

Hærvejsklyngen

POTENTIALE FOR FJERNVARME - SCREENINGER

Screening - hvad er det?

En screening er her et overblik over:

- Antal bygninger
- Forsyningsform (august 2022)
- Estimeret varmebehov

Men også:

- Ledningsnet
- Varmetab
- Afstand til nabo varmekværk
- Scenarieregninger

PlanEnergis vurdering af potentiale

Det er ikke en endelig konklusion på om et by kan få fjernvarme, men:

Første skridt til at vurdere om man skal gå videre eller andre veje

eller

Datagrundlag til at gå videre med lokal idé.

Scenarieoversigt

Fælles Varmeløsninger

- *Scenarie 1: Fjernvarme med lokal varmeproduktion, 100 % tilslutning*
- *Scenarie 2: Fjernvarme med lokal varmeproduktion, 80 % tilslutning*
- *Scenarie 3: Fjernvarme med lokal varmeproduktion, xx % tilslutning*
- *Scenarie 4: Fjernvarme med transmissionsledning til nabo værk, 100 % tilslutning*
- *Scenarie 5: Fjernvarme med transmissionsledning til nabo værk, 80 % tilslutning*
- *Scenarie 6: Fjernvarme med transmissionsledning til nabo værk, xx % tilslutning*
- *Scenarie 7: Termonet med individuel varmepumpe og fælles jordvarme, 100 % tilslutning*

Individuelle løsninger

- *Scenarie 8: Individuel luft/vand varmepumpe*
- *Scenarie 9: Individuelt træpillefyr*

XX er konvertering af 100 % naturgas og olie og 50 % af biomasse

Fjernvarmepotentiale

Hvad betyder noget?

- Varmegrundlag
 - Investeringer
 - Nettab
-
- Er der varmesalg nok til at forrente investeringerne og nettabet?

Usikkerheder:

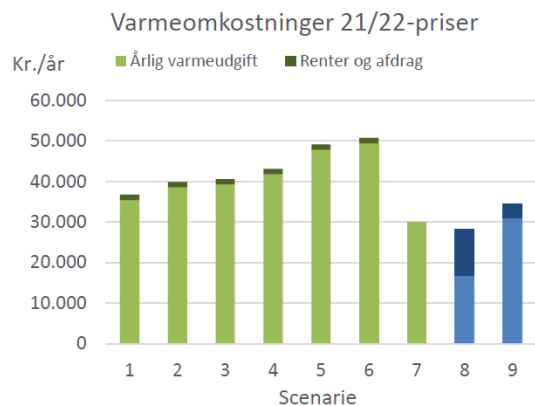
- Er varmegrundlaget usikkert?
 - Efterskole eller virksomhed, der risikere at lukke/eller komme til
 - Tomme huse/ nye udstykninger

Hvad kan ændre noget?

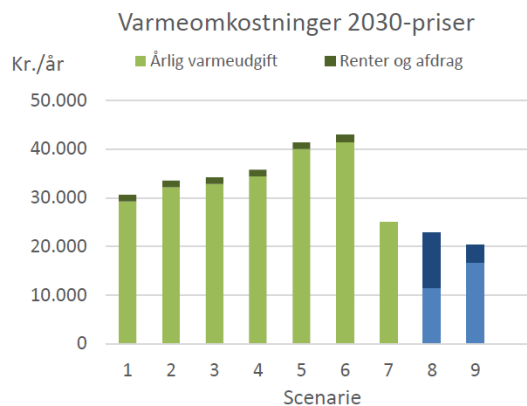
- Reduktion i investeringer
 - Fx lokalt halmfyr
- Lokal overskudsvarme
 - Virksomhed
 - Biogasanlæg
- Transmissionsledning
 - Der forbinder to andre byer

Fjernvarme skal være en god idé de næste mindst 30 år
- men det er nu, vi har muligheden

Ikke fjernvarmepotentiale Veerst



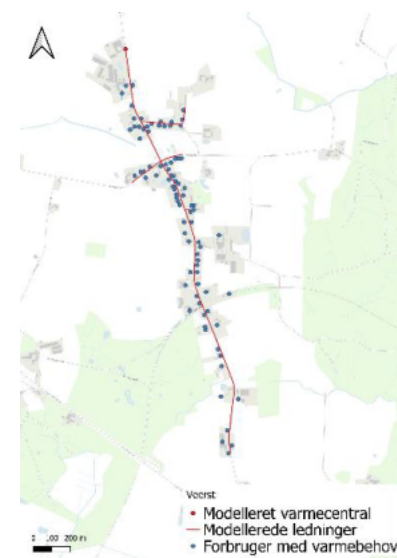
Baseret på historiske priser fra
1. august 2021 til 31. juli 2022



Baseret på priser fra Energistyrelsens
beregningsforudsætninger for 2030

Veerst	Varmeatlas		
	Behov [MWh/år]	Antal [Stk.]	Areal [m ²]
Andet	0	0	0
Biomasse	310	15	1.844
Elvarme	81	7	657
Fjernvarme	8	1	109
Naturgas	0	0	0
Olie	1.451	48	10.402
Varmepumpe	287	14	2.054
TOTAL	2.137	85	15.066
<i>Gennemsnit</i>	<i>25,1</i>	<i>177</i>	

- Varmegrundlag for lille til lokal produktion
 - Kan ikke forrente omkostninger
 - For lav varmetæthed
- For lille til at bære omkostningen fra eksisterende varmekværk
 - Kan ikke forrente distributionsnet og transmissionsledning
 - Giver højt nettab
- Fælles varmeløsning
 - Ja – især der hvor varmetætheden er størst

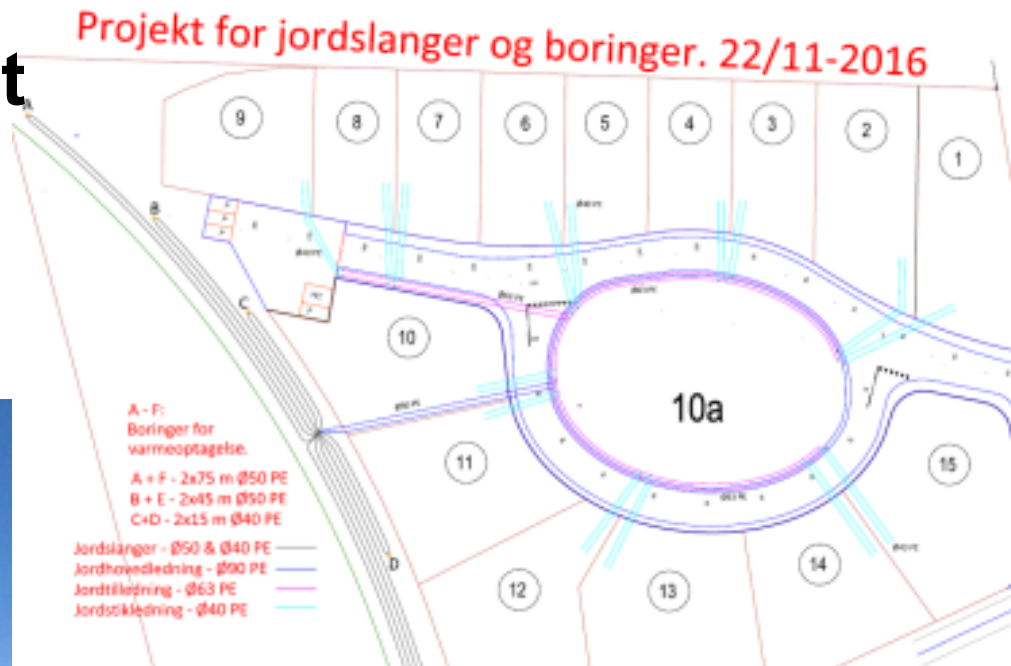


3 muligheder for varme-løsninger i landsbyer

- Termonet eller fjernvarme eller egne l/v varmepumper
- Varmekilder til termonet:
 - Ledningsnet
 - Jordboringer
 - Overskudsvarme
 - Jordvarme og energifangere
- Fjernvarme / lokal nærvarme
- Det organisatoriske
- Øvrige sammenligninger

Varmekilder til termonet

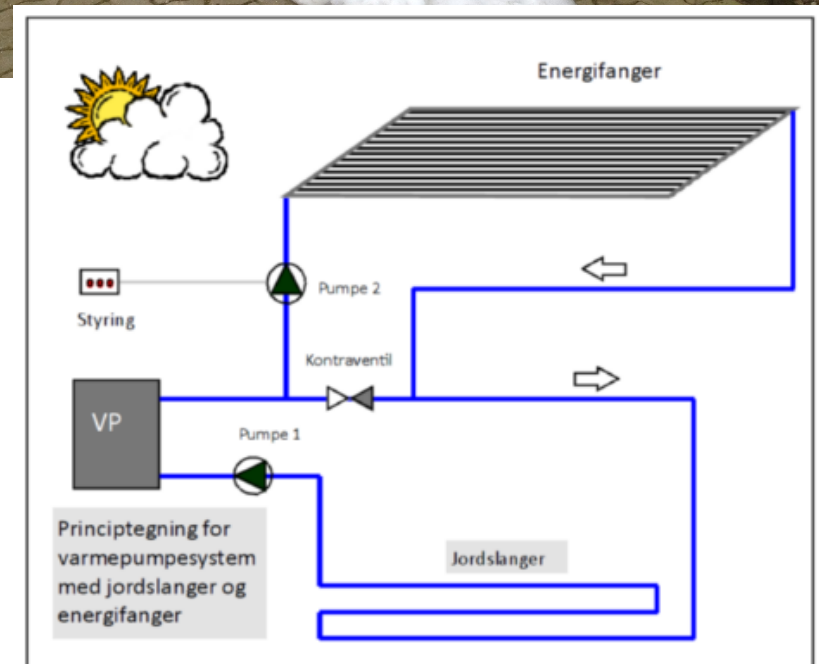
- Ledningsnet
- Jordboringer



Jordvarme, Engtoft Entreprise



Energifanger og jordvarme



Organisatoriske spørgsmål

- Er et termonet kollektiv varmforsyning ?
- Hvem skal eje termonettet ?
- Er varmepumperne ejet af forbrugerne eller et selskab ?
- Afregning af energien: betaler forbrugeren for el eller for varme ?

Sammenligning	Individuel I/v i bebyggelse	Termonet i bebyggelse
Forbruger økonomi; er det billigt	<input type="checkbox"/> /☹️	<input type="checkbox"/> /☹️
Forbruger økonomi; er det en sikker investering	<input type="checkbox"/> /😞	<input type="checkbox"/>
Brugervenlig	☹️	<input type="checkbox"/>
Støj	☹️/😞	<input type="checkbox"/>
Mulighed for køling	<input type="checkbox"/> /☹️	<input type="checkbox"/> /☹️
Samfundsøkonomi	☹️	<input type="checkbox"/> /☹️
Energi effektivitet	<input type="checkbox"/> /😞	<input type="checkbox"/> /☹️
Udnyttelse af overskudsvarme		<input type="checkbox"/>
Indpasning i el-systemet	😞	☹️
Fleksibilitet ved skift af varmeforsyning	☹️	☹️
Overordnet miljøeffekt	☹️	☹️

Tak for opmærksomheden

pas@planenergi.dk
www.planenergi.dk



Joint
Research
Centre

EUR 31482 EN