

Hadsten Varmeværk

Fjernvarme i Selling

Frands Kjær Jepsen,
Energiplanlægger, COWI A/S



Fjernvarme i Selling

- > Hadsten Varmeværk etablerer fjernvarme i Selling samt erhvervsområdet mellem Hadsten og Selling.
- > Varmen kommer fra Hadsten Varmeværk via en ny forsyningsledning.
- > Fjernvarme tilbydes til de nuværende tariffer + et særskilt årligt arealbidrag på 20 kr./m² ekskl. moms.
- > Det særskilte bidrag bortfalder efter 20 år.
- > Arealbidraget er indført for at balancere selskabsøkonomien, så fjernvarmeudvidelsen ikke giver eksisterende kunder ekstra udgifter.
- > Varmen fra Hadsten Varmeværk vil primært være baseret på halm og solvarme.
- > Tilslutning sker på frivillig basis.

Forsyningsområdet



> Eksisterende ejendomme.

	Olie	Ngas	Elvarme	Fast	I alt
Bolig m.m.	15	181	30	8	234
Stor	0	4	0	0	4
I alt	15	185	30	8	238

Areal - m2: 1.767
742%

	Olie	Ngas	Elvarme	Fast	I alt
Bolig m.m.	2.777	28.582	4.114	1.393	36.866
Stor	0	1.891	0	0	1.891
I alt	2.777	30.473	4.114	1.393	38.757

Varmebehov - MWh:

	Olie	Ngas	Elvarme	Fast	I alt
Bolig m.m.	317	3.088	512	189	4.105
Stor		394			394
I alt	317	3.481	512	189	4.499



Fjernvarmenet



- > Der skal etableres et distributionsnet til forsyning at alle forbrugere i Selling
- > Dertil kommer stikledninger til det enkelte hus.

Forsyningsledning



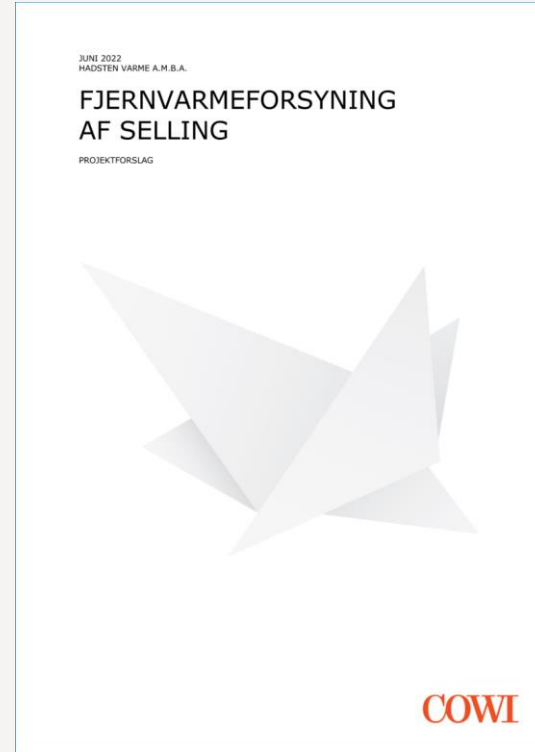
- > Der skal etableres 3,7 km forsyningsledning mellem Hadsten og Selling.
- > Dimension DN 125.

Hvad skal etableres ?

- > Forsyningsledning til Hadsten Varmeværk.
- > Gadeledninger i Selling samt i Selling Erhvervsområde.
- > Stikledninger til tilmeldte forbrugere inkl. målere og stophaner.
- > Fjernvarmeinstallationer hos forbrugerne.
- > Fjernelse af gamle gas- og oliekedler.

Projektforslag

- > Der er udarbejdet et projektforslag som er godkendt af Favrskov Kommune.
- > Der er opnået tilskud fra Fjernvarmepuljen på ca. 3,052 mio. kr.



Fjernvarmeproduktion til Selling

- > Fjernvarmen til Selling forventes primært at være baseret på vedvarende energikilder i form af halm og solvarme.
- > Spidslasten produceres på naturgas.
- > Varmen til Selling er næsten 100 % CO₂-neutral.

Varmebehov, netto hos forbruger			
Eksisterende boliger m.m	I alt	MWh	3.601
Eksisterende stor	I alt	MWh	295
Sum	I alt	MWh	3.897
Varmetab i nyt net	I alt	MWh	482
Varmetab, stikledninger	I alt	MWh	147
Fjernvarme an net	I alt	MWh	4.526
Varmeproduktion og fordeling			
Solvarme		MWh	226
Halmkedel		MWh	4.290
Gaskedel		MWh	9

Varmepumpe i Selling

- > Investering i forsyningsledning er anslået til ca. 16 mio. kr., for 3.709 m DN 125 inkl. krydsning af å og jernbane.
- > Investering for varmepumpecentral er anslået til ca. 16 mio. kr., inkl. grundkøb, central med varmepumpe, gas-/elkedel som spids- og reservelast, akkumuleringstank, el-tilslutning og ledning til Selling.
- > Varmeproduktionsomkostningerne er beregnet med el, gas og halmpriser som de var i 2021.
- > Varmepumpe i Selling – 497 kr./MWh ekskl. moms
- > Fjernvarme fra Hadsten Varmeværk – 417 kr./MWh ekskl. moms
- > Beregningerne viser, at den producerede varme vil være ca. 80 kr./MWh dyrere ekskl. moms med varmepumpen – svarende til en meromkostning pr. forbruger på ca. 2.000 kr. pr. år inkl. moms. Dertil kommer hvad der koster at drive et nyt selskab.

Varmepumpe i Selling

Projektet med en varmepumpe

- › Varmepumpen vil skulle placeres 100 – 200 m fra bebyggelse pga. støjgener
- › Der skal købes en grund til centralen
- › Bygning eller teknikbygning med varmepumpe
- › Bygning eller teknikbygning med gaskedel/elpatron
- › Akkumuleringstank
- › Ledning fra central til Selling

Proces med en varmepumpe

- › Forundersøgelse for varmepumpe
- › Projektforslag for varmepumpe og ny central
- › Tilskud til Fjernvarmepuljen – p.t. kan ikke søges - puljen er brugt op – kan søge næste år – måske opnås ikke tilskud da pulje er meget mindre næste år
- › Køb af grund og udarbejdes en lokalplan
- › VVM-screening og miljøansøgning for central
- › Etablering af nyt fjernvarmeselskab
- › Stor usikkerhed om fremtidige elpriser til varmepumpen

Priser for Fjernvarme og tilslutning

Priser for Fjernvarme

- > Forbrugsbidrag – 295 kr./MWh
- > Abonnementsbidrag – 2.850 kr./år
- > M² bidrag over 200 m² - 20 kr./m²
- >
- > M² bidrag for Selling - 20 kr./m²

- > Alle priser er ekskl. moms

Priser for tilslutning til Fjernvarme

		Ekskl. moms
Investering	Fjv. unit (uden radiatorkreds)	21.996 kr.
	Investeringsbidrag enfamiliehus	á 18.000 kr.
	Stikledningsbidrag 15,0 m	600 9.000 kr.
	Gasafkobling	4.320 kr.
	Gasafkobling, tilskud afkoblingspuljen	-4.320 kr.
		48.996 kr.
I alt inkl. moms		61.245

- > Alle priser er ekskl. moms

Tilskud

- > Forbrugerne skal betale gasselskabet for afkobling af gassen.
- > Forbrugerne kan søge afkoblingspuljen og få dækket denne udgift.
- > Tilskud fra Fjernvarmepuljen på 3,052 mio. kr. – svarende til 14.600 kr. pr. hus ekskl. moms. Hadsten Varmeværk anvender tilskuddet til dækning af stigende priser, da bl.a. anlægsarbejdet ifm. Etablering af fjernvarme er steget med 35-47 %.

Hvem er omfattet af afkoblingsordningen?

Ordningen omfatter private husholdninger og udlejere med udlejningsboliger der, på den pågældende adresse

- har et årligt forbrug (i seneste aflæsningsår) på mellem 100m³ og 6.000 m³, og
- ikke har et eller flere CVR-numre registreret på adressen, der i de seneste tre regnskabsår sammenlagt har modtaget de minimis-støtte[1], der overstiger 1.500.000 kr. (200.000 EUR).

Gebyrfritagelsen tildeles efter først-til-mølle-princippet til dem, der opfylder kriterierne. Det betyder, at de, som først indberetter et behov for afkobling, får tildelt gebyrfritagelsen, indtil den årlige pulje er tom.

Du kan læse mere om, hvordan du søger om afkobling på Evidas hjemmeside – www.evida.dk

Tidsplan

- › Tilmeldingsperiode – aug – nov 2022
- › Revurdering af selskabsøkonomi – dec 2022
- › Beslutning om udbud af ledninger – feb 2023
- › Projektering, udbud og kontrakt – feb – aug 2023
- › Etablering af distributionsnet og stik – 2024 – 2025
- › Forbrugertilslutning – 2024 - 2025

Forudsætninger

- > Der skal tilsluttes 113 boliger og 1 storforbruger.
- > Når tilmeldingerne er nået, vil vi genberegne projektet med den faktiske tilmelding og forventning til investeringsniveauet for fjernvarmeledninger.

Forbrugerøkonomi

- > Bolig på 130 m² og varmebehov på 17,5 MWh/år.
- > I økonomien er der indregnet afskrivning og forrentning af investering i fjernvarmeunit mm.
- > Der er anvendt de gældende tariffer for Hadsten + et særskilt arealbidrag på 20 kr./m² for Selling.

Fjernvarmeforsyning

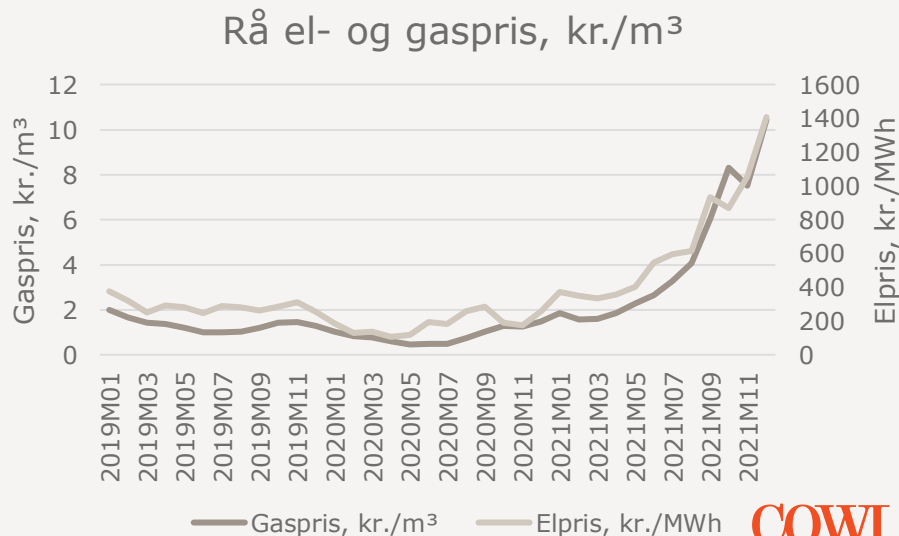
Samlet variabelt bidrag pr. MWh	17,5 MWh	á	Ekskl. moms		Ekskl. moms	Inkl. moms
Arealbidrag for Selling	130	m ² á	295,0 kr./MWh	=	5.157	6.447
Abonnementspris			20,0 kr./m ²	=	2.600	3.250
Drift og vedligehold, husinstallation			2.850,0 kr./år	=	2.850	3.563
Årlig varmeudgift, i alt					375	469
					<u>10.983</u>	<u>13.728</u>
Investering	Fjv. unit (uden radiatorkreds)		Ekskl. moms			
	Investeringsbidrag enfamiliehus	á	21.996 kr.			
	Stikledningsbidrag	15,0 m	18.000 kr.			
	Gasafkobling	600	9.000 kr.			
	Gasafkobling, tilskud afkoblingspuljen		4.320 kr.			
			-4.320 kr.			
			<u>48.996</u> kr.			
			61.245			
		I alt inkl. moms				
Finansiering, annuitetsydelse	kurs	100	4%	25 år	=>	Ekskl. moms Inkl. moms
						<u>3.136</u>
I alt, årlig varmeudgift og låneydelse m. solidarisk bidrag						<u>14.119</u> <u>17.649</u>

Forbrugerøkonomi

- › Den rå el- og gaspris er steget markant siden efteråret 2021. Det gør det dyrt at have sin egen varmepumpe eller gasfyr
- › Hadstens varmepris har i samme periode været stabil og er gået fra 350 kr./MWh (2019) til 368,75 (2022) inkl. moms.
- › Gaspris i 2021 – 5,0 kr./m³
- › Gaspris i 2022 til i dag – 10,8 kr./m³
- › Gaspris i dag – 24,9 kr./m³

Priser august 2022:

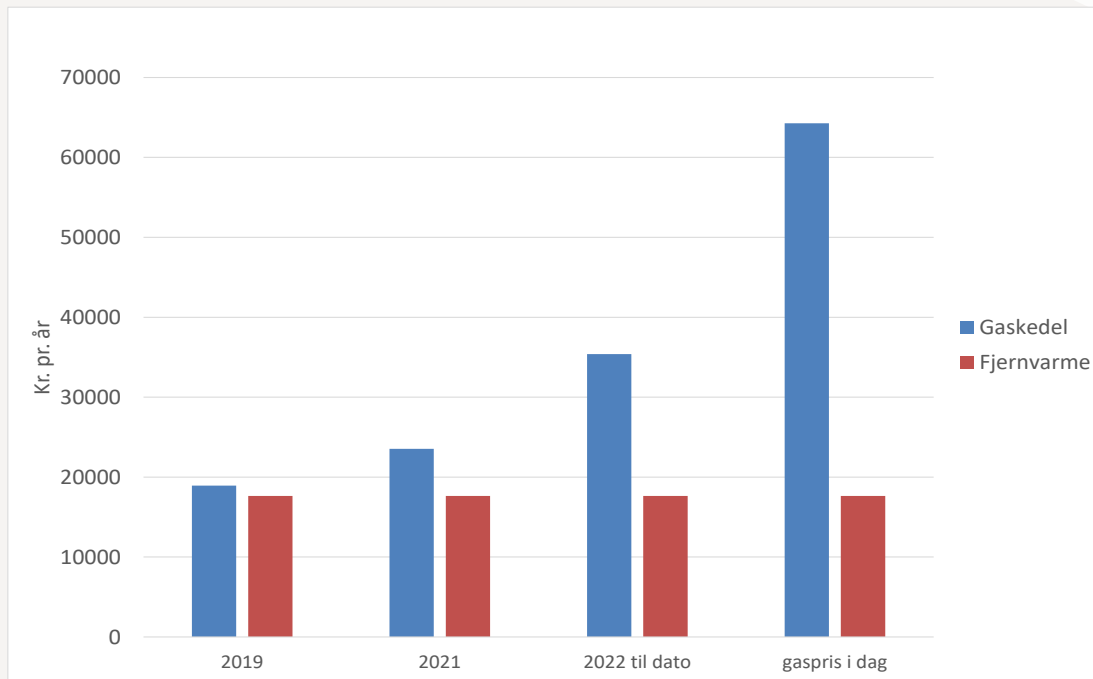
- › Gaspris: 16 kr./m³
- › Elpris: 1.800 kr./MWh



Forbrugerøkonomi

Gaspris

- > 2019 – 2,76 kr/m³
- > 2021 – 5,00 kr/m³
- > 2022 til i dag – 10,8 kr/m³
- > I dag – 24,9 kr/m³



Gas- eller oliekedlen udskiftes med en Fjernvarmeunits



SØBERG
VVS SERVICE

Overvejer du at skifte gas-eller oliefyr ud med fjernvarme

Udskift dit gamle varmeanlæg til en komplet ny miljøvenlig fjernvarme løsning.



FJERNVARME UNIT
Standard installation*

27.495,- kr.
INKL. MOMS

Fordel med forsyning fra Hadsten Varmeværk

- › Erfarent selskab leverer varmen
- › Meget billig fjernvarme
- › Tilskud fra Fjernvarmepuljen på 3,052 mio. kr. – svarende til 14.600 kr. pr. hus ekskl. moms.
- › Stabil varmepris – halmpriis er meget stabil sammenlignet med elprisen
- › Næsten CO₂-neutral fjernvarme

Forbrugerøkonomi og tilmelding

- › Beregning af eksempler fra salen

Tilmeldingsskema:

- › Jeg tilmelder mig fjernvarmen
 - › Jeg ønsker økonomiberegning på mit hus
 - › Jeg vil gerne høre mere om hvad min investering bliver
-
- › Tilmelding kan ske via Hadsten Varmeværks hjemmeside fra i morgen
 - › Der kommer også en beregner af forbrugerøkonomien på hjemmesiden

Detaljer om Månedsgas

Gas

Listepris ex. moms i kr. / m ³		15,9321 kr. / m ³
Abonnement ex. moms i kr. / m ³	153,6 kr. / år	0,0640 kr. / m ³
Gas i alt ex. moms i kr. / m ³		15,9961 kr. / m ³

Distribution

Distributionstarif ex. moms i kr. / m ³ (gns)	0,4880 kr. / m ³
Energisparebidrag / m ³ (gns)	0,0000 kr. / m ³
Nødforsyningstarif / m ³	0,0502 kr. / m ³
Administrationsbidrag / m ³ (gns)	0,1250 kr. / m ³
Distribution i alt ex. moms i kr. / m ³ (gns)	0,6632 kr. / m ³

Afgifter

CO ₂ -afgift	0,4050 kr. / m ³
Energiafgift	2,4960 kr. / m ³
NOX-afgift	0,0080 kr. / m ³
Afgifter i alt ex. moms i kr. / m ³	2,9090 kr. / m ³

I alt

Inkl. distribution og afgifter, men ex. moms	19,5683 kr. / m ³
--	------------------------------

Moms

Samlet moms	4,8921 kr. / m ³
Afgifter og moms i alt i kr. / m ³	7,8011 kr. / m ³

I alt

Inkl. distribution og afgifter og moms	24,4604 kr. / m ³
--	------------------------------