



Fællesvarme i Stouby

Onsdag den 7. juni 2023

Dagsorden

1. Baggrund for fællesvarme i Stouby
2. Baggrundsdata
3. Brugerøkonomi
4. Løsning
5. Hvad nu?
6. Spørgsmål



1. Baggrund for fællesvarme i Stouby

- Landsbysamfund med ca. 400 husstande
- De fleste husstande har olie- eller gasfyr



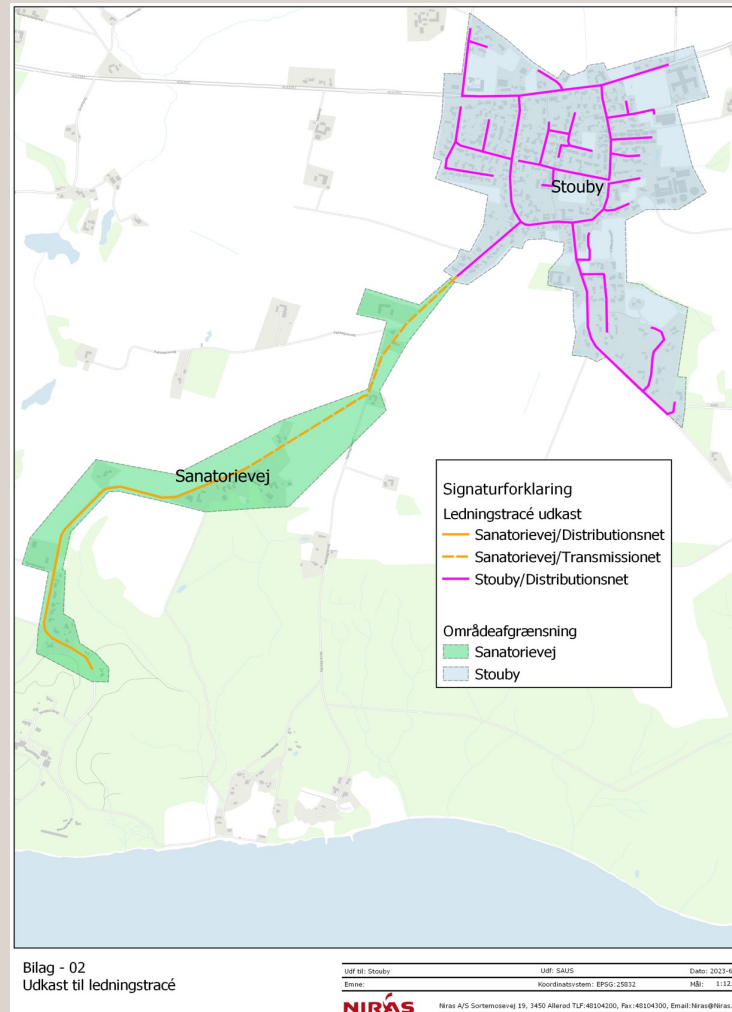
- Screening af muligheder for kollektiv opvarmning i Stouby



1.1 Fjernvarme

Etablering – Overordnet Ledningsnet Fjernvarme i Stouby og Sanatorievej

- Placering af værk skal vurderes
- Endelig ledningstrace skal fastlægges



2.1 baggrunddata

Brugerøkonomi er beregnet ud fra nedenstående parametre.

Alle data er fra BBR – register for bebyggelse i Stouby og Sanatorievej

	Værdi
Tilslutningsgrad ved naturgas	80%
Tilslutningsgrad ved oliefyr	90%
Tilslutningsgrad ved fast brændsel	50%
Tilslutningsrate	1 år
Stikledningslængde pr. forbruger	20 meter
Afskrivningsperiode for produktionsanlæg	20 år
Afskrivningsperiode for ledningsnet m.m.	30 år
Lånerente	4%
Brændselspriser (2021-priser)	El – 655 kr./MWh i gennemsnit

2.2 Baggrundsdata

Ca. 400 mulige forbrugere, der kan tilsluttes Fællesvarme Stouby incl. Sanatorievej med et samlet varmebehov på ca. 7000 MWh/år

	Boliger [Antal]	Varmebehov [MWh/år]
<i>Naturgas</i>	241	3.852,30
<i>Flydende Brændsel</i>	24	498,3
<i>Fast brændsel</i>	33	1020,8
<i>Varmepumper</i>	55	944,4
<i>Elovne, elpaneler</i>	38	462,2
<i>Ukendt</i>	0	0
Total varmebehov	391	6.778,00

2.3 Baggrundsdata

Et fællesvarmeanlæg af den størrelse, der skal etableres i Stouby, skal udføres og driftes i henhold til varmeforsyningsloven.

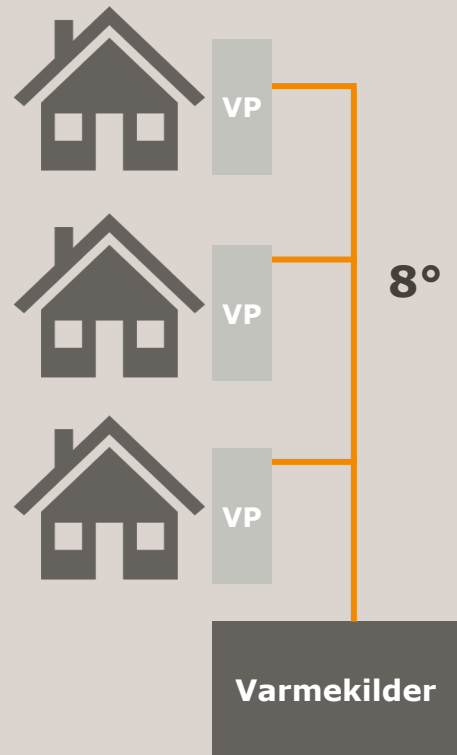
- Hvile i sig selv princippet – må ikke give overskud
- Kontrol fra energitilsynet
- Varmeforsyningsloven kan ikke fraviges

3. Tre scenarier

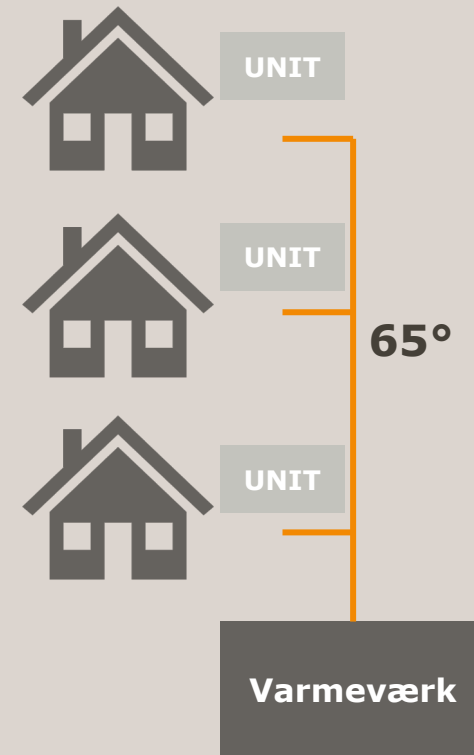
Individuel
varmepumpe



Termonet



Kollektiv
fjernvarme



4. Brugerøkonomi

Hvad består varmeprisen af:

Forbrugsafgift (variabel): Den pris, det koster at producere og levere varmen til den enkelte forbruger, samt drift og vedligehold

Målerafgift (fast): Leje og service af energimåler

Fast bidrag (fast): Forrentning af anlægs investering

4.1 Brugerøkonomi

Fjernvarme i eget a.m.b.a.

Standart bolig 130 m2	
Varmebehov	18 MWh/år
Opvarmningsareal	130 m2
Målerabonnement	500 kr./år
Forbrugsafgift	4.901 kr./år
Fast bidrag	12.292 kr./år
Varmepris ekskl. Moms	17.693 kr./år
Varmepris inkl. moms	22.117 kr./år

Tilslutningsbidrag 20.000,- kr

Uden tilskud fra fjernvarmepuljen

4.1 Brugerøkonomi

Fjernvarme i eget a.m.b.a.

Standart bolig 130 m2	
Varmebehov	18 MWh/år
Opvarmningsareal	130 m2
Målerabonnement	500 kr./år
Forbrugsafgift	4.901 kr./år
Fast bidrag	11.403 kr./år
Varmepris ekskl. Moms	16.804 kr./år
Varmepris inkl. moms	21.006 kr./år

Tilslutningsbidrag 20.000,- kr

med tilskud fra fjernvarmepuljen

5. Valgte løsning

Fjernvarme – (eget værk)

Varmekilde :

Varmepumpe luft/vand

Akkumuleringstank

El-kedel

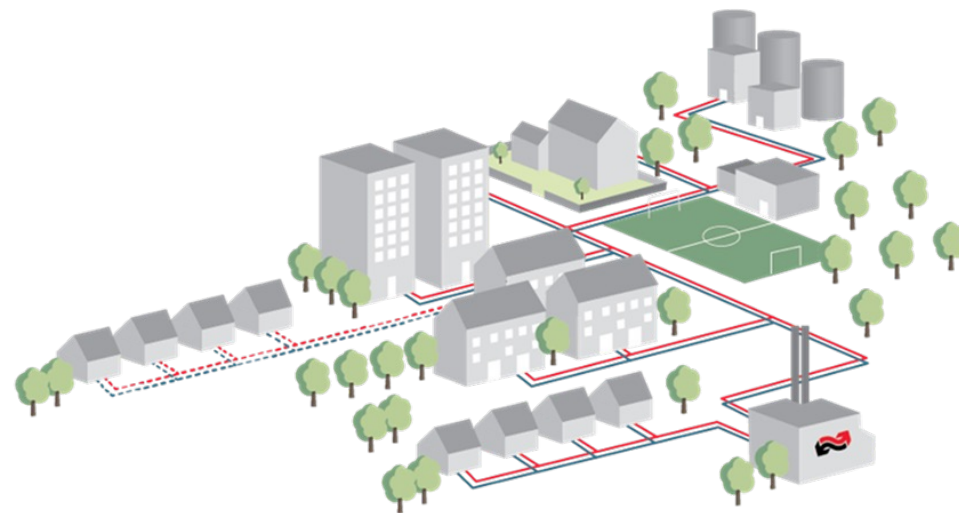
Net:

Distributionsnet

Transmissionsledning

Stikledninger

Præisolerede rør



5.2 FJERNVARME

Etablering - Stouby og Sanatorievej

Samlet investering for Stouby Fællesvarme - ca. 51 mio. DK

Indeholder:

- 0,7 MW Varmepumpe luft/vand
- 700 m³ lagertank
- 1,4 MW EI-kedel
- Fjernvarme unit ved hver forbruger
- Ca. 6 km distributionsledninger
- Ca. 1 km transmisionsledning
- Ca. 4,5 km stikledning
- Evt. pumpestation

Forventet anlægs periode ca. 3 år

5.3 FJERNVARME

Drift – vedligehold - bogholderi

Drift aftaler udfærdiges med eksterne leverandører.

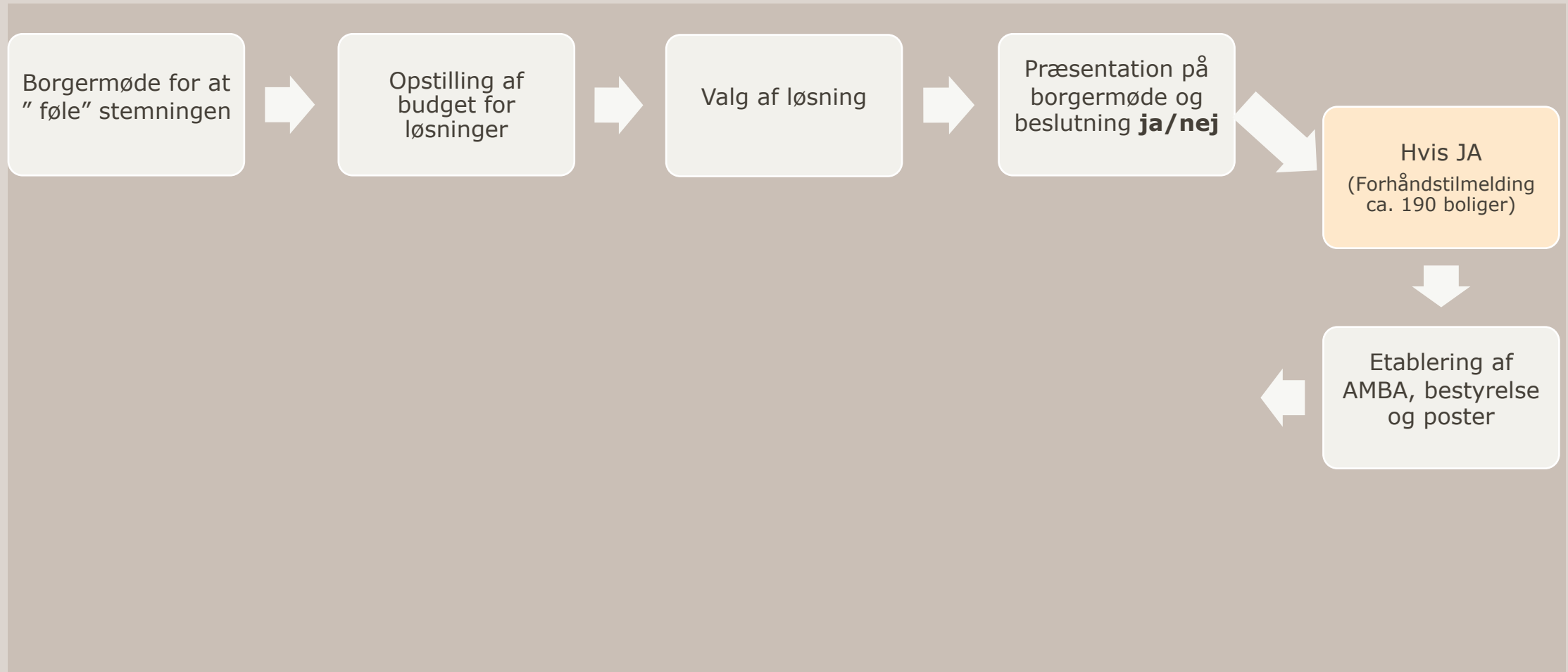
Indeholder:

- Service og vedligehold af fjernvarmeværk
- Vedligehold af ledningsnet
- Måleraflæsning udsendelse af aconto regninger og årsafregning etc.

Det vil sige - ingen ansatte i Stouby Fællesvarme.

6. Hvad nu?

Fra accept til færdigt udbygget fjernvarmenet



Spørgsmål

Til Varmegruppe, Hedensted kommune og NIRAS





TAK for i dag

Michael Lassen Schmidt

Senior Project Manager

NIRAS Aarhus

mls@niras.dk

+4560261852

