

BORGERMØDE

FJERNVARME I FALDSLED- MILLINGE-SVANNINGE

UDARBEJDET FOR



FJERNVARME I FALDSLED-MILLINGE-SVANNINGE - BAGGRUND



Faaborg-Midtfyn Kommune har udarbejdet Varmeplan 2022-2030 som et led i den grønne omstilling.

Varmeplanen har fokus på udfasning af fossile brændstoffer, herunder ny varmeforsyning i de byer, der i dag varmeforsynes med individuelle naturgasfyr.

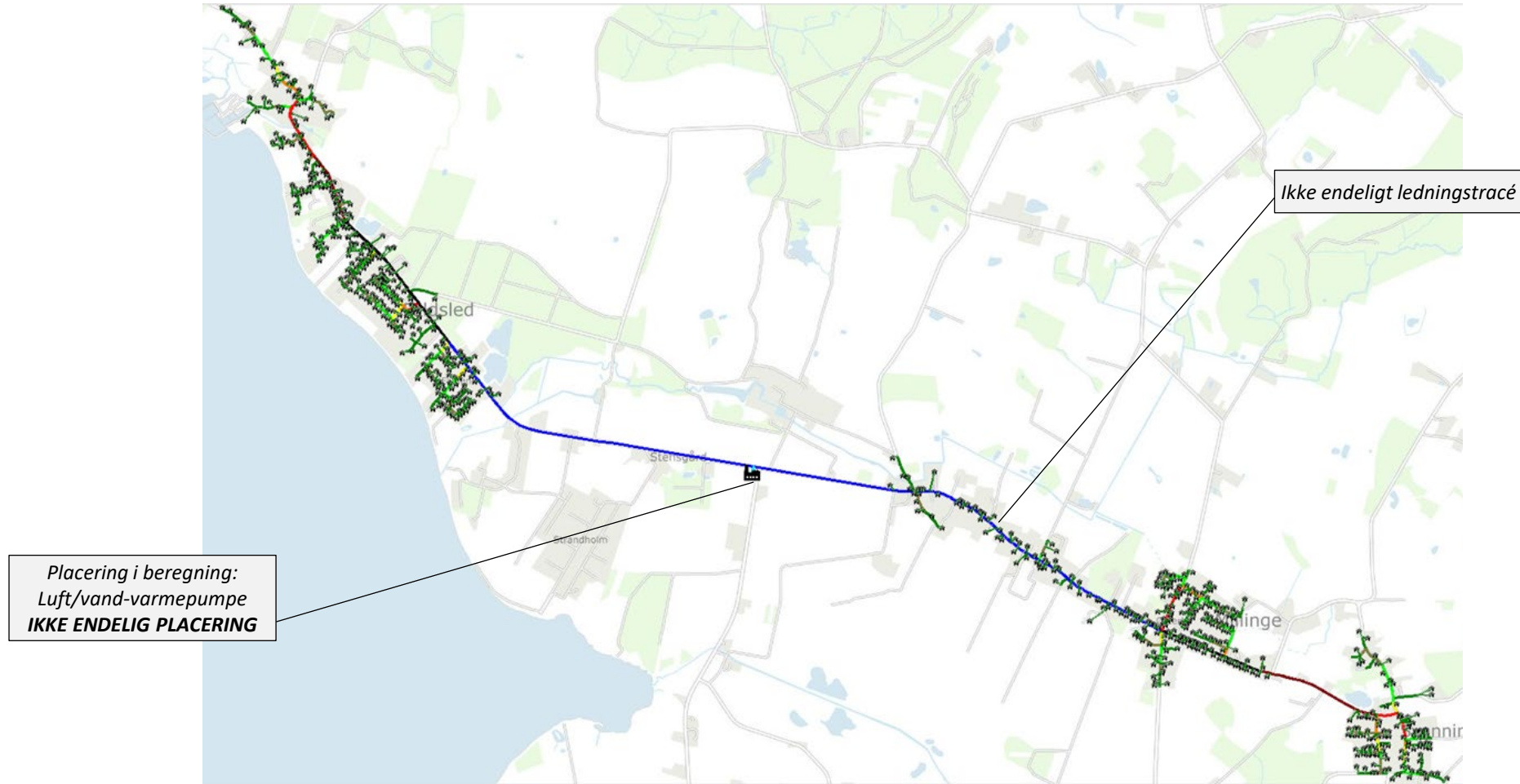


Faldsled-Millinge-Svanninge er efterfølgende screenet til at have fjernvarmepotentiale, hvorfor FFV Energi & Miljø har fået udarbejdet et beslutningsgrundlag for fjernvarmeforsyning af Faldsled-Millinge-Svanninge, som nedenstående er en opsummering af.



Faldsled-Millinge-Svanninge forventes forsynet af en luft/vand-varmepumpe suppleret med en spids- og reservelastforsyning.

PROJEKTOMRÅDET



VARMEBEHOV OG TILSLUTNING

- I fjernvarmealternativerne er der regnet med tilslutning af bygninger opvarmet med naturgas, olie og biomasse. Bygninger opvarmet med elvarme, varmepumper og andet er således ikke medtaget.
- Det forudsættes således, at 540 forbrugere tilsluttes fjernvarmen.

Forsyningsform	Antal [stk.]	Varmebehov [MWh/år]	Areal [m ²]
Biomasse	72	1.818	12.432
Elvarme	81	985	8.150
Naturgas	404	6.743	59.763
Olie	64	1.209	8.240
Varmepumpe	65	1.183	9.058
I alt	686	11.938	97.643



Forsyningsform	Antal [stk.]	Varmebehov [MWh/år]	Areal [m ²]
Biomasse	72	1.818	12.432
Naturgas	404	6.743	59.763
Olie	64	1.209	8.240
I alt	540	9.770	80.435

UNDERSØGTE FJERNVARMEALTERNATIVER

Følgende fjernvarmealternativer er undersøgt og vurderet:

1. 2,0 MW luft/vand-varmepumpe & 3,9 MW gaskedel
2. 2,0 MW luft/vand-varmepumpe & 3,9 MW elkedel
3. 2,3 MW luft/vand-varmepumpe & 3,9 MW gaskedel
4. 2,3 MW luft/vand-varmepumpe & 3,9 MW elkedel

Alt. #3 er valgt, da det sikrer den bedste selskabsøkonomi, og dermed forbrugerøkonomi, samtidig med at der kan sikres forsyningsikkerhed.



VALGT ALTERNATIV

Der indgår en akkumuleringstank på 1.000 m³ i Alt. #1 & Alt. #3 og 1.500 m³ i Alt. #2 & Alt. #4.

SELSKABSØKONOMI - RESULTAT

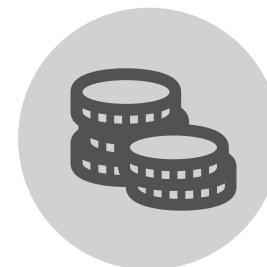
- Det årlige resultat balancerer ved det valgte alternativ, da forbrugerbidragene er sat til, at fjernvarmeselskabet skal hvile-i-sig-selv.
- Det billigste alternativ er valgt, dette er samtidig det alternativ, der sikrer bedst forsyningssikkerhed.
- Kapitalomkostninger til lån består af kommunegaranterede lån med en løbetid på 30 år for ledningsnet og 20 år for anlæg.

	FJV. VP 2 MW NG 3,9 MW	FJV. VP 2 MW EI 3,9 MW	FJV. VP 2,3 MW NG 3,9 MW	FJV. VP 2,3 MW EI 3,9 MW
Selskabsøkonomi [mio. kr.] ekskl. moms	Alt. # 1	Alt. # 2	Alt. # 3	Alt. # 4
Indtægter				
Abonnementsbidrag	0,22	0,22	0,22	0,22
Forbrugsbidrag	4,37	4,37	4,37	4,37
Effektbidrag (fast bidrag)	4,42	4,42	4,42	4,42
Samlede årlige Indtægter	9,00	9,00	9,00	9,00
Omkostninger				
Brændsel & el (inkl. tariffer)	3,41	3,31	3,11	3,05
Drift og vedligehold	0,29	0,38	0,30	0,39
Afgifter	0,31	0,02	0,15	0,02
Administration mv.	0,81	0,81	0,81	0,81
Samlede årlige omkostninger	4,82	4,52	4,37	4,27
Årligt driftsresultat	4,18	4,48	4,64	4,74
Kapitalomkostninger	4,31	4,94	4,64	5,26
Årligt resultat	-0,13	-0,46	0,00	-0,53
Nettobeløb til låntagning	75,4	84,3	80,0	88,8
Simpel tilbagebetalingstid	18,0	18,8	17,3	18,8

SAMMENLIGNING AF FORBRUGERØKONOMI

- For at kunne sammenligne forbrugerøkonomien imellem de forskellige opvarmningsformer indregnes følgende omkostninger for de forskellige teknologier:

- Løbende drift og vedligehold
- Kapitalomkostninger for investeringen
- Omkostninger til fjernelse af eksisterende varmekilde er ikke medtaget



- Der regnes på et standardhus:

- 130 m² og 18,1 MWh/år

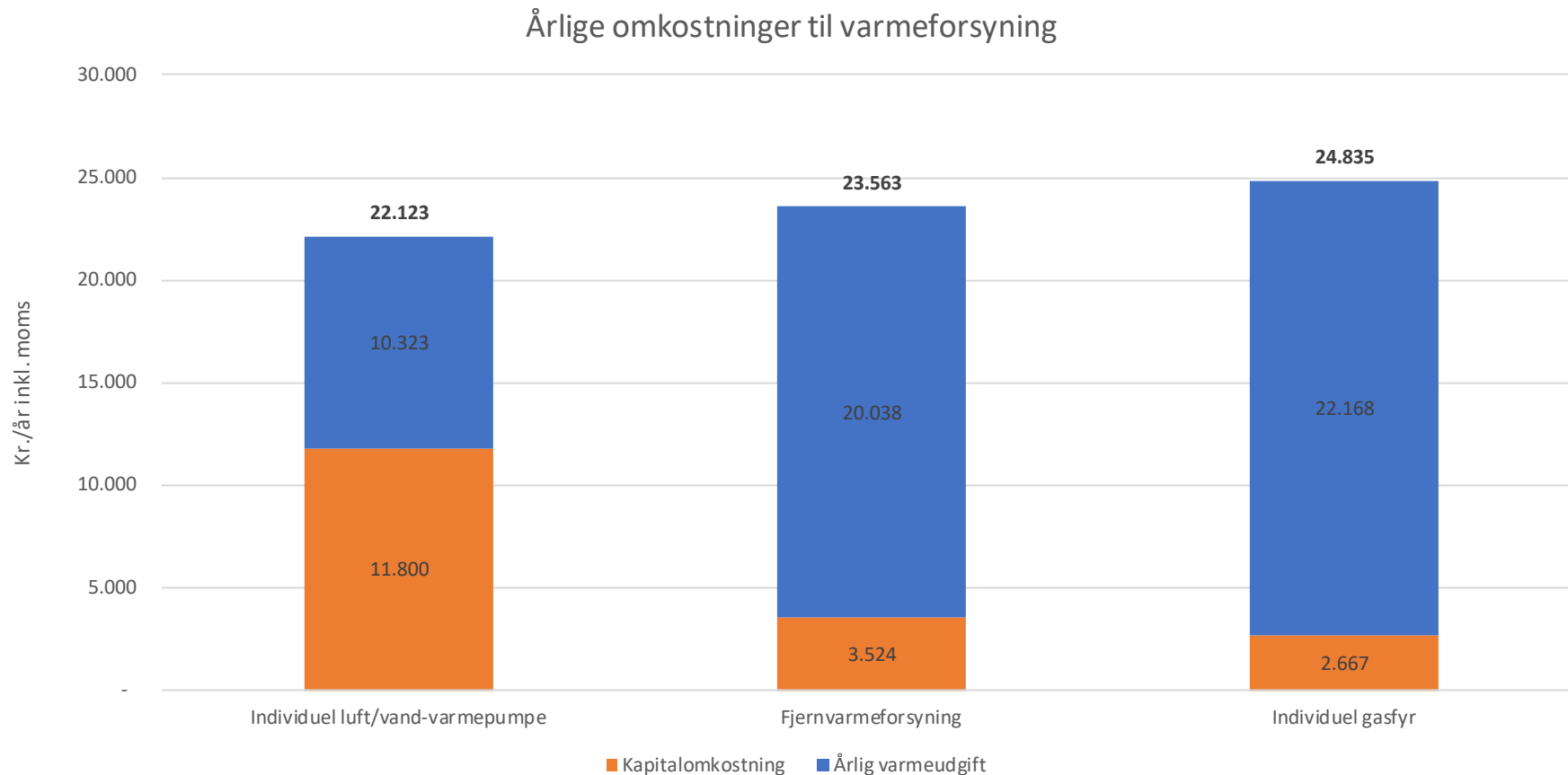


- Forudsætninger:

- 1) Gennemsnits årspris på Nord Pool Spot, 2021
- 2) Energistyrelsens Teknologikatalog, juni 2021.
- 3) 4% rente over levetiden.
- 4) Priser FFV Varme, 2023
- 5) Forbrugerbidragene fastsat for selskabsøkonomisk balance i valgt alternativ
- 6) Gennemsnits årspris på gas, 2021
- 7) Ea Energianalyse, Prisudvikling for luft-vand varmepumper til enfamiliehuse, maj 2022



SAMMENLIGNING AF FORBRUGERØKONOMI



FORBRUGERØKONOMI – FJERNVARME

VALGT
ALTERNATIV #3

Forbrugerøkonomi				
Årlig varmeudgift				
Bolig	18,1 MWh/år	130 m²	kr. ekskl. moms	kr. inkl. moms
Fjernvarmeforsyning				
Forbrugsbidrag (variabel) ⁴⁾	á	447 kr./MWh	8.087	10.109
Effektbidrag ⁴⁾	á	55,0 kr./m ²	7.144	8.930
Abonnementsbidrag ⁴⁾		400 kr./år	400	500
Drift og vedligehold		400 kr./unit/år	400	500
Årlig varmeudgift			16.031	20.038
Investeringer ²⁾				
Fjernvarmeunits, 12 kW		18.000 kr. ekskl. moms	1.152	1.440
Tilslutnings- og stikledningsbidrag ⁴⁾		33.000 kr. ekskl. moms	1.667	2.084
Investering i alt		51.000 kr. ekskl. moms		
Gennemsnitlige kapitalomkostninger ³⁾			2.819	3.524
I alt, årlig varmeudgift og låneydelse			18.850	23.560

1) Gennemsnits årspris på Nord Pool Spot, 2021

2) Energistyrelsens Teknologikatalog, juni 2021.

3) 4% rente over levetiden.

4) Priser FFV Varme, 2023

5) Forbrugerbidragene fastsat for selskabsøkonomisk balance i valgt alternativ

6) Gennemsnits årspris på gas, 2021

7) Ea Energianalyse, Prisudvikling for luft-vand varmepumper til enfamiliehuse, maj 2022

Hvorfor hænger det ikke sammen?

- Varmetabet bliver for stort mellem byerne (især mellem Millinge og Faldsled)
- Der skal lægges mange fjernvarmeledninger i et område med få ejendomme



Som det ser ud lige nu, er det ikke rentabelt at etablere fjernvarme:

En løsning kunne være at kigge nærmere på byerne hver for sig: Millinge-Svanninge for sig og Faldsled for sig. Faldsled er meget aflang, men vurderes ikke umulig, hvis der er stor tilslutning.

INTERESSETILKENDEGIVELSE



INTERESSE-
TILKENDEGIVELSE

FALSLED

> 160 forbrugere
September 2023

SVANNINGE-MILLINGE

> 220 forbrugere
September 2023



BEREGNING AF NY CASE
Oktober 2023



EVT. NYT BORGERMØDE
Nov.-dec. 2023

SKITSERET TIDSPLAN



PROJEKT-
GODKENDELSE
December 2023



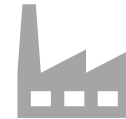
LEVERINGSAFTALER
> XXX forbrugere
Februar 2024



RÅDGIVERUDBUD
August 2024



PROJEKTERING
Marts 2025



START PÅ ETABLERING
AF FJERNVARME
April 2025

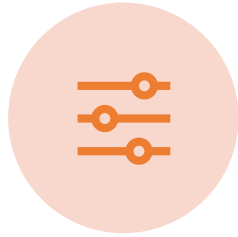


VARME TIL FØRSTE
FORBRUGER
April 2026

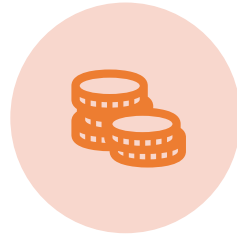
FORDELE VED FJERNVARME



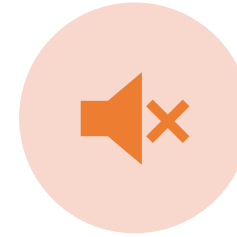
NEMT



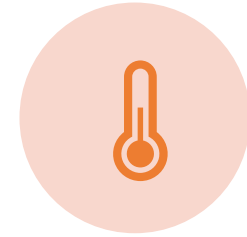
FLEKSIBILITET



ØKONOMI



LYDLØS



KLIMA & MILJØ

- Det er nemt at skifte til fjernvarme
- Fjernvarme giver en god varmekomfort
- Fjernvarme ligger prismæssigt stabilt, fordi fjernvarme har bedre muligheder for producere på det fleksible energimarked samt skifte mellem energikilder
- Fjernvarme er lettere at finansiere
- Mulighed for grøn fjernvarme uden finansiering
- Fjernvarme støjer ikke i bygningen, på grunden og hos naboen
- Fjernvarme er miljømæssigt en god løsning

DET VIDERE FORLØB

Det videre forløb for fjernvarme til Faldsled-Millinge-Svanninge

1. Interessetilkendegivelse:

Faldsled > 160 forbrugere

Svanninge-Millinge > 220 forbrugere

2. Beregning af nyt projekt

3. Evt. nyt borgermøde med fremlæggelse af resultater

Det er gratis og ikke
bindende at indsende
interessetilkendegivelse

Interessetilkendegivelse i fjernvarme

1. Interesse i tilslutning til Nyt Fjernvarmeselskab

Ja Nej

2. Ejendommens varmeforbrug:

Brændselstype _____

Årligt forbrug _____ m³/kWh/tons/liter

3. Den ønskede tilslutningskapacitet:

_____ kW (eller standard)

4. Indsendt af:

Navn _____

Adresse _____

Det er gratis og ikke
bindende at indsende
interessetilkendegivelse

Nyt Fjernvarmeselskab A.m.b.a.

Varvevej 1

1000 Planby

emailadresse@emailadresse.dk

www.webadressenyfjernvarmeselskab.dk

INTERESSETILKENDEGIVELSE OG SPØRGSMÅL

Husk at tilkendegive, om du er interesseret i fjernvarme senest **20. september 2023.**

FALSLED



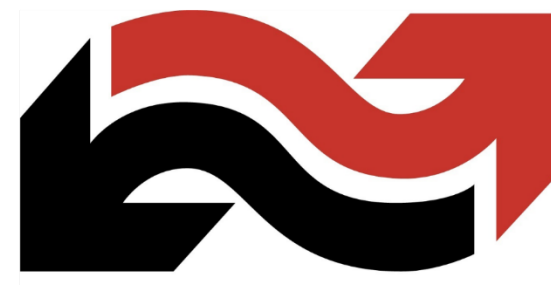
SVANNINGE



MILLINGE



Har du spørgsmål, kan du kontakte:
Falsled-Svanninge-Millinge Fjernvarme Arbejdsgruppe,
Niels Erik Jensen tlf. 52 39 28 00
fms.fjernvarme@gmail.com



Fjernvarme i
**FALDSLED-
SVANNINGE-
MILLINGE** ?