

Borgermøde i Billum og Janderup

Fjernvarmeforsyning til konvertering fra naturgas til CO₂ neutral fjernvarme



Dagsorden for præsentationen

1. Præsentation af undertegnede
2. Hvilken fremtid ser vi ind?
3. Hvad for noget varme kommer til Billum og Janderup?
4. Kampagnepris for tilslutning
5. Tarifbladet i dag og i fremtiden
6. Tilskud fra Energistyrelsen til projektet
7. Spørgsmål



Hvem er jeg?

Nikolaj Clement, civilingeniør indenfor energiplanlægning

Projektleder og specialist inden for forretningsudvikling

Ansættelsehistorik:

2018 – Projektmedarbejder hos COWI

2019 – Projektleder hos COWI

2021 – Projektleder og forretningsudviklingsspecialist hos COWI



Hvilken fremtid ser vi ind i?

> Gennemsnits elpris inkl. moms

- > År 2020 = 232 kr./MWh
- > År 2021 = 819 kr./MWh
- > År 2022 = 1505 kr./MWh

Din pris for at få leveret strøm fordobles - og du kan intet gøre

Udviklingen i brændselspriserne hænger sammen

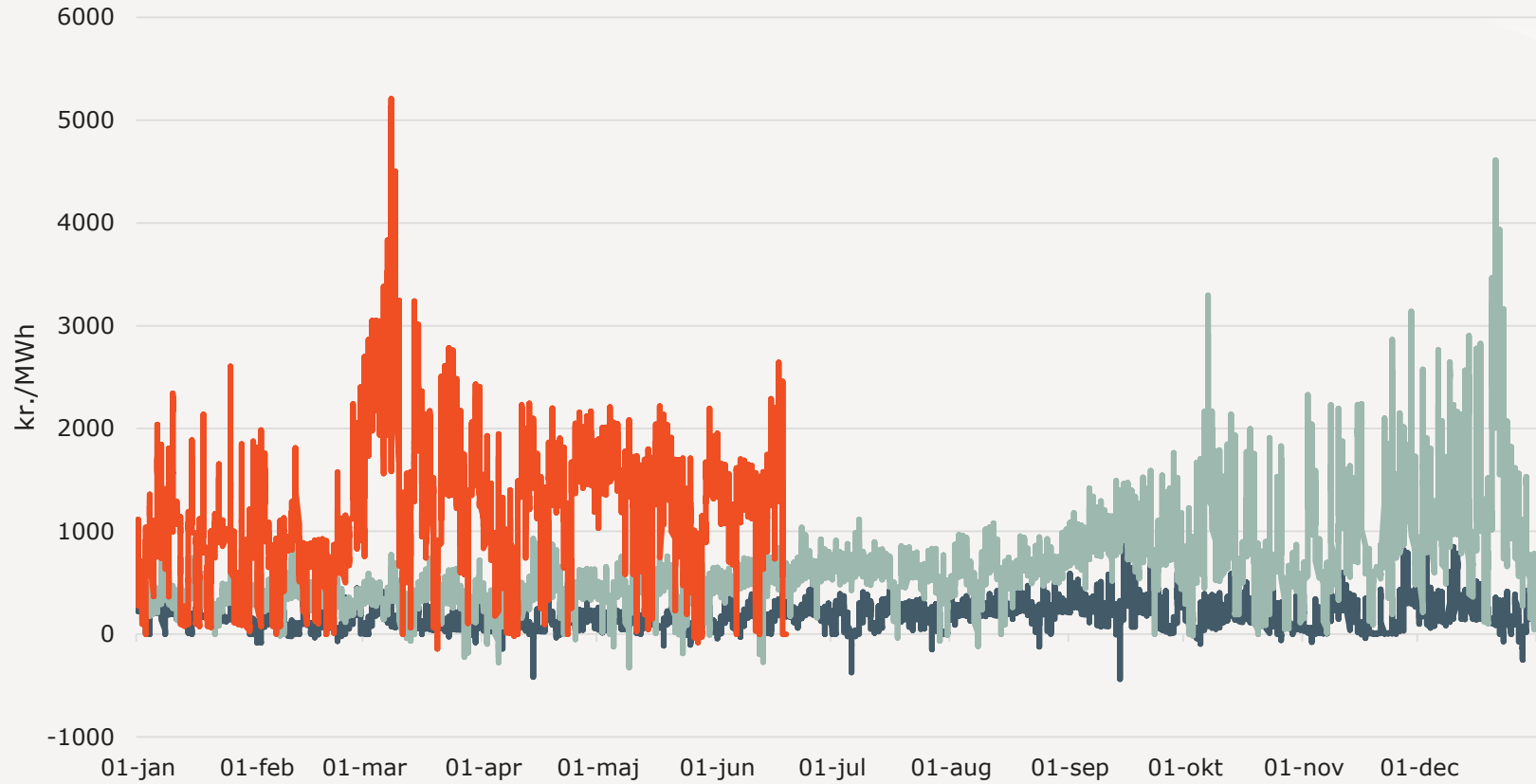
> Gennemsnits naturgaspris inkl. moms

- > År 2020 = 1,6 kr./m³
- > År 2021 = 5,8 kr./m³
- > År 2022 = 11,6 kr./MWh

Prisen på naturgas eksploderer - og det kan blive værre endnu

Årsgennemsnittet for 2022 er indtil videre 116 pct. højere end årsgennemsnittet for 2021. I forhold til 2019, som er det seneste normale prisår, er den gennemsnitlige gaspris i 2022 hele 662 pct. højere, hvilket vidner om et historisk højt prisniveau i 2022.

Timevariation for elprisen på spotmarkedet over de seneste 3 år



Usædvanlig høj elpris mandag morgen!

Usædvanlig høj elpris mandag morgen

Svag vind og en høj gaspris - [grundet et uheld i USA](#) og Ruslands halvering af gaseksporten til Europa - er årsagen til, at elprisen her til morgen er usædvanlig høj, siger meteorolog Andreas Nyholm til TV 2. Mellem 08.00-09.00 ligger prisen på 4,7 kroner plus afgifter. Normalt er prisen mellem 10 øre og 2 kroner. Følg elpriserne [her](#).

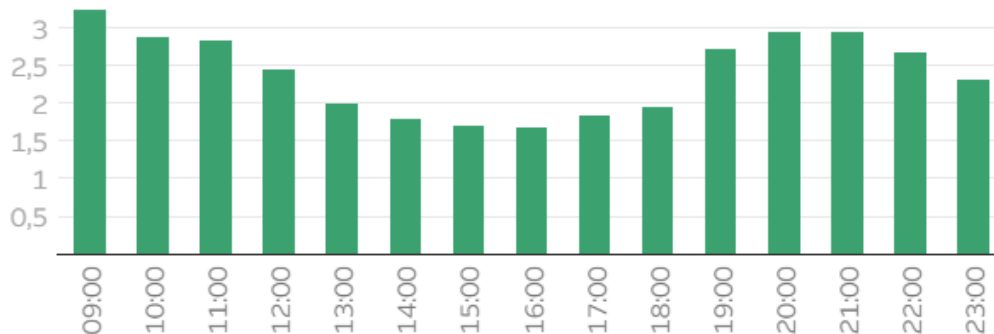
Men hvad er prisen i Oksbøl i disse timer?

Ved en elpris på 2,55 kr./kWh
= 0 kr./kWh!

Elprisen time for time i Danmark

Priserne er angivet i kroner pr. kW/time uden afgifter.

Jylland+Fyn Sjælland+Øer

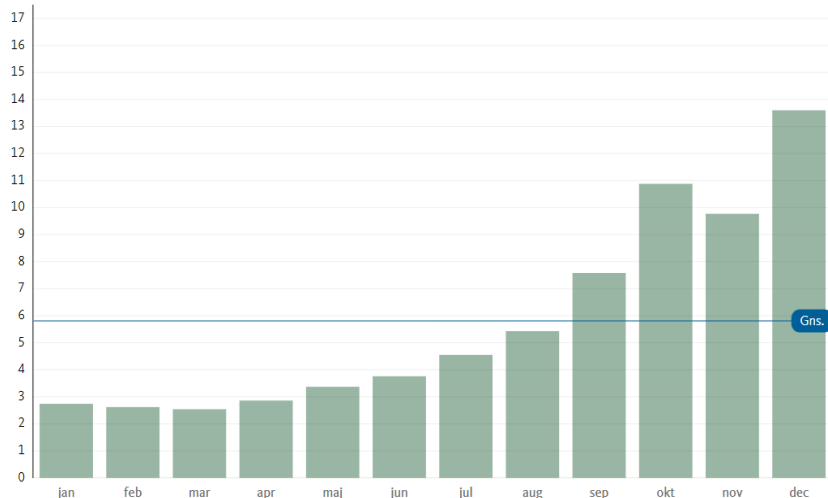


Grafik: TV 2 Vejret • Kilde: Energinet • [Download billede](#)

Naturgas prisen variabel pris fra OK, inkl. transmission og moms. Ekskl. Afgifter og distribution

2020 2021 2022

kr. pr. m³

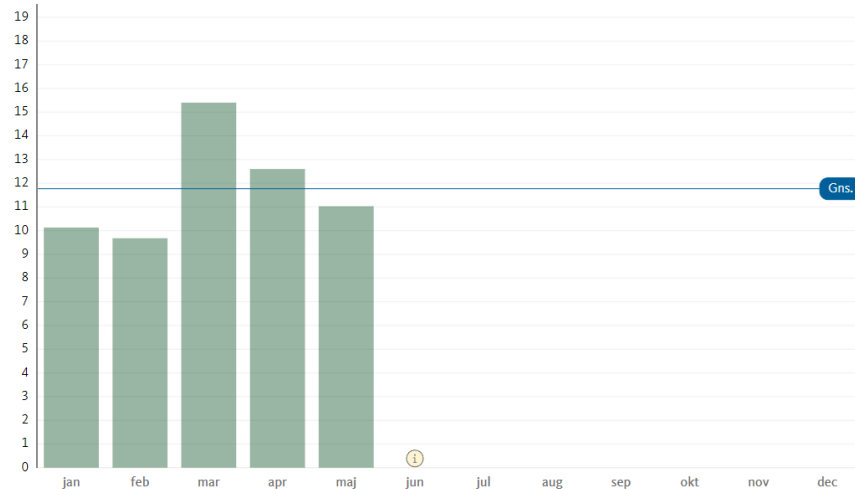


Måned

Gns.

2020 2021 2022

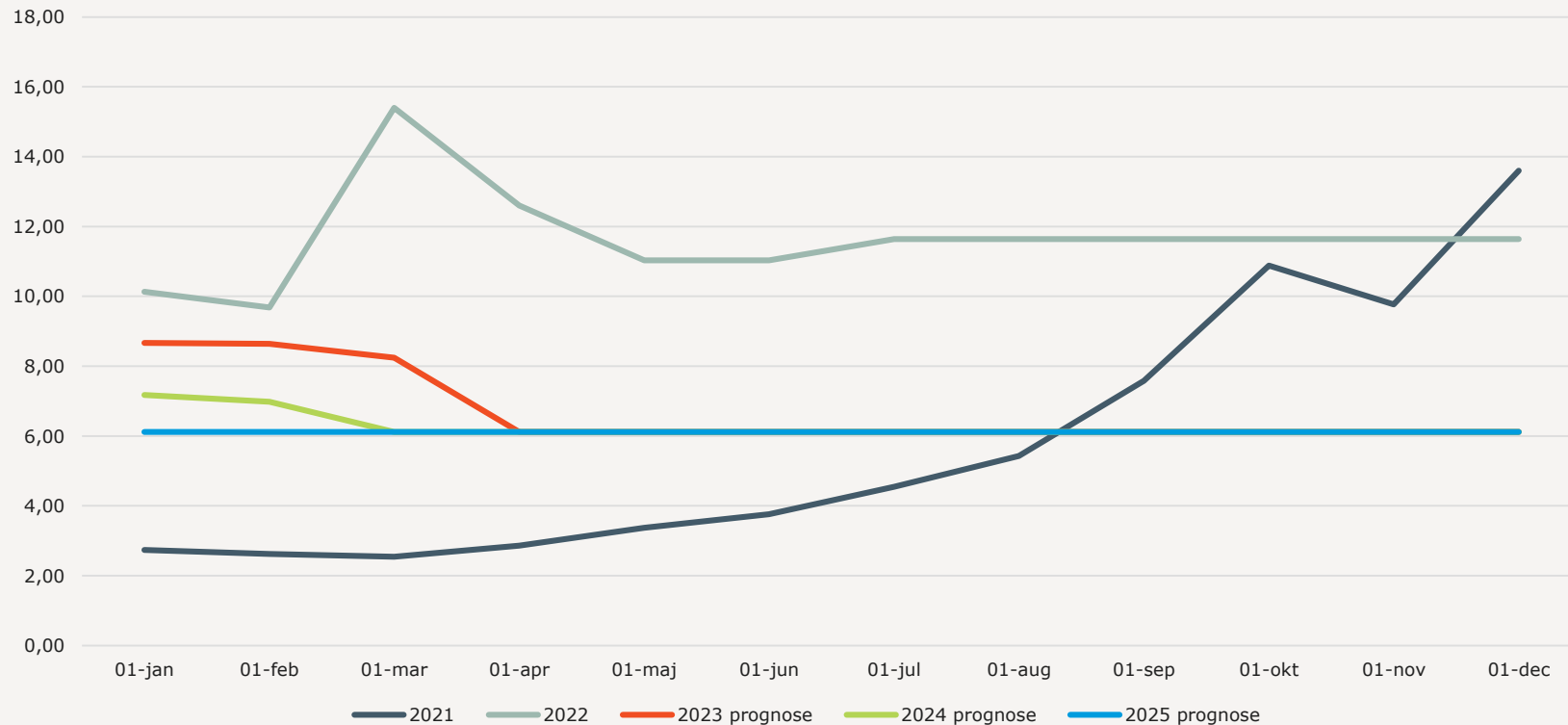
kr. pr. m³



Måned

Gns.

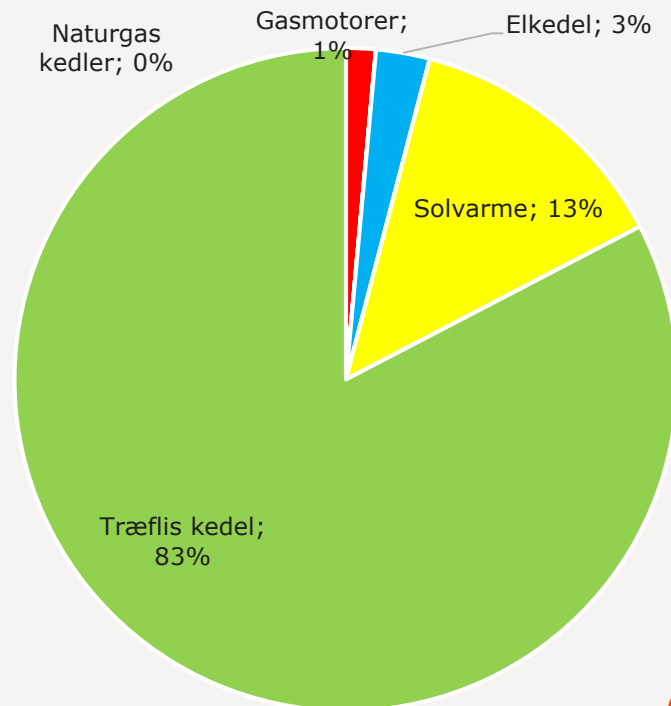
Naturgas prisens udvikling fra 2021-2025 på månedsbasis. Prisen er den rene gaspris inkl. transmissions og moms. distribution og afgifter er ekskl.



Hvor kommer varmen fra til Billum og Janderup?

Kort omkring projektet

- > Varmen leveres fra Oksbøl Varmeværk
 - > Grundlast: Fliskedel, solvarme og elkedel
 - > Spids- og reservelast: Gaskedel og gasmotor
- > Investering til Billum og Janderup
 - > 5 km lang forsyningsledning fra Oksbøl
 - > Investeringsbudget i alt på 66 mio. kr. for ledningsnet, pumper, ventiler mm.
 - > Figuren til højre viser gennemsnitsfordelingen for Oksbøl, Billum og Janderup ved indpasning af det nye flisværk



Fjernvarmepris og tilslutningsbidrag

- > Fjernvarmetarif i dag inkl. moms
 - > Variabelt bidrag = 712,5 kr./MWh
 - > Fast bidrag = 11,59 kr./m³
 - > Tilslutnings- og stikledningsbidrag = 31.125 kr. (inkl. 10 meter stik)

- > Fjernvarmetarif for Billum og Janderup
 - > Variabelt bidrag = 537,5 kr./MWh
 - > Fast bidrag = 11,59 kr./m³
 - > Tilslutnings- og stikledningsbidrag = 0 kr. (inkl. 10 meter stik)



Kampagnepris på tilslutning- og stikledningsbidrag gælder kun ved tilslutninger i år 1. Skal der lægges mere end 10 meter stik, så skal der betales 990 kr./m.

Fjernvarmetariffen forventes at falde markant i takt med indfasningen af det nye flisværk i Oksbøl.

Varmeprisen kendes på nuværende tidspunkt ikke for Oksbøl, men vil alt andet lige være lavere grundet Oksbøl Varmeværks eksisterende forbrugere ikke skal afskrive på investeringer til Billum og Janderup.

Fjernvarmepris og tilslutningsbidrag

Opvarmning i 2022	kr. pr. år inkl. moms	Opvarmning i 2025 (prognose)	kr. pr. år inkl. moms
Gasfyr (1700 m³)	35.427	Gasfyr (1700 m³)	21.942
inkl. vedligehold og ekskl. Investering		inkl. vedligehold og ekskl. Investering	
Individuel luft til vand varmepumpe	26.609	Individuel luft til vand varmepumpe	21.430
inkl. elforbrug, investering og lovpligtig service		inkl. elforbrug, investering og lovpligtig service	
Fjernvarme (18,1 MWh)	17.283	Fjernvarme (18,1 MWh)	17.283
Inkl. tariffer, investering og service. Der er forudsat gratis tilslutning på op til 10 meter stik. Herefter betales der 990 kr./m.		Inkl. tariffer, investering og service. Der er forudsat gratis tilslutning på op til 10 meter stik. Herefter betales der 990 kr./m.	

* Alle beregninger er inkl. moms og baseret på et standard hus på 130 m² med en gns. stikledningslængde på 20 meter.

** Priserne er beregnet ud fra variable energipriser d. 01.06.2022

*** Fjernvarmetariffen er baseret på den forventede varmepris efter opførelse af det nye flisværk

**** En ny gaskedel vil øge den årlige omkostning med 2.726 kr./år

Det er ikke kun energipriserne som er steget



Hvad betyder størrelsen af boligen for prisen på en luft til vand-varmepumpe?

Størrelsen på din bolig har stor indflydelse på, hvor meget din luft til vand-varmepumpe vil koste. Det skyldes, at det naturligvis kræver mere af varmepumpen, hvis den skal opvarme et større areal.

Nedenfor kan du få en generel idé om, hvordan prisen påvirkes afhængig af størrelsen på boligen.

- Under 150 m²: 125.000 - 135.000 kr.
- 150m²: 135.000 - 150.000 kr.
- 200m²: 155.000 - 165.000 kr.
- 250m²: 165.000 - 180.000 kr.
- 300m²: 175.000 - 195.000 kr.

Estimaterne for prisen på en luft til vand-varmepumpe er inklusiv alle udgifter og afhænger også af øvrige faktorer, såsom dit forbrugsmønster samt hvor godt isoleret boligen er.

Bosch 9 kW Varmepumpe	12-01-2021	05-05-2022	
	Før	Efter	
Bosch Compress 7000i AW9 udedel 9 kW	36.379	42.626	Proshop.dk
Bosch Compress 7000i AVM-9 indedel luft/vand til 5-7-9	24.570	28.445	Proshop.dk
VVS standard installation	25.000	31.995	Scanheat
Elarbejde	6.000	7.679	
Nedtagning	2.794	3.576	
Indregulering	2.200	2.816	
Buffer	5.000	5.000	
Total	101.943	122.136	
		134.863	Hardware fra BilligVVS. Inkl. opgivelse af leveringstidspunkt

For Bosch varmepumpen er der tale om en prisstigning mellem 20-32 %

Projektet kan blive støttet af Energistyrelsen

Fjernvarmepuljen 2022

Fjernvarmepuljen 2022 er åben for ansøgninger. I 2022 er der 264,9 mio. kr. i puljen.

Energistyrelsen har opdateret ansøgningsvejledningen, tidsplanen og varmeproduktionsopgørelsen, og filerne er nu tilgængelige nederst på siden. Alle ansøgere opfordres til at anvende de nyeste versioner. Især den opdaterede version af varmeproduktionsopgørelsen skal anvendes, da den nu anvender data fra 2020 og ikke 2019.

Status på fjernvarmepuljen 2022

- Der er indsendt 38 ansøgninger.
- Der er ansøgt om 167.963.089 kr.
- Der er givet tilsagn til 121.128.838 kr.

Ovenstående status er opdateret 14. juni 2022

Hvad skal der til for at realisere projektet?

- > Hvis projektet skal realiseres under de nuværende forudsætninger med de billige tilslutningspriser og varmetarif, så skal følgende betingelser opnås:
 - > 334 forbrugere gas og olie tilslutter sig projektet. Dette giver et tilskud på $20.000 \text{ kr.} \times 332 = 6.650.000 \text{ kr.}$
 - > Dette svarer til minimum 148 forbrugere i Billum og 184 forbrugere i Janderup.
 - > Der er i alt 497 olie og gaskunder samlet for Billum og Janderup (samt lidt i Oksbøl)
 - > Vi skal derfor have i alt 67 % af det samlede antal olie- og gasforbrugere på indenfor 5 år.



Afslutning

- > Fjernvarme er ved lov omfattet af **hvile-i-sig-selv princippet**, som betyder, at fjernvarmen kun må opkræve omkostninger ved forbrugeren, som er nødvendige for at kunne levere fjernvarmen.
- > Dette betyder ligeledes, at et projekt ikke må blive gennemført, hvis det pålægger de eksisterende forbrugere yderligere omkostninger.
- > Der er stor usikkerhed omkring de fremtidige varmepriser på nuværende tidspunkt, men vi har taget højde for prisstigninger på biomasse.
- > Oksbøl Varmeværk er veludrustet til at håndtere prisstigninger til forskel for en individuel varmeløsning
 - > Opbygningen af variabel og fast bidrag kan ændrer sig i fremtiden. Men den samlede varmepris forventes at bestå for Janderup og Billum.
 - > Vi har forsøgt at være konservative i vores betragtninger, således budgettet kan rumme prisændringer.
 - > De udmeldte priser er kun mulige, hvis vi kan opnå vores minimumstilslutning og gerne flere, da brændselspriserne ændrer sig hele tiden!

