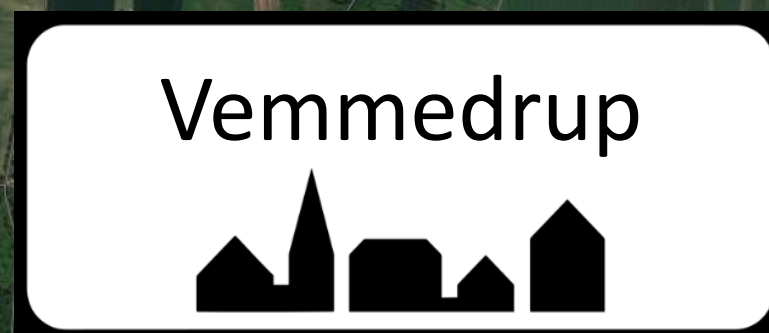


Velkommen

Vemmedrup Fjernvarme

Borgermøde onsdag den 21. september 2022



Dagsorden

- 1) Velkomst
- 2) Fjernvarme i Vemmedrup, Initiativgruppen, Ib Vanman Sørensen
- 3) Præsentation af Klimaplan, Jacob Skjødt, Køge Kommune
- 4) Præsentation af Fjernvarmeprojekt i Vemmedrup, Jakob Worm, PlanEnergi
- 5) Spørgsmål fra salen
- 6) Tak for i aften og tilmelding

DK2020 KLIMAPLAN



KØGE KOMMUNE

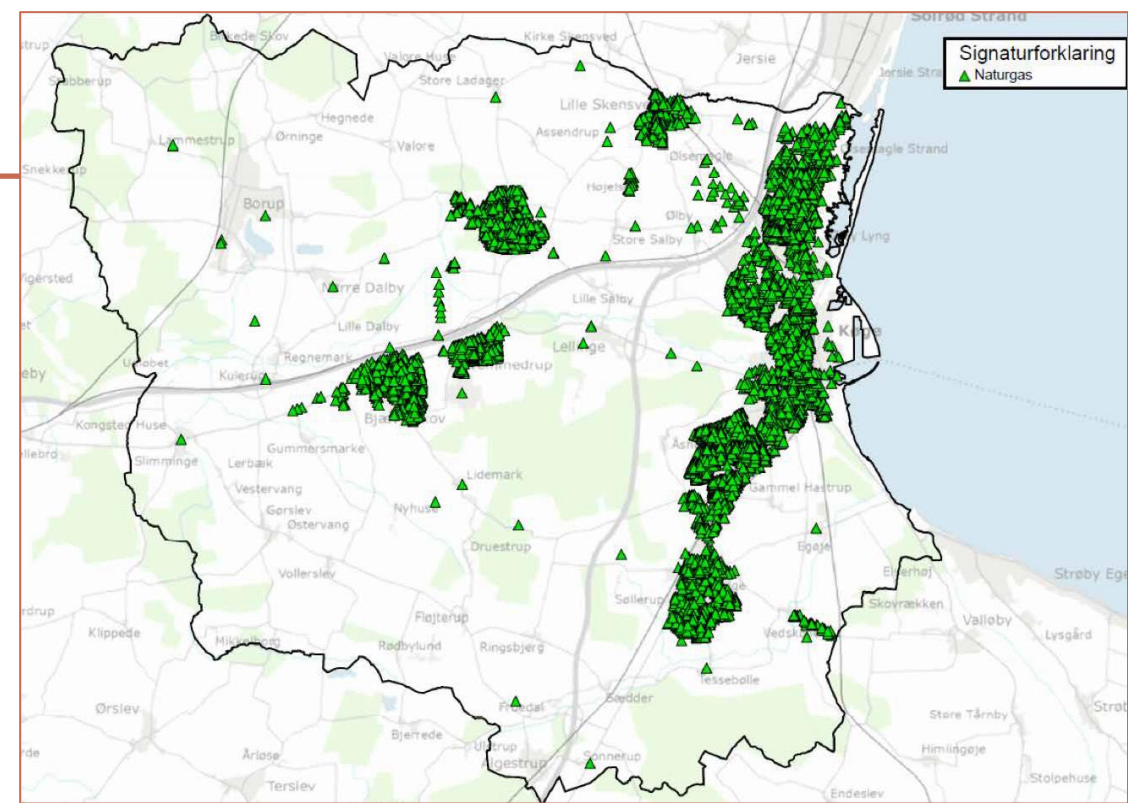
KLIMANEUTRAL VARMEFORSYNING

D. 21. Sep. 2022

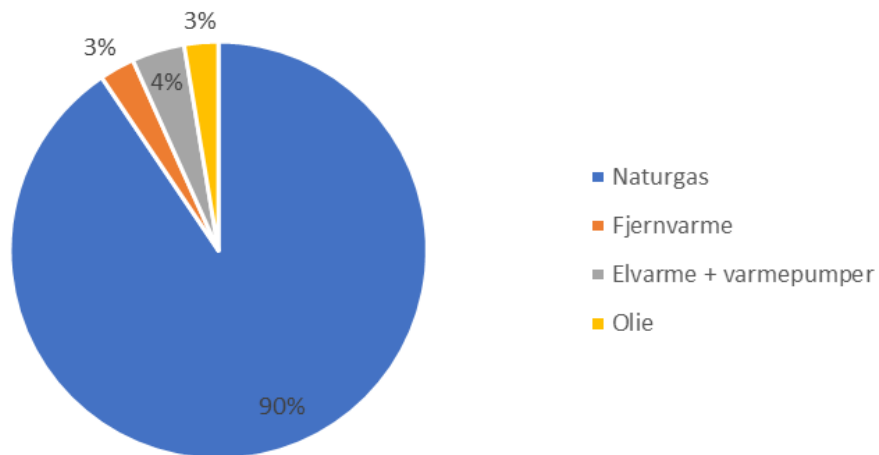


1. Den nuværende situation

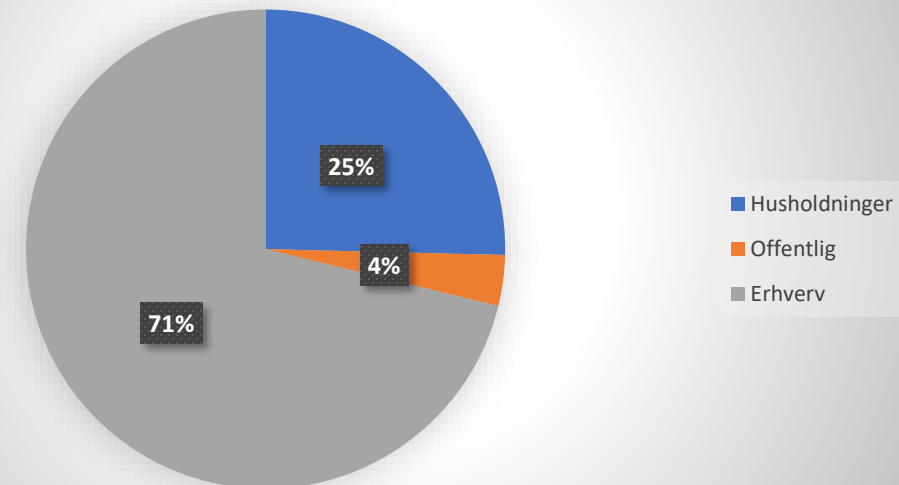
- Varmeforbruget i Køge Kommune udleder ca. 218 tusind ton CO₂
- 36% af kommunens udledninger
- Naturgas står for langt størstedelen af CO₂-udslippet, da det er den mest udbredte varmekilde i Køge Kommune



CO₂-udledning - Varmeforsyning



Varmeforbrug i 2017 (inklusive procesvarme)



2. Klimatiltag

For at opnå en klimaneutral varmforsyning vil Køge Kommune arbejde med fire overordnede indsatser:

1. Energirenoveringer for at nedbringe varmebehovet
- 2. Omstilling fra individuelle til kollektive varmeløsninger i byområder**
3. Vedvarende energi i fjernvarmen
4. Skift til individuelle varmepumper i landområder, hvor fjernvarme ikke bliver en mulighed

CO ₂ -udledning fra varmforsyning ved gennemførelse af klimatiltag i CO ₂ (tons)		Version 1 u. biomasse	Version 2 m. biomasse
CO ₂ -udledning i 2017		218.000	253.000
Klimatiltag og afledte CO ₂ -reduktioner		Version 1 u. biomasse	Version 2 m. biomasse
A1	Fjernvarmeudvidelse	-74.000	-20.000
A2	Udfasning af biomasse	0	-78.000
A3	Decentral fjernvarme	-26.000	-23.000
A4	Individuelle varmepumper	-4.000	-7.000
A5 & A6	Energirenoveringer	-14.000	-25.000
Tilbageværende udledning i 2030		100.000	100.000

Effekt af at gennemføre klimatiltag A1-A6.
Version 2 medtager udledningen forbundet med afbrænding af biomasse.

Der er god basis for udbygning med **grøn** fjernvarme

Kollektive varmeløsninger er det bedste valg for den samlede grønne omstilling i Danmark:

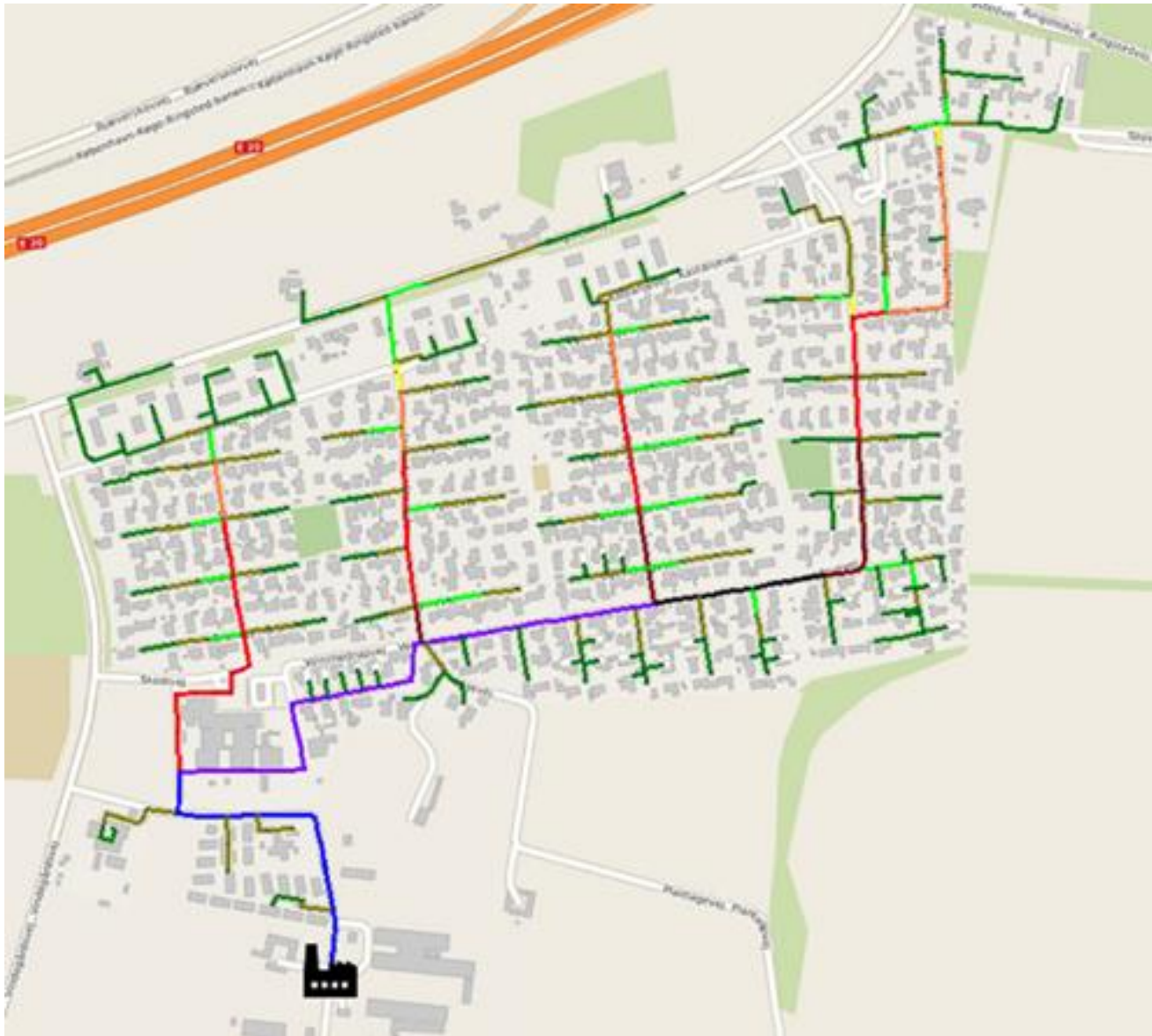
- Vi opnår mest energieffektivitet gennem kollektive løsninger
- I kollektive net er det muligt at udnytte overskudsvarme – det er ikke en mulighed ved individuelle løsninger





Orientering om fjernvarme i Vemmedrup

Skitse til fjernvarme ledningsnet i Vemmedrup



Installation hos forbrugeren



Eksempel på økonomi for forbrugeren







Nuværende omkostninger til opvarmning	Nuværende nyere oliefyr	Nuværende gasfyr	
Køb af energi	24.200	22.400	kr./år
Faste udgifter	1.900	1.900	kr./år
Årlig udgift inkl. moms	26.100	24.300	kr./år
Gennemsnitlige omkostninger ved skift til ny opvarmning	Ny fjernvarme (#1)	Ny varmepumpe luft/vand	
Køb af energi	16.500	12.100	kr./år
Faste udgifter	5.100	15.100	kr./år
Årlig udgift inkl. moms	21.600	27.200	kr./år

Besparelse med fjernvarme vil årlig være **3.000 – 5.000 kr.**

Beregning for tilslutning

Vemmedrup	Antal potentielt	Forventet tilslutning	Antal forventet
Varmegrundlag og tilslutning			
Naturgas	413	80%	330
Olie	80	85%	68
Elvarme	58	25%	15
Andet	1	50%	1
Biomasse	6	25%	2
Varmepumpe	32	25%	8
	590		423

Lokal Fjernvarme - HVORFOR

- Udnyttelse af lokal energikilde – det giver god mening. 
- Naturgassen etc. udfases om 5-7 år og er bekostelig. 
- Fjernvarme er billigere kontra gas/fyringsolie/varmepumper. 
- Pengene forbliver lokalt – A.M.B.A bliver drevet af lokal bestyrelse. 
- Omfavner klimasagen og den grønne bølge = værdi for hele området. 
- Fjernvarme tilføjer boligen en bedre salgsværdi. 
- Nødvendigt med stor opbakning = 423 boliger - dyrt anlægsarbejde.

Lokal Fjernvarme, principper for tilslutning

Tilmelding i opstartsfasen

- Billig tilslutning - kun 5.000 kr. pr bolig
1000 kr./tilmeldingen + 4000 kr. når grave arbejdet opstartes.
- De nødvendige omkostninger dækkes til ny fjernvarmeunit, stikledning ind til nuværende gasmåler
- Fjernelse af gl. gasfyr, gasledning og hjælp til afmelding af gas aftale
- A.M.B.Aét tilbyder en serviceordning for medlemmerne



Tilmelding efter opstartsfasen - men inden etablering foran bolig

- Lidt højere pris.



Tilmelding efter etablering (når rør er forbi huset)

- De faktiske omkostninger for tilslutning – fra entreprenør, anlæg etc.



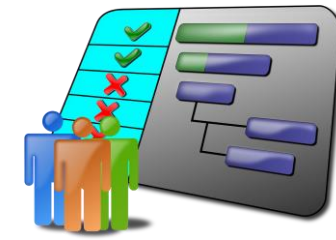
Fjernvarmen sikre forbrugeren følgende service:

- Etablering af nyt anlæg
- Fremadrettet service af anlæg inkl. varmebeholder = U/B
- Tilkald ved eventuel driftstop af anlæg = U/B
- Behjælpelig med genbrugs-fyr i perioden, hvis det gamle står af.
- Service og evt. reservedele indgår også i ordningen = U/B

Energitryghed = JA tak



Mulig tidsplan



- Borgermøde 21. Sept. 22
- Tilmeldingsfase Sept-okt. 22
- Stiftelse af selskab (A.M.B.A) Nov. 22
- Myndighedsbehandling Jan.-Juli 23
- Projektering og udbud Jan.-Juli 23
- Kontrakter med leverandører Sommer 23
- Påtænkt etablering 2.½år 23 ->

Eksempel på økonomi for forbrugeren

Beløb er inkl. Moms	Nuværende nyere oliefyr			Ny fjernvarme (#1)			
	95% årsvirkningsgrad			100% årsvirkningsgrad			
Køb af energi	1.726	olie á kr. 14,00	24.200	16,4	MWh á kr. 1.003	16.500	kr./år
Drift og vedligehold			1.900	130	m2 a kr. 26	3.400	kr./år
Fast afgift						1.300	kr./år
Lån til investering				5.000	20	4%	400
Årlig udgift inkl. moms			26.100			21.600	kr./år
	Nuværende gasfyr			Ny varmepumpe luft/vand			
	93% årsvirkningsgrad			285% årsvirkningsgrad			
Køb af energi	1.603	m3 gas á kr. 14,00	22.400	5.754	kWh á kr. 2,10	12.100	kr./år
Drift og vedligehold			1.900			3.200	kr./år
Lån til investering				132.000	15	4%	11.900
Årlig udgift inkl. moms			24.300			27.200	kr./år

Spørgsmål fra salen



Flere spørgsmål?

Se

<https://vemmedrupfjernvarme.dk/>

eller skriv til

Info@vemmedrupfjernvarme.dk