

Borgermøde om fælles varmeløsninger

Velkommen



Søvindhallen 15. august 2023

Program

Introduktion til varmeplanen v. klimasekretariatet fra Horsens kommune

Søvind varmegruppens arbejde til dato v. Alex Salling fra varmegruppen

Omsættelighed og prisudvikling på boliger med forskellige varmekilder v. Claus Bekker fra Home

Potentialet for fjernvarme v. Torben Hermansen, COWI

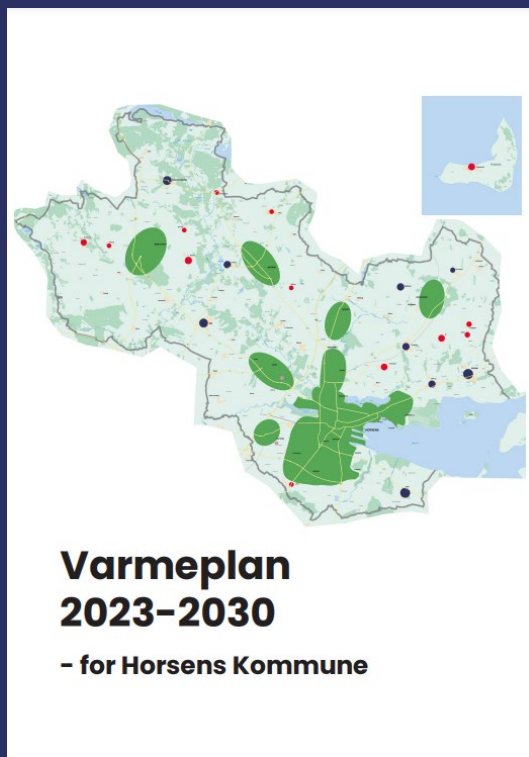
Potentialet for termonet v. Henrik Bielefeldt, Sustain

Nærvarme/varmepumpe-abonnement v. Christian Lunde, BestGreen

Næste skridt v. Alex Salling fra varmegruppen

Spørgsmål og mulighed for dialog med oplægsholderne

Varmeplanen



Vedtaget af byrådet den 20/12-2022.

22 lokalsamfund har potentiale til en fælles varmeløsning.

Blandt andet udarbejdet ud fra varmetæthed og varmebehov.

Overordnet screeninger som kræver yderlige undersøgelser.

Søvind og Haldrup

- Varmeplanen viste et potentiale for fælles varmeløsninger i Haldrup og Søvind – eventuelt en samlet løsning.
- Horsens kommune vil gerne støtte op om de landsbyer der gerne vil lave en fælles varmeløsning
- Midler fra regional pulje 100.000kr
- Pilotprojekt med Søvind og Haldrup
- Horsens kommune har medfinansieret



Program

Introduktion til varmeplanen v. klimasekretariatet fra Horsens kommune

Søvind varmegruppens arbejde til dato v. Alex Salling fra varmegruppen

Omsættelighed og prisudvikling på boliger med forskellige varmekilder v. Claus Bekker fra Home

Potentialet for fjernvarme v. Torben Hermansen, COWI

Potentialet for termonet v. Henrik Bielefeldt, Sustain

Nærvarme/varmepumpe-abonnement v. Christian Lunde, BestGreen

Næste skridt v. Alex Salling fra varmegruppen

Spørgsmål og mulighed for dialog med oplægsholderne

- Projektgruppe nedsættes

En lods – en pensioneret lærer – en pensioneret maskinmester – en pensioneret bankmand – en pensioneret mejerichef – en pensioneret ingeniør + to kvikke hoveder fra Klimasekretariatet i Horsens Kommune

går i gang med at forberede de første møder med Klimasekretariatet.

På første møde drøftes utallige muligheder. termonet, biogas, vindmøller, varmepumper...



**Mandat på borgermøde
den 12. januar 2023**

Projektets formål og succeskriterier

- Formålet med projektet er at finde ud af hvilken konkret fælles varmeløsning, der kan være velegnet i Søvind - evt. også sammen med Haldrup.
- Midlerne fra Region Midtjylland skal bruges til at få tilvejebragt et tilstrækkeligt beslutningsgrundlag.
- Projektet er en succes, hvis projektet giver klarhed over, hvordan der laves en god proces i lokalsamfundet.



Et hav af møder:

- I privaten.
- På rådhuset.
- Online møder.
- Hos varmeværker.

Drøftelser af rådgivernes oplæg med henblik på at opnå så sammenlignelige projektløsninger som muligt.



- Søge inspiration fra lignende projekter.
- Inddrage relevante lokale kapaciteter og andre professionelle rådgivere.
- Sikre løbende information om projektet evt. via borgermøder, hjemmeside eller andre sociale medier.
- Vigtigst!
Udarbejde alternativer til nuværende fossile varmekilder, så borgerne får et valg på et oplyst grundlag.



- Inspiration fra andre fjernvarmeværker
- Horsens Fjernvarmeværk vil ikke levere til Haldrup/Søvind, da ledningen til Stensballe ikke er stor nok til at kunne levere, ligesom der ikke er kapacitet på selve værket til at producere fjernvarmen.
Værket har også oplyst, at de ikke ønsker at indgå aftale om drift, administration eller andet (heller ikke holde møde med os).

Vi må kigge andre steder!



Hundslund varmeværk – Halm-fyr og gas reserve

Gylling Ørting Falling Kraftvarmeværk - Varmepumpe og gas reserve samt el-produktion

Brædstrup fjernvarme solfangere - Varmepumpe, elkedel, gas samt el-produktion

Hovedgård Fjernvarme – Flis-fyr og olie reserve

Biofuel Supply ApS. Producere halmbriketter udenfor Søvind



Uvurderlig og kompetent samarbejde med
Klimasekretariatet i Horsens Kommune:

**Janni Haugaard &
Simone Grüner Veber Nielsen**

TAK FOR DET!



Søvind varmegruppens sideløbende aktivitet

- Udvalgelsesproces af rådgivere
- **COWI**/ Torben Hermansen
– fjernvarme
- **Sustain**/ Anders Lund Jansen
– termonet
- **Best Green**/ Christian Lunde
– individuelle varmepumper
på abonnement



Program

Introduktion til varmeplanen v. klimasekretariatet fra Horsens kommune

Søvind varmegruppens arbejde til dato v. Alex Salling fra varmegruppen

**Omsættelighed og prisudvikling på boliger med forskellige varmekilder v.
Claus Bekker fra Home**

Potentialet for fjernvarme v. Torben Hermansen, COWI

Potentialet for termonet v. Henrik Bielefeldt, Sustain

Nærvarme/varmepumpe-abonnement v. Christian Lunde, BestGreen

Næste skridt v. Alex Salling fra varmegruppen

Spørgsmål og mulighed for dialog med oplægsholderne

*Udvikling i huspriser ved
varmekonvertering*



Kort Præsentation

Claus Bekker

Ejendomsmægler & Valuar

Indehaver af:

home Horsens, Vejlevej

home Horsens, Nørregade

home Hedensted

home Odder

home Juelsminde

home Samsø

home Brædstrup

Betyrelsesmedlem ved home a/s

Medlem af home ¹⁶a/s uddannelsesudvalg

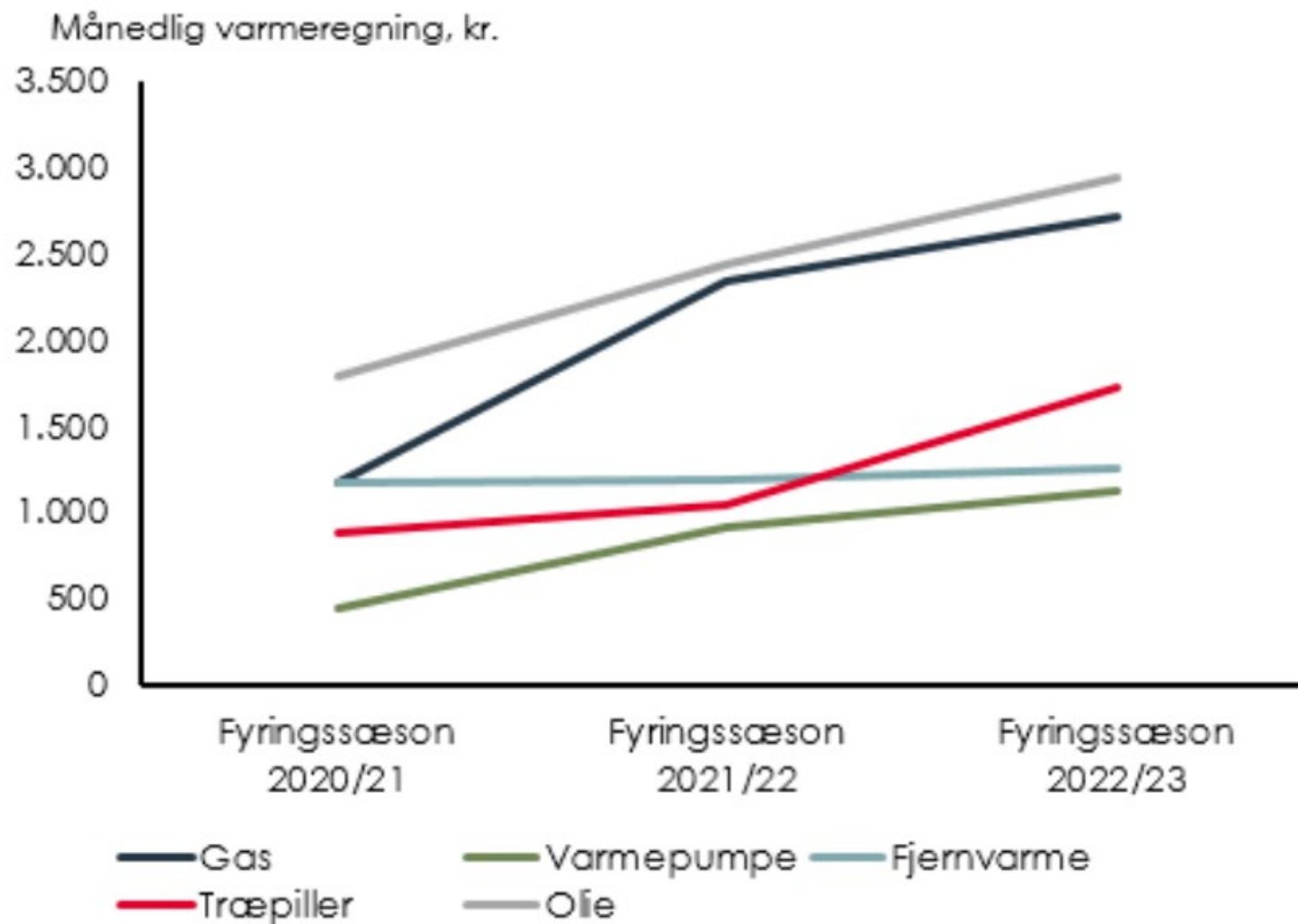


home

Varmeforsyningens betydning

- ❗ **Energiudgifter:** En af de primære måder, varmforsyningen påvirker boligprisen, er gennem energiudgifterne. Boligkøbere er ofte opmærksomme på, hvor meget det koster at opvarme en ejendom. Boliger med mere effektive og bæredygtige varmesystemer som f.eks. fjernvarme, varmepumper eller solenergi kan være mere attraktive, da de lover lavere energiudgifter på lang sigt. Dette kan øge boligens værdi.

Gns. udvikling i varmeudgifter for EM C & D



Varmeforsyningens betydning

- ❶ **Miljømæssige overvejelser/grøn tankegang:** I dagens bæredygtighedsbevidste samfund er miljømæssige faktorer vigtige for mange boligkøbere. Boliger, der er tilsluttet mere miljøvenlige varmekilder, kan appellere til dem, der ønsker at mindske deres miljøpåvirkning. Dette kan skubbe priserne opad for sådanne boliger.
- ❶ Elbilen/Hybrid fordobles år efter år

Varmeforsyningens betydning

- 🔑 **Investering i opgraderinger:** Nogle boligejere vælger at opgradere deres varmesystemer før salg for at øge deres boligs værdi. Dette kan omfatte at installere nyere, mere effektive enheder eller endda skifte til alternative energikilder. Disse investeringer kan ofte betale sig ved at tiltrække flere interesserede købere og højere priser.

Forskellige Varmeforsyningstyper:

1. **Fjernvarme:** Dette system er centralt og leverer opvarmning til flere ejendomme fra en central kilde. Det anses ofte for energieffektivt og pålideligt, *hvilket kan have en positiv indvirkning på boligprisen.*
2. **Varmepumper:** Disse udnytter varmeenergien i jord, luft eller vand til opvarmning og køling. De er kendt for deres effektivitet og bæredygtighed, *hvilket kan gøre boliger mere attraktive.*
3. **Gas og Olie:** Ældre boliger kan stadig være tilsluttet disse traditionelle varmekilder. Deres påvirkning på boligprisen kan variere, afhængigt af energipriser og bevidstheden om miljømæssige konsekvenser.

Fakta fra undersøgelse 2022(YouGovs)

- ❶ 52 % - vil helst 'fyre' med fjernvarme i deres helårsbolig, hvis de kunne vælge frit.
- ❶ Danskernes mest ønskede varmekilder efter fjernvarme er solfanger- og jordvarmeanlæg. Det ønsker 25 %.
- ❶ 42 % svarer, at et gasfyr er den primære varmekilde, de *mindst* ønsker sig i deres helårsbolig, hvis de kunne vælge frit.
- ❶ 21 % vil nødigst varme deres bolig op med olie, herefter følger opvarmning med el-radiatorer.

Fakta fra undersøgelse Finans Danmark April 2023

- ❶ 80 pct svare, at hvis de skulle købe en bolig, ville det have betydning, om boligen varmes op af f.eks. olie- eller gasfyr, varmepumpe eller fjernvarme.
- ❶ Kun 3,5 pct. svarer, at varmekilden ikke vil have nogen betydning for boligkøb
- ❶ 44 pct. undlade at købe en bolig, hvis den opvarmes med olie- eller gasfyr.
- ❶ 47 pct. svarer, at de vil undersøge mulighederne for energibesparelser og for at skifte til en mere grøn opvarmningsform inden et eventuelt køb af en bolig med olie- eller gasfyr.

Udvikling i salgspriserne (villa/rækkehuse)

Maj 22 – okt. 22	Udvikling i %
Varmepumpe/jordvarme	-0,2%
Fjernvarme	-0,9%
Naturgas	-2,9%
Oliefyr	-3,3%

Kilde: Boligsiden/BBR/Home (2022)

Note: Data er trukket på baggrund af BBR-oplysninger, som er afhængige af, at folk har indberettet de korrekte oplysninger vedrørende varmekilde til BBR.

Konklusion

- 🔑 Varmekilden har en betydning for boligens værdi – men ikke kun
- 🔑 Energimærket har ligeledes stor betydning
- 🔑 Stand, forbedringer, beliggenhed osv.
- 🔑 Med stigende renter, høj inflation osv. er ”driftomkostningerne” ved at eje en bolig af stor betydning ved salgsprisen

home
Kom godt hjem

Program

Introduktion til varmeplanen v. klimasekretariatet fra Horsens kommune

Søvind varmegruppens arbejde til dato v. Alex Salling fra varmegruppen

Omsættelighed og prisudvikling på boliger med forskellige varmekilder v. Claus Bekker fra Home

Potentialet for fjernvarme v. Torben Hermansen, COWI

Potentialet for termonet v. Henrik Bielefeldt, Sustain

Nærvarme/varmepumpe-abonnement v. Christian Lunde, BestGreen

Næste skridt v. Alex Salling fra varmegruppen

Spørgsmål og mulighed for dialog med oplægsholderne



Fjernvarme i Søvind og Haldrup

Torben Hermansen,
COWI

Fjernvarme i Søvind og Haldrup

- › COWI har udarbejdet en selskabsøkonomisk analyse for et fjernvarmeprojekt i Søvind og Haldrup
- › I analysen er der regnet på 8 forskellige produktionsscenarier – 2 med halmkedler og 6 med forskellige størrelser varmepumper
- › På grundlag af analysen er det valgt, at den selskabsøkonomiske screening baseres på et varmepumpeanlæg, der dækker det samlede varmebehov
- › Selskabsøkonomien omfatter etablering af:
 - › Et fælles varmepumpeanlæg
 - › Et lavtemperatur fjernvarmenet inkl. stikledninger
 - › Tilslutningsanlæg til alle bygninger (egen betaling)
 - › Rådgivning
 - › Uforudsete udgifter
- › Der er udarbejdet oplæg til fjernvarmetariffer og konsekvensen af forskellige tilslutningsbidrag

Forsyningsområde



Varmebehov og tilslutning af bygninger

- > I beregningerne er anvendt en starttilslutning på 70% og en slutttilslutning på 90% af det samlede varmebehov
- > Det er forudsat at man når 90% tilslutning inden for 5 år
- > Dette medfører et samlet effektbehov på 2,2 MW i Søvind og 0,7 MW i Haldrup (90% tilslutning)

Tabel 2-1 Oversigt over potentielle kundetyper og opvarmningsformer for Søvind

Potentiale (100%)	Stk.	MWh	m ²	MWh/stk.	m ² /stk.
Bolig	Naturgas	279	3.891	13,9	148,7
	Olie	21	380	18,1	130,6
	Elvarme	18	256	14,2	143,7
	Biomasse	13	431	33,2	197,0
	Varmepumpe	90	1.475	16,4	181,9
Erhverv	Naturgas	12	1.760	146,7	1.633,3
	Olie	-	-	-	-
	Elvarme	1	4	3,8	28,0
	Biomasse	-	-	-	-
	Varmepumpe	1	35	34,8	477,0
Offentlig	Naturgas	7	292	41,7	609,7
	Olie	1	85	84,8	1.034,0
	Elvarme	2	66	33,1	183,0
	Biomasse	-	-	-	-
	Varmepumpe	-	-	-	-
Total		445	8.676		91.519

Tabel 2-2 Oversigt over potentielle kundetyper og opvarmningsformer for Haldrup

Potentiale (100%)	Stk.	MWh	m ²	MWh/stk.	m ² /stk.
Bolig	Naturgas	100	1.893	18,9	158,6
	Olie	6	162	27,0	143,2
	Elvarme	7	109	15,6	110,1
	Biomasse	8	170	21,2	213,8
	Varmepumpe	13	299	23,0	181,2
Erhverv	Naturgas	2	0	0,0	392,0
	Olie	-	-	-	-
	Elvarme	-	-	-	-
	Biomasse	-	-	-	-
	Varmepumpe	-	-	-	-
Offentlig	Naturgas	1	47	47,2	443,0
	Olie	-	-	-	-
	Elvarme	-	-	-	-
	Biomasse	-	-	-	-
	Varmepumpe	-	-	-	-
Total		137	2.681		22.777

Varmeproduktionsanlæg

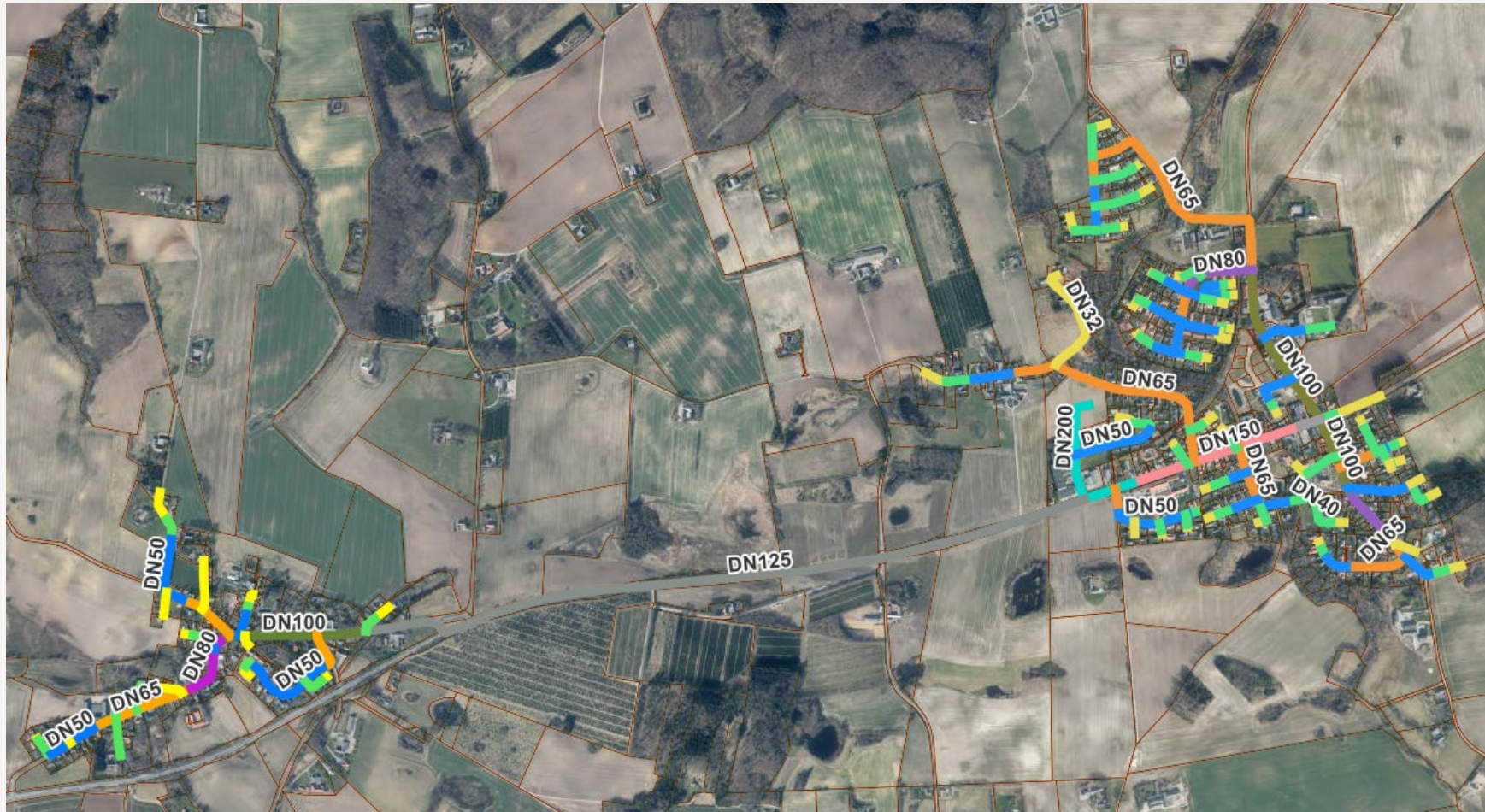
Anlægget for de beregninger for Søvind alene ses herefter:

- > Grundlast = 1,76 MW Luft-vand varmepumpe (ved 4 grader)
- > Spids- og reservelast = 2,2 MW gaskedel
- > Akkumuleringstank = 500 m³

Anlægget hvor Haldrup inkluderes:

- > Grundlast = 2,32 MW Luft-vand varmepumpe (ved 4 grader)
- > Spids- og reservelast = 2,9 MW gaskedel
- > Akkumuleringstank = 650 m³

Ledningsnet



Ledningsinvestering

	Længde, m		Enhedspris, kr./m	Pris, mio. kr.	
	Søvind	Søvind + Haldrup		Søvind	Søvind + Haldrup
DN					
DN32	1.574	2.133	2.295	3,61	4,90
DN40	1.923	2.440	2.566	4,93	6,26
DN50	2.029	2.779	2.852	5,79	7,93
DN65	1.993	2.494	2.985	5,95	7,44
DN80	399	593	3.238	1,29	1,92
DN100	680	1.057	3.742	2,54	3,95
DN125	81	2.126	4.556	0,37	9,69
DN150	466	466	5.248	2,44	2,44
DN200	430	430	6.642	2,85	2,85
I alt	9.575	14.517		29,79	47,38
Stikledninger				7,81	10,52
I alt				37,60	57,90

Forbrugerøkonomi

Inkl. moms

Brugerøkonomi		Standardforbruger			
		Naturgas	Varmepumpe	Fjernvarme Søvind	Fjernvarme Haldrup
Energi					
Areal	m ²	130,0	130,0	130,0	130,0
Varmebehov	MWh	18,1	18,1	18,1	18,1
Virkningsgrad	%	95%	315%	100%	100%
Brændselsforbrug	MWh	19,1	5,7	18,1	18,1
Investeringer					
Investering i unit	kr.	41.250	143.750	33.750	33.750
Tilslutningsbidrag	kr.	0	0	48.750	48.750
Investering i alt	kr.	41.250	143.750	82.500	82.500
Finansiering og drift					
Løbetid/rente	år / %	15 år / 5%	15 år / 5%	20 år / 5%	20 år / 5%
Finansiering i alt	kr./år	3.974	13.849	6.620	6.620
Drift og vedligehold	kr./år	1.875	3.000	445	445
Variabel pris	kr./år	34.165	22.298	14.706	14.706
Fast pris	kr./år	0	0	2.763	8.056
Abonnement	kr./år	0	0	1.200	1.200
Sum i alt	kr./år	40.014	39.148	25.733	31.027

Følsomhed med 2021 priser					
		Naturgas	Varmepumpe	Fjernvarme Søvind	Fjernvarme Haldrup
2021 Variabel pris inkl. moms	kr./MWh	862	2.360	663	663
2021 Brugerøkonomisk resultat	kr./år	22.266	30.411	23.029	28.322

Forbrugerøkonomi

*Tabel 6-2 Brugerøkonomiske resultater i kr./år for opvarmning med fjernvarme i Sø-
vind og Haldrup. Priser vist ved 2022 prisberegning*

Startbetaling	Reduceret finansiering	Brugerøkonomisk resultat <i>Søvind</i>	Brugerøkonomisk resultat <i>Haldrup</i>
82.500 kr.	6.620 kr./år	19.113 kr./år	24.407 kr./år
41.250 kr.	3.310 kr./år	22.423 kr./år	27.717 kr./år
3.000 kr.	241 kr./år	25.493 kr./år	30.786 kr./år

Samlet investering

Investeringsoversigt Søvind ekskl. Moms

	Pris (DKK)
Varmeproduktionsanlæg alt inkl.	<u>15.000.000,-</u>
Ledningsnet inkl. stikledninger	<u>37.600.000,-</u>
Rådgivning 8 %	<u>4.800.000,-</u>
Uforudset 5%	<u>3.000.000,-</u>
I alt	<u>60.400.000,-</u>

Investeringsoversigt Søvind og Haldrup ekskl. Moms

	Pris (DKK)
Varmeproduktionsanlæg alt inkl.	<u>17.800.000,-</u>
Ledningsnet inkl. stikledninger	<u>57.900.000,-</u>
Rådgivning 8 %	<u>7.000.000,-</u>
Uforudset 5%	<u>4.300.000,-</u>
I alt	<u>87.000.000,-</u>

Tabel 5-2 Oversigt over mulige tilskudsbeløb for de to scenarier

Scenarie	Antal tilskudsberettigede	Tilskudssum
Søvind	289 stk.	5.780.000 kr.
Søvind + Haldrup	378 stk.	7.560.000 kr.

Fjernvarmetarif

Varmetarif	Pris (inkl. moms)
Variabel takst	812,5 kr./MWh
Fast takst (Søvind)	21,25 kr./m ² /år
Fast takst (Haldrup)	62,00 kr./m ² /år
Tilslutningsbidrag	375,00 kr./m ²
Abonnement	1.200,00 kr./år

Program

Introduktion til varmeplanen v. klimasekretariatet fra Horsens kommune

Søvind varmegruppens arbejde til dato v. Alex Salling fra varmegruppen

Omsættelighed og prisudvikling på boliger med forskellige varmekilder v. Claus Bekker fra Home

Potentialet for fjernvarme v. Torben Hermansen, COWI

Potentialet for termonet v. Henrik Bielefeldt, Sustain

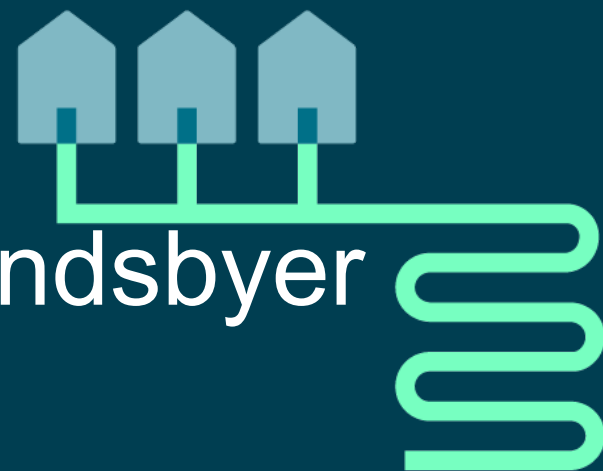
Nærvarme/varmepumpe-abonnement v. Christian Lunde, BestGreen

Næste skridt v. Alex Salling fra varmegruppen

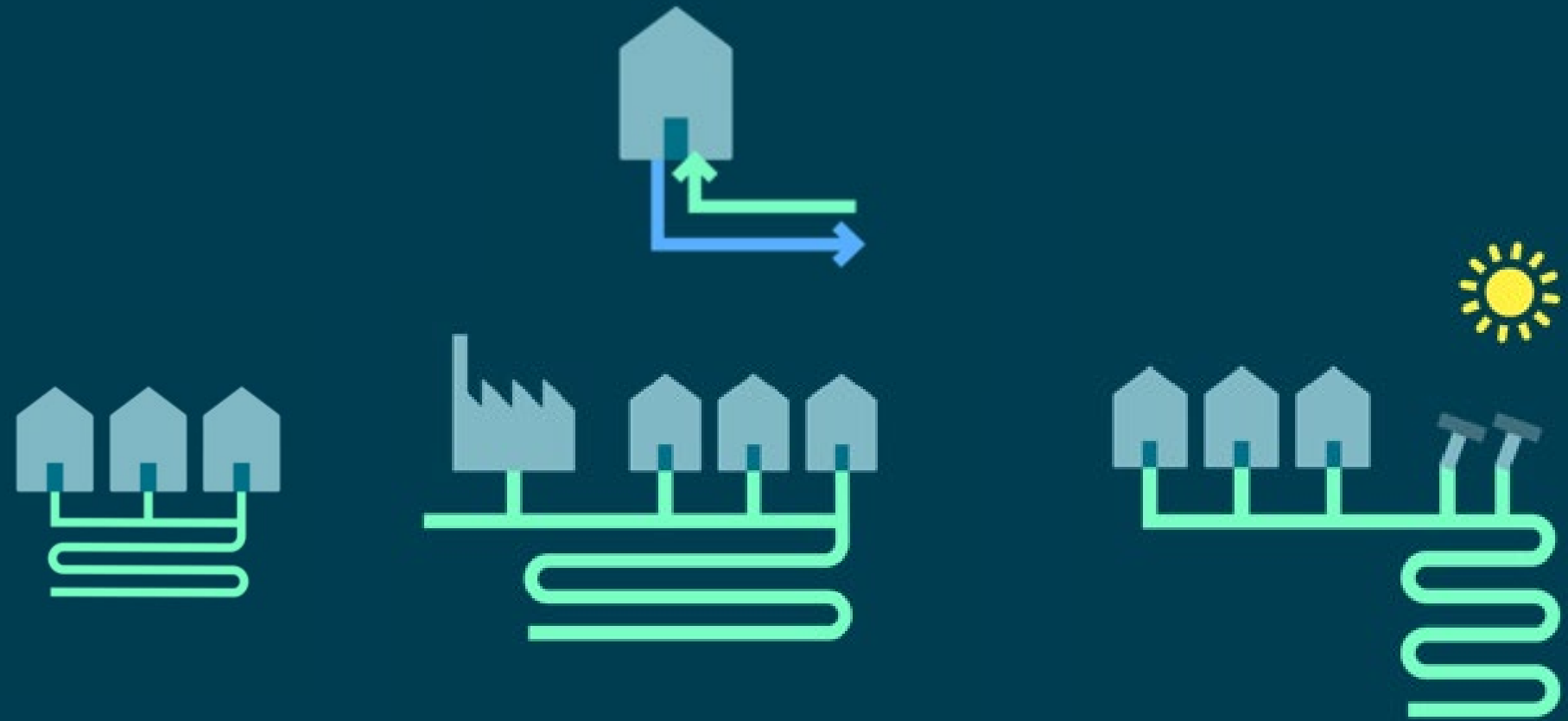
Spørgsmål og mulighed for dialog med oplægsholderne

kollektiv varme i mindre landsbyer

Horsens 15. august 2023



Hvad er et termonet?



Den robuste løsning med mange varmekilder

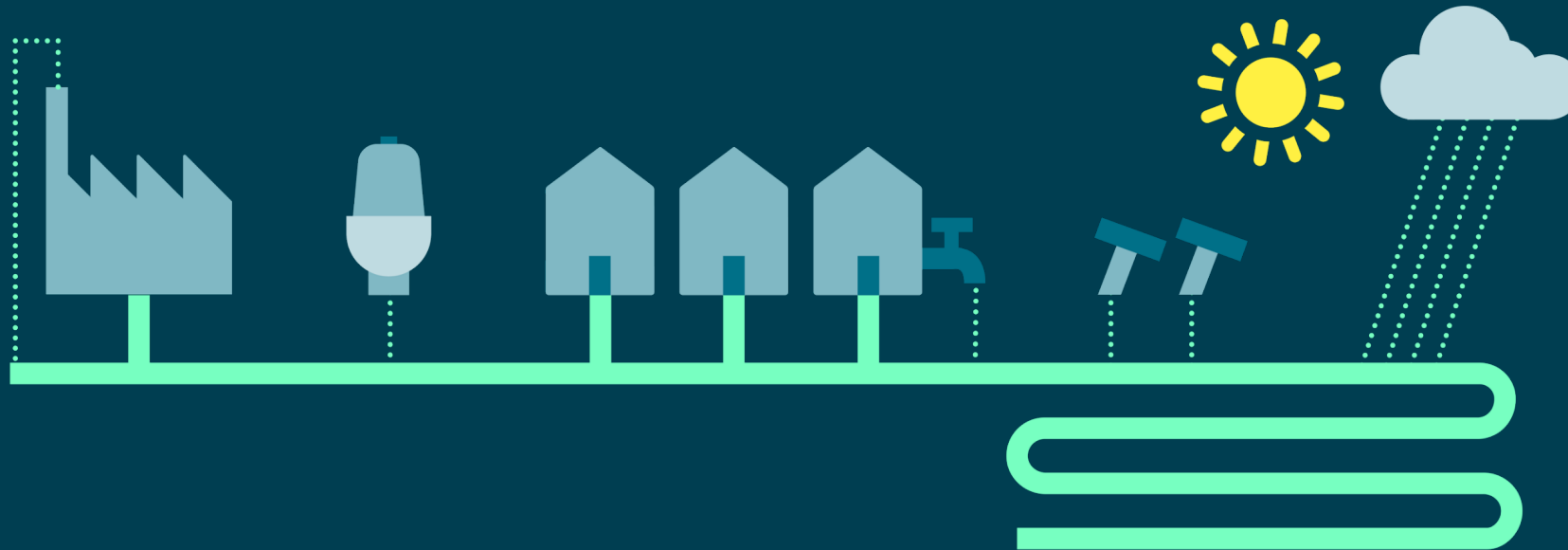
Overskudsvarme
fra industri

Spildevand

Drikkevand

Solvarme

Regnvand

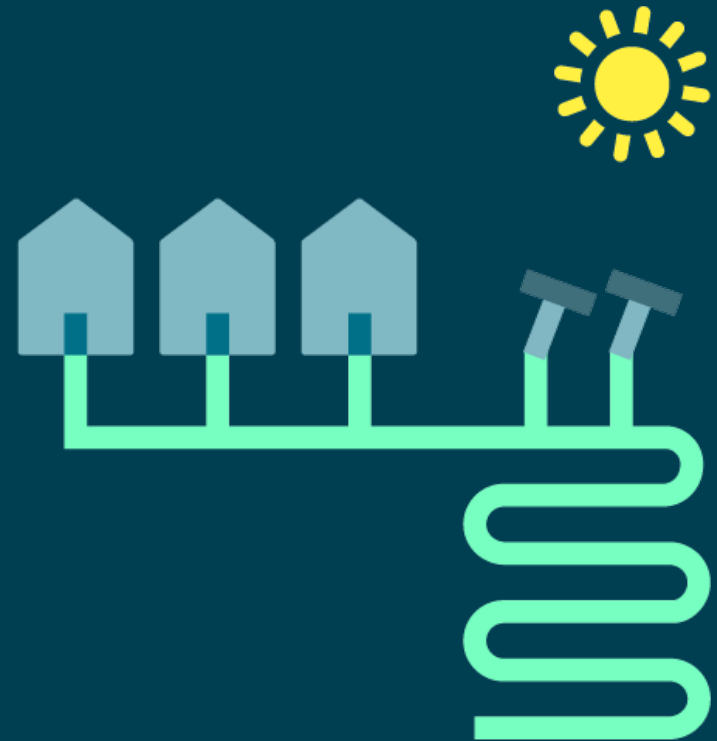


Vandrette rør

SUSTAIN

Fordele

- Fælles løsning, fælles drift
- Ingen støj
- Ikke alle behøves at være med
- Bidrag til et fleksibelt energisystem

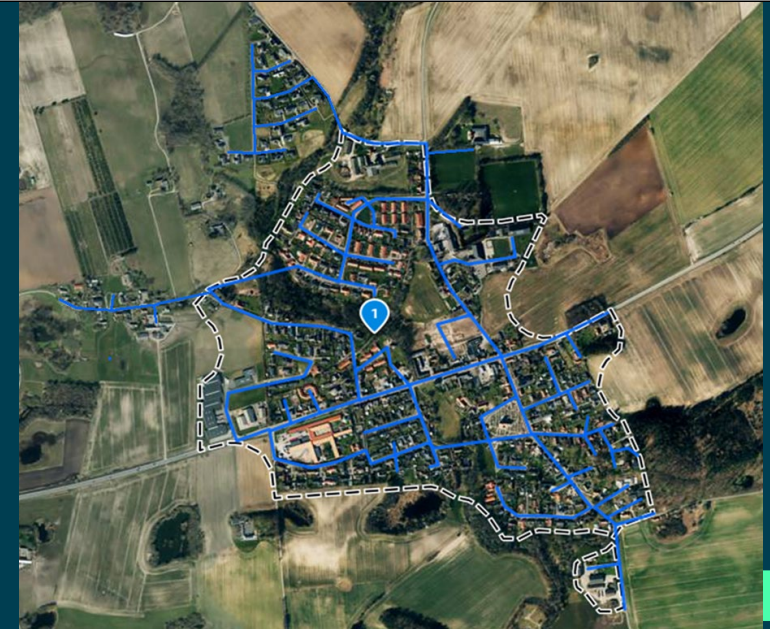
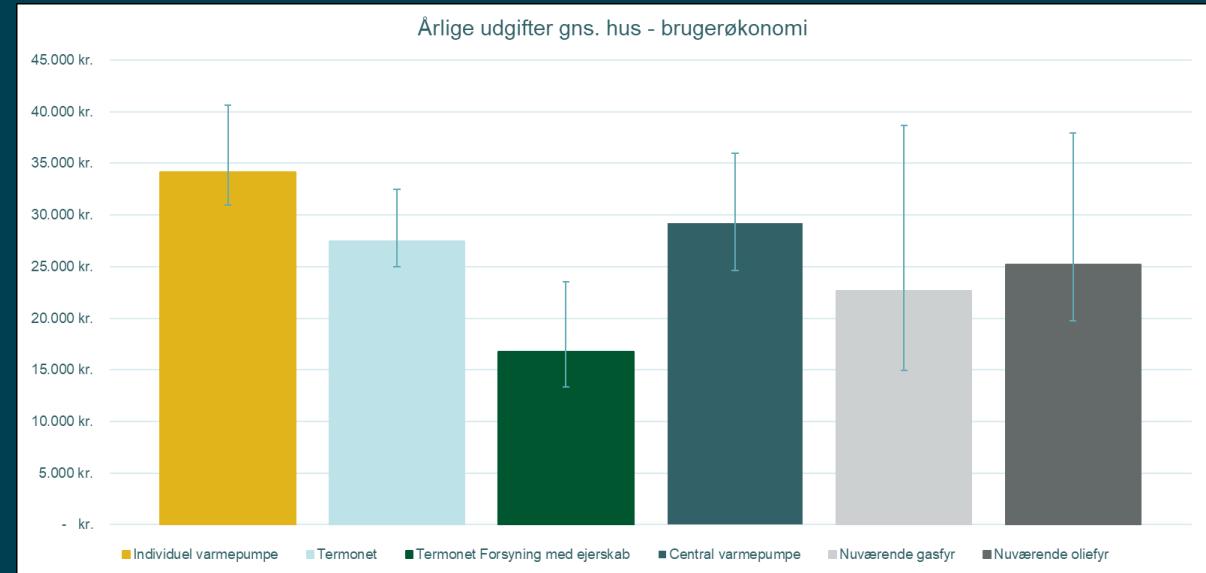


SUSTAIN

Screening

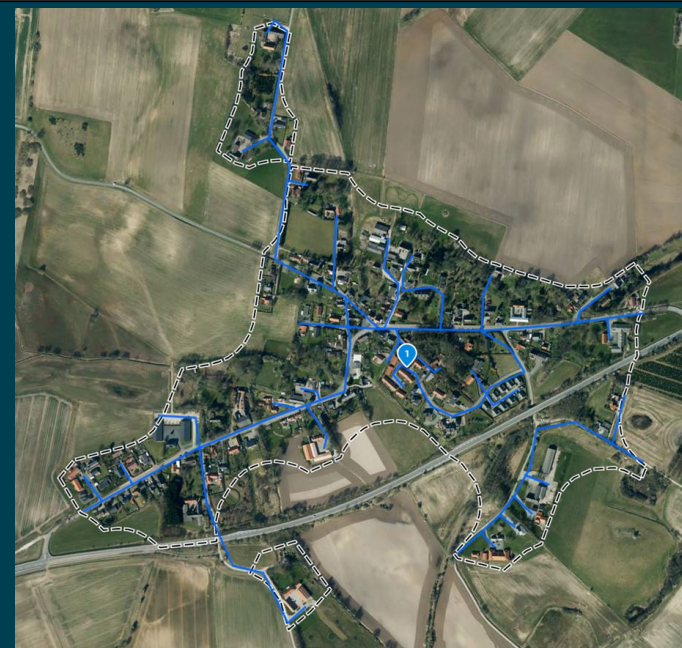
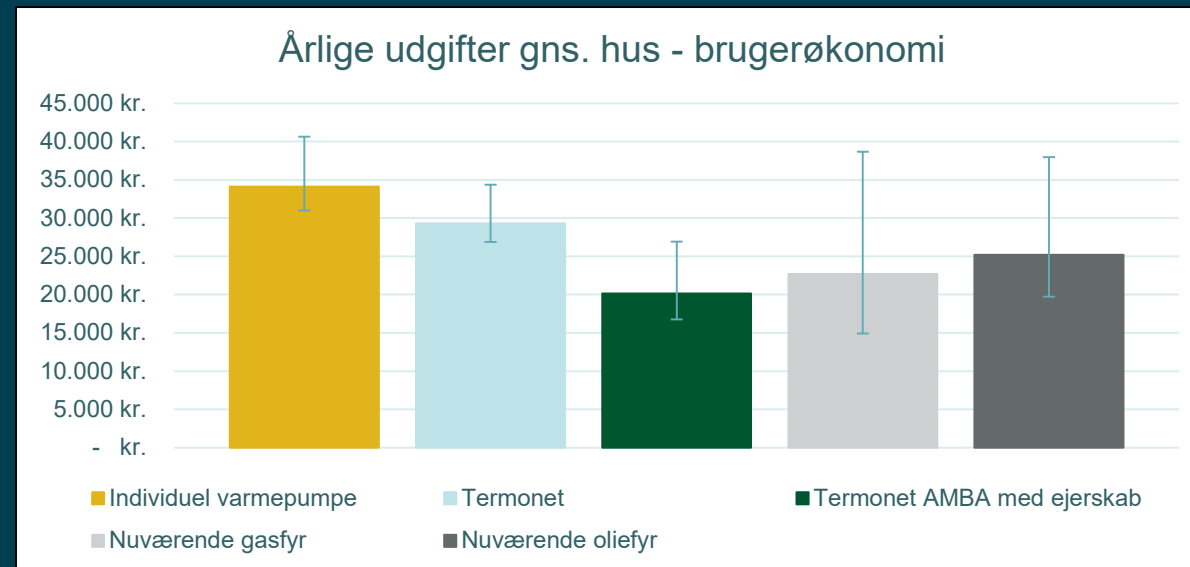
Økonomiberegninger Søvind

- Overordnet model
- Det er taget udgangspunkt i en model, hvor et forsyningsselskab ejer og driver både termonettet og varmepumperne. Denne model giver den billigste brugerøkonomi, samt er den mest simple model set fra et brugerperspektiv.
- For hver opvarmningskilde er der beregnet et scenarie med høje, lave og mellem energipriser, baseret på energipriserne i COWI rapporten, svarende til årene 2020 (lav), 2021 (mellem) og 2022 (høj). Det er mellem-scenariet, som er illustreret i hver søjle til højre, mens det høje og lave scenarie er vist med de vandrette streger forbundet med en lodret streg.
- Brugerøkonomi
- Der er i mellem-scenariet en samlet årlig udgift for en gennemsnitsforbruger (18,1 MWh/år) på ca. 16.700 kr., svarende til ca. 1.400 kr./md, som består af følgende dele:
 - Årlig varmeudgift
 - Årligt fast bidrag
 - Årlig målerleje
 - Tilslutningsbidrag*
- Alle priser for brugerøkonomi er inkl. moms
- Selskabsøkonomi
- Over en 30-årig periode er der en positiv selskabsøkonomi.
- Termonettet har en samlet anlægsinvestering på ca. 98 mio. kr. og beror sig på horisontale jordvarmeslanger.



Økonomiberegninger Haldrup

- Overordnet model
- Det er taget udgangspunkt i en model, hvor et forsyningsselskab ejer og driver både termonet og varmepumperne. Denne model giver den billigste brugerøkonomi, samt er den mest simple model set fra et brugersperspektiv.
- For hver opvarmingskilde er der beregnet et scenarie med høje, lave og mellem energipriser, baseret på energipriserne i COWI rapporten, svarende til årene 2020 (lav), 2021 (mellem) og 2022 (høj). Det er mellem-scenariet, som er illustreret i hver søjle til højre, mens det høje og lave scenarie er vist med de vandrette streger forbundet med en lodret streg.
- Brugerøkonomi
- Der er en samlet årlig udgift for en gennemsnitsforbruger (18,1 MWh/år) på ca. 20.100 kr., svarende til ca. 1.700 kr/md, som består af følgende dele:
 - Årlig varmeudgift
 - Årligt fast bidrag
 - Årlig målerleje
 - Tilslutningsbidrag*
- Alle priser for brugerøkonomi er inkl. moms
- Selskabsøkonomi
- Over en 30-årig periode er der en positiv selskabsøkonomi.
- Termonet har en samlet anlægsinvestering på ca. 38 mio. kr. og beror sig på lodrette jordvarmeboringer.



Spørgsmål



SUSTAIN

For mere information kontakt:

Henrik Bielefeldt
Chef for projektudvikling

Mail: hb@sustain.dk
Tlf.: 42 43 94 49



Program

Introduktion til varmeplanen v. klimasekretariatet fra Horsens kommune

Søvind varmegruppens arbejde til dato v. Alex Salling fra varmegruppen

Omsættelighed og prisudvikling på boliger med forskellige varmekilder v. Claus Bekker fra Home

Potentialet for fjernvarme v. Torben Hermansen, COWI

Potentialet for termonet v. Henrik Bielefeldt, Sustain

Nærvarme/varmepumpe-abonnement v. Christian Lunde, BestGreen

Næste skridt v. Alex Salling fra varmegruppen

Spørgsmål og mulighed for dialog med oplægsholderne

Program

Introduktion til varmeplanen v. klimasekretariatet fra Horsens kommune

Søvind varmegruppens arbejde til dato v. Alex Salling fra varmegruppen

Omsættelighed og prisudvikling på boliger med forskellige varmekilder v. Claus Bekker fra Home

Potentialet for fjernvarme v. Torben Hermansen, COWI

Potentialet for termonet v. Henrik Bielefeldt, Sustain

Nærvarme/varmepumpe-abonnement v. Christian Lunde, BestGreen

Næste skridt v. Alex Salling fra varmegruppen

Spørgsmål og mulighed for dialog med oplægsholderne

Varmegruppens indstilling til borgerne i Søvind

Er det en god ide og er der
klimamæssige og økonomiske fordele for
den enkelte husstand at tilslutte sig
fremtidig
fælles varmeforsyning i Søvind?



J A !



NÆSTE SKRIDT

- Sikre solid opbakning via foreløbig tilkendegivelsesblanket.
- Oprette Søvind Varmeforsyning a.m.b.a.
- Udarbejde endelig projekt til godkendelse hos Horsens Kommune.
- Bindende tilmelding.



Økonomisk sammenligning

Varme						Termonet		Varmepumper på ab.	
Brugerøkonomi		Standardforbruger				Standardforbruger		Standardforbruger	
		Naturgas	Individue l varme- pumpe	Fjernvarme Søvind	Fjernvarme Haldrup*	Termonet Søvind	Termonet Haldrup	Varmepumpe Søvind	Varmepumpe Haldrup
			Varmeselskab a.m.b.a.			Varmeselskab a.m.b.a.		Best Green ejer	
Areal	m²	130	130	130	130			130	130
Varmebehov	MWH	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1
Sum i alt 2021 priser	kr./år	22.266	30.411	23.029	28.322	16.700	20.100	22.985	23.985

*Stordrift fordel ikke medregnet

HVAD NU?

- Husk at udfylde og aflevere forhåndstilmelding til Søvind Fællesvarme.
- Eller aflevere det i den opstillede boks i Daglig 'Brugsen Søvind
- Eller smid det i postkassen Hos Gert Østergaard, Humleballe 34, 8700 Horsens

Se PowerPoint på www.horsens.dk/klima



Forhåndstilmelding til Søvind Fællesvarme

Projektet angående fællesvarme i Søvind kan først realiseres, når der er modtaget tilstrækkeligt med forhåndstilmeldinger.

Når det nødvendige antal forhåndstilmeldinger er opnået, skal Søvind Fællesvarme a.m.b.a. oprettes.

Derefter vil der blive bedt om bindende tilmelding.

Foreløbig tilmelding

Udfyldes og afleveres til informationsmødet den 15. august 2023.

Eller – i den opstillede boks i Dagli'Brugsen, Søvind.

Eller – i postkassen hos Gert Østergaard, Humleballe 34, 8700 Horsens.

Adresse der ønskes tilmeldt (skal udfyldes): _____

☐ Fælles varmeløsning (fjernvarme eller termonet)

Navn: _____

Adresse: _____

Email: _____

Underskrift: _____

Ved at udfylde denne blanket giver du varmegruppen i Søvind tilladelse til at opbevare jeres adresse og mail samt udsende nyhedsmail og invitationer til varmemøder.

Forhåndstilmeldingen bedes afleveret senest den 15. september 2023.

FRIVILLIGE?

- Ønsker nogen at deltage i gruppens arbejde? Mangler nye og yngre kræfter fra Søvind samt repræsentant fra Haldrup.
- Vil nogen gerne indgå i bestyrelsesarbejde?



Program

Introduktion til varmeplanen v. klimasekretariatet fra Horsens kommune

Søvind varmegruppens arbejde til dato v. Alex Salling fra varmegruppen

Omsættelighed og prisudvikling på boliger med forskellige varmekilder v. Claus Bekker fra Home

Potentialet for fjernvarme v. Torben Hermansen, COWI

Potentialet for termonet v. Henrik Bielefeldt, Sustain

Nærvarme/varmepumpe-abonnement v. Christian Lunde, BestGreen

Næste skridt v. Alex Salling fra varmegruppen

Spørgsmål og mulighed for dialog med oplægsholderne

Spørgsmål

Tak for i aften

Husk at udfylde og aflevere
forhåndstilmelding til Søvind Fællesvarme

Find præsentationen på
www.horsens.dk/klima

Fjernvarme

1,76 MW Luft-vand varmepumpe
(100% af effektbehov)

2,2 MW Gaskedel
(100% af effektbehov)
(Søvind alene)

Fordele

- Grøn og billig opvarmning af din bolig.
- Nem løsning.
- Pladsbesparende, lydløs og lugtfri.
- Varme som du kender det
- Mulighed for lav tilslutningspris

Ulemper

- Gravearbejde en periode
- Varmeværkets placering
- Daglig tilsyn og drift



Termonet

Fordele

- Termonet kan oprettes af færre husstande end alm. fjernvarme. Dog en forudsætning at aftagerne ligger tætte.
- Intet varmeværk (dog pumpestationer)
- Intet varmetab
- Ingen støj- eller lugtgener
- Grøn og billig
- Billigere rør ift. alm. fjernvarme
- Velegnet til huse med gulvvarme

Ulemper

- Gravearbejde i en periode
- Nyere teknologi
- Individuel vurdering af varmesystemet (radiatorstørrelser)
- Usikkerhed om termonet kommer under varmeforsyningsloven i forhold til finansiering



Individuelle varmepumper på abonnement

Fordele

- Intet fælles lokalt forsyningsselskab.
- Meget nem løsning.
- Intet ledningsnet i byen.
- Intet varmeværk.
- Grøn og ingen lugtgener.

Ulemper

- Risiko for resonans og støjgener.
- Gør ikke noget godt ved et hus, ude-del.
- Bundet af abonnement.
- Solcelleejere kan ikke selv levere strøm.
- Kræver nok nyt el-net i byen. (gravearbejde)

