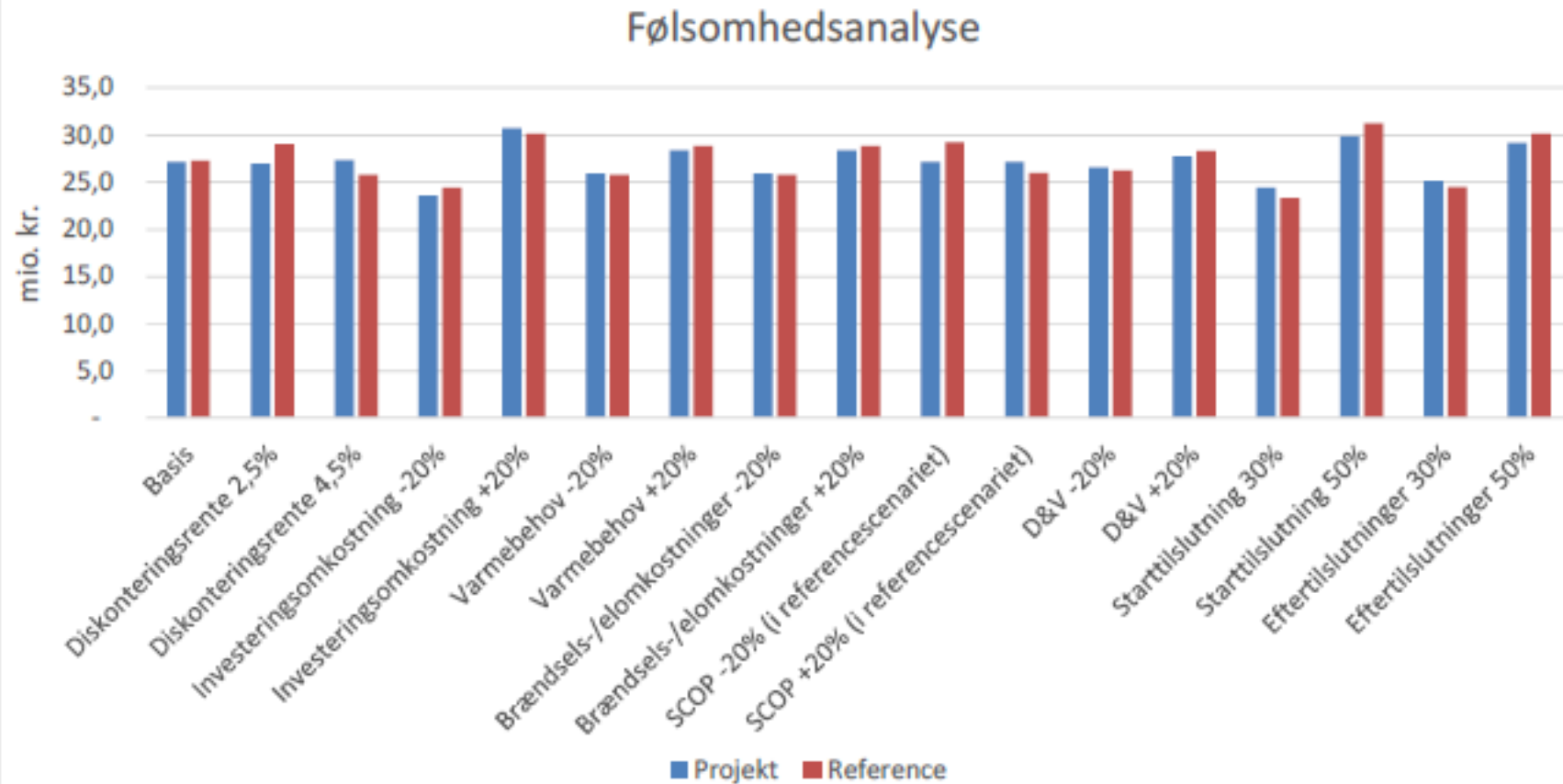
Hvorfor er fælles løsning billigere over tid:

Billigere elpris

Bedre effekt i VP

Mindre reinvesteringer over tid

Følsomhedsanalyse



Priser

Priser projektforslag	
Fast bidrag pr m ² om året	63,94 kr.
Varmepris pr. MWh om året	319,69 kr.
Administrationsbidrag	2312,50 kr.
Varmekildebidrag pr. kW om året	706,25 kr.

Prisoplæg år 1	
Fast bidrag pr m ² om året	52 kr.
Varmepris pr. MWh om året	427 kr.
Administrationsbidrag	2313 kr.
Varmekildebidrag pr. kW om året	707 kr.

Forudsætninger:

Rente: 3,92 p.a.

Det er antaget fast elpris for selskabet på 1,46 kr./kWh ekskl. moms., idet antages at A.M.B.A.'et kan opnå en rå elpris på 0,60 kr./kWh for 70% af forbruget og købe de resterende 30% på markedspris, dog antaget at kunne indkøbes 10% billigere end en privat forbruger

Forbrugerpriser

Forbrugertype 1 (19,4 MWh/år, 161 m ²) ca. 1.900m ³ gas	
Fastbidrag	8.265 kr.
Varmepris	8.238 kr.
Administrationsbidrag	2.313 kr.
Varmekildebidrag	6.356 kr.
Samlet varmepris	25.172 kr.

Forbrugertype 2 (14 MWh/år, 100 m ²) ca. 1.400m ³ gas	
Fastbidrag	5.117 kr.
Varmepris	5.964 kr.
Administrationsbidrag	2.313 kr.
Varmekildebidrag	6.356 kr.
Samlet varmepris	19.750 kr.

Forbrugertype 3 (17,5 MWh/år, 200 m ²) ca. 1.750m ³ gas	
Fastbidrag	10.234 kr.
Varmepris	7.456 kr.
Administrationsbidrag	2.313 kr.
Varmekildebidrag	5.650 kr.
Samlet varmepris	25.652 kr.

Forbrugerpriser

Forbrugertype 1 (19,4 MWh/år, 161 m ²) ca. 1.900m ³ gas	
Samlet varmepris termonet	25.172 kr.
Gasforbrug	18.977 kr.
Forskel	6.195 kr.

Forbrugertype 2 (14 MWh/år, 100 m ²) ca. 1.400m ³ gas	
Samlet varmepris termonet	19.750 kr.
Gasforbrug	13.983 kr.
Forskel	5.767 kr.

Forbrugertype 3 (17,5 MWh/år, 200 m ²) ca. 1.750m ³ gas	
Samlet varmepris	25.652 kr.
Gasforbrug	17.479 kr.
Forskel	8.173 kr.

Hvorfor vælge termonet nu?

Fra 2027 skal gasleverandører købe CO2 kvoter (forventet effekt ca. 2.500 kr. om året)

Ny tarifmodel fra EVIDA
- størstedelen af regningen fast

Ikke medtage udgifter til service eller nyt gasfyr

1



Projektmodning

Borgergruppe henvender sig

Dialog med borgergruppe

Dialog med Forsyning

Dialog med kommune

Borgermøder

2



Konkretisering

Udarbejdelse af projektforslag

Overblik over finansierings muligheder

Indsamling af tilsagn

Skitseprojekt & varmekilde

3



Projektering

Projektering

Projektgodkendelse

Fastlæggelse af finansiering

Myndighedsbehandling

4



Tilbud

Udbud af termonet

Tilbud

Kontraktindgåelse

5



Byggefase

Byggestyring

Tilsyn

Etablering af net i byen

Etablering af varmekilde

Installation af VP

Idriftsættelse & kontrol

6



Drift

Drift & administration

Garanti

Løbende vedligehold

Afregning

Service

Nye tilkoblinger

Dialog med borgere

Dialog med kommune