

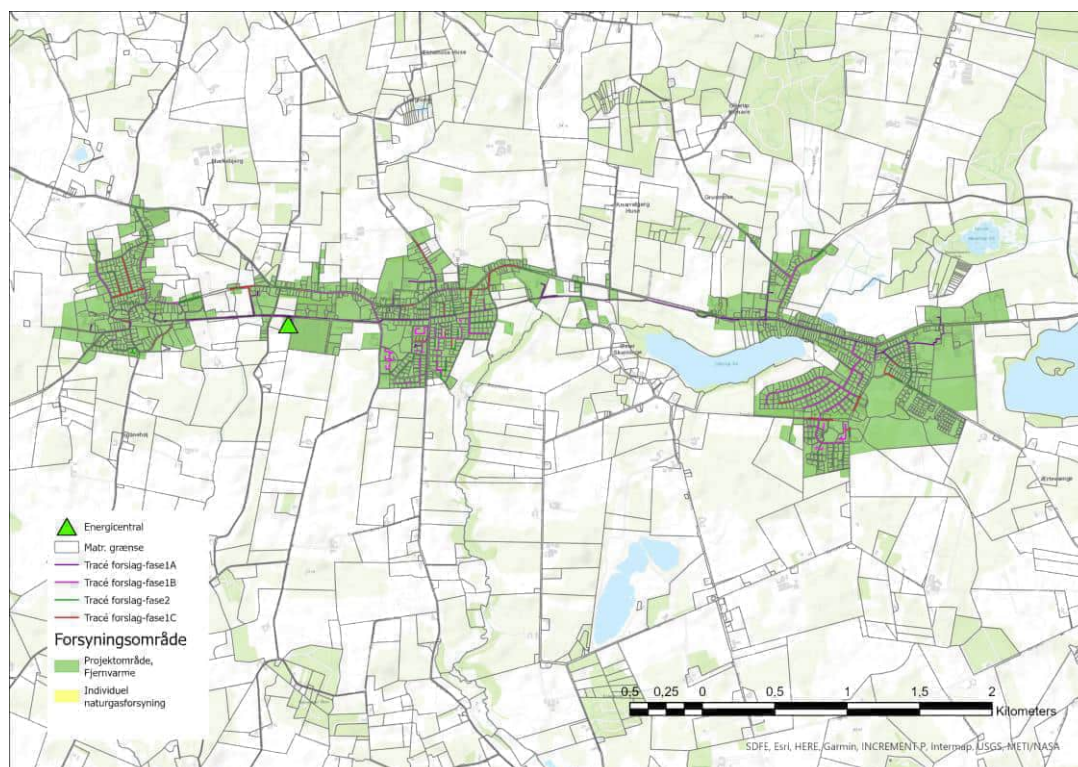
Til
Svendborg Kommune

Dokumenttype
Projektforslag

Dato
Januar 2024

Projektforslag

Fjernvarmeforsyning af Ollerup, V. Sker-
ninge og Ulbølle



Projektforslag

Fjernvarmeforsyning af Ollerup, V. Skerninge og Ulbølle

Projektnavn **Ollerup, V.Skerninge, Ulbølle Fjernvarme a.m.b.a.**
Projektnr. **1100053510**
Modtager **Svendborg Kommune**
Dokumenttype **Projektforslag**
Version **4**
Dato **2024-03-05**
Udarbejdet af **AMJN**
Kontrolleret af **BKL**
Godkendt af **CHTF**
Beskrivelse **Projektforslag iht. Varmeforsyningsloven**

Rambøll
Sverigesgade 3TV
DK-5100 Odense C

T +45 5161 1000
<https://dk.ramboll.com/energi>

Rambøll Danmark A/S
CVR NR. 35128417

Indhold

1.	Indledning	2
2.	Projektansvarlig	4
3.	Forhold til varmeplanlægning og den øvrige planlægning	5
3.1	Varmeforsyningsloven	5
3.2	Kommuneplan og lokalplan	5
3.3	Rammer for varmforsyning	5
4.	Forhold til anden lovgivning	5
4.1	VVM-pligt	5
5.	Fastlæggelse af forsyningsområder og varmebehov, samt tekniske anlæg	6
5.1	Tekniske anlæg – Ledningsnet	8
5.2	Teknisk anlæg – Energicentral	10
5.3	Indretning af teknisk anlæg	11
5.4	Potentialer for udnyttelse af overskudsvarme	12
5.4.1	Ledningsnet	13
5.4.2	Simulering af varmeproduktion	13
5.4.3	Varmepumpens specifikationer	15
5.5	Forbrugernes betaling	15
6.	Tidsplan	16
7.	Arealafståelse, servitutpålæg m.m.	16
8.	Berørte parter	17
9.	Samfundsøkonomi og miljøforhold	17
9.1	Forudsætninger	17
9.2	Resultat af samfundsøkonomisk analyse	18
9.3	Miljømæssig vurdering	18
9.4	Energivurdering	19
10.	Økonomiske konsekvenser for selskab og forbrugere	20
10.1	Brugerøkonomi	23
10.2	Følsomhedsberegning	26
11.	Kraftvarme alternativ	29
12.	Alternativ med halmkedel inkl. absorptionsvarmepumpe	30
13.	Sammenligning projekt og alternativer	31
14.	Konklusion	32
	Bilag 1 - Projektområde	33
	Bilag 2 – Berørte matrikler	34
	Bilag 3 - Projekt, Summering af selskabsøkonomisk likviditet over anlæg	37
	Bilag 4 – Samfunds-, selskabs- og forbrugerøkonomiske beregninger	38
	Bilag 5 - EnergyPRO beregningsudskrifter	39

1. Indledning

Ollerup, V. Skerninge og Ulbølle fjernvarme A.m.b.a (OVSU-fjernvarme) fremsender hermed projektforslag for konvertering og etablering af fjernvarme i byerne Ollerup, V. Skerninge og Ulbølle i Svendborg Kommune. Dette projektforslag erstatter projektgodkendelsen af juni 2018.

Ollerup, V. Skerninge og Ulbølle Fjernvarme A.m.b.a. er nystiftet fjernvarmeselskab, der er stiftet på initiativ af borgere i området. Fjernvarmeselskabet har til formål at forsyne de tre byer med fjernvarme, som et CO₂ neutralt alternativ til den nuværende forsyning med olie, gas etc.

Projektforslaget ønskes godkendt i henhold til projektbekendtgørelsen (Bekendtgørelse nr. 697 af 6. juni 2023 om godkendelse af projekter for kollektive varmforsyningsanlæg) under varmforsyningsloven (Lovbekendtgørelse nr. 2068 af 16. nov. 2021). For at byrådet kan godkende projektforslaget, er det en forudsætning, at projektet er i overensstemmelse med varmforsyningslovens formål om at fremme den samfundsøkonomisk set bedste anvendelse af energi til bygnings opvarmning og til forsyning med varmt brugsvand.

Projektforslaget vedrører varmforsyning af 846 forbrugere.

I projektforslaget er der gennemført beregninger af de samfundsøkonomiske omkostninger ved varmforsyning af området med hhv. fjernvarme fra OVSU-fjernvarme (projektet) og alternativ varmforsyning med individuelle varmepumper (reference).

Projektforslagets formål er at belyse, om samfundsøkonomiske hensyn taler for fjernvarmforsyning af området, samt at kunderne kan tilbydes en attraktiv varmepris, samtidig med at selskabsoekonomien kan holdes neutral.

Den samlede investering for OVSU-fjernvarme (selskabet) til forsyning af de forbrugere, der udgør slutttilslutningen i projektet, beløber sig til 165 mio. kr. Investeringen omfatter investering i distributionsnettet, stik, fjernvarmeunits, fjernvarmeproduktionsanlæg, herunder: luft-til-vand varmepumpe, spidslastkedel og akkumuleringstank. Det forventes at fjernvarmeselskabet vil ansøge om fuld finansiering via kommunekredit, beløbet specificeres af fjernvarmeselskabet i ansøgningen om kommunekredit.

De samfundsøkonomiske beregninger viser en robust samfundsøkonomisk gevinst på 26 mio. kr. svarende til en 6 % reduktion, ift. referencen med individuelle varmepumper. Følsomhedsberegninger viser bl.a., at samfundsøkonomien er positiv indtil en stigning i de samlede investeringer på knap 20% i henhold til priserne brugt i projektforslaget, da projektets samfundsøkonomi er i balance med individuel forsyning, hvis investeringen øges med knap 20%.

De brugerøkonomiske beregninger viser, at forbrugerne der konverteres med projektet tilsammen vil opnå en besparelse, sammenlignet med investering i en individuel varmepumpe og reinvestering i individuelle gasfyr.

De selskabsøkonomiske beregninger viser OVSU over tid oparbejder et mindre akkumuleret likviditetsoverskud, over en 20-årig periode, forudsat projektets tilslutningstakt opnås.

I projektforslaget er det antaget, at helårsboliger der i dag er forsynet med enten naturgas, olie eller træpiller vil skifte til fjernvarme. Af de forbrugere forventes der en starttilslutning på 60%, svarende til ca. 545 helårsboliger. I de efterfølgende år forventes der en løbende tilslutning på 8% pr. år, indtil 90% af disse helårsboliger er konverteret til fjernvarme.

En slutttilslutning på 90 % af helårsboligerne projektområdet svarer til at 817 helårsboliger, der tilsammen har et varmebehov på 13.891 MWh, uden ledningstab.

Udover tilslutning af helårsboliger, der i dag er forsynet med enten naturgas, olie eller træpiller, er det i projektet antaget at 7 naturgasforsynede kommunale bygninger tilsluttes fjernvarme det første år. Der tilsluttes desuden andre naturgasforbrugende storforbrugere, med et areal på mere end 250 m². Af de naturgasforbrugende storforbrugere forventes der en starttilslutning på 42%, svarende til 13 storforbrugere. I de efterfølgende år forventes der en løbende tilslutning på 10% pr. år, indtil 70% af de naturgasforbrugende storforbrugere er konverteret til fjernvarme.

I projektet forventes der en samlet tilslutning af 846 helårsboliger, kommunale ejendomme og naturgasforbrugende storforbrugere, der tilsammen har et varmebehov på 21.000 MWh/år uden ledningstab. Det samlede varmebehov tilsluttet fjernvarme svarer til at 71% af Ollerup, V. Skerlinge og Ulbølles samlede varmebehov tilsluttes fjernvarme i projektet.

Med en slutttilslutning på 90% medfører projektet et selskabsøkonomisk likviditetsoverskud på 11,2 mio. kr. over den 20-årige beregningsperiode.

For at projektet medfører neutral selskabsøkonomi set over den 20-årige beregningsperiode, skal 81,6% af varmebehovet for helårsboliger, der i dag anvender olie, naturgas eller træpiller til opvarmning, tilsluttes fjernvarme over en 5-årig periode. En slutttilslutning på 81,6% af varmebehovet fra boliger der anvender olie, naturgas eller træpiller til opvarmning, svarer til der samlet tilsluttes 755 forbrugere. De 755 forbrugere har samlet et varmebehov på ca. 19.500 MWh/år. Tilslutning af 81,6% af varmebehovet for de helårsboliger, der i dag anvender olie, naturgas eller træpiller til opvarmning sikrer en bæredygtig økonomi for både selskab og forbrugerne, og samtidig en positiv samfundsøkonomi.

Projektforslagets område, der med godkendelse af projektforslaget overgår til fjernvarme i kommunens varmeplanlægning, er vist i Bilag 1. Gennemføres projektet, vil alle bygninger i projektforslagets område kunne forsynes med fjernvarme.

Projektforslaget fremsendes hermed til behandling hos Svendborg Kommune med anmodning om godkendelse.

2. Projektansvarlig

Den ansvarlige for projektet er:

Ollerup – V. Skerninge – Ulbølle Fjernvarme A.m.b.a.
Svendborgvej 85, Ollerup.

5762 V. Skerninge.

Kontakt: Formand Erik Stoumann.

Tlf.: 2133 3050

E-mail: erik.stoumann@gmail.com

Selskabet er registreret med CVR nr. 36678259

Fjernvarmeforsyningens rådgiver er:

Rambøll

Sverigesgade 3TV,

5000 Odense C

Kontaktperson: Christian Teil Fyhn

Tlf.: 5161 1009

E-mail: CHTF@ramboll.com

3. Forhold til varmeplanlægning og den øvrige planlægning

3.1 Varmeforsyningsloven

Projektforslaget udarbejdes i henhold til varmemforsyningslovens bestemmelser, "Bekendtgørelse af lov om varmemforsyning nr. 2068 af 16/11/2021" og "Bekendtgørelse nr. 697 af 06/06/2023 om godkendelse af projekter for kollektive varmemforsyningsanlæg" (Projektbekendtgørelsen).

Svendborg Kommune skal i forbindelse med sagsbehandlingen af projektforslag for kollektive varmemforsyningsprojekter blandt andet sikre, at projekterne er udformet i overensstemmelse med forudsætningerne i ovenstående lovgivning, samt at det valgte projekt, er i overensstemmelse med den kommunale varmeplanlægning og ud fra en samfundsøkonomisk, brugerøkonomisk og miljømæssig konkret vurdering er det mest fordelagtige projekt.

Projektforslaget vurderes at være i overensstemmelse med forudsætningerne i ovenstående lovgivning.

De samfundsøkonomiske beregninger viser, at en gennemførelse af projektet vil være en samfundsøkonomisk fordel.

3.2 Kommuneplan og lokalplan

Med fjernvarmemforsyningen undgås, at der etableres mange luft/vand-varmepumper, der kan medføre støjgener for naboer.

Ledningsanlæg til etablering af distributionsnet i området, etableres i planlagte og eksisterende vejnet. Ledningsanlæg ændrer ikke på områdernes anvendelse eller udsende. Ledningsanlæg forventes at kunne gennemføres og etableres under nuværende lokal- og kommuneplaner.

Området hvor energicentralen placeres er omfattet af lokalplan 599 "for et erhvervsområde i Vester Skerninge", hvor der er givet rammer til opførelse af teknisk anlæg.

3.3 Rammer for varmemforsyning

Hvis projektforslaget godkendes, vil projektforslagets områder blive udlagt til fjernvarmemforsyning. Dette medfører, at alle bygninger inden for projektforslaget område vil have krav på at blive forsynet med fjernvarme inden for 5 år.

4. Forhold til anden lovgivning

Projektforslaget er herudover ikke i konflikt med lov om elforsyning, lov om naturgasforsyning eller anden eksisterende lovgivning i øvrigt.

4.1 VVM-pligt

Projektet vurderes at være omfattet af følgende punkter på bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og konkrete projekter (VVM)¹ bilag 2:

3. Energiindustrien

a) Industrianlæg til fremstilling af elektricitet, damp og varmt vand.

b) Industrianlæg til transport af gas, damp og varmt vand; transport af elektricitet gennem luftledninger.

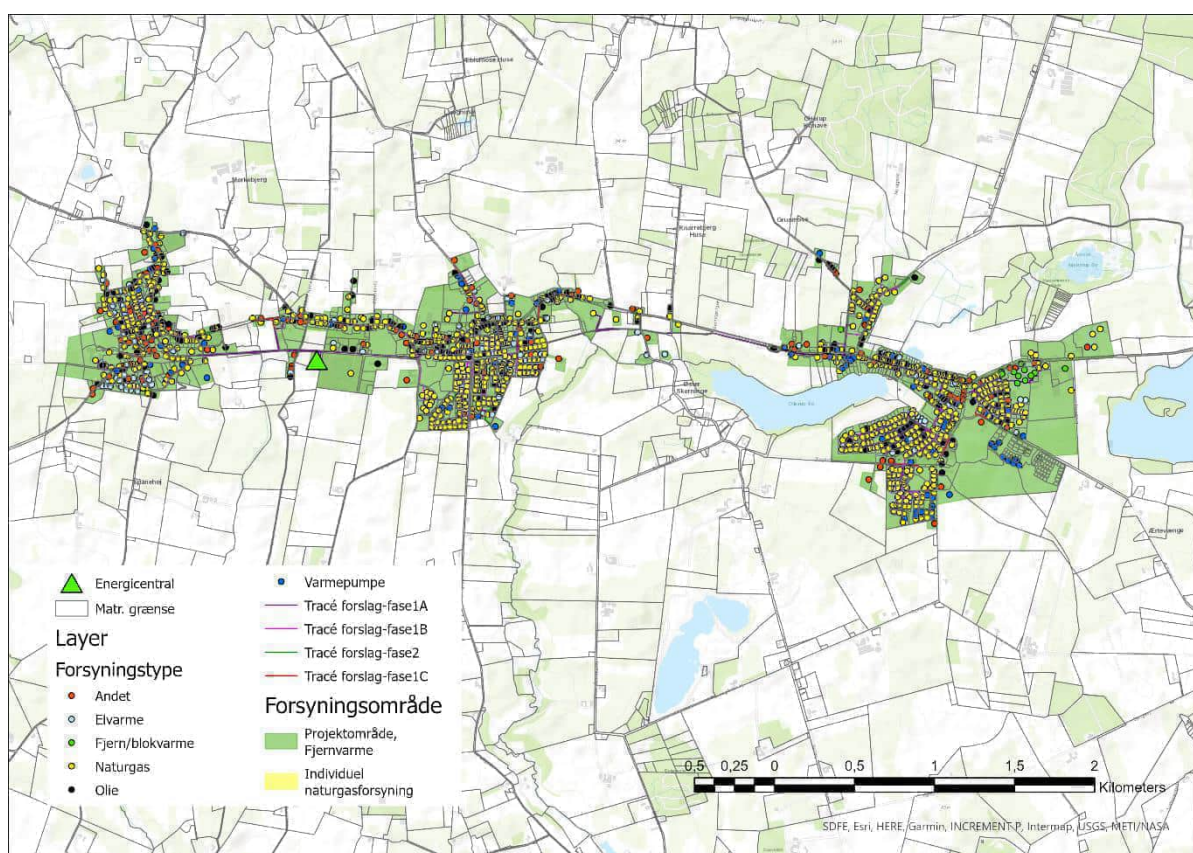
¹ LBK nr. 4 af 03/01/2023

Idet anlægget er opført på bekendtgørelsens bilag 2, medfører det, at der skal udarbejdes en VVM-screening, som danner grundlag for Svendborg Kommunes afgørelse af, om projektet vurderes at medføre væsentlige miljøpåvirkninger og dermed er omfattet af krav om VVM-redegørelse.

Der er i forbindelse med projektforslaget udarbejdet en VVM-screening. Projektet forventes ikke at få væsentlig indvirkning på miljøet.

5. Fastlæggelse af forsyningsområder og varmebehov, samt tekniske anlæg

Projektområdet er vist på Figur 1 herunder. På kortet ses projektforslagsområdet, bygningerne der er inkluderet i projektforslaget, et tracéforslag for fjernvarmenettet, samt placering af energicentralen.



Figur 1: Projektområdet

Bygningerne på kortet er vist med prikker, der angiver bygningernes varmforsyningsform. Det ses på kortet, at projektområdet domineres af bygninger med naturgasfyr (gule prikker). Deres varmebehov er verificeret med gasdata fra Evida. Varmeforbruget for de øvrige bygninger er baseret på BBR-data vedr. bygningernes anvendelse, alder og opvarmet areal. Bygninger med "Andet" forsyningsform er i beregningerne antaget at anvende biobrændsel, træpiller til opvarmning. BBR og Evida data anvendt til opgørelse af forsyningsform og varmebehov i projektområdet er indhentet i efteråret 2023.

Nr.	Anlæg	Antal	Gns. byg- ningsareal	Gennemsnitligt varmebehov		Varme- behov	Areal i alt
		stk.	m ² /stk.	kWh/m ²	MWh/stk.	MWh	m ²
F01	Helårsboliger, naturgas	675	148	103	15,3	10.338	100.091
F02	Helårsboliger, olie	132	151	131	19,7	2.597	19.883
F03	Helårsboliger, elvarme	84	134	99	13,3	1.121	11.278
F04	Helårsboliger, eks. varmepumpe	192	170	107	18,3	3.516	32.720
F05	Helårsboliger, biobrændsel	101	188	127	23,9	2.418	18.973
F06	Naturgas storforbruger	31	1.500	175	262,5	8.138	46.500
F07	Kommunale ejendomme, NG	7	2.000	100	200,0	1.400	14.000
	Sum	1.222				29.529	243.444

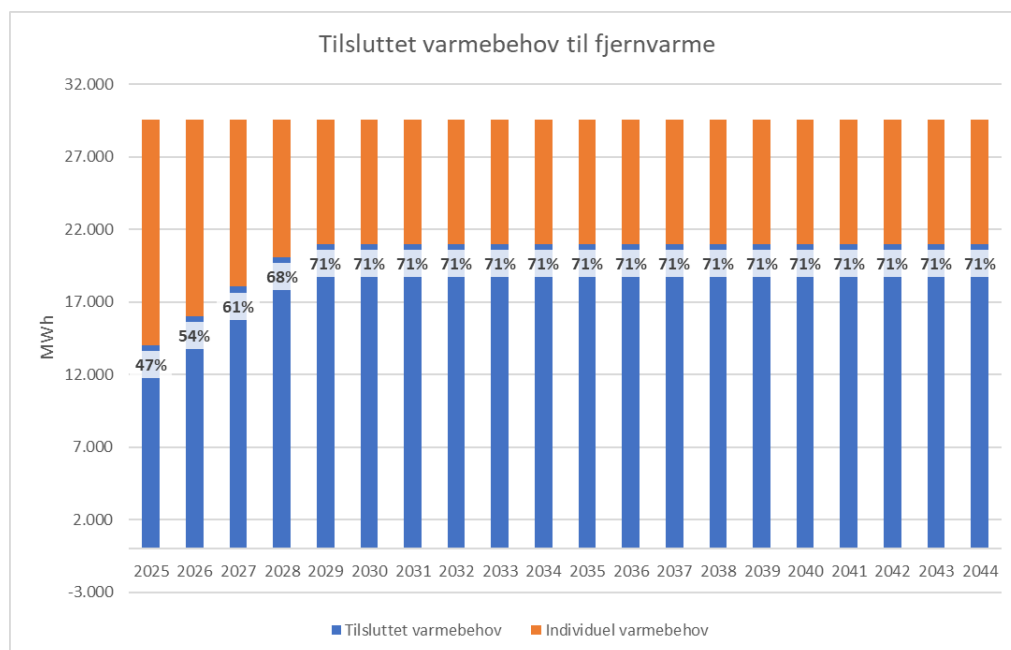
Tabel 5-1: Bebyggelsestype, antal, og tilhørende areal og varmebehov for projektområdet.

I Tabel 5-1 herover er bygningskategorierne, deres tilhørende areal og varmebehov angivet som anvendt i beregningerne. En række bygninger er angivet som storforbrugere, storforbrugerne er defineret som boliger større end 250 m², potentialet for konvertering er vurderet i samarbejde med OVSU og konkrete interessetilkendegivelse for flere af storforbrugerne.

I projektforslaget er det antaget, at helårsboliger der i dag er forsynet med enten naturgas, olie eller træpiller vil skifte til fjernvarme. Her forventes der en starttilslutning på 60%, svarende til 545 forbrugere med et samlet varmebehov på 9.212 MWh. I de efterfølgende år forventes der en løbende tilslutning på 8% pr. år, indtil 90% af helårsboligerne er konverteret til fjernvarme. En slutttilslutning på 90% af helårsboligerne svarer til at 817 forbrugere med et samlet varmebehov på 13.819 MWh i Ollerup, V. Skerninge og Ulbølle tilsluttes fjernvarme. Udover boligerne er det i projektet antaget at 7 naturgasforsynede kommunale bygninger med et samlet varmebehov på 1.400 MWh tilsluttes fjernvarme det første år. Der tilsluttes desuden andre naturgasforbrugende storforbrugere. For storforbrugerne forventes der en starttilslutning på 42%, svarende til ca. 13 storforbrugere med et samlet varmebehov på 3.423 MWh. I de efterfølgende år forventes der en løbende tilslutning på ca. 10% pr. år, indtil 70% af disse forbrugere, med et samlet behov på 5.775 MWh er konverteret til fjernvarme. Samlet giver det tilslutning af 846 forbrugere, med et samlet varmebehov på 21.000 MWh/år for helårsboliger, kommunale ejendomme og storforbrugere, svarende til 71% af Ollerup, V. Skerninge og Ulbølles samlede varmebehov.

Boliger med enten elvarme eller eksisterende varmepumper forventes at fortsætte med deres nuværende forsyning.

Fordelingen af varmebehov tilsluttet fjernvarme og forsynet af individuel varmforsyning, gennem den 20-årige projektperiode kan ses i Figur 2.



Figur 2: Varmebehov tilsluttet fjernvarmenettet. Der er antaget at 10 % af bygninger, der er olie eller gasforsyret i dag investerer i individuel forsyning som f.eks. luft-vand varmepumper

5.1 Tekniske anlæg – Ledningsnet

Der etableres fjernvarmedistributionsnet i projektforslagets forsyningsområde. Distributionsnettet følger eksisterende veje og er foreløbigt planlagt etableret som vist på Figur 3.



Figur 3: Projektområde, inkl. ledningsnet

Projektet indeholder investering i ledninger til distributionsnettet som opgjort i Tabel 5-2 herunder.

	m
Dimension	Projekt
DN 50 >	22.216
DN 65	1.707
DN 80	404
Dn 100	1.361
Dn 125	247
Dn 150	3.021
DN 200	1.034
Sum	29.990

Tabel 5-2: Ledningsanlæg til distributionsnet i projektet for konverteringsområdet

Den samlede investering i distributionsnettet er ud fra erfaringstal opgjort til 76 mio. kr. ekskl. stikledninger. Ledningerne har i beregningen en teknisk levetid på 50 år.

For stikledninger er der antaget en gennemsnitslængde på 12 m for alle typer af bebyggelse i området, der tilsluttes fjernvarme.

Forbrugernes omkostninger til tilslutning udgøres af et investeringsbidrag på samlet 35.000 kr. inkl. moms for bygninger på under 250 m², hvoraf 125 kr. betales som andelskapital og 250 kr. betales som et administrationsbidrag. Bidraget inkluderer stikledningen.

Forbrugerne i både projektet og i referencen er tillagt et afkoblingsgebyr fra deres eksisterende forsyningsform.

Selskabet er tillagt en omkostning på 13.629 kr. ekskl. moms for montering af stikledning og 12.000 kr. ekskl. moms for selve stikledningen på 12 meter.

I referencen med luft-til-vand-varmepumper er der anvendt en pris på 106.160 kr. ekskl. moms i 2023 priser. Prisen er tilsvarende prisen på en luft-vand varmepumpe til et eksisterende enfamiliehus på 7 kW jf. Teknologikataloget (Technology Data – Heating installations, senest opdateret januar 2021), men med et ekstra tillæg på 20.000 kr. Dette er i overensstemmelse med en undersøgelse EA Energianalyse har foretaget for Dansk Fjernvarme i foråret 2022, der viser en prisstigning på mellem 20.000 og 32.000 kr. for de to mest populære kvalitetsvarmepumper².

Ud fra en konservativ betragtning investerer alle helårsboliger i referencen i en luft-vand varmepumpe på 7 kW i samme tilslutningstakt som i fjernvarmescenariet. Med en luft-vand varmepumpe med denne kapacitet sikres det at der er tilstrækkelig kapacitet til at kunne levere både varmt brugsvand og rumvarme.

I projektet skal de nye tilslutninger have fjernvarmeunits med direkte tilslutning. Omkostning for en fjernvarmeunit med direkte tilslutning er på 20.980 kr. ekskl. moms i 2023 priser, og er i projektforslaget afholdt af selskabet. Prisen er 25% dyrere end prisen på en fjernvarmeunit på 12 kW med direkte tilslutning jf. Teknologikataloget (Technology Data – Heating installations, senest opdateret januar 2021). Prisstigningen i procent er tilsvarende den procentvise prisstigning for individuelle varmepumper, beskrevet i undersøgelsen lavet af EA Energianalyse. Det antages at der

² Prisudvikling for luft-vand varmepumper til enfamiliehuse – 09-05-2022 – EA Energianalyse

investeres i samme type unit til alle helårsboliger i projektområdet. I dette projektforslag investerer selskabet i units til prisen beskrevet herover. Unitten indkøbes af selskabet på samme måde som de øvrige indkøb, der foretages i forbindelse med etablering af fjernvarmeselskabet, og er dermed en del af det beløb som selskabet søger kommunekredit til. Forbrugeren betaler et bidrag til OVSU for unitten, sammen med tilslutningsbidraget. Bidraget for unitten for forbrugeren er 12.000 kr. ekskl. moms.

Det er besluttet, at de nye fjernvarmeanlæg/units etableres som direkte anlæg, der ikke kræver cirkulationspumpe, hvilket betyder lave drifts- og vedligeholdelsesomkostninger. Fjernvarmeunitten har en levetid på 25 år.

Der er i referencen og projektet anvendt virkningsgrader, levetid og omkostninger som angivet i nedenstående Tabel 5-3, for hhv. varmepumpe og fjernvarme. Værdierne i tabellen er baseret på Energistyrelsens teknologikataloger og erfaringspriser og -forhold. F.eks. er individuelle luft-vand varmepumpers virkningsgrad nedgraderet til 285%, da erfaringer viser, at dette er mere retvisende.

Samfundsøkonomiske inddata - Individuelle forbrugere					
Anlæg	Levetid investering	Nyinvestering pr. anlæg	Afkobling af eks. forsyning	D&V fast	Totalvirkningsgrad
	år	kr.	kr.	kr/år	%
F08 VP/Helårsboliger, naturgas	16	106.160	0	2.405	285%
F09 VP/Helårsboliger, olie	16	106.160	0	2.405	285%
F10 VP/Helårsboliger, elvarme	16	106.160	0	2.405	285%
F11 VP/Helårsboliger, biobrænd	16	106.160	0	2.405	285%
F12 VP/Naturgas storforbruger	20	1.595.322	0	17.279	285%
F13 VP/Kommunale ejendomme	20	1.595.322	0	17.279	285%

Tabel 5-3: Samfundsøkonomiske forudsætninger for individuelle forbrugere i referencen og projektet

5.2 Teknisk anlæg – Energicentral

Der findes ikke fjernvarme i Ollerup, V. Skerninge eller Ulbølle i dag, og derfor er der behov for at etablere en energicentral til fjernvarmeproduktion. Det vurderes, at det mest oplagte grundlastproduktion vil være en luft-til-vand varmepumpe. Dertil vil der skulle etableres en gaskedel som spids- og reservelast, til at supplere produktionen om vinteren, hvis enten elprisen bliver meget høj, eller hvis der skulle ske udfald af varmepumpen i perioder. Gaskedlen til spids- og reservelast sikrer dermed forsyningssikkerheden.

Som en del af det samlede anlæg etableres også en 1.000 m³ akkumuleringskøle, der vil kunne lagre fjernvarmen når den kan produceres billigt fra varmepumpen, og udnyttes i spidslastsituationer, eller hvis elprisen er høj. Akkumuleringskølen er med til at reducere produktionen fra gaskedlen, samt sikre en billigere varme til forbrugerne.

Kapaciteten på varmepumpen baserer sig på, at den skal kunne producere grundlast for alle potentielle forbrugere. Gaskedlens kapacitet er baseret på, at den skal kunne fungere som spidslast og nødlast.

I tabellen nedenfor ses der specifikationer for produktionsanlæggene og deres omkostninger. Bemærk at investeringen er sum over 5 år. I løbet af de første 5 år er der løbende investering i units

og stikledninger, som forbrugerne tilsluttes. Fordelingen af de løbende investeringer fremgår af bilag 3, sektion 2_1.

Samfundsøkonomiske inddata - Centrale produktionsanlæg							
Anlæg	Indfyrret effekt	Varmekapacitet	Totalvirkningsgrad	Levetid investering	Investering sum 5 år	D&V fast	D&V variabel
	MW	MW	%	år	mio. kr.	mio. kr./år	kr./MWh
C01 Gaskedel	7,0	7,1	102%	25,0	7,3	0,4	10,0
C02 Varmepumpe udeluft	1,2	4,0	324%	25,0	27,0	1,3	20,0
C03 Akkumuleringskøle	0,0	0,0	100%	40,0	2,6	0,0	0,0
C04 Bygning	0,0	0,0	100%	50,0	9,6	0,0	0,0
C12 Nye forbrugere unit (selskabsøko.)	0,0	0,0	100%	25,0	19,5	0,0	0,0
C14 Nye forbrugere (selskabsøko.)	0,0	0,0	100%	20,0	0,0*		0,0
C15 Ledningsnet	0,0	0,0	100%	50,0	98,8	0,0	0,0
Sum		11,1			164,9	1,7	

Tabel 5-4 Samfundsøkonomisk inddata for produktionsanlæg

Kapaciteten af varmepumpen er i ovenstående tabel givet ved 0 °C udeluft. Virkningsgraden for varmepumpen er års-COP beregnet i EnergyPRO, ud fra udetemperaturen, den forventede temperatur på fjernvarmevandet, samt specifikke designdata fra anerkendt varmepumpeleverandør.

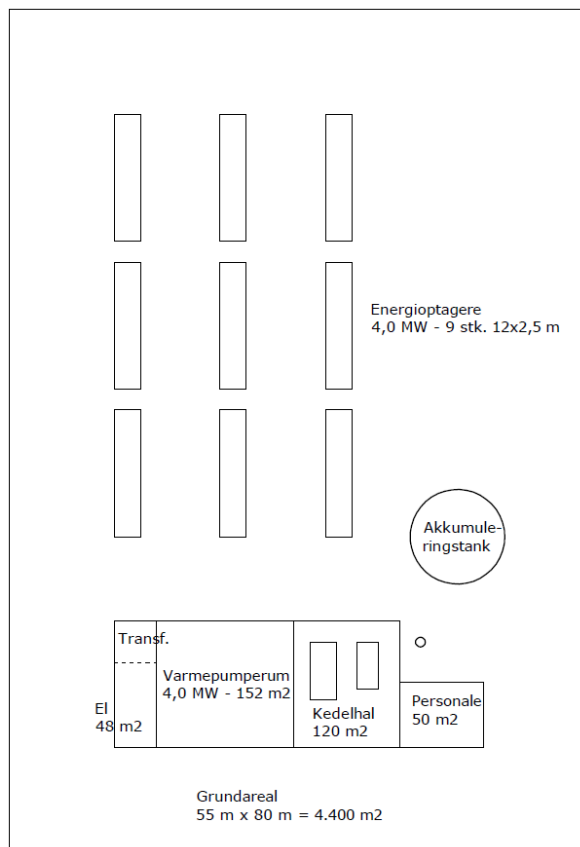
Investeringen i energicentralen er opgjort pr. anlæg i tabellen herover. Budgetprisen for anlæg (varmepumpe, gaskedel og akkumuleringskøle), er givet på priser baseret på Rambølls erfaringspriser.

Ledningspriserne er seneste ledningspriser set i for lignende projekter i år 2023 inkl. grave og svejsearbejde. OVSU har undersøgt priser fra andre selskaber på Fyn, der har lavet lignende projekter i år 2023. Generelt har ledningspriserne inkl. etableringsomkostninger været stærkt stigende som følge af et overophedet marked i år 2021 og krigen i Ukraine primo 2022. I løbet af år 2023 er det dog set, at priserne har stabiliseret sig i et leje lidt under prisen da de toppede i 2 og 3. kvartal af 2022. Disse erfaringspriser er anvendt til budget på ledningsnettet. Prisen på ledningsnettet i tabellen herover indeholder investering i distributionsnet og stik til at nå sluttillslutningen.

Af tabellen fremgår både faste og variable omkostninger. De faste omkostninger dækker over selskabets årlige udgifter til forsikringer, personale, administration, opkrævning af betaling mm. De variable omkostninger pr. MWh varme produceret på den nye varmecentral, dækker over de omkostninger der er direkte forbundet med varmeproduktionen, så som servicering af maskinanlæg og el til pumper.

5.3 Indretning af teknisk anlæg

Anlægget ønskes etableret ved Lindekildevej, matrikel 59C Vester Skerninge. Varmepumpen og naturgaskedlen installeres i en ny bygning, og energioptagerne placeres umiddelbart ved siden af. Kedelhallens størrelse vil blive designet, så den er forberedt til installation af en eventuel fremtidig el-kedel. Oplæg til anlægsudformning fremgår af nedenstående skitse, bemærk at skitsen er et muligt oplæg, den endelige placering på grunden og anlægsudformning er ikke endeligt fastlagt.



Figur 4 Eksempel på layout af varmepumpeanlæg

5.4 Potentialer for udnyttelse af overskudsvarme

Varmeplan Danmark, 2021 udgivet af Aalborg universitet giver et konkret bud på, hvad der bør ske i varmesektoren for, at Danmark kan gennemføre den grønne omstilling på en teknisk, økonomisk og miljømæssig hensigtsmæssig måde i 2030. En af værktøjerne til gennemførelse af den grønne omstilling bygger på udnyttelse af geotermi og overskudsvarme fra industri.

I forbindelse med Varmerplan Danmark 2021, er der udarbejdet et onlinekort hvor potentialet for udnyttelse af overskudsvarme er estimeret og angivet³. Af kortet fremgår det at der er tre potentielle virksomheder indenfor projektområdet, der kan levere overskudsvarme. De tre virksomheder og deres potentielle mængde overskudsvarme er:

- Virksomhed 1 med 8.346 MWh/år (30.046 GJ/år)
- Virksomhed 2 med 1.780 MWh/år (1.780 GJ/år)
- Virksomhed 3 med 689 MWh/år (689 GJ/år)

Potentialet er ikke medtaget i projektforslaget, da det vil kræve nærmere undersøgelse af overskudsvarmen fra virksomheden, for at vurdere kvaliteten og omkostninger forbundet med udnyttelse af varmen.

Ved godkendelse af projektforslaget er der mulighed for at arbejde videre med, og undersøge muligheden for at udnytte overskudsvarmen indenfor projektområdet.

Viser det sig muligt at varmen er let tilgængelig og af høj kvalitet, vil selv udnyttelse af en lille del af potentialet, kunne påvirke selskabsøkonomien positivt.

³ https://energymaps.eu/?page_id=402

5.4.1 Ledningsnet

Fjernvarmenettet antages at kunne driftes som et lavtemperaturssystem. Dette vil sige, at det forventes en temperaturforskel på frem- og returløbstemperaturerne på 30 °C. Dette forventes at være mest optimalt, hvor hele grundlasten er baseret på en varmepumpe, der ikke kan producere højere temperaturer end dette uden at det går ud over varmepumpens virkningsgrad. Et lavtemperatursfjernvarmenet vil også have et lavt ledningstab. Med Logstors beregner af ledningstab baseret på frem- og returløb, samt en omgivelsesvarme på gennemsnitlig 10 °C, opnås følgende varmetab i distributionsnettet, som vist i Tabel 5-5.

	m	Varmetab	Varmetab
Dimension	Projekt	W/m	MWh/år
DN 50 >	22.216	6,9	1.346
DN 65	1.707	7,9	119
DN 80	404	8,5	30
Dn 100	1.361	9,8	116
Dn 125	247	9,4	20
Dn 150	3.021	10,6	282
DN 200	1.034	11,0	99
Sum	29.990		2.013

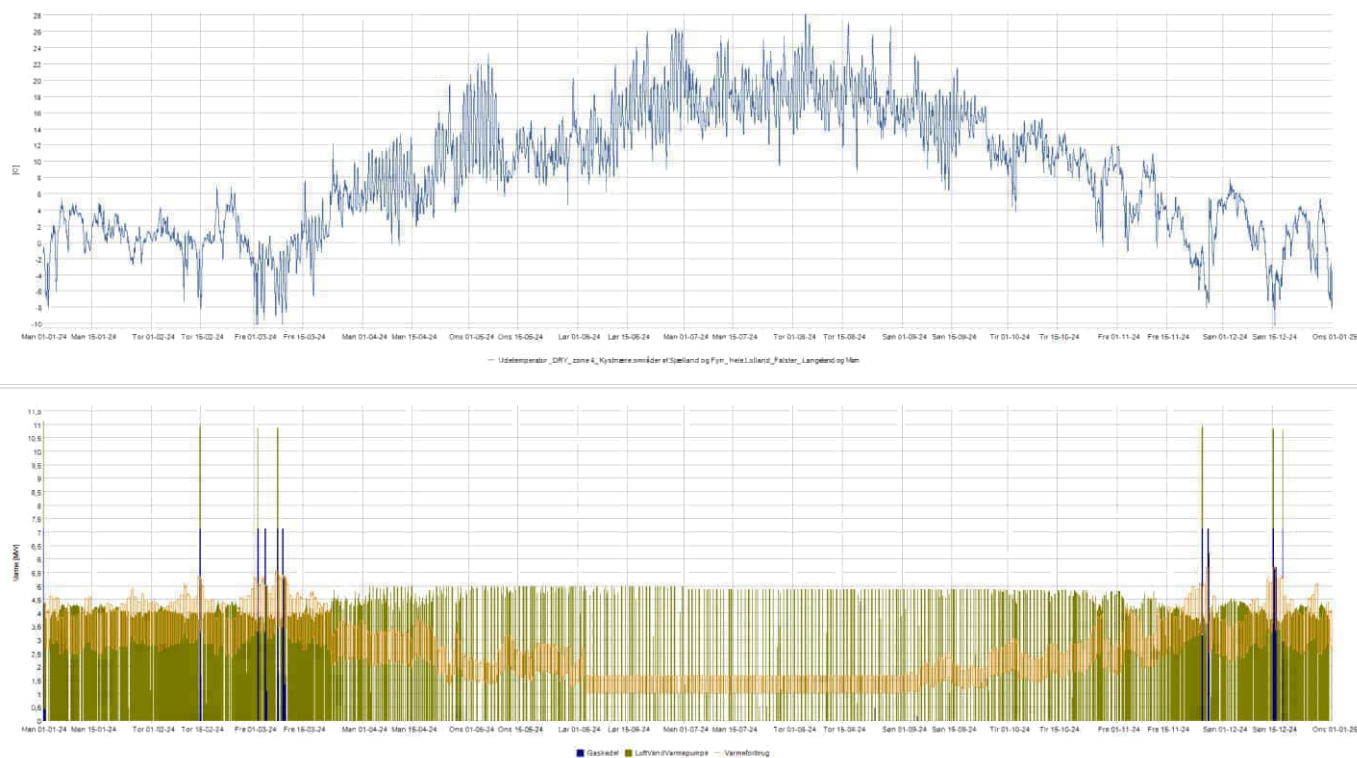
Tabel 5-5 Estimeret ledningstab ekskl. stikledninger

Alle tilsluttede anlæg vil blive tilpasset fjernvarmedrift, herunder sikret optimal indregulering af vandmængder, hvilket vil medføre, at retur fra forbrugerne bliver lavere end standarden i branchen. I gennemsnit 30 grader (hvilket er eftervist i en række tilfælde. Bl.a. Rise Fjernvarme på Ærø, hvor der blev udført tilsvarende). Med denne lave returtemperatur, nye velisolerede fjernvarmerør (serie 3), ventes nettet at kunne drives med fremløb på 65 grader og retur 30 grader, hovedparten af året. Ved maksimalt behov øges fremløb til 80 – 85 grader efter behov.

Varmetabet i distributionsnettet tillægges varmetab i stikledningerne på 4,93 W/m for 12 m stik pr. tilslutning. Det tilsluttede varmebehov på 71% er i beregningen givet af 846 forbrugere, tilsvarende 846 stik, der samlet har et varmetab i stikledninger på 455 MWh/år. Det samlede varmetab i ledninger svarer til, at der er en ledningstab på ca. 9%, varmetabet indgår i produktionsbehovet i Tabel 5-6. Der er ydermere lavet økonomiske følsomhedsberegninger, hvor det antages at ledningstabet er 20%.

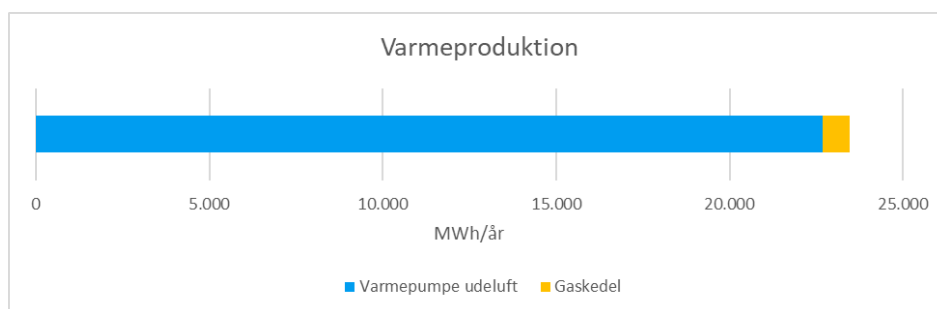
5.4.2 Simulering af varmeproduktion

På baggrund af inddata for produktionsanlæg og forventet varmebehov og ledningstab, har det været muligt at lave en energisimulering i EnergyPRO, der viser hvordan produktionsfordelingen vil se ud time for time over et år. De følgende resultater er vist for året hvor slutttilslutningen er opnået, på 90% af de forbrugere der i dag anvender gas, olie eller træpiller til opvarmning (svarende til 71% af det samlede varmebehov i Ollerup, V. Skerninge og Ulbølle). I de timer, hvor der ikke angives nogen produktion, skyldes det at varmen fra varmeakkumuleringsstanken udnyttes. Derfor ses det især i sommerperioden, at varmepumpen også producerer mere, end hvad det tilsvarende varmebehov er angivet til, da der her produceres til lager.



Figur 5: Produktionsprofil for OVSUs energicentral

Varmeproduktionen for henholdsvis varmepumpen og naturgaskedlen er summeret i grafen nedenfor. Her ses, at varmepumpen vil producere ca. 23.000 MWh/år, hvilket svarer til 97% af den samlede produktion. Dertil kommer naturgaskedlen, der vil producere ca. 750 MWh/år, hvilket svarer til 3% af den samlede produktion.



Figur 6: Samlet varmeproduktion pr. år for varmepumpen og naturgaskedlen

Produktionen er både simuleret for første driftsår (2025) og et driftsår, hvor der er kommet den forventede sluttillslutning (2029).

Anlæg		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2040
Gaskedel	MWh	532	599	666	733	763	763	763
Varmepumpe udeluft	MWh	15.809	17.799	19.788	21.778	22.697	22.697	22.697
Samlet produktion	MWh	16.341	18.397	20.454	22.511	23.460	23.460	23.460

Tabel 5-6 Produktionsfordeling fra startår til den forventet sluttillslutning er opnået

5.4.3 Varmepumpens specifikationer

Varmepumpen opsat med følgende tekniske specifikationer i EnergyPRO, som vist på billedet nedenfor. "Retur_temp(_)" og "Frem_temp(_)" er årstidsbaseret datasæt for forventet frem- og returtemperatur "DRY4(_)" er et time-baseret datasæt for udetemperaturen. Det bemærkes, at det antages at varmepumpen stopper produktionen, når udetemperaturen er lavere end -12 °C. Bemærk at varmepumpen beskrives som en 4 MW varmepumpe, ved 0 C udeluft. I EnergyPRO er det angivet at den maksimale varmekapacitet er højere, da varmekapaciteten er større ved højere temperatur af udeluften.

Navn: LuftVandVarmepumpe

Teknisk

Driftsmæssig

Varmepumpe specifikation

El-kapacitet

1,35

MW

Min. elektrisk kapacitet

0,14

Varmepumpe COP

2,96

COP er baseret på de følgende forudsætninger:

Leveret varme fra varmepumpe

Opvarmet fra

30,0

°C

Opvarmet til

72,0

°C

Varmekilde

Kølet fra

-6,0

°C

Kølet ned til

-10,2

°C

Maks. Varmekapacitet

5,00

MW

Varmepumpe effektivitet

53,6%

Aktuelle temperaturer

Leveret varme fra varmepumpe

Opvarmet fra

TR_VP(_)

°C

Opvarmet til

TF_VP(_)

°C

Varmekilde

Kølet fra

min(DRY4(_);11)-6

°C

Kølet ned til

min(DRY4(_);11)-10,2

°C

Stop når Kølet fra er under

-12,0

°C

Figur 7: Tekniske inddata brugt i EnergyPRO for luft-til-vand varmepumpen

Med disse specifikationer opnås der en COP som vist i grafen nedenfor. Her bemærkes det, at varmepumpens COP går i 0 i perioder, hvor udetemperaturen bliver for lav.



Figur 8: Varmepumpens COP over et år, som funktion af udetemperaturen

5.5 Forbrugernes betaling

I beregninger tages der udgangspunkt i en tarifstruktur, i samme leje som de øvrige fynske fjernvarmeselskaber. Det faste og variable bidrag er dog tilpasset, så det afspejler hhv. finansiering af investering og varmeproduktionsomkostningerne for fjernvarmeselskabet. Forskellene gør at

OVSU's selskabsøkonomi i nutidsværdi balancerer over 15 år, med slutttilslutningen på 90% af helårsboliger der i dag opvarmes af gas, olie eller træpiller. Tilslutningsbidraget, andelskapital og administrationsomkostninger er for boliger, fastsat til 35.000 inkl. moms, for at få størst mulig tilslutning.

Tarifstrukturen for beregningerne kan ses i tabellen nedenfor.

Tariffer:		ekskl. moms	inkl. moms	
Abonnementsbidrag:	Kr.	1.000	1.250	årligt
Fastbidrag:	Kr.	30	38	pr. m2 bolig areal
Forbrugsbidrag:	Kr.	513	641	pr. MWh
Tilslutningsbidrag: (investerings-, andel- og stikledningsbidrag)				
Helårsbolig	Kr.	27.700	34.625	pr. stikledning
Storforbrugere	Kr.	Beregnet individuelt		pr. m2
Andelskapital	Kr.	100	125	pr. tilslutning
Administrationsomkostning	Kr.	200	250	pr. tilslutning
Unit:				
Engangsbetaling unit	Kr.	12.000	15.000	kr.

Tabel 5-7 Tarifstruktur for Ollerup, V. Skerninge og Ulbølle Fjernvarme

Uniten købes af fjernvarmeselskabet. En del af omkostningen dækkes af forbrugeren enten som engangsbetaling sammen med tilslutningsbidraget eller som afdrag, der vil indgå i abonnement til OVSU. Vælger OVSU at lave en afdragsordning og inkluderer omkostningen til uniten i abonnementet, vil det blive forhøjet tilsvarende engangsbetalingen for uniten. I beregningen er forbrugernes betaling for uniten inkluderet som engangsbetaling sammen med tilslutningsbidraget.

Tarifstrukturen er ikke bindende. Den vil i årene kunne justeres for at undgå underskud, eller hvis der opnås overskud, skal det medføre en reduceret varmepris (variabelt forbrugsbidrag).

6. Tidsplan

Der er forventet følgende foreløbige tidsplan fra indsendelse af projektforslaget til idriftsættelse.

Projektforslag indsendes til Svendborg Kommune	januar 2024
Projektforslag godkendes	marts 2024
Projektering og indhentning af tilbud	april 2024
Etablering af fjernvarmenet og energicentral	ultimo 2024 til 2025
Idriftsættelse	2025

7. Arealafståelse, servitutpålæg m.m.

Anlægsarbejdet vedrørende etablering af forsyningsnettet frem til de enkelte boliger vil så vidt muligt ske i arealer, der er offentligt ejede, og det forventes ikke, at der vil blive behov for ekspropriation af private arealer.

Med henblik på at reducere anlægsomkostningerne vil det være hensigtsmæssigt i enkelte tilfælde at føre ledningerne over privat grund, for dette laves der en frivillig aftale mellem OVSU og den

berørte grundejer. I bilag 2 er foreløbig ledningsføring over matriklerne listet herunder illustreret. Bemærk, det er den foreløbig ledningsføring.

De berørte matrikler er listet i tabellen herunder:

Berørt matrikel	Ejendomsadresse (5762, V. Skerninge)
16cæ Øster Skerninge By, Øster Skerninge	Sømarken 2
16ei Øster Skerninge By, Øster Skerninge	Søgårdsvej 33
3b Ollerup By, Ollerup Svendborgvej 90	Svendborgvej 90
11b Ollerup By, Ollerup	Svendborgvej 15a
12d Ollerup By, Ollerup	Ditlevvej 2
12e Ollerup By, Ollerup	Svendborgvej 9
111c Vester Skerninge By, Vester Skerninge	Nyvej 7

Den nye energicentral placeres på matr. 59c, Vester Skerninge By, Industrivej 17 Vester Skerninge.

8. Berørte parter

De berørte og høringsberettigede parter er:

- **FLOW Elnet A/S**, som kommende el distributør til OVSUs varmepumpe eller alternativt kommende individuelle varmepumper.
- **Evida**, som nuværende gasleverandør til individuelle gasfyr og som kommende gasleverandør til OVSUs gaskedel.

9. Samfundsøkonomi og miljøforhold

9.1 Forudsætninger

Den samfundsøkonomiske analyse er foretaget efter Energistyrelsens "Vejledning i samfundsøkonomiske analyser på energiområdet" fra juli 2021 samt "Samfundsøkonomiske beregningsforudsætninger for energipriser og emissioner", februar 2022.

Den samfundsøkonomiske analyse foretages for at forbedre grundlaget for en kvalificeret samfundsmæssig prioritering af ressourcerne. I de samfundsøkonomiske beregninger benyttes samfundsøkonomiske brændselspriser fastsat af Energistyrelsen, og der medtages anlægsinvesteringer og driftsomkostninger. Derudover medtages de samfundsøkonomiske miljøomkostninger i form af en værdisætning af emissionerne af CO₂, N₂O, CH₄, NO_x og SO₂.

Der er i vurderingerne regnet med 3,5% kalkulationsrente som fastsat af Finansministeriet. Anlægsudgifterne antages afholdt i 2025 og driftsperioden beregningsteknisk sat til 2025-2044, hvilket giver en driftsperiode på 20 år. Der er regnet med priseniveau 2023.

I afsnit 5 er de benyttede data i den samfundsøkonomiske analyse beskrevet.

9.2 Resultat af samfundsøkonomisk analyse

I den samfundsøkonomiske analyse, er de samfundsøkonomiske omkostninger ved henholdsvis reference og projektet undersøgt og sammenlignet, for opnået sluttildslutning på 90% af forbrugerne, der i dag anvender gas, olie eller træpiller til opvarmning.

Det fremgår af Tabel 9-1, at der er over 20 år, er en samfundsøkonomiske besparelse på 26 mio.kr. ved forsyning af fjernvarme opgjort som nutidsværdi. Dette svarer til en reduktion på 6% ift. referencen med individuelle varmepumper.

Den store besparelse ved sammenligning af konvertering til individuelle varmepumper og fjernvarme opstår af de højere priser for individuelle varmepumper og brændselsomkostninger, sammenlignet med fjernvarme. For individuelle varmepumper er de samlede kapitalomkostninger, brændselsomkostninger og D&V (der for individuelle varmepumper udgøres af det årlige lovpligtige eftersyn) samlet højere end etablering og forsyning af varme fra fjernvarmeselskabet.

Samfundsøkonomiske omkostninger, nutidsværdi over 20 år					
Prisniveau 2023	Enhed	Reference	Projekt	Projekt-fordel	Reduktion i %
Kapitalomkostninger	mio. kr.	188,4	182,9	5,4	
Brændselsomkostninger	mio. kr.	161,3	138,4	22,9	
Miljøomkostninger	mio. kr.	1,3	0,9	0,4	
CO2-omkostninger	mio. kr.	10,5	11,5	-1,0	
Drift og vedligehold	mio. kr.	56,2	58,2	-2,0	
Elsalg	mio. kr.	0,0	0,0	0,0	
Forvridningstab	mio. kr.	0,0	0,0	0,0	
I alt nutidsværdi for perioden 2025-2044	mio. kr.	417,7	392,0	25,8	6,2%

Tabel 9-1: Samfundsøkonomiske nøgletal for projektet. Bilag 4 viser en samlet oversigt over de samfunds- og selskabsøkonomiske beregninger

9.3 Miljømæssig vurdering

Emissionerne ved varmeproduktionen er beregnet for referencen med individuelle varmepumper og projektet med fjernvarmeforsyning. Resultatet fremgår af Tabel 9-2, udledningen af drivhusgasserne CO₂, CH₄ og N₂O er omregnet til CO₂-ækvivalenter.

Emissioner over 20 år					
Emissioner	Enhed	Reference	Projekt	Projekt-fordel	Reduktion i %
CO2-ækvivalente	ton	13.217	14.430	-1.213	-9,2%
SO2	kg	1.468	1.463	5	0,3%
NOx	kg	28.975	30.043	-1.068	-3,7%
PM2,5	kg	1.538	1.541	-3	-0,2%

Tabel 9-2: De samlede emissioner forårsaget af varmeproduktionerne fra referencen og projektet

Emissionerne ved varmeproduktionen er beregnet for referencen og projektet, og er kapitaliseret i den samfundsøkonomiske beregning. Udledningerne er derfor en del af de samfundsøkonomiske projektomkostninger, og må ikke tillægges en særskilt værdi.

I projektet er der en lidt højere udledning af CO₂-ækvivalente, sammenlignet med referencen. Det skyldes at en lille del af varmen til at dække varmebehovet i projektområdet produceres af gas, der har højere emissionsfaktorer end el, der forbruges af varmepumperne i referencen. CO₂-udledningen vil dog stadig være betydelig lavere, end hvis der fortsat anvendes individuelle naturgasfyr. Dette ses i Tabel 9-3, der viser emissionerne opgjort som CO₂-ækvivalenter for referencen, hvis der hverken sker en konvertering til fjernvarme eller individuelle varmepumper og varmeforsyningen dermed fortsætter som i dag med individuelle gasfyr.

Projektet medfører således reduktion i CO₂-udledningen på 73%, og har omtrent samme udledning som individuelle varmepumper.

Emissioner over 20 år					
Emissioner	Enhed	Fossil reference	Projekt	Projektfordel	Reduktion i %
CO ₂ -ækvivalente	ton	53.318	14.430	38.888	72,9%
SO ₂	kg	4.423	1.463	2.960	66,9%
NO _x	kg	68.158	30.043	38.115	55,9%
PM _{2,5}	kg	10.805	1.541	9.265	85,7%

Tabel 9-3 Emissionsopgørelse over 20 år, med den fossile reference, hvor der ikke kommer nogen konvertering

9.4 Energivurdering

Det samlede ressourceforbrug over de 20 år, opgjort som forbrug af ressourcer for referencen og projektet, og fremgår af nedenstående Tabel 9-4.

Ressourceforbrug over 20 år					
Brændsel	Enhed	Reference	Projekt	Projektfordel	Reduktion i %
Gasolie	ton	647	647	0	0,0%
Træpiller	ton	1.592	1.592	0	0,0%
Ledningsgas	1.000 Nm ³	7.365	8.679	-1.314	-17,8%
Elektricitet	MWh	188.877	182.248	6.629	3,5%

Tabel 9-4: Det samlede energiforbrug ved produceret varme fordelt på brændsler over planperioden for referencen og projektet

Desuden er der lavet en beregning på ressourceforbruget, hvis der hverken konverteres til fjernvarme eller til individuelle varmepumper og referencen dermed repræsenterer fortsat forsyning som i dag med individuelle gasfyr.

Ressourceforbrug over 20 år					
Brændsel	Enhed	Fossil reference	Projekt	Projektfordel	Reduktion i %
Gasolie	ton	4.761	647	4.113	86,4%
Træpiller	ton	11.706	1.592	10.114	86,4%
Ledningsgas	1.000 Nm ³	36.728	8.679	28.049	76,4%
Elektricitet	MWh	47.101	182.248	-135.147	-286,9%

Tabel 9-5 Ressourceforbrug over 20 år, med den fossile reference, hvor der ikke kommer nogen konvertering

10. Økonomiske konsekvenser for selskab og forbrugere

Selskabsøkonomien for fjernvarmeselskabet skal samlet set hvile i sig selv. I denne beregning betyder det, at den samlede økonomiske konsekvens af projektforslaget over 20 år, vil komme alle fjernvarmeforbrugerne til gode, da der over perioden oparbejdes et akkumuleret likviditetsoverskud, vil det komme forbrugerne til gode i form af lavere varmepriser.

Det selskabsøkonomiske likviditetsoverskud på årsbasis omfatter omkostningselementerne:

Investering

Investering omfatter selskabets investering i ledningsnet, stik og units forrentet og afskrevet som et annuitetslån over 30 år, og maskinanlæg (gaskedel, varmepumpe og akkumuleringskøle) over 15 år, alle med en rente på 4,5%, hvoraf de 3,5% ca. er rentesatsen på den aktuelle kommunekreditrente og 1% provisionssatsen for lånet gennem kommunegaranti. For at tage højde for en højere kommunegarantiprovision i anlægsfasen er investeringen tillagt en omkostning på 10 mio. kr. Omkostningen er tilsvarende omkostningerne kommunegarantiprovision og forretning heraf ved et kortfristet banklån, der indfries, når selskabet går i drift.

Summen af investeringen gennem etableringsperioden på 5 år fremgår af Tabel 5-4. Investering i gaskedel, varmepumpe, tilhørende bygning, akkumuleringskøle og distributionsnet falder i det første år. I de følgende år er der løbende investering i stikledninger og units som følger tilslutningstakten.

Drift og vedligeholdelse

Drift-og vedligeholdelsesomkostninger omfatter både faste og variable omkostninger, begge fremgår af Tabel 5-4.

De faste omkostninger dækker over selskabets årlige udgifter til:

- Forsikringer
- Bil
- Administration/opkrævninger
- Personale

De variable omkostninger pr. MWh varme produceret på den nye varmecentral, dækker over de omkostninger der er direkte forbundet med varmeproduktionen, så som el til pumper, service, smøremiddel osv.

Brændsel

Brændselsomkostningerne dækker over forbrug af el og gas til varmeproduktion.

Gasprisen er i den selskabsøkonomiske beregning 6,79 kr./Nm³ inkl. distributionstarif, tillagt som en gennemsnitstarif ud fra gasforbrug og fra Evidas trappemodell for tariffen for år 2024.

Elprisen består af flere dele. Den rene elpris (spotprisen), distributionstarif til FLOW, transmissi-onstarif til Energinet og afgift til staten. De to første elementer varierer på timebasis. De to sidste er faste priser. Den selskabsøkonomiske elpris er givet på baggrund af simulering i EnergyPRO, der simulerer den gennemsnitlige spotpris og distributionstarif for varmepumpeanlægget, afhængig af hvilke timer den producerer. Spotprisen i simuleringen i EnergiPRO har fluktuationer som spot-prisen i år 2021, men prisniveauet er hævet til prisniveau i 2023, der er i tråd med forward-prisen i de kommende år. Distributionstariffen er FLOW tarif fra 2023, da 2024 på beregningstidspunktet endnu ikke var tilgængelig. Transmissionstariffen er Energinets oplyste 2024 pris.

Den resulterende selskabsøkonomiske elpris for varmepumpeanlægget er:

Selskabsøkonomisk elpris, ekskl. moms	
Gennemsnitlig spotpris for varmepumpeanlæg	476,8 kr./MWh
Gennemsnitlig distributionstarif for varmepumpeanlæg	217,8 kr./MWh
Transmissionstarif	125,0 kr./MWh
Selskabsøkonomisk elpris	819,5 kr./MWh

Ud over brændselsomkostningerne inkluderer de selskabsøkonomiske omkostninger også afgifter som er indregnet iht. Gældende afgifter.

De samlede selskabsøkonomiske inddata er samlet i tabellen herunder, der også fremgår af bilag 4, sektion 2. Øvrigt input til den selskabsøkonomiske beregning er som i den samfundsøkonomi-ske beregning.

Selskabsøkonomiske inddata - Centrale produktionsanlæg								
Anlæg	Kvote-belagt	Faktor på elpris	Lån løbetid	Investering total	D&V fast	D&V variabel	Brændselspris	enhed
	0/1	-	år	mio. kr.	mio. kr/år	kr./MWh	kr	-
C01 Gaskedel	0	1,00	15	7,3	0,40	10	6,79	kr./Nm3
C02 Varmepumpe udeluft	0	0,92	15	27,0	1,30	11	819,55	kr./MWh
C03 Akkumuleringsstank	0	1,00	15	2,6	0,00	12	0	kr./GJ
C04 Bygning	0	1,00	30	9,6	0,00	13	0	kr./GJ
C05 Alternativ BiomasseKV	0	1,00	30	0,0	0,00	14	0	kr./GJ
C12 Nye forbrugere unit (selskab	0	1,00	30	19,5	0,00	21	0	kr./GJ
C14 Nye forbrugere (selskabsøkc	0	1,00	30	0,0	*	23	0	kr./GJ
C15 Ledningsnet	0	1,00	30	98,8	0,00	24	0	kr./GJ
Sum				164,9				

Tabel 10-1: Selskabsøkonomisk inddata for produktionsanlæg

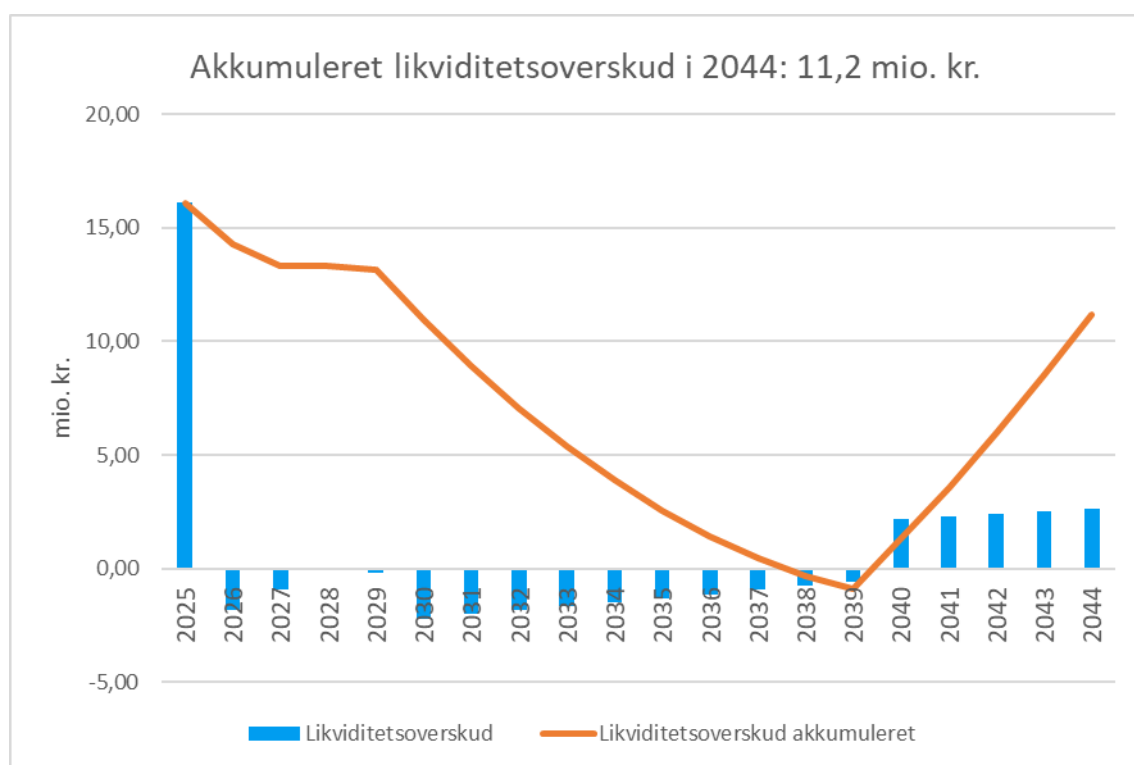
Figur 9 herunder viser OVSU's årlige likviditetsoverskud med blå søjler og det akkumulerede ved den orange linje. De selskabsøkonomiske omkostninger pr. anlæg pr. år fremgår særskilt af bilag 3, der også indgår i bilag 4. Opgørelsen i bilag 3 viser de samlede omkostninger pr. anlæg inkl. afskrivning, i opgørelsen er indtægt negativ, da tabellen er omkostningsbaseret. Af opgørelsen fremgår tallene bag de blå søjler i Figur 9 som "Likviditetsoverskud", og den orange kurve "Likvi-ditetsoverskud akkumuleret". Det årlige likviditetsoverskud dækker over selskabets omkostnin-ger og indtægter i det enkelte år. Selskabets årlige omkostninger omfatter omkostningerne til in-vestering, drift- og vedligehold og brændsel, som beskrevet herover. Selskabets indtægter dæk-ker tilslutningsbidrag, abonnement, fast bidrag og variabelt bidrag for solgt varme efter taksterne i Tabel 5-7.

Nedenstående graf i Figur 9 viser OVSU's likviditetsoversigt med projektforslaget, med en starttilslutning på 60% af de forbrugere hvis bolig opvarmes af gas, olie eller træpiller, stigende til en slutttilslutning på 90%. Der skal over en 5-årig periode opnås en tilslutning på 81,7% for at det akkumulerede likviditetsoverskud er 0 kr. efter 20 år, og selskabsøkonomien dermed i balance, dette er vist i Figur 10. I begge tilfælde forudsættes det at der tilsluttes 7 kommunale ejendomme og 22 storforbrugere, der i dag anvender gas til varmforsyning.

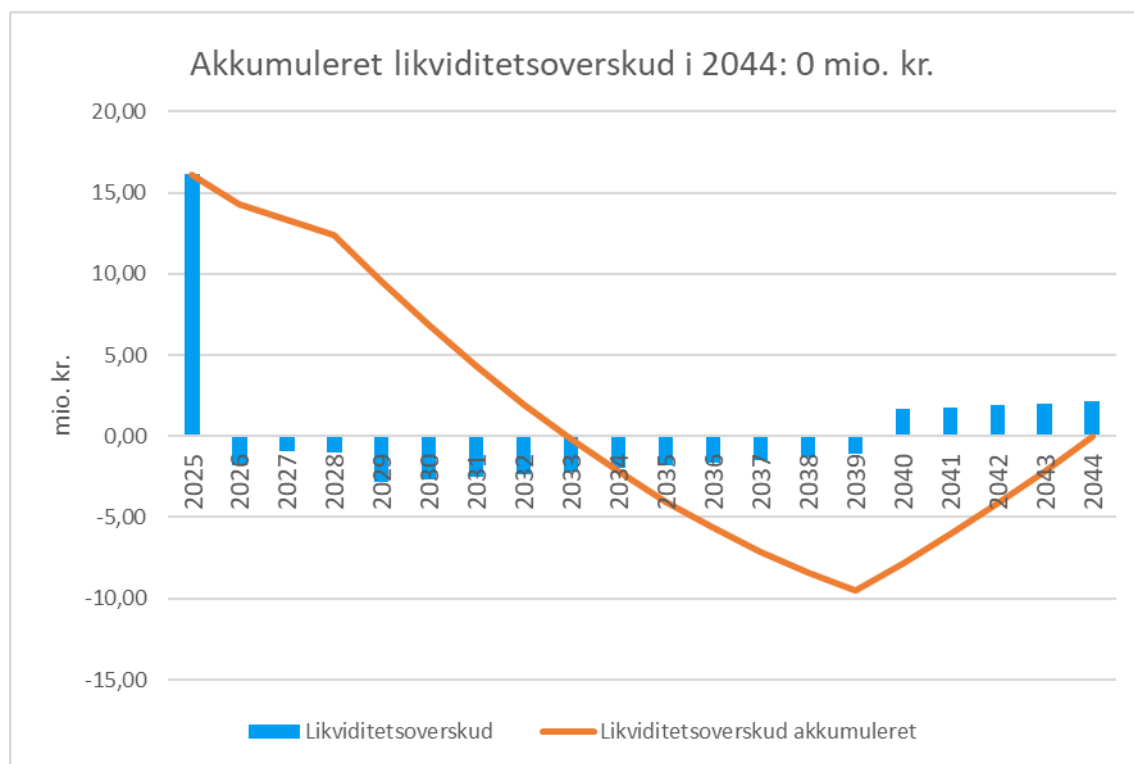
I det første år hvor der er antaget højest tilslutning (af de 5 år hvor tilsætningen løber) har selskabet den højeste indtægt fra tilslutningsbidrag. Den høje indtægt i år 1 af beregningen er med til at give et positivt likviditetsoverskud i de efterfølgende år. Frem til år 2029 tilsluttes der løbende forbrugere. I den periode har selskabet ud over udgifter til varmeproduktion også udgifter til stik og units, samt indtægter fra tilslutningsbidrag. Frem til år 2039 afdrager selskabet på investeringen i anlæg, i den periode overstiger de årlige udgifter indtægterne fra varmesalg. Når investeringen er fuldt afdraget vil de i de efterfølgende år blive oparbejdet et likviditetsoverskud.

Ved opnåelse af slutttilslutningen på 90%, som antaget i projektforslaget, vil fjernvarmeselskabet gennem projektet opnå et likviditetsoverskuds på 11,2 mio. kr. akkumuleret over den 20-årige projektperiode

Tilbagediskonteres likviditetsoverskuddet oparbejdet over 20 år på 11,2 mio. kr. til en nutidsværdi med 3,5% i diskonteringsrente, vil nutidsværdien over 20 år være 9,32 mio. kr. for selskabet.



Figur 9: Det samlede selskabsøkonomiske resultat (likviditet overskud)



Figur 10: Det samlede selskabsøkonomiske resultat (likviditetsoverskud), hvis slutttilslutningen bliver 81,7 % af de forbrugere der i dag anvender gas, olie eller træpiller til opvarmning af deres bolig

10.1 Brugerøkonomi

Ved sammenligning af de forbrugerøkonomiske omkostninger for henholdsvis referencen med individuelle varmepumper og projektforlaget kan der for forbrugerne opnås en samlet besparelse på 56 mio. kr. over en periode på 20 år i nutidsværdi, ved at konvertere til fjernvarme. Dette svarer til en reduktion på 10% af omkostningerne ift. hvis forbrugerne skulle skifte til individuelle varmepumper. Denne besparelse opnås hvis forbrugerne beskrives som "tilsluttet" i afsnit 5, tilsluttes fjernvarme. De tilsluttede forbrugere omfatter både forbrugere hvis bolig opvarmes af gas, olie eller træpiller, kommunale ejendomme og naturgas storforbrugere.

Besparelsen opnås ved beregningen med brugerøkonomiske input data som i Tabel 10-2. Bemærk at priserne i tabellen herunder er ekskl. moms. For elprisen er det antaget at elforbruget til varmeproduktion ligger ud over et årligt elforbrug på 4.000 kWh, så hele elforbruget til varmeproduktion er afgiftsreduceret.

Forbrugerøkonomiske inddata - Individuelle forbrugere - ekskl. moms				
	Lån løbetid	Lån rente	Brændselspris	
	år		kr	enhed
Helårsboliger, naturgas	10	4%	10	kr./Nm ³
Helårsboliger, olie	10	4%	14.000	kr./ton
Helårsboliger, elvarme	10	4%	1.280	kr./MWh
Helårsboliger, eks. varmepumpe	10	4%	1.280	kr./MWh
VP/Helårsboliger, olie	10	4%	1.280	kr./MWh
VP/Helårsboliger, elvarme	10	4%	1.280	kr./MWh
VP/Helårsboliger, biobrændsel	10	4%	1.280	kr./MWh
VP/Naturgas storforbruger	10	4%	1.280	kr./MWh
VP/Kommunale ejendomme	10	4%	1.280	kr./MWh
Storforbruger og kommunale ejendomme, Fjernvarme (nye forbrugere)	10	4%	513	kr./MWh
Helårsboliger, fjernvarme (nye forbrugere)	10	4%	513	kr./MWh

Tabel 10-2: Brugerøkonomiske forudsætninger for individuelle forbrugere i referencen og projektet

På baggrund af de forskellige brugerkategorier, er der vist regneeksempler for et "standardhus", med de karakteristika der er for en typisk helårsbolig i Ollerup, V. Skerninge eller Ulbølle, der i dag er opvarmet af naturgasfyr. Regneeksemplet viser omkostningerne hvis de enkelte forbrugere vælger at investere i en luft-til-vand varmepumpe eller en gaskedel, alle sammenlignet med at blive tilsluttet fjernvarme det første år. Sammenligningen fremgår af Tabel 10-3, hvor alle priser er 2023 inkl. moms.

Der er brugt september-oktober-priser for henholdsvis el og gas i regneeksemplerne. Disse vil selvfølgelig stige og falde gennem årene, og skal derfor ses som en overordnet betragtning, der er bl.a. allerede kendt at Evida hæver distributionstariffen på gas ca. 1 kr. pr Nm³ i år 2024, hvilket vil hæve gasprisen for forbrugeren. Priserne på investeringer af anlæg, drift og vedligehold samt afkobling er tilsvarende priserne brugt i projektforslaget.

Da der er tale om brugerøkonomien det første år, tilgår der også en årlig udgift til investeringen. Ved valg af ny forsyningsform, bør der også tages højde for anlæggets levetid. F.eks. forventes det, at en fjernvarmeunit vil holde i 25 år, hvorimod en luft-til-vandvarmepumpe holder i 16 år. Derfor vil der over en 20 års periode være behov for yderlig investering i individuelle varmepumper. I beregningseksemplet er det dog antaget at investeringen i form af ny anlæg eller tilslutningsbidrag afdrages over 10 år, da det er den typiske låneløbetid på forbrugs lån.

Af Tabel 10-3 fremgår det at de årlige omkostninger for en typisk helårsbolig i OVSUs område til fjernvarme inkl. afdrag af tilslutningsbidrag, unit og afkobling af gas, er lavere end hvis varmen forsynes fra nyt individuelt gasfyr eller luft-vand varmepumpe. Det fremgår også at der er en lille meromkostning hvis forbrugeren har mulighed for at forsætte forsyning fra eksisterende individuelle gasfyr. Dog vil små ændringer i gasprisen kunne gøre fjernvarme mere attraktivt. Eksempelvis vil en stigning af gasprisen til 13,5 kr. /Nm³ inkl. moms som følge af stigende distributionstarif gøre fjernvarme billigere end fortsat forsyning på eksisterende individuelle gasfyr.

Brugerøkonomi		Individuel		Fjernvarme	
		Eks. Gasfyr	Nyt gasfyr	Ny VP	Fjernvarme
Opvarmet areal		148	148	148	148 m2
Teknisk levetid		25	25	16	25 år
Låneløbetid		10	10	10	10 år
Rente		4,0%	4,0%	4,0%	4,0%
Alle priser er priser an. år 2023 inklusiv moms					
Varmebehov		15	15	15	15 MWh
Varmebetaling					
Virkningsgrad		97%	97%	285%	100%
Brændselsbehov		15,8	15,8	5,4	15,3
Brændselsbehov		1.435	1.435		Nm3
Brændselspris/varmepri		12,5	12,5		Kr. Nm3
Brændselsomkostning		1.435	1.435	1.600	641 kr./MWh
Brændsel/varmebetaling		17.942	17.942	8.598	9.813 kr./år
Fast Bidrag		0	0	0	5.561 kr./år
Abonnement		663	663	0	1.250 kr./år
Drift og vedligehold		1.856	1.856	3.007	474 kr./år
Samlet ekskl. Investering		19.799	19.799	11.605	17.097 kr./år
Investering, kedel/VP/unit		0	37.705	132.700	15.000 kr.
Stikledning		0	0	0	0 kr.
Tilslutningsbidrag		0	0	0	34.625 kr.
Andelskapital		0	0	0	125 kr.
Administrationsomkostning		0	0	0	250 kr.
Afkobling		0	0	12.900	12.900 kr.
Rabat		0	0	0	0 kr.
Samlet investering		0	37.705	145.600	62.900 kr.
Årlig annuitet		0	4.649	17.951	7.755 kr./år
Samlet varmeregning		19.799	24.447	29.556	24.852 kr./år
Besparelse ved fjernvarme sammenlignet med eksisterende gasfyr (1. år)					-5.053
Besparelse ved fjernvarme sammenlignet med nyt gasfyr (1. år)					-405
Besparelse ved fjernvarme sammenlignet ny VP (1. år)					4.704

Tabel 10-3: Brugerøkonomisk sammenligning mellem luft-til-vand varmepumpe, eksisterende-og nyt gasfyr og fjernvarme det første år på baggrund af 2023 priser

10.2 Følsomhedsberegning

For at vise robustheden af projektforslaget, er der foretaget følgende følsomhedsberegninger:

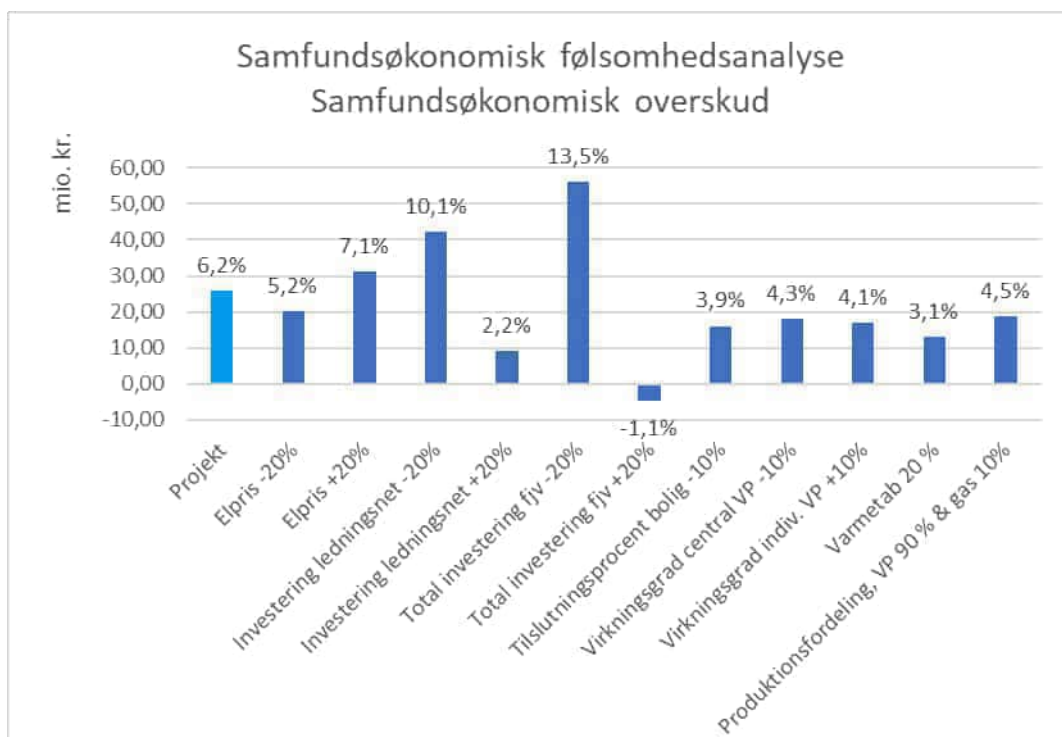
- Elpris bliver henholdsvis 20% højere og lavere
- Udgifter til ledningsnet bliver henholdsvis 20% højere og lavere
- Udgifter til centrale produktionsanlæg og ledningsnet bliver henholdsvis 20% højere og lavere
- Tilslutningsprocent falder med 10%
- Virkningsgrad på central varmepumpe bliver 20% lavere
- Virkningsgrad på individuelle varmepumper bliver 10% højere
- Varmetabet i ledningsnettet øges til 20%
- Produktionsfordelingen skifter til at 90% af varme produceres på varmepumpeanlægget og de resterende 10% på gaskedlen

Resultat af følsomhedsberegninger for de samfundsøkonomiske resultater fremgår på Figur 11, og er angivet i nutidsværdi over 20 år. Følsomhedsanalysen viser at projektet er robust overfor de enkelte følsomheder.

Den største usikkerhed i det nuværende marked er prisen på ledningsinvesteringerne. Her er der i projektforslaget brugt erfaringspriser fra lignende projekter. Derudover viser følsomhedsanalysen, at hvis ledningsinvesteringen alene øges med 20 %, vil der fortsat være positiv samfundsøkonomi. Stiger den samlede investering med 20%, bliver samfundsøkonomien -1%. Denne følsomhedsberegning viser dermed at den maksimale stigning i den samlede anlægssum som samfundsøkonomien kan klare for at være i balance, er lige under +20 %.

En 10% lavere start- og sluttildslutning påvirker i følsomhedsberegningen projektet. Det ses af følsomhedsanalysen at samfundsøkonomien påvirkes negativt af lavere tilslutning, dog vil der med 10% lavere start- og sluttildslutning fortsat være positiv samfundsøkonomi.

Følsomhedsberegningen for en produktionsfordeling med højere andel af varmen produceret på gaskedlen, resulterer i øgede samfundsøkonomiske omkostninger og dermed en mindre projektfordel. Beregningen er en simpel beregning hvor kun produktionsfordelingen ændrer sig. I virkeligheden ville en ændret produktionsfordeling give en marginal højere COP af varmepumpen, da produktion på gaskedlen typisk vil erstatte varme produceret på varmepumpen i de koldeste perioder hvor varmepumpens COP er lavest. Fjernes noget produktion fra varmepumpen i de timer, hvor COP er lavest, vil det over et år give en samlet marginalt højere COP. Ændring i COP, som følge af en anden produktionsfordeling, er ikke taget med i følsomhedsberegningen.



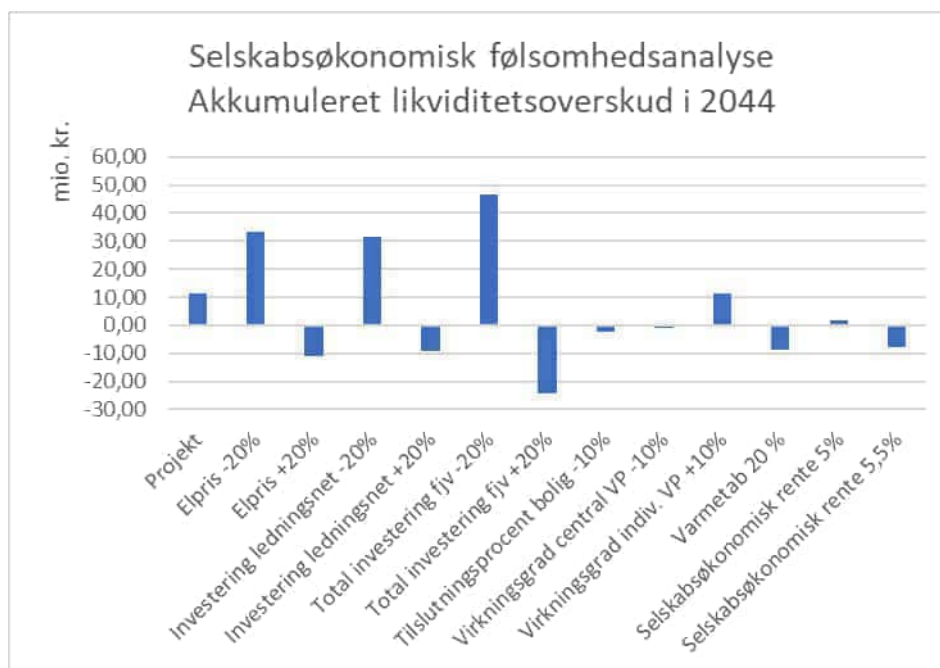
Figur 11: Resultat af samfundsøkonomisk følsomhedsanalyse

Følsomhedsberegningen er også udført for det selskabsøkonomiske resultat. Den selskabsøkonomiske følsomhedsberegning er tilføjet følsomhed for stigende rente til hhv. 5 % og 5,5 %.

Resultaterne af følsomhedsanalysen skal ses i lyset af, hvilke ændringer i parametrene, som selskabet er mest afhængigt af. Ved akkumuleret underskud, vil det resultere i højere fjernvarmepris hos kundernes.

Det ses at selskabsøkonomien er følsom over for ændring i flere af de enkelte parametre.

Konsekvensen ved en negativ selskabsøkonomi vil være, at fjernvarmeselskabet må hæve varmeprisen til kunderne, så der kan opnås en balanceret selskabsøkonomi over projektperioden på de 20 år. Reduceres det selskabsøkonomiske likviditetsoverskud med 1 mio. kr. vil den variable tarif gå fra 641 kr./MWh inkl. moms til i stedet 644 kr./MWh inkl. moms. For en typisk bolig, der i dag er gasopvarmet, med et varmebehov på 15 MWh/år vil dette svare til en stigning af varmeregningen på 46 kr. pr. år inkl. moms. Det skal bemærkes at følsomhederne omkring elpriser også vil ramme forbrugere med individuelle varmepumper i referencen.



Figur 12: Resultat af selskabsøkonomisk følsomhedsanalyse

Følsomhedsberegningen for en lavere virkningsgrad af den centrale varmepumpe til produktion af fjernvarme, hvor års COP angivet i Tabel 5-4 er reduceret med 10 % er også udført for forbrugerøkonomien. Desuden er der lavet en følsomhedsberegning af brugerøkonomien ved en lavere elpris.

En lavere virkningsgrad af varmepumpen til produktion af fjernvarme vil medføre mere elforbrug og dermed højere produktionsomkostninger til produktion af fjernvarme. Som følge heraf vil varmeprisen stige, for at dække de øgede produktionsomkostninger.

En lavere elpris vil give lavere omkostninger for forbrugerne til varmeforsyning med en individuel varmepumpe.

I tabellen herunder er brugerøkonomien sammenlignet med de to følsomheder. Reduceres den centrale varmepumpes års COP med 10 % vil det medføre en stigning af varmeprisen på 38,2 kr./MWh inkl. moms for en typisk helårsbolig i OVSUs område. For en typisk helårsbolig, vil det betyde en årlig stigning af varmeregningen på 585 kr. inkl. moms. Bliver elprisen lavere end antaget, vil de årlige omkostninger for forbrugerne falde. Ved at sænke elprisen fra 1,6 kr./kWh til 1,3 kr./kWh i følsomhedsberegningen vil de årlige omkostninger til varmeforsyning med individuelle varmepumper reduceres med 1.612 kr./år. Forbrugerne vil dog stadig kunne opnå en besparelse ved at vælge fjernvarme frem for individuel varmepumpe, selv hvis elprisen er 1,3 kr./kWh.

Brugerøkonomi	Individuel				Fjernvarme		Følsomhed	
	Eks. Gasfyr	Nyt gasfyr	Ny VP	Fjernvarme			Fjernvarme - følsomhed -10 % COP	Individuel - følsomhed - elpris 1,3 kr./kWh
Opvarmet areal	148	148	148	148 m2		148 m2	148 m2	148 m2
Teknisk levetid	25	25	16	25 år		25 år	16 år	16 år
Låneløbetid	10	10	10	10 år		10 år	10 år	10 år
Rente	4,0%	4,0%	4,0%	4,0%		4,0%	4%	4%
Alle priser er priser an. år 2023 inklusiv moms								
Varmebehov	15	15	15	15 MWh		15 MWh	15 MWh	15 MWh
Varmebetaling								
Virkningsgrad	97%	97%	285%	100%		100%	285%	
Brændselsbehov	15,8	15,8	5,4	15,3		15,3	5,4	
Brændselsbehov	1.435	1.435		Nm3		Nm3	Nm3	
Brændselspris/varmepris	12,5	12,5		Kr. Nm3		Kr. Nm3	Kr. Nm3	
Brændselsomkostning	1.435	1.435	1.600	641 kr./MWh		679 kr./MWh	1.300 kr./MWh	
Brændsel/varmebetaling	17.942	17.942	8.598	9.813 kr./år		10.398 kr./år	6.986 kr./år	
Fast Bidrag	0	0	0	5.561 kr./år		5.561 kr./år	0 kr./år	
Abonnement	663	663	0	1.250 kr./år		1.250 kr./år	0 kr./år	
Drift og vedligehold	1.856	1.856	3.007	474 kr./år		474 kr./år	3.007 kr./år	
Samlet ekskl. Investering	19.799	19.799	11.605	17.097 kr./år		17.682 kr./år	9.993 kr./år	
Investering, kedel/VP/unit	0	37.705	132.700	15.000 kr.		15.000 kr.	132.700 kr.	
Stikledning	0	0	0	0 kr.		0 kr.	0 kr.	
Tilslutningsbidrag	0	0	0	34.625 kr.		34.625 kr.	0 kr.	
Andelskapital	0	0	0	125 kr.		125 kr.	0 kr.	
Administrationsomkostning	0	0	0	250 kr.		250 kr.	0 kr.	
Afkobling	0	0	12.900	12.900 kr.		12.900 kr.	12.900 kr.	
Rabat	0	0	0	0 kr.		0 kr.	0 kr.	
Samlet investering	0	37.705	145.600	62.900 kr.		62.900 kr.	145.600 kr.	
Årlig annuitet	0	4.649	17.951	7.755 kr./år		7.755 kr./år	17.951 kr./år	
Samlet varmeregning	19.799	24.447	29.556	24.852 kr./år		25.437 kr./år	27.944 kr./år	
Besparelse ved fjernvarme sammenlignet med eksisterende gasfyr (1. år)				-5.053		-5.639		
Besparelse ved fjernvarme sammenlignet med nyt gasfyr (1. år)				-405		-990		
Besparelse ved fjernvarme sammenlignet ny VP (1. år)				4.704		4.119	3.092	

Tabel 10-4: Brugerøkonomisk sammenligning af omkostninger ved forskellige opvarmningsformer og en følsomhedsberegning

11. Kraftvarme alternativ

I projektbekendtgørelsens §16 10) angives det at "For projektforslag der vedrører produktionsanlæg, der ikke er spids- og reservelastanlæg, med en varmekapacitet over 1 MW, anses kraftvarmeanlæg for et relevant scenarium". Derfor udføres en samfundsøkonomisk beregning af et alternativ til projektet med et biomassekraftvarmeanlæg.

I alternativet erstattes luft-vand varmepumpeanlægget med en varmekapacitet på 4 MW med et flisfyret kraftvarmeanlæg med en varmekapacitet på 4 MW. Scenariet er belyst med baggrund i de samme forudsætninger som projektet. Investerings, faste omkostninger og variable omkostninger for et flisfyret kraftvarmeværk er givet af Teknologikataloget for produktion af el og varme. Investeringen er tillagt 20 %, som er prisstigningen der også er set på individuelle varmepumpe og tillagt units i den øvrige beregning. De faste omkostninger til drift af dette værk er tillagt ekstraomkostninger tilsvarende omkostningerne til en ekstra medarbejder, ift. i projektet. Tillægget dækker over at driften af denne type værk, for et nystartet værk hvor et flisfyret kraftvarmeværk er den primære produktionskilde vil være mere tidskrævende end drift af et varmepumpeanlæg, og derfor ikke forventes at kunne håndteres af de omkostninger der er afsat i projektet eller end del af forudsætningerne i teknologikataloget.

Drifts- og investeringsforudsætninger, samt beregningsresultater ses herunder:

Brændselsinput 4,11 MW, varme output 4 MW, el output 0,57 MW

Totalvirkningsgrad 111 %

Cm-værdi = 0,143 (el/varmeproduktion)

Investering 37 mio. kr.

Teknisk levetid 25 år

D&V, fast = 1,8 mio. kr./år

D&V, variabel = 15 kr./MWh varme

Resultatet af beregningerne viser, at et biomassekraftvarmeanlæg vil medføre et mindre samfundsøkonomisk overskud end projektet.

Samfundsøkonomiske omkostninger i faktorpriser, nutidsværdi over 20 år					
Prisniveau 2023	Enhed	Reference	KV alternativ	alternativ-fordel	Reduktion i %
Kapitalomkostninger	mio. kr.	188,4	194,4	-6,1	
Brændselsomkostninger	mio. kr.	161,3	152,8	8,5	
Miljøomkostninger	mio. kr.	1,3	2,9	-1,6	
CO2-omkostninger	mio. kr.	10,5	11,6	-1,1	
Drift og vedligehold	mio. kr.	56,2	65,3	-9,0	
Elsalg	mio. kr.	0,0	-24,7	24,7	
Forvridningstab	mio. kr.	0,0	0,0	0,0	
I alt nutidsværdi for perioden 2025-2044	mio. kr.	417,7	402,4	15,3	3,7%

Tabel 11-1: Samfundsøkonomi. Reference individuelle varmepumper, KV-alternativ inkl. 4 MW biomassekraft-varme

12. Alternativ med halmkedel inkl. absorptionsvarmepumpe

Efter aftale med Svendborg Kommune er der udarbejdet et scenarie, hvor varmeproduktionen i projektet, bliver produceret på en halmkedel inkl. absorptionsvarmepumpe, med en samlet varmekapacitet på 5 MW. Alternativet vil desuden inkludere en 7 MW naturgasfyrret spids- og reservelastkedel som i projektet.

Scenariet er belyst med baggrund i de samme forudsætninger som projektet. De faste omkostninger og variable omkostninger for et halmkedlen givet af Teknologikataloget for produktion af el og varme. De faste omkostninger til drift af dette værk er tillagt ekstraomkostninger tilsvarende omkostningerne til en ekstra medarbejder, ift. i projektet. Tillægget dækker over at driften af denne type værk, for et nystartet værk hvor et halmfyr er den primære produktionskilde vil være mere tidskrævende end drift af et varmepumpeanlæg, og derfor ikke forventes at kunne håndteres af de omkostninger der er afsat i projektet eller en del af forudsætningerne i teknologikataloget. Investeringen i de anlæg er omkostningerne opgjort i tidligere projektforslag tillagt 20 %, som er prisstigningen der også er set på individuelle varmepumpe og tillagt units i den øvrige beregning.

Drifts- og investeringsforudsætninger, samt beregningsresultater ses herunder:

Halmkedel inkl. absorptionsvarmepumpe, samlet varmekapacitet 5 MW

Investering 43 mio. kr.

Totalvirkningsgrad halmkedel 143 %

Teknisk levetid 25 år

D&V fast halmkedel og absorptionsvarmepumpe = 1,8 mio. kr./år

D&V variabel halmkedel = 90 kr./MWh

D&V variabel absorptionsvarmepumpe = 25 kr./MWh

Resultatet af beregningerne viser, at en halmkedel og absorptionsvarmepumpe vil medføre et mindre samfundsøkonomisk overskud en projektet.

Samfundsøkonomiske omkostninger i faktorpriser, nutidsværdi over 20 år					
Prisniveau 2023	Enhed	Reference	Halmkedel alternativ	alternativ-fordel	Reduktion i %
Kapitalomkostninger	mio. kr.	188,4	200,9	-12,5	
Brændselsomkostninger	mio. kr.	161,3	130,6	30,7	
Miljøomkostninger	mio. kr.	1,3	3,2	-1,9	
CO2-omkostninger	mio. kr.	10,5	11,7	-1,2	
Drift og vedligehold	mio. kr.	56,2	83,5	-27,3	
Elsalg	mio. kr.	0,0	0,0	0,0	
Forvridningstab	mio. kr.	0,0	0,0	0,0	
I alt nutidsværdi for perioden 2025-2044	mio. kr.	417,7	429,9	-12,2	-2,9%

Tabel 12-1 Samfundsøkonomi. Reference individuelle varmepumper, projekt 3 MW halmkedel og absorptionsvarmepumpe

13. Sammenligning projekt og alternativer

I Tabel 13-1 herunder sammenlignes de samfundsøkonomiske omkostninger opgjort som nutidsværdi over 20 år for referencen med individuel forsyning med luft-vand varmepumper med projektet, kraftvarmealternativet og alternativet med halmkedel. Af sammenligningen fremgår det at de laveste samfundsøkonomiske omkostninger opnås ved investering i og etablering af projektet. Projektet repræsenterer dermed det samfundsøkonomisk bedste alternativ for varmeforsyning af Ollerup, V. Skerninge og Ulbølle.

Samfundsøkonomiske omkostninger, nutidsværdi over 20 år					
Prisniveau 2023	Enhed	Reference	Projekt	KV alternativ	Halmkedel alternativ
Kapitalomkostninger	mio. kr.	188,4	182,9	194,4	200,9
Brændselsomkostninger	mio. kr.	161,3	138,4	152,8	130,6
Miljøomkostninger	mio. kr.	1,3	0,9	2,9	3,2
CO2-omkostninger	mio. kr.	10,5	11,5	11,6	11,7
Drift og vedligehold	mio. kr.	56,2	58,2	65,3	83,5
Elsalg	mio. kr.	0,0	0,0	-24,7	0,0
Forvridningstab	mio. kr.	0,0	0,0	0,0	0,0
I alt nutidsværdi for perioden 2025-2044	mio. kr.	417,7	392,0	402,4	429,9
Fordel sammenligning med referencen	mio. kr.		25,8	15,3	-12,2
Reduktion %	%		6,2%	3,7%	-2,9%

Tabel 13-1: Samfundsøkonomi. Sammenligning af alternativer

14. Konklusion

Projektforslagets forudsatte slutttilslutning på 90 % af de forbrugere hvis bolig opvarmes af gas, olie eller træpiller, vil resultere i en positiv samfund-selskabs-og brugerøkonomi.

Projektforslaget har en positiv samfundsøkonomisk gevinst i forhold til en reference med varmeforsyning med individuelle varmepumper. Desuden medfører projektet også de laveste samfundsøkonomiske omkostninger givet som nutidsværdi over en 20-årig periode sammenlignet med alternativer.

De selskabsøkonomiske beregninger viser, at Ollerup, V. Skerninge og Ulbølle Fjernvarme vil få en neutral selskabsøkonomi efter 15 år og vil kunne oparbejde et likviditetsoverskud over 20 år. En positiv selskabsøkonomi vil på sigt komme alle forbrugerne til gode, da fjernvarmeselskabet er underlagt hvile-i-sig-selv princippet

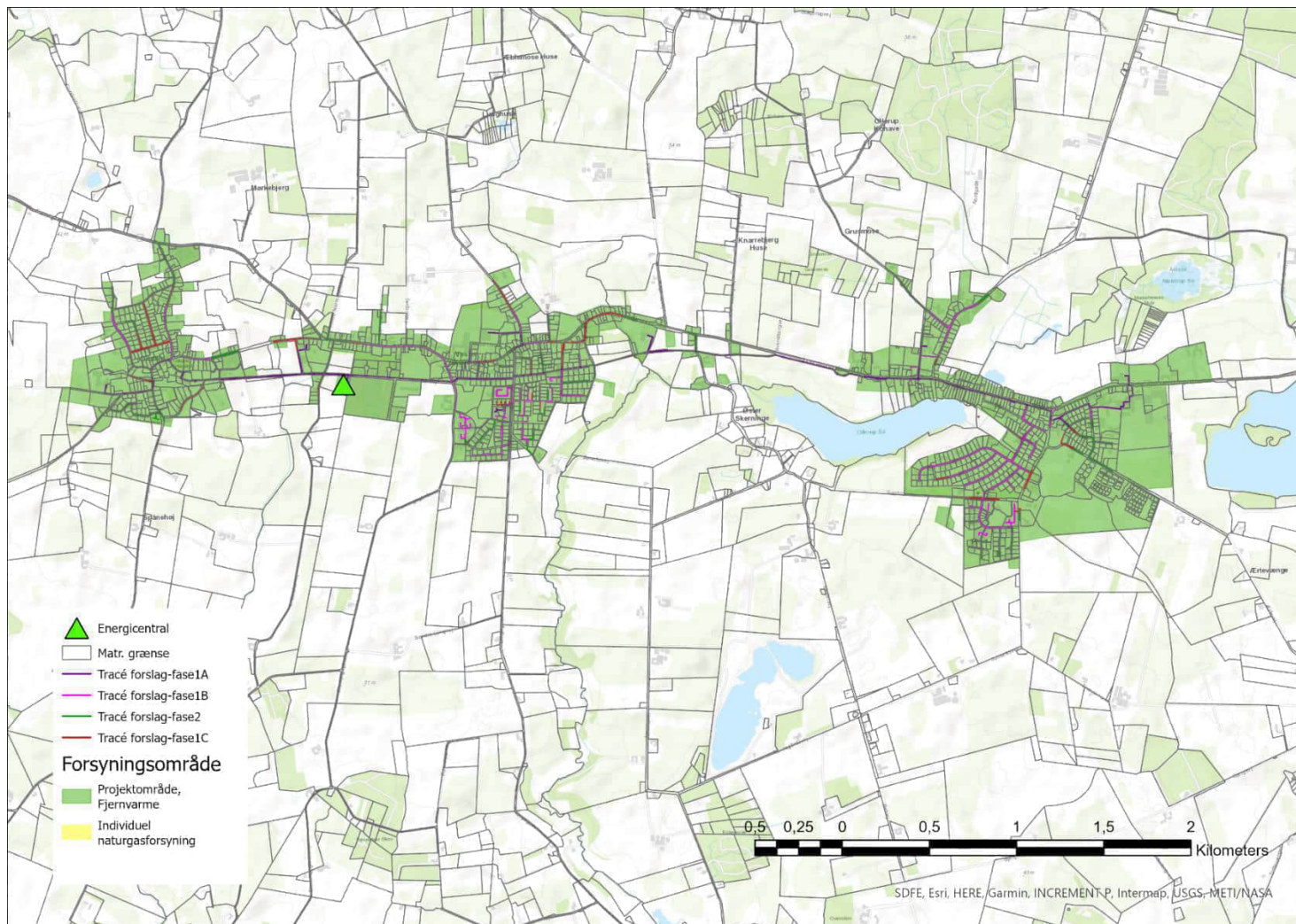
Investering i fjernvarme med taksbladet anvendt i beregningen gør fjernvarme attraktivt sammenlignet med individuelle varmepumper og hvis der er mulighed for at investere i et nyt gasfyr.

Projektet er interessant for forbrugerne, der kan få en komfortabel, let og miljørigtig varmeforsyning. Forbrugere kan opnå forbrugerøkonomiske besparelser ved at vælge fjernvarme frem for individuel opvarmning med varmepumper.

Til sidst er følsomhederne blevet belyst, og for alle følsomhedsberegninger, vil der stadig være positiv eller balancerende samfundsøkonomi. For at sikre en robust selskabsøkonomi, der er vist i Figur 9, skal der opnås en tilslutning over 5 år på 90 % af de forbrugere hvis bolig opvarmes af gas, olie eller træpiller der i dag, svarende til 817 boliger. Derudover fortsættes det at der tilsluttes 7 kommunale ejendomme og 22 storforbrugere, der i dag anvender gas til varmeforsyning.

På den baggrund indstilles nærværende projektforslag til godkendelse af Svendborg Kommune.



Bilag 1 - Projektområde



Bilag 2 – Berørte matrikler

Med henblik på at reducere anlægsomkostningerne vil det være hensigtsmæssigt i enkelte tilfælde at føre ledningerne over privat grund, for dette laves der en frivillig aftale mellem OVSU og den berørte grundejer. Herunder er ledningsføringen vist på de matrikler, hvor OVSU håber at kunne lave en frivillig aftale med den berørte grundejer. Bemærk at det viste er den foreløbig ledningsføring, og ikke den endelige.

Matr. nr.	
16 cæ Øster Skerninge By, Øster Skerninge	
16 ei Øster Skerninge By, Øster Skerninge	

<p>3 b Ollerup By, Ollerup</p>	 <p>This map shows a residential area in Ollerup. A large central plot is labeled '3b'. To its north are plots '19aa' and '19y'. To its east are plots '3a', '44a', '43d', and '43c'. A plot labeled '68a' is located south of '3b'. Several boundary lines are highlighted in purple, with labels '7000e', '7000f', and '7000c' indicating specific sections or boundaries.</p>
<p>11b, 12d og 12e Vester Skerninge By, Vester Sker- ninge</p>	 <p>This map shows a residential area in Vester Skerninge. A large central plot is labeled '12e'. To its north are plots '11d', '11h', '11m', '12b', '12g', '12f', and '12d'. To its east are plots '12h' and '12p'. To its west are plots '11ai', '11b', '11bi', '11bh', '11bg', '11ch', '11bf', '11be', '11as', '11bb', '11a', '11bc', '11cq', '11cp', '11co', '11d', '11h', '11m', '12b', '12g', '12f', '12d', '12h', '12p', '12e', '12a', '52c', and '52b'. A red line highlights a specific boundary or path through the area. The label '7000c' is also present at the top.</p>



Bilag 3 - Projekt, Summering af selskabsøkonomisk likviditet over anlæg

1.2 Projekt - Summering af selskabsøkonomisk likviditet over anlæg																						
Selskabsøkonomiske omkostninger centrale anlæg		Alle år																				
Prisniveau 2023		Sum	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
Gaskedel	mio. kr.	29,51	1,53	1,57	1,62	1,67	1,68	1,67	1,66	1,65	1,64	1,63	1,62	1,61	1,59	1,58	1,57	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05
Varmepumpe udeluft	mio. kr.	179,57	8,15	8,65	9,15	9,66	9,87	9,83	9,79	9,75	9,71	9,67	9,63	9,59	9,55	9,51	9,47	7,52	7,52	7,52	7,52	7,52
Akkumuleringskø	mio. kr.	3,22	0,24	0,24	0,23	0,23	0,23	0,22	0,22	0,21	0,21	0,21	0,20	0,20	0,20	0,19	0,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Bygning	mio. kr.	10,01	0,59	0,58	0,57	0,56	0,55	0,54	0,53	0,52	0,51	0,51	0,50	0,49	0,48	0,47	0,46	0,45	0,44	0,43	0,42	0,42
Nye forbrugere unit (selskabsøko.)	mio. kr.	19,68	0,80	0,90	0,99	1,08	1,14	1,12	1,10	1,08	1,06	1,04	1,02	1,00	0,98	0,96	0,94	0,93	0,91	0,89	0,87	0,86
Nye forbrugere (selskabsøko.)	mio. kr.	-355,44	-33,02	-15,72	-17,31	-18,90	-18,95	-16,77	-16,77	-16,77	-16,77	-16,77	-16,77	-16,77	-16,77	-16,77	-16,77	-16,77	-16,77	-16,77	-16,77	-16,77
Ledningsnet	mio. kr.	102,25	5,60	5,63	5,66	5,70	5,69	5,60	5,50	5,40	5,31	5,22	5,12	5,02	4,92	4,83	4,73	4,64	4,55	4,46	4,37	4,29
Selskabsøkonomiske omkostninger i alt	mio. kr.		-16,11	1,84	0,92	0,00	0,20	2,21	2,03	1,85	1,67	1,50	1,33	1,14	0,96	0,78	0,60	-2,19	-2,31	-2,42	-2,54	-2,65
Selskabsøkonomiske omkostninger reference	mio. kr.		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Likviditetsoverskud	mio. kr.	11,19	16,11	-1,84	-0,92	0,00	-0,20	-2,21	-2,03	-1,85	-1,67	-1,50	-1,33	-1,14	-0,96	-0,78	-0,60	2,19	2,31	2,42	2,54	2,65
Likviditetsoverskud akkumuleret	mio. kr.		16,11	14,26	13,34	13,35	13,14	10,93	8,91	7,06	5,39	3,89	2,56	1,42	0,46	-0,32	-0,92	1,27	3,58	6,01	8,55	11,19

Bilag 4 – Samfunds-, selskabs- og forbrugerøkonomiske beregninger

Ollerup-V.Skerninge-Ulbølle Fjernvarme a.m.b.a.

Samfunds-, selskabs, og forbrugerøkonomiske beregninger

Reference

*Iht. Samfundsøkonomiske beregningsforudsætninger for energipriser og emissioner,
februar 2022*

1.1 Reference - Summering af omkostninger, emissioner og ressourcer over anlæg

Samfundsøkonomiske omkostninger for centrale anlæg i faktorpriser, nutidsværdi over 20 år		Alle centrale anlæg															
Prisniveau 2023		Sum															
Kapitalomkostninger	mio. kr.	0,00															
Brændselsomkostninger	mio. kr.	0,00															
Miljøomkostninger	mio. kr.	0,00															
CO2-omkostninger	mio. kr.	0,00															
Drift og vedligehold	mio. kr.	0,00															
Elsalg	mio. kr.	0,00															
Forvridningstab	mio. kr.	0,00															
I alt nutidsværdi for perioden 2025-2044	mio. kr.	0,00															
Nutidsværdi af produktion	MWh	0															
Balanceret samfundsøkonomisk varmepris	kr./MWh	0															

Samfundsøkonomiske omkostninger for individuelle anlæg i faktorpriser, nutidsværdi over 20 år		Alle individuelle anlæg	Helårsboliger, naturgas	Helårsboliger, olie	Helårsboliger, elvarme	Helårsboliger, eks. varmepumper	Helårsboliger, biobrændsel	Naturgas storforbruger	Kommunale ejendomme, NG	VP/Helårsboliger, naturgas	VP/Helårsboliger, olie	VP/Helårsboliger, elvarme	VP/Helårsboliger, biobrændsel	VP/Naturgas storforbruger	VP/Kommunale ejendomme	Storforbruger og kommunale ejendomme	Helårsboliger, fjernvarme (nye)
Prisniveau 2023		Sum	F01	F02	F03	F04	F05	F06	F07	F08	F09	F10	F11	F12	F13	F14	F15
Kapitalomkostninger	mio. kr.	188,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,05	18,80	0,00	15,89	41,83	13,80	0,00	0,00
Brændselsomkostninger	mio. kr.	161,31	9,59	3,51	15,35	16,88	3,37	17,73	0,01	41,98	10,55	0,00	9,82	25,85	6,68	0,00	0,00
Miljøomkostninger	mio. kr.	1,29	0,08	0,09	0,08	0,09	0,39	0,07	0,00	0,21	0,05	0,00	0,05	0,13	0,04	0,00	0,00
CO2-omkostninger	mio. kr.	10,51	2,84	1,62	0,22	0,24	0,03	4,26	0,00	0,57	0,14	0,00	0,13	0,35	0,10	0,00	0,00
Drift og vedligehold	mio. kr.	56,23	2,69	0,51	0,28	8,40	0,78	0,96	0,00	25,18	4,92	0,00	3,77	6,54	2,20	0,00	0,00
Elsalg	mio. kr.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Forvridningstab	mio. kr.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
I alt nutidsværdi for perioden 2025-2044	mio. kr.	417,71	15,19	5,72	15,93	25,62	4,57	23,02	0,01	166,01	34,47	0,00	29,66	74,70	22,81	0,00	0,00
Nutidsværdi af produktion	MWh	419.677	21.658	5.442	15.936	49.974	5.067	38.040	20	125.269	31.474	0	29.306	77.613	19.877	0	0
Balanceret samfundsøkonomisk varmepris	kr./MWh	995	702	1.051	1.000	513	902	605	630	1.325	1.095	0	1.012	962	1.147	0	0

Selskabsøkonomiske omkostninger for centrale anlæg i nutidsværdi over 20 år		Alle centrale anlæg Sum															
Prisniveau 2023																	
Kapitalomkostninger	mio. kr.	0,00															
Brændselsomkostninger	mio. kr.	0,00															
Afgifter og CO2-kvoter	mio. kr.	0,00															
Drift og vedligehold	mio. kr.	0,00															
Elsalg	mio. kr.	0,00															
I alt nutidsværdi for perioden 2025-2044	mio. kr.	0,00															

Forbrugerøkonomiske omkostninger for individuelle anlæg i nutidsværdi over 20 år		Alle individuelle anlæg Sum	Helårsboliger, naturgas F01	Helårsboliger, olie F02	Helårsboliger, elvarme F03	Helårsboliger, eks. varmekabler F04	Helårsboliger, biobrændsel F05	Naturgas storforbruger F06	Kommunale ejendomme, I F07	VP/Helårsboliger, naturgas F08	VP/Helårsboliger, olie F09	VP/Helårsboliger, elvarme F10	VP/Helårsboliger, biobrændsel F11	VP/Naturgas storforbruger F12	VP/kommunale ejendomme F13	Storforbruger og kommunale F14	Helårsboliger, fjernvarme F15
Prisniveau 2023																	
Kapitalomkostninger	mio. kr.	197,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	104,25	19,99	0,00	16,90	42,48	13,66	0,00	0,00
Brændselsomkostninger	mio. kr.	307,19	26,26	9,03	26,69	29,37	3,81	45,06	0,02	73,76	18,53	0,00	17,26	45,71	11,68	0,00	0,00
Afgifter og CO2-kvoter	mio. kr.	34,48	11,02	3,11	0,17	0,19	0,00	18,92	0,01	0,47	0,12	0,00	0,11	0,29	0,07	0,00	0,00
Drift og vedligehold	mio. kr.	57,52	2,72	0,51	0,29	8,59	0,79	0,97	0,00	25,80	5,04	0,00	3,86	6,70	2,25	0,00	0,00
Elsalg	mio. kr.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
I alt nutidsværdi for perioden 2025-2044	mio. kr.	596,47	40,00	12,65	27,15	38,14	4,60	64,95	0,03	204,28	43,68	0,00	38,12	95,18	27,66	0,00	0,00

Emissioner fra centrale anlæg over 20 år																	
	Enhed	Alle centrale anlæg Sum															
CO2-ækvivalente	ton	0															
SO2	kg	0															
NOx	kg	0															
PM2,5	kg	0															

Emissioner fra individuelle anlæg over 20 år																	
	Enhed	Alle individuelle anlæg Sum	Helårsboliger, naturgas F01	Helårsboliger, olie F02	Helårsboliger, elvarme F03	Helårsboliger, eks. varmerør F04	Helårsboliger, biobrændsel F05	Naturgas storforbruger F06	Kommunale ejendomme, j F07	VP/Helårsboliger, naturgas F08	VP/Helårsboliger, olie F09	VP/Helårsboliger, elvarme F10	VP/Helårsboliger, biobrændsel F11	VP/Naturgas storforbruger F12	VP/kommunale ejendomme F13	Storforbruger og kommun F14	Helårsboliger, fjernvarme F15
CO2-ækvivalente	ton	13.217	3.542	2.054	280	308	32	5.341	3	731	184	0	171	450	123	0	0
SO2	kg	1.468	42	185	108	118	306	75	0	279	70	0	65	172	47	0	0
NOx	kg	28.975	2.045	1.438	2.090	2.300	2.229	5.931	3	5.716	1.436	0	1.337	3.534	915	0	0
PM2,5	kg	1.538	10	138	7	8	1.309	19	0	20	5	0	5	12	3	0	0

Ressourceforbrug centrale anlæg over 20 år	Enhed	Alle centrale anlæg Sum														
Kul	ton	0														
Fuelolie	ton	0														
Gasolie	ton	0														
Halm	ton	0														
Træflis	ton	0														
Træpiller	ton	0														
Ledningsgas	1.000 Nm3	0														
Energipil (50 % vandindhold)	ton	0														
Affald	ton	0														
Elektricitet	MWh	0														
tom	GJ	0														

Ressourceforbrug individuelle anlæg over 20 år	Enhed	Alle individuelle anlæg Sum	Helårsboliger, naturgas F01	Helårsboliger, olie F02	Helårsboliger, elvarme F03	Helårsboliger, eks. varmek F04	Helårsboliger, biobrændse F05	Naturgas storforbruger F06	Kommunale ejendomme, l F07	VP/Helårsboliger, naturga F08	VP/Helårsboliger, olie F09	VP/Helårsboliger, elvarme F10	VP/Helårsboliger, biobrør F11	VP/Naturgas storforbruger F12	VP/kommunale ejendomm F13	Storforbruger og kommun F14	Helårsboliger, fjernvarme F15
Kul	ton	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fuelolie	ton	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gasolie	ton	647	0	647	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Halm	ton	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Træflis	ton	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Træpiller	ton	1.592	0	0	0	0	1.592	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ledningsgas	1.000 Nm3	7.365	2.636	0	0	0	0	4.726	3	0	0	0	0	0	0	0	0
Energipil (50 % vandindhold)	ton	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Affald	ton	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Elektricitet	MWh	188.877	0	0	22.425	24.675	0	0	0	62.681	15.749	0	14.664	38.868	9.815	0	0
tom	GJ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

3. Reference - Inddata for individuelle forbrugere

Forbrugerøkonomiske forudsætninger

Moms	25%
År for visning af årlige omkostninger 1	2025
År for visning af årlige omkostninger 2	2035
Valutakurs Euro (teknologikatalog)	7,45 kr./€

BBR-data og varmebehov - Individuelle forbrugere

Nr.	Anlæg	Antal	Gns. byg- ningsareal	Gennemsnitligt varmebehov		Varme- behov	Areal i alt	Energi- reduktion
		stk.	m ² /stk.	kWh/m ²	MWh/stk.	MWh	m ²	%/år
F01	Helårsboliger, naturgas	675	148	103	15,3	10.338	100.091	0,0%
F02	Helårsboliger, olie	132	151	131	19,7	2.597	19.883	0,0%
F03	Helårsboliger, elvarme	84	134	99	13,3	1.121	11.278	0,0%
F04	Helårsboliger, eks. varmepumpe	192	170	107	18,3	3.516	32.720	0,0%
F05	Helårsboliger, biobrændsel	101	188	127	23,9	2.418	18.973	0,0%
F06	Naturgas storforbruger	31	1.500	175	262,5	8.138	46.500	0,0%
F07	Kommunale ejendomme, NG	7	2.000	100	200,0	1.400	14.000	0,0%
F08	VP/Helårsboliger, naturgas	0	148	103	15,3	0	0	0,0%
F09	VP/Helårsboliger, olie	0	151	131	19,7	0	0	0,0%
F10	VP/Helårsboliger, elvarme	0	134	99	13,3	0	0	0,0%
F11	VP/Helårsboliger, biobrændsel	0	170	107	18,3	0	0	0,0%
F12	VP/Naturgas storforbruger	0	188	127	23,9	0	0	0,0%
F13	VP/Kommunale ejendomme	0	2.000	100	200,0	0	0	0,0%
F14	Storforbruger og kommunale ejendomm	0	1.592	132	210,4	0	0	0,0%
F15	Helårsboliger, fjernvarme (nye forbruger	0	155	114	17,7	0	0	0,0%
	Sum	1.222				29.529	243.444	
Potentielle+storforbruger og komm		908				24.891	4.638	

Forbrugerøkonomiske inddata -

Nye fjernvarmeforbrugeres afregning ekskl. moms

Tilslutnings bidrag	Målerafgift og afdrag	Fast bidrag
kr.	kr./år	kr./m2 år
40.000	1.000,00	30,00
40.000	1.000,00	30,00
40.000	1.000,00	30,00
40.000	1.000,00	30,00
40.000	1.000,00	30,00
0	1.000,00	48.700,00
0	1.000,00	48.700,00
40.000	1.000,00	30,00
40.000	1.000,00	30,00
40.000	1.000,00	30,00
40.000	1.000,00	30,00
0	1.000,00	48.700,00
0	1.000,00	48.700,00
0	1.000,00	48.700,00
40.000	1.000,00	30,00

105,192669
8,84407257

Produktionstekniske inddata - Individuelle forbrugere

Nr.	Anlæg	Anlæg	Fjernvarme	Varmeproduktion år 0		Totalvirk-	Cm	Brændsel	Brændsel
		0/1	0/1	MWh/år	%	%	-		
F01	Helårsboliger, naturgas	1	0	10.338	35%	97,0%	0,000	30	Ledningsgas an forbruger < 6.000 m3
F02	Helårsboliger, olie	1	0	2.597	9%	92,0%	0,000	26	Gasolie an forbruger
F03	Helårsboliger, elvarme	1	0	1.121	4%	100,0%	0,000	31	El til varmeproduktion <20 MWh
F04	Helårsboliger, eks. varmepumpe	1	0	3.516	12%	285,0%	0,000	31	El til varmeproduktion <20 MWh
F05	Helårsboliger, biobrændsel	1	0	2.418	8%	85,0%	0,000	27	Træpiller (konsum) an forbruger
F06	Naturgas storforbruger	1	0	8.138	28%	100,0%	0,000	29	Ledningsgas an forbruger 6.000-75.000 m3
F07	Kommunale ejendomme, NG	1	0	1.400	5%	100,0%	0,000	29	Ledningsgas an forbruger 6.000-75.000 m3
F08	VP/Helårsboliger, naturgas	1	0	0	0%	285,0%	0,000	31	El til varmeproduktion <20 MWh
F09	VP/Helårsboliger, olie	1	0	0	0%	285,0%	0,000	31	El til varmeproduktion <20 MWh
F10	VP/Helårsboliger, elvarme	1	0	0	0%	285,0%	0,000	31	El til varmeproduktion <20 MWh
F11	VP/Helårsboliger, biobrændsel	1	0	0	0%	285,0%	0,000	31	El til varmeproduktion <20 MWh
F12	VP/Naturgas storforbruger	1	0	0	0%	285,0%	0,000	32	El til varmeproduktion 100-500 MWh
F13	VP/Kommunale ejendomme	1	0	0	0%	285,0%	0,000	32	El til varmeproduktion 100-500 MWh
F14	Storforbruger og kommunale ejendomm	1	1	0	0%	100,0%	0,000	35	Fjernvarme an forbruger
F15	Helårsboliger, fjernvarme (nye forbrugere)	1	1	0	0%	100,0%	0,000	35	Fjernvarme an forbruger

29.529

Samfundsøkonomiske inddata - Individuelle forbrugere

Nr.	Anlæg	Kvot-	Faktor på	Levetid	Rein-	Nyin-	Centralvarm	Afkobling af	Tilskud	Skrot-	D&V fast	D&V	D&V	Overskudsv
		0/1	-	år	kr.	kr.	kr.	kr.	kr.	kr.	kr/år	kr./MWh	kr./MWh-el	kr./GJ
	Generelt	0		20					Indsættes negativt					
F01	Helårsboliger, naturgas	0	1,00	25	0	0	0	10.320	0	0	1.485	0,00	0,00	0,00
F02	Helårsboliger, olie	0	1,00	20	0	0	0	8.044	0	0	1.431	0,00	0,00	0,00
F03	Helårsboliger, elvarme	0	1,00	30	0	0	51.279	0	0	0	186	0,00	0,00	0,00
F04	Helårsboliger, eks. varmepumpe	0	1,00	25	0	0	0	0	0	0	2.405	0,00	0,00	0,00
F05	Helårsboliger, biobrændsel	0	1,00	25	0	0	0	20.000	0	0	2.893	0,00	0,00	0,00
F06	Naturgas storforbruger	0	1,00	25	0	0	0	20.000	0	0	5.151	0,00	0,00	0,00
F07	Kommunale ejendomme, NG	0	1,00	16	0	0	0	0	0	0	5.151	0,00	0,00	0,00
F08	VP/Helårsboliger, naturgas	0	1,00	16	0	106.160	0	0	0	0	2.405	0,00	0,00	0,00
F09	VP/Helårsboliger, olie	0	1,00	16	0	106.160	0	0	0	0	2.405	0,00	0,00	0,00
F10	VP/Helårsboliger, elvarme	0	1,00	16	0	106.160	0	0	0	0	2.405	0,00	0,00	0,00
F11	VP/Helårsboliger, biobrændsel	0	1,00	16	0	106.160	0	0	0	0	2.405	0,00	0,00	0,00
F12	VP/Naturgas storforbruger	0	1,00	20	0	1.595.322	0	0	0	0	17.279	0,00	0,00	0,00
F13	VP/Kommunale ejendomme	0	1,00	20	0	1.595.322	0	0	0	0	17.279	0,00	0,00	0,00
F14	Storforbruger og kommunale ejendomm	0	1,00	25	0	82.179	0	0	-82.179	0	596	0,00	0,00	0,00
F15	Helårsboliger, fjernvarme (nye forbrugere)	0	1,00	25	0	20.980	0	0	-20.980	0	379	0,00	0,00	0,00

¹ Samfundsøkonomiske beregningsforudsætninger for energipriser og emissioner, oktober 2018 – revideret udgave pr. 20. november 2018, tabel 9

Overskudsvarmeafgift beregnes pr. GJ produceret varme

Samlet investering ændrer/udvikler sig over beregningsperioden, kan aflæses afsnit 3.1 periodiske inddata

Forbrugerøkonomiske inddata - Individuelle forbrugere - ekskl. moms

Nr.	Anlæg	Afgifts- refusion	Lån type	Lån løbetid	Lån rente	Brændsels- pris faktor	Brændsels- pris tillæg	Enhed	Tillæg stigning	El salgspris faktor	El salgspris tillæg	Tillæg stigning
		E/V	A/S	år	%	%	kr./enhed		%/år	%	kr./enhed	%/år
	Generelt		A	10	4,00%							
F01	Helårsboliger, naturgas	0	A	10	4,00%	0%	10,00	kr./Nm3	0,00%	100%	0,00	0,00%
F02	Helårsboliger, olie	0	A	10	4,00%	0%	14.000,00	kr./ton	0,00%	100%	0,00	0,00%
F03	Helårsboliger, elvarme	0	A	10	4,00%	0%	1.280,00	kr./MWh	0,00%	100%	0,00	0,00%
F04	Helårsboliger, eks. varmepumpe	0	A	10	4,00%	0%	1.280,00	kr./MWh	0,00%	100%	0,00	0,00%
F05	Helårsboliger, biobrændsel	0	A	10	4,00%	0%	2.400,00	kr./ton	0,00%	100%	0,00	0,00%
F06	Naturgas storforbruger	0	A	10	4,00%	0%	10,00	kr./Nm3	0,00%	100%	0,00	0,00%
F07	Kommunale ejendomme, NG	0	A	10	4,00%	0%	10,00	kr./Nm3	0,00%	100%	0,00	0,00%
F08	VP/Helårsboliger, naturgas	0	A	10	4,00%	0%	1.280,00	kr./MWh	0,00%	100%	0,00	0,00%
F09	VP/Helårsboliger, olie	0	A	10	4,00%	0%	1.280,00	kr./MWh	0,00%	100%	0,00	0,00%
F10	VP/Helårsboliger, elvarme	0	A	10	4,00%	0%	1.280,00	kr./MWh	0,00%	100%	0,00	0,00%
F11	VP/Helårsboliger, biobrændsel	0	A	10	4,00%	0%	1.280,00	kr./MWh	0,00%	100%	0,00	0,00%
F12	VP/Naturgas storforbruger	0	A	10	4,00%	0%	1.280,00	kr./MWh	0,00%	100%	0,00	0,00%
F13	VP/Kommunale ejendomme	0	A	10	4,00%	0%	1.280,00	kr./MWh	0,00%	100%	0,00	0,00%
F14	Storforbruger og kommunale ejendomm	0	A	10	4,00%	0%	512,56	kr./MWh	0,00%	100%	0,00	0,00%
F15	Helårsboliger, fjernvarme (nye forbruger)	0	A	10	4,00%	0%	512,56	kr./MWh	0,00%	100%	0,00	0,00%

Konverteringstakt

Konverteringstakt		Konvertering til fjernvarme				Konvertering til anden individuel 1				Konvertering til anden individuel 2			
Nr.	Anlæg	Konver- tering til:	Start	Pr. år.	Stop/maks.	Konver- tering til:	Start	Pr. år.	Stop/maks.	Konver- tering til:	Start	Pr. år.	Stop/maks.
		Anlægs nr.	%	%	%	Anlægs nr.	%	%	%	Anlægs nr.	%	%	%
F01	Helårsboliger, naturgas	F15	0,0%	0,0%	0,0%	F08	60,0%	8,0%	90,0%	F01	0,0%	0,0%	0,0%
F02	Helårsboliger, olie	F15	0,0%	0,0%	0,0%	F09	60,0%	8,0%	90,0%	F02	0,0%	0,0%	0,0%
F03	Helårsboliger, elvarme	F15	0,0%	0,0%	0,0%	F10	0,0%	0,0%	0,0%	F03	0,0%	0,0%	0,0%
F04	Helårsboliger, eks. varmepumpe	F15	0,0%	0,0%	0,0%	F04	0,0%	0,0%	0,0%	F04	0,0%	0,0%	0,0%
F05	Helårsboliger, biobrændsel	F15	0,0%	0,0%	0,0%	F11	60,0%	8,0%	90,0%	F05	0,0%	0,0%	0,0%
F06	Naturgas storforbruger	F14	0,0%	0,0%	0,0%	F12	41,9%	9,7%	71,0%	F06	0,0%	0,0%	0,0%
F07	Kommunale ejendomme, NG	F14	0,0%	0,0%	0,0%	F13	99,9%	0,0%	100,0%	F07	0,0%	0,0%	0,0%
F08	VP/Helårsboliger, naturgas	F15	0,0%	0,0%	0,0%	F08	0,0%	0,0%	0,0%	F08	0,0%	0,0%	0,0%
F09	VP/Helårsboliger, olie	F15	0,0%	0,0%	0,0%	F09	0,0%	0,0%	0,0%	F09	0,0%	0,0%	0,0%
F10	VP/Helårsboliger, elvarme	F15	0,0%	0,0%	0,0%	F10	0,0%	0,0%	0,0%	F10	0,0%	0,0%	0,0%
F11	VP/Helårsboliger, biobrændsel	F14	0,0%	0,0%	0,0%	F11	0,0%	0,0%	0,0%	F11	0,0%	0,0%	0,0%
F12	VP/Naturgas storforbruger	F14	0,0%	0,0%	0,0%	F12	0,0%	0,0%	0,0%	F12	0,0%	0,0%	0,0%
F13	VP/Kommunale ejendomme	F15	0,0%	0,0%	0,0%	F13	0,0%	0,0%	0,0%	F13	0,0%	0,0%	0,0%
F14	Storforbruger og kommunale ejendomm	F14	0,0%	0,0%	0,0%	F14	0,0%	0,0%	0,0%	F14	0,0%	0,0%	0,0%
F15	Helårsboliger, fjernvarme (nye forbruger)	F15	0,0%	0,0%	0,0%	F15	0,0%	0,0%	0,0%	F15	0,0%	0,0%	0,0%
							60%	8,0%	90,0%				

3.2 Reference - Individuelle forbrugere - Inddata variation over beregningsperioden

Varmeproduktion pr. forbrugertype over beregningsperioden

Nr.	Anlæg		<	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
F01	Helårsboliger, naturgas	MWh	10.338	4.135	3.308	2.481	1.654	1.034	1.034	1.034	1.034	1.034	1.034	1.034	1.034	1.034	1.034	1.034	1.034	1.034	1.034	1.034	1.034
F02	Helårsboliger, olie	MWh	2.597	1.039	831	623	416	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260
F03	Helårsboliger, elvarme	MWh	1.121	1.121	1.121	1.121	1.121	1.121	1.121	1.121	1.121	1.121	1.121	1.121	1.121	1.121	1.121	1.121	1.121	1.121	1.121	1.121	1.121
F04	Helårsboliger, eks. varmepumpe	MWh	3.516	3.516	3.516	3.516	3.516	3.516	3.516	3.516	3.516	3.516	3.516	3.516	3.516	3.516	3.516	3.516	3.516	3.516	3.516	3.516	3.516
F05	Helårsboliger, biobrændsel	MWh	2.418	967	774	580	387	242	242	242	242	242	242	242	242	242	242	242	242	242	242	242	242
F06	Naturgas storforbruger	MWh	8.138	4.725	3.938	3.150	2.363	2.363	2.363	2.363	2.363	2.363	2.363	2.363	2.363	2.363	2.363	2.363	2.363	2.363	2.363	2.363	2.363
F07	Kommunale ejendomme, NG	MWh	1.400	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
F08	VP/Helårsboliger, naturgas	MWh	0	6.203	7.030	7.857	8.684	9.304	9.304	9.304	9.304	9.304	9.304	9.304	9.304	9.304	9.304	9.304	9.304	9.304	9.304	9.304	9.304
F09	VP/Helårsboliger, olie	MWh	0	1.558	1.766	1.974	2.182	2.338	2.338	2.338	2.338	2.338	2.338	2.338	2.338	2.338	2.338	2.338	2.338	2.338	2.338	2.338	2.338
F10	VP/Helårsboliger, elvarme	MWh	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
F11	VP/Helårsboliger, biobrændsel	MWh	0	1.451	1.645	1.838	2.032	2.177	2.177	2.177	2.177	2.177	2.177	2.177	2.177	2.177	2.177	2.177	2.177	2.177	2.177	2.177	2.177
F12	VP/Naturgas storforbruger	MWh	0	3.413	4.200	4.988	5.775	5.775	5.775	5.775	5.775	5.775	5.775	5.775	5.775	5.775	5.775	5.775	5.775	5.775	5.775	5.775	5.775
F13	VP/Kommunale ejendomme	MWh	0	1.399	1.399	1.399	1.399	1.399	1.399	1.399	1.399	1.399	1.399	1.399	1.399	1.399	1.399	1.399	1.399	1.399	1.399	1.399	1.399
F14	Storforbruger og kommunale ejendomme	MWh	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
F15	Helårsboliger, fjernvarme (nye f	MWh	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Sum produktion aktive anlæg	MWh			29.529	29.529	29.529	29.529	29.529	29.529	29.529	29.529	29.529	29.529	29.529	29.529	29.529	29.529	29.529	29.529	29.529	29.529	29.529	29.529
Sum prod. aktive anlæg reference	MWh			29.529	29.529	29.529	29.529	29.529	29.529	29.529	29.529	29.529	29.529	29.529	29.529	29.529	29.529	29.529	29.529	29.529	29.529	29.529	29.529
Difference - kontrol				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Sum produktion fjernvarme	MWh			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
---------------------------	-----	--	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Stikledningstab pr. forbrugertype over beregningsperioden

Nr.	Anlæg		<	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
F01	Helårsboliger, naturgas	MWh		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F02	Helårsboliger, olie	MWh		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F03	Helårsboliger, elvarme	MWh		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F04	Helårsboliger, eks. varmepumpe	MWh		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F05	Helårsboliger, biobrændsel	MWh		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F06	Naturgas storforbruger	MWh		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F07	Kommunale ejendomme, NG	MWh		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F08	VP/Helårsboliger, naturgas	MWh		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F09	VP/Helårsboliger, olie	MWh		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F10	VP/Helårsboliger, elvarme	MWh		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F11	VP/Helårsboliger, biobrændsel	MWh		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F12	VP/Naturgas storforbruger	MWh		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F13	VP/Kommunale ejendomme	MWh		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F14	Storforbruger og kommunale ejendomme	MWh		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F15	Helårsboliger, fjernvarme (nye f	MWh		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Sum				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Bygningsareal pr. forbrugertype over beregningsperioden

[illegible][illegible]

Antal forbrugere pr. forbrugertype over beregningsperioden

[illegible][illegible]

Ændring i antal forbrugere pr. forbrugertype over beregningsperioden

Nr.	Anlæg		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
F01	Helårsboliger, naturgas	stk.	-405,0	-54,0	-54,0	-54,0	-40,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F02	Helårsboliger, olie	stk.	-79,2	-10,6	-10,6	-10,6	-7,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F03	Helårsboliger, elvarme	stk.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F04	Helårsboliger, eks. varmepumpe	stk.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F05	Helårsboliger, biobrændsel	stk.	-60,6	-8,1	-8,1	-8,1	-6,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F06	Naturgas storforbruger	stk.	-13,0	-3,0	-3,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F07	Kommunale ejendomme, NG	stk.	-7,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F08	VP/Helårsboliger, naturgas	stk.	405,0	54,0	54,0	54,0	40,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F09	VP/Helårsboliger, olie	stk.	79,2	10,6	10,6	10,6	7,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F10	VP/Helårsboliger, elvarme	stk.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F11	VP/Helårsboliger, biobrændsel	stk.	60,6	8,1	8,1	8,1	6,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F12	VP/Naturgas storforbruger	stk.	13,0	3,0	3,0	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F13	VP/Kommunale ejendomme	stk.	7,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F14	Storforbruger og kommunale ej	stk.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F15	Helårsboliger, fjernvarme (nye f	stk.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Investeringer i nye produktionsanlæg som følge af konvertering pr. forbrugertype over beregningsperioden

Nr.	Anlæg		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
F01	Helårsboliger, naturgas	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F02	Helårsboliger, olie	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F03	Helårsboliger, elvarme	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F04	Helårsboliger, eks. varmepumpe	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F05	Helårsboliger, biobrændsel	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F06	Naturgas storforbruger	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F07	Kommunale ejendomme, NG	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F08	VP/Helårsboliger, naturgas	1.000 kr.	42994,8	5732,6	5732,6	5732,6	4299,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F09	VP/Helårsboliger, olie	1.000 kr.	8407,9	1121,0	1121,0	1121,0	840,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F10	VP/Helårsboliger, elvarme	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F11	VP/Helårsboliger, biobrændsel	1.000 kr.	6433,3	857,8	857,8	857,8	643,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F12	VP/Naturgas storforbruger	1.000 kr.	20739,2	4786,0	4786,0	4786,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F13	VP/Kommunale ejendomme	1.000 kr.	11156,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F14	Storforbruger og kommunale ej	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F15	Helårsboliger, fjernvarme (nye f	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Reinvesteringer i produktionsanlæg pr. forbrugertype over beregningsperioden

Nr.	Anlæg		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
F01	Helårsboliger, naturgas	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F02	Helårsboliger, olie	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F03	Helårsboliger, elvarme	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F04	Helårsboliger, eks. varmepumpe	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F05	Helårsboliger, biobrændsel	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F06	Naturgas storforbruger	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F07	Kommunale ejendomme, NG	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F08	VP/Helårsboliger, naturgas	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F09	VP/Helårsboliger, olie	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F10	VP/Helårsboliger, elvarme	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F11	VP/Helårsboliger, biobrændsel	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F12	VP/Naturgas storforbruger	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F13	VP/Kommunale ejendomme	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F14	Storforbruger og kommunale ej	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F15	Helårsboliger, fjernvarme (nye f	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Investeringer i nye centralvarmeanlæg som følge af konvertering pr. forbrugertype over beregningsperioden

Nr.	Anlæg		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
F01	Helårsboliger, naturgas	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F02	Helårsboliger, olie	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F03	Helårsboliger, elvarme	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F04	Helårsboliger, eks. varmepumpe	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F05	Helårsboliger, biobrændsel	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F06	Naturgas storforbruger	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F07	Kommunale ejendomme, NG	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F08	VP/Helårsboliger, naturgas	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F09	VP/Helårsboliger, olie	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F10	VP/Helårsboliger, elvarme	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F11	VP/Helårsboliger, biobrændsel	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F12	VP/Naturgas storforbruger	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F13	VP/Kommunale ejendomme	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F14	Storforbruger og kommunale ej	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F15	Helårsboliger, fjernvarme (nye f	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Investeringer i afkobling af eksisterende forsyning som følge af konvertering pr. forbrugertype over beregningsperioden

Nr.	Anlæg		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
F01	Helårsboliger, naturgas	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F02	Helårsboliger, olie	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F03	Helårsboliger, elvarme	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F04	Helårsboliger, eks. varmepumpe	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F05	Helårsboliger, biobrændsel	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F06	Naturgas storforbruger	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F07	Kommunale ejendomme, NG	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F08	VP/Helårsboliger, naturgas	1.000 kr.	4179,7	557,3	557,3	557,3	418,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F09	VP/Helårsboliger, olie	1.000 kr.	637,1	84,9	84,9	84,9	63,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F10	VP/Helårsboliger, elvarme	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F11	VP/Helårsboliger, biobrændsel	1.000 kr.	1212,0	161,6	161,6	161,6	121,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F12	VP/Naturgas storforbruger	1.000 kr.	260,0	60,0	60,0	60,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F13	VP/Kommunale ejendomme	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F14	Storforbruger og kommunale ej	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F15	Helårsboliger, fjernvarme (nye f	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Investeringer forbrugere i alt (samfundsøkonomisk)

Nr.	Anlæg		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
F01	Helårsboliger, naturgas	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F02	Helårsboliger, olie	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F03	Helårsboliger, elvarme	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F04	Helårsboliger, eks. varmepumpe	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F05	Helårsboliger, biobrændsel	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F06	Naturgas storforbruger	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F07	Kommunale ejendomme, NG	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F08	VP/Helårsboliger, naturgas	1.000 kr.	47174,5	6289,9	6289,9	6289,9	4717,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F09	VP/Helårsboliger, olie	1.000 kr.	9044,9	1206,0	1206,0	1206,0	904,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F10	VP/Helårsboliger, elvarme	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F11	VP/Helårsboliger, biobrændsel	1.000 kr.	7645,3	1019,4	1019,4	1019,4	764,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F12	VP/Naturgas storforbruger	1.000 kr.	20999,2	4846,0	4846,0	4846,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F13	VP/Kommunale ejendomme	1.000 kr.	11156,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F14	Storforbruger og kommunale ej	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F15	Helårsboliger, fjernvarme (nye f	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Investeringer i stikledninger og monteringsomkostninger

Nr.	Anlæg		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
F01	Helårsboliger, naturgas	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F02	Helårsboliger, olie	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F03	Helårsboliger, elvarme	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F04	Helårsboliger, eks. varmepumpe	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F05	Helårsboliger, biobrændsel	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F06	Naturgas storforbruger	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F07	Kommunale ejendomme, NG	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F08	VP/Helårsboliger, naturgas	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F09	VP/Helårsboliger, olie	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F10	VP/Helårsboliger, elvarme	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F11	VP/Helårsboliger, biobrændsel	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F12	VP/Naturgas storforbruger	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F13	VP/Kommunale ejendomme	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F14	Storforbruger og kommunale ejendomme	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F15	Helårsboliger, fjernvarme (nye f	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Sum	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Fjernvarme - Tilslutningsbidrag

Nr.	Anlæg		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
F01	Helårsboliger, naturgas	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F02	Helårsboliger, olie	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F03	Helårsboliger, elvarme	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F04	Helårsboliger, eks. varmepumpe	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F05	Helårsboliger, biobrændsel	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F06	Naturgas storforbruger	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F07	Kommunale ejendomme, NG	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F08	VP/Helårsboliger, naturgas	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F09	VP/Helårsboliger, olie	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F10	VP/Helårsboliger, elvarme	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F11	VP/Helårsboliger, biobrændsel	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F12	VP/Naturgas storforbruger	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F13	VP/Kommunale ejendomme	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F14	Storforbruger og kommunale ejendomme	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F15	Helårsboliger, fjernvarme (nye f	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Sum	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Fjernvarme - Fast bidrag og målerafgift

Nr.	Anlæg		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
F01	Helårsboliger, naturgas	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F02	Helårsboliger, olie	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F03	Helårsboliger, elvarme	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F04	Helårsboliger, eks. varmepumpe	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F05	Helårsboliger, biobrændsel	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F06	Naturgas storforbruger	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F07	Kommunale ejendomme, NG	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F08	VP/Helårsboliger, naturgas	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F09	VP/Helårsboliger, olie	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F10	VP/Helårsboliger, elvarme	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F11	VP/Helårsboliger, biobrændsel	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F12	VP/Naturgas storforbruger	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F13	VP/Kommunale ejendomme	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F14	Storforbruger og kommunale ejendomme	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F15	Helårsboliger, fjernvarme (nye f	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Sum	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Fjernvarme - Tarifindtægter

Nr.	Anlæg		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
F01	Helårsboliger, naturgas	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F02	Helårsboliger, olie	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F03	Helårsboliger, elvarme	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F04	Helårsboliger, eks. varmepumpe	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F05	Helårsboliger, biobrændsel	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F06	Naturgas storforbruger	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F07	Kommunale ejendomme, NG	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F08	VP/Helårsboliger, naturgas	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F09	VP/Helårsboliger, olie	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F10	VP/Helårsboliger, elvarme	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F11	VP/Helårsboliger, biobrændsel	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F12	VP/Naturgas storforbruger	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F13	VP/Kommunale ejendomme	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F14	Storforbruger og kommunale ejendomme	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F15	Helårsboliger, fjernvarme (nye f	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Sum	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Fjernvarme selskabsøkonomi - tarif og bidragsindtægter

Nr.	Anlæg		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
	Omkostninger selskab	mio. kr.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

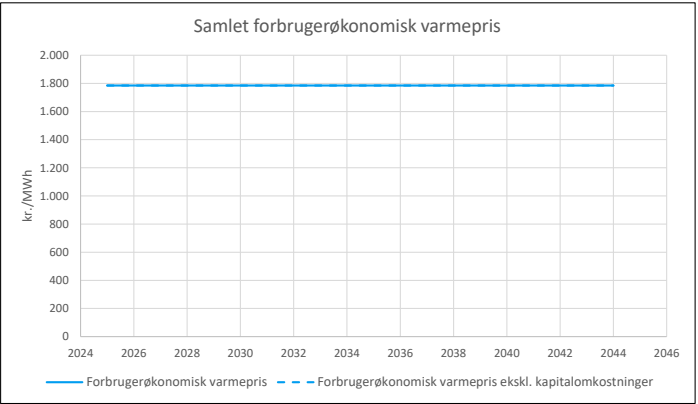
Reference - Beregning for anlæg: F01 Helårsboliger, naturgas

Samfundsøkonomiske omkostninger for anlæg 1 i 2023 priser			Faktor	Nutidsværdi
Kapitalomkostninger	mio. kr.	0,00	1,2800	0,00
Brændselsomkostninger	mio. kr.	7,49	1,2800	9,59
Miljøomkostninger	mio. kr.	0,08	1,0000	0,08
CO2-omkostninger	mio. kr.	2,22	1,2800	2,84
Drift og vedligehold	mio. kr.	2,10	1,2800	2,69
Elsalg	mio. kr.	0,00	1,2800	0,00
Forvriddingstab	mio. kr.	8,52	0,0000	0,00
I alt	mio. kr.			15,19

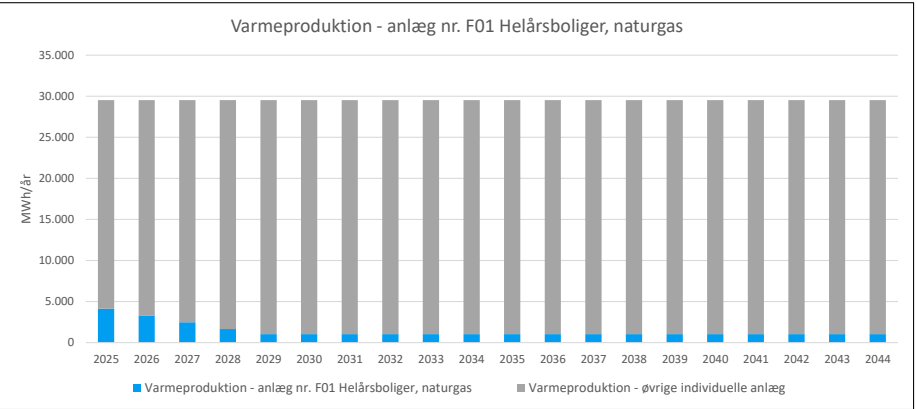
Balanceret samfundsøkonomisk varmepris 702 kr./MWh

Forbrugerøkonomiske omkostninger for anlæg 1 i 2023 priser			Nutidsværdi ekskl. moms	Nutidsværdi inkl. moms
Kapitalomkostninger	mio. kr.		0,00	0,00
Brændselsomkostninger og fast bidrag	mio. kr.		21,01	26,26
Afgifter og CO2-kvoter	mio. kr.		8,82	11,02
Drift og vedligehold	mio. kr.		2,17	2,72
Elsalg	mio. kr.		0,00	0,00
I alt	mio. kr.		32,00	40,00

Balanceret forbrugerøkonomisk varmepris 1428 kr./MWh ekskl. moms
1785 kr./MWh inkl. moms



Anlægsdefinitioner		
Individuel forbruger anlæg nr.	1	F01 Helårsboliger, naturgas
Brændsel	30	Ledningsgas an forbruger < 6.000 m3
Brændselspriser	25	Ledningsgas an forbruger < 6.000 m3
Brændselspris afvigelse fra årsgns.	0	Ingen afvigelse
Emissioner	16	Naturgas - husholdning
SNAP	2	Forbrændingsanlæg i husholdninger mv.
Kvotebelagt	0	Uden for kvoteområdet
Afgifter	16	Naturgas - kedel forbruger
Brændværdi	39,59	GJ/1.000 Nm3
Beregningsperiode	20 år	(2025-2044)
Prisniveau	2023	
Indeksfaktor på ENS priser	1,0278	
Samfundsøkonomisk levetid	25 år	
Kraftvarme afgiftsrefusion	0	-formel
Lån type	A	Annuitetslån
Lån løbetid	10 år	
Lån rente	4,00%	
Levetid		
Forbrugeralternativ fjernvarme	15	F15 Helårsboliger, fjernvarme (nye forbrugere) 25 år
Forbrugeralternativ individuel 1	8	F08 VP/Helårsboliger, naturgas 16 år
Forbrugeralternativ individuel 2	1	F01 Helårsboliger, naturgas 25 år



1	Beregningsforudsætninger	Enhed	Nutidsværdi	Sum	Faktor	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
2	Produktion og brændselsforbrug																								
3	Antal forbrugere	stk.				270,0	216,0	162,0	108,0	67,5	67,5	67,5	67,5	67,5	67,5	67,5	67,5	67,5	67,5	67,5	67,5	67,5	67,5	67,5	67,5
4	Bygningsareal	m²				40.036	32.029	24.022	16.014	10.009	10.009	10.009	10.009	10.009	10.009	10.009	10.009	10.009	10.009	10.009	10.009	10.009	10.009	10.009	10.009
5	Varmeproduktion	MWh	21.658	28.119	1,00	4.135	3.308	2.481	1.654	1.034	1.034	1.034	1.034	1.034	1.034	1.034	1.034	1.034	1.034	1.034	1.034	1.034	1.034	1.034	1.034
6	Varmeproduktion	TJ				14,89	11,91	8,93	5,95	3,72	3,72	3,72	3,72	3,72	3,72	3,72	3,72	3,72	3,72	3,72	3,72	3,72	3,72	3,72	3,72
7	Totalvirkningsgrad	%			1,00	97,0%	97,0%	97,0%	97,0%	97,0%	97,0%	97,0%	97,0%	97,0%	97,0%	97,0%	97,0%	97,0%	97,0%	97,0%	97,0%	97,0%	97,0%	97,0%	97,0%
8	Cm	-				0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
9	Elproduktion	GWh				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	Brændselsforbrug	TJ _{br}		104		15,35	12,28	9,21	6,14	3,84	3,84	3,84	3,84	3,84	3,84	3,84	3,84	3,84	3,84	3,84	3,84	3,84	3,84	3,84	3,84
11	Brændselsforbrug	1.000 Nm3		2.636		388	310	233	155	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97
12	Investeringer																								
13	Investering	1.000 kr.		0,00	1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
14	Tilskud/skrotpremie	1.000 kr.		0,00		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
15	Samfundøkonomiske brændsels- og elpriser																								
16	Faktor på elpris	-				1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
17	Elpris produktion	kr./MWh		1,00	555,0	544,7	524,2	503,6	462,5	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8
18	Brændselspris	kr./GJ _{br}		1,00	59,6	61,3	62,9	64,5	66,1	67,5	68,9	70,1	71,3	157,8	157,8	157,8	157,8	157,8	157,8	157,8	157,8	157,8	157,8	157,8	157,8
19	Brændselspris	kr./Nm3			2,4	2,4	2,5	2,6	2,6	2,7	2,7	2,8	2,8	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2
20	Forbrugersøkonomiske brændsels- og elpriser																								
21	Elpris produktion	kr./MWh		1,00	555,0	544,7	524,2	503,6	462,5	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8
22	Brændselspris	kr./GJ _{br}		1,00	252,6	252,6	252,6	252,6	252,6	252,6	252,6	252,6	252,6	252,6	252,6	252,6	252,6	252,6	252,6	252,6	252,6	252,6	252,6	252,6	252,6
23	Brændselspris	kr./Nm3			10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
24	Emissionskoefficienter brændsel																								
25	CO2	ton/TJ				56,50	56,50	56,50	56,50	56,50	56,50	56,50	56,50	56,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26	CH4	kg/TJ				1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
27	N2O	kg/TJ				1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
28	SO2	kg/TJ				0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
29	Nox	kg/TJ				19,60	19,60	19,60	19,60	19,60	19,60	19,60	19,60	19,60	19,60	19,60	19,60	19,60	19,60	19,60	19,60	19,60	19,60	19,60	19,60
30	PM2,5	kg/TJ				0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
31	Emissionskoefficienter substitueret el-produktion																								
32	CO2	ton/GWh				35,00	28,00	23,00	17,00	8,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
33	CH4	kg/GWh				66,00	56,00	50,00	43,00	38,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00
34	N2O	kg/GWh				1,60	1,40	1,20	1,00	0,90	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	SO2	kg/GWh				14,00	12,00	10,00	8,00	4,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
36	NOx	kg/GWh				151,00	130,00	113,00	99,00	90,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00
37	PM2,5	kg/GWh				0,40	0,40	0,40	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
38	Priser på SO2/SO4, NOx og PM2,5-emissioner for stationære anlæg																								
39	SO2	kr./kg			1,00	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92
40	NOx	kr./kg			1,00	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33
41	PM2,5	kr./kg			1,00	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06
42	CO2-Pris																								
43	CO2 kvotepris	kr./ton		1	1,00	659,85	676,29	694,79	714,32	735,90	758,52	781,13	806,82	833,55	861,30	892,13	925,02	958,94	995,94	1036,02	1078,16	1078,16	1078,16	1078,16	1078,16
44	CO2 pris uden for kvoteområdet	kr./ton		2	1,00	659,85	676,29	694,79	714,32	735,90	758,52	781,13	806,82	833,55	861,30	892,13	925,02	958,94	995,94	1036,02	1078,16	1078,16	1078,16	1078,16	1078,16
45	Drift og vedligehold																								
46	D&V fast	1.000 kr.				401,0	320,8	240,6	160,4	100,2	100,2	100,2	100,2	100,2	100,2	100,2	100,2	100,2	100,2	100,2	100,2	100,2	100,2	100,2	100,2
47	D&V variabel - varmeproduktion	kr./Mwh _{varme}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
48	D&V variabel - elproduktion	kr./Mwh _{el}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Afgiftssatser																									
50	Energiafgift	kr./GJ _{br}			1,00	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06
51	Energiafgift loft (0 = ingen loft)	kr./GJ _{varme}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
52	CO2-afgift	kr./GJ _{br}			1,00	41,15	41,15	41,15	41,15	41,15	41,15	41,15	41,15	41,15	41,15	41,15	41,15	41,15	41,15	41,15	41,15	41,15	41,15	41,15	41,15
53	CO2-afgift loft (0 = ingen loft)	kr./GJ _{varme}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
54	Metan-afgift CH4	kr./GJ _{br}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	NOx-afgift	kr./GJ _{br}			1,00	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81
56	Svovlafgift - SO2	kr./kg _{SO2}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57	Overskudsvarmeafgift	kr./GJ _{varme}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	Emissioner	Enhed		Sum		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
Emissioner brændsel																									
60	CO2	ton		3.512		867,1	693,7	520,3	346,8	216,8	216,8	216,8	216,8	216,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
61	CH4	kg		104		15,3	12,3	9,2	6,1	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
62	N2O	kg		104		15,3	12,3	9,2	6,1	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
63	SO2	kg		42		6,1	4,9	3,7	2,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
64	NOx	kg		2.045		300,8	240,6	180,5	120,3	75,2	75,2	75,2	75,2	75,2	75,2	75,2	75,2	75,2	75,2	75,2	75,2	75,2	75,2	75,2	75,2
65	PM2,5	kg		10		1,5	1,2	0,9	0,6	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
66	CH4 og N2O som CO2-ækvivalente	ton		31		4,5	3,6	2,7	1,8	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
Emissioner substitueret elproduktion																									
68	CO2	ton		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
69	CH4	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
70	N2O	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
71	SO2	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
72	NOx	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
73	PM2,5	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Emissioner korrigeret for substitueret elproduktion																									
75	CO2	ton		3.512		867,1	693,7	520,3	346,8	216,8	216,8	216,8	216,8	216,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
76	CH4	kg		104		15,3	12,3	9,2	6,1	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
77	N2O	kg		104		15,3	12,3	9,2	6,1	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
78	SO2	kg		42		6,1	4,9	3,7	2,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
79	NOx	kg		2.045		300,8	240,6	180,5	120,3	75,2	75,2	75,2	75,2	75,2	75,2	75,2	75,2	75,2	75,2	75,2	75,2	75,2	75,2	75,2	75,2
80	PM2,5	kg		10		1,5	1,2	0,9	0,6	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
81	CH4 og N2O som CO2-ækvivalente	ton		31		4,5	3,6	2,7	1,8	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
CO2-ækvivalente korrigeret for substitueret elproduktion																									
83	CO2-ækvivalente i alt	ton		3.542		872	697	523	349	218	218	218	218	218	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

84	Samfundøkonomi	Enhed	Nutidsværdi	Sum	Faktor	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
85	Kapitalomkostninger																								
86	Investering i produktionsanlæg	1.000 kr.	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
87	Restværdi i slutår	1.000 kr.				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
88	Scrapværdi	1.000 kr.	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
89	Brændselsomkostninger																								
90	Brændselsomkostninger	1.000 kr.	7.488,7			914,9	752,1	579,2	396,2	253,6	259,1	264,2	268,9	273,7	605,3	605,3	605,3	605,3	605,3	605,3	605,3	605,3	605,3	605,3	605,3
91	Miljøomkostninger																								
92	SO2	1.000 kr.	1,1			0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
93	NOx	1.000 kr.	77,7			14,8	11,9	8,9	5,9	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7
94	PM2,5	1.000 kr.	2,4			0,5	0,4	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
95	CO2-omkostninger																								
96	CO2	1.000 kr.	2.199,3			572,2	469,1	361,5	247,8	159,5	164,4	169,3	174,9	180,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
97	CH4 og N2O som CO2-ækvivalente	1.000 kr.	18,8			2,97	2,43	1,87	1,28	0,83	0,85	0,88	0,91	0,94	0,97	1,00	1,04	1,08	1,12	1,16	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21
98	Drift og vedligehold																								
99	D&V fast	1.000 kr.	2.100,0			401,0	320,8	240,6	160,4	100,2	100,2	100,2	100,2	100,2	100,2	100,2	100,2	100,2	100,2	100,2	100,2	100,2	100,2	100,2	100,2
100	D&V variabel - varmeproduktion	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
101	D&V variabel - elproduktion	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
102	Elsalg																								
103	Elsalg	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
104	Afgifter																								
105	Energiafgift	1.000 kr.	5.149,4			983,2	786,5	589,9	393,3	245,8	245,8	245,8	245,8	245,8	245,8	245,8	245,8	245,8	245,8	245,8	245,8	245,8	245,8	245,8	245,8
106	Energiafgift refusion - 0-formel	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
107	CO2-afgift	1.000 kr.	3.307,9			631,6	505,3	378,9	252,6	157,9	157,9	157,9	157,9	157,9	157,9	157,9	157,9	157,9	157,9	157,9	157,9	157,9	157,9	157,9	157,9
108	CO2-afgift refusion - 0-formel	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
109	Metan-afgift CH4	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
110	NOx-afgift	1.000 kr.	65,3			12,5	10,0	7,5	5,0	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
111	Svovlafgift - SO2	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
112	Overskudsvarmeafgift	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
113	Tilskud/skrotpremie	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

114	Forbrugerekonomi samlet	Enhed	Nutidsværdi	Sum	Faktor	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
115	Kapitalomkostninger																								
116	Investering fra samfundsøkonomi	1.000 kr.		0,0	1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
117	Tilslutningbidrag	1.000 kr.		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
118	Investering i alt	1.000 kr.		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
119	Tilskud/skrotpræmie	1.000 kr.		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
141	Ydelse - annuitetslån	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
142	Brændselsomkostninger																								
143	Brændselsomkostninger	1.000 kr.	21.008,9		1,00	3.876,5	3.101,2	2.325,9	1.550,6	969,1	969,1	969,1	969,1	969,1	969,1	969,1	969,1	969,1	969,1	969,1	969,1	969,1	969,1	969,1	969,1
144	Fast bidrag og målerafgift - fjernvarme	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
145	Afgifter og CO2-kvoter																								
146	Afgifter - opgjort i samfundsøkonomi	1.000 kr.	8.818,8		1,00	1.627,2	1.301,8	976,3	650,9	406,8	406,8	406,8	406,8	406,8	406,8	406,8	406,8	406,8	406,8	406,8	406,8	406,8	406,8	406,8	406,8
147	CO2-kvoter	1.000 kr.	0,0		1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
148	Drift og vedligehold																								
149	D&V - opgjort i samfundsøkonomi	1.000 kr.	2.173,0		1,00	401,0	320,8	240,6	160,4	100,2	100,2	100,2	100,2	100,2	100,2	100,2	100,2	100,2	100,2	100,2	100,2	100,2	100,2	100,2	100,2
150	Elsalg																								
151	Elsalg	1.000 kr.	0,0		1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
152	Forbrugerekonomi i alt																								
153	Moms	1.000 kr.	8.000,2	10.038,0		1476,17	1180,94	885,70	590,47	369,04	369,04	369,04	369,04	369,04	369,04	369,04	369,04	369,04	369,04	369,04	369,04	369,04	369,04	369,04	369,04
154	Omkostninger i alt inkl. moms	1.000 kr.	40.000,8	50.189,9		7380,87	5904,69	4428,52	2952,35	1845,22	1845,22	1845,22	1845,22	1845,22	1845,22	1845,22	1845,22	1845,22	1845,22	1845,22	1845,22	1845,22	1845,22	1845,22	1845,22
155	Forbrugerekonomisk varmepris	kr./MWh				1.785	1.785	1.785	1.785	1.785	1.785	1.785	1.785	1.785	1.785	1.785	1.785	1.785	1.785	1.785	1.785	1.785	1.785	1.785	1.785
156	Forbrugerekonomisk varmepris ekskl. kapitalomkostni	kr./MWh				1.785	1.785	1.785	1.785	1.785	1.785	1.785	1.785	1.785	1.785	1.785	1.785	1.785	1.785	1.785	1.785	1.785	1.785	1.785	1.785

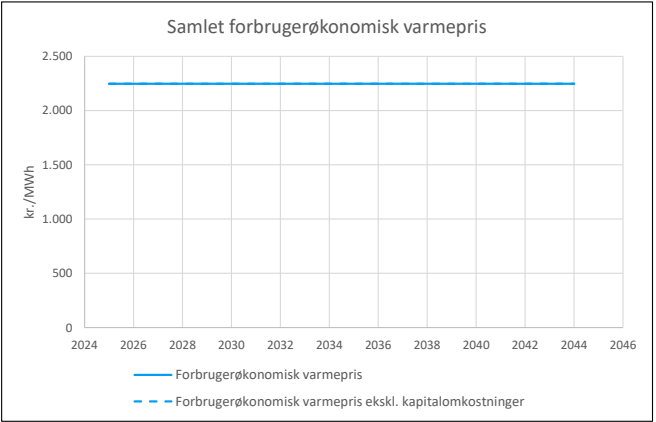
Reference - Beregning for anlæg: F02 Helårsboliger, olie

Samfundsøkonomiske omkostninger for anlæg 2 i 2023 priser			Faktor	Nutidsværdi
Kapitalomkostninger	mio. kr.	0,00	1,2800	0,00
Brændselsomkostninger	mio. kr.	2,74	1,2800	3,51
Milljøomkostninger	mio. kr.	0,09	1,0000	0,09
CO2-omkostninger	mio. kr.	1,26	1,2800	1,62
Drift og vedligehold	mio. kr.	0,40	1,2800	0,51
Elsalg	mio. kr.	0,00	1,2800	0,00
Forvridningstab	mio. kr.	2,41	0,0000	0,00
I alt	mio. kr.			5,72

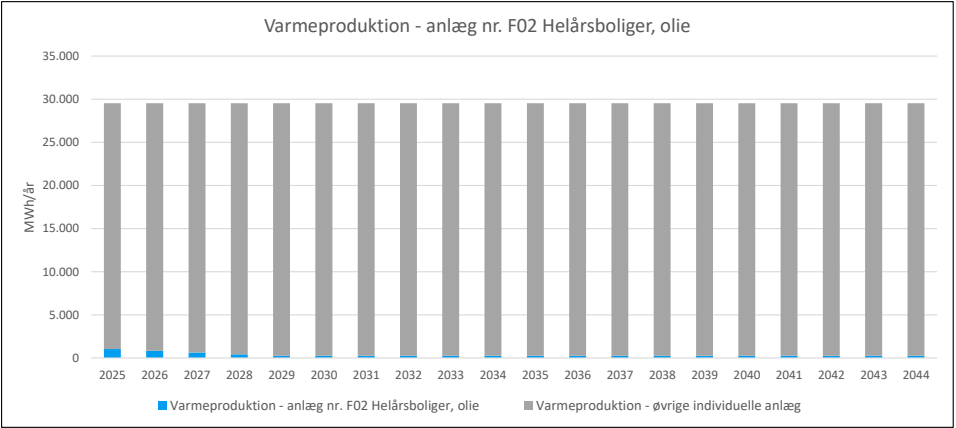
Balanceret samfundsøkonomisk varmepris 1051 kr./MWh

Forbrugerøkonomiske omkostninger for anlæg 2 i 2023 priser			Nutidsværdi ekskl. moms	Nutidsværdi inkl. moms
Kapitalomkostninger	mio. kr.		0,00	0,00
Brændselsomkostninger og fast bidrag	mio. kr.		7,22	9,03
Afgifter og CO2-kvoter	mio. kr.		2,49	3,11
Drift og vedligehold	mio. kr.		0,41	0,51
Elsalg	mio. kr.		0,00	0,00
I alt	mio. kr.		10,12	12,65

Balanceret forbrugerøkonomisk varmepris 1798 kr./MWh ekskl. moms
2247 kr./MWh inkl. moms



Anlægsdefinitioner				
Individuel forbruger anlæg nr.	2	F02 Helårsboliger, olie		
Brændsel	26	Gasolie an forbruger		
Brændselspriser	12	Gasolie an forbruger		
Brændselspris afvigelse fra årsgns.	0	Ingen afvigelse		
Emissioner	17	Gasolie - husholdning		
SNAP	2	Forbrændingsanlæg i husholdninger mv.		
Kvotebelagt	0	Uden for kvoteområdet		
Afgifter	15	Gasolie - forbruger		
Brændværdi	42,7	GJ/ton		
Beregningsperiode	20 år	(2025-2044)		
Prisniveau	2023			
Indeksfaktor på ENS priser	1,0278			
Samfundsøkonomisk levetid	20 år			
Kraftvarme afgiftsrefusion	0	-formel		
Lån type	A	Annuitetslån		
Lån løbetid	10 år			
Lån rente	4,00%			
			Levetid	
Forbrugeralternativ fjernvarme	15	F15 Helårsboliger, fjernvarme (nye forbrugere)	25 år	
Forbrugeralternativ individuel 1	9	F09 VP/Helårsboliger, olie	16 år	
Forbrugeralternativ individuel 2	2	F02 Helårsboliger, olie	20 år	



1	Beregningsforudsætninger	Enhed	Nutidsværdi	Sum	Faktor	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
2	Produktion og brændselsforbrug																								
3	Antal forbrugere	stk.				52,8	42,2	31,7	21,1	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2
4	Bygningsareal	m²				7.953	6.363	4.772	3.181	1.988	1.988	1.988	1.988	1.988	1.988	1.988	1.988	1.988	1.988	1.988	1.988	1.988	1.988	1.988	1.988
5	Varmeproduktion	MWh	5.442	7.065	1,00	1.039	831	623	416	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260
6	Varmeproduktion	TJ				3,74	2,99	2,24	1,50	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94
7	Totalvirkningsgrad	%			1,00	92,0%	92,0%	92,0%	92,0%	92,0%	92,0%	92,0%	92,0%	92,0%	92,0%	92,0%	92,0%	92,0%	92,0%	92,0%	92,0%	92,0%	92,0%	92,0%	92,0%
8	Cm	-				0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
9	Elproduktion	GWh		0		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	Brændselsforbrug	TJ _{br}		28		4,07	3,25	2,44	1,63	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02
11	Brændselsforbrug	ton		647		95	76	57	38	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
12	Investeringer																								
13	Investering	1.000 kr.		0,00	1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
14	Tilskud/skrotpremie	1.000 kr.		0,00		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
15	Samfundøkonomiske brændsels- og elpriser																								
16	Faktor på elpris	-				1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
17	Elpris produktion	kr./MWh		1,00		555,0	544,7	524,2	503,6	462,5	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8
18	Brændselspris	kr./GJ _{br}		1,00		126,8	126,5	126,5	126,6	126,7	126,8	127,8	128,7	129,5	130,3	131,0	131,6	132,1	132,5	132,8	133,1	133,1	133,1	133,1	133,1
19	Brændselspris	kr./ton				5.415,7	5.402,5	5.402,5	5.406,9	5.411,3	5.415,7	5.455,2	5.494,7	5.529,8	5.564,9	5.595,6	5.617,5	5.639,5	5.657,0	5.670,2	5.683,4	5.683,4	5.683,4	5.683,4	5.683,4
20	Forbrugerøkonomiske brændsels- og elpriser																								
21	Elpris produktion	kr./MWh		1,00		555,0	544,7	524,2	503,6	462,5	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8
22	Brændselspris	kr./GJ _{br}		1,00		327,9	327,9	327,9	327,9	327,9	327,9	327,9	327,9	327,9	327,9	327,9	327,9	327,9	327,9	327,9	327,9	327,9	327,9	327,9	327,9
23	Brændselspris	kr./ton				14.000,0	14.000,0	14.000,0	14.000,0	14.000,0	14.000,0	14.000,0	14.000,0	14.000,0	14.000,0	14.000,0	14.000,0	14.000,0	14.000,0	14.000,0	14.000,0	14.000,0	14.000,0	14.000,0	14.000,0
24	Emissionskoefficienter brændsel																								
25	CO2	ton/TJ				74,10	74,10	74,10	74,10	74,10	74,10	74,10	74,10	74,10	74,10	74,10	74,10	74,10	74,10	74,10	74,10	74,10	74,10	74,10	74,10
26	CH4	kg/TJ				0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70
27	N2O	kg/TJ				0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
28	SO2	kg/TJ				6,70	6,70	6,70	6,70	6,70	6,70	6,70	6,70	6,70	6,70	6,70	6,70	6,70	6,70	6,70	6,70	6,70	6,70	6,70	6,70
29	Nox	kg/TJ				52,00	52,00	52,00	52,00	52,00	52,00	52,00	52,00	52,00	52,00	52,00	52,00	52,00	52,00	52,00	52,00	52,00	52,00	52,00	52,00
30	PM2,5	kg/TJ				5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
31	Emissionskoefficienter substitueret el-produktion																								
32	CO2	ton/GWh				35,00	28,00	23,00	17,00	8,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
33	CH4	kg/GWh				66,00	56,00	50,00	43,00	38,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00
34	N2O	kg/GWh				1,60	1,40	1,20	1,00	0,90	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	SO2	kg/GWh				14,00	12,00	10,00	8,00	4,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
36	NOx	kg/GWh				151,00	130,00	113,00	99,00	90,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00
37	PM2,5	kg/GWh				0,40	0,40	0,40	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
38	Priser på SO2/SO4, NOx og PM2,5-emissioner for stationære anlæg																								
39	SO2	kr./kg		1,00		33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92
40	NOx	kr./kg		1,00		49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33
41	PM2,5	kr./kg		1,00		298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06
42	CO2-Pris																								
43	CO2 kvotepris	kr./ton		1	1,00	659,85	676,29	694,79	714,32	735,90	758,52	781,13	806,82	833,55	861,30	892,13	925,02	958,94	995,94	1036,02	1078,16	1078,16	1078,16	1078,16	1078,16
44	CO2 pris uden for kvoteområdet	kr./ton		2	1,00	659,85	676,29	694,79	714,32	735,90	758,52	781,13	806,82	833,55	861,30	892,13	925,02	958,94	995,94	1036,02	1078,16	1078,16	1078,16	1078,16	1078,16
45	Drift og vedligehold																								
46	D&V fast	1.000 kr.			1,00	75,6	60,4	45,3	30,2	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9
47	D&V variabel - varmeproduktion	kr./Mwh _{varme}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
48	D&V variabel - elproduktion	kr./Mwh _{el}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

49	Afgiftssatser																							
50	Energiavgift	kr./GJ _{br}		1,00	63,82	63,82	63,82	63,82	63,82	63,82	63,82	63,82	63,82	63,82	63,82	63,82	63,82	63,82	63,82	63,82	63,82	63,82	63,82	63,82
51	Energiavgift loft (0 = ingen loft)	kr./GJ _{varme}		1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
52	CO2-afgift	kr./GJ _{br}		1,00	48,27	48,27	48,27	48,27	48,27	48,27	48,27	48,27	48,27	48,27	48,27	48,27	48,27	48,27	48,27	48,27	48,27	48,27	48,27	48,27
53	CO2-afgift loft (0 = ingen loft)	kr./GJ _{varme}		1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
54	Metan-afgift CH4	kr./GJ _{br}		1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	NOx-afgift	kr./GJ _{br}		1,00	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91
56	Svovlavgift - SO2	kr./kg _{SO2}		1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57	Overskudsvarmeavgift	kr./GJ _{varme}		1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	Emissioner	Enhed		Sum	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
59	Emissioner brændsel																							
60	CO2	ton		2.049		301,3	241,0	180,8	120,5	75,3	75,3	75,3	75,3	75,3	75,3	75,3	75,3	75,3	75,3	75,3	75,3	75,3	75,3	75,3
61	CH4	kg		19		2,8	2,3	1,7	1,1	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
62	N2O	kg		17		2,4	2,0	1,5	1,0	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
63	SO2	kg		185		27,2	21,8	16,3	10,9	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8
64	NOx	kg		1.438		211,4	169,1	126,8	84,6	52,9	52,9	52,9	52,9	52,9	52,9	52,9	52,9	52,9	52,9	52,9	52,9	52,9	52,9	52,9
65	PM2,5	kg		138		20,3	16,3	12,2	8,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1
66	CH4 og N2O som CO2-ækvivalente	ton		5		0,7	0,6	0,4	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
67	Emissioner substitueret elproduktion																							
68	CO2	ton		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
69	CH4	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
70	N2O	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
71	SO2	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
72	NOx	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
73	PM2,5	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
74	Emissioner korigeret for substitueret elproduktion																							
75	CO2	ton		2.049		301,3	241,0	180,8	120,5	75,3	75,3	75,3	75,3	75,3	75,3	75,3	75,3	75,3	75,3	75,3	75,3	75,3	75,3	75,3
76	CH4	kg		19		2,8	2,3	1,7	1,1	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
77	N2O	kg		17		2,4	2,0	1,5	1,0	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
78	SO2	kg		185		27,2	21,8	16,3	10,9	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8
79	NOx	kg		1.438		211,4	169,1	126,8	84,6	52,9	52,9	52,9	52,9	52,9	52,9	52,9	52,9	52,9	52,9	52,9	52,9	52,9	52,9	52,9
80	PM2,5	kg		138		20,3	16,3	12,2	8,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1
81	CH4 og N2O som CO2-ækvivalente	ton		5		0,7	0,6	0,4	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
82	CO2-ækvivalente korigeret for substitueret elproduktion																							
83	CO2-ækvivalente i alt	ton		2.054		302	242	181	121	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75

84	Samfundsøkonomi	Enhed	Nutidsværdi	Sum	Faktor	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
85	Kapitalomkostninger																								
86	Investering i produktionsanlæg	1.000 kr.	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
87	Restværdi i slutår	1.000 kr.				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
88	Scrapværdi	1.000 kr.	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
89	Brændselsomkostninger																								
90	Brændselsomkostninger	1.000 kr.	2.739,3			515,6	411,5	308,6	205,9	128,8	128,9	129,9	130,8	131,6	132,5	133,2	133,7	134,2	134,7	135,0	135,3	135,3	135,3	135,3	135,3
91	Miljøomkostninger																								
92	SO2	1.000 kr.	4,8			0,9	0,7	0,6	0,4	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
93	NOx	1.000 kr.	54,6			10,4	8,3	6,3	4,2	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
94	PM2,5	1.000 kr.	31,7			6,1	4,8	3,6	2,4	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
95	CO2-omkostninger																								
96	CO2	1.000 kr.	1.260,1			198,8	163,0	125,6	86,1	55,4	57,1	58,8	60,8	62,8	64,9	67,2	69,7	72,2	75,0	78,0	81,2	81,2	81,2	81,2	81,2
97	CH4 og N2O som CO2-ækvivalente	1.000 kr.	3,0			0,48	0,39	0,30	0,21	0,13	0,14	0,14	0,15	0,15	0,16	0,16	0,17	0,17	0,18	0,19	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
98	Drift og vedligehold																								
99	D&V fast	1.000 kr.	395,7			75,6	60,4	45,3	30,2	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9
100	D&V variabel - varmeproduktion	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
101	D&V variabel - elproduktion	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
102	Elsalg																								
103	Elsalg	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
104	Afgifter																								
105	Energiafgift	1.000 kr.	1.358,9			259,5	207,6	155,7	103,8	64,9	64,9	64,9	64,9	64,9	64,9	64,9	64,9	64,9	64,9	64,9	64,9	64,9	64,9	64,9	64,9
106	Energiafgift refusion - 0-formel	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
107	CO2-afgift	1.000 kr.	1.027,8			196,2	157,0	117,7	78,5	49,1	49,1	49,1	49,1	49,1	49,1	49,1	49,1	49,1	49,1	49,1	49,1	49,1	49,1	49,1	49,1
108	CO2-afgift refusion - 0-formel	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
109	Metan-afgift CH4	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
110	NOx-afgift	1.000 kr.	19,5			3,7	3,0	2,2	1,5	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
111	Svovlafgift - SO2	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
112	Overskudsvarmeafgift	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
113	Tilskud/skrotpræmie	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

114	Forbrugerøkonomi samlet	Enhed	Nutidsværdi	Sum	Faktor	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
115	Kapitalomkostninger																								
116	Investering fra samfundsøkonomi	1.000 kr.		0,0	1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
117	Tilslutningsbidrag	1.000 kr.		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
118	Investering i alt	1.000 kr.		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
119	Tilskud/skrotpremie	1.000 kr.		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
141	Ydelse - annuitetslån	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
142	Brændselsomkostninger																								
143	Brændselsomkostninger	1.000 kr.	7.224,1		1,00	1.333,0	1.066,4	799,8	533,2	333,2	333,2	333,2	333,2	333,2	333,2	333,2	333,2	333,2	333,2	333,2	333,2	333,2	333,2	333,2	333,2
144	Fast bidrag og målerafgift - fjernvarme	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
145	Afgifter og CO2-kvoter																								
146	Afgifter - opgjort i samfundsøkonomi	1.000 kr.	2.489,7		1,00	459,4	367,5	275,6	183,8	114,9	114,9	114,9	114,9	114,9	114,9	114,9	114,9	114,9	114,9	114,9	114,9	114,9	114,9	114,9	114,9
147	CO2-kvoter	1.000 kr.	0,0		1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
148	Drift og vedligehold																								
149	D&V - opgjort i samfundsøkonomi	1.000 kr.	409,4		1,00	75,6	60,4	45,3	30,2	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9
150	Elsalg																								
151	Elsalg	1.000 kr.	0,0		1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
152	Forbrugerøkonomi i alt																								
153	Moms	1.000 kr.	2.530,8	3.175,5		466,98	373,59	280,19	186,79	116,75	116,75	116,75	116,75	116,75	116,75	116,75	116,75	116,75	116,75	116,75	116,75	116,75	116,75	116,75	116,75
154	Omkostninger i alt inkl. moms	1.000 kr.	12.654,2	15.877,5		2334,92	1867,94	1400,95	933,97	583,73	583,73	583,73	583,73	583,73	583,73	583,73	583,73	583,73	583,73	583,73	583,73	583,73	583,73	583,73	583,73
155	Forbrugerøkonomisk varmepris	kr./MWh				2.247	2.247	2.247	2.247	2.247	2.247	2.247	2.247	2.247	2.247	2.247	2.247	2.247	2.247	2.247	2.247	2.247	2.247	2.247	2.247
156	Forbrugerøkonomisk varmepris ekskl. kapital	kr./MWh				2.247	2.247	2.247	2.247	2.247	2.247	2.247	2.247	2.247	2.247	2.247	2.247	2.247	2.247	2.247	2.247	2.247	2.247	2.247	2.247

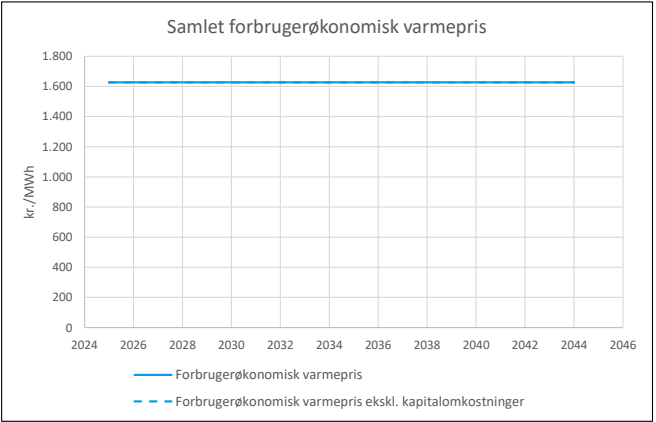
Reference - Beregning for anlæg: F03 Helårsboliger, elvarme

Samfundsøkonomiske omkostninger for anlæg 3 i 2023 priser			Faktor	Nutidsværdi
Kapitalomkostninger	mio. kr.	0,00	1,2800	0,00
Brændselsomkostninger	mio. kr.	11,99	1,2800	15,35
Milljøomkostninger	mio. kr.	0,08	1,0000	0,08
CO2-omkostninger	mio. kr.	0,17	1,2800	0,22
Drift og vedligehold	mio. kr.	0,22	1,2800	0,28
Elsalg	mio. kr.	0,00	1,2800	0,00
Forvridningstab	mio. kr.	0,13	0,0000	0,00
I alt	mio. kr.			15,93

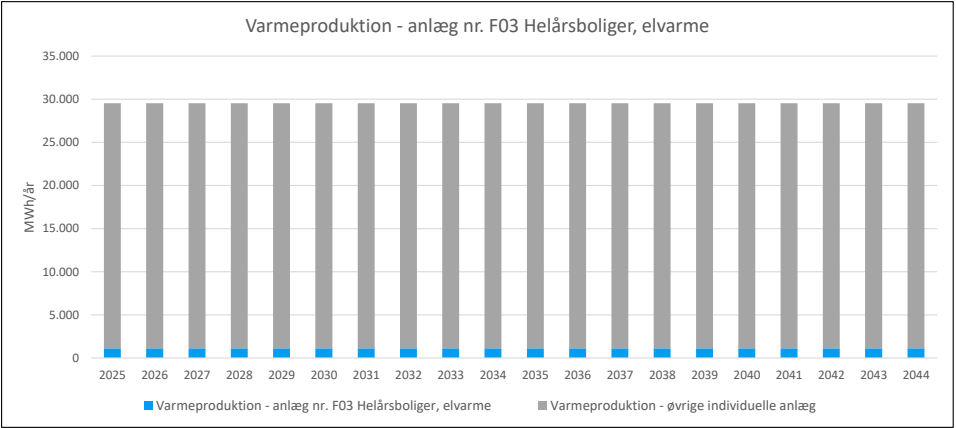
Balanceret samfundsøkonomisk varmepri1000 kr./MWh

Forbrugerøkonomiske omkostninger for anlæg 3 i 2023 priser			Nutidsværdi ekskl. moms	Nutidsværdi inkl. moms
Kapitalomkostninger	mio. kr.		0,00	0,00
Brændselsomkostninger og fast bidrag	mio. kr.		21,35	26,69
Afgifter og CO2-kvoter	mio. kr.		0,14	0,17
Drift og vedligehold	mio. kr.		0,23	0,29
Elsalg	mio. kr.		0,00	0,00
I alt	mio. kr.		21,72	27,15

Balanceret forbrugerøkonomisk varmepri1302 kr./MWhekskl. moms
1628 kr./MWhinkl. moms



Anlægsdefinitioner				
Individuel forbruger anlæg nr.	3	F03 Helårsboliger, elvarme		
Brændsel	31	El til varmeproduktion <20 MWh		
Brændselspriser	26	El < 20 MWh		
Brændselspris afvigelse fra årsgns.	0	Ingen afvigelse		
Emissioner	22	El forbrug - gennemsnitlig		
SNAP	2	Forbrændingsanlæg i husholdninger mv.		
Kvotebelagt	0	Uden for kvoteområdet		
Afgifter	17	El til varme - forbruger		
Brændværdi	3,6	GJ/MWh		
Beregningsperiode	20 år	(2025-2044)		
Prisniveau	2023			
Indeksfaktor på ENS priser	1,0278			
Samfundsøkonomisk levetid	30 år			
Kraftvarme afgiftsrefusion	0	-formel		
Lån type	A	Annuitetslån		
Lån løbetid	10 år			
Lån rente	4,00%			
			Levetid	
Forbrugeralternativ fjernvarme	15	F15 Helårsboliger, fjernvarme (nye forbrugere)	25 år	
Forbrugeralternativ individuel 1	10	F10 VP/Helårsboliger, elvarme	16 år	
Forbrugeralternativ individuel 2	3	F03 Helårsboliger, elvarme	30 år	



49	Afgiftssatser																								
50	Energiafgift	kr./GJ _{br}			1,00	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	
51	Energiafgift loft (0 = ingen loft)	kr./GJ _{varme}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
52	CO2-afgift	kr./GJ _{br}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
53	CO2-afgift loft (0 = ingen loft)	kr./GJ _{varme}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
54	Metan-afgift CH4	kr./GJ _{br}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
55	NOx-afgift	kr./GJ _{br}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
56	Svovlafgift - SO2	kr./kg _{SO2}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
57	Overskudsvarmeafgift	kr./GJ _{varme}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
58	Emissioner	Enhed		Sum		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
59	Emissioner brændsel																								
60	CO2	ton		249		41,5	32,5	26,9	20,2	10,1	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	
61	CH4	kg		924		79,6	66,2	59,4	50,5	46,0	41,5	41,5	41,5	41,5	41,5	41,5	41,5	41,5	41,5	41,5	41,5	41,5	41,5	41,5	
62	N2O	kg		21		1,9	1,6	1,3	1,2	1,1	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	
63	SO2	kg		108		16,8	14,6	12,3	9,0	4,5	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	
64	NOx	kg		2.090		180,5	154,7	134,6	117,7	106,5	93,1	93,1	93,1	93,1	93,1	93,1	93,1	93,1	93,1	93,1	93,1	93,1	93,1	93,1	
65	PM2,5	kg		7		0,6	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	
66	CH4 og N2O som CO2-ækvivalente	ton		31		2,7	2,3	2,0	1,7	1,6	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	
67	Emissioner substitueret elproduktion																								
68	CO2	ton		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
69	CH4	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
70	N2O	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
71	SO2	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
72	NOx	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
73	PM2,5	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
74	Emissioner korrigeret for substitueret elproduktion																								
75	CO2	ton		249		41,5	32,5	26,9	20,2	10,1	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	
76	CH4	kg		924		79,6	66,2	59,4	50,5	46,0	41,5	41,5	41,5	41,5	41,5	41,5	41,5	41,5	41,5	41,5	41,5	41,5	41,5	41,5	
77	N2O	kg		21		1,9	1,6	1,3	1,2	1,1	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	
78	SO2	kg		108		16,8	14,6	12,3	9,0	4,5	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	
79	NOx	kg		2.090		180,5	154,7	134,6	117,7	106,5	93,1	93,1	93,1	93,1	93,1	93,1	93,1	93,1	93,1	93,1	93,1	93,1	93,1	93,1	
80	PM2,5	kg		7		0,6	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	
81	CH4 og N2O som CO2-ækvivalente	ton		31		2,7	2,3	2,0	1,7	1,6	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	
82	CO2-ækvivalente korrigeret for substitueret elproduktion																								
83	CO2-ækvivalente i alt	ton		280		44	35	29	22	12	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	

84	Samfundsøkonomi	Enhed	Nutidsværdi	Sum	Faktor	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
85	Kapitalomkostninger																								
86	Investering i produktionsanlæg	1.000 kr.	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
87	Restværdi i slutår	1.000 kr.				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
88	Scrapværdi	1.000 kr.	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
89	Brændselsomkostninger																								
90	Brændselsomkostninger	1.000 kr.	11.988,4			981,9	970,3	945,0	920,8	872,4	798,6	798,6	798,6	798,6	798,6	798,6	798,6	798,6	798,6	798,6	798,6	798,6	798,6	798,6	798,6
91	Miljøomkostninger																								
92	SO2	1.000 kr.	2,9			0,6	0,5	0,4	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
93	NOx	1.000 kr.	75,7			8,9	7,6	6,6	5,8	5,3	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6
94	PM2,5	1.000 kr.	1,6			0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
95	CO2-omkostninger																								
96	CO2	1.000 kr.	153,6			27,4	22,0	18,7	14,4	7,4	6,0	6,1	6,3	6,5	6,8	7,0	7,3	7,5	7,8	8,1	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5
97	CH4 og N2O som CO2-ækvivalente	1.000 kr.	19,2			1,80	1,53	1,40	1,24	1,17	1,06	1,09	1,13	1,17	1,21	1,25	1,29	1,34	1,39	1,45	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51
98	Drift og vedligehold																								
99	D&V fast	1.000 kr.	221,6			15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6
100	D&V variabel - varmeproduktion	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
101	D&V variabel - elproduktion	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
102	Elsalg																								
103	Elsalg	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
104	Afgifter																								
105	Energiafgift	1.000 kr.	129,5			9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1
106	Energiafgift refusion - 0-formel	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
107	CO2-afgift	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
108	CO2-afgift refusion - 0-formel	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
109	Metan-afgift CH4	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
110	NOx-afgift	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
111	Svovlafgift - SO2	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
112	Overskudsvarmeafgift	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
113	Tilskud/skrotpræmie	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

114	Forbrugerøkonomi samlet	Enhed	Nutidsværdi	Sum	Faktor	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
115	Kapitalomkostninger																								
116	Investering fra samfundsøkonomi	1.000 kr.		0,0	1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
117	Tilslutningbidrag	1.000 kr.		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
118	Investering i alt	1.000 kr.		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
119	Tilskud/skrotpremie	1.000 kr.		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
141	Ydelse - annuitetslån	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
142	Brændselsomkostninger																								
143	Brændselsomkostninger	1.000 kr.	21.352,4		1,00	1.435,2	1.435,2	1.435,2	1.435,2	1.435,2	1.435,2	1.435,2	1.435,2	1.435,2	1.435,2	1.435,2	1.435,2	1.435,2	1.435,2	1.435,2	1.435,2	1.435,2	1.435,2	1.435,2	1.435,2
144	Fast bidrag og målerafgift - fjernvarme	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
145	Afgifter og CO2-kvoter																								
146	Afgifter - opgjort i samfundsøkonomi	1.000 kr.	135,6		1,00	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1
147	CO2-kvoter	1.000 kr.	0,0		1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
148	Drift og vedligehold																								
149	D&V - opgjort i samfundsøkonomi	1.000 kr.	232,0		1,00	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6
150	Elsalg																								
151	Elsalg	1.000 kr.	0,0		1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
152	Forbrugerøkonomi i alt																								
153	Moms	1.000 kr.	5.430,0	7.299,6		364,98	364,98	364,98	364,98	364,98	364,98	364,98	364,98	364,98	364,98	364,98	364,98	364,98	364,98	364,98	364,98	364,98	364,98	364,98	364,98
154	Omkostninger i alt inkl. moms	1.000 kr.	27.149,9	36.498,0		1824,90	1824,90	1824,90	1824,90	1824,90	1824,90	1824,90	1824,90	1824,90	1824,90	1824,90	1824,90	1824,90	1824,90	1824,90	1824,90	1824,90	1824,90	1824,90	1824,90
155	Forbrugerøkonomisk varmepris	kr./MWh				1.628	1.628	1.628	1.628	1.628	1.628	1.628	1.628	1.628	1.628	1.628	1.628	1.628	1.628	1.628	1.628	1.628	1.628	1.628	1.628
156	Forbrugerøkonomisk varmepris ekskl. kapital	kr./MWh				1.628	1.628	1.628	1.628	1.628	1.628	1.628	1.628	1.628	1.628	1.628	1.628	1.628	1.628	1.628	1.628	1.628	1.628	1.628	1.628

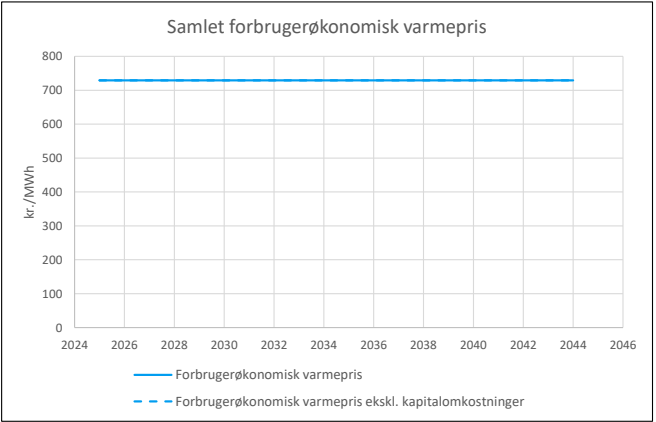
Reference - Beregning for anlæg: F04 Helårsboliger, eks. varmepumpe

Samfundsøkonomiske omkostninger for anlæg 4 i 2023 priser			Faktor	Nutidsværdi
Kapitalomkostninger	mio. kr.	0,00	1,2800	0,00
Brændselsomkostninger	mio. kr.	13,19	1,2800	16,88
Milljøomkostninger	mio. kr.	0,09	1,0000	0,09
CO2-omkostninger	mio. kr.	0,19	1,2800	0,24
Drift og vedligehold	mio. kr.	6,56	1,2800	8,40
Elsalg	mio. kr.	0,00	1,2800	0,00
Forvridningstab	mio. kr.	0,14	0,0000	0,00
I alt	mio. kr.			25,62

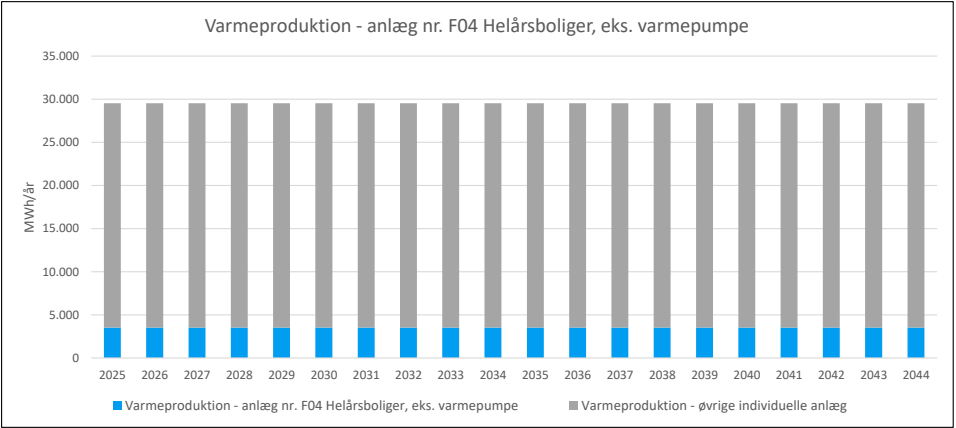
Balanceret samfundsøkonomisk varmepri513 kr./MWh

Forbrugerøkonomiske omkostninger for anlæg 4 i 2023 priser			Nutidsværdi ekskl. moms	Nutidsværdi inkl. moms
Kapitalomkostninger	mio. kr.		0,00	0,00
Brændselsomkostninger og fast bidrag	mio. kr.		23,49	29,37
Afgifter og CO2-kvoter	mio. kr.		0,15	0,19
Drift og vedligehold	mio. kr.		6,87	8,59
Elsalg	mio. kr.		0,00	0,00
I alt	mio. kr.		30,52	38,14

Balanceret forbrugerøkonomisk varmepri583 kr./MWhekskl. moms
729 kr./MWhinkl. moms



Anlægsdefinitioner				
Individuel forbruger anlæg nr.	4	F04 Helårsboliger, eks. varmepumpe		
Brændsel	31	El til varmeproduktion <20 MWh		
Brændselspriser	26	El < 20 MWh		
Brændselspris afvigelse fra årsgns.	0	Ingen afvigelse		
Emissioner	22	El forbrug - gennemsnitlig		
SNAP	2	Forbrændingsanlæg i husholdninger mv.		
Kvotebelagt	0	Uden for kvoteområdet		
Afgifter	17	El til varme - forbruger		
Brændværdi	3,6	GJ/MWh		
Beregningsperiode	20 år	(2025-2044)		
Prisniveau	2023			
Indeksfaktor på ENS priser	1,0278			
Samfundsøkonomisk levetid	25 år			
Kraftvarme afgiftsrefusion	0	-formel		
Lån type	A	Annuitetslån		
Lån løbetid	10 år			
Lån rente	4,00%			
			Levetid	
Forbrugeralternativ fjernvarme	15	F15 Helårsboliger, fjernvarme (nye forbrugere)	25 år	
Forbrugeralternativ individuel 1	4	F04 Helårsboliger, eks. varmepumpe	25 år	
Forbrugeralternativ individuel 2	4	F04 Helårsboliger, eks. varmepumpe	25 år	



49	Afgiftssatser																								
50	Energiafgift	kr./GJ _{br}		1,00	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26
51	Energiafgift loft (0 = ingen loft)	kr./GJ _{varme}		1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
52	CO2-afgift	kr./GJ _{br}		1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	CO2-afgift loft (0 = ingen loft)	kr./GJ _{varme}		1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
54	Metan-afgift CH4	kr./GJ _{br}		1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	NOx-afgift	kr./GJ _{br}		1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	Svovlafgift - SO2	kr./kg _{SO2}		1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57	Overskudsvarmeafgift	kr./GJ _{varme}		1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	Emissioner	Enhed	Sum	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044		
59	Emissioner brændsel																								
60	CO2	ton	274	45,6	35,8	29,6	22,2	11,1	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6
61	CH4	kg	1.017	87,6	72,8	65,4	55,5	50,6	45,6	45,6	45,6	45,6	45,6	45,6	45,6	45,6	45,6	45,6	45,6	45,6	45,6	45,6	45,6	45,6	45,6
62	N2O	kg	23	2,1	1,7	1,5	1,4	1,2	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
63	SO2	kg	118	18,5	16,0	13,6	9,9	4,9	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7
64	NOx	kg	2.300	198,6	170,3	148,1	129,5	117,2	102,4	102,4	102,4	102,4	102,4	102,4	102,4	102,4	102,4	102,4	102,4	102,4	102,4	102,4	102,4	102,4	102,4
65	PM2,5	kg	8	0,6	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
66	CH4 og N2O som CO2-ækvivalente	ton	34	3,0	2,5	2,2	1,9	1,7	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
67	Emissioner substitueret elproduktion																								
68	CO2	ton	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
69	CH4	kg	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
70	N2O	kg	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
71	SO2	kg	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
72	NOx	kg	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
73	PM2,5	kg	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
74	Emissioner korigeret for substitueret elproduktion																								
75	CO2	ton	274	45,6	35,8	29,6	22,2	11,1	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6
76	CH4	kg	1.017	87,6	72,8	65,4	55,5	50,6	45,6	45,6	45,6	45,6	45,6	45,6	45,6	45,6	45,6	45,6	45,6	45,6	45,6	45,6	45,6	45,6	45,6
77	N2O	kg	23	2,1	1,7	1,5	1,4	1,2	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
78	SO2	kg	118	18,5	16,0	13,6	9,9	4,9	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7
79	NOx	kg	2.300	198,6	170,3	148,1	129,5	117,2	102,4	102,4	102,4	102,4	102,4	102,4	102,4	102,4	102,4	102,4	102,4	102,4	102,4	102,4	102,4	102,4	102,4
80	PM2,5	kg	8	0,6	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
81	CH4 og N2O som CO2-ækvivalente	ton	34	3,0	2,5	2,2	1,9	1,7	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
82	CO2-ækvivalente korigeret for substitueret elproduktion																								
83	CO2-ækvivalente i alt	ton	308	49	38	32	24	13	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10

84	Samfundsøkonomi	Enhed	Nutidsværdi	Sum	Faktor	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
85	Kapitalomkostninger																								
86	Investering i produktionsanlæg	1.000 kr.	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
87	Restværdi i slutår	1.000 kr.				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
88	Scrapværdi	1.000 kr.	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
89	Brændselsomkostninger																								
90	Brændselsomkostninger	1.000 kr.	13.191,3			1.080,4	1.067,7	1.039,8	1.013,2	959,9	878,8	878,8	878,8	878,8	878,8	878,8	878,8	878,8	878,8	878,8	878,8	878,8	878,8	878,8	878,8
91	Miljøomkostninger																								
92	SO2	1.000 kr.	3,2			0,6	0,5	0,5	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
93	NOx	1.000 kr.	83,3			9,8	8,4	7,3	6,4	5,8	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1
94	PM2,5	1.000 kr.	1,7			0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
95	CO2-omkostninger																								
96	CO2	1.000 kr.	169,0			30,1	24,2	20,6	15,9	8,2	6,6	6,7	7,0	7,2	7,4	7,7	8,0	8,3	8,6	8,9	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3
97	CH4 og N2O som CO2-ækvivalente	1.000 kr.	21,1			1,99	1,69	1,54	1,37	1,28	1,17	1,20	1,24	1,28	1,33	1,37	1,42	1,48	1,53	1,60	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66
98	Drift og vedligehold																								
99	D&V fast	1.000 kr.	6.563,9			461,8	461,8	461,8	461,8	461,8	461,8	461,8	461,8	461,8	461,8	461,8	461,8	461,8	461,8	461,8	461,8	461,8	461,8	461,8	461,8
100	D&V variabel - varmeproduktion	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
101	D&V variabel - elproduktion	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
102	Elsalg																								
103	Elsalg	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
104	Afgifter																								
105	Energiafgift	1.000 kr.	142,5			10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
106	Energiafgift refusion - 0-formel	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
107	CO2-afgift	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
108	CO2-afgift refusion - 0-formel	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
109	Metan-afgift CH4	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
110	NOx-afgift	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
111	Svovlafgift - SO2	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
112	Overskudsvarmeafgift	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
113	Tilskud/skrotpremie	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

114	Forbrugerøkonomi samlet	Enhed	Nutidsværdi	Sum	Faktor	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
115	Kapitalomkostninger																								
116	Investering fra samfundsøkonomi	1.000 kr.		0,0	1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
117	Tilslutningbidrag	1.000 kr.		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
118	Investering i alt	1.000 kr.		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
119	Tilskud/skrotpremie	1.000 kr.		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
141	Ydelse - annuitetslån	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
142	Brændselsomkostninger																								
143	Brændselsomkostninger	1.000 kr.	23.494,9		1,00	1.579,2	1.579,2	1.579,2	1.579,2	1.579,2	1.579,2	1.579,2	1.579,2	1.579,2	1.579,2	1.579,2	1.579,2	1.579,2	1.579,2	1.579,2	1.579,2	1.579,2	1.579,2	1.579,2	1.579,2
144	Fast bidrag og målerafgift - fjernvarme	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
145	Afgifter og CO2-kvoter																								
146	Afgifter - opgjort i samfundsøkonomi	1.000 kr.	149,2		1,00	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
147	CO2-kvoter	1.000 kr.	0,0		1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
148	Drift og vedligehold																								
149	D&V - opgjort i samfundsøkonomi	1.000 kr.	6.871,0		1,00	461,8	461,8	461,8	461,8	461,8	461,8	461,8	461,8	461,8	461,8	461,8	461,8	461,8	461,8	461,8	461,8	461,8	461,8	461,8	461,8
150	Elsalg																								
151	Elsalg	1.000 kr.	0,0		1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
152	Forbrugerøkonomi i alt																								
153	Moms	1.000 kr.	7.628,8	10.255,5		512,77	512,77	512,77	512,77	512,77	512,77	512,77	512,77	512,77	512,77	512,77	512,77	512,77	512,77	512,77	512,77	512,77	512,77	512,77	512,77
154	Omkostninger i alt inkl. moms	1.000 kr.	38.143,8	51.277,3		2563,87	2563,87	2563,87	2563,87	2563,87	2563,87	2563,87	2563,87	2563,87	2563,87	2563,87	2563,87	2563,87	2563,87	2563,87	2563,87	2563,87	2563,87	2563,87	2563,87
155	Forbrugerøkonomisk varmepris	kr./MWh				729	729	729	729	729	729	729	729	729	729	729	729	729	729	729	729	729	729	729	729
156	Forbrugerøkonomisk varmepris ekskl. kapital	kr./MWh				729	729	729	729	729	729	729	729	729	729	729	729	729	729	729	729	729	729	729	729

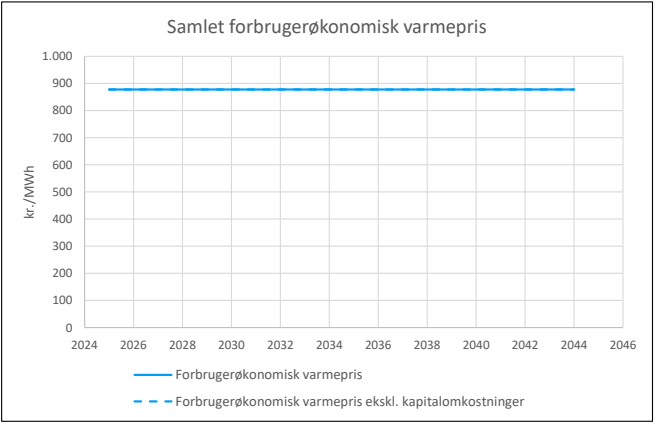
Reference - Beregning for anlæg: F05 Helårsboliger, biobrændsel

Samfundsøkonomiske omkostninger for anlæg 5 i 2023 priser			Faktor	Nutidsværdi
Kapitalomkostninger	mio. kr.	0,00	1,2800	0,00
Brændselsomkostninger	mio. kr.	2,63	1,2800	3,37
Milljøomkostninger	mio. kr.	0,39	1,0000	0,39
CO2-omkostninger	mio. kr.	0,02	1,2800	0,03
Drift og vedligehold	mio. kr.	0,61	1,2800	0,78
Elsalg	mio. kr.	0,00	1,2800	0,00
Forvridningstab	mio. kr.	0,00	0,0000	0,00
I alt	mio. kr.			4,57

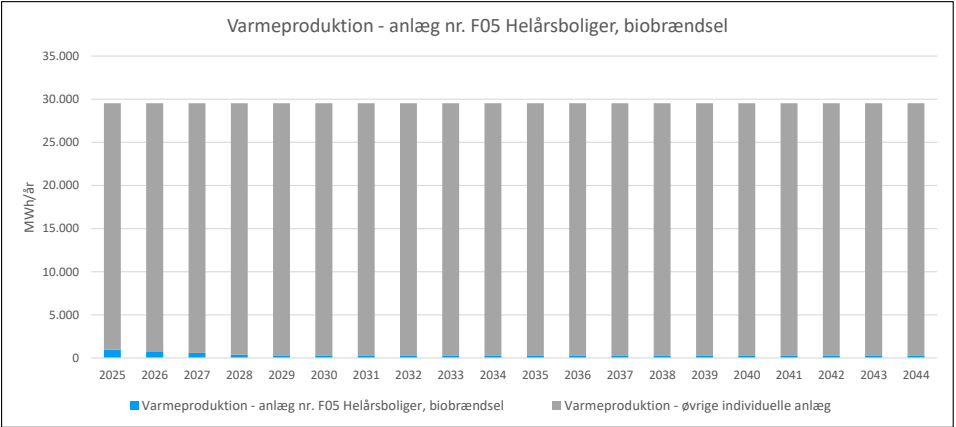
Balanceret samfundsøkonomisk varmepri902 kr./MWh

Forbrugerøkonomiske omkostninger for anlæg 5 i 2023 priser			Nutidsværdi ekskl. moms	Nutidsværdi inkl. moms
Kapitalomkostninger	mio. kr.		0,00	0,00
Brændselsomkostninger og fast bidrag	mio. kr.		3,05	3,81
Afgifter og CO2-kvoter	mio. kr.		0,00	0,00
Drift og vedligehold	mio. kr.		0,63	0,79
Elsalg	mio. kr.		0,00	0,00
I alt	mio. kr.		3,68	4,60

Balanceret forbrugerøkonomisk varmepri702 kr./MWh ekskl. moms
878 kr./MWh inkl. moms



Anlægsdefinitioner				
Individuel forbruger anlæg nr.	5	F05 Helårsboliger, biobrændsel		
Brændsel	27	Træpiller (konsum) an forbruger		
Brændselspriser	18	Træpiller (konsum) an forbruger		
Brændselspris afvigelse fra årsgns.	0	Ingen afvigelse		
Emissioner	18	Træpiller - husholdning		
SNAP	2	Forbrændingsanlæg i husholdninger mv.		
Kvotebelagt	0	Uden for kvoteområdet		
Afgifter	6	Træpiller		
Brændværdi	17,5	GJ/ton		
Beregningsperiode	20 år	(2025-2044)		
Prisniveau	2023			
Indeksfaktor på ENS priser	1,0278			
Samfundsøkonomisk levetid	25 år			
Kraftvarme afgiftsrefusion	0	-formel		
Lån type	A	Annuitetslån		
Lån løbetid	10 år			
Lån rente	4,00%			
			Levetid	
Forbrugeralternativ fjernvarme	15	F15 Helårsboliger, fjernvarme (nye forbrugere)	25 år	
Forbrugeralternativ individuel 1	11	F11 VP/Helårsboliger, biobrændsel	16 år	
Forbrugeralternativ individuel 2	5	F05 Helårsboliger, biobrændsel	25 år	



1	Beregningsforudsætninger	Enhed	Nutidsværdi	Sum	Faktor	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
2	Produktion og brændselsforbrug																								
3	Antal forbrugere	stk.				40,4	32,3	24,2	16,2	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1
4	Bygningsareal	m ²				7.589	6.071	4.553	3.036	1.897	1.897	1.897	1.897	1.897	1.897	1.897	1.897	1.897	1.897	1.897	1.897	1.897	1.897	1.897	1.897
5	Varmeproduktion	MWh	5.067	6.578	1,00	967	774	580	387	242	242	242	242	242	242	242	242	242	242	242	242	242	242	242	242
6	Varmeproduktion	TJ				3,48	2,79	2,09	1,39	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87
7	Totalvirkningsgrad	%			1,00	85,0%	85,0%	85,0%	85,0%	85,0%	85,0%	85,0%	85,0%	85,0%	85,0%	85,0%	85,0%	85,0%	85,0%	85,0%	85,0%	85,0%	85,0%	85,0%	85,0%
8	Cm	-				0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
9	Elproduktion	GWh		0		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	Brændselsforbrug	TJ _{br}		28		4,10	3,28	2,46	1,64	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02
11	Brændselsforbrug	ton		1.592		234	187	140	94	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59
12	Investeringer																								
13	Investering	1.000 kr.		0,00	1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
14	Tilskud/skrotpremie	1.000 kr.		0,00		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
15	Samfundøkonomiske brændsels- og elpriser																								
16	Faktor på elpris	-				1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
17	Elpris produktion	kr./MWh			1,00	555,0	544,7	524,2	503,6	462,5	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8
18	Brændselspris	kr./GJ _{br}			1,00	120,1	120,6	120,9	121,3	121,7	122,1	122,5	123,0	123,4	124,0	124,4	124,9	125,3	125,8	126,3	126,7	126,7	126,7	126,7	126,7
19	Brændselspris	kr./ton				2.102,6	2.109,8	2.115,2	2.122,4	2.129,6	2.136,8	2.144,0	2.153,0	2.160,2	2.169,2	2.176,4	2.185,4	2.192,6	2.201,5	2.210,5	2.217,7	2.217,7	2.217,7	2.217,7	2.217,7
20	Forbrugerøkonomiske brændsels- og elpriser																								
21	Elpris produktion	kr./MWh			1,00	555,0	544,7	524,2	503,6	462,5	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8
22	Brændselspris	kr./GJ _{br}			1,00	137,1	137,1	137,1	137,1	137,1	137,1	137,1	137,1	137,1	137,1	137,1	137,1	137,1	137,1	137,1	137,1	137,1	137,1	137,1	137,1
23	Brændselspris	kr./ton				2.400,0	2.400,0	2.400,0	2.400,0	2.400,0	2.400,0	2.400,0	2.400,0	2.400,0	2.400,0	2.400,0	2.400,0	2.400,0	2.400,0	2.400,0	2.400,0	2.400,0	2.400,0	2.400,0	2.400,0
24	Emissionskoefficienter brændsel																								
25	CO2	ton/TJ				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26	CH4	kg/TJ				3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
27	N2O	kg/TJ				4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
28	SO2	kg/TJ				11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00
29	Nox	kg/TJ				80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00
30	PM2,5	kg/TJ				47,00	47,00	47,00	47,00	47,00	47,00	47,00	47,00	47,00	47,00	47,00	47,00	47,00	47,00	47,00	47,00	47,00	47,00	47,00	47,00
31	Emissionskoefficienter substitueret el-produktion																								
32	CO2	ton/GWh				35,00	28,00	23,00	17,00	8,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
33	CH4	kg/GWh				66,00	56,00	50,00	43,00	38,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00
34	N2O	kg/GWh				1,60	1,40	1,20	1,00	0,90	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	SO2	kg/GWh				14,00	12,00	10,00	8,00	4,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
36	NOx	kg/GWh				151,00	130,00	113,00	99,00	90,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00
37	PM2,5	kg/GWh				0,40	0,40	0,40	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
38	Priser på SO2/SO4, NOx og PM2,5-emissioner for stationære anlæg																								
39	SO2	kr./kg			1,00	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92
40	NOx	kr./kg			1,00	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33
41	PM2,5	kr./kg			1,00	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06
42	CO2-Pris																								
43	CO2 kvotepris	kr./ton		1	1,00	659,85	676,29	694,79	714,32	735,90	758,52	781,13	806,82	833,55	861,30	892,13	925,02	958,94	995,94	1036,02	1078,16	1078,16	1078,16	1078,16	1078,16
44	CO2 pris uden for kvoteområdet	kr./ton		2	1,00	659,85	676,29	694,79	714,32	735,90	758,52	781,13	806,82	833,55	861,30	892,13	925,02	958,94	995,94	1036,02	1078,16	1078,16	1078,16	1078,16	1078,16
45	Drift og vedligehold																								
46	D&V fast	1.000 kr.			1,00	116,9	93,5	70,1	46,7	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2
47	D&V variabel - varmeproduktion	kr./Mwh _{varme}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
48	D&V variabel - elproduktion	kr./Mwh _{el}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

49	Afgiftssatser																									
50	Energiafgift	kr./GJ _{br}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
51	Energiafgift loft (0 = ingen loft)	kr./GJ _{varme}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
52	CO2-afgift	kr./GJ _{br}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
53	CO2-afgift loft (0 = ingen loft)	kr./GJ _{varme}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
54	Metan-afgift CH4	kr./GJ _{br}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
55	NOx-afgift	kr./GJ _{br}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
56	Svovlafgift - SO2	kr./kg _{SO2}			1,00	12,29	12,29	12,29	12,29	12,29	12,29	12,29	12,29	12,29	12,29	12,29	12,29	12,29	12,29	12,29	12,29	12,29	12,29	12,29	12,29	
57	Overskudsvarmeafgift	kr./GJ _{varme}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
58	Emissioner	Enhed		Sum	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044		
59	Emissioner brændsel																									
60	CO2	ton		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
61	CH4	kg		84		12,3	9,8	7,4	4,9	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1		
62	N2O	kg		111		16,4	13,1	9,8	6,6	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1		
63	SO2	kg		306		45,1	36,1	27,0	18,0	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3		
64	NOx	kg		2.229		327,8	262,2	196,7	131,1	81,9	81,9	81,9	81,9	81,9	81,9	81,9	81,9	81,9	81,9	81,9	81,9	81,9	81,9	81,9		
65	PM2,5	kg		1.309		192,6	154,1	115,5	77,0	48,1	48,1	48,1	48,1	48,1	48,1	48,1	48,1	48,1	48,1	48,1	48,1	48,1	48,1	48,1		
66	CH4 og N2O som CO2-ækvivalente	ton		32		4,7	3,7	2,8	1,9	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2		
67	Emissioner substitueret elproduktion																									
68	CO2	ton		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
69	CH4	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
70	N2O	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
71	SO2	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
72	NOx	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
73	PM2,5	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
74	Emissioner korrigeret for substitueret elproduktion																									
75	CO2	ton		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
76	CH4	kg		84		12,3	9,8	7,4	4,9	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1		
77	N2O	kg		111		16,4	13,1	9,8	6,6	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1		
78	SO2	kg		306		45,1	36,1	27,0	18,0	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3		
79	NOx	kg		2.229		327,8	262,2	196,7	131,1	81,9	81,9	81,9	81,9	81,9	81,9	81,9	81,9	81,9	81,9	81,9	81,9	81,9	81,9	81,9		
80	PM2,5	kg		1.309		192,6	154,1	115,5	77,0	48,1	48,1	48,1	48,1	48,1	48,1	48,1	48,1	48,1	48,1	48,1	48,1	48,1	48,1	48,1		
81	CH4 og N2O som CO2-ækvivalente	ton		32		4,7	3,7	2,8	1,9	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2		
82	CO2-ækvivalente korrigeret for substitueret elproduktion																									
83	CO2-ækvivalente i alt	ton		32		5	4	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		

84	Samfundsøkonomi	Enhed	Nutidsværdi	Sum	Faktor	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
85	Kapitalomkostninger																								
86	Investering i produktionsanlæg	1.000 kr.	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
87	Restværdi i slutår	1.000 kr.				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
88	Scrapværdi	1.000 kr.	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
89	Brændselsomkostninger																								
90	Brændselsomkostninger	1.000 kr.	2.630,2			492,3	395,2	297,1	198,8	124,6	125,1	125,5	126,0	126,4	127,0	127,4	127,9	128,3	128,9	129,4	129,8	129,8	129,8	129,8	129,8
91	Miljøomkostninger																								
92	SO2	1.000 kr.	8,0			1,5	1,2	0,9	0,6	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
93	NOx	1.000 kr.	84,7			16,2	12,9	9,7	6,5	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
94	PM2,5	1.000 kr.	300,6			57,4	45,9	34,4	23,0	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3
95	CO2-omkostninger																								
96	CO2	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
97	CH4 og N2O som CO2-ækvivalente	1.000 kr.	19,6			3,09	2,54	1,95	1,34	0,86	0,89	0,92	0,95	0,98	1,01	1,05	1,08	1,12	1,17	1,21	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26
98	Drift og vedligehold																								
99	D&V fast	1.000 kr.	612,1			116,9	93,5	70,1	46,7	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2
100	D&V variabel - varmeproduktion	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
101	D&V variabel - elproduktion	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
102	Elsalg																								
103	Elsalg	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
104	Afgifter																								
105	Energiafgift	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
106	Energiafgift refusion - 0-formel	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
107	CO2-afgift	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
108	CO2-afgift refusion - 0-formel	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
109	Metan-afgift CH4	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
110	NOx-afgift	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
111	Svovlafgift - SO2	1.000 kr.	2,9			0,6	0,4	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
112	Overskudsvarmeafgift	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
113	Tilskud/skrotpræmie	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

114	Forbrugerøkonomi samlet	Enhed	Nutidsværdi	Sum	Faktor	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
115	Kapitalomkostninger																								
116	Investering fra samfundsøkonomi	1.000 kr.		0,0	1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
117	Tilslutningbidrag	1.000 kr.		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
118	Investering i alt	1.000 kr.		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
119	Tilskud/skrotpremie	1.000 kr.		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
141	Ydelse - annuitetslån	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
142	Brændselsomkostninger																								
143	Brændselsomkostninger	1.000 kr.	3.045,2		1,00	561,9	449,5	337,1	224,8	140,5	140,5	140,5	140,5	140,5	140,5	140,5	140,5	140,5	140,5	140,5	140,5	140,5	140,5	140,5	140,5
144	Fast bidrag og målerafgift - fjernvarme	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
145	Afgifter og CO2-kvoter																								
146	Afgifter - opgjort i samfundsøkonomi	1.000 kr.	3,0		1,00	0,6	0,4	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
147	CO2-kvoter	1.000 kr.	0,0		1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
148	Drift og vedligehold																								
149	D&V - opgjort i samfundsøkonomi	1.000 kr.	633,4		1,00	116,9	93,5	70,1	46,7	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2
150	Elsalg																								
151	Elsalg	1.000 kr.	0,0		1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
152	Forbrugerøkonomi i alt																								
153	Moms	1.000 kr.	920,4	1.154,8		169,83	135,86	101,90	67,93	42,46	42,46	42,46	42,46	42,46	42,46	42,46	42,46	42,46	42,46	42,46	42,46	42,46	42,46	42,46	42,46
154	Omkostninger i alt inkl. moms	1.000 kr.	4.602,0	5.774,2		849,15	679,32	509,49	339,66	212,29	212,29	212,29	212,29	212,29	212,29	212,29	212,29	212,29	212,29	212,29	212,29	212,29	212,29	212,29	212,29
155	Forbrugerøkonomisk varmepris	kr./MWh				878	878	878	878	878	878	878	878	878	878	878	878	878	878	878	878	878	878	878	878
156	Forbrugerøkonomisk varmepris ekskl. kapital	kr./MWh				878	878	878	878	878	878	878	878	878	878	878	878	878	878	878	878	878	878	878	878

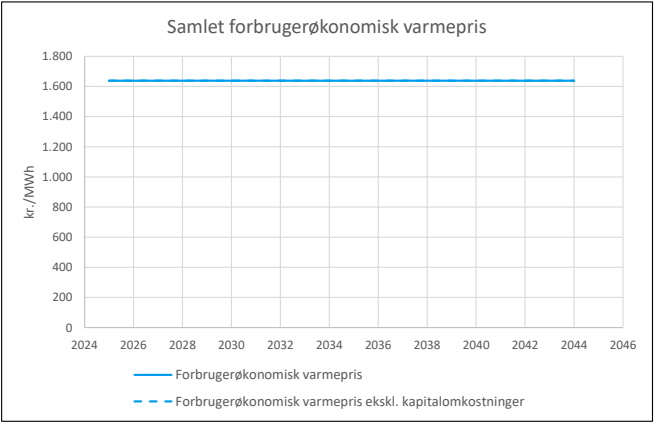
Reference - Beregning for anlæg: F06 Naturgas storforbruger

Samfundsøkonomiske omkostninger for anlæg 6 i 2023 priser			Faktor	Nutidsværdi
Kapitalomkostninger	mio. kr.	0,00	1,2800	0,00
Brændselsomkostninger	mio. kr.	13,85	1,2800	17,73
Milljøomkostninger	mio. kr.	0,07	1,0000	0,07
CO2-omkostninger	mio. kr.	3,33	1,2800	4,26
Drift og vedligehold	mio. kr.	0,75	1,2800	0,96
Elsalg	mio. kr.	0,00	1,2800	0,00
Forvridningstab	mio. kr.	14,52	0,0000	0,00
I alt	mio. kr.			23,02

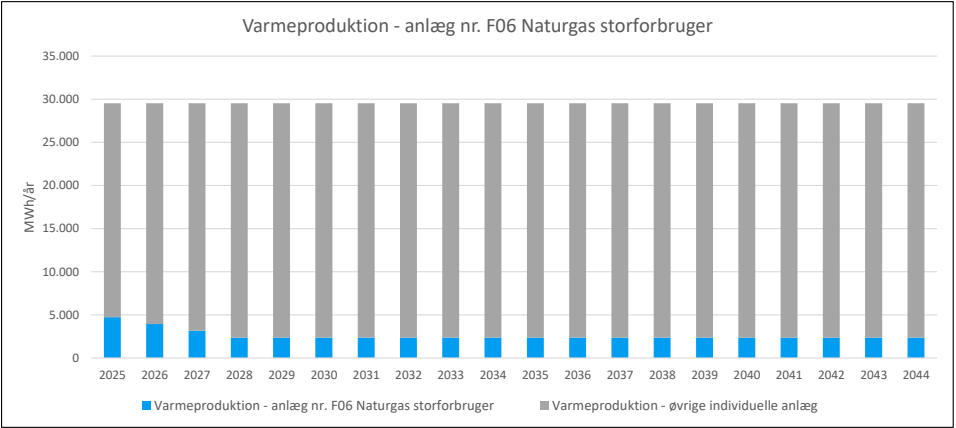
Balanceret samfundsøkonomisk varmekpris605 kr./MWh

Forbrugerøkonomiske omkostninger for anlæg 6 i 2023 priser			Nutidsværdi ekskl. moms	Nutidsværdi inkl. moms
Kapitalomkostninger	mio. kr.		0,00	0,00
Brændselsomkostninger og fast bidrag	mio. kr.		36,05	45,06
Afgifter og CO2-kvoter	mio. kr.		15,13	18,92
Drift og vedligehold	mio. kr.		0,78	0,97
Elsalg	mio. kr.		0,00	0,00
I alt	mio. kr.		51,96	64,95

Balanceret forbrugerøkonomisk varmekpris1311 kr./MWh 1638 kr./MWh
ekskl. moms inkl. moms



Anlægsdefinitioner				
Individuel forbruger anlæg nr.	6	F06 Naturgas storforbruger		
Brændsel	29	Ledningsgas an forbruger 6.000-75.000 m3		
Brændselspriser	24	Ledningsgas an forbruger 6.000-75.000 m3		
Brændselspris afvigelse fra årsgns.	0	Ingen afvigelse		
Emissioner	20	Naturgas - Industri		
SNAP	3	Industrielle forbrændingsanlæg		
Kvotebelagt	0	Uden for kvoteområdet		
Afgifter	16	Naturgas - kedel forbruger		
Brændværdi	39,59	GJ/1.000 Nm3		
Beregningsperiode	20 år	(2025-2044)		
Prisniveau	2023			
Indeksfaktor på ENS priser	1,0278			
Samfundsøkonomisk levetid	25 år			
Kraftvarme afgiftsrefusion	0	-formel		
Lån type	A	Annuitetslån		
Lån løbetid	10 år			
Lån rente	4,00%			
			Levetid	
Forbrugeralternativ fjernvarme	14	F14 Storforbruger og kommunale ejendomme, Fjernvarr	25 år	
Forbrugeralternativ individuel 1	12	F12 VP/Naturgas storforbruger	20 år	
Forbrugeralternativ individuel 2	6	F06 Naturgas storforbruger	25 år	



1	Beregningsforudsætninger	Enhed	Nutidsværdi	Sum	Faktor	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
2	Produktion og brændselsforbrug																								
3	Antal forbrugere	stk.				18,0	15,0	12,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
4	Bygningsareal	m²				27.000	22.500	18.000	13.500	13.500	13.500	13.500	13.500	13.500	13.500	13.500	13.500	13.500	13.500	13.500	13.500	13.500	13.500	13.500	13.500
5	Varmeproduktion	MWh	38.040	51.975	1,00	4.725	3.938	3.150	2.363	2.363	2.363	2.363	2.363	2.363	2.363	2.363	2.363	2.363	2.363	2.363	2.363	2.363	2.363	2.363	2.363
6	Varmeproduktion	TJ				17,01	14,18	11,34	8,51	8,51	8,51	8,51	8,51	8,51	8,51	8,51	8,51	8,51	8,51	8,51	8,51	8,51	8,51	8,51	8,51
7	Totalvirkningsgrad	%			1,00	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
8	Cm	-				0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
9	Elproduktion	GWh		0		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	Brændselsforbrug	TJ _{br}		187		17,01	14,18	11,34	8,51	8,51	8,51	8,51	8,51	8,51	8,51	8,51	8,51	8,51	8,51	8,51	8,51	8,51	8,51	8,51	8,51
11	Brændselsforbrug	1.000 Nm3		4.726		430	358	286	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215
12	Investeringer																								
13	Investering	1.000 kr.		0,00	1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
14	Tilskud/skrotpremie	1.000 kr.		0,00		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
15	Samfundøkonomiske brændsels- og elpriser																								
16	Faktor på elpris	-				1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
17	Elpris produktion	kr./MWh			1,00	555,0	544,7	524,2	503,6	462,5	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8
18	Brændselspris	kr./GJ _{br}			1,00	58,1	59,7	61,4	62,9	64,4	66,0	67,2	68,6	69,8	156,1	156,1	156,1	156,1	156,1	156,1	156,1	156,1	156,1	156,1	156,1
19	Brændselspris	kr./Nm3				2,3	2,4	2,4	2,5	2,6	2,6	2,7	2,7	2,8	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2
20	Forbrugerøkonomiske brændsels- og elpriser																								
21	Elpris produktion	kr./MWh			1,00	555,0	544,7	524,2	503,6	462,5	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8
22	Brændselspris	kr./GJ _{br}			1,00	252,6	252,6	252,6	252,6	252,6	252,6	252,6	252,6	252,6	252,6	252,6	252,6	252,6	252,6	252,6	252,6	252,6	252,6	252,6	252,6
23	Brændselspris	kr./Nm3				10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
24	Emissionskoefficienter brændsel																								
25	CO2	ton/TJ				56,50	56,50	56,50	56,50	56,50	56,50	56,50	56,50	56,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26	CH4	kg/TJ				1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
27	N2O	kg/TJ				1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
28	SO2	kg/TJ				0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
29	Nox	kg/TJ				31,70	31,70	31,70	31,70	31,70	31,70	31,70	31,70	31,70	31,70	31,70	31,70	31,70	31,70	31,70	31,70	31,70	31,70	31,70	31,70
30	PM2,5	kg/TJ				0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
31	Emissionskoefficienter substitueret el-produktion																								
32	CO2	ton/GWh				35,00	28,00	23,00	17,00	8,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
33	CH4	kg/GWh				66,00	56,00	50,00	43,00	38,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00
34	N2O	kg/GWh				1,60	1,40	1,20	1,00	0,90	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	SO2	kg/GWh				14,00	12,00	10,00	8,00	4,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
36	NOx	kg/GWh				151,00	130,00	113,00	99,00	90,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00
37	PM2,5	kg/GWh				0,40	0,40	0,40	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
38	Priser på SO2/SO4, NOx og PM2,5-emissioner for stationære anlæg																								
39	SO2	kr./kg			1,00	16,44	16,44	16,44	16,44	16,44	16,44	16,44	16,44	16,44	16,44	16,44	16,44	16,44	16,44	16,44	16,44	16,44	16,44	16,44	16,44
40	NOx	kr./kg			1,00	15,42	15,42	15,42	15,42	15,42	15,42	15,42	15,42	15,42	15,42	15,42	15,42	15,42	15,42	15,42	15,42	15,42	15,42	15,42	15,42
41	PM2,5	kr./kg			1,00	75,03	75,03	75,03	75,03	75,03	75,03	75,03	75,03	75,03	75,03	75,03	75,03	75,03	75,03	75,03	75,03	75,03	75,03	75,03	75,03
42	CO2-Pris																								
43	CO2 kvotepris	kr./ton		1	1,00	659,85	676,29	694,79	714,32	735,90	758,52	781,13	806,82	833,55	861,30	892,13	925,02	958,94	995,94	1036,02	1078,16	1078,16	1078,16	1078,16	1078,16
44	CO2 pris uden for kvoteområdet	kr./ton		2	1,00	659,85	676,29	694,79	714,32	735,90	758,52	781,13	806,82	833,55	861,30	892,13	925,02	958,94	995,94	1036,02	1078,16	1078,16	1078,16	1078,16	1078,16
45	Drift og vedligehold																								
46	D&V fast	1.000 kr.			1,00	92,7	77,3	61,8	46,4	46,4	46,4	46,4	46,4	46,4	46,4	46,4	46,4	46,4	46,4	46,4	46,4	46,4	46,4	46,4	46,4
47	D&V variabel - varmeproduktion	kr./Mwh _{varme}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
48	D&V variabel - elproduktion	kr./Mwh _{el}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

49	Afgiftssatser																								
50	Energiavgift	kr./GJ _{br}			1,00	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06	
51	Energiavgift loft (0 = ingen loft)	kr./GJ _{varme}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
52	CO2-avgift	kr./GJ _{br}			1,00	41,15	41,15	41,15	41,15	41,15	41,15	41,15	41,15	41,15	41,15	41,15	41,15	41,15	41,15	41,15	41,15	41,15	41,15	41,15	
53	CO2-avgift loft (0 = ingen loft)	kr./GJ _{varme}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
54	Metan-avgift CH4	kr./GJ _{br}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
55	NOx-avgift	kr./GJ _{br}			1,00	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	
56	Svovlavgift - SO2	kr./kg _{SO2}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
57	Overskudsvarmeavgift	kr./GJ _{varme}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
58	Emissioner	Enhed		Sum		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
59	Emissioner brændsel																								
60	CO2	ton		5.286		961,1	800,9	640,7	480,5	480,5	480,5	480,5	480,5	480,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
61	CH4	kg		187		17,0	14,2	11,3	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5
62	N2O	kg		187		17,0	14,2	11,3	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5
63	SO2	kg		75		6,8	5,7	4,5	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
64	NOx	kg		5.931		539,2	449,3	359,5	269,6	269,6	269,6	269,6	269,6	269,6	269,6	269,6	269,6	269,6	269,6	269,6	269,6	269,6	269,6	269,6	269,6
65	PM2,5	kg		19		1,7	1,4	1,1	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
66	CH4 og N2O som CO2-ækvivalente	ton		55		5,0	4,2	3,3	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
67	Emissioner substitueret elproduktion																								
68	CO2	ton		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
69	CH4	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
70	N2O	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
71	SO2	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
72	NOx	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
73	PM2,5	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
74	Emissioner korrigeret for substitueret elproduktion																								
75	CO2	ton		5.286		961,1	800,9	640,7	480,5	480,5	480,5	480,5	480,5	480,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
76	CH4	kg		187		17,0	14,2	11,3	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5
77	N2O	kg		187		17,0	14,2	11,3	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5
78	SO2	kg		75		6,8	5,7	4,5	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
79	NOx	kg		5.931		539,2	449,3	359,5	269,6	269,6	269,6	269,6	269,6	269,6	269,6	269,6	269,6	269,6	269,6	269,6	269,6	269,6	269,6	269,6	269,6
80	PM2,5	kg		19		1,7	1,4	1,1	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
81	CH4 og N2O som CO2-ækvivalente	ton		55		5,0	4,2	3,3	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
82	CO2-ækvivalente korrigeret for substitueret elproduktion																								
83	CO2-ækvivalente i alt	ton		5.341		966	805	644	483	483	483	483	483	483	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

84	Samfundsøkonomi	Enhed	Nutidsværdi	Sum	Faktor	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
85	Kapitalomkostninger																								
86	Investering i produktionsanlæg	1.000 kr.	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
87	Restværdi i slutår	1.000 kr.				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
88	Scrapværdi	1.000 kr.	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
89	Brændselsomkostninger																								
90	Brændselsomkostninger	1.000 kr.	13.853,9			987,8	846,5	695,8	535,0	548,1	561,2	571,7	583,1	593,5	1.327,8	1.327,8	1.327,8	1.327,8	1.327,8	1.327,8	1.327,8	1.327,8	1.327,8	1.327,8	1.327,8
91	Miljøomkostninger																								
92	SO2	1.000 kr.	0,9			0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
93	NOx	1.000 kr.	66,9			8,3	6,9	5,5	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
94	PM2,5	1.000 kr.	1,0			0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
95	CO2-omkostninger																								
96	CO2	1.000 kr.	3.296,6			634,2	541,6	445,2	343,3	353,6	364,5	375,4	387,7	400,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
97	CH4 og N2O som CO2-ækvivalente	1.000 kr.	33,5			3,29	2,81	2,31	1,78	1,83	1,89	1,95	2,01	2,08	2,15	2,22	2,31	2,39	2,48	2,58	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69
98	Drift og vedligehold																								
99	D&V fast	1.000 kr.	746,5			92,7	77,3	61,8	46,4	46,4	46,4	46,4	46,4	46,4	46,4	46,4	46,4	46,4	46,4	46,4	46,4	46,4	46,4	46,4	46,4
100	D&V variabel - varmeproduktion	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
101	D&V variabel - elproduktion	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
102	Elsalg																								
103	Elsalg	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
104	Afgifter																								
105	Energiafgift	1.000 kr.	8.772,9			1.089,7	908,1	726,5	544,8	544,8	544,8	544,8	544,8	544,8	544,8	544,8	544,8	544,8	544,8	544,8	544,8	544,8	544,8	544,8	544,8
106	Energiafgift refusion - 0-formel	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
107	CO2-afgift	1.000 kr.	5.635,6			700,0	583,3	466,7	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0
108	CO2-afgift refusion - 0-formel	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
109	Metan-afgift CH4	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
110	NOx-afgift	1.000 kr.	111,3			13,8	11,5	9,2	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9
111	Svovlafgift - SO2	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
112	Overskudsvarmeafgift	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
113	Tilskud/skrotpremie	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

114	Forbrugerøkonomi samlet	Enhed	Nutidsværdi	Sum	Faktor	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
115	Kapitalomkostninger																								
116	Investering fra samfundsøkonomi	1.000 kr.		0,0	1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
117	Tilslutningbidrag	1.000 kr.		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
118	Investering i alt	1.000 kr.		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
119	Tilskud/skrotpremie	1.000 kr.		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
141	Ydelse - annuitetslån	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
142	Brændselsomkostninger																								
143	Brændselsomkostninger	1.000 kr.	36.051,8		1,00	4.296,5	3.580,4	2.864,4	2.148,3	2.148,3	2.148,3	2.148,3	2.148,3	2.148,3	2.148,3	2.148,3	2.148,3	2.148,3	2.148,3	2.148,3	2.148,3	2.148,3	2.148,3	2.148,3	2.148,3
144	Fast bidrag og målerafgift - fjernvarme	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
145	Afgifter og CO2-kvoter																								
146	Afgifter - opgjort i samfundsøkonomi	1.000 kr.	15.133,2		1,00	1.803,5	1.502,9	1.202,4	901,8	901,8	901,8	901,8	901,8	901,8	901,8	901,8	901,8	901,8	901,8	901,8	901,8	901,8	901,8	901,8	901,8
147	CO2-kvoter	1.000 kr.	0,0		1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
148	Drift og vedligehold																								
149	D&V - opgjort i samfundsøkonomi	1.000 kr.	778,0		1,00	92,7	77,3	61,8	46,4	46,4	46,4	46,4	46,4	46,4	46,4	46,4	46,4	46,4	46,4	46,4	46,4	46,4	46,4	46,4	46,4
150	Elsalg																								
151	Elsalg	1.000 kr.	0,0		1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
152	Forbrugerøkonomi i alt																								
153	Moms	1.000 kr.	12.990,8	17.030,2		1548,20	1290,16	1032,13	774,10	774,10	774,10	774,10	774,10	774,10	774,10	774,10	774,10	774,10	774,10	774,10	774,10	774,10	774,10	774,10	774,10
154	Omkostninger i alt inkl. moms	1.000 kr.	64.953,8	85.150,9		7740,99	6450,82	5160,66	3870,49	3870,49	3870,49	3870,49	3870,49	3870,49	3870,49	3870,49	3870,49	3870,49	3870,49	3870,49	3870,49	3870,49	3870,49	3870,49	3870,49
155	Forbrugerøkonomisk varmepris	kr./MWh				1.638	1.638	1.638	1.638	1.638	1.638	1.638	1.638	1.638	1.638	1.638	1.638	1.638	1.638	1.638	1.638	1.638	1.638	1.638	1.638
156	Forbrugerøkonomisk varmepris ekskl. kapital	kr./MWh				1.638	1.638	1.638	1.638	1.638	1.638	1.638	1.638	1.638	1.638	1.638	1.638	1.638	1.638	1.638	1.638	1.638	1.638	1.638	1.638

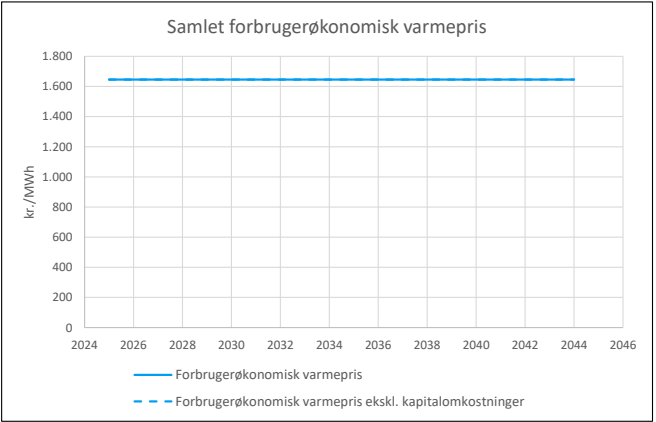
Reference - Beregning for anlæg: F07 Kommunale ejendomme, NG

Samfundsøkonomiske omkostninger for anlæg 7 i 2023 priser			Faktor	Nutidsværdi
Kapitalomkostninger	mio. kr.	0,00	1,2800	0,00
Brændselsomkostninger	mio. kr.	0,01	1,2800	0,01
Milljøomkostninger	mio. kr.	0,00	1,0000	0,00
CO2-omkostninger	mio. kr.	0,00	1,2800	0,00
Drift og vedligehold	mio. kr.	0,00	1,2800	0,00
Elsalg	mio. kr.	0,00	1,2800	0,00
Forvridningstab	mio. kr.	0,01	0,0000	0,00
I alt	mio. kr.			0,01

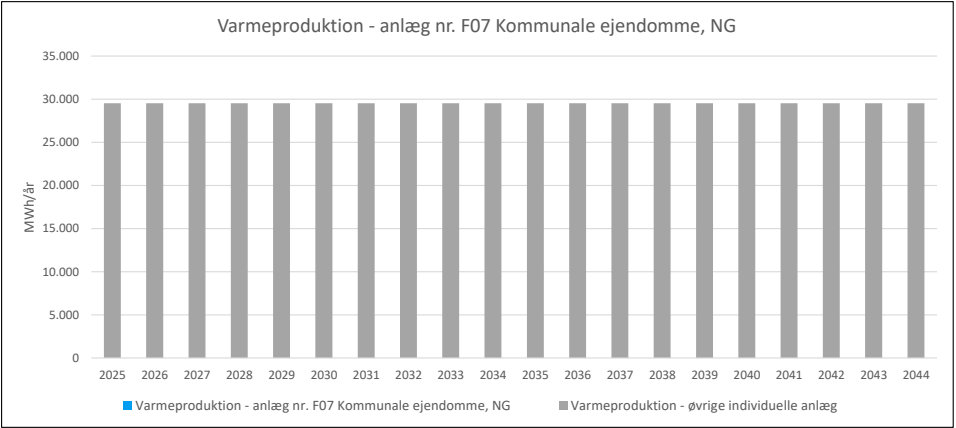
Balanceret samfundsøkonomisk varmepris 630 kr./MWh

Forbrugerøkonomiske omkostninger for anlæg 7 i 2023 priser			Nutidsværdi ekskl. moms	Nutidsværdi inkl. moms
Kapitalomkostninger	mio. kr.		0,00	0,00
Brændselsomkostninger og fast bidrag	mio. kr.		0,02	0,02
Afgifter og CO2-kvoter	mio. kr.		0,01	0,01
Drift og vedligehold	mio. kr.		0,00	0,00
Elsalg	mio. kr.		0,00	0,00
I alt	mio. kr.		0,03	0,03

Balanceret forbrugerøkonomisk varmepris 1317 kr./MWh ekskl. moms
1646 kr./MWh inkl. moms



Anlægsdefinitioner				
Individuel forbruger anlæg nr.	7	F07 Kommunale ejendomme, NG		
Brændsel	29	Ledningsgas an forbruger 6.000-75.000 m3		
Brændselspriser	24	Ledningsgas an forbruger 6.000-75.000 m3		
Brændselspris afvigelse fra årsgns.	0	Ingen afvigelse		
Emissioner	20	Naturgas - Industri		
SNAP	3	Industrielle forbrændingsanlæg		
Kvotebelagt	0	Uden for kvoteområdet		
Afgifter	16	Naturgas - kedel forbruger		
Brændværdi	39,59	GJ/1.000 Nm3		
Beregningsperiode	20 år	(2025-2044)		
Prisniveau	2023			
Indeksfaktor på ENS priser	1,0278			
Samfundsøkonomisk levetid	16 år			
Kraftvarme afgiftsrefusion	0	-formel		
Lån type	A	Annuitetslån		
Lån løbetid	10 år			
Lån rente	4,00%			
			Levetid	
Forbrugeralternativ fjernvarme	14	F14 Storforbruger og kommunale ejendomme, Fjernvarr	25 år	
Forbrugeralternativ individuel 1	13	F13 VP/Kommunale ejendomme	20 år	
Forbrugeralternativ individuel 2	7	F07 Kommunale ejendomme, NG	16 år	



	Beregningsforudsætninger	Enhed	Nutidsværdi	Sum	Faktor	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	
2	Produktion og brændselsforbrug																									
3	Antal forbrugere	stk.				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
4	Bygningsareal	m²				14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	
5	Varmeproduktion	MWh	20	28	1,00	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
6	Varmeproduktion	TJ				0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
7	Totalvirkningsgrad	%			1,00	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
8	Cm	-				0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
9	Elproduktion	GWh		0		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
10	Brændselsforbrug	TJ _{br}		0		0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
11	Brændselsforbrug	1.000 Nm3		3		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
12	Investeringer																									
13	Investering	1.000 kr.		0,00	1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
14	Tilskud/skrotpræmie	1.000 kr.		0,00		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
15	Samfundsøkonomiske brændsels- og elpriser																									
16	Faktor på elpris	-				1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
17	Elpris produktion	kr./MWh			1,00	555,0	544,7	524,2	503,6	462,5	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	
18	Brændselspris	kr./GJ _{br}		1,00		58,1	59,7	61,4	62,9	64,4	66,0	67,2	68,6	69,8	156,1	156,1	156,1	156,1	156,1	156,1	156,1	156,1	156,1	156,1	156,1	
19	Brændselspris	kr./Nm3				2,3	2,4	2,4	2,5	2,6	2,6	2,7	2,7	2,8	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	
20	Forbrugøkonomiske brændsels- og elpriser																									
21	Elpris produktion	kr./MWh		1,00		555,0	544,7	524,2	503,6	462,5	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	
22	Brændselspris	kr./GJ _{br}		1,00		252,6	252,6	252,6	252,6	252,6	252,6	252,6	252,6	252,6	252,6	252,6	252,6	252,6	252,6	252,6	252,6	252,6	252,6	252,6	252,6	
23	Brændselspris	kr./Nm3				10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	
24	Emissionskoefficienter brændsel																									
25	CO2	ton/TJ				56,50	56,50	56,50	56,50	56,50	56,50	56,50	56,50	56,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
26	CH4	kg/TJ				1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
27	N2O	kg/TJ				1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
28	SO2	kg/TJ				0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	
29	Nox	kg/TJ				31,70	31,70	31,70	31,70	31,70	31,70	31,70	31,70	31,70	31,70	31,70	31,70	31,70	31,70	31,70	31,70	31,70	31,70	31,70	31,70	
30	PM2,5	kg/TJ				0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	
31	Emissionskoefficienter substitueret el-produktion																									
32	CO2	ton/GWh				35,00	28,00	23,00	17,00	8,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	
33	CH4	kg/GWh				66,00	56,00	50,00	43,00	38,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	
34	N2O	kg/GWh				1,60	1,40	1,20	1,00	0,90	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
35	SO2	kg/GWh				14,00	12,00	10,00	8,00	4,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	
36	NOx	kg/GWh				151,00	130,00	113,00	99,00	90,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	
37	PM2,5	kg/GWh				0,40	0,40	0,40	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	
38	Priser på SO2/SO4, NOx og PM2,5-emissioner for stationære anlæg																									
39	SO2	kr./kg		1,00		16,44	16,44	16,44	16,44	16,44	16,44	16,44	16,44	16,44	16,44	16,44	16,44	16,44	16,44	16,44	16,44	16,44	16,44	16,44	16,44	
40	NOx	kr./kg		1,00		15,42	15,42	15,42	15,42	15,42	15,42	15,42	15,42	15,42	15,42	15,42	15,42	15,42	15,42	15,42	15,42	15,42	15,42	15,42	15,42	
41	PM2,5	kr./kg		1,00		75,03	75,03	75,03	75,03	75,03	75,03	75,03	75,03	75,03	75,03	75,03	75,03	75,03	75,03	75,03	75,03	75,03	75,03	75,03	75,03	
42	CO2-Pris																									
43	CO2 kvotepris	kr./ton		1	1,00	659,85	676,29	694,79	714,32	735,90	758,52	781,13	806,82	833,55	861,30	892,13	925,02	958,94	995,94	1036,02	1078,16	1078,16	1078,16	1078,16	1078,16	
44	CO2 pris uden for kvoteområdet	kr./ton		2	1,00	659,85	676,29	694,79	714,32	735,90	758,52	781,13	806,82	833,55	861,30	892,13	925,02	958,94	995,94	1036,02	1078,16	1078,16	1078,16	1078,16	1078,16	
45	Drift og vedligehold																									
46	D&V fast	1.000 kr.			1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
47	D&V variabel - varmeproduktion	kr./Mwh _{varme}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
48	D&V variabel - elproduktion	kr./Mwh _{el}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	

49	Afgiftssatser																								
50	Energiafgift	kr./GJ _{br}			1,00	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06	
51	Energiafgift loft (0 = ingen loft)	kr./GJ _{varme}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
52	CO2-afgift	kr./GJ _{br}			1,00	41,15	41,15	41,15	41,15	41,15	41,15	41,15	41,15	41,15	41,15	41,15	41,15	41,15	41,15	41,15	41,15	41,15	41,15	41,15	
53	CO2-afgift loft (0 = ingen loft)	kr./GJ _{varme}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
54	Metan-afgift CH4	kr./GJ _{br}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
55	NOx-afgift	kr./GJ _{br}			1,00	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	
56	Svovlafgift - SO2	kr./kg _{SO2}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
57	Overskudsvarmeafgift	kr./GJ _{varme}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
58	Emissioner	Enhed		Sum	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	
59	Emissioner brændsel																								
60	CO2	ton		3		0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
61	CH4	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
62	N2O	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
63	SO2	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
64	NOx	kg		3		0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	
65	PM2,5	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
66	CH4 og N2O som CO2-ækvivalente	ton		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
67	Emissioner substitueret elproduktion																								
68	CO2	ton		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
69	CH4	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
70	N2O	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
71	SO2	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
72	NOx	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
73	PM2,5	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
74	Emissioner korrigeret for substitueret elproduktion																								
75	CO2	ton		3		0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
76	CH4	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
77	N2O	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
78	SO2	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
79	NOx	kg		3		0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	
80	PM2,5	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
81	CH4 og N2O som CO2-ækvivalente	ton		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
82	CO2-ækvivalente korrigeret for substitueret elproduktion																								
83	CO2-ækvivalente i alt	ton		3		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

84	Samfundsøkonomi	Enhed	Nutidsværdi	Sum	Faktor	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
85	Kapitalomkostninger																								
86	Investering i produktionsanlæg	1.000 kr.	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
87	Restværdi i slutår	1.000 kr.				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
88	Scrapværdi	1.000 kr.	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
89	Brændselsomkostninger																								
90	Brændselsomkostninger	1.000 kr.	7,6			0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
91	Miljøomkostninger																								
92	SO2	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
93	NOx	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
94	PM2,5	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
95	CO2-omkostninger																								
96	CO2	1.000 kr.	1,6			0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
97	CH4 og N2O som CO2-ækvivalente	1.000 kr.	0,0			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
98	Drift og vedligehold																								
99	D&V fast	1.000 kr.	0,5			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
100	D&V variabel - varmeproduktion	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
101	D&V variabel - elproduktion	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
102	Elsalg																								
103	Elsalg	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
104	Afgifter																								
105	Energiafgift	1.000 kr.	4,6			0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
106	Energiafgift refusion - 0-formel	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
107	CO2-afgift	1.000 kr.	2,9			0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
108	CO2-afgift refusion - 0-formel	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
109	Metan-afgift CH4	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
110	NOx-afgift	1.000 kr.	0,1			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
111	Svovlafgift - SO2	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
112	Overskudsvarmeafgift	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
113	Tilskud/skrotpræmie	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

114	Forbrugerøkonomi samlet	Enhed	Nutidsværdi	Sum	Faktor	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
115	Kapitalomkostninger																								
116	Investering fra samfundsøkonomi	1.000 kr.		0,0	1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
117	Tilslutningbidrag	1.000 kr.		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
118	Investering i alt	1.000 kr.		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
119	Tilskud/skrotpræmie	1.000 kr.		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
141	Ydelse - annuitetslån	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
142	Brændselsomkostninger																								
143	Brændselsomkostninger	1.000 kr.	18,9		1,00	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
144	Fast bidrag og målerafgift - fjernvarme	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
145	Afgifter og CO2-kvoter																								
146	Afgifter - opgjort i samfundsøkonomi	1.000 kr.	8,0		1,00	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
147	CO2-kvoter	1.000 kr.	0,0		1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
148	Drift og vedligehold																								
149	D&V - opgjort i samfundsøkonomi	1.000 kr.	0,5		1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
150	Elsalg																								
151	Elsalg	1.000 kr.	0,0		1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
152	Forbrugerøkonomi i alt																								
153	Moms	1.000 kr.	6,9	9,2		0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46
154	Omkostninger i alt inkl. moms	1.000 kr.	34,3	46,1		2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30
155	Forbrugerøkonomisk varmepris	kr./MWh				1.646	1.646	1.646	1.646	1.646	1.646	1.646	1.646	1.646	1.646	1.646	1.646	1.646	1.646	1.646	1.646	1.646	1.646	1.646	1.646
156	Forbrugerøkonomisk varmepris ekskl. kapital	kr./MWh				1.646	1.646	1.646	1.646	1.646	1.646	1.646	1.646	1.646	1.646	1.646	1.646	1.646	1.646	1.646	1.646	1.646	1.646	1.646	1.646

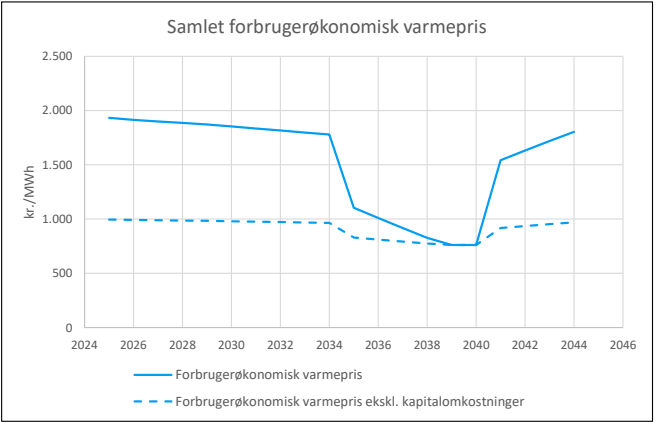
Reference - Beregning for anlæg: F08 VP/Helårsboliger, naturgas

Samfundsøkonomiske omkostninger for anlæg 8 i 2023 priser			Faktor	Nutidsværdi
Kapitalomkostninger	mio. kr.	76,60	1,2800	98,05
Brændselsomkostninger	mio. kr.	32,80	1,2800	41,98
Milljøomkostninger	mio. kr.	0,21	1,0000	0,21
CO2-omkostninger	mio. kr.	0,45	1,2800	0,57
Drift og vedligehold	mio. kr.	19,67	1,2800	25,18
Elsalg	mio. kr.	0,00	1,2800	0,00
Forvridningstab	mio. kr.	0,36	0,0000	0,00
I alt	mio. kr.			166,01

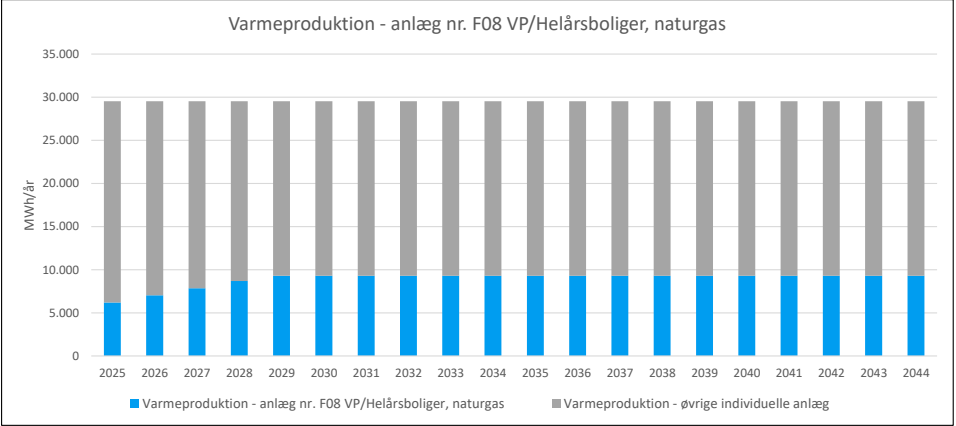
Balanceret samfundsøkonomisk varmepri1325 kr./MWh

Forbrugerøkonomiske omkostninger for anlæg 8 i 2023 priser			Nutidsværdi ekskl. moms	Nutidsværdi inkl. moms
Kapitalomkostninger	mio. kr.		83,40	104,25
Brændselsomkostninger og fast bidrag	mio. kr.		59,01	73,76
Afgifter og CO2-kvoter	mio. kr.		0,37	0,47
Drift og vedligehold	mio. kr.		20,64	25,80
Elsalg	mio. kr.		0,00	0,00
I alt	mio. kr.		163,43	204,28

Balanceret forbrugerøkonomisk varmepri1244 kr./MWhekskl. moms
1555 kr./MWhinkl. moms



Anlægsdefinitioner				
Individuel forbruger anlæg nr.	8	F08 VP/Helårsboliger, naturgas		
Brændsel	31	El til varmeproduktion <20 MWh		
Brændselspriser	26	El < 20 MWh		
Brændselspris afvigelse fra årsgns.	0	Ingen afvigelse		
Emissioner	22	El forbrug - gennemsnitlig		
SNAP	2	Forbrændingsanlæg i husholdninger mv.		
Kvotebelagt	0	Uden for kvoteområdet		
Afgifter	17	El til varme - forbruger		
Brændværdi	3,6	GJ/MWh		
Beregningsperiode	20 år	(2025-2044)		
Prisniveau	2023			
Indeksfaktor på ENS priser	1,0278			
Samfundsøkonomisk levetid	16 år			
Kraftvarme afgiftsrefusion	0	-formel		
Lån type	A	Annuitetslån		
Lån løbetid	10 år			
Lån rente	4,00%			
			Levetid	
Forbrugeralternativ fjernvarme	15	F15 Helårsboliger, fjernvarme (nye forbrugere)	25 år	
Forbrugeralternativ individuel 1	8	F08 VP/Helårsboliger, naturgas	16 år	
Forbrugeralternativ individuel 2	8	F08 VP/Helårsboliger, naturgas	16 år	



1	Beregningsforudsætninger	Enhed	Nutidsværdi	Sum	Faktor	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
2	Produktion og brændselsforbrug																								
3	Antal forbrugere	stk.				405,0	459,0	513,0	567,0	607,5	607,5	607,5	607,5	607,5	607,5	607,5	607,5	607,5	607,5	607,5	607,5	607,5	607,5	607,5	607,5
4	Bygningsareal	m²				60.054	68.062	76.069	84.076	90.081	90.081	90.081	90.081	90.081	90.081	90.081	90.081	90.081	90.081	90.081	90.081	90.081	90.081	90.081	90.081
5	Varmeproduktion	MWh	125.269	178.641	1,00	6.203	7.030	7.857	8.684	9.304	9.304	9.304	9.304	9.304	9.304	9.304	9.304	9.304	9.304	9.304	9.304	9.304	9.304	9.304	9.304
6	Varmeproduktion	TJ				22,33	25,31	28,28	31,26	33,50	33,50	33,50	33,50	33,50	33,50	33,50	33,50	33,50	33,50	33,50	33,50	33,50	33,50	33,50	33,50
7	Totalvirkningsgrad	%			1,00	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%
8	Cm	-				0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
9	Elproduktion	GWh		0		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	Brændselsforbrug	TJ _{br}		226		7,84	8,88	9,92	10,97	11,75	11,75	11,75	11,75	11,75	11,75	11,75	11,75	11,75	11,75	11,75	11,75	11,75	11,75	11,75	11,75
11	Brændselsforbrug	MWh		62.681		2.176	2.467	2.757	3.047	3.265	3.265	3.265	3.265	3.265	3.265	3.265	3.265	3.265	3.265	3.265	3.265	3.265	3.265	3.265	3.265
12	Investeringer																								
13	Investering	1.000 kr.		70.761,80	1,00	47174,5	6289,9	6289,9	6289,9	4717,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
14	Tilskud/skrotpræmie	1.000 kr.		0,00		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
15	Samfundsøkonomiske brændsels- og elpriser																								
16	Faktor på elpris	-				1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
17	Elpris produktion	kr./MWh			1,00	555,0	544,7	524,2	503,6	462,5	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8
18	Brændselspris	kr./GJ _{br}			1,00	243,2	240,4	234,1	228,1	216,1	197,9	197,9	197,9	197,9	197,9	197,9	197,9	197,9	197,9	197,9	197,9	197,9	197,9	197,9	197,9
19	Brændselspris	kr./MWh				875,7	865,4	842,8	821,2	778,0	712,3	712,3	712,3	712,3	712,3	712,3	712,3	712,3	712,3	712,3	712,3	712,3	712,3	712,3	712,3
20	Forbrugøkonomiske brændsels- og elpriser																								
21	Elpris produktion	kr./MWh			1,00	555,0	544,7	524,2	503,6	462,5	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8
22	Brændselspris	kr./GJ _{br}			1,00	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6
23	Brændselspris	kr./MWh				1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0
24	Emissionskoefficienter brændsel																								
25	CO2	ton/TJ				10,28	8,06	6,67	5,00	2,50	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94
26	CH4	kg/TJ				19,72	16,39	14,72	12,50	11,39	10,28	10,28	10,28	10,28	10,28	10,28	10,28	10,28	10,28	10,28	10,28	10,28	10,28	10,28	10,28
27	N2O	kg/TJ				0,47	0,39	0,33	0,31	0,28	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
28	SO2	kg/TJ				4,17	3,61	3,06	2,22	1,11	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83
29	Nox	kg/TJ				44,72	38,33	33,33	29,17	26,39	23,06	23,06	23,06	23,06	23,06	23,06	23,06	23,06	23,06	23,06	23,06	23,06	23,06	23,06	23,06
30	PM2,5	kg/TJ				0,14	0,11	0,11	0,11	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
31	Emissionskoefficienter substitueret el-produktion																								
32	CO2	ton/GWh				35,00	28,00	23,00	17,00	8,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
33	CH4	kg/GWh				66,00	56,00	50,00	43,00	38,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00
34	N2O	kg/GWh				1,60	1,40	1,20	1,00	0,90	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	SO2	kg/GWh				14,00	12,00	10,00	8,00	4,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
36	NOx	kg/GWh				151,00	130,00	113,00	99,00	90,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00
37	PM2,5	kg/GWh				0,40	0,40	0,40	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
38	Priser på SO2/SO4, NOx og PM2,5-emissioner for stationære anlæg																								
39	SO2	kr./kg			1,00	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92
40	NOx	kr./kg			1,00	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33
41	PM2,5	kr./kg			1,00	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06
42	CO2-Pris																								
43	CO2 kvotepris	kr./ton		1	1,00	659,85	676,29	694,79	714,32	735,90	758,52	781,13	806,82	833,55	861,30	892,13	925,02	958,94	995,94	1036,02	1078,16	1078,16	1078,16	1078,16	1078,16
44	CO2 pris uden for kvoteområdet	kr./ton		2	1,00	659,85	676,29	694,79	714,32	735,90	758,52	781,13	806,82	833,55	861,30	892,13	925,02	958,94	995,94	1036,02	1078,16	1078,16	1078,16	1078,16	1078,16
45	Drift og vedligehold																								
46	D&V fast	1.000 kr.			1,00	974,2	1104,1	1234,0	1363,9	1461,3	1461,3	1461,3	1461,3	1461,3	1461,3	1461,3	1461,3	1461,3	1461,3	1461,3	1461,3	1461,3	1461,3	1461,3	1461,3
47	D&V variabel - varmeproduktion	kr./Mwh _{varme}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
48	D&V variabel - elproduktion	kr./Mwh _{el}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

49	Afgiftssatser																								
50	Energiafgift	kr./GJ _{br}		1,00	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26
51	Energiafgift loft (0 = ingen loft)	kr./GJ _{varme}		1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
52	CO2-afgift	kr./GJ _{br}		1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	CO2-afgift loft (0 = ingen loft)	kr./GJ _{varme}		1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
54	Metan-afgift CH4	kr./GJ _{br}		1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	NOx-afgift	kr./GJ _{br}		1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	Svovlafgift - SO2	kr./Kg _{SO2}		1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57	Overskudsvarmeafgift	kr./GJ _{varme}		1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	Emissioner	Enhed	Sum	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044		
59	Emissioner brændsel																								
60	CO2	ton	645	80,5	71,5	66,2	54,8	29,4	22,9	22,9	22,9	22,9	22,9	22,9	22,9	22,9	22,9	22,9	22,9	22,9	22,9	22,9	22,9	22,9	22,9
61	CH4	kg	2.529	154,5	145,5	146,1	137,1	133,8	120,8	120,8	120,8	120,8	120,8	120,8	120,8	120,8	120,8	120,8	120,8	120,8	120,8	120,8	120,8	120,8	120,8
62	N2O	kg	56	3,7	3,5	3,3	3,4	3,3	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
63	SO2	kg	279	32,6	32,1	30,3	24,4	13,1	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8
64	NOx	kg	5.716	350,4	340,4	330,8	319,9	310,1	271,0	271,0	271,0	271,0	271,0	271,0	271,0	271,0	271,0	271,0	271,0	271,0	271,0	271,0	271,0	271,0	271,0
65	PM2,5	kg	20	1,1	1,0	1,1	1,2	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
66	CH4 og N2O som CO2-ækvivalente	ton	86	5,3	5,0	5,0	4,7	4,6	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
67	Emissioner substitueret elproduktion																								
68	CO2	ton	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
69	CH4	kg	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
70	N2O	kg	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
71	SO2	kg	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
72	NOx	kg	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
73	PM2,5	kg	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
74	Emissioner korrigeret for substitueret elproduktion																								
75	CO2	ton	645	80,5	71,5	66,2	54,8	29,4	22,9	22,9	22,9	22,9	22,9	22,9	22,9	22,9	22,9	22,9	22,9	22,9	22,9	22,9	22,9	22,9	22,9
76	CH4	kg	2.529	154,5	145,5	146,1	137,1	133,8	120,8	120,8	120,8	120,8	120,8	120,8	120,8	120,8	120,8	120,8	120,8	120,8	120,8	120,8	120,8	120,8	120,8
77	N2O	kg	56	3,7	3,5	3,3	3,4	3,3	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
78	SO2	kg	279	32,6	32,1	30,3	24,4	13,1	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8
79	NOx	kg	5.716	350,4	340,4	330,8	319,9	310,1	271,0	271,0	271,0	271,0	271,0	271,0	271,0	271,0	271,0	271,0	271,0	271,0	271,0	271,0	271,0	271,0	271,0
80	PM2,5	kg	20	1,1	1,0	1,1	1,2	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
81	CH4 og N2O som CO2-ækvivalente	ton	86	5,3	5,0	5,0	4,7	4,6	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
82	CO2-ækvivalente korrigeret for substitueret elproduktion																								
83	CO2-ækvivalente i alt	ton	731	86	77	71	60	34	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27

84	Samfundsøkonomi	Enhed	Nutidsværdi	Sum	Faktor	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
85	Kapitalomkostninger																								
86	Investering i produktionsanlæg	1.000 kr.	102.682,4	136.806,2		47.174,5	6.289,9	6.289,9	6.289,9	4.717,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	47.174,5	6.289,9	6.289,9	6.289,9
87	Restværdi i slutår	1.000 kr.				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35.380,9	5.110,6	5.503,7	5.896,8
88	Scrapværdi	1.000 kr.	-26.079,1	-51.892,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-51.892,0
89	Brændselsomkostninger																								
90	Brændselsomkostninger	1.000 kr.	32.798,0			1.905,9	2.134,6	2.323,4	2.502,2	2.540,0	2.325,3	2.325,3	2.325,3	2.325,3	2.325,3	2.325,3	2.325,3	2.325,3	2.325,3	2.325,3	2.325,3	2.325,3	2.325,3	2.325,3	2.325,3
91	Miljøomkostninger																								
92	SO2	1.000 kr.	7,3			1,1	1,1	1,0	0,8	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
93	NOx	1.000 kr.	203,4			17,3	16,8	16,3	15,8	15,3	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4
94	PM2,5	1.000 kr.	4,3			0,3	0,3	0,3	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
95	CO2-omkostninger																								
96	CO2	1.000 kr.	396,9			53,1	48,4	46,0	39,2	21,6	17,3	17,9	18,4	19,0	19,7	20,4	21,1	21,9	22,8	23,7	24,6	24,6	24,6	24,6	24,6
97	CH4 og N2O som CO2-ækvivalente	1.000 kr.	52,3			3,50	3,37	3,45	3,38	3,39	3,09	3,18	3,29	3,40	3,51	3,63	3,77	3,91	4,06	4,22	4,39	4,39	4,39	4,39	4,39
98	Drift og vedligehold																								
99	D&V fast	1.000 kr.	19.674,4			974,2	1.104,1	1.234,0	1.363,9	1.461,3	1.461,3	1.461,3	1.461,3	1.461,3	1.461,3	1.461,3	1.461,3	1.461,3	1.461,3	1.461,3	1.461,3	1.461,3	1.461,3	1.461,3	1.461,3
100	D&V variabel - varmeproduktion	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
101	D&V variabel - elproduktion	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
102	Elsalg																								
103	Elsalg	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
104	Afgifter																								
105	Energiafgift	1.000 kr.	357,3			17,7	20,1	22,4	24,8	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5
106	Energiafgift refusion - 0-formel	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
107	CO2-afgift	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
108	CO2-afgift refusion - 0-formel	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
109	Metan-afgift CH4	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
110	NOx-afgift	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
111	Svovlafgift - SO2	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
112	Overskudsvarmeafgift	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
113	Tilskud/skrotpræmie	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

114	Forbrugerøkonomi samlet	Enhed	Nutidsværdi	Sum	Faktor	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
115	Kapitalomkostninger																								
116	Investering fra samfundsøkonomi	1.000 kr.		136.806,2	1,00	47.174,5	6.289,9	6.289,9	6.289,9	4.717,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	47.174,5	6.289,9	6.289,9	6.289,9
117	Tilslutningbidrag	1.000 kr.		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
118	Investering i alt	1.000 kr.		136.806,2		47.174,5	6.289,9	6.289,9	6.289,9	4.717,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	47.174,5	6.289,9	6.289,9	6.289,9
119	Tilskud/skrotpremie	1.000 kr.		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
141	Ydelse - annuitetslån	1.000 kr.	83.403,1			5.816,2	6.489,1	7.158,5	7.816,9	8.270,1	8.134,2	7.991,2	7.853,2	7.714,7	7.580,5	2.550,8	1.849,2	1.163,3	493,4	0,0	0,0	5.816,2	6.479,1	7.127,7	7.765,3
142	Brændselsomkostninger																								
143	Brændselsomkostninger	1.000 kr.	59.011,4		1,00	2.785,8	3.157,3	3.528,7	3.900,1	4.178,7	4.178,7	4.178,7	4.178,7	4.178,7	4.178,7	4.178,7	4.178,7	4.178,7	4.178,7	4.178,7	4.178,7	4.178,7	4.178,7	4.178,7	4.178,7
144	Fast bidrag og målerafgift - fjernvarme	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
145	Afgifter og CO2-kvoter																								
146	Afgifter - opgjort i samfundsøkonomi	1.000 kr.	374,8		1,00	17,7	20,1	22,4	24,8	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5
147	CO2-kvoter	1.000 kr.	0,0		1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
148	Drift og vedligehold																								
149	D&V - opgjort i samfundsøkonomi	1.000 kr.	20.636,1		1,00	974,2	1.104,1	1.234,0	1.363,9	1.461,3	1.461,3	1.461,3	1.461,3	1.461,3	1.461,3	1.461,3	1.461,3	1.461,3	1.461,3	1.461,3	1.461,3	1.461,3	1.461,3	1.461,3	1.461,3
150	Elsalg																								
151	Elsalg	1.000 kr.	0,0		1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
152	Forbrugerøkonomi i alt																								
153	Moms	1.000 kr.	40.856,3	54.216,9		2398,47	2692,62	2985,89	3276,42	3484,15	3450,19	3414,45	3379,93	3345,32	3311,76	2054,35	1878,95	1707,46	1539,99	1416,64	1416,64	2870,69	3036,41	3198,56	3357,97
154	Omkostninger i alt inkl. moms	1.000 kr.	204.281,7	271.084,4		11992,37	13463,11	14929,46	16382,12	17420,77	17250,97	17072,23	16899,66	16726,62	16558,82	10271,74	9394,73	8537,32	7699,96	7083,20	7083,20	14353,44	15182,07	15992,80	16789,85
155	Forbrugerøkonomisk varmepris	kr./MWh				1.933	1.915	1.900	1.886	1.872	1.854	1.835	1.816	1.798	1.780	1.104	1.010	918	828	761	761	1.543	1.632	1.719	1.805
156	Forbrugerøkonomisk varmepris ekskl. kapital	kr./MWh				996	992	989	986	984	980	976	972	969	965	830	811	793	775	761	761	918	935	953	970

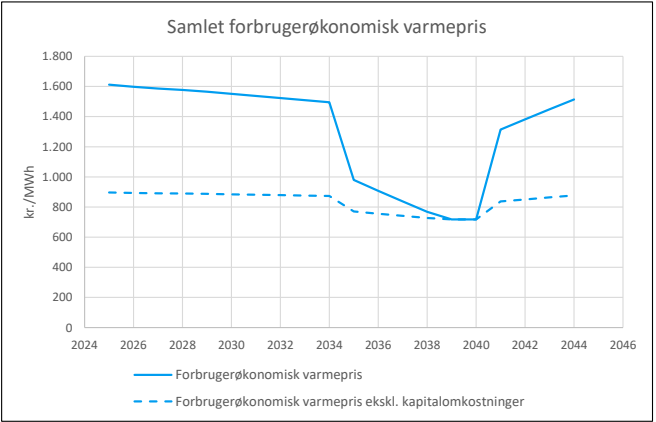
Reference - Beregning for anlæg: F09 VP/Helårsboliger, olie

Samfundsøkonomiske omkostninger for anlæg 9 i 2023 priser			Faktor	Nutidsværdi
Kapitalomkostninger	mio. kr.	14,69	1,2800	18,80
Brændselsomkostninger	mio. kr.	8,24	1,2800	10,55
Milljøomkostninger	mio. kr.	0,05	1,0000	0,05
CO2-omkostninger	mio. kr.	0,11	1,2800	0,14
Drift og vedligehold	mio. kr.	3,85	1,2800	4,92
Elsalg	mio. kr.	0,00	1,2800	0,00
Forvridningstab	mio. kr.	0,09	0,0000	0,00
I alt	mio. kr.			34,47

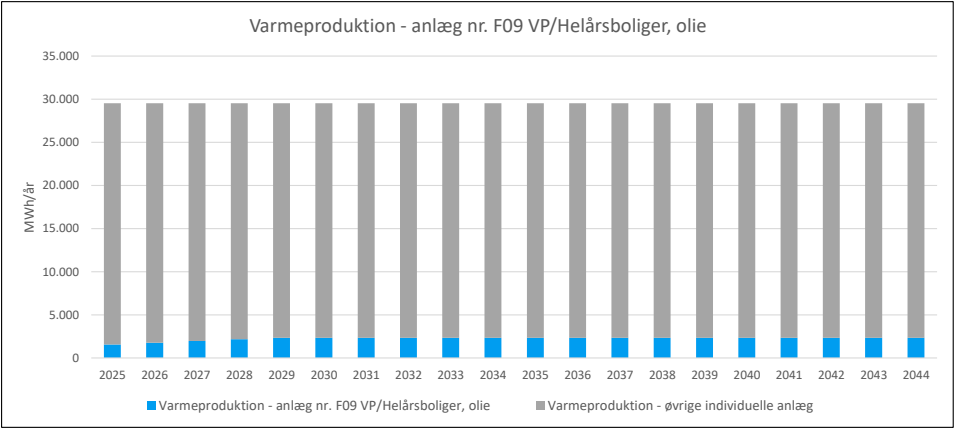
Balanceret samfundsøkonomisk varmepri1095 kr./MWh

Forbrugerøkonomiske omkostninger for anlæg 9 i 2023 priser			Nutidsværdi ekskl. moms	Nutidsværdi inkl. moms
Kapitalomkostninger	mio. kr.		15,99	19,99
Brændselsomkostninger og fast bidrag	mio. kr.		14,83	18,53
Afgifter og CO2-kvoter	mio. kr.		0,09	0,12
Drift og vedligehold	mio. kr.		4,04	5,04
Elsalg	mio. kr.		0,00	0,00
I alt	mio. kr.		34,95	43,68

Balanceret forbrugerøkonomisk varmepri1059 kr./MWhekskl. moms
1323 kr./MWhinkl. moms



Anlægsdefinitioner				
Individuel forbruger anlæg nr.	9	F09 VP/Helårsboliger, olie		
Brændsel	31	El til varmeproduktion <20 MWh		
Brændselspriser	26	El < 20 MWh		
Brændselspris afvigelse fra årsgns.	0	Ingen afvigelse		
Emissioner	22	El forbrug - gennemsnitlig		
SNAP	2	Forbrændingsanlæg i husholdninger mv.		
Kvotebelagt	0	Uden for kvoteområdet		
Afgifter	17	El til varme - forbruger		
Brændværdi	3,6	GJ/MWh		
Beregningsperiode	20 år	(2025-2044)		
Prisniveau	2023			
Indeksfaktor på ENS priser	1,0278			
Samfundsøkonomisk levetid	16 år			
Kraftvarme afgiftsrefusion	0	-formel		
Lån type	A	Annuitetslån		
Lån løbetid	10 år			
Lån rente	4,00%			
			Levetid	
Forbrugeralternativ fjernvarme	15	F15 Helårsboliger, fjernvarme (nye forbrugere)	25 år	
Forbrugeralternativ individuel 1	9	F09 VP/Helårsboliger, olie	16 år	
Forbrugeralternativ individuel 2	9	F09 VP/Helårsboliger, olie	16 år	



49	Afgiftssatser																								
50	Energiafgift	kr./GJ _{br}			1,00		2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	
51	Energiafgift loft (0 = ingen loft)	kr./GJ _{varme}			1,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
52	CO2-afgift	kr./GJ _{br}			1,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
53	CO2-afgift loft (0 = ingen loft)	kr./GJ _{varme}			1,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
54	Metan-afgift CH4	kr./GJ _{br}			1,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
55	NOx-afgift	kr./GJ _{br}			1,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
56	Svovlafgift - SO2	kr./kg _{SO2}			1,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
57	Overskudsvarmeafgift	kr./GJ _{varme}			1,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
58	Emissioner	Enhed		Sum		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
59	Emissioner brændsel																								
60	CO2	ton		162		20,2	18,0	16,6	13,8	7,4	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	
61	CH4	kg		635		38,8	36,6	36,7	34,5	33,6	30,3	30,3	30,3	30,3	30,3	30,3	30,3	30,3	30,3	30,3	30,3	30,3	30,3	30,3	
62	N2O	kg		14		0,9	0,9	0,8	0,8	0,8	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	
63	SO2	kg		70		8,2	8,1	7,6	6,1	3,3	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
64	NOx	kg		1.436		88,0	85,5	83,1	80,4	77,9	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	
65	PM2,5	kg		5		0,3	0,2	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	
66	CH4 og N2O som CO2-ækvivalente	ton		22		1,3	1,3	1,2	1,2	1,2	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
67	Emissioner substitueret elproduktion																								
68	CO2	ton		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
69	CH4	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
70	N2O	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
71	SO2	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
72	NOx	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
73	PM2,5	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
74	Emissioner korrigeret for substitueret elproduktion																								
75	CO2	ton		162		20,2	18,0	16,6	13,8	7,4	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	
76	CH4	kg		635		38,8	36,6	36,7	34,5	33,6	30,3	30,3	30,3	30,3	30,3	30,3	30,3	30,3	30,3	30,3	30,3	30,3	30,3	30,3	
77	N2O	kg		14		0,9	0,9	0,8	0,8	0,8	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	
78	SO2	kg		70		8,2	8,1	7,6	6,1	3,3	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
79	NOx	kg		1.436		88,0	85,5	83,1	80,4	77,9	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	68,1	
80	PM2,5	kg		5		0,3	0,2	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	
81	CH4 og N2O som CO2-ækvivalente	ton		22		1,3	1,3	1,2	1,2	1,2	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
82	CO2-ækvivalente korrigeret for substitueret elproduktion																								
83	CO2-ækvivalente i alt	ton		184		22	19	18	15	9	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	

84	Samfundsøkonomi	Enhed	Nutidsværdi	Sum	Faktor	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
85	Kapitalomkostninger																								
86	Investering i produktionsanlæg	1.000 kr.	19.687,7	26.230,3		9.044,9	1.206,0	1.206,0	1.206,0	904,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9.044,9	1.206,0	1.206,0	1.206,0
87	Restværdi i slutår	1.000 kr.				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6.783,7	979,9	1.055,2	1.130,6
88	Scrapværdi	1.000 kr.	-5.000,2	-9.949,4		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-9.949,4
89	Brændselsomkostninger																								
90	Brændselsomkostninger	1.000 kr.	8.240,6			478,9	536,3	583,8	628,7	638,2	584,2	584,2	584,2	584,2	584,2	584,2	584,2	584,2	584,2	584,2	584,2	584,2	584,2	584,2	584,2
91	Miljøomkostninger																								
92	SO2	1.000 kr.	1,8			0,3	0,3	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
93	NOx	1.000 kr.	51,1			4,3	4,2	4,1	4,0	3,8	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
94	PM2,5	1.000 kr.	1,1			0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
95	CO2-omkostninger																								
96	CO2	1.000 kr.	99,7			13,4	12,2	11,6	9,8	5,4	4,4	4,5	4,6	4,8	4,9	5,1	5,3	5,5	5,7	5,9	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2
97	CH4 og N2O som CO2-ækvivalente	1.000 kr.	13,1			0,88	0,85	0,87	0,85	0,85	0,78	0,80	0,83	0,85	0,88	0,91	0,95	0,98	1,02	1,06	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10
98	Drift og vedligehold																								
99	D&V fast	1.000 kr.	3.847,4			190,5	215,9	241,3	266,7	285,8	285,8	285,8	285,8	285,8	285,8	285,8	285,8	285,8	285,8	285,8	285,8	285,8	285,8	285,8	285,8
100	D&V variabel - varmeproduktion	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
101	D&V variabel - elproduktion	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
102	Elsalg																								
103	Elsalg	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
104	Afgifter																								
105	Energiafgift	1.000 kr.	89,8			4,4	5,0	5,6	6,2	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7
106	Energiafgift refusion - 0-formel	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
107	CO2-afgift	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
108	CO2-afgift refusion - 0-formel	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
109	Metan-afgift CH4	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
110	NOx-afgift	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
111	Svovlafgift - SO2	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
112	Overskudsvarmeafgift	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
113	Tilskud/skrotpræmie	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

114	Forbrugerøkonomi samlet	Enhed	Nutidsværdi	Sum	Faktor	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
115	Kapitalomkostninger																								
116	Investering fra samfundsøkonomi	1.000 kr.		26.230,3	1,00	9.044,9	1.206,0	1.206,0	1.206,0	904,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9.044,9	1.206,0	1.206,0	1.206,0
117	Tilslutningbidrag	1.000 kr.		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
118	Investering i alt	1.000 kr.		26.230,3		9.044,9	1.206,0	1.206,0	1.206,0	904,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9.044,9	1.206,0	1.206,0	1.206,0
119	Tilskud/skrotpremie	1.000 kr.		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
141	Ydelse - annuitetslån	1.000 kr.	15.991,2			1.115,2	1.244,2	1.372,5	1.498,8	1.585,6	1.559,6	1.532,2	1.505,7	1.479,2	1.453,4	489,1	354,6	223,0	94,6	0,0	0,0	1.115,2	1.242,3	1.366,6	1.488,9
142	Brændselsomkostninger																								
143	Brændselsomkostninger	1.000 kr.	14.826,9		1,00	699,9	793,3	886,6	979,9	1.049,9	1.049,9	1.049,9	1.049,9	1.049,9	1.049,9	1.049,9	1.049,9	1.049,9	1.049,9	1.049,9	1.049,9	1.049,9	1.049,9	1.049,9	1.049,9
144	Fast bidrag og målerafgift - fjernvarme	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
145	Afgifter og CO2-kvoter																								
146	Afgifter - opgjort i samfundsøkonomi	1.000 kr.	94,2		1,00	4,4	5,0	5,6	6,2	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7
147	CO2-kvoter	1.000 kr.	0,0		1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
148	Drift og vedligehold																								
149	D&V - opgjort i samfundsøkonomi	1.000 kr.	4.035,5		1,00	190,5	215,9	241,3	266,7	285,8	285,8	285,8	285,8	285,8	285,8	285,8	285,8	285,8	285,8	285,8	285,8	285,8	285,8	285,8	285,8
150	Elsalg																								
151	Elsalg	1.000 kr.	0,0		1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
152	Forbrugerøkonomi i alt																								
153	Moms	1.000 kr.	8.736,9	11.623,4		502,52	564,60	626,52	687,91	732,00	725,49	718,64	712,02	705,38	698,95	457,86	424,23	391,35	359,24	335,59	335,59	614,38	646,15	677,24	707,81
154	Omkostninger i alt inkl. moms	1.000 kr.	43.684,6	58.117,2		2512,58	2823,00	3132,58	3439,53	3660,00	3627,45	3593,18	3560,09	3526,91	3494,74	2289,29	2121,14	1956,75	1796,20	1677,94	1677,94	3071,89	3230,77	3386,21	3539,03
155	Forbrugerøkonomisk varmepris	kr./MWh				1.612	1.598	1.587	1.576	1.566	1.552	1.537	1.523	1.509	1.495	979	907	837	768	718	718	1.314	1.382	1.449	1.514
156	Forbrugerøkonomisk varmepris ekskl. kapital	kr./MWh				897	894	892	889	887	885	882	879	876	873	770	756	742	728	718	718	837	851	864	877

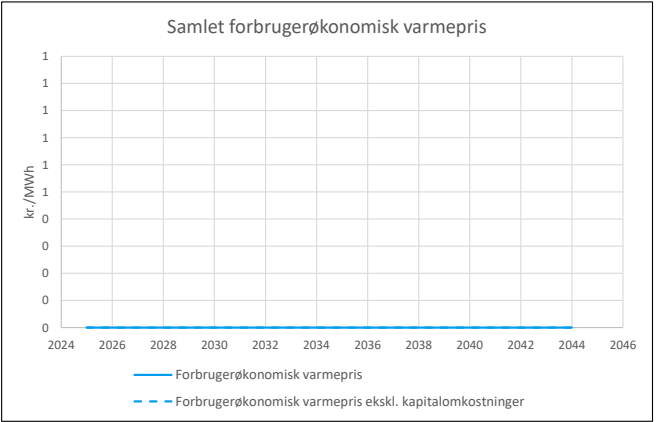
Reference - Beregning for anlæg: F10 VP/Helårsboliger, elvarme

Samfundsøkonomiske omkostninger for anlæg 10 i 2023 priser			Faktor	Nutidsværdi
Kapitalomkostninger	mio. kr.	0,00	1,2800	0,00
Brændselsomkostninger	mio. kr.	0,00	1,2800	0,00
Milljøomkostninger	mio. kr.	0,00	1,0000	0,00
CO2-omkostninger	mio. kr.	0,00	1,2800	0,00
Drift og vedligehold	mio. kr.	0,00	1,2800	0,00
Elsalg	mio. kr.	0,00	1,2800	0,00
Forvridningstab	mio. kr.	0,00	0,0000	0,00
I alt	mio. kr.			0,00

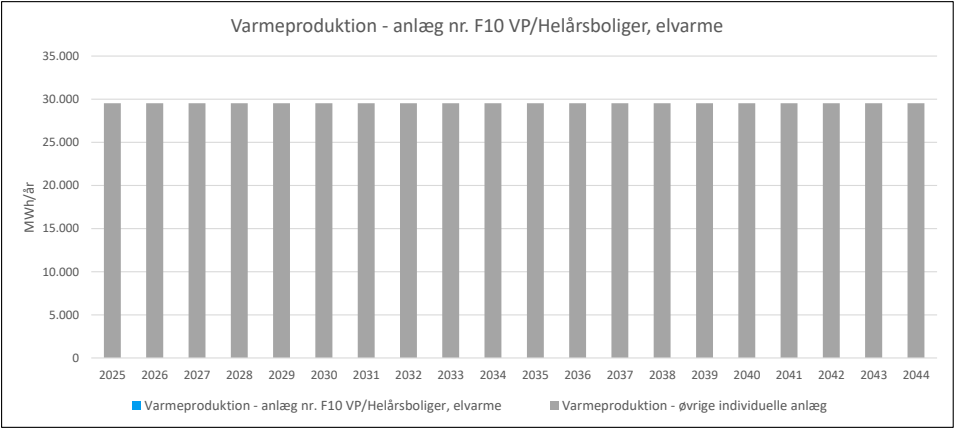
Balanceret samfundsøkonomisk varmepris0 kr./MWh

Forbrugerøkonomiske omkostninger for anlæg 10 i 2023 priser			Nutidsværdi ekskl. moms	Nutidsværdi inkl. moms
Kapitalomkostninger	mio. kr.		0,00	0,00
Brændselsomkostninger og fast bidrag	mio. kr.		0,00	0,00
Afgifter og CO2-kvoter	mio. kr.		0,00	0,00
Drift og vedligehold	mio. kr.		0,00	0,00
Elsalg	mio. kr.		0,00	0,00
I alt	mio. kr.		0,00	0,00

Balanceret forbrugerøkonomisk varmepris0 kr./MWh0 kr./MWh
ekskl. momsekskl. moms
inkl. momsinkl. moms



Anlægsdefinitioner				
Individuel forbruger anlæg nr.	10	F10 VP/Helårsboliger, elvarme		
Brændsel	31	El til varmeproduktion <20 MWh		
Brændselspriser	26	El < 20 MWh		
Brændselspris afvigelse fra årsgns.	0	Ingen afvigelse		
Emissioner	22	El forbrug - gennemsnitlig		
SNAP	2	Forbrændingsanlæg i husholdninger mv.		
Kvotebelagt	0	Uden for kvoteområdet		
Afgifter	17	El til varme - forbruger		
Brændværdi	3,6	GJ/MWh		
Beregningsperiode	20 år	(2025-2044)		
Prisniveau	2023			
Indeksfaktor på ENS priser	1,0278			
Samfundsøkonomisk levetid	16 år			
Kraftvarme afgiftsrefusion	0	-formel		
Lån type	A	Annuitetslån		
Lån løbetid	10 år			
Lån rente	4,00%			
			Levetid	
Forbrugeralternativ fjernvarme	15	F15 Helårsboliger, fjernvarme (nye forbrugere)	25 år	
Forbrugeralternativ individuel 1	10	F10 VP/Helårsboliger, elvarme	16 år	
Forbrugeralternativ individuel 2	10	F10 VP/Helårsboliger, elvarme	16 år	



49	Afgiftssatser																								
50	Energiafgift	kr./GJ _{br}			1,00	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26
51	Energiafgift loft (0 = ingen loft)	kr./GJ _{varme}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
52	CO2-afgift	kr./GJ _{br}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	CO2-afgift loft (0 = ingen loft)	kr./GJ _{varme}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
54	Metan-afgift CH4	kr./GJ _{br}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	NOx-afgift	kr./GJ _{br}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	Svovlafgift - SO2	kr./kg _{SO2}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57	Overskudsvarmeafgift	kr./GJ _{varme}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	Emissioner	Enhed		Sum		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
59	Emissioner brændsel																								
60	CO2	ton		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
61	CH4	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
62	N2O	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
63	SO2	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
64	NOx	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
65	PM2,5	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
66	CH4 og N2O som CO2-ækvivalente	ton		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
67	Emissioner substitueret elproduktion																								
68	CO2	ton		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
69	CH4	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
70	N2O	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
71	SO2	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
72	NOx	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
73	PM2,5	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
74	Emissioner korrigeret for substitueret elproduktion																								
75	CO2	ton		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
76	CH4	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
77	N2O	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
78	SO2	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
79	NOx	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
80	PM2,5	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
81	CH4 og N2O som CO2-ækvivalente	ton		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
82	CO2-ækvivalente korrigeret for substitueret elproduktion																								
83	CO2-ækvivalente i alt	ton		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

84	Samfundsøkonomi	Enhed	Nutidsværdi	Sum	Faktor	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
85	Kapitalomkostninger																								
86	Investering i produktionsanlæg	1.000 kr.	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
87	Restværdi i slutår	1.000 kr.				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
88	Scrapværdi	1.000 kr.	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
89	Brændselsomkostninger																								
90	Brændselsomkostninger	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
91	Miljøomkostninger																								
92	SO2	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
93	NOx	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
94	PM2,5	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
95	CO2-omkostninger																								
96	CO2	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
97	CH4 og N2O som CO2-ækvivalente	1.000 kr.	0,0			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
98	Drift og vedligehold																								
99	D&V fast	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
100	D&V variabel - varmeproduktion	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
101	D&V variabel - elproduktion	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
102	Elsalg																								
103	Elsalg	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
104	Afgifter																								
105	Energiafgift	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
106	Energiafgift refusion - 0-formel	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
107	CO2-afgift	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
108	CO2-afgift refusion - 0-formel	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
109	Metan-afgift CH4	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
110	NOx-afgift	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
111	Svovlafgift - SO2	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
112	Overskudsvarmeafgift	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
113	Tilskud/skrotpræmie	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

114	Forbrugerøkonomi samlet	Enhed	Nutidsværdi	Sum	Faktor	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
115	Kapitalomkostninger																								
116	Investering fra samfundsøkonomi	1.000 kr.		0,0	1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
117	Tilslutningbidrag	1.000 kr.		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
118	Investering i alt	1.000 kr.		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
119	Tilskud/skrotpremie	1.000 kr.		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
141	Ydelse - annuitetslån	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
142	Brændselsomkostninger																								
143	Brændselsomkostninger	1.000 kr.	0,0		1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
144	Fast bidrag og målerafgift - fjernvarme	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
145	Afgifter og CO2-kvoter																								
146	Afgifter - opgjort i samfundsøkonomi	1.000 kr.	0,0		1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
147	CO2-kvoter	1.000 kr.	0,0		1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
148	Drift og vedligehold																								
149	D&V - opgjort i samfundsøkonomi	1.000 kr.	0,0		1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
150	Elsalg																								
151	Elsalg	1.000 kr.	0,0		1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
152	Forbrugerøkonomi i alt																								
153	Moms	1.000 kr.	0,0	0,0		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
154	Omkostninger i alt inkl. moms	1.000 kr.	0,0	0,0		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
155	Forbrugerøkonomisk varmepris	kr./MWh				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
156	Forbrugerøkonomisk varmepris ekskl. kapital	kr./MWh				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

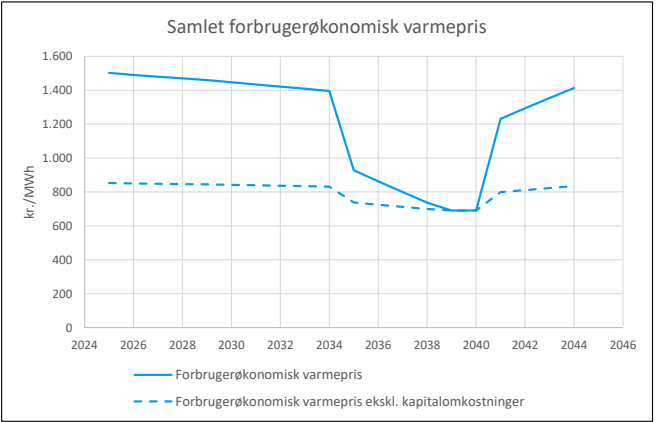
Reference - Beregning for anlæg: F11 VP/Helårsboliger, biobrændsel

Samfundsøkonomiske omkostninger for anlæg 11 i 2023 priser			Faktor	Nutidsværdi
Kapitalomkostninger	mio. kr.	12,41	1,2800	15,89
Brændselsomkostninger	mio. kr.	7,67	1,2800	9,82
Milljøomkostninger	mio. kr.	0,05	1,0000	0,05
CO2-omkostninger	mio. kr.	0,11	1,2800	0,13
Drift og vedligehold	mio. kr.	2,94	1,2800	3,77
Elsalg	mio. kr.	0,00	1,2800	0,00
Forvridningstab	mio. kr.	0,08	0,0000	0,00
I alt	mio. kr.			29,66

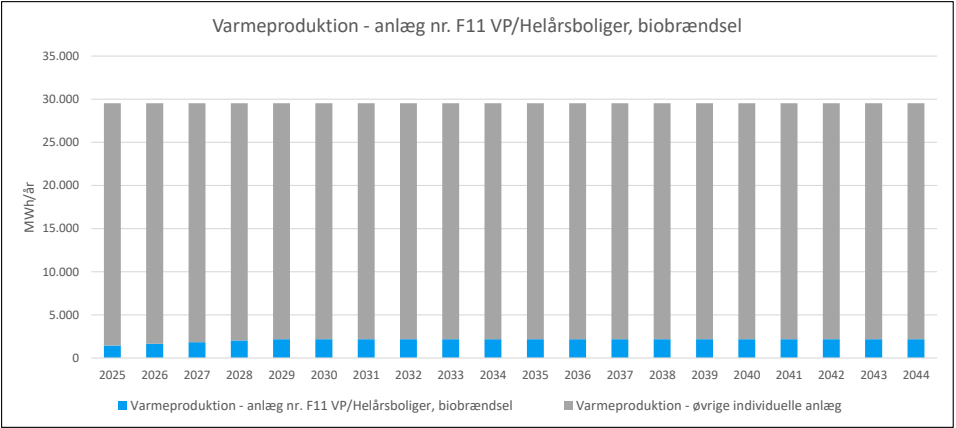
Balanceret samfundsøkonomisk varmepris1012 kr./MWh

Forbrugerøkonomiske omkostninger for anlæg 11 i 2023 priser			Nutidsværdi ekskl. moms	Nutidsværdi inkl. moms
Kapitalomkostninger	mio. kr.		13,52	16,90
Brændselsomkostninger og fast bidrag	mio. kr.		13,81	17,26
Afgifter og CO2-kvoter	mio. kr.		0,09	0,11
Drift og vedligehold	mio. kr.		3,09	3,86
Elsalg	mio. kr.		0,00	0,00
I alt	mio. kr.		30,50	38,12

Balanceret forbrugerøkonomisk varmepris992 kr./MWh ekskl. moms
1240 kr./MWh inkl. moms



Anlægsdefinitioner				
Individuel forbruger anlæg nr.	11	F11 VP/Helårsboliger, biobrændsel		
Brændsel	31	El til varmeproduktion <20 MWh		
Brændselspriser	26	El < 20 MWh		
Brændselspris afvigelse fra årsgns.	0	Ingen afvigelse		
Emissioner	22	El forbrug - gennemsnitlig		
SNAP	2	Forbrændingsanlæg i husholdninger mv.		
Kvotebelagt	0	Uden for kvoteområdet		
Afgifter	17	El til varme - forbruger		
Brændværdi	3,6	GJ/MWh		
Beregningsperiode	20 år	(2025-2044)		
Prisniveau	2023			
Indeksfaktor på ENS priser	1,0278			
Samfundsøkonomisk levetid	16 år			
Kraftvarme afgiftsrefusion	0	-formel		
Lån type	A	Annuitetslån		
Lån løbetid	10 år			
Lån rente	4,00%			
			Levetid	
Forbrugeralternativ fjernvarme	14	F14 Storforbruger og kommunale ejendomme, Fjernvarr	25 år	
Forbrugeralternativ individuel 1	11	F11 VP/Helårsboliger, biobrændsel	16 år	
Forbrugeralternativ individuel 2	11	F11 VP/Helårsboliger, biobrændsel	16 år	



49	Afgiftssatser																								
50	Energiafgift	kr./GJ _{br}			1,00	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26
51	Energiafgift loft (0 = ingen loft)	kr./GJ _{varme}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
52	CO2-afgift	kr./GJ _{br}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	CO2-afgift loft (0 = ingen loft)	kr./GJ _{varme}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
54	Metan-afgift CH4	kr./GJ _{br}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	NOx-afgift	kr./GJ _{br}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	Svovlafgift - SO2	kr./kg _{SO2}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57	Overskudsvarmeafgift	kr./GJ _{varme}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	Emissioner	Enhed		Sum		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
59	Emissioner brændsel																								
60	CO2	ton		151		18,8	16,7	15,5	12,8	6,9	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3
61	CH4	kg		592		36,1	34,0	34,2	32,1	31,3	28,3	28,3	28,3	28,3	28,3	28,3	28,3	28,3	28,3	28,3	28,3	28,3	28,3	28,3	28,3
62	N2O	kg		13		0,9	0,8	0,8	0,8	0,8	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
63	SO2	kg		65		7,6	7,5	7,1	5,7	3,1	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
64	NOx	kg		1.337		82,0	79,6	77,4	74,8	72,6	63,4	63,4	63,4	63,4	63,4	63,4	63,4	63,4	63,4	63,4	63,4	63,4	63,4	63,4	63,4
65	PM2,5	kg		5		0,3	0,2	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
66	CH4 og N2O som CO2-ækvivalente	ton		20		1,2	1,2	1,2	1,1	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
67	Emissioner substitueret elproduktion																								
68	CO2	ton		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
69	CH4	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
70	N2O	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
71	SO2	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
72	NOx	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
73	PM2,5	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
74	Emissioner korrigeret for substitueret elproduktion																								
75	CO2	ton		151		18,8	16,7	15,5	12,8	6,9	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3
76	CH4	kg		592		36,1	34,0	34,2	32,1	31,3	28,3	28,3	28,3	28,3	28,3	28,3	28,3	28,3	28,3	28,3	28,3	28,3	28,3	28,3	28,3
77	N2O	kg		13		0,9	0,8	0,8	0,8	0,8	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
78	SO2	kg		65		7,6	7,5	7,1	5,7	3,1	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
79	NOx	kg		1.337		82,0	79,6	77,4	74,8	72,6	63,4	63,4	63,4	63,4	63,4	63,4	63,4	63,4	63,4	63,4	63,4	63,4	63,4	63,4	63,4
80	PM2,5	kg		5		0,3	0,2	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
81	CH4 og N2O som CO2-ækvivalente	ton		20		1,2	1,2	1,2	1,1	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
82	CO2-ækvivalente korrigeret for substitueret elproduktion																								
83	CO2-ækvivalente i alt	ton		171		20	18	17	14	8	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6

84	Samfundsøkonomi	Enhed	Nutidsværdi	Sum	Faktor	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
85	Kapitalomkostninger																								
86	Investering i produktionsanlæg	1.000 kr.	16.641,1	22.171,4		7.645,3	1.019,4	1.019,4	1.019,4	764,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7.645,3	1.019,4	1.019,4	1.019,4
87	Restværdi i slutår	1.000 kr.				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5.734,0	828,2	892,0	955,7
88	Scrapværdi	1.000 kr.	-4.226,5	-8.409,8		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-8.409,8
89	Brændselsomkostninger																								
90	Brændselsomkostninger	1.000 kr.	7.672,8			445,9	499,4	543,5	585,4	594,2	544,0	544,0	544,0	544,0	544,0	544,0	544,0	544,0	544,0	544,0	544,0	544,0	544,0	544,0	544,0
91	Miljøomkostninger																								
92	SO2	1.000 kr.	1,7			0,3	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
93	NOx	1.000 kr.	47,6			4,0	3,9	3,8	3,7	3,6	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
94	PM2,5	1.000 kr.	1,0			0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
95	CO2-omkostninger																								
96	CO2	1.000 kr.	92,9			12,4	11,3	10,8	9,2	5,1	4,1	4,2	4,3	4,5	4,6	4,8	4,9	5,1	5,3	5,5	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8
97	CH4 og N2O som CO2-ækvivalente	1.000 kr.	12,2			0,82	0,79	0,81	0,79	0,79	0,72	0,74	0,77	0,79	0,82	0,85	0,88	0,91	0,95	0,99	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03
98	Drift og vedligehold																								
99	D&V fast	1.000 kr.	2.943,9			145,8	165,2	184,6	204,1	218,7	218,7	218,7	218,7	218,7	218,7	218,7	218,7	218,7	218,7	218,7	218,7	218,7	218,7	218,7	218,7
100	D&V variabel - varmeproduktion	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
101	D&V variabel - elproduktion	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
102	Elsalg																								
103	Elsalg	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
104	Afgifter																								
105	Energiafgift	1.000 kr.	83,6			4,1	4,7	5,2	5,8	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2
106	Energiafgift refusion - 0-formel	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
107	CO2-afgift	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
108	CO2-afgift refusion - 0-formel	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
109	Metan-afgift CH4	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
110	NOx-afgift	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
111	Svovlafgift - SO2	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
112	Overskudsvarmeafgift	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
113	Tilskud/skrotpræmie	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

114	Forbrugerøkonomi samlet	Enhed	Nutidsværdi	Sum	Faktor	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
115	Kapitalomkostninger																								
116	Investering fra samfundsøkonomi	1.000 kr.		22.171,4	1,00	7.645,3	1.019,4	1.019,4	1.019,4	764,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7.645,3	1.019,4	1.019,4	1.019,4
117	Tilslutningbidrag	1.000 kr.		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
118	Investering i alt	1.000 kr.		22.171,4		7.645,3	1.019,4	1.019,4	1.019,4	764,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7.645,3	1.019,4	1.019,4	1.019,4
119	Tilskud/skrotpremie	1.000 kr.		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
141	Ydelse - annuitetslån	1.000 kr.	13.516,6			942,6	1.051,6	1.160,1	1.266,8	1.340,3	1.318,3	1.295,1	1.272,7	1.250,3	1.228,5	413,4	299,7	188,5	80,0	0,0	0,0	942,6	1.050,0	1.155,1	1.258,5
142	Brændselsomkostninger																								
143	Brændselsomkostninger	1.000 kr.	13.805,1		1,00	651,7	738,6	825,5	912,4	977,6	977,6	977,6	977,6	977,6	977,6	977,6	977,6	977,6	977,6	977,6	977,6	977,6	977,6	977,6	977,6
144	Fast bidrag og målerafgift - fjernvarme	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
145	Afgifter og CO2-kvoter																								
146	Afgifter - opgjort i samfundsøkonomi	1.000 kr.	87,7		1,00	4,1	4,7	5,2	5,8	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2
147	CO2-kvoter	1.000 kr.	0,0		1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
148	Drift og vedligehold																								
149	D&V - opgjort i samfundsøkonomi	1.000 kr.	3.087,8		1,00	145,8	165,2	184,6	204,1	218,7	218,7	218,7	218,7	218,7	218,7	218,7	218,7	218,7	218,7	218,7	218,7	218,7	218,7	218,7	218,7
150	Elsalg																								
151	Elsalg	1.000 kr.	0,0		1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
152	Forbrugerøkonomi i alt																								
153	Moms	1.000 kr.	7.624,3	10.150,2		436,05	490,04	543,88	597,28	635,68	630,17	624,38	618,79	613,18	607,74	403,96	375,53	347,74	320,60	300,61	300,61	536,26	563,12	589,39	615,23
154	Omkostninger i alt inkl. moms	1.000 kr.	38.121,5	50.751,1		2180,27	2450,19	2719,40	2986,39	3178,39	3150,87	3121,90	3093,94	3065,89	3038,70	2019,79	1877,66	1738,70	1603,00	1503,04	1503,04	2681,29	2815,58	2946,97	3076,14
155	Forbrugerøkonomisk varmepris	kr./MWh				1.503	1.490	1.480	1.470	1.460	1.448	1.434	1.421	1.409	1.396	928	863	799	736	691	691	1.232	1.294	1.354	1.413
156	Forbrugerøkonomisk varmepris ekskl. kapital	kr./MWh				853	850	848	846	844	842	839	837	834	832	738	725	712	700	691	691	799	811	823	835

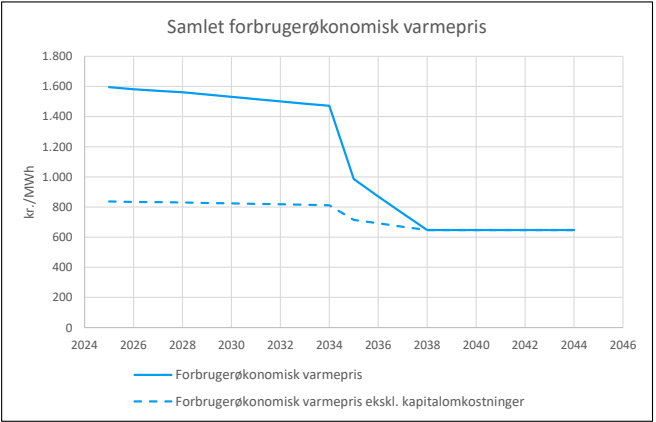
Reference - Beregning for anlæg: F12 VP/Naturgas storforbruger

Samfundsøkonomiske omkostninger for anlæg 12 i 2023 priser			Faktor	Nutidsværdi
Kapitalomkostninger	mio. kr.	32,68	1,2800	41,83
Brændselsomkostninger	mio. kr.	20,20	1,2800	25,85
Milljøomkostninger	mio. kr.	0,13	1,0000	0,13
CO2-omkostninger	mio. kr.	0,28	1,2800	0,35
Drift og vedligehold	mio. kr.	5,11	1,2800	6,54
Elsalg	mio. kr.	0,00	1,2800	0,00
Forvridningstab	mio. kr.	0,22	0,0000	0,00
I alt	mio. kr.			74,70

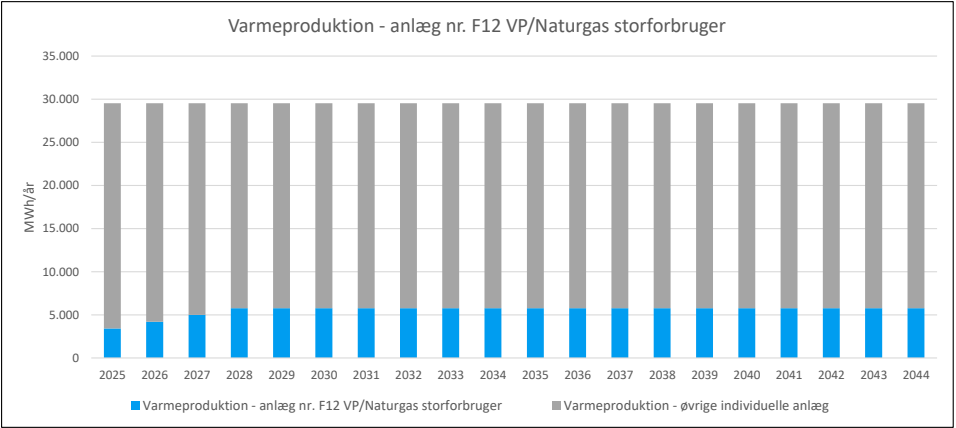
Balanceret samfundsøkonomisk varmepris 962 kr./MWh

Forbrugerøkonomiske omkostninger for anlæg 12 i 2023 priser			Nutidsværdi ekskl. moms	Nutidsværdi inkl. moms
Kapitalomkostninger	mio. kr.		33,99	42,48
Brændselsomkostninger og fast bidrag	mio. kr.		36,57	45,71
Afgifter og CO2-kvoter	mio. kr.		0,23	0,29
Drift og vedligehold	mio. kr.		5,36	6,70
Elsalg	mio. kr.		0,00	0,00
I alt	mio. kr.		76,14	95,18

Balanceret forbrugerøkonomisk varmepris 935 kr./MWh ekskl. moms
1169 kr./MWh inkl. moms



Anlægsdefinitioner				
Individuel forbruger anlæg nr.	12	F12 VP/Naturgas storforbruger		
Brændsel	32	El til varmeproduktion 100-500 MWh		
Brændselspriser	27	El 20-100 MWh		
Brændselspris afvigelse fra årsgns.	0	Ingen afvigelse		
Emissioner	22	El forbrug - gennemsnitlig		
SNAP	2	Forbrændingsanlæg i husholdninger mv.		
Kvotebelagt	0	Uden for kvoteområdet		
Afgifter	17	El til varme - forbruger		
Brændværdi	3,6	GJ/MWh		
Beregningsperiode	20 år	(2025-2044)		
Prisniveau	2023			
Indeksfaktor på ENS priser	1,0278			
Samfundsøkonomisk levetid	20 år			
Kraftvarme afgiftsrefusion	0	-formel		
Lån type	A	Annuitetslån		
Lån løbetid	10 år			
Lån rente	4,00%			
			Levetid	
Forbrugeralternativ fjernvarme	14	F14 Storforbruger og kommunale ejendomme, Fjernvarr	25 år	
Forbrugeralternativ individuel 1	12	F12 VP/Naturgas storforbruger	20 år	
Forbrugeralternativ individuel 2	12	F12 VP/Naturgas storforbruger	20 år	



49	Afgiftssatser																								
50	Energiafgift	kr./GJ _{br}			1,00	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26
51	Energiafgift loft (0 = ingen loft)	kr./GJ _{varme}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
52	CO2-afgift	kr./GJ _{br}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	CO2-afgift loft (0 = ingen loft)	kr./GJ _{varme}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
54	Metan-afgift CH4	kr./GJ _{br}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	NOx-afgift	kr./GJ _{br}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	Svovlafgift - SO2	kr./kgSO2			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57	Overskudsvarmeafgift	kr./GJ _{varme}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	Emissioner	Enhed		Sum		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
59	Emissioner brændsel																								
60	CO2	ton		397		44,3	42,7	42,0	36,5	18,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2
61	CH4	kg		1.564		85,0	86,9	92,8	91,2	83,1	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0
62	N2O	kg		35		2,0	2,1	2,1	2,2	2,0	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
63	SO2	kg		172		18,0	19,2	19,3	16,2	8,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1
64	NOx	kg		3.534		192,8	203,4	210,0	212,8	192,5	168,2	168,2	168,2	168,2	168,2	168,2	168,2	168,2	168,2	168,2	168,2	168,2	168,2	168,2	168,2
65	PM2,5	kg		12		0,6	0,6	0,7	0,8	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
66	CH4 og N2O som CO2-ækvivalente	ton		53		2,9	3,0	3,2	3,1	2,9	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
67	Emissioner substitueret elproduktion																								
68	CO2	ton		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
69	CH4	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
70	N2O	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
71	SO2	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
72	NOx	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
73	PM2,5	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
74	Emissioner korrigeret for substitueret elproduktion																								
75	CO2	ton		397		44,3	42,7	42,0	36,5	18,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2
76	CH4	kg		1.564		85,0	86,9	92,8	91,2	83,1	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0
77	N2O	kg		35		2,0	2,1	2,1	2,2	2,0	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
78	SO2	kg		172		18,0	19,2	19,3	16,2	8,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1
79	NOx	kg		3.534		192,8	203,4	210,0	212,8	192,5	168,2	168,2	168,2	168,2	168,2	168,2	168,2	168,2	168,2	168,2	168,2	168,2	168,2	168,2	168,2
80	PM2,5	kg		12		0,6	0,6	0,7	0,8	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
81	CH4 og N2O som CO2-ækvivalente	ton		53		2,9	3,0	3,2	3,1	2,9	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
82	CO2-ækvivalente korrigeret for substitueret elproduktion																								
83	CO2-ækvivalente i alt	ton		450		47	46	45	40	21	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17

84	Samfundsøkonomi	Enhed	Nutidsværdi	Sum	Faktor	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
85	Kapitalomkostninger																								
86	Investering i produktionsanlæg	1.000 kr.	33.406,6	35.537,1		20.999,2	4.846,0	4.846,0	4.846,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
87	Restværdi i slutår	1.000 kr.				0,0	242,3	484,6	726,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
88	Scrapværdi	1.000 kr.	-730,6	-1.453,8		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-1.453,8
89	Brændselsomkostninger																								
90	Brændselsomkostninger	1.000 kr.	20.195,4			1.043,6	1.269,3	1.467,7	1.655,7	1.568,2	1.434,9	1.434,9	1.434,9	1.434,9	1.434,9	1.434,9	1.434,9	1.434,9	1.434,9	1.434,9	1.434,9	1.434,9	1.434,9	1.434,9	1.434,9
91	Miljøomkostninger																								
92	SO2	1.000 kr.	4,5			0,6	0,6	0,7	0,5	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
93	NOx	1.000 kr.	125,5			9,5	10,0	10,4	10,5	9,5	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3
94	PM2,5	1.000 kr.	2,6			0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
95	CO2-omkostninger																								
96	CO2	1.000 kr.	243,8			29,2	28,9	29,2	26,1	13,4	10,8	11,1	11,4	11,8	12,2	12,7	13,1	13,6	14,1	14,7	15,3	15,3	15,3	15,3	15,3
97	CH4 og N2O som CO2-ækvivalente	1.000 kr.	32,3			1,93	2,02	2,19	2,25	2,11	1,92	1,98	2,04	2,11	2,18	2,26	2,34	2,43	2,52	2,62	2,73	2,73	2,73	2,73	2,73
98	Drift og vedligehold																								
99	D&V fast	1.000 kr.	5.108,8			224,6	276,5	328,3	380,1	380,1	380,1	380,1	380,1	380,1	380,1	380,1	380,1	380,1	380,1	380,1	380,1	380,1	380,1	380,1	380,1
100	D&V variabel - varmeproduktion	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
101	D&V variabel - elproduktion	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
102	Elsalg																								
103	Elsalg	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
104	Afgifter																								
105	Energiafgift	1.000 kr.	221,4			9,7	12,0	14,2	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5
106	Energiafgift refusion - 0-formel	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
107	CO2-afgift	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
108	CO2-afgift refusion - 0-formel	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
109	Metan-afgift CH4	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
110	NOx-afgift	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
111	Svovlafgift - SO2	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
112	Overskudsvarmeafgift	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
113	Tilskud/skrotpræmie	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

114	Forbrugerøkonomi samlet	Enhed	Nutidsværdi	Sum	Faktor	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
115	Kapitalomkostninger																								
116	Investering fra samfundsøkonomi	1.000 kr.		35.537,1	1,00	20.999,2	4.846,0	4.846,0	4.846,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
117	Tilslutningbidrag	1.000 kr.		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
118	Investering i alt	1.000 kr.		35.537,1		20.999,2	4.846,0	4.846,0	4.846,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
119	Tilskud/skrotpremie	1.000 kr.		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
141	Ydelse - annuitetslån	1.000 kr.	33.986,3			2.589,0	3.140,8	3.686,9	4.224,1	4.154,7	4.086,4	4.014,6	3.945,2	3.875,7	3.808,2	1.561,7	1.029,1	508,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
142	Brændselsomkostninger																								
143	Brændselsomkostninger	1.000 kr.	36.566,9		1,00	1.532,6	1.886,3	2.240,0	2.593,7	2.593,7	2.593,7	2.593,7	2.593,7	2.593,7	2.593,7	2.593,7	2.593,7	2.593,7	2.593,7	2.593,7	2.593,7	2.593,7	2.593,7	2.593,7	2.593,7
144	Fast bidrag og målerafgift - fjernvarme	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
145	Afgifter og CO2-kvoter																								
146	Afgifter - opgjort i samfundsøkonomi	1.000 kr.	232,2		1,00	9,7	12,0	14,2	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5
147	CO2-kvoter	1.000 kr.	0,0		1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
148	Drift og vedligehold																								
149	D&V - opgjort i samfundsøkonomi	1.000 kr.	5.359,3		1,00	224,6	276,5	328,3	380,1	380,1	380,1	380,1	380,1	380,1	380,1	380,1	380,1	380,1	380,1	380,1	380,1	380,1	380,1	380,1	380,1
150	Elsalg																								
151	Elsalg	1.000 kr.	0,0		1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
152	Forbrugerøkonomi i alt																								
153	Moms	1.000 kr.	19.036,2	24.496,0		1089,00	1328,89	1567,36	1803,59	1786,24	1769,18	1751,22	1733,88	1716,49	1699,63	1138,00	1004,85	874,70	747,57	747,57	747,57	747,57	747,57	747,57	747,57
154	Omkostninger i alt inkl. moms	1.000 kr.	95.180,9	122.480,2		5445,00	6644,45	7836,79	9017,97	8931,19	8845,89	8756,09	8669,40	8582,47	8498,17	5690,02	5024,24	4373,48	3737,86	3737,86	3737,86	3737,86	3737,86	3737,86	3737,86
155	Forbrugerøkonomisk varmepris	kr./MWh				1.596	1.582	1.571	1.562	1.547	1.532	1.516	1.501	1.486	1.472	985	870	757	647	647	647	647	647	647	647
156	Forbrugerøkonomisk varmepris ekskl. kapital	kr./MWh				837	834	832	830	827	824	821	818	815	812	715	692	669	647	647	647	647	647	647	647

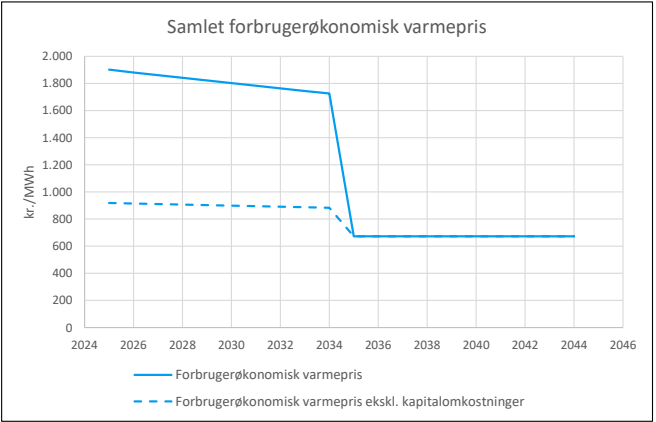
Reference - Beregning for anlæg: F13 VP/Kommunale ejendomme

Samfundsøkonomiske omkostninger for anlæg 13 i 2023 priser			Faktor	Nutidsværdi
Kapitalomkostninger	mio. kr.	10,78	1,2800	13,80
Brændselsomkostninger	mio. kr.	5,22	1,2800	6,68
Milljøomkostninger	mio. kr.	0,04	1,0000	0,04
CO2-omkostninger	mio. kr.	0,08	1,2800	0,10
Drift og vedligehold	mio. kr.	1,72	1,2800	2,20
Elsalg	mio. kr.	0,00	1,2800	0,00
Forvridningstab	mio. kr.	0,06	0,0000	0,00
I alt	mio. kr.			22,81

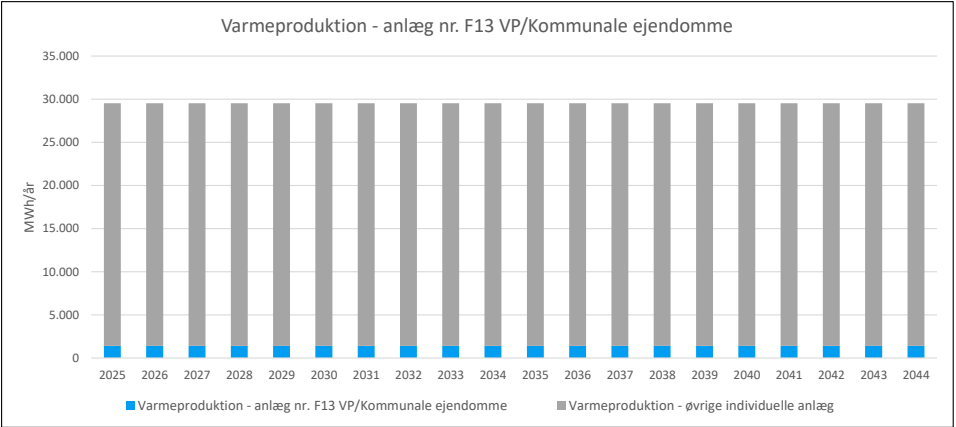
Balanceret samfundsøkonomisk varmepris 1147 kr./MWh

Forbrugerøkonomiske omkostninger for anlæg 13 i 2023 priser			Nutidsværdi ekskl. moms	Nutidsværdi inkl. moms
Kapitalomkostninger	mio. kr.		10,93	13,66
Brændselsomkostninger og fast bidrag	mio. kr.		9,35	11,68
Afgifter og CO2-kvoter	mio. kr.		0,06	0,07
Drift og vedligehold	mio. kr.		1,80	2,25
Elsalg	mio. kr.		0,00	0,00
I alt	mio. kr.		22,13	27,66

Balanceret forbrugerøkonomisk varmepris 1063 kr./MWh ekskl. moms
1329 kr./MWh inkl. moms



Anlægsdefinitioner				
Individuel forbruger anlæg nr.	13	F13 VP/Kommunale ejendomme		
Brændsel	32	El til varmeproduktion 100-500 MWh		
Brændselspriser	27	El 20-100 MWh		
Brændselspris afvigelse fra årsgns.	0	Ingen afvigelse		
Emissioner	22	El forbrug - gennemsnitlig		
SNAP	2	Forbrændingsanlæg i husholdninger mv.		
Kvotebelagt	0	Uden for kvoteområdet		
Afgifter	17	El til varme - forbruger		
Brændværdi	3,6	GJ/MWh		
Beregningsperiode	20 år	(2025-2044)		
Prisniveau	2023			
Indeksfaktor på ENS priser	1,0278			
Samfundsøkonomisk levetid	20 år			
Kraftvarme afgiftsrefusion	0	-formel		
Lån type	A	Annuitetslån		
Lån løbetid	10 år			
Lån rente	4,00%			
			Levetid	
Forbrugeralternativ fjernvarme	15	F15 Helårsboliger, fjernvarme (nye forbrugere)	25 år	
Forbrugeralternativ individuel 1	13	F13 VP/Kommunale ejendomme	20 år	
Forbrugeralternativ individuel 2	13	F13 VP/Kommunale ejendomme	20 år	



49	Afgiftssatser																								
50	Energiafgift	kr./GJ _{br}		1,00	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26
51	Energiafgift loft (0 = ingen loft)	kr./GJ _{varme}		1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
52	CO2-afgift	kr./GJ _{br}		1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	CO2-afgift loft (0 = ingen loft)	kr./GJ _{varme}		1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
54	Metan-afgift CH4	kr./GJ _{br}		1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	NOx-afgift	kr./GJ _{br}		1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	Svovlafgift - SO2	kr./kg _{SO2}		1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57	Overskudsvarmeafgift	kr./GJ _{varme}		1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	Emissioner	Enhed		Sum		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
59	Emissioner brændsel																								
60	CO2	ton		109		18,2	14,2	11,8	8,8	4,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
61	CH4	kg		404		34,8	29,0	26,0	22,1	20,1	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2
62	N2O	kg		9		0,8	0,7	0,6	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
63	SO2	kg		47		7,4	6,4	5,4	3,9	2,0	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
64	NOx	kg		915		79,0	67,7	58,9	51,5	46,6	40,7	40,7	40,7	40,7	40,7	40,7	40,7	40,7	40,7	40,7	40,7	40,7	40,7	40,7	40,7
65	PM2,5	kg		3		0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
66	CH4 og N2O som CO2-ækvivalente	ton		14		1,2	1,0	0,9	0,8	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
67	Emissioner substitueret elproduktion																								
68	CO2	ton		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
69	CH4	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
70	N2O	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
71	SO2	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
72	NOx	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
73	PM2,5	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
74	Emissioner korigeret for substitueret elproduktion																								
75	CO2	ton		109		18,2	14,2	11,8	8,8	4,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
76	CH4	kg		404		34,8	29,0	26,0	22,1	20,1	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2
77	N2O	kg		9		0,8	0,7	0,6	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
78	SO2	kg		47		7,4	6,4	5,4	3,9	2,0	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
79	NOx	kg		915		79,0	67,7	58,9	51,5	46,6	40,7	40,7	40,7	40,7	40,7	40,7	40,7	40,7	40,7	40,7	40,7	40,7	40,7	40,7	40,7
80	PM2,5	kg		3		0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
81	CH4 og N2O som CO2-ækvivalente	ton		14		1,2	1,0	0,9	0,8	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
82	CO2-ækvivalente korigeret for substitueret elproduktion																								
83	CO2-ækvivalente i alt	ton		123		19	15	13	10	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

84	Samfundsøkonomi	Enhed	Nutidsværdi	Sum	Faktor	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
85	Kapitalomkostninger																								
86	Investering i produktionsanlæg	1.000 kr.	10.778,8	11.156,1		11.156,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
87	Restværdi i slutår	1.000 kr.				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
88	Scrapværdi	1.000 kr.	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
89	Brændselsomkostninger																								
90	Brændselsomkostninger	1.000 kr.	5.218,2			427,7	422,7	411,6	401,0	379,8	347,5	347,5	347,5	347,5	347,5	347,5	347,5	347,5	347,5	347,5	347,5	347,5	347,5	347,5	347,5
91	Miljøomkostninger																								
92	SO2	1.000 kr.	1,3			0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
93	NOx	1.000 kr.	33,1			3,9	3,3	2,9	2,5	2,3	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
94	PM2,5	1.000 kr.	0,7			0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
95	CO2-omkostninger																								
96	CO2	1.000 kr.	67,2			12,0	9,6	8,2	6,3	3,3	2,6	2,7	2,8	2,9	3,0	3,1	3,2	3,3	3,4	3,6	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7
97	CH4 og N2O som CO2-ækvivalente	1.000 kr.	8,4			0,79	0,67	0,61	0,54	0,51	0,46	0,48	0,49	0,51	0,53	0,55	0,57	0,59	0,61	0,63	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66
98	Drift og vedligehold																								
99	D&V fast	1.000 kr.	1.717,3			120,8	120,8	120,8	120,8	120,8	120,8	120,8	120,8	120,8	120,8	120,8	120,8	120,8	120,8	120,8	120,8	120,8	120,8	120,8	120,8
100	D&V variabel - varmeproduktion	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
101	D&V variabel - elproduktion	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
102	Elsalg																								
103	Elsalg	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
104	Afgifter																								
105	Energiafgift	1.000 kr.	56,7			4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
106	Energiafgift refusion - 0-formel	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
107	CO2-afgift	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
108	CO2-afgift refusion - 0-formel	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
109	Metan-afgift CH4	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
110	NOx-afgift	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
111	Svovlafgift - SO2	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
112	Overskudsvarmeafgift	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
113	Tilskud/skrotpræmie	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

114	Forbrugerøkonomi samlet	Enhed	Nutidsværdi	Sum	Faktor	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
115	Kapitalomkostninger																								
116	Investering fra samfundsøkonomi	1.000 kr.		11.156,1	1,00	11.156,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
117	Tilslutningbidrag	1.000 kr.		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
118	Investering i alt	1.000 kr.		11.156,1		11.156,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
119	Tilskud/skrotpremie	1.000 kr.		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
141	Ydelse - annuitetslån	1.000 kr.	10.925,8			1.375,4	1.351,2	1.329,1	1.307,4	1.285,9	1.264,7	1.242,5	1.221,0	1.199,5	1.178,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
142	Brændselsomkostninger																								
143	Brændselsomkostninger	1.000 kr.	9.345,2		1,00	628,1	628,1	628,1	628,1	628,1	628,1	628,1	628,1	628,1	628,1	628,1	628,1	628,1	628,1	628,1	628,1	628,1	628,1	628,1	628,1
144	Fast bidrag og målerafgift - fjernvarme	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
145	Afgifter og CO2-kvoter																								
146	Afgifter - opgjort i samfundsøkonomi	1.000 kr.	59,3		1,00	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
147	CO2-kvoter	1.000 kr.	0,0		1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
148	Drift og vedligehold																								
149	D&V - opgjort i samfundsøkonomi	1.000 kr.	1.797,7		1,00	120,8	120,8	120,8	120,8	120,8	120,8	120,8	120,8	120,8	120,8	120,8	120,8	120,8	120,8	120,8	120,8	120,8	120,8	120,8	120,8
150	Elsalg																								
151	Elsalg	1.000 kr.	0,0		1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
152	Forbrugerøkonomi i alt																								
153	Moms	1.000 kr.	5.532,0	6.953,7		532,10	526,04	520,51	515,08	509,71	504,43	498,87	493,50	488,12	482,90	188,24	188,24	188,24	188,24	188,24	188,24	188,24	188,24	188,24	188,24
154	Omkostninger i alt inkl. moms	1.000 kr.	27.660,0	34.768,3		2660,51	2630,18	2602,56	2575,40	2548,54	2522,14	2494,35	2467,51	2440,61	2414,52	941,20	941,20	941,20	941,20	941,20	941,20	941,20	941,20	941,20	941,20
155	Forbrugerøkonomisk varmepris	kr./MWh				1.902	1.881	1.861	1.841	1.822	1.803	1.783	1.764	1.745	1.726	673	673	673	673	673	673	673	673	673	673
156	Forbrugerøkonomisk varmepris ekskl. kapital	kr./MWh				919	914	911	907	903	899	895	891	887	884	673	673	673	673	673	673	673	673	673	673

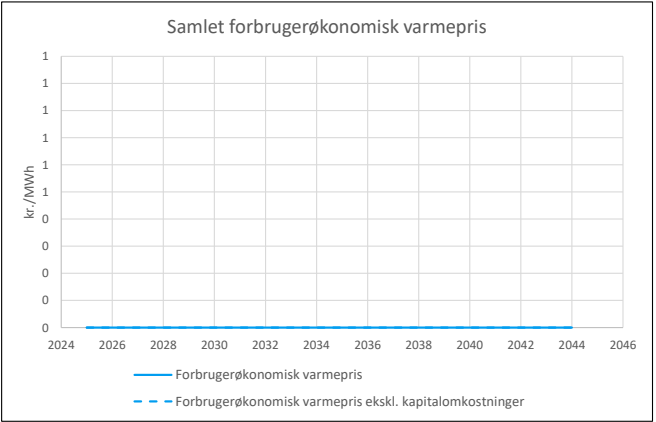
Reference - Beregning for anlæg: F14 Storforbruger og kommunale ejendomme, Fjernvarme (nye forbrugere)

Samfundsøkonomiske omkostninger for anlæg 14 i 2023 priser			Faktor	Nutidsværdi
Kapitalomkostninger	mio. kr.	0,00	1,2800	0,00
Brændselsomkostninger	mio. kr.	0,00	1,2800	0,00
Miljøomkostninger	mio. kr.	0,00	1,0000	0,00
CO2-omkostninger	mio. kr.	0,00	1,2800	0,00
Drift og vedligehold	mio. kr.	0,00	1,2800	0,00
Elsalg	mio. kr.	0,00	1,2800	0,00
Forvridningstab	mio. kr.	0,00	0,0000	0,00
I alt	mio. kr.			0,00

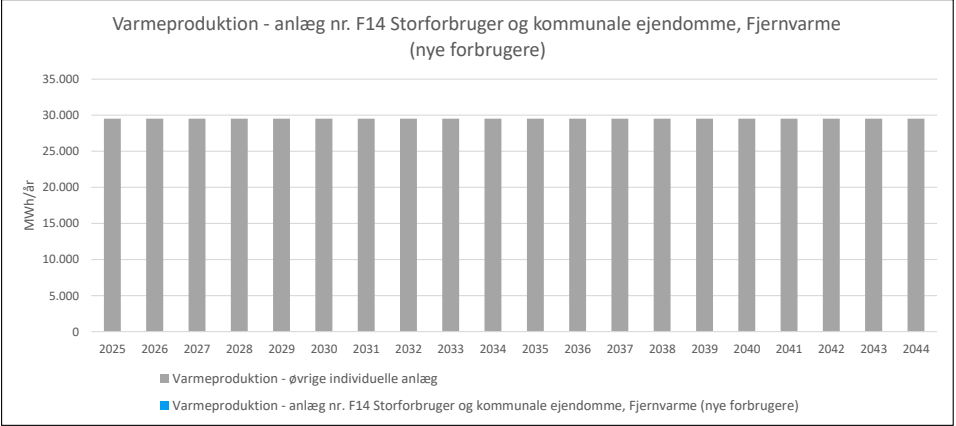
Balanceret samfundsøkonomisk varmepri0 kr./MWh

Forbrugerøkonomiske omkostninger for anlæg 14 i 2023 priser			Nutidsværdi ekskl. moms	Nutidsværdi inkl. moms
Kapitalomkostninger	mio. kr.		0,00	0,00
Brændselsomkostninger og fast bidrag	mio. kr.		0,00	0,00
Afgifter og CO2-kvoter	mio. kr.		0,00	0,00
Drift og vedligehold	mio. kr.		0,00	0,00
Elsalg	mio. kr.		0,00	0,00
I alt	mio. kr.		0,00	0,00

Balanceret forbrugerøkonomisk varmepri0 kr./MWhekskl. moms
0 kr./MWhinkl. moms



Anlægsdefinitioner				
Individuel forbruger anlæg nr.	14	F14 Storforbruger og kommunale ejendomme, Fjernvarme (nye forbrugere)		
Brændsel	35	Fjernvarme an forbruger		
Brændselspriser	1	Intet		
Brændselspris afvigelse fra årsgns.	0	Ingen afvigelse		
Emissioner	0	Intet		
SNAP	2	Forbrændingsanlæg i husholdninger mv.		
Kvotebelagt	0	Uden for kvoteområdet		
Afgifter	0	Ingen		
Brændværdi	3,6	GJ/MWh		
Beregningsperiode	20 år	(2025-2044)		
Prisniveau	2023			
Indeksfaktor på ENS priser	1,0278			
Samfundsøkonomisk levetid	25 år			
Kraftvarme afgiftsrefusion	0	-formel		
Lån type	A	Annuitetslån		
Lån løbetid	10 år			
Lån rente	4,00%			
			Levetid	
Forbrugeralternativ fjernvarme	14	F14 Storforbruger og kommunale ejendomme, Fjernvarr	25 år	
Forbrugeralternativ individuel 1	14	F14 Storforbruger og kommunale ejendomme, Fjernvarr	25 år	
Forbrugeralternativ individuel 2	14	F14 Storforbruger og kommunale ejendomme, Fjernvarr	25 år	



Beregningsforudsætninger	Enhed	Nutidsværdi	Sum	Faktor	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	
2 Produktion og brændselsforbrug																									
Antal forbrugere	stk.				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Bygningsareal	m²				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Varmeproduktion	MWh	0	0	1,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Varmeproduktion	TJ				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Totalvirkningsgrad	%			1,00	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
Cm	-				0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
Elproduktion	GWh		0		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Brændselsforbrug	TJ _{br}		0		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Brændselsforbrug	MWh		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
12 Investeringer																									
Investering	1.000 kr.		0,00	1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Tilskud/skrotpræmie	1.000 kr.		0,00		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
15 Samfundsøkonomiske brændsels- og elpriser																									
Faktor på elpris	-				1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
Elpris produktion	kr./MWh			1,00	555,0	544,7	524,2	503,6	462,5	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	
Brændselspris	kr./GJ _{br}			1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Brændselspris	kr./MWh				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
20 Forbrugøkonomiske brændsels- og elpriser																									
Elpris produktion	kr./MWh			1,00	555,0	544,7	524,2	503,6	462,5	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	
Brændselspris	kr./GJ _{br}			1,00	142,4	142,4	142,4	142,4	142,4	142,4	142,4	142,4	142,4	142,4	142,4	142,4	142,4	142,4	142,4	142,4	142,4	142,4	142,4	142,4	
Brændselspris	kr./MWh				512,6	512,6	512,6	512,6	512,6	512,6	512,6	512,6	512,6	512,6	512,6	512,6	512,6	512,6	512,6	512,6	512,6	512,6	512,6	512,6	
24 Emissionskoefficienter brændsel																									

ENS_202202_3_REF Ollerup 2023.xlsm

84	Samfundsøkonomi	Enhed	Nutidsværdi	Sum	Faktor	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
85	Kapitalomkostninger																								
86	Investering i produktionsanlæg	1.000 kr.	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
87	Restværdi i slutår	1.000 kr.				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
88	Scrapværdi	1.000 kr.	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
89	Brændselsomkostninger																								
90	Brændselsomkostninger	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
91	Miljøomkostninger																								
92	SO2	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
93	NOx	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
94	PM2,5	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
95	CO2-omkostninger																								
96	CO2	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
97	CH4 og N2O som CO2-ækvivalente	1.000 kr.	0,0			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
98	Drift og vedligehold																								
99	D&V fast	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
100	D&V variabel - varmeproduktion	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
101	D&V variabel - elproduktion	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
102	Elsalg																								
103	Elsalg	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
104	Afgifter																								
105	Energiafgift	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
106	Energiafgift refusion - 0-formel	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
107	CO2-afgift	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
108	CO2-afgift refusion - 0-formel	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
109	Metan-afgift CH4	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
110	NOx-afgift	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
111	Svovlafgift - SO2	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
112	Overskudsvarmeafgift	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
113	Tilskud/skrotpræmie	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

114	Forbrugerøkonomi samlet	Enhed	Nutidsværdi	Sum	Faktor	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
115	Kapitalomkostninger																								
116	Investering fra samfundsøkonomi	1.000 kr.		0,0	1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
117	Tilslutningbidrag	1.000 kr.		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
118	Investering i alt	1.000 kr.		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
119	Tilskud/skrotpremie	1.000 kr.		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
141	Ydelse - annuitetslån	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
142	Brændselsomkostninger																								
143	Brændselsomkostninger	1.000 kr.	0,0		1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
144	Fast bidrag og målerafgift - fjernvarme	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
145	Afgifter og CO2-kvoter																								
146	Afgifter - opgjort i samfundsøkonomi	1.000 kr.	0,0		1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
147	CO2-kvoter	1.000 kr.	0,0		1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
148	Drift og vedligehold																								
149	D&V - opgjort i samfundsøkonomi	1.000 kr.	0,0		1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
150	Elsalg																								
151	Elsalg	1.000 kr.	0,0		1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
152	Forbrugerøkonomi i alt																								
153	Moms	1.000 kr.	0,0	0,0		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
154	Omkostninger i alt inkl. moms	1.000 kr.	0,0	0,0		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
155	Forbrugerøkonomisk varmepris	kr./MWh				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
156	Forbrugerøkonomisk varmepris ekskl. kapital	kr./MWh				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

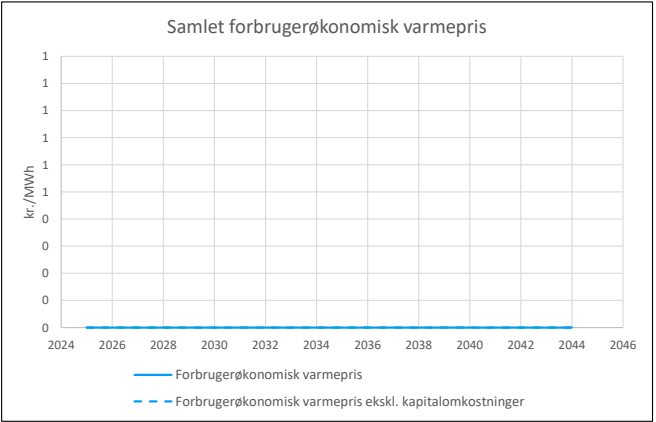
Reference - Beregning for anlæg: F15 Helårsboliger, fjernvarme (nye forbrugere)

Samfundsøkonomiske omkostninger for anlæg 15 i 2023 priser			Faktor	Nutidsværdi
Kapitalomkostninger	mio. kr.	0,00	1,2800	0,00
Brændselsomkostninger	mio. kr.	0,00	1,2800	0,00
Milljøomkostninger	mio. kr.	0,00	1,0000	0,00
CO2-omkostninger	mio. kr.	0,00	1,2800	0,00
Drift og vedligehold	mio. kr.	0,00	1,2800	0,00
Elsalg	mio. kr.	0,00	1,2800	0,00
Forvridningstab	mio. kr.	0,00	0,0000	0,00
I alt	mio. kr.			0,00

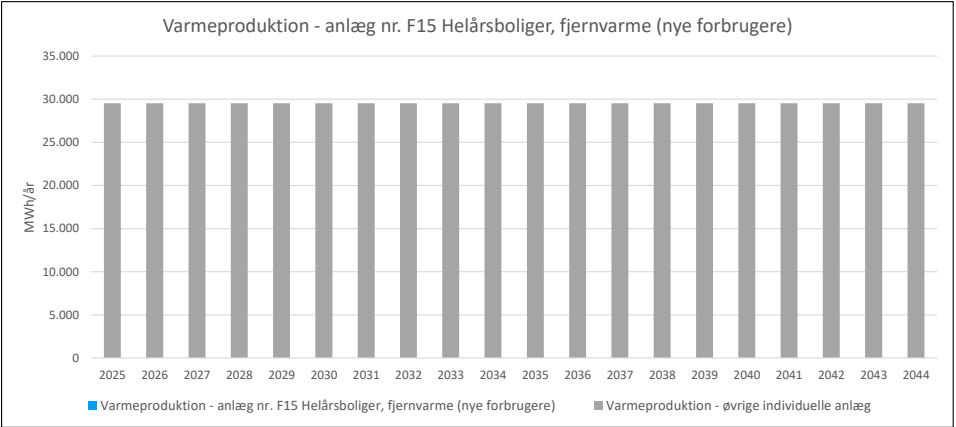
Balanceret samfundsøkonomisk varmepris 0 kr./MWh

Forbrugerøkonomiske omkostninger for anlæg 15 i 2023 priser			Nutidsværdi ekskl. moms	Nutidsværdi inkl. moms
Kapitalomkostninger	mio. kr.		0,00	0,00
Brændselsomkostninger og fast bidrag	mio. kr.		0,00	0,00
Afgifter og CO2-kvoter	mio. kr.		0,00	0,00
Drift og vedligehold	mio. kr.		0,00	0,00
Elsalg	mio. kr.		0,00	0,00
I alt	mio. kr.		0,00	0,00

Balanceret forbrugerøkonomisk varmepris 0 kr./MWh 0 kr./MWh
ekskl. moms inkl. moms



Anlægsdefinitioner				
Individuel forbruger anlæg nr.	15	F15 Helårsboliger, fjernvarme (nye forbrugere)		
Brændsel	35	Fjernvarme an forbruger		
Brændselspriser	1	Intet		
Brændselspris afvigelse fra årsgns.	0	Ingen afvigelse		
Emissioner	0	Intet		
SNAP	2	Forbrændingsanlæg i husholdninger mv.		
Kvotebelagt	0	Uden for kvoteområdet		
Afgifter	0	Ingen		
Brændværdi	3,6	GJ/MWh		
Beregningsperiode	20	år (2025-2044)		
Prisniveau	2023			
Indeksfaktor på ENS priser	1,0278			
Samfundsøkonomisk levetid	25	år		
Kraftvarme afgiftsrefusion	0	-formel		
Lån type	A	Annuitetslån		
Lån løbetid	10	år		
Lån rente	4,00%			
			Levetid	
Forbrugeralternativ fjernvarme	15	F15 Helårsboliger, fjernvarme (nye forbrugere)	25	år
Forbrugeralternativ individuel 1	15	F15 Helårsboliger, fjernvarme (nye forbrugere)	25	år
Forbrugeralternativ individuel 2	15	F15 Helårsboliger, fjernvarme (nye forbrugere)	25	år



1	Beregningsforudsætninger	Enhed	Nutidsværdi	Sum	Faktor	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
2	Produktion og brændselsforbrug																								
3	Antal forbrugere	stk.				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	Bygningsareal	m²				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Varmeproduktion	MWh	0	0	1,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Varmeproduktion	TJ				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	Totalvirkningsgrad	%		1,00		100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
8	Cm	-				0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
9	Elproduktion	GWh		0		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	Brændselsforbrug	TJ _{br}		0		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	Brændselsforbrug	MWh		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	Investeringer																								
13	Investering	1.000 kr.		0,00	1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
14	Tilskud/skrotpræmie	1.000 kr.		0,00		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
15	Samfundøkonomiske brændsels- og elpriser																								
16	Faktor på elpris	-				1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
17	Elpris produktion	kr./MWh		1,00		555,0	544,7	524,2	503,6	462,5	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8
18	Brændselspris	kr./GJ _{br}		1,00		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
19	Brændselspris	kr./MWh				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
20	Forbrugerøkonomiske brændsels- og elpriser																								
21	Elpris produktion	kr./MWh		1,00		555,0	544,7	524,2	503,6	462,5	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8
22	Brændselspris	kr./GJ _{br}		1,00		142,4	142,4	142,4	142,4	142,4	142,4	142,4	142,4	142,4	142,4	142,4	142,4	142,4	142,4	142,4	142,4	142,4	142,4	142,4	142,4
23	Brændselspris	kr./MWh				512,6	512,6	512,6	512,6	512,6	512,6	512,6	512,6	512,6	512,6	512,6	512,6	512,6	512,6	512,6	512,6	512,6	512,6	512,6	512,6
24	Emissionskoefficienter brændsel																								
25	CO2	ton/TJ				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26	CH4	kg/TJ				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	N2O	kg/TJ				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	SO2	kg/TJ				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	Nox	kg/TJ				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	PM2,5	kg/TJ				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	Emissionskoefficienter substitueret el-produktion																								
32	CO2	ton/GWh				35,00	28,00	23,00	17,00	8,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
33	CH4	kg/GWh				66,00	56,00	50,00	43,00	38,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00
34	N2O	kg/GWh				1,60	1,40	1,20	1,00	0,90	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	SO2	kg/GWh				14,00	12,00	10,00	8,00	4,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
36	NOx	kg/GWh				151,00	130,00	113,00	99,00	90,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00
37	PM2,5	kg/GWh				0,40	0,40	0,40	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
38	Priser på SO2/SO4, NOx og PM2,5-emissioner for stationære anlæg																								
39	SO2	kr./kg		1,00		33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92
40	NOx	kr./kg		1,00		49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33
41	PM2,5	kr./kg		1,00		298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06
42	CO2-Pris																								
43	CO2 kvotepris	kr./ton		1	1,00	659,85	676,29	694,79	714,32	735,90	758,52	781,13	806,82	833,55	861,30	892,13	925,02	958,94	995,94	1036,02	1078,16	1078,16	1078,16	1078,16	1078,16
44	CO2 pris uden for kvoteområdet	kr./ton		2	1,00	659,85	676,29	694,79	714,32	735,90	758,52	781,13	806,82	833,55	861,30	892,13	925,02	958,94	995,94	1036,02	1078,16	1078,16	1078,16	1078,16	1078,16
45	Drift og vedligehold																								
46	D&V fast	1.000 kr.			1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
47	D&V variabel - varmeproduktion	kr./Mwh _{varme}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
48	D&V variabel - elproduktion	kr./Mwh _{el}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

49	Afgiftssatser																								
50	Energiafgift	kr./GJ _{br}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
51	Energiafgift loft (0 = ingen loft)	kr./GJ _{varme}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
52	CO2-afgift	kr./GJ _{br}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	CO2-afgift loft (0 = ingen loft)	kr./GJ _{varme}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
54	Metan-afgift CH4	kr./GJ _{br}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	NOx-afgift	kr./GJ _{br}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	Svovlafgift - SO2	kr./kg _{SO2}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57	Overskudsvarmeafgift	kr./GJ _{varme}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	Emissioner	Enhed		Sum		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
59	Emissioner brændsel																								
60	CO2	ton		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
61	CH4	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
62	N2O	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
63	SO2	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
64	NOx	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
65	PM2,5	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
66	CH4 og N2O som CO2-ækvivalente	ton		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
67	Emissioner substitueret elproduktion																								
68	CO2	ton		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
69	CH4	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
70	N2O	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
71	SO2	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
72	NOx	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
73	PM2,5	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
74	Emissioner korrigeret for substitueret elproduktion																								
75	CO2	ton		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
76	CH4	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
77	N2O	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
78	SO2	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
79	NOx	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
80	PM2,5	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
81	CH4 og N2O som CO2-ækvivalente	ton		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
82	CO2-ækvivalente korrigeret for substitueret elproduktion																								
83	CO2-ækvivalente i alt	ton		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

84	Samfundsøkonomi	Enhed	Nutidsværdi	Sum	Faktor	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
85	Kapitalomkostninger																								
86	Investering i produktionsanlæg	1.000 kr.	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
87	Restværdi i slutår	1.000 kr.				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
88	Scrapværdi	1.000 kr.	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
89	Brændselsomkostninger																								
90	Brændselsomkostninger	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
91	Miljøomkostninger																								
92	SO2	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
93	NOx	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
94	PM2,5	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
95	CO2-omkostninger																								
96	CO2	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
97	CH4 og N2O som CO2-ækvivalente	1.000 kr.	0,0			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
98	Drift og vedligehold																								
99	D&V fast	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
100	D&V variabel - varmeproduktion	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
101	D&V variabel - elproduktion	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
102	Elsalg																								
103	Elsalg	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
104	Afgifter																								
105	Energiafgift	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
106	Energiafgift refusion - 0-formel	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
107	CO2-afgift	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
108	CO2-afgift refusion - 0-formel	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
109	Metan-afgift CH4	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
110	NOx-afgift	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
111	Svovlafgift - SO2	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
112	Overskudsvarmeafgift	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
113	Tilskud/skrotpræmie	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

114	Forbrugerøkonomi samlet	Enhed	Nutidsværdi	Sum	Faktor	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
115	Kapitalomkostninger																								
116	Investering fra samfundsøkonomi	1.000 kr.		0,0	1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
117	Tilslutningbidrag	1.000 kr.		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
118	Investering i alt	1.000 kr.		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
119	Tilskud/skrotpremie	1.000 kr.		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
141	Ydelse - annuitetslån	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
142	Brændselsomkostninger																								
143	Brændselsomkostninger	1.000 kr.	0,0		1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
144	Fast bidrag og målerafgift - fjernvarme	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
145	Afgifter og CO2-kvoter																								
146	Afgifter - opgjort i samfundsøkonomi	1.000 kr.	0,0		1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
147	CO2-kvoter	1.000 kr.	0,0		1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
148	Drift og vedligehold																								
149	D&V - opgjort i samfundsøkonomi	1.000 kr.	0,0		1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
150	Elsalg																								
151	Elsalg	1.000 kr.	0,0		1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
152	Forbrugerøkonomi i alt																								
153	Moms	1.000 kr.	0,0	0,0		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
154	Omkostninger i alt inkl. moms	1.000 kr.	0,0	0,0		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
155	Forbrugerøkonomisk varmepris	kr./MWh				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
156	Forbrugerøkonomisk varmepris ekskl. kapital	kr./MWh				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Ollerup-V.Skerninge-Ulbølle Fjernvarme a.m.b.a.

Samfunds-, selskabs, og forbrugerøkonomiske beregninger

Projekt

*Iht. Samfundsøkonomiske beregningsforudsætninger for energipriser og emissioner,
februar 2022*

1. Resultat af samfunds-, selskabs- og forbrugerøkonomiske beregninger



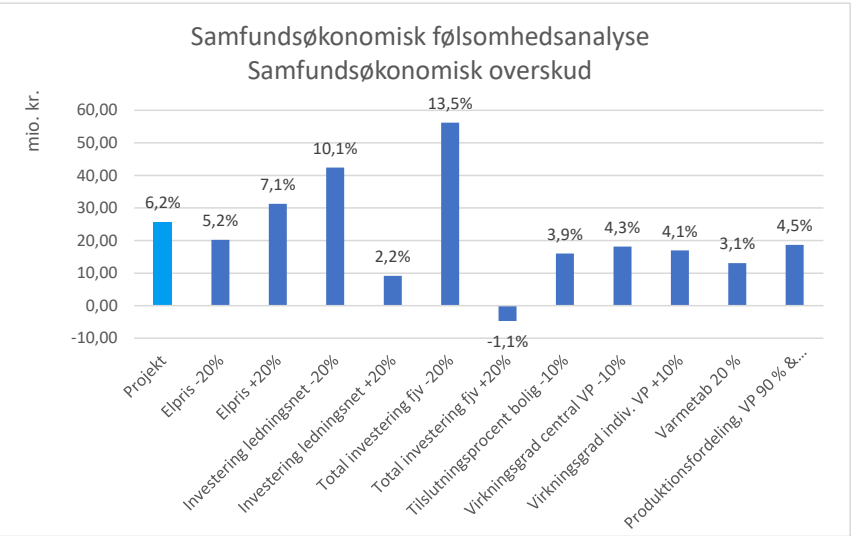
Version 1.2
05-03-2024
AMJN

Samfundsøkonomiske omkostninger, nutidsværdi over 20 år					
Prisniveau 2023	Enhed	Reference	Projekt	Projekt-fordel	Reduktion i %
Kapitalomkostninger	mio. kr.	188,4	182,9	5,4	
Brændselsomkostninger	mio. kr.	161,3	138,4	22,9	
Miljøomkostninger	mio. kr.	1,3	0,9	0,4	
CO2-omkostninger	mio. kr.	10,5	11,5	-1,0	
Drift og vedligehold	mio. kr.	56,2	58,2	-2,0	
Elsalg	mio. kr.	0,0	0,0	0,0	
Forvridningstab	mio. kr.	0,0	0,0	0,0	
I alt nutidsværdi for perioden 2025-2044	mio. kr.	417,7	392,0	25,8	6,2%

Balanceret samfundsøkonomisk varmepris	kr./MWh	995	531	464	46,6%
--	---------	-----	-----	-----	-------

Emissioner over 20 år					
Emissioner	Enhed	Reference	Projekt	Projekt-fordel	Reduktion i %
CO2-ækvivalente	ton	13.217	14.430	-1.213	-9,2%
SO2	kg	1.468	1.463	5	0,3%
NOx	kg	28.975	30.043	-1.068	-3,7%
PM2,5	kg	1.538	1.541	-3	-0,2%

Ressourceforbrug over 20 år					
Brændsel	Enhed	Reference	Projekt	Projekt-fordel	Reduktion i %
Gasolie	ton	647	647	0	0,0%
Træpiller	ton	1.592	1.592	0	0,0%
Ledningsgas	1.000 Nm3	7.365	8.679	-1.314	-17,8%
Elektricitet	MWh	188.877	182.248	6.629	3,5%

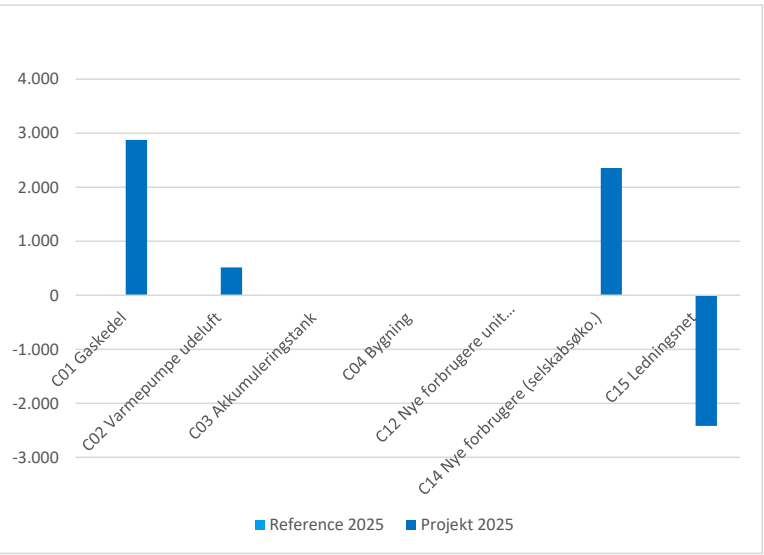
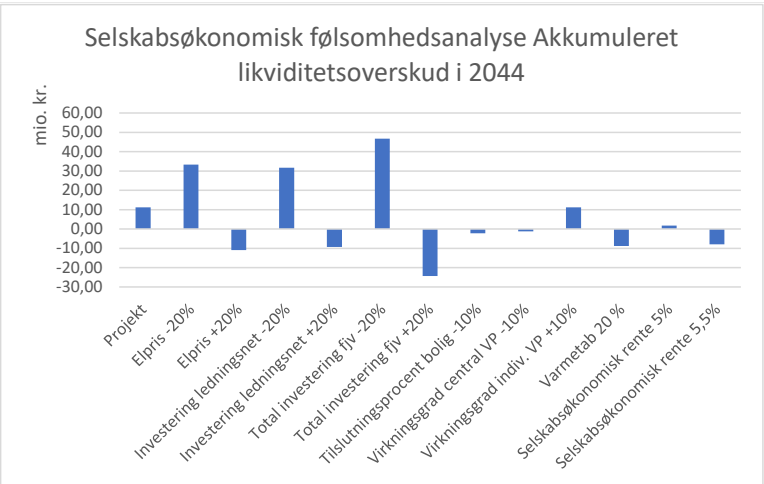
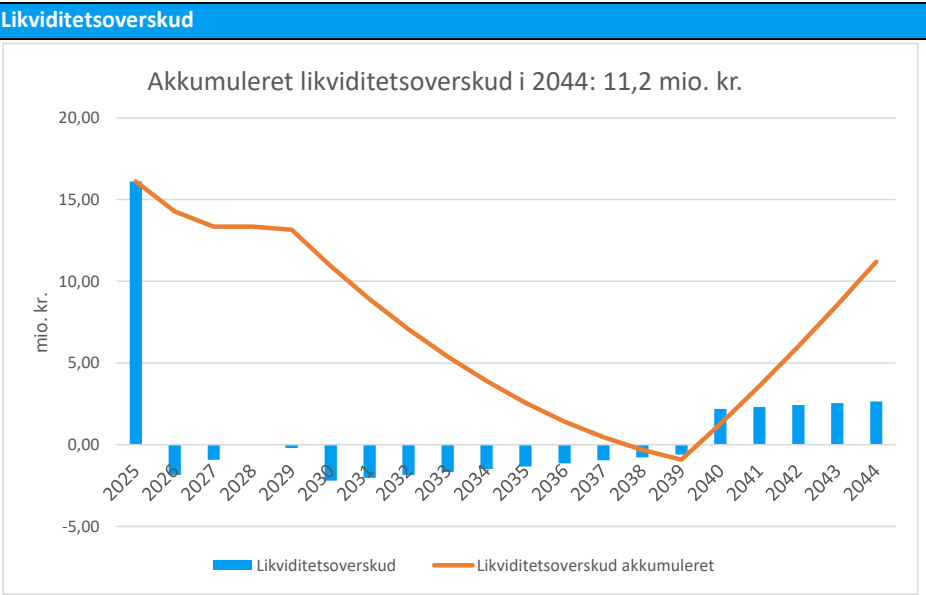


1. Resultat af samfunds-, selskabs- og forbrugerøkonomiske beregninger



Version 1.2
05-03-2024
AMJN

Selskabsøkonomiske omkostninger for centrale anlæg i nutidsværdi over 20 år					
Prisniveau 2023	Enhed	Reference	Projekt	Projekt-fordel	Reduktion i %
Kapitalomkostninger	mio. kr.	0,00	136,29	-136,29	
Brændselsomkostninger	mio. kr.	0,00	88,17	-88,17	
Afgifter og CO2-kvoter	mio. kr.	0,00	2,90	-2,90	
Drift og vedligehold	mio. kr.	0,00	-236,68	236,68	
Elsalg	mio. kr.	0,00	0,00	0,00	
I alt nutidsværdi for perioden 2025-2044	mio. kr.	0,00	-9,32	9,32	-

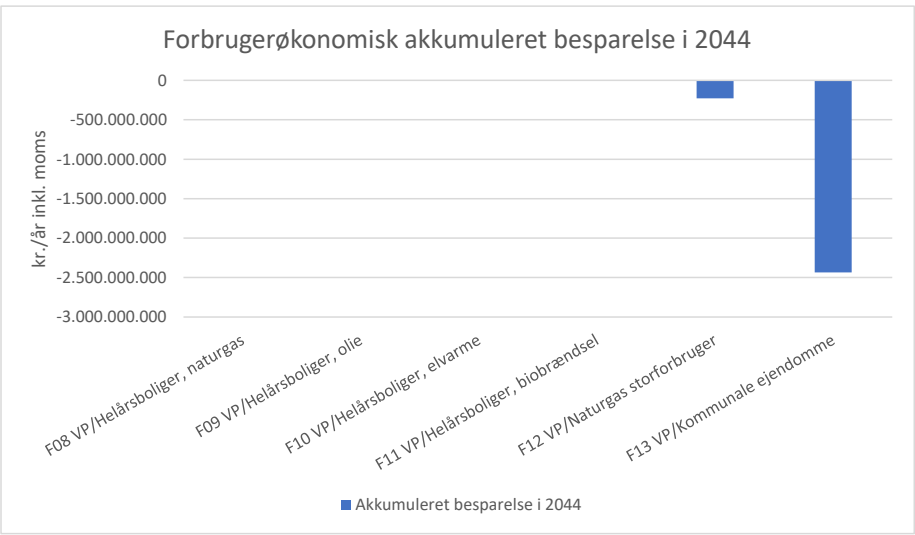
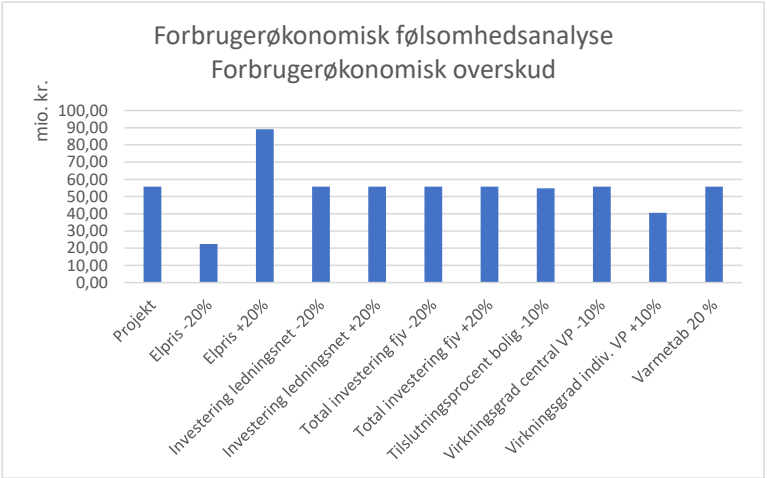
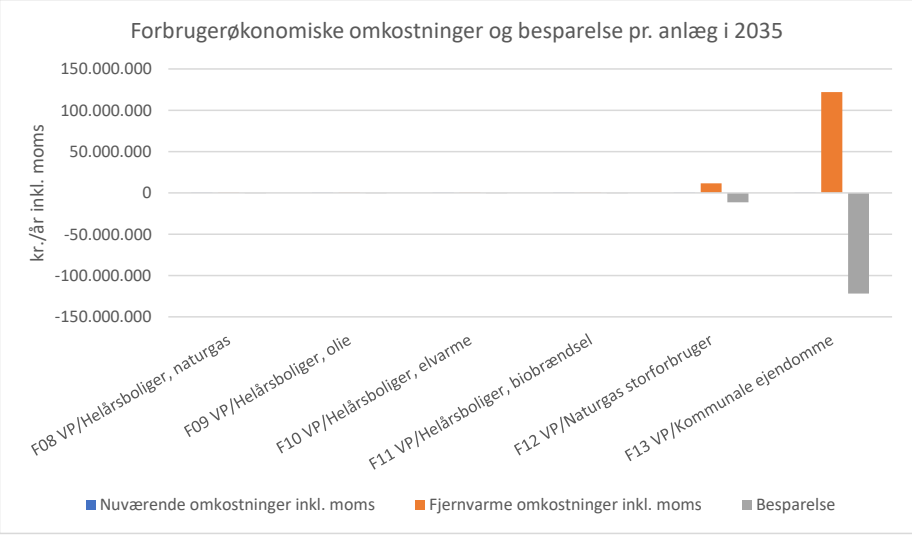
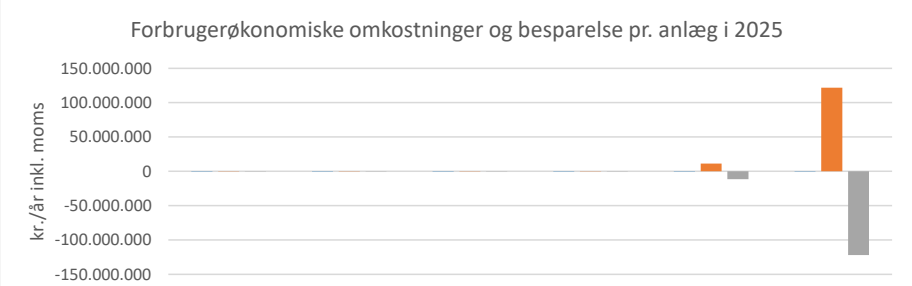


1. Resultat af samfunds-, selskabs- og forbrugerøkonomiske beregninger



Version 1.2
05-03-2024
AMJN

Forbrugerøkonomiske omkostninger for individuelle anlæg i nutidsværdi over 20 år					
Prisniveau 2023	Enhed	Reference	Projekt	Projekt-fordel	Reduktion i %
Kapitalomkostninger	mio. kr.	197,28	50,44	146,84	
Brændselsomkostninger	mio. kr.	307,19	437,15	-129,96	
Afgifter og CO2-kvoter	mio. kr.	34,48	33,42	1,06	
Drift og vedligehold	mio. kr.	57,52	19,65	37,87	
Elsalg	mio. kr.	0,00	0,00	0,00	
I alt nutidsværdi for perioden 2025-2044	mio. kr.	596,47	540,66	55,80	9,4%



1.1 Projekt - Summering af omkostninger, emissioner og ressourcer over anlæg

Samfundsøkonomiske omkostninger for centrale anlæg i faktorpriser, nutidsværdi over 20 år		Alle centrale anlæg	Gaskedel	Varmepumpe udeluft	Akkumuleringsstank	Bygning							Nye forbrugere unit (selskabsøk)	Modregning af indtægter i samf	Nye forbrugere (selskabsøk.)	Ledningsnet
Prisniveau 2023		Sum	C01	C02	C03	C04							C12	C13	C14	C15
Kapitalomkostninger	mio. kr.	152,31	8,09	29,92	2,38	8,17							20,63	0,00	0,00	83,13
Brændselsomkostninger	mio. kr.	71,97	4,77	67,20	0,00	0,00							0,00	0,00	0,00	0,00
Miljøomkostninger	mio. kr.	0,13	0,01	0,12	0,00	0,00							0,00	0,00	0,00	0,00
CO2-omkostninger	mio. kr.	2,27	1,02	1,25	0,00	0,00							0,00	0,00	0,00	0,00
Drift og vedligehold	mio. kr.	38,94	7,41	31,53	0,00	0,00							0,00	329,26	-329,26	0,00
Elsalg	mio. kr.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							0,00	0,00	0,00	0,00
Forvridningstab	mio. kr.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00							0,00	0,00	0,00	0,00
I alt nutidsværdi for perioden 2025-2044	mio. kr.	265,62	21,30	130,02	2,38	8,17							20,63	329,26	-329,26	83,13
Nutidsværdi af produktion	MWh	318.283	10.358	307.925	0	0							0	0	0	0
Balanceret samfundsøkonomisk varmepris	kr./MWh	835	2.056	422	0	0							0	0	0	0

Samfundsøkonomiske omkostninger for individuelle anlæg i faktorpriser, nutidsværdi over 20 år		Alle individuelle anlæg	Helårsboliger, naturgas	Helårsboliger, olie	Helårsboliger, elvarme	Helårsboliger, eks. varmepumpe	Helårsboliger, biobrændsel	Naturgas storforbruger	Kommunale ejendomme, NG	VP/Helårsboliger, naturgas	VP/Helårsboliger, olie	VP/Helårsboliger, elvarme	VP/Helårsboliger, biobrændsel	VP/Naturgas storforbruger	VP/Kommunale ejendomme	Storforbruger og kommunale ej	Helårsboliger, fjernvarme (nye f
Prisniveau 2023		Sum	F01	F02	F03	F04	F05	F06	F07	F08	F09	F10	F11	F12	F13	F14	F15
Kapitalomkostninger	mio. kr.	30,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,01	27,63
Brændselsomkostninger	mio. kr.	66,43	9,59	3,51	15,35	16,88	3,37	17,73	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Miljøomkostninger	mio. kr.	0,80	0,08	0,09	0,08	0,09	0,39	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CO2-omkostninger	mio. kr.	9,21	2,84	1,62	0,22	0,24	0,03	4,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Drift og vedligehold	mio. kr.	19,26	2,69	0,51	0,28	8,40	0,78	0,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,30	5,34
Elsalg	mio. kr.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Forvridningstab	mio. kr.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
I alt nutidsværdi for perioden 2025-2044	mio. kr.	126,34	15,19	5,72	15,93	25,62	4,57	23,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,31	32,97
Nutidsværdi af produktion	MWh	419.677	21.658	5.442	15.936	49.974	5.067	38.040	20	0	0	0	0	0	0	97.491	186.049
Balanceret samfundsøkonomisk varmepris	kr./MWh	301	702	1.051	1.000	513	902	605	630	0	0	0	0	0	0	34	177

Selskabsøkonomiske omkostninger for centrale anlæg i nutidsværdi over 20 år		Alle centrale anlæg	Gaskedel	Varmpumpe udeluft	Akkumuleringsstank	Bygning								Nye forbrugere unit (selskab)	Modregning af indtægter i	Nye forbrugere (selskabsø)	Ledningsnet
Prisniveau 2023		Sum	C01	C02	C03	C04								C12	C13	C14	C15
Kapitalomkostninger	mio. kr.	136,29	7,28	26,91	2,59	7,58								14,72	0,00	0,00	77,22
Brændselsomkostninger	mio. kr.	88,17	6,58	81,59	0,00	0,00								0,00	0,00	0,00	0,00
Afgifter og CO2-kvoter	mio. kr.	2,90	2,49	0,41	0,00	0,00								0,00	0,00	0,00	0,00
Drift og vedligehold	mio. kr.	-236,68	6,06	25,80	0,00	0,00								0,00	0,00	-268,54	0,00
Elsalg	mio. kr.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00								0,00	0,00	0,00	0,00
I alt nutidsværdi for perioden 2025-2044	mio. kr.	-9,32	22,40	134,71	2,59	7,58								14,72	0,00	-268,54	77,22

Forbrugerøkonomiske omkostninger for individuelle anlæg i nutidsværdi over 20 år		Alle individuelle anlæg	Helårsboliger, naturgas	Helårsboliger, olie	Helårsboliger, elvarme	Helårsboliger, eks. varmekabler	Helårsboliger, biobrændsel	Naturgas storforbruger	Kommunale ejendomme, f.eks. skoler	VP/Helårsboliger, naturgas	VP/Helårsboliger, olie	VP/Helårsboliger, elvarme	VP/Helårsboliger, biobrændsel	VP/Naturgas storforbruger	VP/Kommunale ejendomme	Storforbruger og kommunale ejendomme	Helårsboliger, fjernvarme
Prisniveau 2023		Sum	F01	F02	F03	F04	F05	F06	F07	F08	F09	F10	F11	F12	F13	F14	F15
Kapitalomkostninger	mio. kr.	50,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,53	49,92
Brændselsomkostninger	mio. kr.	437,15	26,26	9,03	26,69	29,37	3,81	45,06	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	91,23	205,68
Afgifter og CO2-kvoter	mio. kr.	33,42	11,02	3,11	0,17	0,19	0,00	18,92	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Drift og vedligehold	mio. kr.	19,65	2,72	0,51	0,29	8,59	0,79	0,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,31	5,47
Elsalg	mio. kr.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
I alt nutidsværdi for perioden 2025-2044	mio. kr.	540,66	40,00	12,65	27,15	38,14	4,60	64,95	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	92,06	261,06

Emissioner fra centrale anlæg over 20 år																	
	Enhed	Alle centrale anlæg Sum	Gaskedel C01	Varmepumpe udeluft C02	Akkumuleringstank C03	Bygning C04								Nye forbrugere unit (selskab)	Modregning af indtægter C13	Nye forbrugere (selskabs)	Ledningsnet C15
CO2-ækvivalente	ton	2.871	1.281	1.590	0	0								0	0	0	0
SO2	kg	629	21	608	0	0								0	0	0	0
NOx	kg	14.006	1.650	12.357	0	0								0	0	0	0
PM2,5	kg	49	5	43	0	0								0	0	0	0

Emissioner fra individuelle anlæg over 20 år																	
	Enhed	Alle individuelle anlæg Sum	Helårsboliger, naturgas F01	Helårsboliger, olie F02	Helårsboliger, elvarme F03	Helårsboliger, eks. varmer F04	Helårsboliger, biobrændse F05	Naturgas storforbruger F06	Kommunale ejendomme, f F07	VP/Helårsboliger, naturga F08	VP/Helårsboliger, olie F09	VP/Helårsboliger, elvarme F10	VP/Helårsboliger, biobrær F11	VP/Naturgas storforbruger F12	VP/kommunale ejendomm F13	Storforbruger og kommun F14	Helårsboliger, fjernvarme F15
CO2-ækvivalente	ton	11.560	3.542	2.054	280	308	32	5.341	3	0	0	0	0	0	0	0	0
SO2	kg	834	42	185	108	118	306	75	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NOx	kg	16.036	2.045	1.438	2.090	2.300	2.229	5.931	3	0	0	0	0	0	0	0	0
PM2,5	kg	1.492	10	138	7	8	1.309	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Ressourceforbrug centrale anlæg over 20 år	Enhed	Alle centrale anlæg Sum	Gaskedel C01	Varmepumpe udeluft C02	Akkumuleringstank C03	Bygning C04									Nye forbrugere unit (selskab) C12	Modregning af indtægter i C13	Nye forbrugere (selskabsø) C14	Ledningsnet C15
Kul	ton	0	0	0	0	0									0	0	0	0
Fuelolie	ton	0	0	0	0	0									0	0	0	0
Gasolie	ton	0	0	0	0	0									0	0	0	0
Halm	ton	0	0	0	0	0									0	0	0	0
Træflis	ton	0	0	0	0	0									0	0	0	0
Træpiller	ton	0	0	0	0	0									0	0	0	0
Ledningsgas	1.000 Nm3	1.314	1.314	0	0	0									0	0	0	0
Energipil (50 % vandindhold)	ton	0	0	0	0	0									0	0	0	0
Affald	ton	0	0	0	0	0									0	0	0	0
Elektricitet	MWh	135.147	0	135.147	0	0									0	0	0	0
tom	GJ	0	0	0	0	0									0	0	0	0

Ressourceforbrug individuelle anlæg over 20 år	Enhed	Alle individuelle anlæg Sum	Helårsboliger, naturgas F01	Helårsboliger, olie F02	Helårsboliger, elvarme F03	Helårsboliger, eks. varmekøle F04	Helårsboliger, biobrændsel F05	Naturgas storforbruger F06	Kommunale ejendomme, I F07	VP/Helårsboliger, naturgas F08	VP/Helårsboliger, olie F09	VP/Helårsboliger, elvarme F10	VP/Helårsboliger, biobrændsel F11	VP/Naturgas storforbruger F12	VP/kommunale ejendomme F13	Storforbruger og kommunale F14	Helårsboliger, fjernvarme F15
Kul	ton	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fuelolie	ton	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gasolie	ton	647	0	647	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Halm	ton	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Træflis	ton	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Træpiller	ton	1.592	0	0	0	0	1.592	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ledningsgas	1.000 Nm3	7.365	2.636	0	0	0	0	4.726	3	0	0	0	0	0	0	0	0
Energipil (50 % vandindhold)	ton	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Affald	ton	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Elektricitet	MWh	47.101	0	0	22.425	24.675	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
tom	GJ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

1.2 Projekt - Summering af selskabsøkonomisk likviditet over anlæg

Selskabsøkonomiske omkostninger centrale anlæg		Alle år Sum	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
Prisniveau 2023																						
Gaskedel	mio. kr.	29,51	1,53	1,57	1,62	1,67	1,68	1,67	1,66	1,65	1,64	1,63	1,62	1,61	1,59	1,58	1,57	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05
Varmepumpe udeluft	mio. kr.	179,57	8,15	8,65	9,15	9,66	9,87	9,83	9,79	9,75	9,71	9,67	9,63	9,59	9,55	9,51	9,47	7,52	7,52	7,52	7,52	7,52
Akkumuleringstank	mio. kr.	3,22	0,24	0,24	0,23	0,23	0,23	0,22	0,22	0,21	0,21	0,21	0,20	0,20	0,20	0,19	0,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Bygning	mio. kr.	10,01	0,59	0,58	0,57	0,56	0,55	0,54	0,53	0,52	0,51	0,51	0,50	0,49	0,48	0,47	0,46	0,45	0,44	0,43	0,42	0,42
Nye forbrugere unit (selskabsøko.)	mio. kr.	19,68	0,80	0,90	0,99	1,08	1,14	1,12	1,10	1,08	1,06	1,04	1,02	1,00	0,98	0,96	0,94	0,93	0,91	0,89	0,87	0,86
Nye forbrugere (selskabsøko.)	mio. kr.	-355,44	-33,02	-15,72	-17,31	-18,90	-18,95	-16,77	-16,77	-16,77	-16,77	-16,77	-16,77	-16,77	-16,77	-16,77	-16,77	-16,77	-16,77	-16,77	-16,77	-16,77
Ledningsnet	mio. kr.	102,25	5,60	5,63	5,66	5,70	5,69	5,60	5,50	5,40	5,31	5,22	5,12	5,02	4,92	4,83	4,73	4,64	4,55	4,46	4,37	4,29
Selskabsøkonomiske omkostninger i alt	mio. kr.		-16,11	1,84	0,92	0,00	0,20	2,21	2,03	1,85	1,67	1,50	1,33	1,14	0,96	0,78	0,60	-2,19	-2,31	-2,42	-2,54	-2,65
Selskabsøkonomiske omkostninger reference	mio. kr.		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Likviditetsoverskud	mio. kr.	11,19	16,11	-1,84	-0,92	0,00	-0,20	-2,21	-2,03	-1,85	-1,67	-1,50	-1,33	-1,14	-0,96	-0,78	-0,60	2,19	2,31	2,42	2,54	2,65
Likviditetsoverskud akkumuleret	mio. kr.		16,11	14,26	13,34	13,35	13,14	10,93	8,91	7,06	5,39	3,89	2,56	1,42	0,46	-0,32	-0,92	1,27	3,58	6,01	8,55	11,19

-1,41

2. Projekt - Inddata

Generelle forudsætninger

Startår for beregning	2025	Min. Startår 2021
Beregningsperiode	20	år
Slutår for beregning	2044	Maks. Slutår 2056, maks. 20 år beregningsperiode
Prisniveau	2023	2021-2045

Version	1.2
Dato	05-03-2024
Initialer	AMJN
Sags nr.	1100053510-001
Sags navn	Ollerup-V.Skerninge-Ulbølle Fjernvarme a.m.b.a.
Scenarie	Projekt

Samfundsøkonomiske forudsætninger

Beregningsforudsætninger	2022-02	Samfundsøkonomiske beregningsforudsætninger for energipriser og emissioner, februar 2022
Kalkulationsrente	3,5%	3,5 pct. for perioden 0-35 år iht. Nøgletalskatalog opdateret juni 2023
Nettoafgiftsfaktor	1,280	1,28 iht. Finansministeriet: Nøgletalskatalog opdateret juni 2023
Skatteforvridningsfaktor	0,000	0 iht. Finansministeriet: Nøgletalskatalog opdateret juni 2023
CH4 -> CO2 faktor	28	Samfundsøkonomiske beregningsforudsætninger for energipriser og emissioner 2022
N2O -> CO2 faktor	265	Samfundsøkonomiske beregningsforudsætninger for energipriser og emissioner 2022
Indeksfaktor	1,0278	Indeksfaktor for omregning af ENS beregningsforudsætninger til prisniveau 2023

Selskabsøkonomiske forudsætninger

Kalkulationsrente	3,0%
År for visning af varmepriser	2025

Produktionstekniske inddata - Centrale produktionsanlæg

Nr.	Anlæg	Anlæg aktivt	Varmeproduktion		Indfyret effekt	Varme-kapacitet	El-kapacitet	Totalvirkningsgrad	Cm	Brændsel	Brændsel
		0/1	MWh/år	%	MW	MW	MW	%	-		
C01	Gaskedel	1	763	3%	7,00	7,14	0,00	102,0%	0,000	20	Ledningsgas an forbruger 0,3-0,8 mio. m3 - kedel
C02	Varmepumpe udeluft	1	22.697	97%	1,23	4,00	0,00	324,3%	0,000	22	El til varmeproduktion 2.000-70.000 MWh
C03	Akkumuleringstank	1	0	0%	0,00	0,00	0,00	100,0%	0,000	1	Intet
C04	Bygning	1	0	0%	0,00	0,00	0,00	100,0%	0,000	1	Intet
C12	Nye forbrugere unit (selskabsøko.)	1	0	0%	0,00	0,00	0,00	100,0%	0,000	1	Intet
C13	Modregning af indtægter i samfundsøkonomi	1	0	0%	0,00	0,00	0,00	100,0%	0,000	1	Intet
C14	Nye forbrugere (selskabsøko.)	1	*		0,00	0,00	0,00	100,0%	0,000	1	Intet
C15	Ledningsnet	1	*		0,00	0,00	0,00	100,0%	0,000	1	Intet

23.460

* Inddata ændrer/udvikler sig over beregningsperioden, kan aflæses afsnit 2.1 periodiske inddata

Samfundsøkonomiske inddata - Centrale produktionsanlæg

Nr.	Anlæg	Kvote- belagt	Faktor på elpris ¹	Levetid investering	Investe-ring år 1	D&V fast	D&V variabel	D&V variabel	Overskudsv armergift
		0/1	-	år	mio. kr.	mio. kr/år	kr./MWh	kr./MWh-el	kr./GJ
	Generelt	0		20					
C01	Gaskedel	0	1,00	25	7,30	0,40	10,00	0,00	0,00
C02	Varmepumpe udeluft	0	0,92	25	27,00	1,30	20,00	0,00	0,00
C03	Akkumuleringstank	0	1,00	40	2,60	0,00	0,00	0,00	0,00
C04	Bygning	0	1,00	50	9,60	0,00	0,00	0,00	0,00
C12	Nye forbrugere unit (selskabsøko.)	0	1,00	25	13,07	0,00	0,00	0,00	0,00
C13	Modregning af indtægter i samfundsøkonomi	0	1,00	20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
C14	Nye forbrugere (selskabsøko.)	0	1,00	20	0,00	*	0,00	0,00	0,00
C15	Ledningsnet	0	1,00	50	91,28	0,00	0,00	0,00	0,00

1 Samfundsøkonomiske beregningsforudsætninger for energipriser og emissioner 2022 – tabel 9

Overskudsvarmergift beregnes pr. GJ produceret varme

* Inddata ændrer/udvikler sig over beregningsperioden, kan aflæses afsnit 2.1 periodiske inddata

Selskabsøkonomiske inddata - Centrale produktionsanlæg

Nr.	Anlæg	Afgifts- refusion	Lån type	Lån løbetid	Lån rente	Brændsels- pris faktor	Brændsels- pris tillæg	Enhed	Tillæg stigning	El salgspris faktor	El salgspris tillæg	Tillæg stigning
		E/V	A/S	år	%	%	kr./enhed		%/år	%	kr./enhed	%/år
	Generelt	E	A	30	4,50%							
C01	Gaskedel	E	A	15	4,50%	0%	6,79	kr./Nm3	0,00%	100%	0,00	0,00%
C02	Varmepumpe udeluft	E	A	15	4,50%	0%	819,55	kr./MWh	0,00%	100%	0,00	0,00%
C03	Akkumuleringstank	E	A	15	4,50%	100%	0,00	kr./GJ	0,00%	100%	0,00	0,00%
C04	Bygning	E	A	30	4,50%	100%	0,00	kr./GJ	0,00%	100%	0,00	0,00%
C12	Nye forbrugere unit (selskabsøko.)	E	A	30	4,50%	100%	0,00	kr./GJ	0,00%	100%	0,00	0,00%
C13	Modregning af indtægter i samfundsøkonomi	E	A	30	4,50%	100%	0,00	kr./GJ	0,00%	100%	0,00	0,00%
C14	Nye forbrugere (selskabsøko.)	E	A	30	4,50%	100%	0,00	kr./GJ	0,00%	100%	0,00	0,00%
C15	Ledningsnet	E	A	30	4,50%	100%	0,00	kr./GJ	0,00%	100%	0,00	0,00%

2.1 Projekt - Centrale produktionsanlæg - Inddata variation over beregningsperioden

Varmeproduktion pr. anlæg over beregningsperioden

Nr.	Anlæg		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
C01	Gaskedel	MWh	532	599	666	733	763	763	763	763	763	763	763	763	763	763	763	763	763	763	763	763
C02	Varmpumpe udeluft	MWh	15.809	17.799	19.788	21.778	22.697	22.697	22.697	22.697	22.697	22.697	22.697	22.697	22.697	22.697	22.697	22.697	22.697	22.697	22.697	22.697
	Samlet produktion	MWh	16.341	18.397	20.454	22.511	23.460	23.460	23.460	23.460	23.460	23.460	23.460	23.460	23.460	23.460	23.460	23.460	23.460	23.460	23.460	23.460
	Sum produktion aktive anlæg	MWh	16.341	18.397	20.454	22.511	23.460	23.460	23.460	23.460	23.460	23.460	23.460	23.460	23.460	23.460	23.460	23.460	23.460	23.460	23.460	23.460
	Sum prod. aktive anlæg reference	MWh	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Investeringer pr. anlæg over beregningsperioden

Nr.	Anlæg		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
C01	Gaskedel	mio. kr.	7,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
C02	Varmpumpe udeluft	mio. kr.	27,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
C03	Akkumuleringstank	mio. kr.	2,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
C04	Bygning	mio. kr.	9,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
C12	Nye forbrugere unit (selskabsøk	mio. kr.	13,07	1,77	1,77	1,77	1,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
C13	Modregning af indtægter i samf	mio. kr.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
C14	Nye forbrugere (selskabsøko.)	mio. kr.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
C15	Ledningsnet	mio. kr.	91,28	2,05	2,05	2,05	1,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

164,86 189,592

D&V fast pr. anlæg over beregningsperioden

Nr.	Anlæg		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
C01	Gaskedel	mio. kr.	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
C02	Varmepumpe udeluft	mio. kr.	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30
C03	Akkumuleringstank	mio. kr.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
C04	Bygning	mio. kr.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
C12	Nye forbrugere unit (selskabsøk	mio. kr.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
C13	Modregning af indtægter i samf	mio. kr.	33,02	15,72	17,31	18,90	18,95	16,77	16,77	16,77	16,77	16,77	16,77	16,77	16,77	16,77	16,77	16,77	16,77	16,77	16,77	16,77
C14	Nye forbrugere (selskabsøko.)	mio. kr.	-33,02	-15,72	-17,31	-18,90	-18,95	-16,77	-16,77	-16,77	-16,77	-16,77	-16,77	-16,77	-16,77	-16,77	-16,77	-16,77	-16,77	-16,77	-16,77	-16,77
C15	Ledningsnet	mio. kr.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Totalvirkningsgrad pr. anlæg over beregningsperioden

Nr.	Anlæg		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
C01	Gaskedel	%	102,0%	102,0%	102,0%	102,0%	102,0%	102,0%	102,0%	102,0%	102,0%	102,0%	102,0%	102,0%	102,0%	102,0%	102,0%	102,0%	102,0%	102,0%	102,0%	102,0%
C02	Varmepumpe udeluft	%	324,3%	324,3%	324,3%	324,3%	324,3%	324,3%	324,3%	324,3%	324,3%	324,3%	324,3%	324,3%	324,3%	324,3%	324,3%	324,3%	324,3%	324,3%	324,3%	324,3%
C03	Akkumuleringstank	%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
C04	Bygning	%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
C12	Nye forbrugere unit (selskabsøk	%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
C13	Modregning af indtægter i samf	%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
C14	Nye forbrugere (selskabsøko.)	%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
C15	Ledningsnet	%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Cm-værdi pr. anlæg over beregningsperioden

Nr.	Anlæg		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
C01	Gaskedel	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
C02	Varmepumpe udeluft	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
C03	Akkumuleringstank	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
C04	Bygning	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
C12	Nye forbrugere unit (selskabsøk	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
C13	Modregning af indtægter i samf	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
C14	Nye forbrugere (selskabsøko.)	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
C15	Ledningsnet	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Faktor på elpris over beregningsperioden

Nr.	Anlæg		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
C01	Gaskedel	-	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
C02	Varmepumpe udeluft	-	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92
C03	Akkumuleringstank	-	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
C04	Bygning	-	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
C12	Nye forbrugere unit (selskabsøk	-	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
C13	Modregning af indtægter i samf	-	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
C14	Nye forbrugere (selskabsøko.)	-	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
C15	Ledningsnet	-	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

3. Projekt - Inddata for individuelle forbrugere

Forbrugerøkonomiske forudsætninger

Moms	25%
År for visning af årlige omkostninger 1	2025
År for visning af årlige omkostninger 2	2035
Valutakurs Euro (teknologikatalog)	7,45 kr./€

BBR-data og varmebehov - Individuelle forbrugere

Nr.	Anlæg	Antal	Gns. byg- ningsareal	Gennemsnitligt varmebehov		Varme- behov	Areal i alt	Energi- reduktion
		stk.	m ² /stk.	kWh/m ²	MWh/stk.	MWh	m ²	%/år
F01	Helårsboliger, naturgas	675	148	103	15,3	10.338	100.091	0,0%
F02	Helårsboliger, olie	132	151	131	19,7	2.597	19.883	0,0%
F03	Helårsboliger, elvarme	84	134	99	13,3	1.121	11.278	0,0%
F04	Helårsboliger, eks. varmepumpe	192	170	107	18,3	3.516	32.720	0,0%
F05	Helårsboliger, biobrændsel	101	188	127	23,9	2.418	18.973	0,0%
F06	Naturgas storforbruger	31	1.500	175	262,5	8.138	46.500	0,0%
F07	Kommunale ejendomme, NG	7	2.000	100	200,0	1.400	14.000	0,0%
F08	VP/Helårsboliger, naturgas	0	148	103	15,3	0	0	0,0%
F09	VP/Helårsboliger, olie	0	151	131	19,7	0	0	0,0%
F10	VP/Helårsboliger, elvarme	0	134	99	13,3	0	0	0,0%
F11	VP/Helårsboliger, biobrændsel	0	170	107	18,3	0	0	0,0%
F12	VP/Naturgas storforbruger	0	188	127	23,9	0	0	0,0%
F13	VP/Kommunale ejendomme	0	2.000	100	200,0	0	0	0,0%
F14	Storforbruger og kommunale ejendo	0	1.592	132	210,4	0	0	0,0%
F15	Helårsboliger, fjernvarme (nye forbru	0	155	114	17,7	0	0	0,0%
		1.222				29.529	243.444	

Forbrugerøkonomiske inddata -

Nye fjernvarmeforbrugeres afregning ekskl. moms

Tilslutnings bidrag	Målerafgift	Fast bidrag	
kr.	kr./år	kr./m2 år	
40.000	1.000,00	30,00	
40.000	1.000,00	30,00	
40.000	1.000,00	30,00	
40.000	1.000,00	30,00	
40.000	1.000,00	30,00	
0	1.000,00	48.700,00	ikke pr. m2
0	1.000,00	48.700,00	ikke pr. m2
40.000	1.000,00	30,00	
40.000	1.000,00	30,00	
40.000	1.000,00	30,00	
40.000	1.000,00	30,00	
0	1.000,00	48.700,00	ikke pr. m2
0	1.000,00	48.700,00	ikke pr. m2
0	1.000,00	48.700,00	ikke pr. m2
40.000	1.000,00	30,00	

Produktionstekniske inddata - Individuelle forbrugere

Nr.	Anlæg	Anlæg aktivt	Fjernvarme	Varmeproduktion år 0		Totalvirk- ningsgrad	Cm	Brændsel	Brændsel
		0/1	0/1	MWh/år	%	%	-		
F01	Helårsboliger, naturgas	1	0	10.338	35%	97,0%	0,000	30	Ledningsgas an forbruger < 6.000 m3
F02	Helårsboliger, olie	1	0	2.597	9%	92,0%	0,000	26	Gasolie an forbruger
F03	Helårsboliger, elvarme	1	0	1.121	4%	100,0%	0,000	31	El til varmeproduktion <20 MWh
F04	Helårsboliger, eks. varmepumpe	1	0	3.516	12%	285,0%	0,000	31	El til varmeproduktion <20 MWh
F05	Helårsboliger, biobrændsel	1	0	2.418	8%	85,0%	0,000	27	Træpiller (konsum) an forbruger
F06	Naturgas storforbruger	1	0	8.138	28%	100,0%	0,000	29	Ledningsgas an forbruger 6.000-75.000 m3
F07	Kommunale ejendomme, NG	1	0	1.400	5%	100,0%	0,000	29	Ledningsgas an forbruger 6.000-75.000 m3
F08	VP/Helårsboliger, naturgas	1	0	0	0%	285,0%	0,000	31	El til varmeproduktion <20 MWh
F09	VP/Helårsboliger, olie	1	0	0	0%	285,0%	0,000	31	El til varmeproduktion <20 MWh
F10	VP/Helårsboliger, elvarme	1	0	0	0%	285,0%	0,000	31	El til varmeproduktion <20 MWh
F11	VP/Helårsboliger, biobrændsel	1	0	0	0%	285,0%	0,000	31	El til varmeproduktion <20 MWh
F12	VP/Naturgas storforbruger	1	0	0	0%	285,0%	0,000	32	El til varmeproduktion 100-500 MWh
F13	VP/Kommunale ejendomme	1	0	0	0%	285,0%	0,000	32	El til varmeproduktion 100-500 MWh
F14	Storforbruger og kommunale ejendo	1	1	0	0%	100,0%	0,000	35	Fjernvarme an forbruger
F15	Helårsboliger, fjernvarme (nye forbr	1	1	0	0%	100,0%	0,000	35	Fjernvarme an forbruger

29.529

Samfundsøkonomiske inddata - Individuelle forbrugere

Nr.	Anlæg	Kvote- belagt	Faktor på elpris ¹	Levetid investering	Rein- vestering pr. anlæg	Nyin- vestering pr. anlæg	Centralvarm e invest- ering	Afkobling af eks. forsyning	Tilskud	Skrot- præmie	D&V fast	D&V variabel	D&V variabel	Overskudsv arme-afgift
		0/1	-	år	kr.	kr.	kr.	kr.	kr.	kr.	kr/år	kr./MWh	kr./MWh-el	kr./GJ
	Generelt	0		20					Indsættes negativt					
F01	Helårsboliger, naturgas	0	1,00	25	0	0	0	10.320	0	0	1.485	0,00	0,00	0,00
F02	Helårsboliger, olie	0	1,00	20	0	0	0	8.044	0	0	1.431	0,00	0,00	0,00
F03	Helårsboliger, elvarme	0	1,00	30	0	0	51.279	0	0	0	186	0,00	0,00	0,00
F04	Helårsboliger, eks. varmepumpe	0	1,00	25	0	0	0	0	0	0	2.405	0,00	0,00	0,00
F05	Helårsboliger, biobrændsel	0	1,00	25	0	0	0	20.000	0	0	2.893	0,00	0,00	0,00
F06	Naturgas storforbruger	0	1,00	25	0	0	0	20.000	0	0	5.151	0,00	0,00	0,00
F07	Kommunale ejendomme, NG	0	1,00	16	0	0	0	0	0	0	5.151	0,00	0,00	0,00
F08	VP/Helårsboliger, naturgas	0	1,00	16	0	106.160	0	0	0	0	2.405	0,00	0,00	0,00
F09	VP/Helårsboliger, olie	0	1,00	16	0	106.160	0	0	0	0	2.405	0,00	0,00	0,00
F10	VP/Helårsboliger, elvarme	0	1,00	16	0	106.160	0	0	0	0	2.405	0,00	0,00	0,00
F11	VP/Helårsboliger, biobrændsel	0	1,00	16	0	106.160	0	0	0	0	2.405	0,00	0,00	0,00
F12	VP/Naturgas storforbruger	0	1,00	20	0	1.595.322	0	0	0	0	17.279	0,00	0,00	0,00
F13	VP/Kommunale ejendomme	0	1,00	20	0	1.595.322	0	0	0	0	17.279	0,00	0,00	0,00
F14	Storforbruger og kommunale ejendo	0	1,00	25	0	82.179	0	0	-82.179	0	596	0,00	0,00	0,00
F15	Helårsboliger, fjernvarme (nye forbru	0	1,00	25	0	20.980	0	0	-20.980	0	379	0,00	0,00	0,00

¹ Samfundsøkonomiske beregningsforudsætninger for energipriser og emissioner, oktober 2018 – revideret udgave pr. 20. november 2018, tabel 9

Overskudsvarmeafgift beregnes pr. GJ produceret varme

Samlet investering ændrer/udvikler sig over beregningsperioden, kan aflæses afsnit 3.1 periodiske inddata

Forbrugerøkonomiske inddata - Individuelle forbrugere - ekskl. moms

Nr.	Anlæg	Afgifts- refusion	Lån type	Lån løbetid	Lån rente	Brændsels- pris faktor	Brændsels- pris tillæg	Enhed	Tillæg stigning	El salgspris faktor	El salgspris tillæg	Tillæg stigning
		E/V	A/S	år	%	%	kr./enhed		%/år	%	kr./enhed	%/år
	Generelt		A	10	4,00%							
F01	Helårsboliger, naturgas	0	A	10	4,00%	0%	10,00	kr./Nm3	0,00%	100%	0,00	0,00%
F02	Helårsboliger, olie	0	A	10	4,00%	0%	14.000,00	kr./ton	0,00%	100%	0,00	0,00%
F03	Helårsboliger, elvarme	0	A	10	4,00%	0%	1.280,00	kr./MWh	0,00%	100%	0,00	0,00%
F04	Helårsboliger, eks. varmepumpe	0	A	10	4,00%	0%	1.280,00	kr./MWh	0,00%	100%	0,00	0,00%
F05	Helårsboliger, biobrændsel	0	A	10	4,00%	0%	2.400,00	kr./ton	0,00%	100%	0,00	0,00%
F06	Naturgas storforbruger	0	A	10	4,00%	0%	10,00	kr./Nm3	0,00%	100%	0,00	0,00%
F07	Kommunale ejendomme, NG	0	A	10	4,00%	0%	10,00	kr./Nm3	0,00%	100%	0,00	0,00%
F08	VP/Helårsboliger, naturgas	0	A	10	4,00%	0%	1.280,00	kr./MWh	0,00%	100%	0,00	0,00%
F09	VP/Helårsboliger, olie	0	A	10	4,00%	0%	1.280,00	kr./MWh	0,00%	100%	0,00	0,00%
F10	VP/Helårsboliger, elvarme	0	A	10	4,00%	0%	1.280,00	kr./MWh	0,00%	100%	0,00	0,00%
F11	VP/Helårsboliger, biobrændsel	0	A	10	4,00%	0%	1.280,00	kr./MWh	0,00%	100%	0,00	0,00%
F12	VP/Naturgas storforbruger	0	A	10	4,00%	0%	1.280,00	kr./MWh	0,00%	100%	0,00	0,00%
F13	VP/Kommunale ejendomme	0	A	10	4,00%	0%	1.280,00	kr./MWh	0,00%	100%	0,00	0,00%
F14	Storforbruger og kommunale ejendo	0	A	10	4,00%	0%	512,56	kr./MWh	0,00%	100%	0,00	0,00%
F15	Helårsboliger, fjernvarme (nye forbru	0	A	10	4,00%	0%	512,56	kr./MWh	0,00%	100%	0,00	0,00%

Konverteringstakt

Konvertering til fjernvarme

Konvertering til anden individuel 1

Konvertering til anden individuel 2

Nr.	Anlæg	Konver- tering til:	Start	Pr. år.	Stop/maks.	Konver- tering til:	Start	Pr. år.	Stop/maks.	Konver- tering til:	Start	Pr. år.	Stop/maks.
		Anlægs nr.	%	%	%	Anlægs nr.	%	%	%	Anlægs nr.	%	%	%
F01	Helårsboliger, naturgas	F15	60,0%	8,0%	90,0%	F08	0,0%	0,0%	0,0%	F01	0,0%	0,0%	0,0%
F02	Helårsboliger, olie	F15	60,0%	8,0%	90,0%	F09	0,0%	0,0%	0,0%	F02	0,0%	0,0%	0,0%
F03	Helårsboliger, elvarme	F15	0,0%	0,0%	0,0%	F10	0,0%	0,0%	0,0%	F03	0,0%	0,0%	0,0%
F04	Helårsboliger, eks. varmepumpe	F15	0,0%	0,0%	0,0%	F04	0,0%	0,0%	0,0%	F04	0,0%	0,0%	0,0%
F05	Helårsboliger, biobrændsel	F15	60,0%	8,0%	90,0%	F11	0,0%	0,0%	0,0%	F05	0,0%	0,0%	0,0%
F06	Naturgas storforbruger	F14	41,9%	9,7%	71,0%	F12	0,0%	0,0%	0,0%	F06	0,0%	0,0%	0,0%
F07	Kommunale ejendomme, NG	F14	99,9%	0,0%	100,0%	F13	0,0%	0,0%	0,0%	F07	0,0%	0,0%	0,0%
F08	VP/Helårsboliger, naturgas	F15	0,0%	0,0%	0,0%	F08	0,0%	0,0%	0,0%	F08	0,0%	0,0%	0,0%
F09	VP/Helårsboliger, olie	F15	0,0%	0,0%	0,0%	F09	0,0%	0,0%	0,0%	F09	0,0%	0,0%	0,0%
F10	VP/Helårsboliger, elvarme	F15	0,0%	0,0%	0,0%	F10	0,0%	0,0%	0,0%	F10	0,0%	0,0%	0,0%
F11	VP/Helårsboliger, biobrændsel	F14	0,0%	0,0%	0,0%	F11	0,0%	0,0%	0,0%	F11	0,0%	0,0%	0,0%
F12	VP/Naturgas storforbruger	F14	0,0%	0,0%	0,0%	F12	0,0%	0,0%	0,0%	F12	0,0%	0,0%	0,0%
F13	VP/Kommunale ejendomme	F15	0,0%	0,0%	0,0%	F13	0,0%	0,0%	0,0%	F13	0,0%	0,0%	0,0%
F14	Storforbruger og kommunale ejendo	F14	0,0%	0,0%	0,0%	F14	0,0%	0,0%	0,0%	F14	0,0%	0,0%	0,0%
F15	Helårsboliger, fjernvarme (nye forbru	F15	0,0%	0,0%	0,0%	F15	0,0%	0,0%	0,0%	F15	0,0%	0,0%	0,0%

3.2 Projekt - Individuelle forbrugere - Inddata variation over beregningsperioden

Varmeproduktion pr. forbrugertype over beregningsperioden

Nr.	Anlæg		<	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
F01	Helårsboliger, naturgas	MWh	10.338	4.135	3.308	2.481	1.654	1.034	1.034	1.034	1.034	1.034	1.034	1.034	1.034	1.034	1.034	1.034	1.034	1.034	1.034	1.034	1.034
F02	Helårsboliger, olie	MWh	2.597	1.039	831	623	416	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260
F03	Helårsboliger, elvarme	MWh	1.121	1.121	1.121	1.121	1.121	1.121	1.121	1.121	1.121	1.121	1.121	1.121	1.121	1.121	1.121	1.121	1.121	1.121	1.121	1.121	1.121
F04	Helårsboliger, eks. varmepumpe	MWh	3.516	3.516	3.516	3.516	3.516	3.516	3.516	3.516	3.516	3.516	3.516	3.516	3.516	3.516	3.516	3.516	3.516	3.516	3.516	3.516	3.516
F05	Helårsboliger, biobrændsel	MWh	2.418	967	774	580	387	242	242	242	242	242	242	242	242	242	242	242	242	242	242	242	242
F06	Naturgas storforbruger	MWh	8.138	4.725	3.938	3.150	2.363	2.363	2.363	2.363	2.363	2.363	2.363	2.363	2.363	2.363	2.363	2.363	2.363	2.363	2.363	2.363	2.363
F07	Kommunale ejendomme, NG	MWh	1.400	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
F08	VP/Helårsboliger, naturgas	MWh	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
F09	VP/Helårsboliger, olie	MWh	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
F10	VP/Helårsboliger, elvarme	MWh	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
F11	VP/Helårsboliger, biobrændsel	MWh	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
F12	VP/Naturgas storforbruger	MWh	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
F13	VP/Kommunale ejendomme	MWh	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
F14	Storforbruger og kommunale ej	MWh	0	4.811	5.599	6.386	7.174	7.174	7.174	7.174	7.174	7.174	7.174	7.174	7.174	7.174	7.174	7.174	7.174	7.174	7.174	7.174	7.174
F15	Helårsboliger, fjernvarme (nye f	MWh	0	9.212	10.441	11.669	12.897	13.819	13.819	13.819	13.819	13.819	13.819	13.819	13.819	13.819	13.819	13.819	13.819	13.819	13.819	13.819	13.819
Sum produktion aktive anlæg			MWh		29.529	29.529	29.529	29.529	29.529	29.529	29.529	29.529	29.529	29.529	29.529	29.529	29.529	29.529	29.529	29.529	29.529	29.529	29.529
Sum prod. aktive anlæg reference			MWh		29.529	29.529	29.529	29.529	29.529	29.529	29.529	29.529	29.529	29.529	29.529	29.529	29.529	29.529	29.529	29.529	29.529	29.529	29.529
Difference - kontrol					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sum produktion fjernvarme			MWh		14.023	16.039	18.055	20.071	20.992	20.992	20.992	20.992	20.992	20.992	20.992	20.992	20.992	20.992	20.992	20.992	20.992	20.992	20.992

Stikledningstab pr. forbrugertype over beregningsperioden

Nr.	Anlæg		<	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
F01	Helårsboliger, naturgas	MWh		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F02	Helårsboliger, olie	MWh		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F03	Helårsboliger, elvarme	MWh		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F04	Helårsboliger, eks. varmepumpe	MWh		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F05	Helårsboliger, biobrændsel	MWh		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F06	Naturgas storforbruger	MWh		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F07	Kommunale ejendomme, NG	MWh		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F08	VP/Helårsboliger, naturgas	MWh		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F09	VP/Helårsboliger, olie	MWh		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F10	VP/Helårsboliger, elvarme	MWh		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F11	VP/Helårsboliger, biobrændsel	MWh		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F12	VP/Naturgas storforbruger	MWh		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F13	VP/Kommunale ejendomme	MWh		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F14	Storforbruger og kommunale ej	MWh		21,6	24,8	28,1	31,3	31,3	31,3	31,3	31,3	31,3	31,3	31,3	31,3	31,3	31,3	31,3	31,3	31,3	31,3	31,3	31,3
F15	Helårsboliger, fjernvarme (nye f	MWh		282,6	320,2	357,9	395,6	423,8	423,8	423,8	423,8	423,8	423,8	423,8	423,8	423,8	423,8	423,8	423,8	423,8	423,8	423,8	423,8
Sum				304,2	345,1	386,0	426,9	455,2	455,2	455,2	455,2	455,2	455,2	455,2	455,2	455,2	455,2	455,2	455,2	455,2	455,2	455,2	455,2

Bygningsareal pr. forbrugertype over beregningsperioden

Nr.	Anlæg		<	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
F01	Helårsboliger, naturgas	m ²	100.091	40.036	32.029	24.022	16.014	10.009	10.009	10.009	10.009	10.009	10.009	10.009	10.009	10.009	10.009	10.009	10.009	10.009	10.009	10.009	10.009
F02	Helårsboliger, olie	m ²	19.883	7.953	6.363	4.772	3.181	1.988	1.988	1.988	1.988	1.988	1.988	1.988	1.988	1.988	1.988	1.988	1.988	1.988	1.988	1.988	1.988
F03	Helårsboliger, elvarme	m ²	11.278	11.278	11.278	11.278	11.278	11.278	11.278	11.278	11.278	11.278	11.278	11.278	11.278	11.278	11.278	11.278	11.278	11.278	11.278	11.278	11.278
F04	Helårsboliger, eks. varmepumpe	m ²	32.720	32.720	32.720	32.720	32.720	32.720	32.720	32.720	32.720	32.720	32.720	32.720	32.720	32.720	32.720	32.720	32.720	32.720	32.720	32.720	32.720
F05	Helårsboliger, biobrændsel	m ²	18.973	7.589	6.071	4.553	3.036	1.897	1.897	1.897	1.897	1.897	1.897	1.897	1.897	1.897	1.897	1.897	1.897	1.897	1.897	1.897	1.897
F06	Naturgas storforbruger	m ²	46.500	27.000	22.500	18.000	13.500	13.500	13.500	13.500	13.500	13.500	13.500	13.500	13.500	13.500	13.500	13.500	13.500	13.500	13.500	13.500	13.500
F07	Kommunale ejendomme, NG	m ²	14.000	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
F08	VP/Helårsboliger, naturgas	m ²	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
F09	VP/Helårsboliger, olie	m ²	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
F10	VP/Helårsboliger, elvarme	m ²	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
F11	VP/Helårsboliger, biobrændsel	m ²	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
F12	VP/Naturgas storforbruger	m ²	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
F13	VP/Kommunale ejendomme	m ²	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
F14	Storforbruger og kommunale ej	m ²	0	33.486	37.986	42.486	46.986	46.986	46.986	46.986	46.986	46.986	46.986	46.986	46.986	46.986	46.986	46.986	46.986	46.986	46.986	46.986	46.986
F15	Helårsboliger, fjernvarme (nye f	m ²	0	83.368	94.483	105.599	116.715	125.051	125.051	125.051	125.051	125.051	125.051	125.051	125.051	125.051	125.051	125.051	125.051	125.051	125.051	125.051	125.051

Sum produktion aktive anlæg	m ²			243.444	243.444	243.444	243.444	243.444	243.444	243.444	243.444	243.444	243.444	243.444	243.444	243.444	243.444	243.444	243.444	243.444	243.444	243.444	243.444
Sum prod. aktive anlæg reference	m ²			243.444	243.444	243.444	243.444	243.444	243.444	243.444	243.444	243.444	243.444	243.444	243.444	243.444	243.444	243.444	243.444	243.444	243.444	243.444	243.444
Difference - kontrol				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Antal forbrugere pr. forbrugertype over beregningsperioden

Nr.	Anlæg		<	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
F01	Helårsboliger, naturgas	stk.	675	270,0	216,0	162,0	108,0	67,5	67,5	67,5	67,5	67,5	67,5	67,5	67,5	67,5	67,5	67,5	67,5	67,5	67,5	67,5	67,5
F02	Helårsboliger, olie	stk.	132	52,8	42,2	31,7	21,1	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2
F03	Helårsboliger, elvarme	stk.	84	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0
F04	Helårsboliger, eks. varmepumpe	stk.	192	192,0	192,0	192,0	192,0	192,0	192,0	192,0	192,0	192,0	192,0	192,0	192,0	192,0	192,0	192,0	192,0	192,0	192,0	192,0	192,0
F05	Helårsboliger, biobrændsel	stk.	101	40,4	32,3	24,2	16,2	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1
F06	Naturgas storforbruger	stk.	31	18,0	15,0	12,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
F07	Kommunale ejendomme, NG	stk.	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F08	VP/Helårsboliger, naturgas	stk.	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F09	VP/Helårsboliger, olie	stk.	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F10	VP/Helårsboliger, elvarme	stk.	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F11	VP/Helårsboliger, biobrændsel	stk.	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F12	VP/Naturgas storforbruger	stk.	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F13	VP/Kommunale ejendomme	stk.	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F14	Storforbruger og kommunale ej	stk.	0	20,0	23,0	26,0	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0
F15	Helårsboliger, fjernvarme (nye f	stk.	0	544,8	617,4	690,1	762,7	817,2	817,2	817,2	817,2	817,2	817,2	817,2	817,2	817,2	817,2	817,2	817,2	817,2	817,2	817,2	817,2

72,6																							
Sum antal forbrugere	stk.			1.222	1.222	1.222	1.222	1.222	1.222	1.222	1.222	1.222	1.222	1.222	1.222	1.222	1.222	1.222	1.222	1.222	1.222	1.222	1.222

Ændring i antal forbrugere pr. forbrugertype over beregningsperioden

Nr.	Anlæg		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
F01	Helårsboliger, naturgas	stk.	-405,0	-54,0	-54,0	-54,0	-40,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F02	Helårsboliger, olie	stk.	-79,2	-10,6	-10,6	-10,6	-7,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F03	Helårsboliger, elvarme	stk.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F04	Helårsboliger, eks. varmepumpe	stk.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F05	Helårsboliger, biobrændsel	stk.	-60,6	-8,1	-8,1	-8,1	-6,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F06	Naturgas storforbruger	stk.	-13,0	-3,0	-3,0	-3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F07	Kommunale ejendomme, NG	stk.	-7,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F08	VP/Helårsboliger, naturgas	stk.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F09	VP/Helårsboliger, olie	stk.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F10	VP/Helårsboliger, elvarme	stk.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F11	VP/Helårsboliger, biobrændsel	stk.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F12	VP/Naturgas storforbruger	stk.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F13	VP/Kommunale ejendomme	stk.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F14	Storforbruger og kommunale ej	stk.	20,0	3,0	3,0	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F15	Helårsboliger, fjernvarme (nye f	stk.	544,8	72,6	72,6	72,6	54,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Investeringer i nye produktionsanlæg som følge af konvertering pr. forbrugertype over beregningsperioden

Nr.	Anlæg		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
F01	Helårsboliger, naturgas	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F02	Helårsboliger, olie	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F03	Helårsboliger, elvarme	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F04	Helårsboliger, eks. varmepumpe	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F05	Helårsboliger, biobrændsel	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F06	Naturgas storforbruger	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F07	Kommunale ejendomme, NG	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F08	VP/Helårsboliger, naturgas	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F09	VP/Helårsboliger, olie	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F10	VP/Helårsboliger, elvarme	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F11	VP/Helårsboliger, biobrændsel	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F12	VP/Naturgas storforbruger	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F13	VP/Kommunale ejendomme	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F14	Storforbruger og kommunale ej	1.000 kr.	1643,0	246,5	246,5	246,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F15	Helårsboliger, fjernvarme (nye f	1.000 kr.	11429,7	1524,0	1524,0	1524,0	1143,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Reinvesteringer i produktionsanlæg pr. forbrugertype over beregningsperioden

Nr.	Anlæg			2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
F01	Helårsboliger, naturgas	1.000 kr.		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F02	Helårsboliger, olie	1.000 kr.		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F03	Helårsboliger, elvarme	1.000 kr.		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F04	Helårsboliger, eks. varmepumpe	1.000 kr.		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F05	Helårsboliger, biobrændsel	1.000 kr.		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F06	Naturgas storforbruger	1.000 kr.		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F07	Kommunale ejendomme, NG	1.000 kr.		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F08	VP/Helårsboliger, naturgas	1.000 kr.		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F09	VP/Helårsboliger, olie	1.000 kr.		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F10	VP/Helårsboliger, elvarme	1.000 kr.		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F11	VP/Helårsboliger, biobrændsel	1.000 kr.		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F12	VP/Naturgas storforbruger	1.000 kr.		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F13	VP/Kommunale ejendomme	1.000 kr.		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F14	Storforbruger og kommunale ej	1.000 kr.		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F15	Helårsboliger, fjernvarme (nye f	1.000 kr.		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Investeringer i nye centralvarmeanlæg som følge af konvertering pr. forbrugertype over beregningsperioden

Nr.	Anlæg			2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
F01	Helårsboliger, naturgas	1.000 kr.		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F02	Helårsboliger, olie	1.000 kr.		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F03	Helårsboliger, elvarme	1.000 kr.		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F04	Helårsboliger, eks. varmepumpe	1.000 kr.		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F05	Helårsboliger, biobrændsel	1.000 kr.		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F06	Naturgas storforbruger	1.000 kr.		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F07	Kommunale ejendomme, NG	1.000 kr.		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F08	VP/Helårsboliger, naturgas	1.000 kr.		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F09	VP/Helårsboliger, olie	1.000 kr.		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F10	VP/Helårsboliger, elvarme	1.000 kr.		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F11	VP/Helårsboliger, biobrændsel	1.000 kr.		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F12	VP/Naturgas storforbruger	1.000 kr.		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F13	VP/Kommunale ejendomme	1.000 kr.		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F14	Storforbruger og kommunale ej	1.000 kr.		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F15	Helårsboliger, fjernvarme (nye f	1.000 kr.		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Investeringer i afkobling af eksisterende forsyning som følge af konvertering pr. forbrugertype over beregningsperioden

Nr.	Anlæg		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
F01	Helårsboliger, naturgas	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F02	Helårsboliger, olie	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F03	Helårsboliger, elvarme	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F04	Helårsboliger, eks. varmepumpe	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F05	Helårsboliger, biobrændsel	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F06	Naturgas storforbruger	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F07	Kommunale ejendomme, NG	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F08	VP/Helårsboliger, naturgas	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F09	VP/Helårsboliger, olie	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F10	VP/Helårsboliger, elvarme	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F11	VP/Helårsboliger, biobrændsel	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F12	VP/Naturgas storforbruger	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F13	VP/Kommunale ejendomme	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F14	Storforbruger og kommunale ej	1.000 kr.	260,0	60,0	60,0	60,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F15	Helårsboliger, fjernvarme (nye f	1.000 kr.	6028,8	803,8	803,8	803,8	602,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Investeringer forbrugere i alt (samfundsøkonmisk)

Nr.	Anlæg		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
F01	Helårsboliger, naturgas	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F02	Helårsboliger, olie	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F03	Helårsboliger, elvarme	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F04	Helårsboliger, eks. varmepumpe	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F05	Helårsboliger, biobrændsel	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F06	Naturgas storforbruger	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F07	Kommunale ejendomme, NG	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F08	VP/Helårsboliger, naturgas	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F09	VP/Helårsboliger, olie	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F10	VP/Helårsboliger, elvarme	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F11	VP/Helårsboliger, biobrændsel	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F12	VP/Naturgas storforbruger	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F13	VP/Kommunale ejendomme	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F14	Storforbruger og kommunale ej	1.000 kr.	1903,0	306,5	306,5	306,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F15	Helårsboliger, fjernvarme (nye f	1.000 kr.	17458,6	2327,8	2327,8	2327,8	1745,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

29,0

Investeringer i stikledninger og monteringsomkostninger

Nr.	Anlæg		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
F01	Helårsboliger, naturgas	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F02	Helårsboliger, olie	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F03	Helårsboliger, elvarme	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F04	Helårsboliger, eks. varmepumpe	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F05	Helårsboliger, biobrændsel	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F06	Naturgas storforbruger	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F07	Kommunale ejendomme, NG	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F08	VP/Helårsboliger, naturgas	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F09	VP/Helårsboliger, olie	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F10	VP/Helårsboliger, elvarme	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F11	VP/Helårsboliger, biobrændsel	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F12	VP/Naturgas storforbruger	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F13	VP/Kommunale ejendomme	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F14	Storforbruger og kommunale ejendomme	1.000 kr.	1272,1	190,9	190,9	190,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F15	Helårsboliger, fjernvarme (nye f)	1.000 kr.	13962,7	1861,7	1861,7	1861,7	1396,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Sum	1.000 kr.	15234,9	2052,6	2052,6	2052,6	1396,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Fjernvarme - Tilslutningsbidrag

Nr.	Anlæg		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
F01	Helårsboliger, naturgas	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F02	Helårsboliger, olie	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F03	Helårsboliger, elvarme	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F04	Helårsboliger, eks. varmepumpe	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F05	Helårsboliger, biobrændsel	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F06	Naturgas storforbruger	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F07	Kommunale ejendomme, NG	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F08	VP/Helårsboliger, naturgas	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F09	VP/Helårsboliger, olie	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F10	VP/Helårsboliger, elvarme	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F11	VP/Helårsboliger, biobrændsel	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F12	VP/Naturgas storforbruger	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F13	VP/Kommunale ejendomme	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F14	Storforbruger og kommunale ejendomme	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F15	Helårsboliger, fjernvarme (nye f)	1.000 kr.	21792,0	2905,6	2905,6	2905,6	2179,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Sum	1.000 kr.	21792,0	2905,6	2905,6	2905,6	2179,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			32,7																			

Fjernvarme - Fast bidrag og målerafgift

Nr.	Anlæg		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
F01	Helårsboliger, naturgas	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F02	Helårsboliger, olie	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F03	Helårsboliger, elvarme	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F04	Helårsboliger, eks. varmepumpe	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F05	Helårsboliger, biobrændsel	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F06	Naturgas storforbruger	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F07	Kommunale ejendomme, NG	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F08	VP/Helårsboliger, naturgas	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F09	VP/Helårsboliger, olie	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F10	VP/Helårsboliger, elvarme	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F11	VP/Helårsboliger, biobrændsel	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F12	VP/Naturgas storforbruger	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F13	VP/Kommunale ejendomme	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F14	Storforbruger og kommunale ejendomme	1.000 kr.	993,7	1142,8	1291,9	1441,0	1441,0	1441,0	1441,0	1441,0	1441,0	1441,0	1441,0	1441,0	1441,0	1441,0	1441,0	1441,0	1441,0	1441,0	1441,0	1441,0
F15	Helårsboliger, fjernvarme (nye fælles)	1.000 kr.	3045,8	3451,9	3858,0	4264,2	4568,7	4568,7	4568,7	4568,7	4568,7	4568,7	4568,7	4568,7	4568,7	4568,7	4568,7	4568,7	4568,7	4568,7	4568,7	4568,7
	Sum	1.000 kr.	4039,5	4594,7	5149,9	5705,1	6009,7	6009,7	6009,7	6009,7	6009,7	6009,7	6009,7	6009,7	6009,7	6009,7	6009,7	6009,7	6009,7	6009,7	6009,7	6009,7

Fjernvarme - Tarifindtægter

Nr.	Anlæg		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
F01	Helårsboliger, naturgas	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F02	Helårsboliger, olie	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F03	Helårsboliger, elvarme	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F04	Helårsboliger, eks. varmepumpe	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F05	Helårsboliger, biobrændsel	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F06	Naturgas storforbruger	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F07	Kommunale ejendomme, NG	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F08	VP/Helårsboliger, naturgas	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F09	VP/Helårsboliger, olie	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F10	VP/Helårsboliger, elvarme	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F11	VP/Helårsboliger, biobrændsel	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F12	VP/Naturgas storforbruger	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F13	VP/Kommunale ejendomme	1.000 kr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F14	Storforbruger og kommunale ejendomme	1.000 kr.	2466,0	2869,6	3273,3	3676,9	3676,9	3676,9	3676,9	3676,9	3676,9	3676,9	3676,9	3676,9	3676,9	3676,9	3676,9	3676,9	3676,9	3676,9	3676,9	3676,9
F15	Helårsboliger, fjernvarme (nye fælles)	1.000 kr.	4721,9	5351,5	5981,1	6610,6	7082,8	7082,8	7082,8	7082,8	7082,8	7082,8	7082,8	7082,8	7082,8	7082,8	7082,8	7082,8	7082,8	7082,8	7082,8	7082,8
	Sum	1.000 kr.	7187,9	8221,1	9254,3	10287,5	10759,7	10759,7	10759,7	10759,7	10759,7	10759,7	10759,7	10759,7	10759,7	10759,7	10759,7	10759,7	10759,7	10759,7	10759,7	10759,7

Fjernvarme selskabsøkonomi - tarif og bidragsindtægter

Nr.	Anlæg		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
	Omkostninger selskab	mio. kr.	-33,02	-15,72	-17,31	-18,90	-18,95	-16,77	-16,77	-16,77	-16,77	-16,77	-16,77	-16,77	-16,77	-16,77	-16,77	-16,77	-16,77	-16,77	-16,77	-16,77

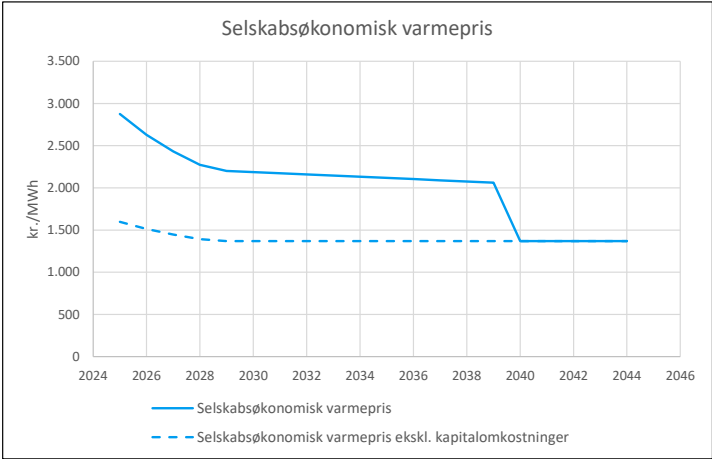
Projekt - Beregning for anlæg: C01 Gaskedel

Samfundsøkonomiske omkostninger for anlæg 1 i 2023 priser			Faktor	Nutidsværdi
Kapitalomkostninger	mio. kr.	6,32	1,2800	8,09
Brændselsomkostninger	mio. kr.	3,73	1,2800	4,77
Miljøomkostninger	mio. kr.	0,01	1,0000	0,01
CO2-omkostninger	mio. kr.	0,79	1,2800	1,02
Drift og vedligehold	mio. kr.	5,79	1,2800	7,41
Elsalg	mio. kr.	0,00	1,2800	0,00
Forvridningstab	mio. kr.	2,38	0,0000	0,00
I alt	mio. kr.			21,30

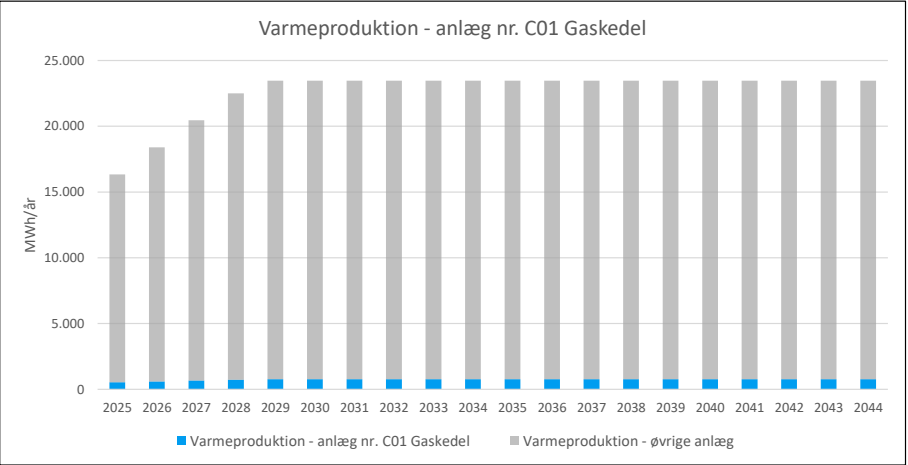
Balanceret samfundsøkonomisk varmepris 2056 kr./MWh

Selskabsøkonomiske omkostninger for anlæg 1 i 2023 priser			Nutidsværdi
Kapitalomkostninger	mio. kr.		7,28
Brændselsomkostninger	mio. kr.		6,58
Afgifter og CO2-kvoter	mio. kr.		2,49
Drift og vedligehold	mio. kr.		6,06
Elsalg	mio. kr.		0,00
I alt	mio. kr.		22,40

Balanceret selskabsøkonomisk varmepris 2063 kr./MWh



Anlægsdefinitioner		
Centralt anlæg nr.	1	C01 Gaskedel
Brændsel	20	Ledningsgas an forbruger 0,3-0,8 mio. m3 - kedel
Brændselspriser	22	Ledningsgas an forbruger 0,3-0,8 mio. m3
Brændselspris afvigelse fra årsgns.	0	Ingen afvigelse
Emissioner	12	Naturgas - kedel
SNAP	1	Større forbrændingsanlæg, inkl. affaldsforbrændingsanlæg
Kvotebelagt	0	Uden for kvoteområdet
Afgifter	7	Naturgas - kedel varmekærk
Brændværdi	39,59	GJ/1.000 Nm3
Beregningsperiode	20 år	(2025-2044)
Prisniveau	2023	
Indsafaktor på ENS priser	1,0278	
Samfundsøkonomisk levetid	25 år	
Kraftvarme afgiftsrefusion	E	-formel
Lån type	A	Annuitetslån
Lån løbetid	15 år	
Lån rente	4,50%	



Beregningsforudsætninger	Enhed	Nutidsværdi	Sum	Faktor	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
2 Produktion og brændselsforbrug																								
Varmeproduktion	MWh	10.358	14.744	1,00	532	599	666	733	763	763	763	763	763	763	763	763	763	763	763	763	763	763	763	763
Varmeproduktion	TJ				1,91	2,16	2,40	2,64	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75
Totalvirkningsgrad	%			1,00	102,0%	102,0%	102,0%	102,0%	102,0%	102,0%	102,0%	102,0%	102,0%	102,0%	102,0%	102,0%	102,0%	102,0%	102,0%	102,0%	102,0%	102,0%	102,0%	102,0%
Cm	-				0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Elproduktion	GWh		0		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Brændselsforbrug	TJ _{br}		52		1,88	2,11	2,35	2,59	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69
Brændselsforbrug	1.000 Nm3		1.314		47	53	59	65	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68
10 Investeringer																								
Investering	mio. kr.		7,30	1,00	7,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12 Samfundsøkonomiske brændsels- og elpriser																								
Faktor på elpris	-				1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Elpris produktion	kr./MWh			1,00	555,0	544,7	524,2	503,6	462,5	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8
Brændselspris	kr./GJ _{br}			1,00	51,3	52,8	54,5	56,0	57,5	58,9	60,1	61,4	62,6	148,9	148,9	148,9	148,9	148,9	148,9	148,9	148,9	148,9	148,9	148,9
Brændselspris	kr./Nm3				2,0	2,1	2,2	2,2	2,3	2,3	2,4	2,4	2,5	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9
17 Selskabsøkonomiske brændsels- og elpriser																								
Elpris produktion	kr./MWh			1,00	555,0	544,7	524,2	503,6	462,5	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8
Brændselspris	kr./GJ _{br}			1,00	171,6	171,6	171,6	171,6	171,6	171,6	171,6	171,6	171,6	171,6	171,6	171,6	171,6	171,6	171,6	171,6	171,6	171,6	171,6	171,6
Brændselspris	kr./Nm3				6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8
21 Emissionskoefficienter brændsel																								
CO2	ton/TJ				56,50	56,50	56,50	56,50	56,50	56,50	56,50	56,50	56,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CH4	kg/TJ				1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
N2O	kg/TJ				1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
SO2	kg/TJ				0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
Nox	kg/TJ				31,70	31,70	31,70	31,70	31,70	31,70	31,70	31,70	31,70	31,70	31,70	31,70	31,70	31,70	31,70	31,70	31,70	31,70	31,70	31,70
PM2,5	kg/TJ				0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
28 Emissionskoefficienter substitueret el-produktion																								
CO2	ton/GWh				35,00	28,00	23,00	17,00	8,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
CH4	kg/GWh				66,00	56,00	50,00	43,00	38,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00
N2O	kg/GWh				1,60	1,40	1,20	1,00	0,90	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
SO2	kg/GWh				14,00	12,00	10,00	8,00	4,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
NOx	kg/GWh				151,00	130,00	113,00	99,00	90,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00
PM2,5	kg/GWh				0,40	0,40	0,40	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
35 Priser på SO2/SO4, NOx og PM2,5-emissioner for stationære anlæg																								
SO2	kr./kg			1,00	13,36	13,36	13,36	13,36	13,36	13,36	13,36	13,36	13,36	13,36	13,36	13,36	13,36	13,36	13,36	13,36	13,36	13,36	13,36	13,36
NOx	kr./kg			1,00	12,33	12,33	12,33	12,33	12,33	12,33	12,33	12,33	12,33	12,33	12,33	12,33	12,33	12,33	12,33	12,33	12,33	12,33	12,33	12,33
PM2,5	kr./kg			1,00	61,67	61,67	61,67	61,67	61,67	61,67	61,67	61,67	61,67	61,67	61,67	61,67	61,67	61,67	61,67	61,67	61,67	61,67	61,67	61,67
39 CO2-Pris																								
CO2 kvotepris	kr./ton		1	1,00	659,85	676,29	694,79	714,32	735,90	758,52	781,13	806,82	833,55	861,30	892,13	925,02	958,94	995,94	1036,02	1078,16	1078,16	1078,16	1078,16	1078,16
CO2 pris uden for kvoteområdet	kr./ton		2	1,00	659,85	676,29	694,79	714,32	735,90	758,52	781,13	806,82	833,55	861,30	892,13	925,02	958,94	995,94	1036,02	1078,16	1078,16	1078,16	1078,16	1078,16
42 Drift og vedligehold																								
D&V fast	mio. kr.			1,00	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
D&V variabel - varmeproduktion	kr./Mwh _{varme}			1,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
D&V variabel - elproduktion	kr./Mwh _{el}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
46 Afgiftssatser																								
Energiafgift	kr./GJ _{br}			1,00	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06
Energiafgift loft (0 = ingen loft)	kr./GJ _{varme}			1,00	53,35	53,35	53,35	53,35	53,35	53,35	53,35	53,35	53,35	53,35	53,35	53,35	53,35	53,35	53,35	53,35	53,35	53,35	53,35	53,35
CO2-afgift	kr./GJ _{br}			1,00	10,39	10,39	10,39	10,39	10,39	10,39	10,39	10,39	10,39	10,39	10,39	10,39	10,39	10,39	10,39	10,39	10,39	10,39	10,39	10,39
CO2-afgift loft (0 = ingen loft)	kr./GJ _{varme}			1,00	14,43	14,43	14,43	14,43	14,43	14,43	14,43	14,43	14,43	14,43	14,43	14,43	14,43	14,43	14,43	14,43	14,43	14,43	14,43	14,43
Metan-afgift CH4	kr./GJ _{br}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
NOx-afgift	kr./GJ _{br}			1,00	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
Svovlafgift - SO2	kr./kg _{SO2}			1,00	12,29	12,29	12,29	12,29	12,29	12,29	12,29	12,29	12,29	12,29	12,29	12,29	12,29	12,29	12,29	12,29	12,29	12,29	12,29	12,29
Overskudsvarmeafgift	kr./GJ _{varme}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

55	Emissioner			Enhed		Sum	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	
56	Emissioner brændsel																										
57	CO2	ton			1.265		106	119	133	146	152	152	152	152	152	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
58	CH4	kg			52		2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
59	N2O	kg			52		2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
60	SO2	kg			21		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
61	NOx	kg			1.650		59	67	74	82	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	
62	PM2,5	kg			5		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
63	CH4 og N2O som CO2-ækvivalente		ton		15		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
64	Emissioner substitueret elproduktion																										
65	CO2	ton			0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
66	CH4	kg			0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
67	N2O	kg			0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
68	SO2	kg			0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
69	NOx	kg			0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
70	PM2,5	kg			0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
71	Emissioner korrigeret for substitueret elproduktion																										
72	CO2	ton			1.265		106	119	133	146	152	152	152	152	152	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
73	CH4	kg			52		2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
74	N2O	kg			52		2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
75	SO2	kg			21		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
76	NOx	kg			1.650		59	67	74	82	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	
77	PM2,5	kg			5		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
78	CH4 og N2O som CO2-ækvivalente		ton		15		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
79	CO2-ækvivalente korrigeret for substitueret elproduktion																										
80	CO2-ækvivalente i alt		ton		1.281		107	120	133	147	153	153	153	153	153	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
81	Samfundøkonomi		Enhed	Nutidsværdi	Sum	Faktor	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	
82	Kapitalomkostninger																										
83	Investering i produktionsanlæg		mio. kr.	7,05	7,30		7,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
84	Restværdi i slutår		mio. kr.				1,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
85	Scrapværdi		mio. kr.	-0,73	-1,46		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-1,46	
86	Brændselsomkostninger																										
87	Brændselsomkostninger		mio. kr.	3,73			0,10	0,11	0,13	0,14	0,15	0,16	0,16	0,17	0,17	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	
88	Miljøomkostninger																										
89	SO2		mio. kr.	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
90	NOx		mio. kr.	0,01			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
91	PM2,5		mio. kr.	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
92	CO2-omkostninger																										
93	CO2		mio. kr.	0,79			0,07	0,08	0,09	0,10	0,11	0,12	0,12	0,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
94	CH4 og N2O som CO2-ækvivalente		mio. kr.	0,01			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
95	Drift og vedligehold																										
96	D&V fast		mio. kr.	5,68			0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	
97	D&V variabel - varmeproduktion		mio. kr.	0,10			0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
98	D&V variabel - elproduktion		mio. kr.	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
99	Elsalg																										
100	Elsalg		mio. kr.	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
101	Afgifter																										
102	Energiafgift - loft		mio. kr.	1,99			0,10	0,11	0,13	0,14	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	
103	Energiafgift refusion - E-formel		mio. kr.	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
104	CO2-afgift		mio. kr.	0,38			0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	
105	CO2-afgift refusion - E-formel		mio. kr.	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
106	Metan-afgift CH4		mio. kr.	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
107	NOx-afgift		mio. kr.	0,01			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
108	Svovlafgift - SO2		mio. kr.	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
109	Overskudsvarmeafgift		mio. kr.	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	

110	Selskabsøkonomi	Enhed	Nutidsværdi	Sum	Faktor	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
111	Kapitalomkostninger																								
112	Investering	mio. kr.			1,00	7,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
121	Ydelse - annuitetslån	mio. kr.	7,28			0,68	0,67	0,66	0,65	0,64	0,63	0,61	0,60	0,59	0,58	0,57	0,56	0,55	0,54	0,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
122	Brændselsomkostninger																								
123	Brændselsomkostninger	mio. kr.	6,58		1,00	0,32	0,36	0,40	0,44	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46
124	Afgifter og CO2-kvoter																								
125	Afgifter - opgjort i samfundsøkonomi	mio. kr.	2,49		1,00	0,12	0,14	0,15	0,17	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
126	CO2-kvoter	mio. kr.	0,00		1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
127	Drift og vedligehold																								
128	D&V - opgjort i samfundsøkonomi	mio. kr.	6,06		1,00	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
129	Elsalg																								
130	Elsalg	mio. kr.	0,00		1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
131	Selskabsøkonomi i alt																								
132	Omkostninger i alt	mio. kr.	22,40	29,51		1,53	1,57	1,62	1,67	1,68	1,67	1,66	1,65	1,64	1,63	1,62	1,61	1,59	1,58	1,57	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05
133	Selskabsøkonomisk varmepris	kr./MWh				2.875	2.628	2.433	2.273	2.201	2.188	2.173	2.159	2.145	2.132	2.118	2.104	2.089	2.075	2.061	1.369	1.369	1.369	1.369	1.369
134	Selskabsøkonomisk varmepris ekskl. kapitalo	kr./MWh				1.597	1.513	1.446	1.391	1.369	1.369	1.369	1.369	1.369	1.369	1.369	1.369	1.369	1.369	1.369	1.369	1.369	1.369	1.369	1.369

Projekt - Beregning for anlæg: C02 Varmepumpe udeluft

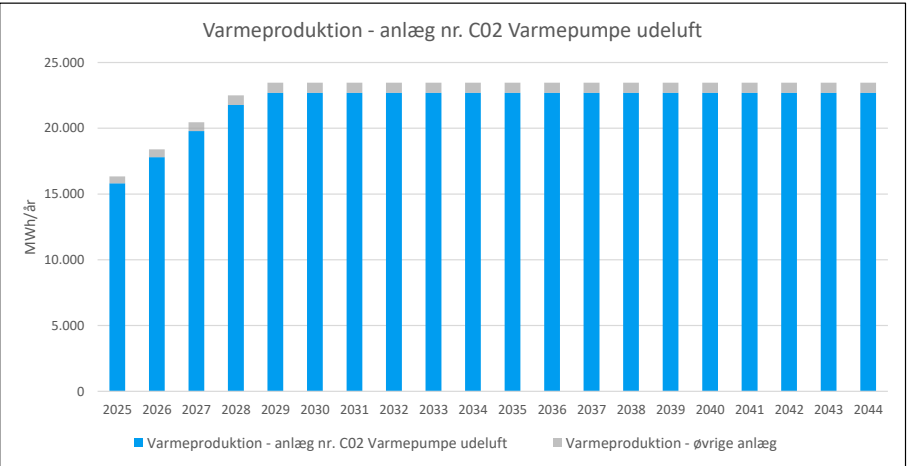
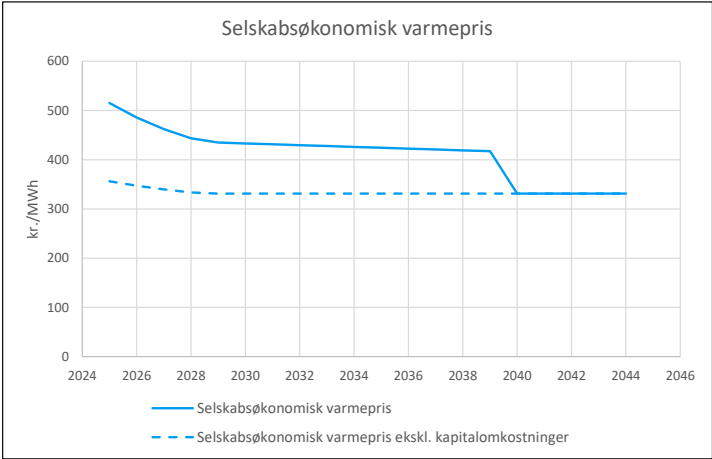
Samfundøkonomiske omkostninger for anlæg 2 i 2023 priser			Faktor	Nutidsværdi
Kapitalomkostninger	mio. kr.	23,37	1,2800	29,92
Brændselsomkostninger	mio. kr.	52,50	1,2800	67,20
Miljøomkostninger	mio. kr.	0,12	1,0000	0,12
CO2-omkostninger	mio. kr.	0,98	1,2800	1,25
Drift og vedligehold	mio. kr.	24,63	1,2800	31,53
Elsalg	mio. kr.	0,00	1,2800	0,00
Forvridningstab	mio. kr.	0,39	0,0000	0,00
I alt	mio. kr.			130,02

Balanceret samfundøkonomisk varmepris 422 kr./MWh

Selskabøkonomiske omkostninger for anlæg 2 i 2023 priser			Nutidsværdi
Kapitalomkostninger	mio. kr.		26,91
Brændselsomkostninger	mio. kr.		81,59
Afgifter og CO2-kvoter	mio. kr.		0,41
Drift og vedligehold	mio. kr.		25,80
Elsalg	mio. kr.		0,00
I alt	mio. kr.		134,71

Balanceret selskabøkonomisk varmepris 417 kr./MWh

Anlægsdefinitioner		
Centralt anlæg nr.	2	C02 Varmepumpe udeluft
Brændsel	22	El til varmeproduktion 2.000-70.000 MWh
Brændselspriser	31	El 2.000-70.000 MWh
Brændselspris afvigelse fra årsgns.	1	Prioriteret drift med variable el-priser - relativ afvigelse fra årsgennemsnit
Emissioner	22	El forbrug - gennemsnitlig
SNAP	1	Større forbrændingsanlæg, inkl. affaldsforbrændingsanlæg
Kvotebelagt	0	Uden for kvoteområdet
Afgifter	9	El til varmeproduktion
Brændværdi	3,6	GJ/MWh
Beregningsperiode	20 år	(2025-2044)
Prisniveau	2023	
Indsafaktor på ENS priser	1,0278	
Samfundøkonomisk levetid	25 år	
Kraftvarme afgiftsrefusion	E	-formel
Lån type	A	Annuitetslån
Lån løbetid	15 år	
Lån rente	4,50%	



Beregningsforudsætninger					Enhed	Nutidsværdi	Sum	Faktor	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
2 Produktion og brændselsforbrug																												
Varmeproduktion					MWh	307.925	438.323	1,00	15.809	17.799	19.788	21.778	22.697	22.697	22.697	22.697	22.697	22.697	22.697	22.697	22.697	22.697	22.697	22.697	22.697	22.697	22.697	22.697
Varmeproduktion					TJ				56,91	64,08	71,24	78,40	81,71	81,71	81,71	81,71	81,71	81,71	81,71	81,71	81,71	81,71	81,71	81,71	81,71	81,71	81,71	81,71
Totalvirkningsgrad					%			1,00	324,3%	324,3%	324,3%	324,3%	324,3%	324,3%	324,3%	324,3%	324,3%	324,3%	324,3%	324,3%	324,3%	324,3%	324,3%	324,3%	324,3%	324,3%	324,3%	324,3%
Cm					-				0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
Elproduktion					GWh		0		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Brændselsforbrug					TJ _{br}		487		17,55	19,76	21,96	24,17	25,19	25,19	25,19	25,19	25,19	25,19	25,19	25,19	25,19	25,19	25,19	25,19	25,19	25,19	25,19	
Brændselsforbrug					MWh		135.147		4.874	5.488	6.101	6.715	6.998	6.998	6.998	6.998	6.998	6.998	6.998	6.998	6.998	6.998	6.998	6.998	6.998	6.998	6.998	
10 Investeringer																												
Investering					mio. kr.		27,00	1,00	27,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12 Samfundsøkonomiske brændsels- og elpriser																												
Faktor på elpris					-				0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	
Elpris produktion					kr./MWh			1,00	510,6	501,2	482,2	463,3	425,5	368,8	368,8	368,8	368,8	368,8	368,8	368,8	368,8	368,8	368,8	368,8	368,8	368,8	368,8	
Brændselspris					kr./GJ _{br}			1,00	186,7	183,7	178,2	172,7	161,6	144,7	144,7	144,7	144,7	144,7	144,7	144,7	144,7	144,7	144,7	144,7	144,7	144,7	144,7	
Brændselspris					kr./MWh				672,0	661,5	641,6	621,6	581,7	520,9	520,9	520,9	520,9	520,9	520,9	520,9	520,9	520,9	520,9	520,9	520,9	520,9	520,9	
17 Selskabsøkonomiske brændsels- og elpriser																												
Elpris produktion					kr./MWh			1,00	510,6	501,2	482,2	463,3	425,5	368,8	368,8	368,8	368,8	368,8	368,8	368,8	368,8	368,8	368,8	368,8	368,8	368,8	368,8	
Brændselspris					kr./GJ _{br}			1,00	227,7	227,7	227,7	227,7	227,7	227,7	227,7	227,7	227,7	227,7	227,7	227,7	227,7	227,7	227,7	227,7	227,7	227,7	227,7	
Brændselspris					kr./MWh				819,5	819,5	819,5	819,5	819,5	819,5	819,5	819,5	819,5	819,5	819,5	819,5	819,5	819,5	819,5	819,5	819,5	819,5	819,5	
21 Emmissionskoefficienter brændsel																												
CO2					ton/TJ				10,28	8,06	6,67	5,00	2,50	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	
CH4					kg/TJ				19,72	16,39	14,72	12,50	11,39	10,28	10,28	10,28	10,28	10,28	10,28	10,28	10,28	10,28	10,28	10,28	10,28	10,28	10,28	
N2O					kg/TJ				0,47	0,39	0,33	0,31	0,28	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	
SO2					kg/TJ				4,17	3,61	3,06	2,22	1,11	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	
Nox					kg/TJ				44,72	38,33	33,33	29,17	26,39	23,06	23,06	23,06	23,06	23,06	23,06	23,06	23,06	23,06	23,06	23,06	23,06	23,06	23,06	
PM2,5					kg/TJ				0,14	0,11	0,11	0,11	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	
28 Emissionskoefficienter substitueret el-produktion																												
CO2					ton/GWh				35,00	28,00	23,00	17,00	8,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	
CH4					kg/GWh				66,00	56,00	50,00	43,00	38,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	
N2O					kg/GWh				1,60	1,40	1,20	1,00	0,90	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80		
SO2					kg/GWh				14,00	12,00	10,00	8,00	4,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	
NOx					kg/GWh				151,00	130,00	113,00	99,00	90,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	
PM2,5					kg/GWh				0,40	0,40	0,40	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	
35 Priser på SO2/SO4, NOx og PM2,5-emissioner for stationære anlæg																												
SO2					kr./kg			1,00	13,36	13,36	13,36	13,36	13,36	13,36	13,36	13,36	13,36	13,36	13,36	13,36	13,36	13,36	13,36	13,36	13,36	13,36	13,36	
NOx					kr./kg			1,00	12,33	12,33	12,33	12,33	12,33	12,33	12,33	12,33	12,33	12,33	12,33	12,33	12,33	12,33	12,33	12,33	12,33	12,33	12,33	
PM2,5					kr./kg			1,00	61,67	61,67	61,67	61,67	61,67	61,67	61,67	61,67	61,67	61,67	61,67	61,67	61,67	61,67	61,67	61,67	61,67	61,67	61,67	
39 CO2-Pris																												
CO2 kvotepris					kr./ton		1	1,00	659,85	676,29	694,79	714,32	735,90	758,52	781,13	806,82	833,55	861,30	892,13	925,02	958,94	995,94	1036,02	1078,16	1078,16	1078,16	1078,16	
CO2 pris uden for kvoteområdet					kr./ton		2	1,00	659,85	676,29	694,79	714,32	735,90	758,52	781,13	806,82	833,55	861,30	892,13	925,02	958,94	995,94	1036,02	1078,16	1078,16	1078,16	1078,16	
42 Drift og vedligehold																												
D&V fast					mio. kr.			1,00	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	
D&V variabel - varmeproduktion					kr./Mwh _{varme}			1,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	
D&V variabel - elproduktion					kr./Mwh _{el}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
46 Afgiftssatser																												
Energiafgift					kr./GJ _{br}			1,00	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	
Energiafgift loft (0 = ingen loft)					kr./GJ _{varme}			1,00	14,43	14,43	14,43	14,43	14,43	14,43	14,43	14,43	14,43	14,43	14,43	14,43	14,43	14,43	14,43	14,43	14,43	14,43	14,43	
CO2-afgift					kr./GJ _{br}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
CO2-afgift loft (0 = ingen loft)					kr./GJ _{varme}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Metan-afgift CH4					kr./GJ _{br}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
NOx-afgift					kr./GJ _{br}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Svovlafgift - SO2					kr./kg _{SO2}			1,00	12,29	12,29	12,29	12,29	12,29	12,29	12,29	12,29	12,29	12,29	12,29	12,29	12,29	12,29	12,29	12,29	12,29	12,29	12,29	
Overskudsvarmeafgift					kr./GJ _{varme}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	

55	Emissioner	Enhed		Sum	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	
56	Emissioner brændsel																								
57	CO2	ton		1.405	180	159	146	121	63	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	
58	CH4	kg		5.466	346	324	323	302	287	259	259	259	259	259	259	259	259	259	259	259	259	259	259	259	
59	N2O	kg		122	8	8	7	7	7	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
60	SO2	kg		608	73	71	67	54	28	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	
61	NOx	kg		12.357	785	757	732	705	665	581	581	581	581	581	581	581	581	581	581	581	581	581	581	581	
62	PM2,5	kg		43	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
63	CH4 og N2O som CO2-ækvivalente	ton		185	12	11	11	10	10	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	
64	Emissioner substitueret elproduktion																								
65	CO2	ton		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
66	CH4	kg		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
67	N2O	kg		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
68	SO2	kg		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
69	NOx	kg		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
70	PM2,5	kg		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
71	Emissioner korrigeret for substitueret elproduktion																								
72	CO2	ton		1.405	180	159	146	121	63	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	
73	CH4	kg		5.466	346	324	323	302	287	259	259	259	259	259	259	259	259	259	259	259	259	259	259	259	
74	N2O	kg		122	8	8	7	7	7	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
75	SO2	kg		608	73	71	67	54	28	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	
76	NOx	kg		12.357	785	757	732	705	665	581	581	581	581	581	581	581	581	581	581	581	581	581	581	581	
77	PM2,5	kg		43	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
78	CH4 og N2O som CO2-ækvivalente	ton		185	12	11	11	10	10	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	
79	CO2-ækvivalente korrigeret for substitueret elproduktion																								
80	CO2-ækvivalente i alt	ton		1.590	192	170	157	131	73	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	
81	Samfundsøkonomi	Enhed	Nutidsværdi	Sum	Faktor	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
82	Kapitalomkostninger																								
83	Investering i produktionsanlæg	mio. kr.	26,09	27,00	27,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
84	Restværdi i slutår	mio. kr.			5,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
85	Scrapværdi	mio. kr.	-2,71	-5,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-5,40	
86	Brændselsomkostninger																								
87	Brændselsomkostninger	mio. kr.	52,50		3,28	3,63	3,91	4,17	4,07	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	
88	Miljøomkostninger																								
89	SO2	mio. kr.	0,01		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
90	NOx	mio. kr.	0,11		0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
91	PM2,5	mio. kr.	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
92	CO2-omkostninger																								
93	CO2	mio. kr.	0,86		0,12	0,11	0,10	0,09	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	
94	CH4 og N2O som CO2-ækvivalente	mio. kr.	0,11		0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
95	Drift og vedligehold																								
96	D&V fast	mio. kr.	18,48		1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	
97	D&V variabel - varmeproduktion	mio. kr.	6,16		0,32	0,36	0,40	0,44	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	
98	D&V variabel - elproduktion	mio. kr.	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
99	Elsalg																								
100	Elsalg	mio. kr.	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
101	Afgifter																								
102	Energiafgift	mio. kr.	0,39		0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	
103	Energiafgift refusion - E-formel	mio. kr.	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
104	CO2-afgift	mio. kr.	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
105	CO2-afgift refusion - E-formel	mio. kr.	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
106	Metan-afgift CH4	mio. kr.	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
107	NOx-afgift	mio. kr.	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
108	Svovlafgift - SO2	mio. kr.	0,01		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
109	Overskudsvarmeafgift	mio. kr.	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	

110	Selskabsøkonomi	Enhed	Nutidsværdi	Sum	Faktor	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
111	Kapitalomkostninger																								
112	Investering	mio. kr.			1,00	27,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
121	Ydelse - annuitetslån	mio. kr.	26,91			2,51	2,47	2,43	2,39	2,35	2,31	2,27	2,23	2,19	2,15	2,12	2,07	2,03	1,99	1,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
122	Brændselsomkostninger																								
123	Brændselsomkostninger	mio. kr.	81,59		1,00	3,99	4,50	5,00	5,50	5,74	5,74	5,74	5,74	5,74	5,74	5,74	5,74	5,74	5,74	5,74	5,74	5,74	5,74	5,74	5,74
124	Afgifter og CO2-kvoter																								
125	Afgifter - opgjort i samfundsøkonomi	mio. kr.	0,41		1,00	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
126	CO2-kvoter	mio. kr.	0,00		1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
127	Drift og vedligehold																								
128	D&V - opgjort i samfundsøkonomi	mio. kr.	25,80		1,00	1,62	1,66	1,70	1,74	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75
129	Elsalg																								
130	Elsalg	mio. kr.	0,00		1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
131	Selskabsøkonomi i alt																								
132	Omkostninger i alt	mio. kr.	134,71	179,57		8,15	8,65	9,15	9,66	9,87	9,83	9,79	9,75	9,71	9,67	9,63	9,59	9,55	9,51	9,47	7,52	7,52	7,52	7,52	7,52
133	Selskabsøkonomisk varmepris	kr./MWh				515	486	462	443	435	433	431	430	428	426	424	423	421	419	417	331	331	331	331	331
134	Selskabsøkonomisk varmepris ekskl. kapitalo	kr./MWh				356	347	340	334	331	331	331	331	331	331	331	331	331	331	331	331	331	331	331	331

Projekt - Beregning for anlæg: C12 Nye forbrugere unit (selskabsøko.)

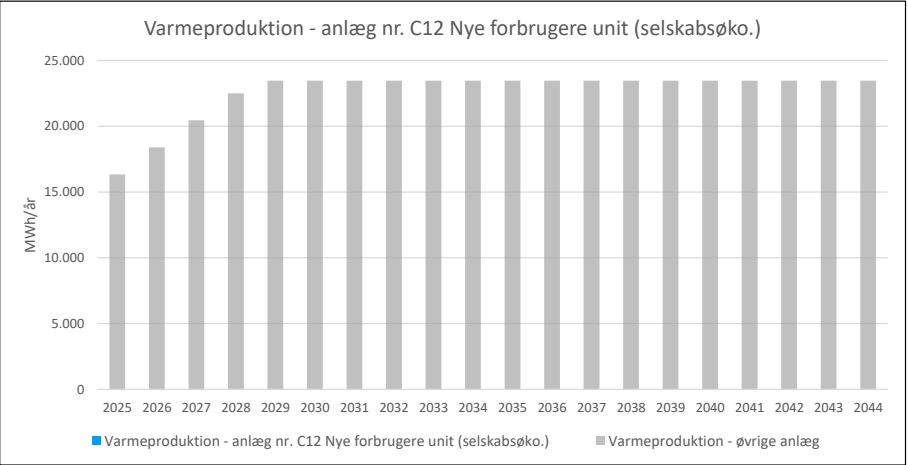
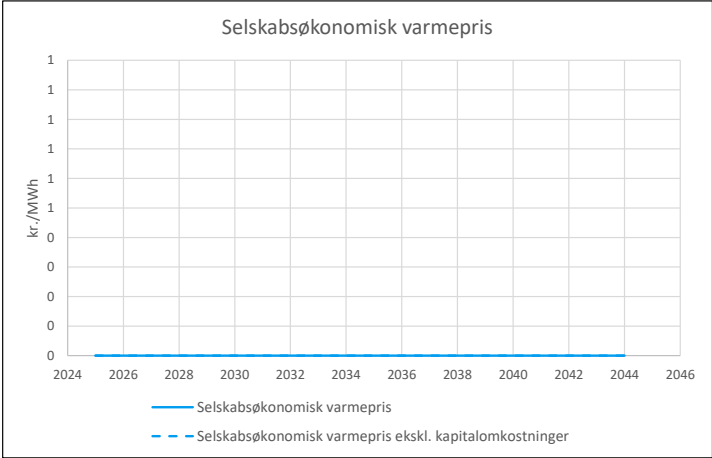
Samfundøkonomiske omkostninger for anlæg 12 i 2023 priser			Faktor	Nutidsværdi
Kapitalomkostninger	mio. kr.	16,12	1,2800	20,63
Brændselsomkostninger	mio. kr.	0,00	1,2800	0,00
Miljøomkostninger	mio. kr.	0,00	1,0000	0,00
CO2-omkostninger	mio. kr.	0,00	1,2800	0,00
Drift og vedligehold	mio. kr.	0,00	1,2800	0,00
Elsalg	mio. kr.	0,00	1,2800	0,00
Forvridningstab	mio. kr.	0,00	0,0000	0,00
I alt	mio. kr.			20,63

Balanceret samfundøkonomisk varmepris0 kr./MWh

Selskabsøkonomiske omkostninger for anlæg 12 i 2023 priser			Nutidsværdi
Kapitalomkostninger	mio. kr.		14,72
Brændselsomkostninger	mio. kr.		0,00
Afgifter og CO2-kvoter	mio. kr.		0,00
Drift og vedligehold	mio. kr.		0,00
Elsalg	mio. kr.		0,00
I alt	mio. kr.		14,72

Balanceret selskabsøkonomisk varmepris0 kr./MWh

Anlægsdefinitioner		
Centralt anlæg nr.	12	C12 Nye forbrugere unit (selskabsøko.)
Brændsel	1	Intet
Brændselspriser	1	Intet
Brændselspris afvigelse fra årsgns.	0	Ingen afvigelse
Emissioner	0	Intet
SNAP	1	Større forbrændingsanlæg, inkl. affaldsforbrændingsanlæg
Kvotebelagt	0	Uden for kvoteområdet
Afgifter	0	Ingen
Brændværdi	1 GJ/GJ	
Beregningsperiode	20 år	(2025-2044)
Prisniveau	2023	
Indsafaktor på ENS priser	1,0278	
Samfundøkonomisk levetid	25 år	
Kraftvarme afgiftsrefusion	E -formel	
Lån type	A Annuitetslån	
Lån løbetid	30 år	
Lån rente	4,50%	



1	Beregningsforudsætninger	Enhed	Nutidsværdi	Sum	Faktor	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	
2	Produktion og brændselsforbrug																									
3	Varmeproduktion	MWh	0	0	1,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
4	Varmeproduktion	TJ				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
5	Totalvirkningsgrad	%			1,00	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
6	Cm	-				0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
7	Elproduktion	GWh	0			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
8	Brændselsforbrug	TJ _{br}		0		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
9	Brændselsforbrug	GJ		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
10	Investeringer																									
11	Investering	mio. kr.		19,53	1,00	13,07	1,77	1,77	1,77	1,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
12	Samfundsøkonomiske brændsels- og elpriser																									
13	Faktor på elpris	-				1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
14	Elpris produktion	kr./MWh			1,00	555,0	544,7	524,2	503,6	462,5	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	
15	Brændselspris	kr./GJ _{br}			1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
16	Brændselspris	kr./GJ				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
17	Selskabsøkonomiske brændsels- og elpriser																									
18	Elpris produktion	kr./MWh			1,00	555,0	544,7	524,2	503,6	462,5	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	
19	Brændselspris	kr./GJ _{br}			1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
20	Brændselspris	kr./GJ				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
21	Emissionskoefficienter brændsel																									
22	CO2	ton/TJ				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
23	CH4	kg/TJ				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
24	N2O	kg/TJ				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
25	SO2	kg/TJ				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
26	Nox	kg/TJ				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
27	PM2,5	kg/TJ				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
28	Emissionskoefficienter substitueret el-produktion																									
29	CO2	ton/GWh				35,00	28,00	23,00	17,00	8,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	
30	CH4	kg/GWh				66,00	56,00	50,00	43,00	38,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	
31	N2O	kg/GWh				1,60	1,40	1,20	1,00	0,90	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
32	SO2	kg/GWh				14,00	12,00	10,00	8,00	4,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	
33	NOx	kg/GWh				151,00	130,00	113,00	99,00	90,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	
34	PM2,5	kg/GWh				0,40	0,40	0,40	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	
35	Priser på SO2/SO4, NOx og PM2,5-emissioner for stationære anlæg																									
36	SO2	kr./kg			1,00	13,36	13,36	13,36	13,36	13,36	13,36	13,36	13,36	13,36	13,36	13,36	13,36	13,36	13,36	13,36	13,36	13,36	13,36	13,36	13,36	
37	NOx	kr./kg			1,00	12,33	12,33	12,33	12,33	12,33	12,33	12,33	12,33	12,33	12,33	12,33	12,33	12,33	12,33	12,33	12,33	12,33	12,33	12,33	12,33	
38	PM2,5	kr./kg			1,00	61,67	61,67	61,67	61,67	61,67	61,67	61,67	61,67	61,67	61,67	61,67	61,67	61,67	61,67	61,67	61,67	61,67	61,67	61,67	61,67	
39	CO2-Pris																									
40	CO2 kvotepris	kr./ton		1	1,00	659,85	676,29	694,79	714,32	735,90	758,52	781,13	806,82	833,55	861,30	892,13	925,02	958,94	995,94	1036,02	1078,16	1078,16	1078,16	1078,16	1078,16	
41	CO2 pris uden for kvoteområdet	kr./ton		2	1,00	659,85	676,29	694,79	714,32	735,90	758,52	781,13	806,82	833,55	861,30	892,13	925,02	958,94	995,94	1036,02	1078,16	1078,16	1078,16	1078,16	1078,16	
42	Drift og vedligehold																									
43	D&V fast	mio. kr.			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
44	D&V variabel - varmeproduktion	kr./Mwh _{varme}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
45	D&V variabel - elproduktion	kr./Mwh _{el}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
46	Afgiftssatser																									
47	Energiafgift	kr./GJ _{br}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
48	Energiafgift loft (0 = ingen loft)	kr./GJ _{varme}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
49	CO2-afgift	kr./GJ _{br}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
50	CO2-afgift loft (0 = ingen loft)	kr./GJ _{varme}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
51	Metan-afgift CH4	kr./GJ _{br}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
52	NOx-afgift	kr./GJ _{br}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
53	Svovlafgift - SO2	kr./kg _{SO2}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
54	Overskudsvarmeafgift	kr./GJ _{varme}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	

55	Emissioner	Enhed		Sum		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
56	Emissioner brændsel																								
57	CO2	ton		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
58	CH4	kg		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
59	N2O	kg		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
60	SO2	kg		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
61	NOx	kg		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
62	PM2,5	kg		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
63	CH4 og N2O som CO2-ækvivalente	ton		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
64	Emissioner substitueret elproduktion																								
65	CO2	ton		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
66	CH4	kg		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
67	N2O	kg		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
68	SO2	kg		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
69	NOx	kg		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
70	PM2,5	kg		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
71	Emissioner korrigeret for substitueret elproduktion																								
72	CO2	ton		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
73	CH4	kg		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
74	N2O	kg		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
75	SO2	kg		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
76	NOx	kg		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
77	PM2,5	kg		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
78	CH4 og N2O som CO2-ækvivalente	ton		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
79	CO2-ækvivalente korrigeret for substitueret elproduktion																								
80	CO2-ækvivalente i alt	ton		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
81	Samfundsøkonomi	Enhed	Nutidsværdi	Sum	Faktor	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
82	Kapitalomkostninger																								
83	Investering i produktionsanlæg	mio. kr.	18,39	19,53		13,07	1,77	1,77	1,77	1,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
84	Restværdi i slutår	mio. kr.				2,61	0,42	0,50	0,57	0,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
85	Scrapværdi	mio. kr.	-2,27	-4,51		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-4,51
86	Brændselsomkostninger																								
87	Brændselsomkostninger	mio. kr.	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
88	Miljøomkostninger																								
89	SO2	mio. kr.	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90	NOx	mio. kr.	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
91	PM2,5	mio. kr.	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
92	CO2-omkostninger																								
93	CO2	mio. kr.	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
94	CH4 og N2O som CO2-ækvivalente	mio. kr.	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
95	Drift og vedligehold																								
96	D&V fast	mio. kr.	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
97	D&V variabel - varmeproduktion	mio. kr.	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
98	D&V variabel - elproduktion	mio. kr.	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
99	Elsalg																								
100	Elsalg	mio. kr.	0,00	Elsalg		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
101	Afgifter																								
102	Energiafgift	mio. kr.	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
103	Energiafgift refusion - E-formel	mio. kr.	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
104	CO2-afgift	mio. kr.	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
105	CO2-afgift refusion - E-formel	mio. kr.	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
106	Metan-afgift CH4	mio. kr.	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
107	NOx-afgift	mio. kr.	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
108	Svovlafgift - SO2	mio. kr.	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
109	Overskudsvarmeafgift	mio. kr.	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

110	Selskabsøkonomi	Enhed	Nutidsværdi	Sum	Faktor	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
111	Kapitalomkostninger																								
112	Investering	mio. kr.			1,00	13,07	1,77	1,77	1,77	1,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
121	Ydelse - annuitetslån	mio. kr.	14,72			0,80	0,90	0,99	1,08	1,14	1,12	1,10	1,08	1,06	1,04	1,02	1,00	0,98	0,96	0,94	0,93	0,91	0,89	0,87	0,86
122	Brændselsomkostninger																								
123	Brændselsomkostninger	mio. kr.	0,00		1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
124	Afgifter og CO2-kvoter																								
125	Afgifter - opgjort i samfundsøkonomi	mio. kr.	0,00		1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
126	CO2-kvoter	mio. kr.	0,00		1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
127	Drift og vedligehold																								
128	D&V - opgjort i samfundsøkonomi	mio. kr.	0,00		1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
129	Elsalg																								
130	Elsalg	mio. kr.	0,00		1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
131	Selskabsøkonomi i alt																								
132	Omkostninger i alt	mio. kr.	14,72	19,68		0,80	0,90	0,99	1,08	1,14	1,12	1,10	1,08	1,06	1,04	1,02	1,00	0,98	0,96	0,94	0,93	0,91	0,89	0,87	0,86
133	Selskabsøkonomisk varmepris	kr./MWh				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
134	Selskabsøkonomisk varmepris ekskl. kapitalo	kr./MWh				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Projekt - Beregning for anlæg: C13 Modregning af indtægter i samfundsøkonomi

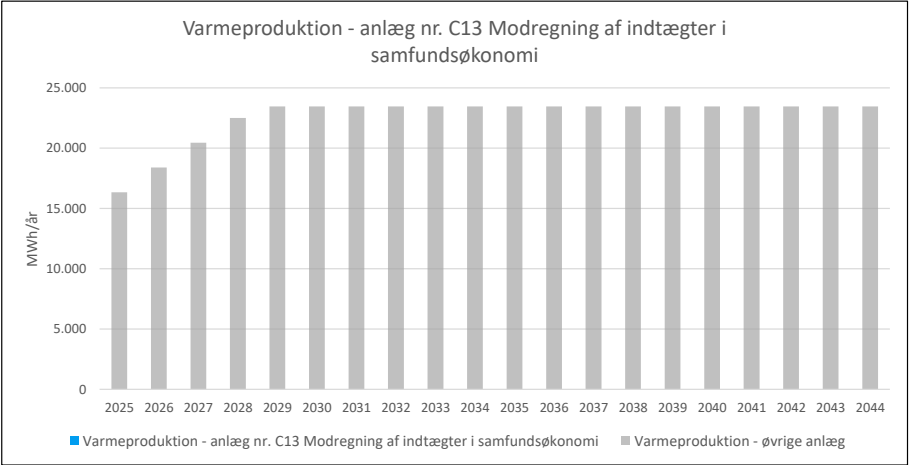
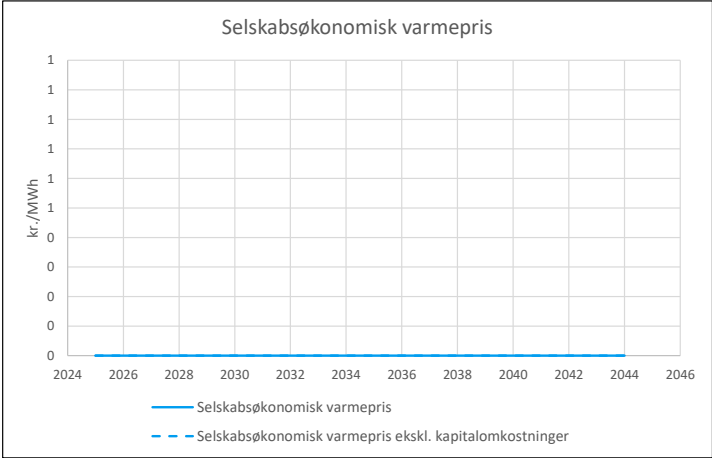
Samfundsøkonomiske omkostninger for anlæg 13 i 2023 priser			Faktor	Nutidsværdi
Kapitalomkostninger	mio. kr.	0,00	1,2800	0,00
Brændselsomkostninger	mio. kr.	0,00	1,2800	0,00
Miljøomkostninger	mio. kr.	0,00	1,0000	0,00
CO2-omkostninger	mio. kr.	0,00	1,2800	0,00
Drift og vedligehold	mio. kr.	257,23	1,2800	329,26
Elsalg	mio. kr.	0,00	1,2800	0,00
Forvridningstab	mio. kr.	0,00	0,0000	0,00
I alt	mio. kr.			329,26

Balanceret samfundsøkonomisk varmepris0 kr./MWh

Selskabsøkonomiske omkostninger for anlæg 13 i 2023 priser			Nutidsværdi
Kapitalomkostninger	mio. kr.		0,00
Brændselsomkostninger	mio. kr.		0,00
Afgifter og CO2-kvoter	mio. kr.		0,00
Drift og vedligehold	mio. kr.		0,00
Elsalg	mio. kr.		0,00
I alt	mio. kr.		0,00

Balanceret selskabsøkonomisk varmepris0 kr./MWh

Anlægsdefinitioner		
Centralt anlæg nr.	13	C13 Modregning af indtægter i samfundsøkonomi
Brændsel	1	Intet
Brændselspriser	1	Intet
Brændselspris afvigelse fra årsgns.	0	Ingen afvigelse
Emissioner	0	Intet
SNAP	1	Større forbrændingsanlæg, inkl. affaldsforbrændingsanlæg
Kvotebelagt	0	Uden for kvoteområdet
Afgifter	0	Ingen
Brændværdi	1 GJ/GJ	
Beregningsperiode	20 år	(2025-2044)
Prisniveau	2023	
Indsafaktor på ENS priser	1,0278	
Samfundsøkonomisk levetid	20 år	
Kraftvarme afgiftsrefusion	E -formel	
Lån type	A Annuitetslån	
Lån løbetid	30 år	
Lån rente	4,50%	



1	Beregningsforudsætninger	Enhed	Nutidsværdi	Sum	Faktor	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044		
2	Produktion og brændselsforbrug																										
3	Varmeproduktion	MWh	0	0	1,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
4	Varmeproduktion	TJ				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
5	Totalvirkningsgrad	%			1,00	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
6	Cm	-				0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
7	Elproduktion	GWh	0	0		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
8	Brændselsforbrug	TJ _{br}	0	0		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
9	Brændselsforbrug	GJ		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
10	Investeringer																										
11	Investering	mio. kr.		0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
12	Samfundsøkonomiske brændsels- og elpriser																										
13	Faktor på elpris	-				1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
14	Elpris produktion	kr./MWh			1,00	555,0	544,7	524,2	503,6	462,5	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	
15	Brændselspris	kr./GJ _{br}			1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
16	Brændselspris	kr./GJ				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
17	Selskabsøkonomiske brændsels- og elpriser																										
18	Elpris produktion	kr./MWh			1,00	555,0	544,7	524,2	503,6	462,5	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	
19	Brændselspris	kr./GJ _{br}			1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
20	Brændselspris	kr./GJ				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
21	Emissionskoefficienter brændsel																										
22	CO2	ton/TJ				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
23	CH4	kg/TJ				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
24	N2O	kg/TJ				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
25	SO2	kg/TJ				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
26	Nox	kg/TJ				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
27	PM2,5	kg/TJ				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
28	Emissionskoefficienter substitueret el-produktion																										
29	CO2	ton/GWh				35,00	28,00	23,00	17,00	8,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	
30	CH4	kg/GWh				66,00	56,00	50,00	43,00	38,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	
31	N2O	kg/GWh				1,60	1,40	1,20	1,00	0,90	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
32	SO2	kg/GWh				14,00	12,00	10,00	8,00	4,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	
33	NOx	kg/GWh				151,00	130,00	113,00	99,00	90,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	
34	PM2,5	kg/GWh				0,40	0,40	0,40	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	
35	Priser på SO2/SO4, NOx og PM2,5-emissioner for stationære anlæg																										
36	SO2	kr./kg			1,00	13,36	13,36	13,36	13,36	13,36	13,36	13,36	13,36	13,36	13,36	13,36	13,36	13,36	13,36	13,36	13,36	13,36	13,36	13,36	13,36	13,36	
37	NOx	kr./kg			1,00	12,33	12,33	12,33	12,33	12,33	12,33	12,33	12,33	12,33	12,33	12,33	12,33	12,33	12,33	12,33	12,33	12,33	12,33	12,33	12,33	12,33	
38	PM2,5	kr./kg			1,00	61,67	61,67	61,67	61,67	61,67	61,67	61,67	61,67	61,67	61,67	61,67	61,67	61,67	61,67	61,67	61,67	61,67	61,67	61,67	61,67	61,67	
39	CO2-Pris																										
40	CO2 kvotepris	kr./ton	1	1,00	659,85	676,29	694,79	714,32	735,90	758,52	781,13	806,82	833,55	861,30	892,13	925,02	958,94	995,94	1036,02	1078,16	1078,16	1078,16	1078,16	1078,16	1078,16	1078,16	
41	CO2 pris uden for kvoteområdet	kr./ton	2	1,00	659,85	676,29	694,79	714,32	735,90	758,52	781,13	806,82	833,55	861,30	892,13	925,02	958,94	995,94	1036,02	1078,16	1078,16	1078,16	1078,16	1078,16	1078,16	1078,16	
42	Drift og vedligehold																										
43	D&V fast	mio. kr.		1,00	33,02	15,72	17,31	18,90	18,95	16,77	16,77	16,77	16,77	16,77	16,77	16,77	16,77	16,77	16,77	16,77	16,77	16,77	16,77	16,77	16,77	16,77	
44	D&V variabel - varmereproduktion	kr./Mwh _{varme}		1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
45	D&V variabel - elproduktion	kr./Mwh _{el}		1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
46	Afgiftssatser																										
47	Energiafgift	kr./GJ _{br}		1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
48	Energiafgift loft (0 = ingen loft)	kr./GJ _{varme}		1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
49	CO2-afgift	kr./GJ _{br}		1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
50	CO2-afgift loft (0 = ingen loft)	kr./GJ _{varme}		1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
51	Metan-afgift CH4	kr./GJ _{br}		1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
52	NOx-afgift	kr./GJ _{br}		1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
53	Svovlafgift - SO2	kr./kg _{SO2}		1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
54	Overskudsvarmeafgift	kr./GJ _{varme}		1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	

55	Emissioner	Enhed		Sum	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	
56	Emissioner brændsel																								
57	CO2	ton		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
58	CH4	kg		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
59	N2O	kg		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
60	SO2	kg		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
61	NOx	kg		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
62	PM2,5	kg		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
63	CH4 og N2O som CO2-ækvivalente	ton		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
64	Emissioner substitueret elproduktion																								
65	CO2	ton		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
66	CH4	kg		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
67	N2O	kg		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
68	SO2	kg		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
69	NOx	kg		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
70	PM2,5	kg		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
71	Emissioner korrigeret for substitueret elproduktion																								
72	CO2	ton		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
73	CH4	kg		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
74	N2O	kg		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
75	SO2	kg		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
76	NOx	kg		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
77	PM2,5	kg		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
78	CH4 og N2O som CO2-ækvivalente	ton		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
79	CO2-ækvivalente korrigeret for substitueret elproduktion																								
80	CO2-ækvivalente i alt	ton		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
81	Samfundsøkonomi	Enhed	Nutidsværdi	Sum	Faktor	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
82	Kapitalomkostninger																								
83	Investering i produktionsanlæg	mio. kr.	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
84	Restværdi i slutår	mio. kr.				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
85	Scrapværdi	mio. kr.	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
86	Brændselsomkostninger																								
87	Brændselsomkostninger	mio. kr.	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
88	Miljøomkostninger																								
89	SO2	mio. kr.	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
90	NOx	mio. kr.	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
91	PM2,5	mio. kr.	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
92	CO2-omkostninger																								
93	CO2	mio. kr.	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
94	CH4 og N2O som CO2-ækvivalente	mio. kr.	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
95	Drift og vedligehold																								
96	D&V fast	mio. kr.	257,23			33,02	15,72	17,31	18,90	18,95	16,77	16,77	16,77	16,77	16,77	16,77	16,77	16,77	16,77	16,77	16,77	16,77	16,77	16,77	
97	D&V variabel - varmeproduktion	mio. kr.	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
98	D&V variabel - elproduktion	mio. kr.	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
99	Elsalg																								
100	Elsalg	mio. kr.	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
101	Afgifter																								
102	Energiafgift	mio. kr.	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
103	Energiafgift refusion - E-formel	mio. kr.	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
104	CO2-afgift	mio. kr.	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
105	CO2-afgift refusion - E-formel	mio. kr.	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
106	Metan-afgift CH4	mio. kr.	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
107	NOx-afgift	mio. kr.	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
108	Svovlafgift - SO2	mio. kr.	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
109	Overskudsvarmeafgift	mio. kr.	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	

110	Selskabsøkonomi	Enhed	Nutidsværdi	Sum	Faktor	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
111	Kapitalomkostninger																								
112	Investering	mio. kr.			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
121	Ydelse - annuitetslån	mio. kr.	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
122	Brændselsomkostninger																								
123	Brændselsomkostninger	mio. kr.	0,00		1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
124	Afgifter og CO2-kvoter																								
125	Afgifter - opgjort i samfundsøkonomi	mio. kr.	0,00		1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
126	CO2-kvoter	mio. kr.	0,00		1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
127	Drift og vedligehold																								
128	D&V - opgjort i samfundsøkonomi	mio. kr.	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
129	Elsalg																								
130	Elsalg	mio. kr.	0,00		1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
131	Selskabsøkonomi i alt																								
132	Omkostninger i alt	mio. kr.	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
133	Selskabsøkonomisk varmepris	kr./MWh				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
134	Selskabsøkonomisk varmepris ekskl. kapitalo	kr./MWh				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

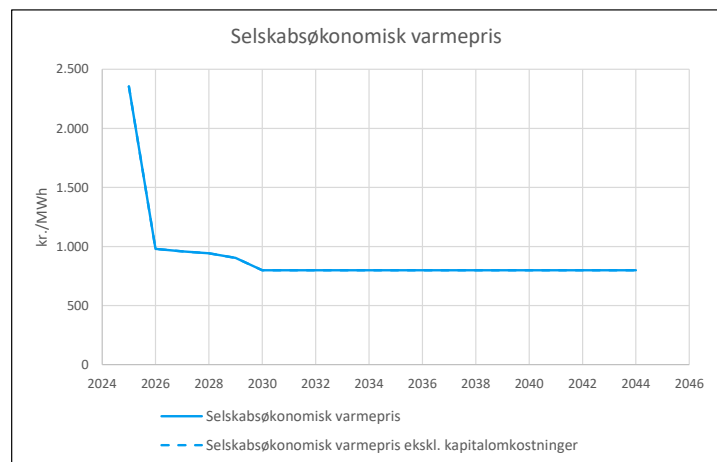
Projekt - Beregning for anlæg: C14 Nye forbrugere (selskabsøko.)

Samfundsøkonomiske omkostninger for anlæg 14 i 2023 priser			Faktor	Nutidsværdi
Kapitalomkostninger	mio. kr.	0,00	1,2800	0,00
Brændselsomkostninger	mio. kr.	0,00	1,2800	0,00
Miljøomkostninger	mio. kr.	0,00	1,0000	0,00
CO2-omkostninger	mio. kr.	0,00	1,2800	0,00
Drift og vedligehold	mio. kr.	-257,23	1,2800	-329,26
Elsalg	mio. kr.	0,00	1,2800	0,00
Forvriddingstab	mio. kr.	0,00	0,0000	0,00
I alt	mio. kr.			-329,26

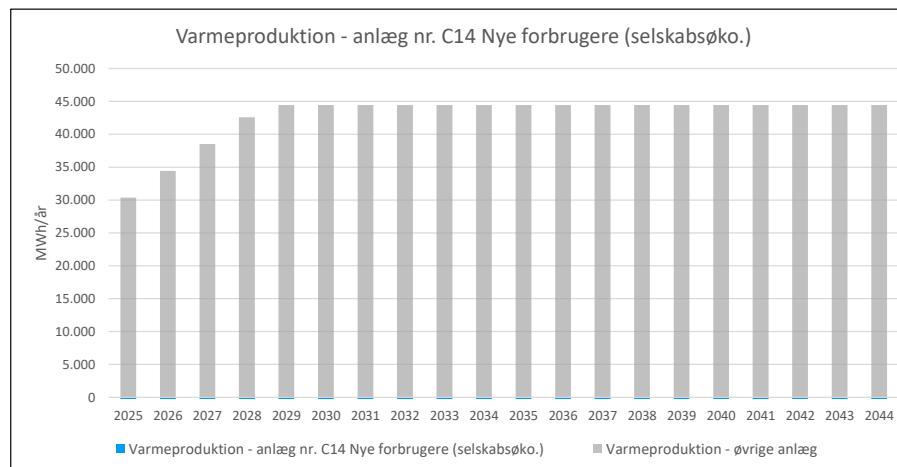
Balanceret samfundsøkonomisk varmepris 1161 kr./MWh

Selskabsøkonomiske omkostninger for anlæg 14 i 2023 priser			Nutidsværdi
Kapitalomkostninger	mio. kr.		0,00
Brændselsomkostninger	mio. kr.		0,00
Afgifter og CO2-kvoter	mio. kr.		0,00
Drift og vedligehold	mio. kr.		-268,54
Elsalg	mio. kr.		0,00
I alt	mio. kr.		-268,54

Balanceret selskabsøkonomisk varmepris 903 kr./MWh



Anlægsdefinitioner		
Centralt anlæg nr.	14	C14 Nye forbrugere (selskabsøko.)
Brændsel	1	Intet
Brændselspriser	1	Intet
Brændselspris afvigelse fra årsgns.	0	Ingen afvigelse
Emissioner	0	Intet
SNAP	1	Større forbrændingsanlæg, inkl. affaldsforbrændingsanlæg
Kvotebelagt	0	Uden for kvoteområdet
Afgifter	0	Ingen
Brændværdi	1 GJ/GJ	
Beregningsperiode	20 år	(2025-2044)
Prisniveau	2023	
Indsafaktor på ENS priser	1,0278	
Samfundsøkonomisk levetid	20 år	
Kraftvarme afgiftsrefusion	E	-formel
Lån type	A	Annuitetslån
Lån løbetid	30 år	
Lån rente	4,50%	



[illegible]

[illegible]

110	Selskabsøkonomi	Enhed	Nutidsværdi	Sum	Faktor	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
111	Kapitalomkostninger																								
112	Investering	mio. kr.			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
121	Ydelse - annuitetslån	mio. kr.	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
122	Brændselsomkostninger																								
123	Brændselsomkostninger	mio. kr.	0,00		1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
124	Afgifter og CO2-kvoter																								
125	Afgifter - opgjort i samfundsøkonomi	mio. kr.	0,00		1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
126	CO2-kvoter	mio. kr.	0,00		1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
127	Drift og vedligehold																								
128	D&V - opgjort i samfundsøkonomi	mio. kr.	-268,54		1,00	-33,02	-15,72	-17,31	-18,90	-18,95	-16,77	-16,77	-16,77	-16,77	-16,77	-16,77	-16,77	-16,77	-16,77	-16,77	-16,77	-16,77	-16,77	-16,77	-16,77
129	Elsalg																								
130	Elsalg	mio. kr.	0,00		1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
131	Selskabsøkonomi i alt																								
132	Omkostninger i alt	mio. kr.	-268,54	-355,44		-33,02	-15,72	-17,31	-18,90	-18,95	-16,77	-16,77	-16,77	-16,77	-16,77	-16,77	-16,77	-16,77	-16,77	-16,77	-16,77	-16,77	-16,77	-16,77	-16,77
133	Selskabsøkonomisk varmepris	kr./MWh				2.355	980	959	942	903	799	799	799	799	799	799	799	799	799	799	799	799	799	799	799
134	Selskabsøkonomisk varmepris ekskl. kapitalo	kr./MWh				2.355	980	959	942	903	799	799	799	799	799	799	799	799	799	799	799	799	799	799	799

Projekt - Beregning for anlæg: C15 Ledningsnet

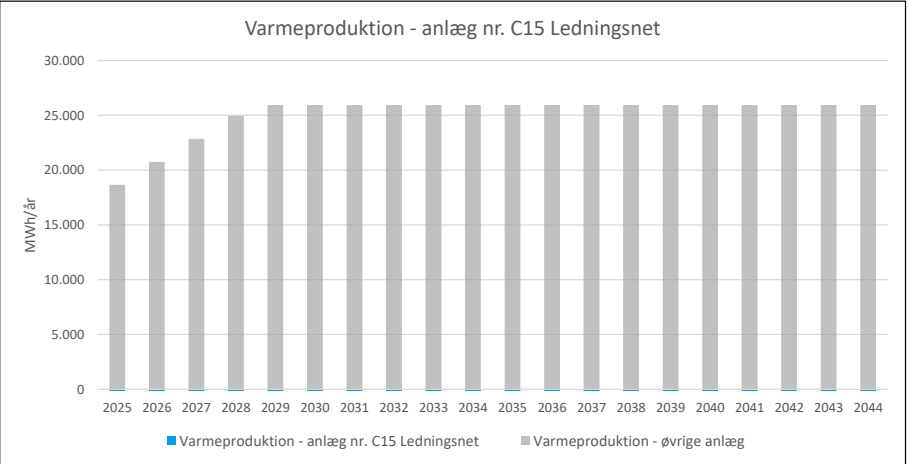
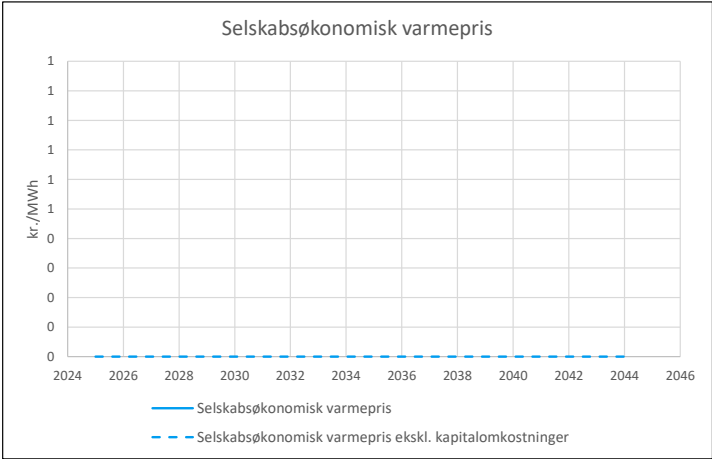
Samfundsøkonomiske omkostninger for anlæg 15 i 2023 priser			Faktor	Nutidsværdi
Kapitalomkostninger	mio. kr.	64,94	1,2800	83,13
Brændselsomkostninger	mio. kr.	0,00	1,2800	0,00
Miljøomkostninger	mio. kr.	0,00	1,0000	0,00
CO2-omkostninger	mio. kr.	0,00	1,2800	0,00
Drift og vedligehold	mio. kr.	0,00	1,2800	0,00
Elsalg	mio. kr.	0,00	1,2800	0,00
Forvridningstab	mio. kr.	0,00	0,0000	0,00
I alt	mio. kr.			83,13

Balanceret samfundsøkonomisk varmepris -2393 kr./MWh

Selskabsøkonomiske omkostninger for anlæg 15 i 2023 priser			Nutidsværdi
Kapitalomkostninger	mio. kr.		77,22
Brændselsomkostninger	mio. kr.		0,00
Afgifter og CO2-kvoter	mio. kr.		0,00
Drift og vedligehold	mio. kr.		0,00
Elsalg	mio. kr.		0,00
I alt	mio. kr.		77,22

Balanceret selskabsøkonomisk varmepris -2122 kr./MWh

Anlægsdefinitioner		
Centralt anlæg nr.	15	C15 Ledningsnet
Brændsel	1	Intet
Brændselspriser	1	Intet
Brændselspris afvigelse fra årsgns.	0	Ingen afvigelse
Emissioner	0	Intet
SNAP	1	Større forbrændingsanlæg, inkl. affaldsforbrændingsanlæg
Kvotebelagt	0	Uden for kvoteområdet
Afgifter	0	Ingen
Brændværdi	1 GJ/GJ	
Beregningsperiode	20 år	(2025-2044)
Prisniveau	2023	
Indsafaktor på ENS priser	1,0278	
Samfundsøkonomisk levetid	50 år	
Kraftvarme afgiftsrefusion	E -formel	
Lån type	A	Annuitetslån
Lån løbetid	30 år	
Lån rente	4,50%	



[illegible]

55	Emissioner	Enhed		Sum	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	
56	Emissioner brændsel																								
57	CO2	ton		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
58	CH4	kg		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
59	N2O	kg		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
60	SO2	kg		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
61	NOx	kg		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
62	PM2,5	kg		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
63	CH4 og N2O som CO2-ækvivalente	ton		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
64	Emissioner substitueret elproduktion																								
65	CO2	ton		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
66	CH4	kg		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
67	N2O	kg		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
68	SO2	kg		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
69	NOx	kg		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
70	PM2,5	kg		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
71	Emissioner korrigeret for substitueret elproduktion																								
72	CO2	ton		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
73	CH4	kg		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
74	N2O	kg		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
75	SO2	kg		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
76	NOx	kg		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
77	PM2,5	kg		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
78	CH4 og N2O som CO2-ækvivalente	ton		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
79	CO2-ækvivalente korrigeret for substitueret elproduktion																								
80	CO2-ækvivalente i alt	ton		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
81	Samfundøkonomi	Enhed	Nutidsværdi	Sum	Faktor	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
82	Kapitalomkostninger																								
83	Investering i produktionsanlæg	mio. kr.	94,93	98,84		91,28	2,05	2,05	2,05	1,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
84	Restværdi i slutår	mio. kr.				54,77	1,27	1,31	1,35	0,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
85	Scrapværdi	mio. kr.	-29,98	-59,66		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-59,66	
86	Brændselsomkostninger																								
87	Brændselsomkostninger	mio. kr.	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
88	Miljøomkostninger																								
89	SO2	mio. kr.	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
90	NOx	mio. kr.	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
91	PM2,5	mio. kr.	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
92	CO2-omkostninger																								
93	CO2	mio. kr.	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
94	CH4 og N2O som CO2-ækvivalente	mio. kr.	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
95	Drift og vedligehold																								
96	D&V fast	mio. kr.	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
97	D&V variabel - varmeproduktion	mio. kr.	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
98	D&V variabel - elproduktion	mio. kr.	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
99	Elsalg																								
100	Elsalg	mio. kr.	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
101	Afgifter																								
102	Energiafgift	mio. kr.	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
103	Energiafgift refusion - E-formel	mio. kr.	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
104	CO2-afgift	mio. kr.	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
105	CO2-afgift refusion - E-formel	mio. kr.	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
106	Metan-afgift CH4	mio. kr.	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
107	NOx-afgift	mio. kr.	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
108	Svovlafgift - SO2	mio. kr.	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
109	Overskudsvarmeafgift	mio. kr.	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	

110	Selskabsøkonomi	Enhed	Nutidsværdi	Sum	Faktor	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
111	Kapitalomkostninger																								
112	Investering	mio. kr.			1,00	91,28	2,05	2,05	2,05	1,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
121	Ydelse - annuitetslån	mio. kr.	77,22			5,60	5,63	5,66	5,70	5,69	5,60	5,50	5,40	5,31	5,22	5,12	5,02	4,92	4,83	4,73	4,64	4,55	4,46	4,37	4,29
122	Brændselsomkostninger																								
123	Brændselsomkostninger	mio. kr.	0,00		1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
124	Afgifter og CO2-kvoter																								
125	Afgifter - opgjort i samfundsøkonomi	mio. kr.	0,00		1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
126	CO2-kvoter	mio. kr.	0,00		1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
127	Drift og vedligehold																								
128	D&V - opgjort i samfundsøkonomi	mio. kr.	0,00		1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
129	Elsalg																								
130	Elsalg	mio. kr.	0,00		1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
131	Selskabsøkonomi i alt																								
132	Omkostninger i alt	mio. kr.	77,22	102,25		5,60	5,63	5,66	5,70	5,69	5,60	5,50	5,40	5,31	5,22	5,12	5,02	4,92	4,83	4,73	4,64	4,55	4,46	4,37	4,29
133	Selskabsøkonomisk varmepris	kr./MWh				-2.418	-2.388	-2.361	-2.336	-2.306	-2.268	-2.228	-2.189	-2.151	-2.113	-2.076	-2.035	-1.995	-1.956	-1.917	-1.880	-1.843	-1.807	-1.772	-1.737
134	Selskabsøkonomisk varmepris ekskl. kapitalo	kr./MWh				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

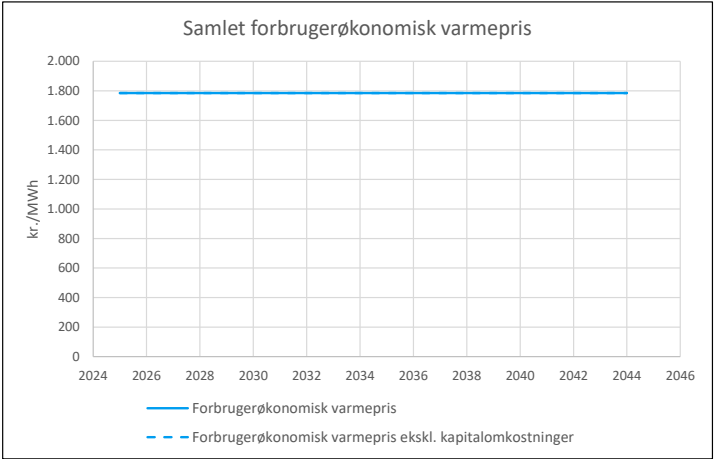
Projekt - Beregning for anlæg: F01 Helårsboliger, naturgas

Samfundsøkonomiske omkostninger for anlæg 1 i 2023 priser			Faktor	Nutidsværdi
Kapitalomkostninger	mio. kr.	0,00	1,2800	0,00
Brændselsomkostninger	mio. kr.	7,49	1,2800	9,59
Miljøomkostninger	mio. kr.	0,08	1,0000	0,08
CO2-omkostninger	mio. kr.	2,22	1,2800	2,84
Drift og vedligehold	mio. kr.	2,10	1,2800	2,69
Elsalg	mio. kr.	0,00	1,2800	0,00
Forvriddningstab	mio. kr.	8,52	0,0000	0,00
I alt	mio. kr.			15,19

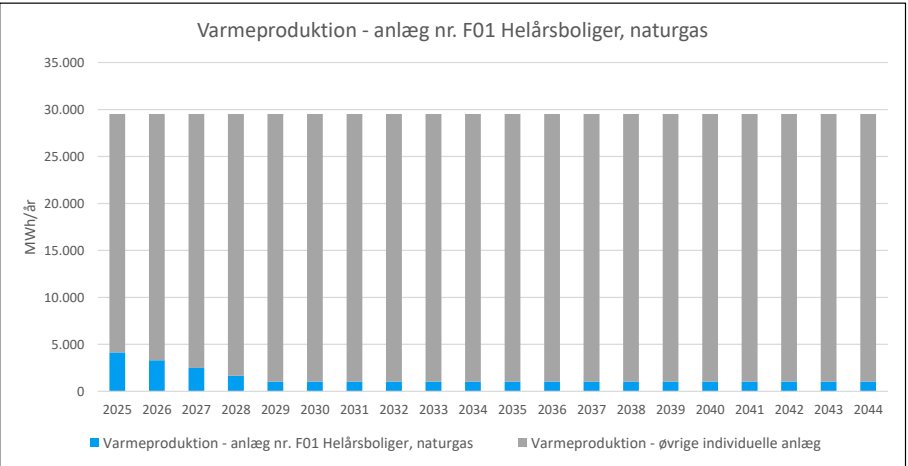
Balanceret samfundsøkonomisk varmepris 702 kr./MWh

Forbrugerøkonomiske omkostninger for anlæg 1 i 2023 priser			Nutidsværdi ekskl. moms	Nutidsværdi inkl. moms
Kapitalomkostninger	mio. kr.		0,00	0,00
Brændselsomkostninger og fast bidrag	mio. kr.		21,01	26,26
Afgifter og CO2-kvoter	mio. kr.		8,82	11,02
Drift og vedligehold	mio. kr.		2,17	2,72
Elsalg	mio. kr.		0,00	0,00
I alt	mio. kr.		32,00	40,00

Balanceret forbrugerøkonomisk varmepris 1428 kr./MWh ekskl. moms
1785 kr./MWh inkl. moms



Anlægsdefinitioner			
Individuel forbruger anlæg nr.	1	F01 Helårsboliger, naturgas	
Brændsel	30	Ledningsgas an forbruger < 6.000 m3	
Brændselspriser	25	Ledningsgas an forbruger < 6.000 m3	
Brændselspris afvigelse fra årsgns.	0	Ingen afvigelse	
Emissioner	16	Naturgas - husholdning	
SNAP	2	Forbrændingsanlæg i husholdninger mv.	
Kvotebelagt	0	Uden for kvoteområdet	
Afgifter	16	Naturgas - kedel forbruger	
Brændværdi	39,59	GJ/1.000 Nm3	
Beregningsperiode	20 år	(2025-2044)	
Prisniveau	2023		
Indeksfaktor på ENS priser	1,0278		
Samfundsøkonomisk levetid	25 år		
Kraftvarme afgiftsrefusion	0	-formel	
Lån type	A	Annuitetslån	
Lån løbetid	10 år		
Lån rente	4,00%		
Forbrugeralternativ fjernvarme	15	F15 Helårsboliger, fjernvarme (nye forbrugere)	Levetid 25 år
Forbrugeralternativ individuel 1	8	F08 VP/Helårsboliger, naturgas	16 år
Forbrugeralternativ individuel 2	1	F01 Helårsboliger, naturgas	25 år



[illegible]

49	Afgiftssatser																									
50	Energiafgift	kr./GJ _{br}				1,00	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06	
51	Energiafgift loft (0 = ingen loft)	kr./GJ _{varme}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
52	CO2-afgift	kr./GJ _{br}			1,00	41,15	41,15	41,15	41,15	41,15	41,15	41,15	41,15	41,15	41,15	41,15	41,15	41,15	41,15	41,15	41,15	41,15	41,15	41,15	41,15	
53	CO2-afgift loft (0 = ingen loft)	kr./GJ _{varme}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
54	Metan-afgift CH4	kr./GJ _{br}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
55	NOx-afgift	kr./GJ _{br}			1,00	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	
56	Svovlafgift - SO2	kr./kgSO2			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
57	Overskudsvarmeafgift	kr./GJ _{varme}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
58	Emissioner	Enhed		Sum		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	
59	Emissioner brændsel																									
60	CO2	ton		3.512		867,1	693,7	520,3	346,8	216,8	216,8	216,8	216,8	216,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
61	CH4	kg		104		15,3	12,3	9,2	6,1	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	
62	N2O	kg		104		15,3	12,3	9,2	6,1	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	
63	SO2	kg		42		6,1	4,9	3,7	2,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
64	NOx	kg		2.045		300,8	240,6	180,5	120,3	75,2	75,2	75,2	75,2	75,2	75,2	75,2	75,2	75,2	75,2	75,2	75,2	75,2	75,2	75,2	75,2	
65	PM2,5	kg		10		1,5	1,2	0,9	0,6	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	
66	CH4 og N2O som CO2-ækvivalente	ton		31		4,5	3,6	2,7	1,8	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	
67	Emissioner substitueret elproduktion																									
68	CO2	ton		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
69	CH4	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
70	N2O	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
71	SO2	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
72	NOx	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
73	PM2,5	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
74	Emissioner korrigeret for substitueret elproduktion																									
75	CO2	ton		3.512		867,1	693,7	520,3	346,8	216,8	216,8	216,8	216,8	216,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
76	CH4	kg		104		15,3	12,3	9,2	6,1	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	
77	N2O	kg		104		15,3	12,3	9,2	6,1	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	
78	SO2	kg		42		6,1	4,9	3,7	2,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
79	NOx	kg		2.045		300,8	240,6	180,5	120,3	75,2	75,2	75,2	75,2	75,2	75,2	75,2	75,2	75,2	75,2	75,2	75,2	75,2	75,2	75,2	75,2	
80	PM2,5	kg		10		1,5	1,2	0,9	0,6	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	
81	CH4 og N2O som CO2-ækvivalente	ton		31		4,5	3,6	2,7	1,8	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	
82	CO2-ækvivalente korrigeret for substitueret elproduktion																									
83	CO2-ækvivalente i alt	ton		3.542		872	697	523	349	218	218	218	218	218	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	

84	Samfundsøkonomi	Enhed	Nutidsværdi	Sum	Faktor	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
85	Kapitalomkostninger																								
86	Investering i produktionsanlæg	1.000 kr.	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
87	Restværdi i slutår	1.000 kr.				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
88	Scrapværdi	1.000 kr.	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
89	Brændselsomkostninger																								
90	Brændselsomkostninger	1.000 kr.	7.488,7			914,9	752,1	579,2	396,2	253,6	259,1	264,2	268,9	273,7	605,3	605,3	605,3	605,3	605,3	605,3	605,3	605,3	605,3	605,3	605,3
91	Miljøomkostninger																								
92	SO ₂	1.000 kr.	1,1			0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
93	NO _x	1.000 kr.	77,7			14,8	11,9	8,9	5,9	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7
94	PM _{2,5}	1.000 kr.	2,4			0,5	0,4	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
95	CO₂-omkostninger																								
96	CO ₂	1.000 kr.	2.199,3			572,2	469,1	361,5	247,8	159,5	164,4	169,3	174,9	180,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
97	CH ₄ og N ₂ O som CO ₂ -ækvivalente	1.000 kr.	18,8			2,97	2,43	1,87	1,28	0,83	0,85	0,88	0,91	0,94	0,97	1,00	1,04	1,08	1,12	1,16	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21
98	Drift og vedligehold																								
99	D&V fast	1.000 kr.	2.100,0			401,0	320,8	240,6	160,4	100,2	100,2	100,2	100,2	100,2	100,2	100,2	100,2	100,2	100,2	100,2	100,2	100,2	100,2	100,2	100,2
100	D&V variabel - varmeproduktion	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
101	D&V variabel - elproduktion	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
102	Elsalg																								
103	Elsalg	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
104	Afgifter																								
105	Energiafgift	1.000 kr.	5.149,4			983,2	786,5	589,9	393,3	245,8	245,8	245,8	245,8	245,8	245,8	245,8	245,8	245,8	245,8	245,8	245,8	245,8	245,8	245,8	245,8
106	Energiafgift refusion - 0-formel	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
107	CO ₂ -afgift	1.000 kr.	3.307,9			631,6	505,3	378,9	252,6	157,9	157,9	157,9	157,9	157,9	157,9	157,9	157,9	157,9	157,9	157,9	157,9	157,9	157,9	157,9	157,9
108	CO ₂ -afgift refusion - 0-formel	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
109	Metan-afgift CH ₄	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
110	NO _x -afgift	1.000 kr.	65,3			12,5	10,0	7,5	5,0	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
111	Svovlafgift - SO ₂	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
112	Overskudsvarmeafgift	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
113	Tilskud/skrotpremie	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

114	Forbrugerøkonomi samlet	Enhed	Nutidsværdi	Sum	Faktor	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
115	Kapitalomkostninger																								
116	Investering fra samfundsøkonomi	1.000 kr.		0,0	1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
117	Tilslutningbidrag	1.000 kr.		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
118	Investering i alt	1.000 kr.		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
119	Tilskud/skrotpremie	1.000 kr.		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
141	Ydelse - annuitetslån	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
142	Brændselsomkostninger																								
143	Brændselsomkostninger	1.000 kr.	21.008,9		1,00	3.876,5	3.101,2	2.325,9	1.550,6	969,1	969,1	969,1	969,1	969,1	969,1	969,1	969,1	969,1	969,1	969,1	969,1	969,1	969,1	969,1	969,1
144	Fast bidrag og målerafgift - fjernvarme	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
145	Afgifter og CO2-kvoter																								
146	Afgifter - opgjort i samfundsøkonomi	1.000 kr.	8.818,8		1,00	1.627,2	1.301,8	976,3	650,9	406,8	406,8	406,8	406,8	406,8	406,8	406,8	406,8	406,8	406,8	406,8	406,8	406,8	406,8	406,8	406,8
147	CO2-kvoter	1.000 kr.	0,0		1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
148	Drift og vedligehold																								
149	D&V - opgjort i samfundsøkonomi	1.000 kr.	2.173,0		1,00	401,0	320,8	240,6	160,4	100,2	100,2	100,2	100,2	100,2	100,2	100,2	100,2	100,2	100,2	100,2	100,2	100,2	100,2	100,2	100,2
150	Elsalg																								
151	Elsalg	1.000 kr.	0,0		1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
152	Forbrugerøkonomi i alt																								
153	Moms	1.000 kr.	8.000,2	10.038,0		1476,17	1180,94	885,70	590,47	369,04	369,04	369,04	369,04	369,04	369,04	369,04	369,04	369,04	369,04	369,04	369,04	369,04	369,04	369,04	369,04
154	Omkostninger i alt inkl. moms	1.000 kr.	40.000,8	50.189,9		7380,87	5904,69	4428,52	2952,35	1845,22	1845,22	1845,22	1845,22	1845,22	1845,22	1845,22	1845,22	1845,22	1845,22	1845,22	1845,22	1845,22	1845,22	1845,22	1845,22
155	Forbrugerøkonomisk varmepris	kr./MWh				1.785	1.785	1.785	1.785	1.785	1.785	1.785	1.785	1.785	1.785	1.785	1.785	1.785	1.785	1.785	1.785	1.785	1.785	1.785	1.785
156	Forbrugerøkonomisk varmepris ekskl. kapita	kr./MWh				1.785	1.785	1.785	1.785	1.785	1.785	1.785	1.785	1.785	1.785	1.785	1.785	1.785	1.785	1.785	1.785	1.785	1.785	1.785	1.785

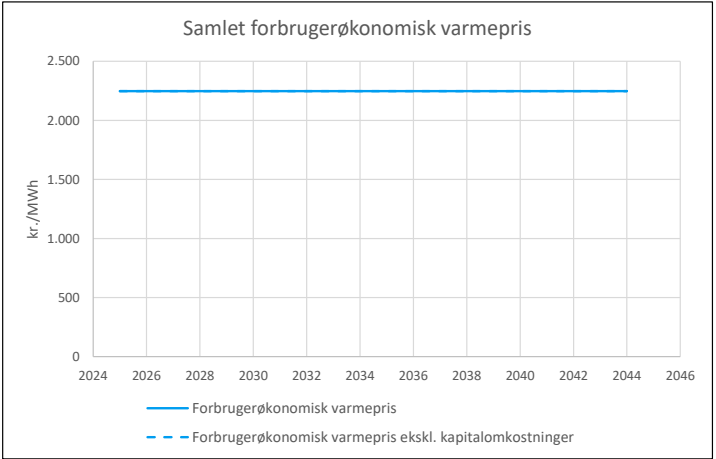
Projekt - Beregning for anlæg: F02 Helårsboliger, olie

Samfundøkonomiske omkostninger for anlæg 2 i 2023 priser			Faktor	Nutidsværdi
Kapitalomkostninger	mio. kr.	0,00	1,2800	0,00
Brændselsomkostninger	mio. kr.	2,74	1,2800	3,51
Miljøomkostninger	mio. kr.	0,09	1,0000	0,09
CO2-omkostninger	mio. kr.	1,26	1,2800	1,62
Drift og vedligehold	mio. kr.	0,40	1,2800	0,51
Elsalg	mio. kr.	0,00	1,2800	0,00
Forvriddningstab	mio. kr.	2,41	0,0000	0,00
I alt	mio. kr.			5,72

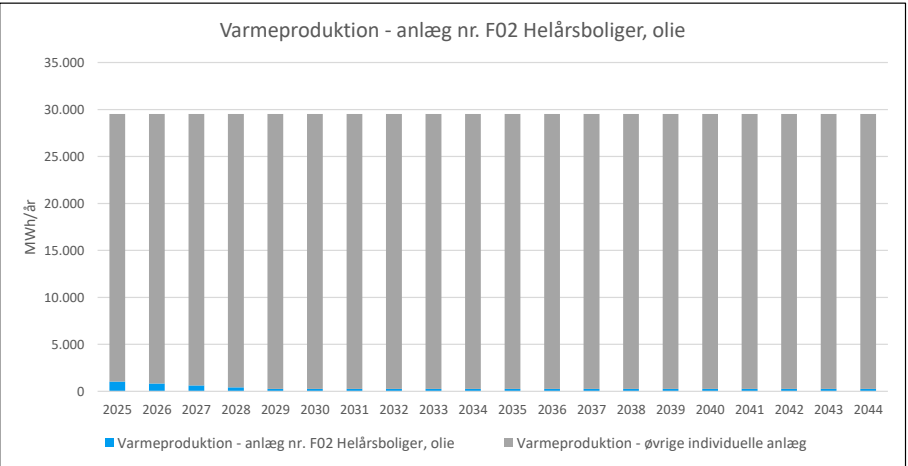
Balanceret samfundøkonomisk varmepris1051 kr./MWh

Forbrugerøkonomiske omkostninger for anlæg 2 i 2023 priser			Nutidsværdi ekskl. moms	Nutidsværdi inkl. moms
Kapitalomkostninger	mio. kr.		0,00	0,00
Brændselsomkostninger og fast bidrag	mio. kr.		7,22	9,03
Afgifter og CO2-kvoter	mio. kr.		2,49	3,11
Drift og vedligehold	mio. kr.		0,41	0,51
Elsalg	mio. kr.		0,00	0,00
I alt	mio. kr.		10,12	12,65

Balanceret forbrugerøkonomisk varmepris1798 kr./MWh 2247 kr./MWh
ekskl. moms inkl. moms



Anlægsdefinitioner			
Individuel forbruger anlæg nr.	2	F02 Helårsboliger, olie	
Brændsel	26	Gasolie an forbruger	
Brændselspriser	12	Gasolie an forbruger	
Brændselspris afvigelse fra årsgns.	0	Ingen afvigelse	
Emissioner	17	Gasolie - husholdning	
SNAP	2	Forbrændingsanlæg i husholdninger mv.	
Kvotebelagt	0	Uden for kvoteområdet	
Afgifter	15	Gasolie - forbruger	
Brændværdi	42,7	GJ/ton	
Beregningsperiode	20 år	(2025-2044)	
Prisniveau	2023		
Indeksfaktor på ENS priser	1,0278		
Samfundøkonomisk levetid	20 år		
Kraftvarme afgiftsrefusion	0	-formel	
Lån type	A	Annuitetslån	
Lån løbetid	10 år		
Lån rente	4,00%		
Forbrugeralternativ fjernvarme	15	F15 Helårsboliger, fjernvarme (nye forbrugere)	Levetid 25 år
Forbrugeralternativ individuel 1	9	F09 VP/Helårsboliger, olie	16 år
Forbrugeralternativ individuel 2	2	F02 Helårsboliger, olie	20 år



1	Beregningsforudsætninger	Enhed	Nutidsværdi	Sum	Faktor	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
2	Produktion og brændselsforbrug																								
3	Antal forbrugere	stk.				52,8	42,2	31,7	21,1	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2
4	Bygningsareal	m ²				7.953	6.363	4.772	3.181	1.988	1.988	1.988	1.988	1.988	1.988	1.988	1.988	1.988	1.988	1.988	1.988	1.988	1.988	1.988	1.988
5	Varmeproduktion	MWh	5.442	7.065	1,00	1.039	831	623	416	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260
6	Varmeproduktion	TJ				3,74	2,99	2,24	1,50	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94
7	Totalvirkningsgrad	%			1,00	92,0%	92,0%	92,0%	92,0%	92,0%	92,0%	92,0%	92,0%	92,0%	92,0%	92,0%	92,0%	92,0%	92,0%	92,0%	92,0%	92,0%	92,0%	92,0%	92,0%
8	Cm	-				0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
9	Elproduktion	GWh		0		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	Brændselsforbrug	TJ _{br}		28		4,07	3,25	2,44	1,63	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02
11	Brændselsforbrug	ton		647		95	76	57	38	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
12	Investeringer																								
13	Investering	1.000 kr.		0,00	1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
14	Tilskud/skrotpremie	1.000 kr.		0,00		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
15	Samfundsøkonomiske brændsels- og elpriser																								
16	Faktor på elpris	-				1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
17	Elpris produktion	kr./MWh		1,00		555,0	544,7	524,2	503,6	462,5	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8
18	Brændselspris	kr./GJ _{br}		1,00		126,8	126,5	126,5	126,6	126,7	126,8	127,8	128,7	129,5	130,3	131,0	131,6	132,1	132,5	132,8	133,1	133,1	133,1	133,1	133,1
19	Brændselspris	kr./ton				5.415,7	5.402,5	5.402,5	5.406,9	5.411,3	5.415,7	5.455,2	5.494,7	5.529,8	5.564,9	5.595,6	5.617,5	5.639,5	5.657,0	5.670,2	5.683,4	5.683,4	5.683,4	5.683,4	5.683,4
20	Forbrugersøkonomiske brændsels- og elpriser																								
21	Elpris produktion	kr./MWh		1,00		555,0	544,7	524,2	503,6	462,5	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8
22	Brændselspris	kr./GJ _{br}		1,00		327,9	327,9	327,9	327,9	327,9	327,9	327,9	327,9	327,9	327,9	327,9	327,9	327,9	327,9	327,9	327,9	327,9	327,9	327,9	327,9
23	Brændselspris	kr./ton				14.000,0	14.000,0	14.000,0	14.000,0	14.000,0	14.000,0	14.000,0	14.000,0	14.000,0	14.000,0	14.000,0	14.000,0	14.000,0	14.000,0	14.000,0	14.000,0	14.000,0	14.000,0	14.000,0	14.000,0
24	Emissionskoefficienter brændsel																								
25	CO2	ton/TJ				74,10	74,10	74,10	74,10	74,10	74,10	74,10	74,10	74,10	74,10	74,10	74,10	74,10	74,10	74,10	74,10	74,10	74,10	74,10	74,10
26	CH4	kg/TJ				0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70
27	N2O	kg/TJ				0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
28	SO2	kg/TJ				6,70	6,70	6,70	6,70	6,70	6,70	6,70	6,70	6,70	6,70	6,70	6,70	6,70	6,70	6,70	6,70	6,70	6,70	6,70	6,70
29	Nox	kg/TJ				52,00	52,00	52,00	52,00	52,00	52,00	52,00	52,00	52,00	52,00	52,00	52,00	52,00	52,00	52,00	52,00	52,00	52,00	52,00	52,00
30	PM2,5	kg/TJ				5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
31	Emissionskoefficienter substitueret el-produktion																								
32	CO2	ton/GWh				35,00	28,00	23,00	17,00	8,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
33	CH4	kg/GWh				66,00	56,00	50,00	43,00	38,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00
34	N2O	kg/GWh				1,60	1,40	1,20	1,00	0,90	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	SO2	kg/GWh				14,00	12,00	10,00	8,00	4,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
36	NOx	kg/GWh				151,00	130,00	113,00	99,00	90,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00
37	PM2,5	kg/GWh				0,40	0,40	0,40	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
38	Priser på SO2/SO4, NOx og PM2,5-emissioner for stationære anlæg																								
39	SO2	kr./kg		1,00		33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92
40	NOx	kr./kg		1,00		49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33
41	PM2,5	kr./kg		1,00		298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06
42	CO2-Pris																								
43	CO2 kvotepris	kr./ton	1	1,00		659,85	676,29	694,79	714,32	735,90	758,52	781,13	806,82	833,55	861,30	892,13	925,02	958,94	995,94	1036,02	1078,16	1078,16	1078,16	1078,16	1078,16
44	CO2 pris uden for kvoteområdet	kr./ton	2	1,00		659,85	676,29	694,79	714,32	735,90	758,52	781,13	806,82	833,55	861,30	892,13	925,02	958,94	995,94	1036,02	1078,16	1078,16	1078,16	1078,16	1078,16
45	Drift og vedligehold																								
46	D&V fast	1.000 kr.			1,00	75,6	60,4	45,3	30,2	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9
47	D&V variabel - varmeproduktion	kr./MWh _{varme}		1,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
48	D&V variabel - elproduktion	kr./MWh _{el}		1,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

49	Afgiftssatser																									
50	Energiafgift	kr./GJ _{br}				1,00	63,82	63,82	63,82	63,82	63,82	63,82	63,82	63,82	63,82	63,82	63,82	63,82	63,82	63,82	63,82	63,82	63,82	63,82	63,82	
51	Energiafgift loft (0 = ingen loft)	kr./GJ _{varme}				1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
52	CO2-afgift	kr./GJ _{br}				1,00	48,27	48,27	48,27	48,27	48,27	48,27	48,27	48,27	48,27	48,27	48,27	48,27	48,27	48,27	48,27	48,27	48,27	48,27	48,27	
53	CO2-afgift loft (0 = ingen loft)	kr./GJ _{varme}				1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
54	Metan-afgift CH4	kr./GJ _{br}				1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
55	NOx-afgift	kr./GJ _{br}				1,00	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	
56	Svovlafgift - SO2	kr./kg _{SO2}				1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
57	Overskudsvarmeafgift	kr./GJ _{varme}				1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
58	Emissioner	Enhed			Sum		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
59	Emissioner brændsel																									
60	CO2	ton			2.049		301,3	241,0	180,8	120,5	75,3	75,3	75,3	75,3	75,3	75,3	75,3	75,3	75,3	75,3	75,3	75,3	75,3	75,3	75,3	
61	CH4	kg			19		2,8	2,3	1,7	1,1	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	
62	N2O	kg			17		2,4	2,0	1,5	1,0	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	
63	SO2	kg			185		27,2	21,8	16,3	10,9	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	
64	NOx	kg			1.438		211,4	169,1	126,8	84,6	52,9	52,9	52,9	52,9	52,9	52,9	52,9	52,9	52,9	52,9	52,9	52,9	52,9	52,9	52,9	
65	PM2,5	kg			138		20,3	16,3	12,2	8,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	
66	CH4 og N2O som CO2-ækvivalente	ton			5		0,7	0,6	0,4	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	
67	Emissioner substitueret elproduktion																									
68	CO2	ton			0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
69	CH4	kg			0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
70	N2O	kg			0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
71	SO2	kg			0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
72	NOx	kg			0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
73	PM2,5	kg			0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
74	Emissioner korrigeret for substitueret elproduktion																									
75	CO2	ton			2.049		301,3	241,0	180,8	120,5	75,3	75,3	75,3	75,3	75,3	75,3	75,3	75,3	75,3	75,3	75,3	75,3	75,3	75,3	75,3	
76	CH4	kg			19		2,8	2,3	1,7	1,1	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	
77	N2O	kg			17		2,4	2,0	1,5	1,0	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	
78	SO2	kg			185		27,2	21,8	16,3	10,9	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	
79	NOx	kg			1.438		211,4	169,1	126,8	84,6	52,9	52,9	52,9	52,9	52,9	52,9	52,9	52,9	52,9	52,9	52,9	52,9	52,9	52,9	52,9	
80	PM2,5	kg			138		20,3	16,3	12,2	8,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	
81	CH4 og N2O som CO2-ækvivalente	ton			5		0,7	0,6	0,4	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	
82	CO2-ækvivalente korrigeret for substitueret elproduktion																									
83	CO2-ækvivalente i alt	ton			2.054		302	242	181	121	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	

[illegible]

114	Forbrugersøkonomi samlet	Enhed	Nutidsværdi	Sum	Faktor	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
115	Kapitalomkostninger																								
116	Investering fra samfundsøkonomi	1.000 kr.		0,0	1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
117	Tilslutningbidrag	1.000 kr.		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
118	Investering i alt	1.000 kr.		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
119	Tilskud/skrotpremie	1.000 kr.		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
141	Ydelse - annuitetslån	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
142	Brændselsomkostninger																								
143	Brændselsomkostninger	1.000 kr.	7.224,1		1,00	1.333,0	1.066,4	799,8	533,2	333,2	333,2	333,2	333,2	333,2	333,2	333,2	333,2	333,2	333,2	333,2	333,2	333,2	333,2	333,2	333,2
144	Fast bidrag og målerafgift - fjernvarme	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
145	Afgifter og CO2-kvoter																								
146	Afgifter - opgjort i samfundsøkonomi	1.000 kr.	2.489,7		1,00	459,4	367,5	275,6	183,8	114,9	114,9	114,9	114,9	114,9	114,9	114,9	114,9	114,9	114,9	114,9	114,9	114,9	114,9	114,9	114,9
147	CO2-kvoter	1.000 kr.	0,0		1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
148	Drift og vedligehold																								
149	D&V - opgjort i samfundsøkonomi	1.000 kr.	409,4		1,00	75,6	60,4	45,3	30,2	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9
150	Elsalg																								
151	Elsalg	1.000 kr.	0,0		1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
152	Forbrugersøkonomi i alt																								
153	Moms	1.000 kr.	2.530,8	3.175,5		466,98	373,59	280,19	186,79	116,75	116,75	116,75	116,75	116,75	116,75	116,75	116,75	116,75	116,75	116,75	116,75	116,75	116,75	116,75	116,75
154	Omkostninger i alt inkl. moms	1.000 kr.	12.654,2	15.877,5		2334,92	1867,94	1400,95	933,97	583,73	583,73	583,73	583,73	583,73	583,73	583,73	583,73	583,73	583,73	583,73	583,73	583,73	583,73	583,73	583,73
155	Forbrugersøkonomisk varmepris	kr./MWh				2.247	2.247	2.247	2.247	2.247	2.247	2.247	2.247	2.247	2.247	2.247	2.247	2.247	2.247	2.247	2.247	2.247	2.247	2.247	2.247
156	Forbrugersøkonomisk varmepris ekskl. kapita	kr./MWh				2.247	2.247	2.247	2.247	2.247	2.247	2.247	2.247	2.247	2.247	2.247	2.247	2.247	2.247	2.247	2.247	2.247	2.247	2.247	2.247

1	Beregningsforudsætninger	Enhed	Nutidsværdi	Sum	Faktor	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
2	Produktion og brændselsforbrug																								
3	Antal forbrugere	stk.				84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0
4	Bygningsareal	m ²				11.278	11.278	11.278	11.278	11.278	11.278	11.278	11.278	11.278	11.278	11.278	11.278	11.278	11.278	11.278	11.278	11.278	11.278	11.278	11.278
5	Varmeproduktion	MWh	15.936	22.425	1,00	1.121	1.121	1.121	1.121	1.121	1.121	1.121	1.121	1.121	1.121	1.121	1.121	1.121	1.121	1.121	1.121	1.121	1.121	1.121	1.121
6	Varmeproduktion	TJ				4,04	4,04	4,04	4,04	4,04	4,04	4,04	4,04	4,04	4,04	4,04	4,04	4,04	4,04	4,04	4,04	4,04	4,04	4,04	4,04
7	Totalvirkningsgrad	%			1,00	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
8	Cm	-				0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
9	Elproduktion	GWh		0		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	Brændselsforbrug	TJ _{br}		81		4,04	4,04	4,04	4,04	4,04	4,04	4,04	4,04	4,04	4,04	4,04	4,04	4,04	4,04	4,04	4,04	4,04	4,04	4,04	4,04
11	Brændselsforbrug	MWh		22.425		1.121	1.121	1.121	1.121	1.121	1.121	1.121	1.121	1.121	1.121	1.121	1.121	1.121	1.121	1.121	1.121	1.121	1.121	1.121	1.121
12	Investeringer																								
13	Investering	1.000 kr.		0,00	1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
14	Tilskud/skrotpremie	1.000 kr.		0,00		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
15	Samfundsøkonomiske brændsels- og elpriser																								
16	Faktor på elpris	-				1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
17	Elpris produktion	kr./MWh		1,00		555,0	544,7	524,2	503,6	462,5	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8
18	Brændselspris	kr./GJ _{br}		1,00		243,2	240,4	234,1	228,1	216,1	197,9	197,9	197,9	197,9	197,9	197,9	197,9	197,9	197,9	197,9	197,9	197,9	197,9	197,9	197,9
19	Brændselspris	kr./MWh				875,7	865,4	842,8	821,2	778,0	712,3	712,3	712,3	712,3	712,3	712,3	712,3	712,3	712,3	712,3	712,3	712,3	712,3	712,3	712,3
20	Forbrugersøkonomiske brændsels- og elpriser																								
21	Elpris produktion	kr./MWh		1,00		555,0	544,7	524,2	503,6	462,5	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8
22	Brændselspris	kr./GJ _{br}		1,00		355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6
23	Brændselspris	kr./MWh				1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0
24	Emissionskoefficienter brændsel																								
25	CO2	ton/TJ				10,28	8,06	6,67	5,00	2,50	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94
26	CH4	kg/TJ				19,72	16,39	14,72	12,50	11,39	10,28	10,28	10,28	10,28	10,28	10,28	10,28	10,28	10,28	10,28	10,28	10,28	10,28	10,28	10,28
27	N2O	kg/TJ				0,47	0,39	0,33	0,31	0,28	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
28	SO2	kg/TJ				4,17	3,61	3,06	2,22	1,11	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83
29	Nox	kg/TJ				44,72	38,33	33,33	29,17	26,39	23,06	23,06	23,06	23,06	23,06	23,06	23,06	23,06	23,06	23,06	23,06	23,06	23,06	23,06	23,06
30	PM2,5	kg/TJ				0,14	0,11	0,11	0,11	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
31	Emissionskoefficienter substitueret el-produktion																								
32	CO2	ton/GWh				35,00	28,00	23,00	17,00	8,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
33	CH4	kg/GWh				66,00	56,00	50,00	43,00	38,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00
34	N2O	kg/GWh				1,60	1,40	1,20	1,00	0,90	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	SO2	kg/GWh				14,00	12,00	10,00	8,00	4,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
36	NOx	kg/GWh				151,00	130,00	113,00	99,00	90,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00
37	PM2,5	kg/GWh				0,40	0,40	0,40	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
38	Priser på SO2/SO4, NOx og PM2,5-emissioner for stationære anlæg																								
39	SO2	kr./kg		1,00		33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92
40	NOx	kr./kg		1,00		49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33
41	PM2,5	kr./kg		1,00		298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06
42	CO2-Pris																								
43	CO2 kvotepris	kr./ton		1	1,00	659,85	676,29	694,79	714,32	735,90	758,52	781,13	806,82	833,55	861,30	892,13	925,02	958,94	995,94	1036,02	1078,16	1078,16	1078,16	1078,16	1078,16
44	CO2 pris uden for kvoteområdet	kr./ton		2	1,00	659,85	676,29	694,79	714,32	735,90	758,52	781,13	806,82	833,55	861,30	892,13	925,02	958,94	995,94	1036,02	1078,16	1078,16	1078,16	1078,16	1078,16
45	Drift og vedligehold																								
46	D&V fast	1.000 kr.			1,00	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6
47	D&V variabel - varmeproduktion	kr./MWh _{varme}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
48	D&V variabel - elproduktion	kr./MWh _{el}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

49	Afgiftssatser																								
50	Energiafgift	kr./GJ _{br}		1,00	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26
51	Energiafgift loft (0 = ingen loft)	kr./GJ _{varme}		1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
52	CO2-afgift	kr./GJ _{br}		1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	CO2-afgift loft (0 = ingen loft)	kr./GJ _{varme}		1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
54	Metan-afgift CH4	kr./GJ _{br}		1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	NOx-afgift	kr./GJ _{br}		1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	Svovlafgift - SO2	kr./kg _{SO2}		1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57	Overskudsvarmeafgift	kr./GJ _{varme}		1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	Emissioner	Enhed	Sum	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044		
59	Emissioner brændsel																								
60	CO2	ton	249	41,5	32,5	26,9	20,2	10,1	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8
61	CH4	kg	924	79,6	66,2	59,4	50,5	46,0	41,5	41,5	41,5	41,5	41,5	41,5	41,5	41,5	41,5	41,5	41,5	41,5	41,5	41,5	41,5	41,5	41,5
62	N2O	kg	21	1,9	1,6	1,3	1,2	1,1	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
63	SO2	kg	108	16,8	14,6	12,3	9,0	4,5	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
64	NOx	kg	2.090	180,5	154,7	134,6	117,7	106,5	93,1	93,1	93,1	93,1	93,1	93,1	93,1	93,1	93,1	93,1	93,1	93,1	93,1	93,1	93,1	93,1	93,1
65	PM2,5	kg	7	0,6	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
66	CH4 og N2O som CO2-ækvivalente	ton	31	2,7	2,3	2,0	1,7	1,6	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
67	Emissioner substitueret elproduktion																								
68	CO2	ton	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
69	CH4	kg	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
70	N2O	kg	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
71	SO2	kg	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
72	NOx	kg	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
73	PM2,5	kg	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
74	Emissioner korigeret for substitueret elproduktion																								
75	CO2	ton	249	41,5	32,5	26,9	20,2	10,1	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8
76	CH4	kg	924	79,6	66,2	59,4	50,5	46,0	41,5	41,5	41,5	41,5	41,5	41,5	41,5	41,5	41,5	41,5	41,5	41,5	41,5	41,5	41,5	41,5	41,5
77	N2O	kg	21	1,9	1,6	1,3	1,2	1,1	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
78	SO2	kg	108	16,8	14,6	12,3	9,0	4,5	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
79	NOx	kg	2.090	180,5	154,7	134,6	117,7	106,5	93,1	93,1	93,1	93,1	93,1	93,1	93,1	93,1	93,1	93,1	93,1	93,1	93,1	93,1	93,1	93,1	93,1
80	PM2,5	kg	7	0,6	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
81	CH4 og N2O som CO2-ækvivalente	ton	31	2,7	2,3	2,0	1,7	1,6	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
82	CO2-ækvivalente korigeret for substitueret elproduktion																								
83	CO2-ækvivalente i alt	ton	280	44	35	29	22	12	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9

[illegible]

114	Forbrugersøkonomi samlet	Enhed	Nutidsværdi	Sum	Faktor	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
115	Kapitalomkostninger																								
116	Investering fra samfundsøkonomi	1.000 kr.		0,0	1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
117	Tilslutningsbidrag	1.000 kr.		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
118	Investering i alt	1.000 kr.		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
119	Tilskud/skrotpremie	1.000 kr.		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
141	Ydelse - annuitetslån	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
142	Brændselsomkostninger																								
143	Brændselsomkostninger	1.000 kr.	21.352,4		1,00	1.435,2	1.435,2	1.435,2	1.435,2	1.435,2	1.435,2	1.435,2	1.435,2	1.435,2	1.435,2	1.435,2	1.435,2	1.435,2	1.435,2	1.435,2	1.435,2	1.435,2	1.435,2	1.435,2	1.435,2
144	Fast bidrag og målerafgift - fjernvarme	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
145	Afgifter og CO2-kvoter																								
146	Afgifter - opgjort i samfundsøkonomi	1.000 kr.	135,6		1,00	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1
147	CO2-kvoter	1.000 kr.	0,0		1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
148	Drift og vedligehold																								
149	D&V - opgjort i samfundsøkonomi	1.000 kr.	232,0		1,00	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6
150	Elsalg																								
151	Elsalg	1.000 kr.	0,0		1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
152	Forbrugersøkonomi i alt																								
153	Moms	1.000 kr.	5.430,0	7.299,6		364,98	364,98	364,98	364,98	364,98	364,98	364,98	364,98	364,98	364,98	364,98	364,98	364,98	364,98	364,98	364,98	364,98	364,98	364,98	364,98
154	Omkostninger i alt inkl. moms	1.000 kr.	27.149,9	36.498,0		1824,90	1824,90	1824,90	1824,90	1824,90	1824,90	1824,90	1824,90	1824,90	1824,90	1824,90	1824,90	1824,90	1824,90	1824,90	1824,90	1824,90	1824,90	1824,90	1824,90
155	Forbrugersøkonomisk varmepris	kr./MWh				1.628	1.628	1.628	1.628	1.628	1.628	1.628	1.628	1.628	1.628	1.628	1.628	1.628	1.628	1.628	1.628	1.628	1.628	1.628	1.628
156	Forbrugersøkonomisk varmepris ekskl. kapital	kr./MWh				1.628	1.628	1.628	1.628	1.628	1.628	1.628	1.628	1.628	1.628	1.628	1.628	1.628	1.628	1.628	1.628	1.628	1.628	1.628	1.628

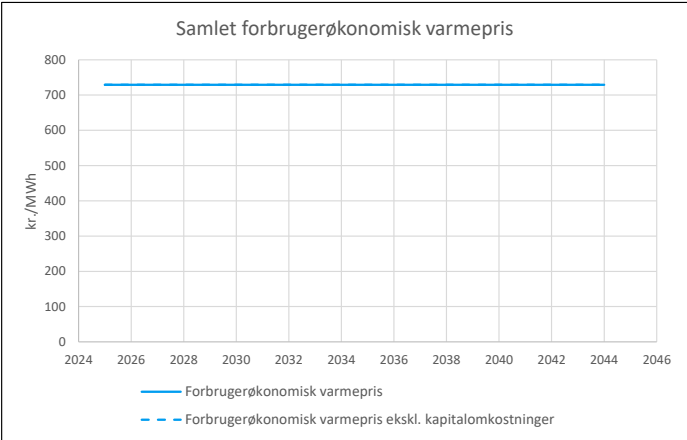
Projekt - Beregning for anlæg: F04 Helårsboliger, eks. varmepumpe

Samfundsøkonomiske omkostninger for anlæg 4 i 2023 priser			Faktor	Nutidsværdi
Kapitalomkostninger	mio. kr.	0,00	1,2800	0,00
Brændselsomkostninger	mio. kr.	13,19	1,2800	16,88
Miljøomkostninger	mio. kr.	0,09	1,0000	0,09
CO2-omkostninger	mio. kr.	0,19	1,2800	0,24
Drift og vedligehold	mio. kr.	6,56	1,2800	8,40
Elsalg	mio. kr.	0,00	1,2800	0,00
Forvridningstab	mio. kr.	0,14	0,0000	0,00
I alt	mio. kr.			25,62

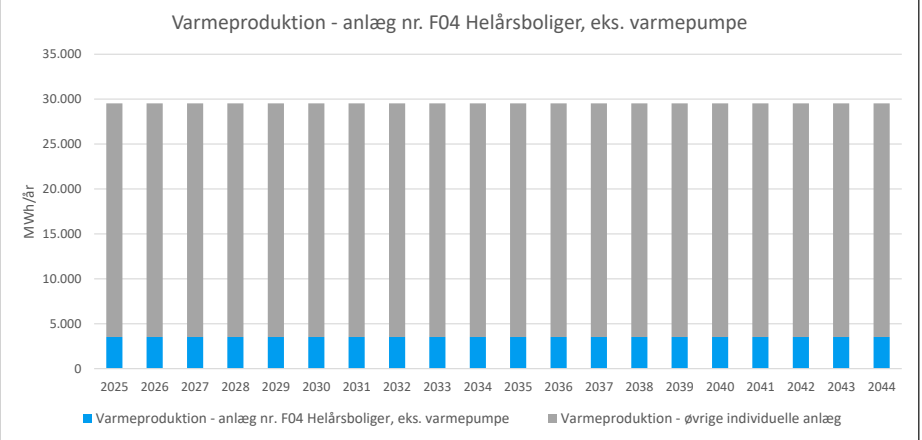
Balanceret samfundsøkonomisk varmepri513 kr./MWh

Forbrugerøkonomiske omkostninger for anlæg 4 i 2023 priser			Nutidsværdi ekskl. moms	Nutidsværdi inkl. moms
Kapitalomkostninger	mio. kr.		0,00	0,00
Brændselsomkostninger og fast bidrag	mio. kr.		23,49	29,37
Afgifter og CO2-kvoter	mio. kr.		0,15	0,19
Drift og vedligehold	mio. kr.		6,87	8,59
Elsalg	mio. kr.		0,00	0,00
I alt	mio. kr.		30,52	38,14

Balanceret forbrugerøkonomisk varmepri583 kr./MWhekskl. moms
729 kr./MWhinkl. moms



Anlægsdefinitioner			
Individuel forbruger anlæg nr.	4	F04 Helårsboliger, eks. varmepumpe	
Brændsel	31	El til varmeproduktion <20 MWh	
Brændselspriser	26	El < 20 MWh	
Brændselspris afvigelse fra årsgns.	0	Ingen afvigelse	
Emissioner	22	El forbrug - gennemsnitlig	
SNAP	2	Forbrændingsanlæg i husholdninger mv.	
Kvotebelagt	0	Uden for kvoteområdet	
Afgifter	17	El til varme - forbruger	
Brændværdi	3,6	GJ/MWh	
Beregningsperiode	20 år	(2025-2044)	
Prisniveau	2023		
Indeksfaktor på ENS priser	1,0278		
Samfundsøkonomisk levetid	25 år		
Kraftvarme afgiftsrefusion	0	-formel	
Lån type	A	Annuitetslån	
Lån løbetid	10 år		
Lån rente	4,00%		
			Levetid
Forbrugeralternativ fjernvarme	15	F15 Helårsboliger, fjernvarme (nye forbrugere)	25 år
Forbrugeralternativ individuel 1	4	F04 Helårsboliger, eks. varmepumpe	25 år
Forbrugeralternativ individuel 2	4	F04 Helårsboliger, eks. varmepumpe	25 år



1	Beregningsforudsætninger	Enhed	Nutidsværdi	Sum	Faktor	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
2	Produktion og brændselsforbrug																								
3	Antal forbrugere	stk.				192,0	192,0	192,0	192,0	192,0	192,0	192,0	192,0	192,0	192,0	192,0	192,0	192,0	192,0	192,0	192,0	192,0	192,0	192,0	192,0
4	Bygningsareal	m ²				32.720	32.720	32.720	32.720	32.720	32.720	32.720	32.720	32.720	32.720	32.720	32.720	32.720	32.720	32.720	32.720	32.720	32.720	32.720	32.720
5	Varmeproduktion	MWh	49.974	70.325	1,00	3.516	3.516	3.516	3.516	3.516	3.516	3.516	3.516	3.516	3.516	3.516	3.516	3.516	3.516	3.516	3.516	3.516	3.516	3.516	3.516
6	Varmeproduktion	TJ				12,66	12,66	12,66	12,66	12,66	12,66	12,66	12,66	12,66	12,66	12,66	12,66	12,66	12,66	12,66	12,66	12,66	12,66	12,66	12,66
7	Totalvirkningsgrad	%			1,00	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%
8	Cm	-				0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
9	Elproduktion	GWh		0		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	Brændselsforbrug	TJ _{br}		89		4,44	4,44	4,44	4,44	4,44	4,44	4,44	4,44	4,44	4,44	4,44	4,44	4,44	4,44	4,44	4,44	4,44	4,44	4,44	4,44
11	Brændselsforbrug	MWh		24.675		1.234	1.234	1.234	1.234	1.234	1.234	1.234	1.234	1.234	1.234	1.234	1.234	1.234	1.234	1.234	1.234	1.234	1.234	1.234	1.234
12	Investeringer																								
13	Investering	1.000 kr.		0,00	1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
14	Tilskud/skrotpremie	1.000 kr.		0,00		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
15	Samfundsøkonomiske brændsels- og elpriser																								
16	Faktor på elpris	-				1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
17	Elpris produktion	kr./MWh			1,00	555,0	544,7	524,2	503,6	462,5	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8
18	Brændselspris	kr./GJ _{br}			1,00	243,2	240,4	234,1	228,1	216,1	197,9	197,9	197,9	197,9	197,9	197,9	197,9	197,9	197,9	197,9	197,9	197,9	197,9	197,9	197,9
19	Brændselspris	kr./MWh				875,7	865,4	842,8	821,2	778,0	712,3	712,3	712,3	712,3	712,3	712,3	712,3	712,3	712,3	712,3	712,3	712,3	712,3	712,3	712,3
20	Forbrugersøkonomiske brændsels- og elpriser																								
21	Elpris produktion	kr./MWh			1,00	555,0	544,7	524,2	503,6	462,5	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8
22	Brændselspris	kr./GJ _{br}			1,00	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6
23	Brændselspris	kr./MWh				1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0
24	Emissionskoefficienter brændsel																								
25	CO2	ton/TJ				10,28	8,06	6,67	5,00	2,50	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94
26	CH4	kg/TJ				19,72	16,39	14,72	12,50	11,39	10,28	10,28	10,28	10,28	10,28	10,28	10,28	10,28	10,28	10,28	10,28	10,28	10,28	10,28	10,28
27	N2O	kg/TJ				0,47	0,39	0,33	0,31	0,28	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
28	SO2	kg/TJ				4,17	3,61	3,06	2,22	1,11	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83
29	Nox	kg/TJ				44,72	38,33	33,33	29,17	26,39	23,06	23,06	23,06	23,06	23,06	23,06	23,06	23,06	23,06	23,06	23,06	23,06	23,06	23,06	23,06
30	PM2,5	kg/TJ				0,14	0,11	0,11	0,11	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
31	Emissionskoefficienter substitueret el-produktion																								
32	CO2	ton/GWh				35,00	28,00	23,00	17,00	8,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
33	CH4	kg/GWh				66,00	56,00	50,00	43,00	38,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00
34	N2O	kg/GWh				1,60	1,40	1,20	1,00	0,90	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	SO2	kg/GWh				14,00	12,00	10,00	8,00	4,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
36	NOx	kg/GWh				151,00	130,00	113,00	99,00	90,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00
37	PM2,5	kg/GWh				0,40	0,40	0,40	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
38	Priser på SO2/SO4, NOx og PM2,5-emissioner for stationære anlæg																								
39	SO2	kr./kg			1,00	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92
40	NOx	kr./kg			1,00	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33
41	PM2,5	kr./kg			1,00	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06
42	CO2-Pris																								
43	CO2 kvotepris	kr./ton		1	1,00	659,85	676,29	694,79	714,32	735,90	758,52	781,13	806,82	833,55	861,30	892,13	925,02	958,94	995,94	1036,02	1078,16	1078,16	1078,16	1078,16	1078,16
44	CO2 pris uden for kvoteområdet	kr./ton		2	1,00	659,85	676,29	694,79	714,32	735,90	758,52	781,13	806,82	833,55	861,30	892,13	925,02	958,94	995,94	1036,02	1078,16	1078,16	1078,16	1078,16	1078,16
45	Drift og vedligehold																								
46	D&V fast	1.000 kr.			1,00	461,8	461,8	461,8	461,8	461,8	461,8	461,8	461,8	461,8	461,8	461,8	461,8	461,8	461,8	461,8	461,8	461,8	461,8	461,8	461,8
47	D&V variabel - varmereproduktion	kr./Mwh _{varme}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
48	D&V variabel - elproduktion	kr./Mwh _{el}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

49	Afgiftssatser																								
50	Energiafgift	kr./GJ _{br}		1,00	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26
51	Energiafgift loft (0 = ingen loft)	kr./GJ _{varme}		1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
52	CO2-afgift	kr./GJ _{br}		1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	CO2-afgift loft (0 = ingen loft)	kr./GJ _{varme}		1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
54	Metan-afgift CH4	kr./GJ _{br}		1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	NOx-afgift	kr./GJ _{br}		1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	Svovlafgift - SO2	kr./kg _{SO2}		1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57	Overskudsvarmeafgift	kr./GJ _{varme}		1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	Emissioner	Enhed	Sum	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044		
59	Emissioner brændsel																								
60	CO2	ton	274	45,6	35,8	29,6	22,2	11,1	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6
61	CH4	kg	1.017	87,6	72,8	65,4	55,5	50,6	45,6	45,6	45,6	45,6	45,6	45,6	45,6	45,6	45,6	45,6	45,6	45,6	45,6	45,6	45,6	45,6	45,6
62	N2O	kg	23	2,1	1,7	1,5	1,4	1,2	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
63	SO2	kg	118	18,5	16,0	13,6	9,9	4,9	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7
64	NOx	kg	2.300	198,6	170,3	148,1	129,5	117,2	102,4	102,4	102,4	102,4	102,4	102,4	102,4	102,4	102,4	102,4	102,4	102,4	102,4	102,4	102,4	102,4	102,4
65	PM2,5	kg	8	0,6	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
66	CH4 og N2O som CO2-ækvivalente	ton	34	3,0	2,5	2,2	1,9	1,7	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
67	Emissioner substitueret elproduktion																								
68	CO2	ton	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
69	CH4	kg	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
70	N2O	kg	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
71	SO2	kg	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
72	NOx	kg	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
73	PM2,5	kg	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
74	Emissioner korigeret for substitueret elproduktion																								
75	CO2	ton	274	45,6	35,8	29,6	22,2	11,1	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6
76	CH4	kg	1.017	87,6	72,8	65,4	55,5	50,6	45,6	45,6	45,6	45,6	45,6	45,6	45,6	45,6	45,6	45,6	45,6	45,6	45,6	45,6	45,6	45,6	45,6
77	N2O	kg	23	2,1	1,7	1,5	1,4	1,2	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
78	SO2	kg	118	18,5	16,0	13,6	9,9	4,9	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7
79	NOx	kg	2.300	198,6	170,3	148,1	129,5	117,2	102,4	102,4	102,4	102,4	102,4	102,4	102,4	102,4	102,4	102,4	102,4	102,4	102,4	102,4	102,4	102,4	102,4
80	PM2,5	kg	8	0,6	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
81	CH4 og N2O som CO2-ækvivalente	ton	34	3,0	2,5	2,2	1,9	1,7	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
82	CO2-ækvivalente korigeret for substitueret elproduktion																								
83	CO2-ækvivalente i alt	ton	308	49	38	32	24	13	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10

84	Samfundsøkonomi	Enhed	Nutidsværdi	Sum	Faktor	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
85	Kapitalomkostninger																								
86	Investering i produktionsanlæg	1.000 kr.	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
87	Restværdi i slutår	1.000 kr.				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
88	Scrapværdi	1.000 kr.	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
89	Brændselsomkostninger																								
90	Brændselsomkostninger	1.000 kr.	13.191,3			1.080,4	1.067,7	1.039,8	1.013,2	959,9	878,8	878,8	878,8	878,8	878,8	878,8	878,8	878,8	878,8	878,8	878,8	878,8	878,8	878,8	878,8
91	Miljøomkostninger																								
92	SO2	1.000 kr.	3,2			0,6	0,5	0,5	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
93	NOx	1.000 kr.	83,3			9,8	8,4	7,3	6,4	5,8	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1
94	PM2,5	1.000 kr.	1,7			0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
95	CO2-omkostninger																								
96	CO2	1.000 kr.	169,0			30,1	24,2	20,6	15,9	8,2	6,6	6,7	7,0	7,2	7,4	7,7	8,0	8,3	8,6	8,9	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3
97	CH4 og N2O som CO2-ækvivalente	1.000 kr.	21,1			1,99	1,69	1,54	1,37	1,28	1,17	1,20	1,24	1,28	1,33	1,37	1,42	1,48	1,53	1,60	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66
98	Drift og vedligehold																								
99	D&V fast	1.000 kr.	6.563,9			461,8	461,8	461,8	461,8	461,8	461,8	461,8	461,8	461,8	461,8	461,8	461,8	461,8	461,8	461,8	461,8	461,8	461,8	461,8	461,8
100	D&V variabel - varmeproduktion	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
101	D&V variabel - elproduktion	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
102	Elsalg																								
103	Elsalg	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
104	Afgifter																								
105	Energiafgift	1.000 kr.	142,5			10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
106	Energiafgift refusion - 0-formel	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
107	CO2-afgift	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
108	CO2-afgift refusion - 0-formel	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
109	Metan-afgift CH4	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
110	NOx-afgift	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
111	Svovlafgift - SO2	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
112	Overskudsvarmeafgift	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
113	Tilskud/skrotpræmie	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

114	Forbrugerøkonomi samlet	Enhed	Nutidsværdi	Sum	Faktor	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
115	Kapitalomkostninger																								
116	Investering fra samfundsøkonomi	1.000 kr.		0,0	1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
117	Tilslutningbidrag	1.000 kr.		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
118	Investering i alt	1.000 kr.		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
119	Tilskud/skrotpremie	1.000 kr.		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
141	Ydelse - annuitetslån	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
142	Brændselsomkostninger																								
143	Brændselsomkostninger	1.000 kr.	23.494,9		1,00	1.579,2	1.579,2	1.579,2	1.579,2	1.579,2	1.579,2	1.579,2	1.579,2	1.579,2	1.579,2	1.579,2	1.579,2	1.579,2	1.579,2	1.579,2	1.579,2	1.579,2	1.579,2	1.579,2	1.579,2
144	Fast bidrag og målerafgift - fjernvarme	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
145	Afgifter og CO2-kvoter																								
146	Afgifter - opgjort i samfundsøkonomi	1.000 kr.	149,2		1,00	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
147	CO2-kvoter	1.000 kr.	0,0		1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
148	Drift og vedligehold																								
149	D&V - opgjort i samfundsøkonomi	1.000 kr.	6.871,0		1,00	461,8	461,8	461,8	461,8	461,8	461,8	461,8	461,8	461,8	461,8	461,8	461,8	461,8	461,8	461,8	461,8	461,8	461,8	461,8	461,8
150	Elsalg																								
151	Elsalg	1.000 kr.	0,0		1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
152	Forbrugerøkonomi i alt																								
153	Moms	1.000 kr.	7.628,8	10.255,5		512,77	512,77	512,77	512,77	512,77	512,77	512,77	512,77	512,77	512,77	512,77	512,77	512,77	512,77	512,77	512,77	512,77	512,77	512,77	512,77
154	Omkostninger i alt inkl. moms	1.000 kr.	38.143,8	51.277,3		2563,87	2563,87	2563,87	2563,87	2563,87	2563,87	2563,87	2563,87	2563,87	2563,87	2563,87	2563,87	2563,87	2563,87	2563,87	2563,87	2563,87	2563,87	2563,87	2563,87
155	Forbrugerøkonomisk varmepris	kr./MWh				729	729	729	729	729	729	729	729	729	729	729	729	729	729	729	729	729	729	729	729
156	Forbrugerøkonomisk varmepris ekskl. kapital	kr./MWh				729	729	729	729	729	729	729	729	729	729	729	729	729	729	729	729	729	729	729	729

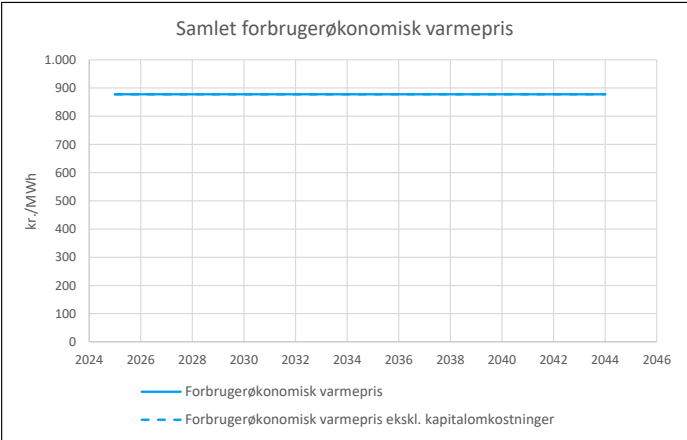
Projekt - Beregning for anlæg: F05 Helårsboliger, biobrændsel

Samfundsøkonomiske omkostninger for anlæg 5 i 2023 priser			Faktor	Nutidsværdi
Kapitalomkostninger	mio. kr.	0,00	1,2800	0,00
Brændselsomkostninger	mio. kr.	2,63	1,2800	3,37
Miljøomkostninger	mio. kr.	0,39	1,0000	0,39
CO2-omkostninger	mio. kr.	0,02	1,2800	0,03
Drift og vedligehold	mio. kr.	0,61	1,2800	0,78
Elsalg	mio. kr.	0,00	1,2800	0,00
Forvridningstab	mio. kr.	0,00	0,0000	0,00
I alt	mio. kr.			4,57

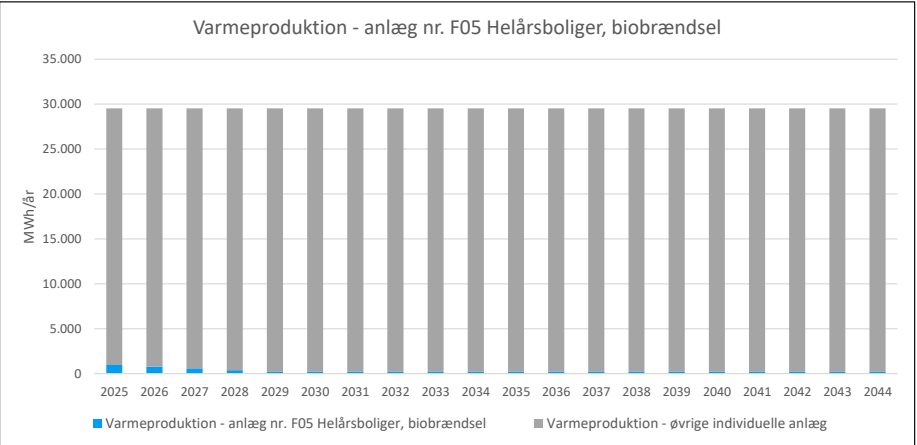
Balanceret samfundsøkonomisk varmepris 902 kr./MWh

Forbrugerøkonomiske omkostninger for anlæg 5 i 2023 priser			Nutidsværdi ekskl. moms	Nutidsværdi inkl. moms
Kapitalomkostninger	mio. kr.		0,00	0,00
Brændselsomkostninger og fast bidrag	mio. kr.		3,05	3,81
Afgifter og CO2-kvoter	mio. kr.		0,00	0,00
Drift og vedligehold	mio. kr.		0,63	0,79
Elsalg	mio. kr.		0,00	0,00
I alt	mio. kr.		3,68	4,60

Balanceret forbrugerøkonomisk varmepris 702 kr./MWh ekskl. moms
878 kr./MWh inkl. moms



Anlægsdefinitioner			
Individuel forbruger anlæg nr.	5	F05 Helårsboliger, biobrændsel	
Brændsel	27	Træpiller (konsum) an forbruger	
Brændselspriser	18	Træpiller (konsum) an forbruger	
Brændselspris afvigelse fra årsgns.	0	Ingen afvigelse	
Emissioner	18	Træpiller - husholdning	
SNAP	2	Forbrændingsanlæg i husholdninger mv.	
Kvotebelagt	0	Uden for kvotekområdet	
Afgifter	6	Træpiller	
Brændværdi	17,5	GJ/ton	
Beregningsperiode	20 år	(2025-2044)	
Prisniveau	2023		
Indeksfaktor på ENS priser	1,0278		
Samfundsøkonomisk levetid	25 år		
Kraftvarme afgiftsrefusion	0	-formel	
Lån type	A	Annuitetslån	
Lån løbetid	10 år		
Lån rente	4,00%		
			Levetid
Forbrugeralternativ fjernvarme	15	F15 Helårsboliger, fjernvarme (nye forbrugere)	25 år
Forbrugeralternativ individuel 1	11	F11 VP/Helårsboliger, biobrændsel	16 år
Forbrugeralternativ individuel 2	5	F05 Helårsboliger, biobrændsel	25 år



1	Beregningsforudsætninger	Enhed	Nutidsværdi	Sum	Faktor	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
2	Produktion og brændselsforbrug																								
3	Antal forbrugere	stk.				40,4	32,3	24,2	16,2	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1
4	Bygningsareal	m ²				7.589	6.071	4.553	3.036	1.897	1.897	1.897	1.897	1.897	1.897	1.897	1.897	1.897	1.897	1.897	1.897	1.897	1.897	1.897	1.897
5	Varmeproduktion	MWh	5.067	6.578	1,00	967	774	580	387	242	242	242	242	242	242	242	242	242	242	242	242	242	242	242	242
6	Varmeproduktion	TJ				3,48	2,79	2,09	1,39	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87
7	Totalvirkningsgrad	%			1,00	85,0%	85,0%	85,0%	85,0%	85,0%	85,0%	85,0%	85,0%	85,0%	85,0%	85,0%	85,0%	85,0%	85,0%	85,0%	85,0%	85,0%	85,0%	85,0%	85,0%
8	Cm	-				0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
9	Elproduktion	GWh		0		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	Brændselsforbrug	TJ _{br}		28		4,10	3,28	2,46	1,64	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02
11	Brændselsforbrug	ton		1.592		234	187	140	94	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59
12	Investeringer																								
13	Investering	1.000 kr.		0,00	1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
14	Tilskud/skrotpremie	1.000 kr.		0,00		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
15	Samfundøkonomiske brændsels- og elpriser																								
16	Faktor på elpris	-				1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
17	Elpris produktion	kr./MWh			1,00	555,0	544,7	524,2	503,6	462,5	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8
18	Brændselspris	kr./GJ _{br}			1,00	120,1	120,6	120,9	121,3	121,7	122,1	122,5	123,0	123,4	124,0	124,4	124,9	125,3	125,8	126,3	126,7	126,7	126,7	126,7	126,7
19	Brændselspris	kr./ton				2.102,6	2.109,8	2.115,2	2.122,4	2.129,6	2.136,8	2.144,0	2.153,0	2.160,2	2.169,2	2.176,4	2.185,4	2.192,6	2.201,5	2.210,5	2.217,7	2.217,7	2.217,7	2.217,7	2.217,7
20	Forbrugerekonomiske brændsels- og elpriser																								
21	Elpris produktion	kr./MWh			1,00	555,0	544,7	524,2	503,6	462,5	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8
22	Brændselspris	kr./GJ _{br}			1,00	137,1	137,1	137,1	137,1	137,1	137,1	137,1	137,1	137,1	137,1	137,1	137,1	137,1	137,1	137,1	137,1	137,1	137,1	137,1	137,1
23	Brændselspris	kr./ton				2.400,0	2.400,0	2.400,0	2.400,0	2.400,0	2.400,0	2.400,0	2.400,0	2.400,0	2.400,0	2.400,0	2.400,0	2.400,0	2.400,0	2.400,0	2.400,0	2.400,0	2.400,0	2.400,0	2.400,0
24	Emissionskoefficienter brændsel																								
25	CO2	ton/TJ				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26	CH4	kg/TJ				3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
27	N2O	kg/TJ				4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
28	SO2	kg/TJ				11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00
29	Nox	kg/TJ				80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00
30	PM2,5	kg/TJ				47,00	47,00	47,00	47,00	47,00	47,00	47,00	47,00	47,00	47,00	47,00	47,00	47,00	47,00	47,00	47,00	47,00	47,00	47,00	47,00
31	Emissionskoefficienter substitueret el-produktion																								
32	CO2	ton/GWh				35,00	28,00	23,00	17,00	8,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
33	CH4	kg/GWh				66,00	56,00	50,00	43,00	38,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00
34	N2O	kg/GWh				1,60	1,40	1,20	1,00	0,90	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	SO2	kg/GWh				14,00	12,00	10,00	8,00	4,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
36	NOx	kg/GWh				151,00	130,00	113,00	99,00	90,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00
37	PM2,5	kg/GWh				0,40	0,40	0,40	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
38	Priser på SO2/SO4, NOx og PM2,5-emissioner for stationære anlæg																								
39	SO2	kr./kg			1,00	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92
40	NOx	kr./kg			1,00	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33
41	PM2,5	kr./kg			1,00	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06
42	CO2-Pris																								
43	CO2 kvotepris	kr./ton		1	1,00	659,85	676,29	694,79	714,32	735,90	758,52	781,13	806,82	833,55	861,30	892,13	925,02	958,94	995,94	1036,02	1078,16	1078,16	1078,16	1078,16	1078,16
44	CO2 pris uden for kvoteområdet	kr./ton		2	1,00	659,85	676,29	694,79	714,32	735,90	758,52	781,13	806,82	833,55	861,30	892,13	925,02	958,94	995,94	1036,02	1078,16	1078,16	1078,16	1078,16	1078,16
45	Drift og vedligehold																								
46	D&V fast	1.000 kr.			1,00	116,9	93,5	70,1	46,7	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2
47	D&V variabel - varmeproduktion	kr./Mwh _{varme}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
48	D&V variabel - elproduktion	kr./Mwh _{el}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

49	Afgiftssatser																								
50	Energiafgift	kr./GJ _{br}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
51	Energiafgift loft (0 = ingen loft)	kr./GJ _{varme}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
52	CO2-afgift	kr./GJ _{br}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	CO2-afgift loft (0 = ingen loft)	kr./GJ _{varme}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
54	Metan-afgift CH4	kr./GJ _{br}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	NOx-afgift	kr./GJ _{br}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	Svovlafgift - SO2	kr./kg _{SO2}			1,00	12,29	12,29	12,29	12,29	12,29	12,29	12,29	12,29	12,29	12,29	12,29	12,29	12,29	12,29	12,29	12,29	12,29	12,29	12,29	12,29
57	Overskudsvarmeafgift	kr./GJ _{varme}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	Emissioner	Enhed		Sum		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
59	Emissioner brændsel																								
60	CO2	ton		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
61	CH4	kg		84		12,3	9,8	7,4	4,9	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
62	N2O	kg		111		16,4	13,1	9,8	6,6	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
63	SO2	kg		306		45,1	36,1	27,0	18,0	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3
64	NOx	kg		2.229		327,8	262,2	196,7	131,1	81,9	81,9	81,9	81,9	81,9	81,9	81,9	81,9	81,9	81,9	81,9	81,9	81,9	81,9	81,9	81,9
65	PM2,5	kg		1.309		192,6	154,1	115,5	77,0	48,1	48,1	48,1	48,1	48,1	48,1	48,1	48,1	48,1	48,1	48,1	48,1	48,1	48,1	48,1	48,1
66	CH4 og N2O som CO2-ækvivalente	ton		32		4,7	3,7	2,8	1,9	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
67	Emissioner substitueret elproduktion																								
68	CO2	ton		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
69	CH4	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
70	N2O	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
71	SO2	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
72	NOx	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
73	PM2,5	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
74	Emissioner korrigeret for substitueret elproduktion																								
75	CO2	ton		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
76	CH4	kg		84		12,3	9,8	7,4	4,9	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
77	N2O	kg		111		16,4	13,1	9,8	6,6	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
78	SO2	kg		306		45,1	36,1	27,0	18,0	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3
79	NOx	kg		2.229		327,8	262,2	196,7	131,1	81,9	81,9	81,9	81,9	81,9	81,9	81,9	81,9	81,9	81,9	81,9	81,9	81,9	81,9	81,9	81,9
80	PM2,5	kg		1.309		192,6	154,1	115,5	77,0	48,1	48,1	48,1	48,1	48,1	48,1	48,1	48,1	48,1	48,1	48,1	48,1	48,1	48,1	48,1	48,1
81	CH4 og N2O som CO2-ækvivalente	ton		32		4,7	3,7	2,8	1,9	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
82	CO2-ækvivalente korrigeret for substitueret elproduktion																								
83	CO2-ækvivalente i alt	ton		32		5	4	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

84	Samfundsøkonomi	Enhed	Nutidsværdi	Sum	Faktor	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
85	Kapitalomkostninger																								
86	Investering i produktionsanlæg	1.000 kr.	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
87	Restværdi i slutår	1.000 kr.				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
88	Scrapværdi	1.000 kr.	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
89	Brændselsomkostninger																								
90	Brændselsomkostninger	1.000 kr.	2.630,2			492,3	395,2	297,1	198,8	124,6	125,1	125,5	126,0	126,4	127,0	127,4	127,9	128,3	128,9	129,4	129,8	129,8	129,8	129,8	129,8
91	Miljøomkostninger																								
92	SO2	1.000 kr.	8,0			1,5	1,2	0,9	0,6	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
93	NOx	1.000 kr.	84,7			16,2	12,9	9,7	6,5	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
94	PM2,5	1.000 kr.	300,6			57,4	45,9	34,4	23,0	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3
95	CO2-omkostninger																								
96	CO2	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
97	CH4 og N2O som CO2-ækvivalente	1.000 kr.	19,6			3,09	2,54	1,95	1,34	0,86	0,89	0,92	0,95	0,98	1,01	1,05	1,08	1,12	1,17	1,21	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26
98	Drift og vedligehold																								
99	D&V fast	1.000 kr.	612,1			116,9	93,5	70,1	46,7	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2
100	D&V variabel - varmeproduktion	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
101	D&V variabel - elproduktion	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
102	Elsalg																								
103	Elsalg	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
104	Afgifter																								
105	Energiafgift	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
106	Energiafgift refusion - 0-formel	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
107	CO2-afgift	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
108	CO2-afgift refusion - 0-formel	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
109	Metan-afgift CH4	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
110	NOx-afgift	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
111	Svovlafgift - SO2	1.000 kr.	2,9			0,6	0,4	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
112	Overskudsvarmeafgift	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
113	Tilskud/skrotpræmie	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

114	Forbrugerøkonomi samlet	Enhed	Nutidsværdi	Sum	Faktor	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
115	Kapitalomkostninger																								
116	Investering fra samfundsøkonomi	1.000 kr.		0,0	1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
117	Tilslutningbidrag	1.000 kr.		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
118	Investering i alt	1.000 kr.		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
119	Tilskud/skrotpremie	1.000 kr.		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
141	Ydelse - annuitetslån	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
142	Brændselsomkostninger																								
143	Brændselsomkostninger	1.000 kr.	3.045,2		1,00	561,9	449,5	337,1	224,8	140,5	140,5	140,5	140,5	140,5	140,5	140,5	140,5	140,5	140,5	140,5	140,5	140,5	140,5	140,5	140,5
144	Fast bidrag og målerafgift - fjernvarme	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
145	Afgifter og CO2-kvoter																								
146	Afgifter - opgjort i samfundsøkonomi	1.000 kr.	3,0		1,00	0,6	0,4	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
147	CO2-kvoter	1.000 kr.	0,0		1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
148	Drift og vedligehold																								
149	D&V - opgjort i samfundsøkonomi	1.000 kr.	633,4		1,00	116,9	93,5	70,1	46,7	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2
150	Elsalg																								
151	Elsalg	1.000 kr.	0,0		1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
152	Forbrugerøkonomi i alt																								
153	Moms	1.000 kr.	920,4	1.154,8		169,83	135,86	101,90	67,93	42,46	42,46	42,46	42,46	42,46	42,46	42,46	42,46	42,46	42,46	42,46	42,46	42,46	42,46	42,46	42,46
154	Omkostninger i alt inkl. moms	1.000 kr.	4.602,0	5.774,2		849,15	679,32	509,49	339,66	212,29	212,29	212,29	212,29	212,29	212,29	212,29	212,29	212,29	212,29	212,29	212,29	212,29	212,29	212,29	212,29
155	Forbrugerøkonomisk varmepris	kr./MWh				878	878	878	878	878	878	878	878	878	878	878	878	878	878	878	878	878	878	878	878
156	Forbrugerøkonomisk varmepris ekskl. kapital	kr./MWh				878	878	878	878	878	878	878	878	878	878	878	878	878	878	878	878	878	878	878	878

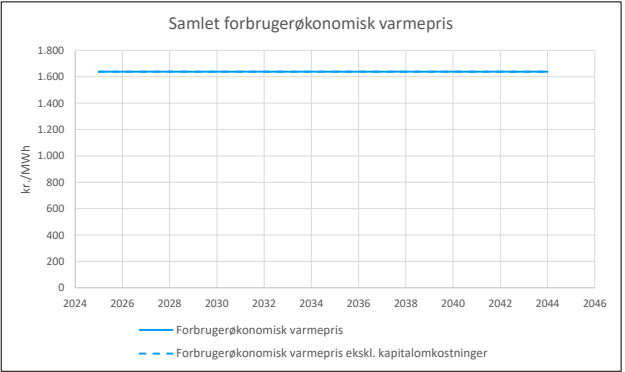
Projekt - Beregning for anlæg: F06 Naturgas storforbruger

Samfundsøkonomiske omkostninger for anlæg 6 i 2023 priser			Faktor	Nutidsværdi
Kapitalomkostninger	mio. kr.	0,00	1,2800	0,00
Brændselsomkostninger	mio. kr.	13,85	1,2800	17,73
Miljøomkostninger	mio. kr.	0,07	1,0000	0,07
CO2-omkostninger	mio. kr.	3,33	1,2800	4,26
Drift og vedligehold	mio. kr.	0,75	1,2800	0,96
Elsalg	mio. kr.	0,00	1,2800	0,00
Forvriddingstab	mio. kr.	14,52	0,0000	0,00
I alt	mio. kr.			23,02

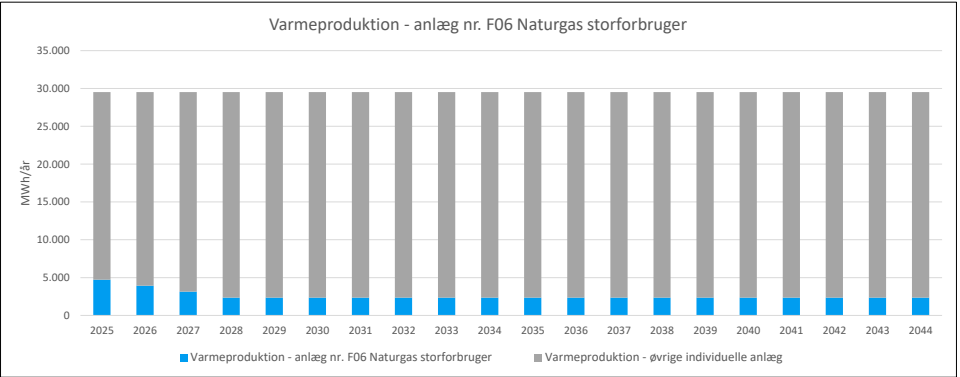
Balanceret samfundsøkonomisk varmepris 605 kr./MWh

Forbrugerøkonomiske omkostninger for anlæg 6 i 2023 priser			Nutidsværdi ekskl. moms	Nutidsværdi inkl. moms
Kapitalomkostninger	mio. kr.		0,00	0,00
Brændselsomkostninger og fast bidrag	mio. kr.		36,05	45,06
Afgifter og CO2-kvoter	mio. kr.		15,13	18,92
Drift og vedligehold	mio. kr.		0,78	0,97
Elsalg	mio. kr.		0,00	0,00
I alt	mio. kr.		51,96	64,95

Balanceret forbrugerøkonomisk varmepris 1311 kr./MWh ekskl. moms
1638 kr./MWh inkl. moms



Anlægsdefinitioner			
Individuel forbruger anlæg nr.	6	F06 Naturgas storforbruger	
Brændsel	29	Ledningsgas an forbruger 6.000-75.000 m3	
Brændselspriser	24	Ledningsgas an forbruger 6.000-75.000 m3	
Brændselspris afvigelse fra årsgns.	0	Ingen afvigelse	
Emissioner	20	Naturgas - Industri	
SNAP	3	Industrielle forbrændingsanlæg	
Kvotebelagt	0	Uden for kvoteområdet	
Afgifter	16	Naturgas - kedel forbruger	
Brændværdi	39,59	GJ/1.000 Nm3	
Beregningsperiode	20 år	(2025-2044)	
Prisniveau	2023		
Indeksfaktor på ENS priser	1,0278		
Samfundsøkonomisk levetid	25 år		
Kraftvarme afgiftsrefusion	0	-formel	
Lån type	A	Annuitetslån	
Lån løbetid	10 år		
Lån rente	4,00%		
		Levetid	
Forbrugeralternativ fjernvarme	14	F14 Storforbruger og kommunale ejendomme, Fjernvarme (ny	25 år
Forbrugeralternativ individuel 1	12	F12 VP/Naturgas storforbruger	20 år
Forbrugeralternativ individuel 2	6	F06 Naturgas storforbruger	25 år



1	Beregningsforudsætninger	Enhed	Nutidsverdi	Sum	Faktor	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
2	Produktion og brændselsforbrug																								
3	Antal forbrugere	stk.				18,0	15,0	12,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
4	Bygningsareal	m²				27.000	22.500	18.000	13.500	13.500	13.500	13.500	13.500	13.500	13.500	13.500	13.500	13.500	13.500	13.500	13.500	13.500	13.500	13.500	13.500
5	Varmeproduktion	MWh	38.040	51.975	1,00	4.725	3.938	3.150	2.363	2.363	2.363	2.363	2.363	2.363	2.363	2.363	2.363	2.363	2.363	2.363	2.363	2.363	2.363	2.363	2.363
6	Varmeproduktion	TJ				17,01	14,18	11,34	8,51	8,51	8,51	8,51	8,51	8,51	8,51	8,51	8,51	8,51	8,51	8,51	8,51	8,51	8,51	8,51	8,51
7	Totalvirkningsgrad	%			1,00	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
8	Cm	-				0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
9	Elproduktion	GWh		0		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	Brændselsforbrug	TJ _{br}		187		17,01	14,18	11,34	8,51	8,51	8,51	8,51	8,51	8,51	8,51	8,51	8,51	8,51	8,51	8,51	8,51	8,51	8,51	8,51	8,51
11	Brændselsforbrug	1.000 Nm3		4.726		430	358	286	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215
12	Investeringer																								
13	Investering	1.000 kr.		0,00	1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
14	Tilskud/skrotpremie	1.000 kr.		0,00		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
15	Samfundsøkonomiske brændsels- og elpriser																								
16	Faktor på elpris	-				1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
17	Elpris produktion	kr./MWh			1,00	555,0	544,7	524,2	503,6	462,5	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8
18	Brændselspris	kr./GJ _{br}			1,00	58,1	59,7	61,4	62,9	64,4	66,0	67,2	68,6	69,8	156,1	156,1	156,1	156,1	156,1	156,1	156,1	156,1	156,1	156,1	156,1
19	Brændselspris	kr./Nm3				2,3	2,4	2,4	2,5	2,6	2,6	2,7	2,7	2,8	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2
20	Forbrugøkonomiske brændsels- og elpriser																								
21	Elpris produktion	kr./MWh			1,00	555,0	544,7	524,2	503,6	462,5	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8
22	Brændselspris	kr./GJ _{br}			1,00	252,6	252,6	252,6	252,6	252,6	252,6	252,6	252,6	252,6	252,6	252,6	252,6	252,6	252,6	252,6	252,6	252,6	252,6	252,6	252,6
23	Brændselspris	kr./Nm3				10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
24	Emissionskoefficienter brændsel																								
25	CO2	ton/TJ				56,50	56,50	56,50	56,50	56,50	56,50	56,50	56,50	56,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26	CH4	kg/TJ				1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
27	N2O	kg/TJ				1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
28	SO2	kg/TJ				0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
29	Nox	kg/TJ				31,70	31,70	31,70	31,70	31,70	31,70	31,70	31,70	31,70	31,70	31,70	31,70	31,70	31,70	31,70	31,70	31,70	31,70	31,70	31,70
30	PM2,5	kg/TJ				0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
31	Emissionskoefficienter substitueret el-produktion																								
32	CO2	ton/GWh				35,00	28,00	23,00	17,00	8,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
33	CH4	kg/GWh				66,00	56,00	50,00	43,00	38,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00
34	N2O	kg/GWh				1,60	1,40	1,20	1,00	0,90	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	SO2	kg/GWh				14,00	12,00	10,00	8,00	4,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
36	NOx	kg/GWh				151,00	130,00	113,00	99,00	90,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00
37	PM2,5	kg/GWh				0,40	0,40	0,40	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
38	Priser på SO2/SO4, NOx og PM2,5-emissioner for stationære anlæg																								
39	SO2	kr./kg			1,00	16,44	16,44	16,44	16,44	16,44	16,44	16,44	16,44	16,44	16,44	16,44	16,44	16,44	16,44	16,44	16,44	16,44	16,44	16,44	16,44
40	NOx	kr./kg			1,00	15,42	15,42	15,42	15,42	15,42	15,42	15,42	15,42	15,42	15,42	15,42	15,42	15,42	15,42	15,42	15,42	15,42	15,42	15,42	15,42
41	PM2,5	kr./kg			1,00	75,03	75,03	75,03	75,03	75,03	75,03	75,03	75,03	75,03	75,03	75,03	75,03	75,03	75,03	75,03	75,03	75,03	75,03	75,03	75,03
42	CO2-Pris																								
43	CO2 kvotepris	kr./ton		1	1,00	659,85	676,29	694,79	714,32	735,90	758,52	781,13	806,82	833,55	861,30	892,13	925,02	958,94	995,94	1036,02	1078,16	1078,16	1078,16	1078,16	1078,16
44	CO2 pris uden for kvoteområdet	kr./ton		2	1,00	659,85	676,29	694,79	714,32	735,90	758,52	781,13	806,82	833,55	861,30	892,13	925,02	958,94	995,94	1036,02	1078,16	1078,16	1078,16	1078,16	1078,16
45	Drift og vedligehold																								
46	D&V fast	1.000 kr.			1,00	92,7	77,3	61,8	46,4	46,4	46,4	46,4	46,4	46,4	46,4	46,4	46,4	46,4	46,4	46,4	46,4	46,4	46,4	46,4	46,4
47	D&V variabel - varmeproduktion	kr./Mwh _{varme}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
48	D&V variabel - elproduktion	kr./Mwh _{el}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Afgiftssatser																									
50	Energiafgift	kr./GJ _{br}			1,00	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06	
51	Energiafgift loft (0 = ingen loft)	kr./GJ _{varme}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
52	CO2-afgift	kr./GJ _{br}			1,00	41,15	41,15	41,15	41,15	41,15	41,15	41,15	41,15	41,15	41,15	41,15	41,15	41,15	41,15	41,15	41,15	41,15	41,15	41,15	
53	CO2-afgift loft (0 = ingen loft)	kr./GJ _{varme}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
54	Metan-afgift CH4	kr./GJ _{br}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
55	NOx-afgift	kr./GJ _{br}			1,00	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	
56	Svovlafgift - SO2	kr./kg _{SO2}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
57	Overskudsvarmeafgift	kr./GJ _{varme}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
58	Emissioner	Enhed		Sum		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
59 Emissioner brændsel																									
60	CO2	ton		5.286		961,1	800,9	640,7	480,5	480,5	480,5	480,5	480,5	480,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
61	CH4	kg		187		17,0	14,2	11,3	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	
62	N2O	kg		187		17,0	14,2	11,3	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	
63	SO2	kg		75		6,8	5,7	4,5	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	
64	NOx	kg		5.931		539,2	449,3	359,5	269,6	269,6	269,6	269,6	269,6	269,6	269,6	269,6	269,6	269,6	269,6	269,6	269,6	269,6	269,6	269,6	
65	PM2,5	kg		19		1,7	1,4	1,1	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	
66	CH4 og N2O som CO2-ækvivalente	ton		55		5,0	4,2	3,3	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
67 Emissioner substitueret elproduktion																									
68	CO2	ton		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
69	CH4	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
70	N2O	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
71	SO2	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
72	NOx	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
73	PM2,5	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
74 Emissioner korrigeret for substitueret elproduktion																									
75	CO2	ton		5.286		961,1	800,9	640,7	480,5	480,5	480,5	480,5	480,5	480,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
76	CH4	kg		187		17,0	14,2	11,3	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	
77	N2O	kg		187		17,0	14,2	11,3	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	
78	SO2	kg		75		6,8	5,7	4,5	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	
79	NOx	kg		5.931		539,2	449,3	359,5	269,6	269,6	269,6	269,6	269,6	269,6	269,6	269,6	269,6	269,6	269,6	269,6	269,6	269,6	269,6	269,6	
80	PM2,5	kg		19		1,7	1,4	1,1	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	
81	CH4 og N2O som CO2-ækvivalente	ton		55		5,0	4,2	3,3	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
82 CO2-ækvivalente korrigeret for substitueret elproduktion																									
83	CO2-ækvivalente i alt	ton		5.341		966	805	644	483	483	483	483	483	483	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	

84	Samfundsøkonomi	Enhed	Nutidsværdi	Sum	Faktor	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
85	Kapitalomkostninger																								
86	Investering i produktionsanlæg	1.000 kr.	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
87	Restværdi i slutår	1.000 kr.				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
88	Scrapværdi	1.000 kr.	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
89	Brændselsomkostninger																								
90	Brændselsomkostninger	1.000 kr.	13.853,9			987,8	846,5	695,8	535,0	548,1	561,2	571,7	583,1	593,5	1.327,8	1.327,8	1.327,8	1.327,8	1.327,8	1.327,8	1.327,8	1.327,8	1.327,8	1.327,8	1.327,8
91	Miljøomkostninger																								
92	SO2	1.000 kr.	0,9			0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
93	NOx	1.000 kr.	66,9			8,3	6,9	5,5	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
94	PM2,5	1.000 kr.	1,0			0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
95	CO2-omkostninger																								
96	CO2	1.000 kr.	3.296,6			634,2	541,6	445,2	343,3	353,6	364,5	375,4	387,7	400,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
97	CH4 og N2O som CO2-ækvivalente	1.000 kr.	33,5			3,29	2,81	2,31	1,78	1,83	1,89	1,95	2,01	2,08	2,15	2,22	2,31	2,39	2,48	2,58	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69
98	Drift og vedligehold																								
99	D&V fast	1.000 kr.	746,5			92,7	77,3	61,8	46,4	46,4	46,4	46,4	46,4	46,4	46,4	46,4	46,4	46,4	46,4	46,4	46,4	46,4	46,4	46,4	46,4
100	D&V variabel - varmeproduktion	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
101	D&V variabel - elproduktion	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
102	Elsalg																								
103	Elsalg	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
104	Afgifter																								
105	Energiafgift	1.000 kr.	8.772,9			1.089,7	908,1	726,5	544,8	544,8	544,8	544,8	544,8	544,8	544,8	544,8	544,8	544,8	544,8	544,8	544,8	544,8	544,8	544,8	544,8
106	Energiafgift refusion - 0-formel	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
107	CO2-afgift	1.000 kr.	5.635,6			700,0	583,3	466,7	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0	350,0
108	CO2-afgift refusion - 0-formel	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
109	Metan-afgift CH4	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
110	NOx-afgift	1.000 kr.	111,3			13,8	11,5	9,2	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9
111	Svovlafgift - SO2	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
112	Overskudsvarmeafgift	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
113	Tilskud/skrotræmie	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

114	Forbrugerøkonomi samlet	Enhed	Nutidsverdi	Sum	Faktor	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
115	Kapitalomkostninger																								
116	Investering fra samfundsøkonomi	1.000 kr.		0,0	1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
117	Tilslutningbidrag	1.000 kr.		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
118	Investering i alt	1.000 kr.		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
119	Tilskud/skrotpremie	1.000 kr.		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
141	Ydelse - annuitetslån	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
142	Brændselsomkostninger																								
143	Brændselsomkostninger	1.000 kr.	36.051,8		1,00	4.296,5	3.580,4	2.864,4	2.148,3	2.148,3	2.148,3	2.148,3	2.148,3	2.148,3	2.148,3	2.148,3	2.148,3	2.148,3	2.148,3	2.148,3	2.148,3	2.148,3	2.148,3	2.148,3	2.148,3
144	Fast bidrag og målerafgift - fjernvarme	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
145	Afgifter og CO2-kvoter																								
146	Afgifter - opgjort i samfundsøkonomi	1.000 kr.	15.133,2		1,00	1.803,5	1.502,9	1.202,4	901,8	901,8	901,8	901,8	901,8	901,8	901,8	901,8	901,8	901,8	901,8	901,8	901,8	901,8	901,8	901,8	901,8
147	CO2-kvoter	1.000 kr.	0,0		1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
148	Drift og vedligehold																								
149	D&V - opgjort i samfundsøkonomi	1.000 kr.	778,0		1,00	92,7	77,3	61,8	46,4	46,4	46,4	46,4	46,4	46,4	46,4	46,4	46,4	46,4	46,4	46,4	46,4	46,4	46,4	46,4	46,4
150	Elsalg																								
151	Elsalg	1.000 kr.	0,0		1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
152	Forbrugerøkonomi i alt																								
153	Moms	1.000 kr.	12.990,8	17.030,2		1548,20	1290,16	1032,13	774,10	774,10	774,10	774,10	774,10	774,10	774,10	774,10	774,10	774,10	774,10	774,10	774,10	774,10	774,10	774,10	774,10
154	Omkostninger i alt inkl. moms	1.000 kr.	64.953,8	85.150,9		7740,99	6450,82	5160,66	3870,49	3870,49	3870,49	3870,49	3870,49	3870,49	3870,49	3870,49	3870,49	3870,49	3870,49	3870,49	3870,49	3870,49	3870,49	3870,49	3870,49
155	Forbrugerøkonomisk varmepri	kr./MWh				1.638	1.638	1.638	1.638	1.638	1.638	1.638	1.638	1.638	1.638	1.638	1.638	1.638	1.638	1.638	1.638	1.638	1.638	1.638	1.638
156	Forbrugerøkonomisk varmepri ekskl. kapit	kr./MWh				1.638	1.638	1.638	1.638	1.638	1.638	1.638	1.638	1.638	1.638	1.638	1.638	1.638	1.638	1.638	1.638	1.638	1.638	1.638	1.638

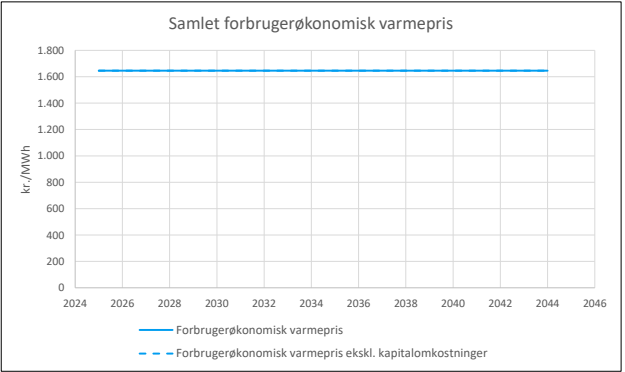
Projekt - Beregning for anlæg: F07 Kommunale ejendomme, NG

Samfundsøkonomiske omkostninger for anlæg 7 i 2023 priser			Faktor	Nutidsværdi
Kapitalomkostninger	mio. kr.	0,00	1,2800	0,00
Brændselsomkostninger	mio. kr.	0,01	1,2800	0,01
Miljøomkostninger	mio. kr.	0,00	1,0000	0,00
CO2-omkostninger	mio. kr.	0,00	1,2800	0,00
Drift og vedligehold	mio. kr.	0,00	1,2800	0,00
Elsalg	mio. kr.	0,00	1,2800	0,00
Forvriddingstab	mio. kr.	0,01	0,0000	0,00
I alt	mio. kr.			0,01

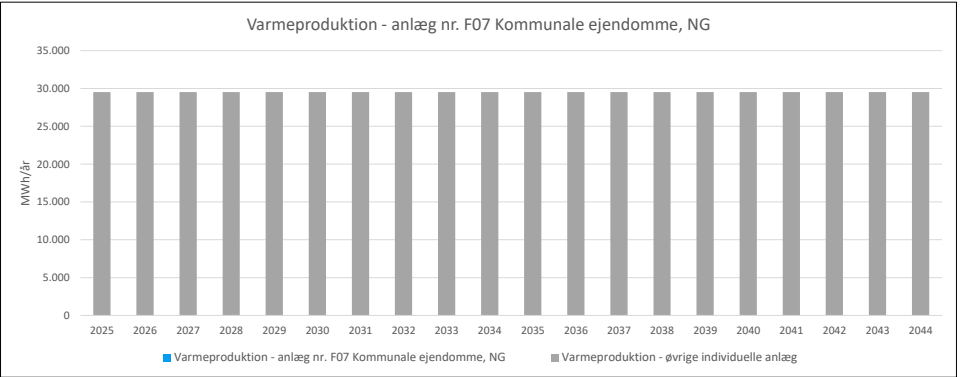
Balanceret samfundsøkonomisk varmepris 630 kr./MWh

Forbrugerøkonomiske omkostninger for anlæg 7 i 2023 priser			Nutidsværdi ekskl. moms	Nutidsværdi inkl. moms
Kapitalomkostninger	mio. kr.		0,00	0,00
Brændselsomkostninger og fast bidrag	mio. kr.		0,02	0,02
Afgifter og CO2-kvoter	mio. kr.		0,01	0,01
Drift og vedligehold	mio. kr.		0,00	0,00
Elsalg	mio. kr.		0,00	0,00
I alt	mio. kr.		0,03	0,03

Balanceret forbrugerøkonomisk varmepris 1317 kr./MWh ekskl. moms
1646 kr./MWh inkl. moms



Anlægsdefinitioner			
Individuel forbruger anlæg nr.	7	F07 Kommunale ejendomme, NG	
Brændsel	29	Ledningsgas an forbruger 6.000-75.000 m3	
Brændselspriser	24	Ledningsgas an forbruger 6.000-75.000 m3	
Brændselspris afvigelse fra årsgns.	0	Ingen afvigelse	
Emissioner	20	Naturgas - Industri	
SNAP	3	Industrielle forbrændingsanlæg	
Kvotebelagt	0	Uden for kvoteområdet	
Afgifter	16	Naturgas - kedel forbruger	
Brændværdi	39,59	GJ/1.000 Nm3	
Beregningsperiode	20 år	(2025-2044)	
Prisniveau	2023		
Indeksfaktor på ENS priser	1,0278		
Samfundsøkonomisk levetid	16 år		
Kraftvarme afgiftsrefusion	0	-formel	
Lån type	A	Annuitetslån	
Lån løbetid	10 år		
Lån rente	4,00%		
			Levetid
Forbrugeralternativ fjernvarme	14	F14 Storforbruger og kommunale ejendomme, Fjernvarme (ny	25 år
Forbrugeralternativ individuel 1	13	F13 VP/Kommunale ejendomme	20 år
Forbrugeralternativ individuel 2	7	F07 Kommunale ejendomme, NG	16 år



ENS_202202_3_SCN Ollerup 2023.xlsm Page 80 of 123 05-03-2024 09:16

49	Afgiftssatser																								
50	Energiafgift	kr./GJ _{br}			1,00	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06
51	Energiafgift loft (0 = ingen loft)	kr./GJ _{varme}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
52	CO2-afgift	kr./GJ _{br}			1,00	41,15	41,15	41,15	41,15	41,15	41,15	41,15	41,15	41,15	41,15	41,15	41,15	41,15	41,15	41,15	41,15	41,15	41,15	41,15	41,15
53	CO2-afgift loft (0 = ingen loft)	kr./GJ _{varme}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
54	Metan-afgift CH4	kr./GJ _{br}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	NOx-afgift	kr./GJ _{br}			1,00	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81
56	Svovlafgift - SO2	kr./kg _{SO2}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57	Overskudsvarmeafgift	kr./GJ _{varme}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	Emissioner	Enhed		Sum		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
59	Emissioner brændsel																								
60	CO2	ton		3		0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
61	CH4	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
62	N2O	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
63	SO2	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
64	NOx	kg		3		0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
65	PM2,5	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
66	CH4 og N2O som CO2-ækvivalente	ton		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
67	Emissioner substitueret elproduktion																								
68	CO2	ton		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
69	CH4	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
70	N2O	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
71	SO2	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
72	NOx	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
73	PM2,5	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
74	Emissioner korigeret for substitueret elproduktion																								
75	CO2	ton		3		0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
76	CH4	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
77	N2O	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
78	SO2	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
79	NOx	kg		3		0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
80	PM2,5	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
81	CH4 og N2O som CO2-ækvivalente	ton		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
82	CO2-ækvivalente korigeret for substitueret elproduktion																								
83	CO2-ækvivalente i alt	ton		3		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

84	Samfundsøkonomi	Enhed	Nutidsværdi	Sum	Faktor	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
85	Kapitalomkostninger																								
86	Investering i produktionsanlæg	1.000 kr.	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
87	Restværdi i slutår	1.000 kr.				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
88	Scrapværdi	1.000 kr.	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
89	Brændselsomkostninger																								
90	Brændselsomkostninger	1.000 kr.	7,6			0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
91	Miljøomkostninger																								
92	SO2	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
93	NOx	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
94	PM2,5	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
95	CO2-omkostninger																								
96	CO2	1.000 kr.	1,6			0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
97	CH4 og N2O som CO2-ækvivalente	1.000 kr.	0,0			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
98	Drift og vedligehold																								
99	D&V fast	1.000 kr.	0,5			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
100	D&V variabel - varmeproduktion	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
101	D&V variabel - elproduktion	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
102	Elsalg																								
103	Elsalg	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
104	Afgifter																								
105	Energiafgift	1.000 kr.	4,6			0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
106	Energiafgift refusion - 0-formel	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
107	CO2-afgift	1.000 kr.	2,9			0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
108	CO2-afgift refusion - 0-formel	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
109	Metan-afgift CH4	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
110	NOx-afgift	1.000 kr.	0,1			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
111	Svovlafgift - SO2	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
112	Overskudsvarmeafgift	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
113	Tilskud/skrotpremie	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

114	Forbrugerøkonomi samlet	Enhed	Nutidsverdi	Sum	Faktor	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
115	Kapitalomkostninger																								
116	Investering fra samfundsøkonomi	1.000 kr.		0,0	1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
117	Tilslutningbidrag	1.000 kr.		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
118	Investering i alt	1.000 kr.		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
119	Tilskud/skrotpremie	1.000 kr.		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
141	Ydelse - annuitetslån	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
142	Brændselsomkostninger																								
143	Brændselsomkostninger	1.000 kr.	18,9		1,00	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
144	Fast bidrag og målerafgift - fjernvarme	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
145	Afgifter og CO2-kvoter																								
146	Afgifter - opgjort i samfundsøkonomi	1.000 kr.	8,0		1,00	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
147	CO2-kvoter	1.000 kr.	0,0		1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
148	Drift og vedligehold																								
149	D&V - opgjort i samfundsøkonomi	1.000 kr.	0,5		1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
150	Elsalg																								
151	Elsalg	1.000 kr.	0,0		1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
152	Forbrugerøkonomi i alt																								
153	Moms	1.000 kr.	6,9	9,2		0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46
154	Omkostninger i alt inkl. moms	1.000 kr.	34,3	46,1		2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30
155	Forbrugerøkonomisk varmepris	kr./MWh				1.646	1.646	1.646	1.646	1.646	1.646	1.646	1.646	1.646	1.646	1.646	1.646	1.646	1.646	1.646	1.646	1.646	1.646	1.646	1.646
156	Forbrugerøkonomisk varmepris ekskl. kapitalomkostninger	kr./MWh				1.646	1.646	1.646	1.646	1.646	1.646	1.646	1.646	1.646	1.646	1.646	1.646	1.646	1.646	1.646	1.646	1.646	1.646	1.646	1.646

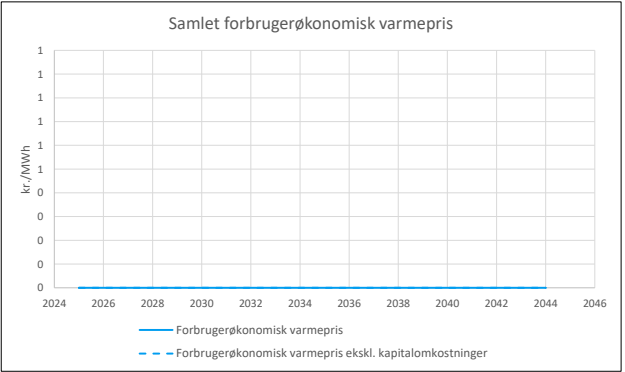
Projekt - Beregning for anlæg: F08 VP/Helårsboliger, naturgas

Samfundsøkonomiske omkostninger for anlæg 8 i 2023 priser			Faktor	Nutidsværdi
Kapitalomkostninger	mio. kr.	0,00	1,2800	0,00
Brændselsomkostninger	mio. kr.	0,00	1,2800	0,00
Miljøomkostninger	mio. kr.	0,00	1,0000	0,00
CO2-omkostninger	mio. kr.	0,00	1,2800	0,00
Drift og vedligehold	mio. kr.	0,00	1,2800	0,00
Elsalg	mio. kr.	0,00	1,2800	0,00
Forvridningstab	mio. kr.	0,00	0,0000	0,00
I alt	mio. kr.			0,00

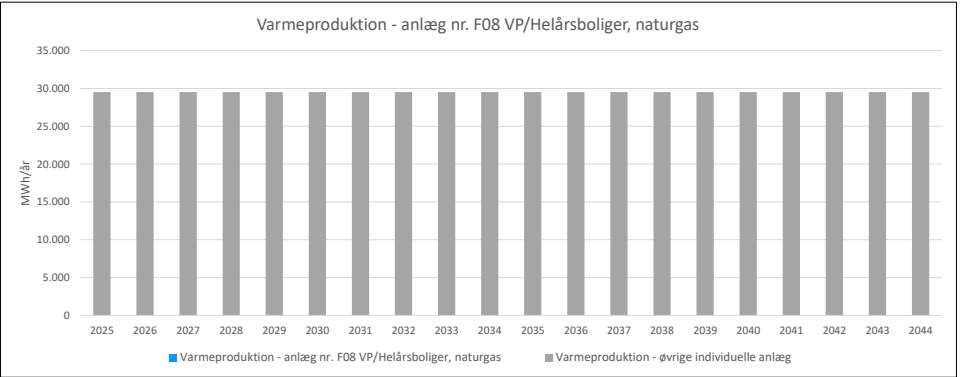
Balanceret samfundsøkonomisk varmepris0 kr./MWh

Forbrugerøkonomiske omkostninger for anlæg 8 i 2023 priser			Nutidsværdi ekskl. moms	Nutidsværdi inkl. moms
Kapitalomkostninger	mio. kr.		0,00	0,00
Brændselsomkostninger og fast bidrag	mio. kr.		0,00	0,00
Afgifter og CO2-kvoter	mio. kr.		0,00	0,00
Drift og vedligehold	mio. kr.		0,00	0,00
Elsalg	mio. kr.		0,00	0,00
I alt	mio. kr.		0,00	0,00

Balanceret forbrugerøkonomisk varmepris0 kr./MWh0 kr./MWh
ekskl. momsekskl. moms
inkl. momsinkl. moms



Anlægsdefinitioner			
Individuel forbruger anlæg nr.	8	F08 VP/Helårsboliger, naturgas	
Brændsel	31	El til varmeproduktion <20 MWh	
Brændselspriser	26	El < 20 MWh	
Brændselspris afvigelse fra årsgns.	0	Ingen afvigelse	
Emissioner	22	El forbrug - gennemsnitlig	
SNAP	2	Forbrændingsanlæg i husholdninger mv.	
Kvotebelagt	0	Uden for kvoteområdet	
Afgifter	17	El til varme - forbruger	
Brændværdi	3,6	GJ/MWh	
Beregningsperiode	20 år	(2025-2044)	
Prisniveau	2023		
Indeksfaktor på ENS priser	1,0278		
Samfundsøkonomisk levetid	16 år		
Kraftvarme afgiftsrefusion	0 -formel		
Lån type	A	Annuitetslån	
Lån løbetid	10 år		
Lån rente	4,00%		
Forbrugeralternativ fjernvarme	15	F15 Helårsboliger, fjernvarme (nye forbrugere)	Levetid 25 år
Forbrugeralternativ individuel 1	8	F08 VP/Helårsboliger, naturgas	16 år
Forbrugeralternativ individuel 2	8	F08 VP/Helårsboliger, naturgas	16 år



[illegible]

49	Afgiftssatser																								
50	Energiafgift	kr./GJ _{br}			1,00	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	
51	Energiafgift loft (0 = ingen loft)	kr./GJ _{varme}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
52	CO2-afgift	kr./GJ _{br}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
53	CO2-afgift loft (0 = ingen loft)	kr./GJ _{varme}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
54	Metan-afgift CH4	kr./GJ _{br}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
55	NOx-afgift	kr./GJ _{br}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
56	Svovlafgift - SO2	kr./kg _{SO2}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
57	Overskudsvarmeafgift	kr./GJ _{varme}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
58	Emissioner	Enhed		Sum		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
59	Emissioner brændsel																								
60	CO2	ton		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
61	CH4	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
62	N2O	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
63	SO2	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
64	NOx	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
65	PM2,5	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
66	CH4 og N2O som CO2-ækvivalente	ton		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
67	Emissioner substitueret elproduktion																								
68	CO2	ton		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
69	CH4	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
70	N2O	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
71	SO2	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
72	NOx	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
73	PM2,5	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
74	Emissioner korrigeret for substitueret elproduktion																								
75	CO2	ton		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
76	CH4	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
77	N2O	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
78	SO2	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
79	NOx	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
80	PM2,5	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
81	CH4 og N2O som CO2-ækvivalente	ton		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
82	CO2-ækvivalente korrigeret for substitueret elproduktion																								
83	CO2-ækvivalente i alt	ton		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

84	Samfundsøkonomi	Enhed	Nutidsværdi	Sum	Faktor	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
85	Kapitalomkostninger																								
86	Investering i produktionsanlæg	1.000 kr.	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
87	Restværdi i slutår	1.000 kr.				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
88	Scrapværdi	1.000 kr.	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
89	Brændselsomkostninger																								
90	Brændselsomkostninger	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
91	Miljøomkostninger																								
92	SO2	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
93	NOx	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
94	PM2,5	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
95	CO2-omkostninger																								
96	CO2	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
97	CH4 og N2O som CO2-ækvivalente	1.000 kr.	0,0			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
98	Drift og vedligehold																								
99	D&V fast	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
100	D&V variabel - varmeproduktion	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
101	D&V variabel - elproduktion	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
102	Elsalg																								
103	Elsalg	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
104	Afgifter																								
105	Energiafgift	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
106	Energiafgift refusion - 0-formel	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
107	CO2-afgift	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
108	CO2-afgift refusion - 0-formel	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
109	Metan-afgift CH4	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
110	NOx-afgift	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
111	Svovlafgift - SO2	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
112	Overskudsvarmeafgift	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
113	Tilskud/skrotpremie	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

114	Forbrugerøkonomi samlet	Enhed	Nutidsverdi	Sum	Faktor	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
115	Kapitalomkostninger																								
116	Investering fra samfundsøkonomi	1.000 kr.		0,0	1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
117	Tilslutningbidrag	1.000 kr.		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
118	Investering i alt	1.000 kr.		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
119	Tilskud/skrotpremie	1.000 kr.		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
141	Ydelse - annuitetslån	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
142	Brændselsomkostninger																								
143	Brændselsomkostninger	1.000 kr.	0,0		1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
144	Fast bidrag og målerafgift - fjernvarme	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
145	Afgifter og CO2-kvoter																								
146	Afgifter - opgjort i samfundsøkonomi	1.000 kr.	0,0		1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
147	CO2-kvoter	1.000 kr.	0,0		1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
148	Drift og vedligehold																								
149	D&V - opgjort i samfundsøkonomi	1.000 kr.	0,0		1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
150	Elsalg																								
151	Elsalg	1.000 kr.	0,0		1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
152	Forbrugerøkonomi i alt																								
153	Moms	1.000 kr.	0,0	0,0		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
154	Omkostninger i alt inkl. moms	1.000 kr.	0,0	0,0		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
155	Forbrugerøkonomisk varmepris	kr./MWh				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
156	Forbrugerøkonomisk varmepris ekskl. kapitalomkostninger	kr./MWh				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

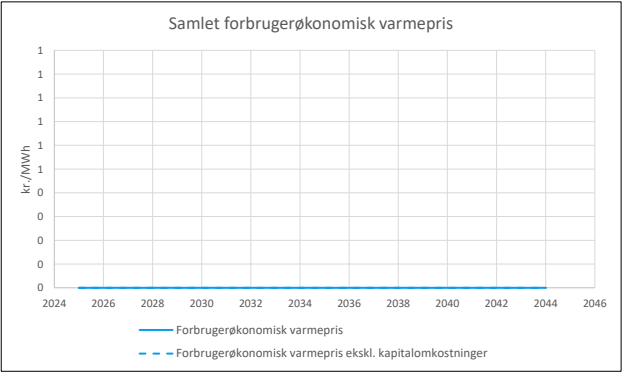
Projekt - Beregning for anlæg: F09 VP/Helårsboliger, olie

Samfundsøkonomiske omkostninger for anlæg 9 i 2023 priser			Faktor	Nutidsværdi
Kapitalomkostninger	mio. kr.	0,00	1,2800	0,00
Brændselsomkostninger	mio. kr.	0,00	1,2800	0,00
Miljøomkostninger	mio. kr.	0,00	1,0000	0,00
CO2-omkostninger	mio. kr.	0,00	1,2800	0,00
Drift og vedligehold	mio. kr.	0,00	1,2800	0,00
Elsalg	mio. kr.	0,00	1,2800	0,00
Forvridningstab	mio. kr.	0,00	0,0000	0,00
I alt	mio. kr.			0,00

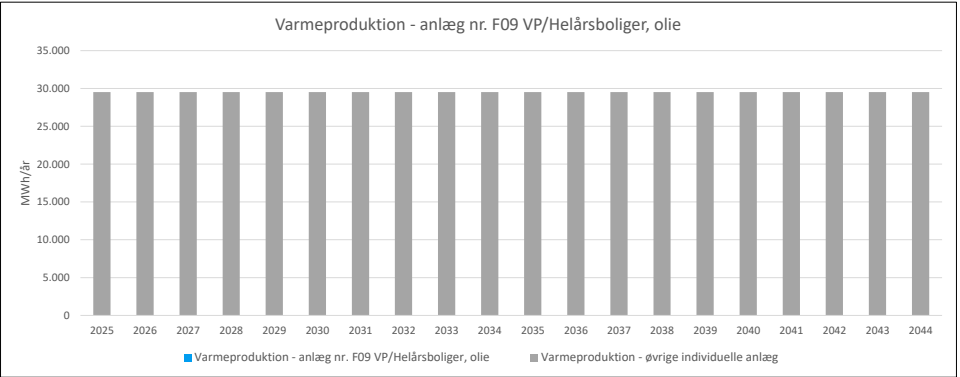
Balanceret samfundsøkonomisk varmepris0 kr./MWh

Forbrugerøkonomiske omkostninger for anlæg 9 i 2023 priser			Nutidsværdi ekskl. moms	Nutidsværdi inkl. moms
Kapitalomkostninger	mio. kr.		0,00	0,00
Brændselsomkostninger og fast bidrag	mio. kr.		0,00	0,00
Afgifter og CO2-kvoter	mio. kr.		0,00	0,00
Drift og vedligehold	mio. kr.		0,00	0,00
Elsalg	mio. kr.		0,00	0,00
I alt	mio. kr.		0,00	0,00

Balanceret forbrugerøkonomisk varmepris0 kr./MWh0 kr./MWh
ekskl. momsekskl. moms
inkl. momsinkl. moms



Anlægsdefinitioner			
Individuel forbruger anlæg nr.	9	F09 VP/Helårsboliger, olie	
Brændsel	31	El til varmeproduktion <20 MWh	
Brændselspriser	26	El < 20 MWh	
Brændselspris afvigelse fra årsgns.	0	Ingen afvigelse	
Emissioner	22	El forbrug - gennemsnitlig	
SNAP	2	Forbrændingsanlæg i husholdninger mv.	
Kvotebelagt	0	Uden for kvoteområdet	
Afgifter	17	El til varme - forbruger	
Brændværdi	3,6	GJ/MWh	
Beregningsperiode	20 år	(2025-2044)	
Prisniveau	2023		
Indeksfaktor på ENS priser	1,0278		
Samfundsøkonomisk levetid	16 år		
Kraftvarme afgiftsrefusion	0	-formel	
Lån type	A	Annuitetslån	
Lån løbetid	10 år		
Lån rente	4,00%		
Forbrugeralternativ fjernvarme	15	F15 Helårsboliger, fjernvarme (nye forbrugere)	Levetid 25 år
Forbrugeralternativ individuel 1	9	F09 VP/Helårsboliger, olie	16 år
Forbrugeralternativ individuel 2	9	F09 VP/Helårsboliger, olie	16 år



1	Beregningsforudsætninger	Enhed	Nutidsverdi	Sum	Faktor	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
2	Produktion og brændselsforbrug																								
3	Antal forbrugere	stk.				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	Bygningsareal	m²				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Varmeproduktion	MWh	0	0	1,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Varmeproduktion	TJ				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	Totalvirkningsgrad	%			1,00	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%
8	Cm	-				0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
9	Elproduktion	GWh		0		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	Brændselsforbrug	TJ _{br}		0		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	Brændselsforbrug	MWh		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	Investeringer																								
13	Investering	1.000 kr.		0,00	1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
14	Tilskud/skrotpremie	1.000 kr.		0,00		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
15	Samfundsøkonomiske brændsels- og elpriser																								
16	Faktor på elpris	-				1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
17	Elpris produktion	kr./MWh			1,00	555,0	544,7	524,2	503,6	462,5	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8
18	Brændselspris	kr./GJ _{br}			1,00	243,2	240,4	234,1	228,1	216,1	197,9	197,9	197,9	197,9	197,9	197,9	197,9	197,9	197,9	197,9	197,9	197,9	197,9	197,9	197,9
19	Brændselspris	kr./MWh				875,7	865,4	842,8	821,2	778,0	712,3	712,3	712,3	712,3	712,3	712,3	712,3	712,3	712,3	712,3	712,3	712,3	712,3	712,3	712,3
20	Forbrugøkonomiske brændsels- og elpriser																								
21	Elpris produktion	kr./MWh			1,00	555,0	544,7	524,2	503,6	462,5	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8
22	Brændselspris	kr./GJ _{br}			1,00	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6
23	Brændselspris	kr./MWh				1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0
24	Emissionskoefficienter brændsel																								
25	CO2	ton/TJ				10,28	8,06	6,67	5,00	2,50	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94
26	CH4	kg/TJ				19,72	16,39	14,72	12,50	11,39	10,28	10,28	10,28	10,28	10,28	10,28	10,28	10,28	10,28	10,28	10,28	10,28	10,28	10,28	10,28
27	N2O	kg/TJ				0,47	0,39	0,33	0,31	0,28	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
28	SO2	kg/TJ				4,17	3,61	3,06	2,22	1,11	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83
29	Nox	kg/TJ				44,72	38,33	33,33	29,17	26,39	23,06	23,06	23,06	23,06	23,06	23,06	23,06	23,06	23,06	23,06	23,06	23,06	23,06	23,06	23,06
30	PM2,5	kg/TJ				0,14	0,11	0,11	0,11	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
31	Emissionskoefficienter substitueret el-produktion																								
32	CO2	ton/GWh				35,00	28,00	23,00	17,00	8,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
33	CH4	kg/GWh				66,00	56,00	50,00	43,00	38,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00
34	N2O	kg/GWh				1,60	1,40	1,20	1,00	0,90	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	SO2	kg/GWh				14,00	12,00	10,00	8,00	4,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
36	NOx	kg/GWh				151,00	130,00	113,00	99,00	90,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00
37	PM2,5	kg/GWh				0,40	0,40	0,40	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
38	Priser på SO2/SO4, NOx og PM2,5-emissioner for stationære anlæg																								
39	SO2	kr./kg			1,00	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92
40	NOx	kr./kg			1,00	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33
41	PM2,5	kr./kg			1,00	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06
42	CO2-Pris																								
43	CO2 kvotepris	kr./ton		1	1,00	659,85	676,29	694,79	714,32	735,90	758,52	781,13	806,82	833,55	861,30	892,13	925,02	958,94	995,94	1036,02	1078,16	1078,16	1078,16	1078,16	1078,16
44	CO2 pris uden for kvoteområdet	kr./ton		2	1,00	659,85	676,29	694,79	714,32	735,90	758,52	781,13	806,82	833,55	861,30	892,13	925,02	958,94	995,94	1036,02	1078,16	1078,16	1078,16	1078,16	1078,16
45	Drift og vedligehold																								
46	D&V fast	1.000 kr.			1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
47	D&V variabel - varmeproduktion	kr./Mwh _{varme}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
48	D&V variabel - elproduktion	kr./Mwh _{el}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

49	Afgiftssatser																								
50	Energiafgift	kr./GJ _{br}			1,00	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	
51	Energiafgift loft (0 = ingen loft)	kr./GJ _{varme}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
52	CO2-afgift	kr./GJ _{br}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
53	CO2-afgift loft (0 = ingen loft)	kr./GJ _{varme}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
54	Metan-afgift CH4	kr./GJ _{br}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
55	NOx-afgift	kr./GJ _{br}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
56	Svovlafgift - SO2	kr./kg _{SO2}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
57	Overskudsvarmeafgift	kr./GJ _{varme}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
58	Emissioner	Enhed		Sum		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
59	Emissioner brændsel																								
60	CO2	ton		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
61	CH4	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
62	N2O	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
63	SO2	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
64	NOx	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
65	PM2,5	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
66	CH4 og N2O som CO2-ækvivalente	ton		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
67	Emissioner substitueret elproduktion																								
68	CO2	ton		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
69	CH4	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
70	N2O	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
71	SO2	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
72	NOx	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
73	PM2,5	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
74	Emissioner korrigeret for substitueret elproduktion																								
75	CO2	ton		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
76	CH4	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
77	N2O	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
78	SO2	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
79	NOx	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
80	PM2,5	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
81	CH4 og N2O som CO2-ækvivalente	ton		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
82	CO2-ækvivalente korrigeret for substitueret elproduktion																								
83	CO2-ækvivalente i alt	ton		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

84	Samfundsøkonomi	Enhed	Nutidsværdi	Sum	Faktor	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
85	Kapitalomkostninger																								
86	Investering i produktionsanlæg	1.000 kr.	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
87	Restværdi i slutår	1.000 kr.				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
88	Scrapværdi	1.000 kr.	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
89	Brændselsomkostninger																								
90	Brændselsomkostninger	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
91	Miljøomkostninger																								
92	SO2	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
93	NOx	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
94	PM2,5	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
95	CO2-omkostninger																								
96	CO2	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
97	CH4 og N2O som CO2-ækvivalente	1.000 kr.	0,0			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
98	Drift og vedligehold																								
99	D&V fast	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
100	D&V variabel - varmeproduktion	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
101	D&V variabel - elproduktion	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
102	Elsalg																								
103	Elsalg	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
104	Afgifter																								
105	Energiafgift	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
106	Energiafgift refusion - 0-formel	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
107	CO2-afgift	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
108	CO2-afgift refusion - 0-formel	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
109	Metan-afgift CH4	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
110	NOx-afgift	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
111	Svovlafgift - SO2	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
112	Overskudsvarmeafgift	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
113	Tilskud/skrotpremie	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

114	Forbrugerøkonomi samlet	Enhed	Nutidsverdi	Sum	Faktor	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
115	Kapitalomkostninger																								
116	Investering fra samfundsøkonomi	1.000 kr.		0,0	1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
117	Tilslutningsbidrag	1.000 kr.		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
118	Investering i alt	1.000 kr.		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
119	Tilskud/skrotpremie	1.000 kr.		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
141	Ydelse - annuitetslån	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
142	Brændselsomkostninger																								
143	Brændselsomkostninger	1.000 kr.	0,0		1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
144	Fast bidrag og målerafgift - fjernvarme	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
145	Afgifter og CO2-kvoter																								
146	Afgifter - opgjort i samfundsøkonomi	1.000 kr.	0,0		1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
147	CO2-kvoter	1.000 kr.	0,0		1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
148	Drift og vedligehold																								
149	D&V - opgjort i samfundsøkonomi	1.000 kr.	0,0		1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
150	Elsalg																								
151	Elsalg	1.000 kr.	0,0		1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
152	Forbrugerøkonomi i alt																								
153	Moms	1.000 kr.	0,0	0,0		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
154	Omkostninger i alt inkl. moms	1.000 kr.	0,0	0,0		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
155	Forbrugerøkonomisk varmepris	kr./MWh				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
156	Forbrugerøkonomisk varmepris ekskl. kapital	kr./MWh				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

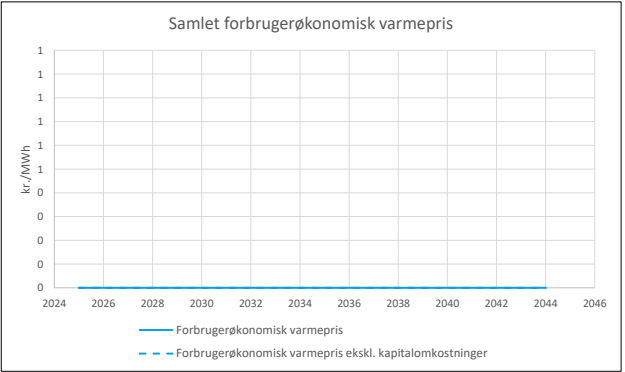
Projekt - Beregning for anlæg: F10 VP/Helårsboliger, elvarme

Samfundsøkonomiske omkostninger for anlæg 10 i 2023 priser			Faktor	Nutidsværdi
Kapitalomkostninger	mio. kr.	0,00	1,2800	0,00
Brændselsomkostninger	mio. kr.	0,00	1,2800	0,00
Miljøomkostninger	mio. kr.	0,00	1,0000	0,00
CO2-omkostninger	mio. kr.	0,00	1,2800	0,00
Drift og vedligehold	mio. kr.	0,00	1,2800	0,00
Elsalg	mio. kr.	0,00	1,2800	0,00
Forvridningstab	mio. kr.	0,00	0,0000	0,00
I alt	mio. kr.			0,00

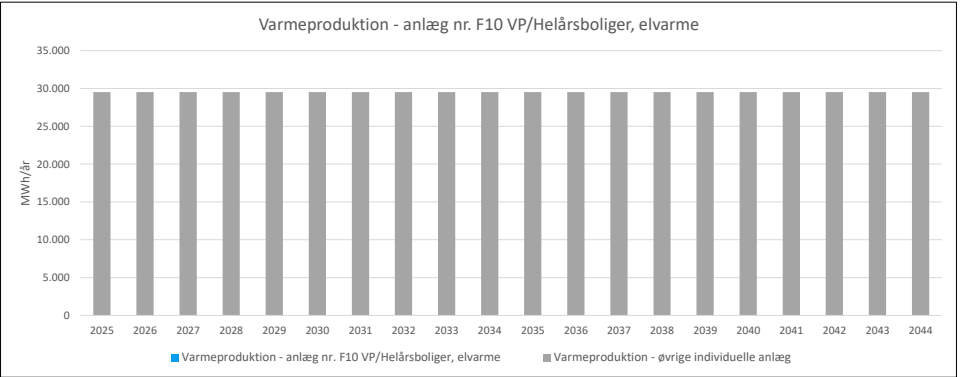
Balanceret samfundsøkonomisk varmepris0 kr./MWh

Forbrugerøkonomiske omkostninger for anlæg 10 i 2023 priser			Nutidsværdi ekskl. moms	Nutidsværdi inkl. moms
Kapitalomkostninger	mio. kr.		0,00	0,00
Brændselsomkostninger og fast bidrag	mio. kr.		0,00	0,00
Afgifter og CO2-kvoter	mio. kr.		0,00	0,00
Drift og vedligehold	mio. kr.		0,00	0,00
Elsalg	mio. kr.		0,00	0,00
I alt	mio. kr.		0,00	0,00

Balanceret forbrugerøkonomisk varmepris0 kr./MWh0 kr./MWh
ekskl. momsekskl. moms
inkl. momsinkl. moms



Anlægsdefinitioner			
Individuel forbruger anlæg nr.	10	F10 VP/Helårsboliger, elvarme	
Brændsel	31	El til varmeproduktion <20 MWh	
Brændselspriser	26	El < 20 MWh	
Brændselspris afvigelse fra årsgns.	0	Ingen afvigelse	
Emissioner	22	El forbrug - gennemsnitlig	
SNAP	2	Forbrændingsanlæg i husholdninger mv.	
Kvotebelagt	0	Uden for kvoteområdet	
Afgifter	17	El til varme - forbruger	
Brændværdi	3,6	GJ/MWh	
Beregningsperiode	20	år	(2025-2044)
Prisniveau	2023		
Indeksfaktor på ENS priser	1,0278		
Samfundsøkonomisk levetid	16	år	
Kraftvarme afgiftsrefusion	0	-formel	
Lån type	A	Annuitetslån	
Lån løbetid	10	år	
Lån rente	4,00%		
Forbrugeralternativ fjernvarme	15	F15 Helårsboliger, fjernvarme (nye forbrugere)	Levetid 25 år
Forbrugeralternativ individuel 1	10	F10 VP/Helårsboliger, elvarme	16 år
Forbrugeralternativ individuel 2	10	F10 VP/Helårsboliger, elvarme	16 år



	Beregningsforudsætninger	Enhed	Nutidsværdi	Sum	Faktor	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
2	Produktion og brændselsforbrug																								
3	Antal forbrugere	stk.				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	Bygningsareal	m²				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Varmeproduktion	MWh	0	0	1,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Varmeproduktion	TJ				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	Totalvirkningsgrad	%			1,00	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%
8	Cm	-				0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
9	Elproduktion	GWh		0		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	Brændselsforbrug	TJ _{br}		0		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	Brændselsforbrug	MWh		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	Investeringer																								
13	Investering	1.000 kr.		0,00	1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
14	Tilskud/skrotpremie	1.000 kr.		0,00		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
15	Samfundsøkonomiske brændsels- og elpriser																								
16	Faktor på elpris					1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
17	Elpris produktion	kr./MWh			1,00	555,0	544,7	524,2	503,6	462,5	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8
18	Brændselspris	kr./GJ _{br}			1,00	243,2	240,4	234,1	228,1	216,1	197,9	197,9	197,9	197,9	197,9	197,9	197,9	197,9	197,9	197,9	197,9	197,9	197,9	197,9	197,9
19	Brændselspris	kr./MWh				875,7	865,4	842,8	821,2	778,0	712,3	712,3	712,3	712,3	712,3	712,3	712,3	712,3	712,3	712,3	712,3	712,3	712,3	712,3	712,3
20	Forbrugerekonomiske brændsels- og elpriser																								
21	Elpris produktion	kr./MWh			1,00	555,0	544,7	524,2	503,6	462,5	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8
22	Brændselspris	kr./GJ _{br}			1,00	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6
23	Brændselspris	kr./MWh				1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0
24	Emissionskoefficienter brændsel																								
25	CO2	ton/TJ				10,28	8,06	6,67	5,00	2,50	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94
26	CH4	kg/TJ				19,72	16,39	14,72	12,50	11,39	10,28	10,28	10,28	10,28	10,28	10,28	10,28	10,28	10,28	10,28	10,28	10,28	10,28	10,28	10,28
27	N2O	kg/TJ				0,47	0,39	0,33	0,31	0,28	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
28	SO2	kg/TJ				4,17	3,61	3,06	2,22	1,11	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83
29	Nox	kg/TJ				44,72	38,33	33,33	29,17	26,39	23,06	23,06	23,06	23,06	23,06	23,06	23,06	23,06	23,06	23,06	23,06	23,06	23,06	23,06	23,06
30	PM2,5	kg/TJ				0,14	0,11	0,11	0,11	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
31	Emissionskoefficienter substitueret el-produktion																								
32	CO2	ton/GWh				35,00	28,00	23,00	17,00	8,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
33	CH4	kg/GWh				66,00	56,00	50,00	43,00	38,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00
34	N2O	kg/GWh				1,60	1,40	1,20	1,00	0,90	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	SO2	kg/GWh				14,00	12,00	10,00	8,00	4,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
36	NOx	kg/GWh				151,00	130,00	113,00	99,00	90,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00
37	PM2,5	kg/GWh				0,40	0,40	0,40	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
38	Priser på SO2/SO4, NOx og PM2,5-emissioner for stationære anlæg																								
39	SO2	kr./kg			1,00	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92
40	NOx	kr./kg			1,00	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33
41	PM2,5	kr./kg			1,00	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06
42	CO2-Pris																								
43	CO2 kvotepris	kr./ton		1	1,00	659,85	676,29	694,79	714,32	735,90	758,52	781,13	806,82	833,55	861,30	892,13	925,02	958,94	995,94	1036,02	1078,16	1078,16	1078,16	1078,16	1078,16
44	CO2 pris uden for kvoteområdet	kr./ton		2	1,00	659,85	676,29	694,79	714,32	735,90	758,52	781,13	806,82	833,55	861,30	892,13	925,02	958,94	995,94	1036,02	1078,16	1078,16	1078,16	1078,16	1078,16
45	Drift og vedligehold																								
46	D&V fast	1.000 kr.			1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
47	D&V variabel - varmeproduktion	kr./MWh _{varme}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
48	D&V variabel - elproduktion	kr./MWh _{el}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

49	Afgiftssatser																								
50	Energiafgift	kr./GJ _{br}			1,00	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	
51	Energiafgift loft (0 = ingen loft)	kr./GJ _{varme}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
52	CO2-afgift	kr./GJ _{br}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
53	CO2-afgift loft (0 = ingen loft)	kr./GJ _{varme}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
54	Metan-afgift CH4	kr./GJ _{br}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
55	NOx-afgift	kr./GJ _{br}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
56	Svovlafgift - SO2	kr./kg _{SO2}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
57	Overskudsvarmeafgift	kr./GJ _{varme}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
58	Emissioner	Enhed		Sum		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
59	Emissioner brændsel																								
60	CO2	ton		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
61	CH4	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
62	N2O	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
63	SO2	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
64	NOx	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
65	PM2,5	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
66	CH4 og N2O som CO2-ækvivalente	ton		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
67	Emissioner substitueret elproduktion																								
68	CO2	ton		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
69	CH4	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
70	N2O	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
71	SO2	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
72	NOx	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
73	PM2,5	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
74	Emissioner korrigeret for substitueret elproduktion																								
75	CO2	ton		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
76	CH4	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
77	N2O	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
78	SO2	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
79	NOx	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
80	PM2,5	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
81	CH4 og N2O som CO2-ækvivalente	ton		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
82	CO2-ækvivalente korrigeret for substitueret elproduktion																								
83	CO2-ækvivalente i alt	ton		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

84	Samfundsøkonomi	Enhed	Nutidsværdi	Sum	Faktor	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
85	Kapitalomkostninger																								
86	Investering i produktionsanlæg	1.000 kr.	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
87	Restværdi i slutår	1.000 kr.				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
88	Scrapværdi	1.000 kr.	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
89	Brændselsomkostninger																								
90	Brændselsomkostninger	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
91	Miljøomkostninger																								
92	SO2	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
93	NOx	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
94	PM2,5	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
95	CO2-omkostninger																								
96	CO2	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
97	CH4 og N2O som CO2-ækvivalente	1.000 kr.	0,0			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
98	Drift og vedligehold																								
99	D&V fast	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
100	D&V variabel - varmeproduktion	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
101	D&V variabel - elproduktion	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
102	Elsalg																								
103	Elsalg	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
104	Afgifter																								
105	Energiafgift	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
106	Energiafgift refusion - 0-formel	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
107	CO2-afgift	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
108	CO2-afgift refusion - 0-formel	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
109	Metan-afgift CH4	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
110	NOx-afgift	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
111	Svovlafgift - SO2	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
112	Overskudsvarmeafgift	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
113	Tilskud/skrotpremie	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

114	Forbrugerekonomi samlet	Enhed	Nutidsværdi	Sum	Faktor	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
115	Kapitalomkostninger																								
116	Investering fra samfundsøkonomi	1.000 kr.		0,0	1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
117	Tilslutningsbidrag	1.000 kr.		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
118	Investering i alt	1.000 kr.		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
119	Tilskud/skrotpremie	1.000 kr.		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
141	Ydelse - annuitetslån	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
142	Brændselsomkostninger																								
143	Brændselsomkostninger	1.000 kr.	0,0		1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
144	Fast bidrag og målerafgift - fjernvarme	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
145	Afgifter og CO2-kvoter																								
146	Afgifter - opgjort i samfundsøkonomi	1.000 kr.	0,0		1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
147	CO2-kvoter	1.000 kr.	0,0		1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
148	Drift og vedligehold																								
149	D&V - opgjort i samfundsøkonomi	1.000 kr.	0,0		1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
150	Elsalg																								
151	Elsalg	1.000 kr.	0,0		1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
152	Forbrugerekonomi i alt																								
153	Moms	1.000 kr.	0,0	0,0		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
154	Omkostninger i alt inkl. moms	1.000 kr.	0,0	0,0		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
155	Forbrugerekonomisk varmepris	kr./MWh				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
156	Forbrugerekonomisk varmepris ekskl. kapitalomkostninger	kr./MWh				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

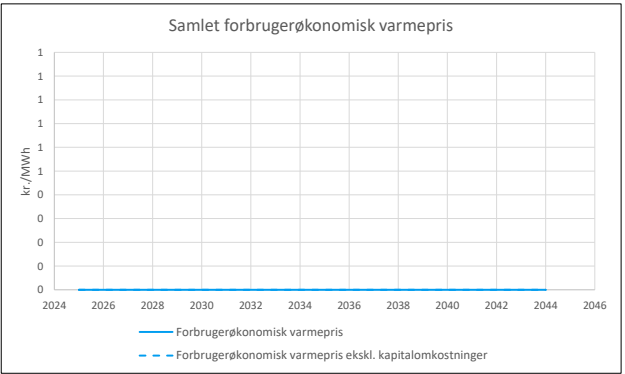
Projekt - Beregning for anlæg: F11 VP/Helårsboliger, biobrændsel

Samfundsøkonomiske omkostninger for anlæg 11 i 2023 priser			Faktor	Nutidsværdi
Kapitalomkostninger	mio. kr.	0,00	1,2800	0,00
Brændselsomkostninger	mio. kr.	0,00	1,2800	0,00
Miljøomkostninger	mio. kr.	0,00	1,0000	0,00
CO2-omkostninger	mio. kr.	0,00	1,2800	0,00
Drift og vedligehold	mio. kr.	0,00	1,2800	0,00
Elsalg	mio. kr.	0,00	1,2800	0,00
Forvridningstab	mio. kr.	0,00	0,0000	0,00
I alt	mio. kr.			0,00

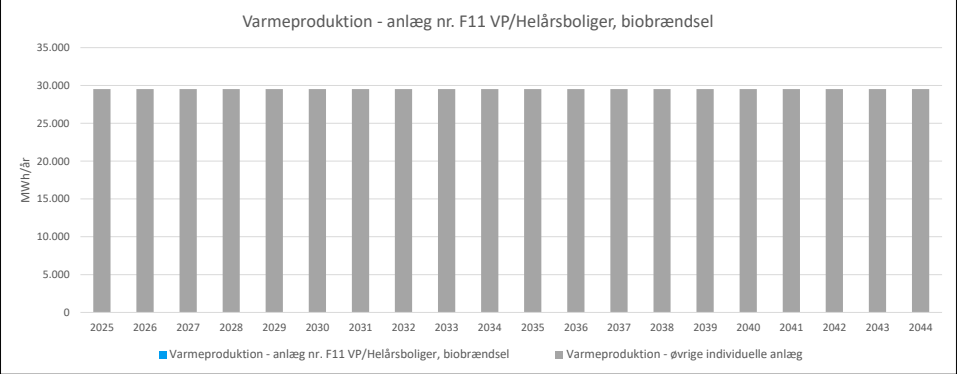
Balanceret samfundsøkonomisk varmepris0 kr./MWh

Forbrugerøkonomiske omkostninger for anlæg 11 i 2023 priser			Nutidsværdi ekskl. moms	Nutidsværdi inkl. moms
Kapitalomkostninger	mio. kr.		0,00	0,00
Brændselsomkostninger og fast bidrag	mio. kr.		0,00	0,00
Afgifter og CO2-kvoter	mio. kr.		0,00	0,00
Drift og vedligehold	mio. kr.		0,00	0,00
Elsalg	mio. kr.		0,00	0,00
I alt	mio. kr.		0,00	0,00

Balanceret forbrugerøkonomisk varmepris0 kr./MWh0 kr./MWh
ekskl. momsekskl. moms
inkl. momsinkl. moms



Anlægsdefinitioner				
Individuel forbruger anlæg nr.	11	F11 VP/Helårsboliger, biobrændsel		
Brændsel	31	El til varmeproduktion <20 MWh		
Brændselspriser	26	El < 20 MWh		
Brændselspris afvigelse fra årsgns.	0	Ingen afvigelse		
Emissioner	22	El forbrug - gennemsnitlig		
SNAP	2	Forbrændingsanlæg i husholdninger mv.		
Kvotebelagt	0	Uden for kvoteområdet		
Afgifter	17	El til varme - forbruger		
Brændværdi	3,6	GJ/MWh		
Beregningsperiode	20 år	(2025-2044)		
Prisniveau	2023			
Indeksfaktor på ENS priser	1,0278			
Samfundsøkonomisk levetid	16 år			
Kraftvarme afgiftsrefusion	0	-formel		
Lån type	A	Annuitetslån		
Lån løbetid	10 år			
Lån rente	4,00%			
			Levetid	
Forbrugeralternativ fjernvarme	14	F14 Storforbruger og kommunale ejendomme, Fjernvarme (ny	25 år	
Forbrugeralternativ individuel 1	11	F11 VP/Helårsboliger, biobrændsel	16 år	
Forbrugeralternativ individuel 2	11	F11 VP/Helårsboliger, biobrændsel	16 år	



1	Beregningsforudsætninger	Enhed	Nutidsverdi	Sum	Faktor	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
2	Produktion og brændselsforbrug																								
3	Antal forbrugere	stk.				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	Bygningsareal	m²				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Varmeproduktion	MWh	0	0	1,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Varmeproduktion	TJ				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	Totalvirkningsgrad	%			1,00	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%
8	Cm	-				0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
9	Elproduktion	GWh		0		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	Brændselsforbrug	TJ _{br}		0		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	Brændselsforbrug	MWh		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	Investeringer																								
13	Investering	1.000 kr.		0,00	1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
14	Tilskud/skrotpremie	1.000 kr.		0,00		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
15	Samfundsøkonomiske brændsels- og elpriser																								
16	Faktor på elpris	-				1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
17	Elpris produktion	kr./MWh			1,00	555,0	544,7	524,2	503,6	462,5	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8
18	Brændselspris	kr./GJ _{br}			1,00	243,2	240,4	234,1	228,1	216,1	197,9	197,9	197,9	197,9	197,9	197,9	197,9	197,9	197,9	197,9	197,9	197,9	197,9	197,9	197,9
19	Brændselspris	kr./MWh				875,7	865,4	842,8	821,2	778,0	712,3	712,3	712,3	712,3	712,3	712,3	712,3	712,3	712,3	712,3	712,3	712,3	712,3	712,3	712,3
20	Forbrugøkonomiske brændsels- og elpriser																								
21	Elpris produktion	kr./MWh			1,00	555,0	544,7	524,2	503,6	462,5	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8
22	Brændselspris	kr./GJ _{br}			1,00	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6
23	Brændselspris	kr./MWh				1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0
24	Emissionskoefficienter brændsel																								
25	CO2	ton/TJ				10,28	8,06	6,67	5,00	2,50	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94
26	CH4	kg/TJ				19,72	16,39	14,72	12,50	11,39	10,28	10,28	10,28	10,28	10,28	10,28	10,28	10,28	10,28	10,28	10,28	10,28	10,28	10,28	10,28
27	N2O	kg/TJ				0,47	0,39	0,33	0,31	0,28	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
28	SO2	kg/TJ				4,17	3,61	3,06	2,22	1,11	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83
29	Nox	kg/TJ				44,72	38,33	33,33	29,17	26,39	23,06	23,06	23,06	23,06	23,06	23,06	23,06	23,06	23,06	23,06	23,06	23,06	23,06	23,06	23,06
30	PM2,5	kg/TJ				0,14	0,11	0,11	0,11	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
31	Emissionskoefficienter substitueret el-produktion																								
32	CO2	ton/GWh				35,00	28,00	23,00	17,00	8,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
33	CH4	kg/GWh				66,00	56,00	50,00	43,00	38,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00
34	N2O	kg/GWh				1,60	1,40	1,20	1,00	0,90	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	SO2	kg/GWh				14,00	12,00	10,00	8,00	4,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
36	NOx	kg/GWh				151,00	130,00	113,00	99,00	90,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00
37	PM2,5	kg/GWh				0,40	0,40	0,40	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
38	Priser på SO2/SO4, NOx og PM2,5-emissioner for stationære anlæg																								
39	SO2	kr./kg			1,00	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92
40	NOx	kr./kg			1,00	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33
41	PM2,5	kr./kg			1,00	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06
42	CO2-Pris																								
43	CO2 kvotepris	kr./ton		1	1,00	659,85	676,29	694,79	714,32	735,90	758,52	781,13	806,82	833,55	861,30	892,13	925,02	958,94	995,94	1036,02	1078,16	1078,16	1078,16	1078,16	1078,16
44	CO2 pris uden for kvoteområdet	kr./ton		2	1,00	659,85	676,29	694,79	714,32	735,90	758,52	781,13	806,82	833,55	861,30	892,13	925,02	958,94	995,94	1036,02	1078,16	1078,16	1078,16	1078,16	1078,16
45	Drift og vedligehold																								
46	D&V fast	1.000 kr.			1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
47	D&V variabel - varmeproduktion	kr./MWh _{varme}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
48	D&V variabel - elproduktion	kr./MWh _{el}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

49	Afgiftssatser																								
50	Energiafgift	kr./GJ _{br}			1,00	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	
51	Energiafgift loft (0 = ingen loft)	kr./GJ _{varme}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
52	CO2-afgift	kr./GJ _{br}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
53	CO2-afgift loft (0 = ingen loft)	kr./GJ _{varme}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
54	Metan-afgift CH4	kr./GJ _{br}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
55	NOx-afgift	kr./GJ _{br}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
56	Svovlafgift - SO2	kr./kg _{SO2}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
57	Overskudsvarmeafgift	kr./GJ _{varme}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
58	Emissioner	Enhed		Sum		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
59	Emissioner brændsel																								
60	CO2	ton		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
61	CH4	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
62	N2O	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
63	SO2	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
64	NOx	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
65	PM2,5	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
66	CH4 og N2O som CO2-ækvivalente	ton		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
67	Emissioner substitueret elproduktion																								
68	CO2	ton		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
69	CH4	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
70	N2O	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
71	SO2	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
72	NOx	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
73	PM2,5	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
74	Emissioner korrigeret for substitueret elproduktion																								
75	CO2	ton		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
76	CH4	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
77	N2O	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
78	SO2	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
79	NOx	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
80	PM2,5	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
81	CH4 og N2O som CO2-ækvivalente	ton		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
82	CO2-ækvivalente korrigeret for substitueret elproduktion																								
83	CO2-ækvivalente i alt	ton		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

84	Samfundsøkonomi	Enhed	Nutidsværdi	Sum	Faktor	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
85	Kapitalomkostninger																								
86	Investering i produktionsanlæg	1.000 kr.	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
87	Restværdi i slutår	1.000 kr.				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
88	Scrapværdi	1.000 kr.	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
89	Brændselsomkostninger																								
90	Brændselsomkostninger	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
91	Miljøomkostninger																								
92	SO2	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
93	NOx	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
94	PM2,5	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
95	CO2-omkostninger																								
96	CO2	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
97	CH4 og N2O som CO2-ækvivalente	1.000 kr.	0,0			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
98	Drift og vedligehold																								
99	D&V fast	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
100	D&V variabel - varmeproduktion	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
101	D&V variabel - elproduktion	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
102	Elsalg																								
103	Elsalg	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
104	Afgifter																								
105	Energiafgift	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
106	Energiafgift refusion - 0-formel	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
107	CO2-afgift	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
108	CO2-afgift refusion - 0-formel	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
109	Metan-afgift CH4	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
110	NOx-afgift	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
111	Svovlafgift - SO2	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
112	Overskudsvarmeafgift	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
113	Tilskud/skrotpremie	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

114	Forbrugerøkonomi samlet	Enhed	Nutidsverdi	Sum	Faktor	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
115	Kapitalomkostninger																								
116	Investering fra samfundsøkonomi	1.000 kr.		0,0	1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
117	Tilslutningsbidrag	1.000 kr.		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
118	Investering i alt	1.000 kr.		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
119	Tilskud/skrotpremie	1.000 kr.		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
141	Ydelse - annuitetslån	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
142	Brændselsomkostninger																								
143	Brændselsomkostninger	1.000 kr.	0,0		1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
144	Fast bidrag og målerafgift - fjernvarme	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
145	Afgifter og CO2-kvoter																								
146	Afgifter - opgjort i samfundsøkonomi	1.000 kr.	0,0		1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
147	CO2-kvoter	1.000 kr.	0,0		1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
148	Drift og vedligehold																								
149	D&V - opgjort i samfundsøkonomi	1.000 kr.	0,0		1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
150	Elsalg																								
151	Elsalg	1.000 kr.	0,0		1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
152	Forbrugerøkonomi i alt																								
153	Moms	1.000 kr.	0,0	0,0		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
154	Omkostninger i alt inkl. moms	1.000 kr.	0,0	0,0		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
155	Forbrugerøkonomisk varmepris	kr./MWh				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
156	Forbrugerøkonomisk varmepris ekskl. kapitalomkostninger	kr./MWh				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

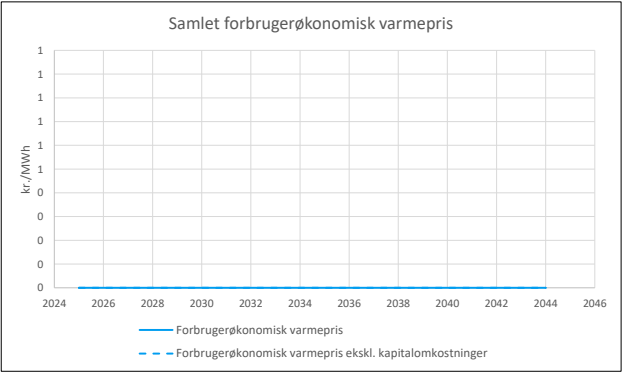
Projekt - Beregning for anlæg: F12 VP/Naturgas storforbruger

Samfundsøkonomiske omkostninger for anlæg 12 i 2023 priser			Faktor	Nutidsværdi
Kapitalomkostninger	mio. kr.	0,00	1,2800	0,00
Brændselsomkostninger	mio. kr.	0,00	1,2800	0,00
Miljøomkostninger	mio. kr.	0,00	1,0000	0,00
CO2-omkostninger	mio. kr.	0,00	1,2800	0,00
Drift og vedligehold	mio. kr.	0,00	1,2800	0,00
Elsalg	mio. kr.	0,00	1,2800	0,00
Forvridningstab	mio. kr.	0,00	0,0000	0,00
I alt	mio. kr.			0,00

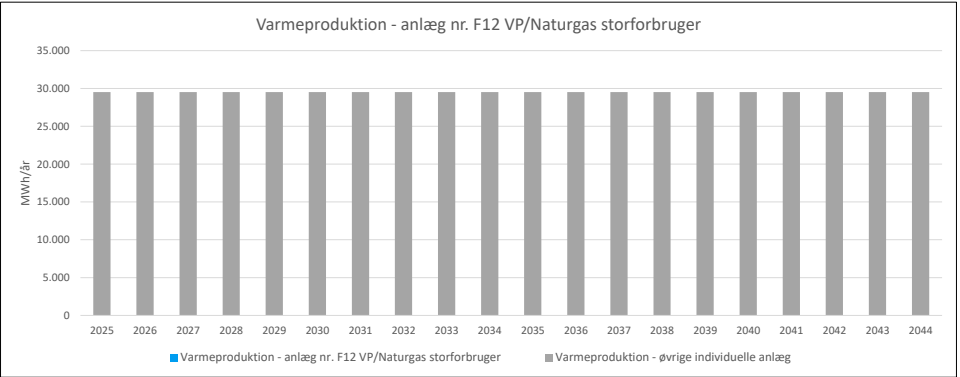
Balanceret samfundsøkonomisk varmepris0 kr./MWh

Forbrugerøkonomiske omkostninger for anlæg 12 i 2023 priser			Nutidsværdi ekskl. moms	Nutidsværdi inkl. moms
Kapitalomkostninger	mio. kr.		0,00	0,00
Brændselsomkostninger og fast bidrag	mio. kr.		0,00	0,00
Afgifter og CO2-kvoter	mio. kr.		0,00	0,00
Drift og vedligehold	mio. kr.		0,00	0,00
Elsalg	mio. kr.		0,00	0,00
I alt	mio. kr.		0,00	0,00

Balanceret forbrugerøkonomisk varmepris0 kr./MWh0 kr./MWh
ekskl. momsekskl. moms
inkl. momsinkl. moms



Anlægsdefinitioner			
Individuel forbruger anlæg nr.	12	F12 VP/Naturgas storforbruger	
Brændsel	32	El til varmeproduktion 100-500 MWh	
Brændselspriser	27	El 20-100 MWh	
Brændselspris afvigelse fra årsgns.	0	Ingen afvigelse	
Emissioner	22	El forbrug - gennemsnitlig	
SNAP	2	Forbrændingsanlæg i husholdninger mv.	
Kvotebelagt	0	Uden for kvoteområdet	
Afgifter	17	El til varme - forbruger	
Brændværdi	3,6	GJ/MWh	
Beregningsperiode	20	år	(2025-2044)
Prisniveau	2023		
Indeksfaktor på ENS priser	1,0278		
Samfundsøkonomisk levetid	20	år	
Kraftvarme afgiftsrefusion	0	-formel	
Lån type	A	Annuitetslån	
Lån løbetid	10	år	
Lån rente	4,00%		
Forbrugeralternativ fjernvarme	14	F14 Storforbruger og kommunale ejendomme, Fjernvarme (ny	Levetid 25 år
Forbrugeralternativ individuel 1	12	F12 VP/Naturgas storforbruger	20 år
Forbrugeralternativ individuel 2	12	F12 VP/Naturgas storforbruger	20 år



	Beregningsforudsætninger	Enhed	Nutidsværdi	Sum	Faktor	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
2	Produktion og brændselsforbrug																								
3	Antal forbrugere	stk.				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	Bygningsareal	m²				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Varmeproduktion	MWh	0	0	1,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Varmeproduktion	TJ				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	Totalvirkningsgrad	%			1,00	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%
8	Cm	-				0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
9	Elproduktion	GWh		0		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	Brændselsforbrug	TJ _{br}		0		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	Brændselsforbrug	MWh		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	Investeringer																								
13	Investering	1.000 kr.		0,00	1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
14	Tilskud/skrotpremie	1.000 kr.		0,00		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
15	Samfundsøkonomiske brændsels- og elpriser																								
16	Faktor på elpris					1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
17	Elpris produktion	kr./MWh			1,00	555,0	544,7	524,2	503,6	462,5	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8
18	Brændselspris	kr./GJ _{br}			1,00	242,1	239,2	233,0	227,0	215,0	196,7	196,7	196,7	196,7	196,7	196,7	196,7	196,7	196,7	196,7	196,7	196,7	196,7	196,7	196,7
19	Brændselspris	kr./MWh				871,6	861,3	838,7	817,1	773,9	708,2	708,2	708,2	708,2	708,2	708,2	708,2	708,2	708,2	708,2	708,2	708,2	708,2	708,2	708,2
20	Forbrugersøkonomiske brændsels- og elpriser																								
21	Elpris produktion	kr./MWh			1,00	555,0	544,7	524,2	503,6	462,5	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8
22	Brændselspris	kr./GJ _{br}			1,00	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6
23	Brændselspris	kr./MWh				1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0
24	Emissionskoefficienter brændsel																								
25	CO2	ton/TJ				10,28	8,06	6,67	5,00	2,50	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94
26	CH4	kg/TJ				19,72	16,39	14,72	12,50	11,39	10,28	10,28	10,28	10,28	10,28	10,28	10,28	10,28	10,28	10,28	10,28	10,28	10,28	10,28	10,28
27	N2O	kg/TJ				0,47	0,39	0,33	0,31	0,28	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
28	SO2	kg/TJ				4,17	3,61	3,06	2,22	1,11	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83
29	Nox	kg/TJ				44,72	38,33	33,33	29,17	26,39	23,06	23,06	23,06	23,06	23,06	23,06	23,06	23,06	23,06	23,06	23,06	23,06	23,06	23,06	23,06
30	PM2,5	kg/TJ				0,14	0,11	0,11	0,11	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
31	Emissionskoefficienter substitueret el-produktion																								
32	CO2	ton/GWh				35,00	28,00	23,00	17,00	8,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
33	CH4	kg/GWh				66,00	56,00	50,00	43,00	38,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00
34	N2O	kg/GWh				1,60	1,40	1,20	1,00	0,90	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	SO2	kg/GWh				14,00	12,00	10,00	8,00	4,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
36	NOx	kg/GWh				151,00	130,00	113,00	99,00	90,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00
37	PM2,5	kg/GWh				0,40	0,40	0,40	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
38	Priser på SO2/SO4, NOx og PM2,5-emissioner for stationære anlæg																								
39	SO2	kr./kg			1,00	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92
40	NOx	kr./kg			1,00	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33
41	PM2,5	kr./kg			1,00	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06
42	CO2-Pris																								
43	CO2 kvotepris	kr./ton		1	1,00	659,85	676,29	694,79	714,32	735,90	758,52	781,13	806,82	833,55	861,30	892,13	925,02	958,94	995,94	1036,02	1078,16	1078,16	1078,16	1078,16	1078,16
44	CO2 pris uden for kvoteområdet	kr./ton		2	1,00	659,85	676,29	694,79	714,32	735,90	758,52	781,13	806,82	833,55	861,30	892,13	925,02	958,94	995,94	1036,02	1078,16	1078,16	1078,16	1078,16	1078,16
45	Drift og vedligehold																								
46	D&V fast	1.000 kr.			1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
47	D&V variabel - varmeproduktion	kr./MWh _{varme}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
48	D&V variabel - elproduktion	kr./MWh _{el}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

49	Afgiftssatser																								
50	Energiafgift	kr./GJ _{br}			1,00	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	
51	Energiafgift loft (0 = ingen loft)	kr./GJ _{varme}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
52	CO2-afgift	kr./GJ _{br}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
53	CO2-afgift loft (0 = ingen loft)	kr./GJ _{varme}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
54	Metan-afgift CH4	kr./GJ _{br}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
55	NOx-afgift	kr./GJ _{br}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
56	Svovlavgift - SO2	kr./kg _{SO2}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
57	Overskudsvarmeafgift	kr./GJ _{varme}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
58	Emissioner	Enhed		Sum		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
59	Emissioner brændsel																								
60	CO2	ton		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
61	CH4	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
62	N2O	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
63	SO2	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
64	NOx	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
65	PM2,5	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
66	CH4 og N2O som CO2-ækvivalente	ton		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
67	Emissioner substitueret elproduktion																								
68	CO2	ton		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
69	CH4	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
70	N2O	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
71	SO2	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
72	NOx	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
73	PM2,5	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
74	Emissioner korrigeret for substitueret elproduktion																								
75	CO2	ton		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
76	CH4	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
77	N2O	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
78	SO2	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
79	NOx	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
80	PM2,5	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
81	CH4 og N2O som CO2-ækvivalente	ton		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
82	CO2-ækvivalente korrigeret for substitueret elproduktion																								
83	CO2-ækvivalente i alt	ton		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

84	Samfundsøkonomi	Enhed	Nutidsværdi	Sum	Faktor	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
85	Kapitalomkostninger																								
86	Investering i produktionsanlæg	1.000 kr.	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
87	Restværdi i slutår	1.000 kr.				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
88	Scrapværdi	1.000 kr.	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
89	Brændselsomkostninger																								
90	Brændselsomkostninger	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
91	Miljøomkostninger																								
92	SO2	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
93	NOx	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
94	PM2,5	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
95	CO2-omkostninger																								
96	CO2	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
97	CH4 og N2O som CO2-ækvivalente	1.000 kr.	0,0			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
98	Drift og vedligehold																								
99	D&V fast	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
100	D&V variabel - varmeproduktion	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
101	D&V variabel - elproduktion	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
102	Elsalg																								
103	Elsalg	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
104	Afgifter																								
105	Energiafgift	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
106	Energiafgift refusion - 0-formel	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
107	CO2-afgift	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
108	CO2-afgift refusion - 0-formel	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
109	Metan-afgift CH4	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
110	NOx-afgift	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
111	Svovlafgift - SO2	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
112	Overskudsvarmeafgift	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
113	Tilskud/skrotpremie	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

114	Forbrugerekonomi samlet	Enhed	Nutidsværdi	Sum	Faktor	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
115	Kapitalomkostninger																								
116	Investering fra samfundsøkonomi	1.000 kr.		0,0	1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
117	Tilslutningsbidrag	1.000 kr.		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
118	Investering i alt	1.000 kr.		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
119	Tilskud/skrotpremie	1.000 kr.		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
141	Ydelse - annuitetslån	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
142	Brændselsomkostninger																								
143	Brændselsomkostninger	1.000 kr.	0,0		1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
144	Fast bidrag og målerafgift - fjernvarme	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
145	Afgifter og CO2-kvoter																								
146	Afgifter - opgjort i samfundsøkonomi	1.000 kr.	0,0		1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
147	CO2-kvoter	1.000 kr.	0,0		1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
148	Drift og vedligehold																								
149	D&V - opgjort i samfundsøkonomi	1.000 kr.	0,0		1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
150	Elsalg																								
151	Elsalg	1.000 kr.	0,0		1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
152	Forbrugerekonomi i alt																								
153	Moms	1.000 kr.	0,0	0,0		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
154	Omkostninger i alt inkl. moms	1.000 kr.	0,0	0,0		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
155	Forbrugerekonomisk varmepris	kr./MWh				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
156	Forbrugerekonomisk varmepris ekskl. kapitalomkostninger	kr./MWh				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

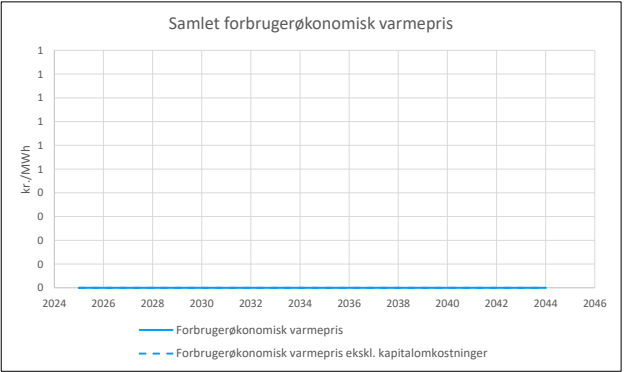
Projekt - Beregning for anlæg: F13 VP/Kommunale ejendomme

Samfundsøkonomiske omkostninger for anlæg 13 i 2023 priser			Faktor	Nutidsværdi
Kapitalomkostninger	mio. kr.	0,00	1,2800	0,00
Brændselsomkostninger	mio. kr.	0,00	1,2800	0,00
Miljøomkostninger	mio. kr.	0,00	1,0000	0,00
CO2-omkostninger	mio. kr.	0,00	1,2800	0,00
Drift og vedligehold	mio. kr.	0,00	1,2800	0,00
Elsalg	mio. kr.	0,00	1,2800	0,00
Forvridningstab	mio. kr.	0,00	0,0000	0,00
I alt	mio. kr.			0,00

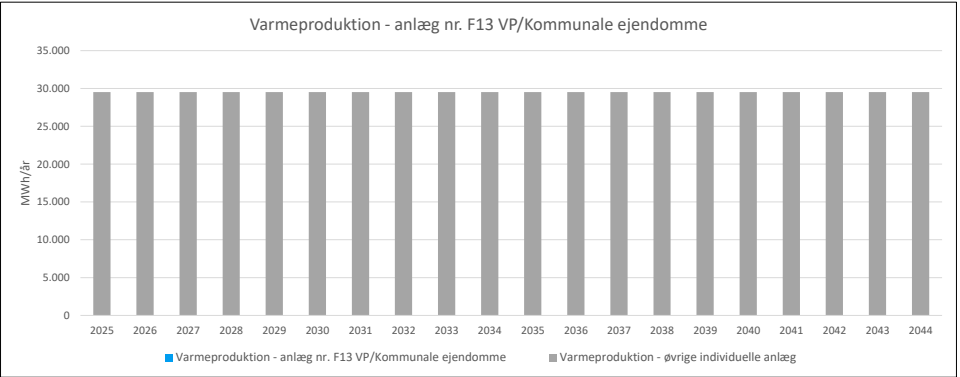
Balanceret samfundsøkonomisk varmepris0 kr./MWh

Forbrugerøkonomiske omkostninger for anlæg 13 i 2023 priser			Nutidsværdi ekskl. moms	Nutidsværdi inkl. moms
Kapitalomkostninger	mio. kr.		0,00	0,00
Brændselsomkostninger og fast bidrag	mio. kr.		0,00	0,00
Afgifter og CO2-kvoter	mio. kr.		0,00	0,00
Drift og vedligehold	mio. kr.		0,00	0,00
Elsalg	mio. kr.		0,00	0,00
I alt	mio. kr.		0,00	0,00

Balanceret forbrugerøkonomisk varmepris0 kr./MWh0 kr./MWh
ekskl. momsekskl. moms
inkl. momsinkl. moms



Anlægsdefinitioner			
Individuel forbruger anlæg nr.	13	F13 VP/Kommunale ejendomme	
Brændsel	32	El til varmeproduktion 100-500 MWh	
Brændselspriser	27	El 20-100 MWh	
Brændselspris afvigelse fra årsgns.	0	Ingen afvigelse	
Emissioner	22	El forbrug - gennemsnitlig	
SNAP	2	Forbrændingsanlæg i husholdninger mv.	
Kvotebelagt	0	Uden for kvoteområdet	
Afgifter	17	El til varme - forbruger	
Brændværdi	3,6	GJ/MWh	
Beregningsperiode	20 år	(2025-2044)	
Prisniveau	2023		
Indeksfaktor på ENS priser	1,0278		
Samfundsøkonomisk levetid	20 år		
Kraftvarme afgiftsrefusion	0	-formel	
Lån type	A	Annuitetslån	
Lån løbetid	10 år		
Lån rente	4,00%		
Forbrugeralternativ fjernvarme	15	F15 Helårsboliger, fjernvarme (nye forbrugere)	Levetid 25 år
Forbrugeralternativ individuel 1	13	F13 VP/Kommunale ejendomme	20 år
Forbrugeralternativ individuel 2	13	F13 VP/Kommunale ejendomme	20 år



1	Beregningsforudsætninger	Enhed	Nutidsverdi	Sum	Faktor	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
2	Produktion og brændselsforbrug																								
3	Antal forbrugere	stk.				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	Bygningsareal	m²				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Varmeproduktion	MWh	0	0	1,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Varmeproduktion	TJ				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	Totalvirkningsgrad	%			1,00	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%	285,0%
8	Cm	-				0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
9	Elproduktion	GWh		0		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	Brændselsforbrug	TJ _{br}		0		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	Brændselsforbrug	MWh		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	Investeringer																								
13	Investering	1.000 kr.		0,00	1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
14	Tilskud/skrotpremie	1.000 kr.		0,00		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
15	Samfundsøkonomiske brændsels- og elpriser																								
16	Faktor på elpris	-				1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
17	Elpris produktion	kr./MWh			1,00	555,0	544,7	524,2	503,6	462,5	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8
18	Brændselspris	kr./GJ _{br}			1,00	242,1	239,2	233,0	227,0	215,0	196,7	196,7	196,7	196,7	196,7	196,7	196,7	196,7	196,7	196,7	196,7	196,7	196,7	196,7	196,7
19	Brændselspris	kr./MWh				871,6	861,3	838,7	817,1	773,9	708,2	708,2	708,2	708,2	708,2	708,2	708,2	708,2	708,2	708,2	708,2	708,2	708,2	708,2	708,2
20	Forbrugøkonomiske brændsels- og elpriser																								
21	Elpris produktion	kr./MWh			1,00	555,0	544,7	524,2	503,6	462,5	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8
22	Brændselspris	kr./GJ _{br}			1,00	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6	355,6
23	Brændselspris	kr./MWh				1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0	1.280,0
24	Emissionskoefficienter brændsel																								
25	CO2	ton/TJ				10,28	8,06	6,67	5,00	2,50	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94
26	CH4	kg/TJ				19,72	16,39	14,72	12,50	11,39	10,28	10,28	10,28	10,28	10,28	10,28	10,28	10,28	10,28	10,28	10,28	10,28	10,28	10,28	10,28
27	N2O	kg/TJ				0,47	0,39	0,33	0,31	0,28	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
28	SO2	kg/TJ				4,17	3,61	3,06	2,22	1,11	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83
29	Nox	kg/TJ				44,72	38,33	33,33	29,17	26,39	23,06	23,06	23,06	23,06	23,06	23,06	23,06	23,06	23,06	23,06	23,06	23,06	23,06	23,06	23,06
30	PM2,5	kg/TJ				0,14	0,11	0,11	0,11	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
31	Emissionskoefficienter substitueret el-produktion																								
32	CO2	ton/GWh				35,00	28,00	23,00	17,00	8,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
33	CH4	kg/GWh				66,00	56,00	50,00	43,00	38,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00
34	N2O	kg/GWh				1,60	1,40	1,20	1,00	0,90	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	SO2	kg/GWh				14,00	12,00	10,00	8,00	4,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
36	NOx	kg/GWh				151,00	130,00	113,00	99,00	90,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00
37	PM2,5	kg/GWh				0,40	0,40	0,40	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
38	Priser på SO2/SO4, NOx og PM2,5-emissioner for stationære anlæg																								
39	SO2	kr./kg			1,00	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92
40	NOx	kr./kg			1,00	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33
41	PM2,5	kr./kg			1,00	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06
42	CO2-Pris																								
43	CO2 kvotepris	kr./ton		1	1,00	659,85	676,29	694,79	714,32	735,90	758,52	781,13	806,82	833,55	861,30	892,13	925,02	958,94	995,94	1036,02	1078,16	1078,16	1078,16	1078,16	1078,16
44	CO2 pris uden for kvoteområdet	kr./ton		2	1,00	659,85	676,29	694,79	714,32	735,90	758,52	781,13	806,82	833,55	861,30	892,13	925,02	958,94	995,94	1036,02	1078,16	1078,16	1078,16	1078,16	1078,16
45	Drift og vedligehold																								
46	D&V fast	1.000 kr.			1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
47	D&V variabel - varmeproduktion	kr./MWh _{varme}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
48	D&V variabel - elproduktion	kr./MWh _{el}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

49	Afgiftssatser																								
50	Energiafgift	kr./GJ _{br}			1,00	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	
51	Energiafgift loft (0 = ingen loft)	kr./GJ _{varme}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
52	CO2-afgift	kr./GJ _{br}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
53	CO2-afgift loft (0 = ingen loft)	kr./GJ _{varme}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
54	Metan-afgift CH4	kr./GJ _{br}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
55	NOx-afgift	kr./GJ _{br}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
56	Svovlafgift - SO2	kr./kg _{SO2}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
57	Overskudsvarmeafgift	kr./GJ _{varme}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
58	Emissioner	Enhed		Sum		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
59	Emissioner brændsel																								
60	CO2	ton		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
61	CH4	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
62	N2O	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
63	SO2	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
64	NOx	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
65	PM2,5	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
66	CH4 og N2O som CO2-ækvivalente	ton		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
67	Emissioner substitueret elproduktion																								
68	CO2	ton		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
69	CH4	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
70	N2O	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
71	SO2	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
72	NOx	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
73	PM2,5	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
74	Emissioner korrigeret for substitueret elproduktion																								
75	CO2	ton		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
76	CH4	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
77	N2O	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
78	SO2	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
79	NOx	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
80	PM2,5	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
81	CH4 og N2O som CO2-ækvivalente	ton		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
82	CO2-ækvivalente korrigeret for substitueret elproduktion																								
83	CO2-ækvivalente i alt	ton		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

84	Samfundsøkonomi	Enhed	Nutidsværdi	Sum	Faktor	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
85	Kapitalomkostninger																								
86	Investering i produktionsanlæg	1.000 kr.	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
87	Restværdi i slutår	1.000 kr.				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
88	Scrapværdi	1.000 kr.	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
89	Brændselsomkostninger																								
90	Brændselsomkostninger	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
91	Miljøomkostninger																								
92	SO2	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
93	NOx	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
94	PM2,5	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
95	CO2-omkostninger																								
96	CO2	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
97	CH4 og N2O som CO2-ækvivalente	1.000 kr.	0,0			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
98	Drift og vedligehold																								
99	D&V fast	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
100	D&V variabel - varmeproduktion	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
101	D&V variabel - elproduktion	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
102	Elsalg																								
103	Elsalg	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
104	Afgifter																								
105	Energiafgift	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
106	Energiafgift refusion - 0-formel	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
107	CO2-afgift	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
108	CO2-afgift refusion - 0-formel	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
109	Metan-afgift CH4	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
110	NOx-afgift	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
111	Svovlafgift - SO2	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
112	Overskudsvarmeafgift	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
113	Tilskud/skrotpremie	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

114	Forbrugerøkonomi samlet	Enhed	Nutidsverdi	Sum	Faktor	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
115	Kapitalomkostninger																								
116	Investering fra samfundsøkonomi	1.000 kr.		0,0	1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
117	Tilslutningsbidrag	1.000 kr.		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
118	Investering i alt	1.000 kr.		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
119	Tilskud/skrotpremie	1.000 kr.		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
141	Ydelse - annuitetslån	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
142	Brændselsomkostninger																								
143	Brændselsomkostninger	1.000 kr.	0,0		1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
144	Fast bidrag og målerafgift - fjernvarme	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
145	Afgifter og CO2-kvoter																								
146	Afgifter - opgjort i samfundsøkonomi	1.000 kr.	0,0		1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
147	CO2-kvoter	1.000 kr.	0,0		1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
148	Drift og vedligehold																								
149	D&V - opgjort i samfundsøkonomi	1.000 kr.	0,0		1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
150	Elsalg																								
151	Elsalg	1.000 kr.	0,0		1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
152	Forbrugerøkonomi i alt																								
153	Moms	1.000 kr.	0,0	0,0		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
154	Omkostninger i alt inkl. moms	1.000 kr.	0,0	0,0		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
155	Forbrugerøkonomisk varmepris	kr./MWh				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
156	Forbrugerøkonomisk varmepris ekskl. kapitalomkostninger	kr./MWh				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

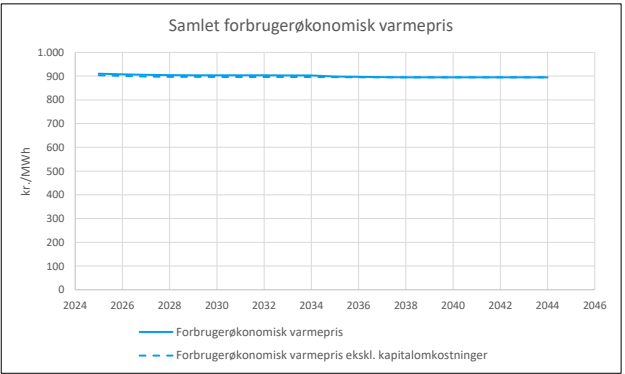
Projekt - Beregning for anlæg: F14 Storforbruger og kommunale ejendomme, Fjernvarme (nye forbrugere)

Samfundsøkonomiske omkostninger for anlæg 14 i 2023 priser			Faktor	Nutidsværdi
Kapitalomkostninger	mio. kr.	2,35	1,2800	3,01
Brændselsomkostninger	mio. kr.	0,00	1,2800	0,00
Miljøomkostninger	mio. kr.	0,00	1,0000	0,00
CO2-omkostninger	mio. kr.	0,00	1,2800	0,00
Drift og vedligehold	mio. kr.	0,24	1,2800	0,30
Elsalg	mio. kr.	0,00	1,2800	0,00
Forvridningstab	mio. kr.	2,25	0,0000	0,00
I alt	mio. kr.			3,31

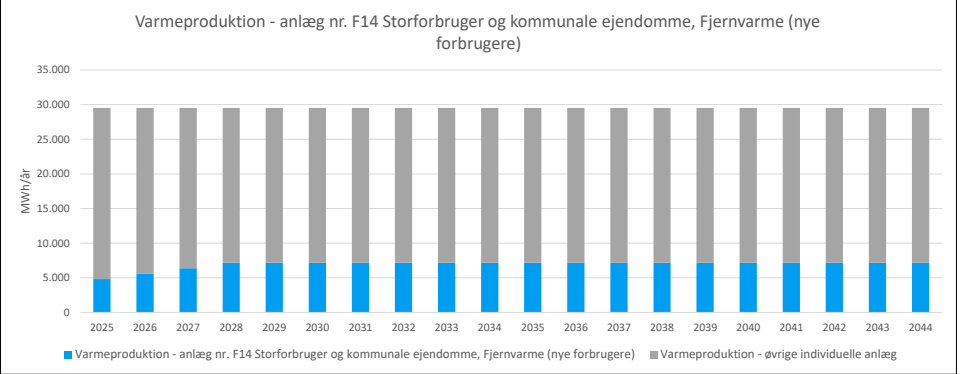
Balanceret samfundsøkonomisk varmepris 34 kr./MWh

Forbrugerøkonomiske omkostninger for anlæg 14 i 2023 priser			Nutidsværdi ekskl. moms	Nutidsværdi inkl. moms
Kapitalomkostninger	mio. kr.		0,42	0,53
Brændselsomkostninger og fast bidrag	mio. kr.		72,98	91,23
Afgifter og CO2-kvoter	mio. kr.		0,00	0,00
Drift og vedligehold	mio. kr.		0,25	0,31
Elsalg	mio. kr.		0,00	0,00
I alt	mio. kr.		73,65	92,06

Balanceret forbrugerøkonomisk varmepris 720 kr./MWh ekskl. moms
901 kr./MWh inkl. moms



Anlægsdefinitioner			
Individuel forbruger anlæg nr.	14	F14 Storforbruger og kommunale ejendomme, Fjernvarme (nye forbrugere)	
Brændsel	35	Fjernvarme an forbruger	
Brændselspriser	1	Intet	
Brændselspris afvigelse fra årsgns.	0	Ingen afvigelse	
Emissioner	0	Intet	
SNAP	2	Forbrændingsanlæg i husholdninger mv.	
Kvotebelagt	0	Uden for kvoteområdet	
Afgifter	0	Ingen	
Brændværdi	3,6	GJ/MWh	
Beregningsperiode	20 år	(2025-2044)	
Prisniveau	2023		
Indeksfaktor på ENS priser	1,0278		
Samfundsøkonomisk levetid	25 år		
Kraftvarme afgiftsrefusion	0	-formel	
Lån type	A	Annuitetslån	
Lån løbetid	10 år		
Lån rente	4,00%		
		Levetid	
Forbrugeralternativ fjernvarme	14	F14 Storforbruger og kommunale ejendomme, Fjernvarme (ny	25 år
Forbrugeralternativ individuel 1	14	F14 Storforbruger og kommunale ejendomme, Fjernvarme (ny	25 år
Forbrugeralternativ individuel 2	14	F14 Storforbruger og kommunale ejendomme, Fjernvarme (ny	25 år



[illegible]

49	Afgiftssatser																							
50	Energiafgift	kr./GJ _{br}		1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
51	Energiafgift loft (0 = ingen loft)	kr./GJ _{varme}		1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
52	CO2-afgift	kr./GJ _{br}		1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	CO2-afgift loft (0 = ingen loft)	kr./GJ _{varme}		1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
54	Metan-afgift CH4	kr./GJ _{br}		1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	NOx-afgift	kr./GJ _{br}		1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	Svovlafgift - SO2	kr./kg _{SO2}		1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57	Overskudsvarmeafgift	kr./GJ _{varme}		1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	Emissioner	Enhed		Sum	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
59	Emissioner brændsel																							
60	CO2	ton		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
61	CH4	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
62	N2O	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
63	SO2	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
64	NOx	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
65	PM2,5	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
66	CH4 og N2O som CO2-ækvivalente	ton		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
67	Emissioner substitueret elproduktion																							
68	CO2	ton		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
69	CH4	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
70	N2O	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
71	SO2	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
72	NOx	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
73	PM2,5	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
74	Emissioner korrigeret for substitueret elproduktion																							
75	CO2	ton		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
76	CH4	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
77	N2O	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
78	SO2	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
79	NOx	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
80	PM2,5	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
81	CH4 og N2O som CO2-ækvivalente	ton		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
82	CO2-ækvivalente korrigeret for substitueret elproduktion																							
83	CO2-ækvivalente i alt	ton		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

84	Samfundsøkonomi	Enhed	Nutidsværdi	Sum	Faktor	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
85	Kapitalomkostninger																								
86	Investering i produktionsanlæg	1.000 kr.	2.668,4	2.822,6		1.903,0	306,5	306,5	306,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
87	Restværdi i slutår	1.000 kr.				380,6	73,6	85,8	98,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
88	Scrapværdi	1.000 kr.	-320,7	-638,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-638,1
89	Brændselsomkostninger																								
90	Brændselsomkostninger	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
91	Miljøomkostninger																								
92	SO2	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
93	NOx	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
94	PM2,5	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
95	CO2-omkostninger																								
96	CO2	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
97	CH4 og N2O som CO2-ækvivalente	1.000 kr.	0,0			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
98	Drift og vedligehold																								
99	D&V fast	1.000 kr.	235,3			11,9	13,7	15,5	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3
100	D&V variabel - varmeproduktion	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
101	D&V variabel - elproduktion	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
102	Elsalg																								
103	Elsalg	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
104	Afgifter																								
105	Energiafgift	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
106	Energiafgift refusion - 0-formel	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
107	CO2-afgift	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
108	CO2-afgift refusion - 0-formel	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
109	Metan-afgift CH4	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
110	NOx-afgift	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
111	Svovlafgift - SO2	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
112	Overskudsvarmeafgift	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
113	Tilskud/skrotpremie	1.000 kr.	2.254,8			1.643,0	246,5	246,5	246,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

114	Forbrugerøkonomi samlet	Enhed	Nutidsverdi	Sum	Faktor	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
115	Kapitalomkostninger																								
116	Investering fra samfundsøkonomi	1.000 kr.		2.822,6	1,00	1.903,0	306,5	306,5	306,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
117	Tilslutningbidrag	1.000 kr.		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
118	Investering i alt	1.000 kr.		2.822,6		1.903,0	306,5	306,5	306,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
119	Tilskud/skrotpremie	1.000 kr.		-2.382,6		-1.643,0	-246,5	-246,5	-246,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
141	Ydelse - annuitetslån	1.000 kr.	420,8			32,1	38,9	45,6	52,3	51,4	50,6	49,7	48,8	48,0	47,2	19,3	12,7	6,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
142	Brændselsomkostninger																								
143	Brændselsomkostninger	1.000 kr.	52.397,0		1,00	2.466,0	2.869,6	3.273,3	3.676,9	3.676,9	3.676,9	3.676,9	3.676,9	3.676,9	3.676,9	3.676,9	3.676,9	3.676,9	3.676,9	3.676,9	3.676,9	3.676,9	3.676,9	3.676,9	3.676,9
144	Fast bidrag og målerafgift - fjernvarme	1.000 kr.	20.585,9			993,7	1.142,8	1.291,9	1.441,0	1.441,0	1.441,0	1.441,0	1.441,0	1.441,0	1.441,0	1.441,0	1.441,0	1.441,0	1.441,0	1.441,0	1.441,0	1.441,0	1.441,0	1.441,0	1.441,0
145	Afgifter og CO2-kvoter																								
146	Afgifter - opgjort i samfundsøkonomi	1.000 kr.	0,0		1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
147	CO2-kvoter	1.000 kr.	0,0		1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
148	Drift og vedligehold																								
149	D&V - opgjort i samfundsøkonomi	1.000 kr.	246,7		1,00	11,9	13,7	15,5	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3
150	Elsalg																								
151	Elsalg	1.000 kr.	0,0		1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
152	Forbrugerøkonomi i alt																								
153	Moms	1.000 kr.	18.412,6	24.969,6		875,90	1016,24	1156,56	1296,85	1296,64	1296,43	1296,21	1295,99	1295,78	1295,57	1288,61	1286,97	1285,35	1283,78	1283,78	1283,78	1283,78	1283,78	1283,78	1283,78
154	Omkostninger i alt inkl. moms	1.000 kr.	92.063,0	124.847,8		4379,49	5081,19	5782,80	6484,27	6483,20	6482,14	6481,03	6479,96	6478,88	6477,84	6443,07	6434,83	6426,77	6418,90	6418,90	6418,90	6418,90	6418,90	6418,90	6418,90
155	Forbrugerøkonomisk varmepris	kr./MWh				910	908	906	904	904	904	903	903	903	903	898	897	896	895	895	895	895	895	895	895
156	Forbrugerøkonomisk varmepris ekskl. kapitalomkostninger	kr./MWh				904	901	898	897	897	897	897	896	896	896	895	895	895	895	895	895	895	895	895	895

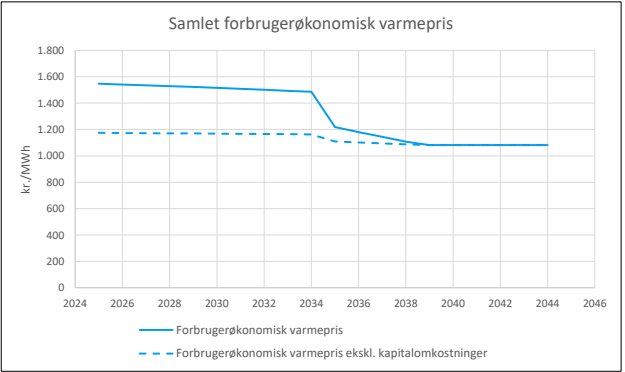
Projekt - Beregning for anlæg: F15 Helårsboliger, fjernvarme (nye forbrugere)

Samfundsøkonomiske omkostninger for anlæg 15 i 2023 priser			Faktor	Nutidsværdi
Kapitalomkostninger	mio. kr.	21,59	1,2800	27,63
Brændselsomkostninger	mio. kr.	0,00	1,2800	0,00
Miljøomkostninger	mio. kr.	0,00	1,0000	0,00
CO2-omkostninger	mio. kr.	0,00	1,2800	0,00
Drift og vedligehold	mio. kr.	4,17	1,2800	5,34
Elsalg	mio. kr.	0,00	1,2800	0,00
Forvriddingstab	mio. kr.	16,13	0,0000	0,00
I alt	mio. kr.			32,97

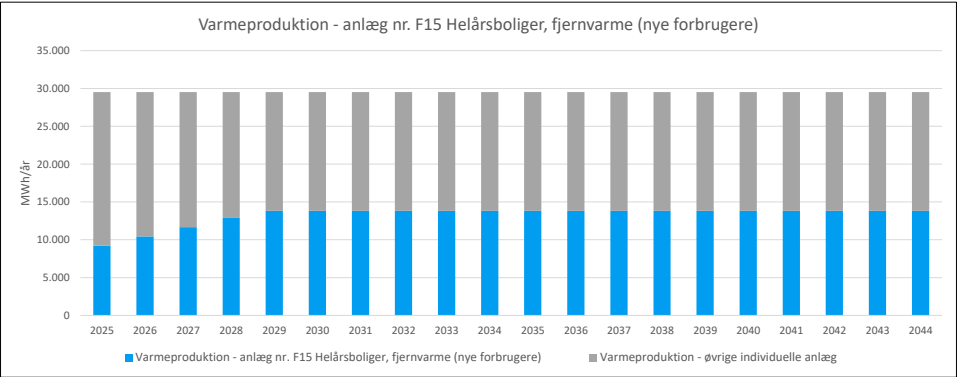
Balanceret samfundsøkonomisk varmepris177 kr./MWh

Forbrugerøkonomiske omkostninger for anlæg 15 i 2023 priser			Nutidsværdi ekskl. moms	Nutidsværdi inkl. moms
Kapitalomkostninger	mio. kr.		39,93	49,92
Brændselsomkostninger og fast bidrag	mio. kr.		164,54	205,68
Afgifter og CO2-kvoter	mio. kr.		0,00	0,00
Drift og vedligehold	mio. kr.		4,37	5,47
Elsalg	mio. kr.		0,00	0,00
I alt	mio. kr.		208,85	261,06

Balanceret forbrugerøkonomisk varmepris1070 kr./MWh1338 kr./MWh
ekskl. moms
inkl. moms



Anlægsdefinitioner			
Individuel forbruger anlæg nr.	15	F15 Helårsboliger, fjernvarme (nye forbrugere)	
Brændsel	35	Fjernvarme an forbruger	
Brændselspriser	1	Intet	
Brændselspris afvigelse fra årsgns.	0	Ingen afvigelse	
Emissioner	0	Intet	
SNAP	2	Forbrændingsanlæg i husholdninger mv.	
Kvotebelagt	0	Uden for kvoteområdet	
Afgifter	0	Ingen	
Brændværdi	3,6	GJ/MWh	
Beregningsperiode	20	år (2025-2044)	
Prisniveau	2023		
Indeksfaktor på ENS priser	1,0278		
Samfundsøkonomisk levetid	25	år	
Kraftvarme afgiftsrefusion	0	-formel	
Lån type	A	Annuitetslån	
Lån løbetid	10	år	
Lån rente	4,00%		
			Levetid
Forbrugeralternativ fjernvarme	15	F15 Helårsboliger, fjernvarme (nye forbrugere)	25 år
Forbrugeralternativ individuel 1	15	F15 Helårsboliger, fjernvarme (nye forbrugere)	25 år
Forbrugeralternativ individuel 2	15	F15 Helårsboliger, fjernvarme (nye forbrugere)	25 år



1	Beregningsforudsætninger	Enhed	Nutidsverdi	Sum	Faktor	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
2	Produktion og brændselsforbrug																								
3	Antal forbrugere	stk.				544,8	617,4	690,1	762,7	817,2	817,2	817,2	817,2	817,2	817,2	817,2	817,2	817,2	817,2	817,2	817,2	817,2	817,2	817,2	817,2
4	Bygningsareal	m²				83.368	94.483	105.599	116.715	125.051	125.051	125.051	125.051	125.051	125.051	125.051	125.051	125.051	125.051	125.051	125.051	125.051	125.051	125.051	125.051
5	Varmeproduktion	MWh	186.049	265.316	1,00	9.212	10.441	11.669	12.897	13.819	13.819	13.819	13.819	13.819	13.819	13.819	13.819	13.819	13.819	13.819	13.819	13.819	13.819	13.819	13.819
6	Varmeproduktion	TJ				33,16	37,59	42,01	46,43	49,75	49,75	49,75	49,75	49,75	49,75	49,75	49,75	49,75	49,75	49,75	49,75	49,75	49,75	49,75	49,75
7	Totalvirkningsgrad	%			1,00	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
8	Cm	-				0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
9	Elproduktion	GWh		0		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	Brændselsforbrug	TJ _{br}		955		33,16	37,59	42,01	46,43	49,75	49,75	49,75	49,75	49,75	49,75	49,75	49,75	49,75	49,75	49,75	49,75	49,75	49,75	49,75	49,75
11	Brændselsforbrug	MWh		265.316		9.212	10.441	11.669	12.897	13.819	13.819	13.819	13.819	13.819	13.819	13.819	13.819	13.819	13.819	13.819	13.819	13.819	13.819	13.819	13.819
12	Investeringer																								
13	Investering	1.000 kr.		26.187,83	1,00	17458,6	2327,8	2327,8	2327,8	1745,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
14	Tilskud/skrotpremie	1.000 kr.		-17.144,62		-11429,7	-1524,0	-1524,0	-1524,0	-1143,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
15	Samfundsøkonomiske brændsels- og elpriser																								
16	Faktor på elpris	-				1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
17	Elpris produktion	kr./MWh			1,00	555,0	544,7	524,2	503,6	462,5	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8
18	Brændselspris	kr./GJ _{br}			1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
19	Brændselspris	kr./MWh				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
20	Forbrugergøkonomiske brændsels- og elpriser																								
21	Elpris produktion	kr./MWh			1,00	555,0	544,7	524,2	503,6	462,5	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8	400,8
22	Brændselspris	kr./GJ _{br}			1,00	142,4	142,4	142,4	142,4	142,4	142,4	142,4	142,4	142,4	142,4	142,4	142,4	142,4	142,4	142,4	142,4	142,4	142,4	142,4	142,4
23	Brændselspris	kr./MWh				512,6	512,6	512,6	512,6	512,6	512,6	512,6	512,6	512,6	512,6	512,6	512,6	512,6	512,6	512,6	512,6	512,6	512,6	512,6	512,6
24	Emissionskoefficienter brændsel																								
25	CO2	ton/TJ				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26	CH4	kg/TJ				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	N2O	kg/TJ				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	SO2	kg/TJ				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	Nox	kg/TJ				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	PM2,5	kg/TJ				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	Emissionskoefficienter substitueret el-produktion																								
32	CO2	ton/GWh				35,00	28,00	23,00	17,00	8,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
33	CH4	kg/GWh				66,00	56,00	50,00	43,00	38,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00
34	N2O	kg/GWh				1,60	1,40	1,20	1,00	0,90	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	SO2	kg/GWh				14,00	12,00	10,00	8,00	4,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
36	NOx	kg/GWh				151,00	130,00	113,00	99,00	90,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00
37	PM2,5	kg/GWh				0,40	0,40	0,40	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
38	Priser på SO2/SO4, NOx og PM2,5-emissioner for stationære anlæg																								
39	SO2	kr./kg			1,00	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92	33,92
40	NOx	kr./kg			1,00	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33	49,33
41	PM2,5	kr./kg			1,00	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06	298,06
42	CO2-Pris																								
43	CO2 kvotepris	kr./ton		1	1,00	659,85	676,29	694,79	714,32	735,90	758,52	781,13	806,82	833,55	861,30	892,13	925,02	958,94	995,94	1036,02	1078,16	1078,16	1078,16	1078,16	1078,16
44	CO2 pris uden for kvoteområdet	kr./ton		2	1,00	659,85	676,29	694,79	714,32	735,90	758,52	781,13	806,82	833,55	861,30	892,13	925,02	958,94	995,94	1036,02	1078,16	1078,16	1078,16	1078,16	1078,16
45	Drift og vedligehold																								
46	D&V fast	1.000 kr.			1,00	206,5	234,0	261,5	289,1	309,7	309,7	309,7	309,7	309,7	309,7	309,7	309,7	309,7	309,7	309,7	309,7	309,7	309,7	309,7	309,7
47	D&V variabel - varmereproduktion	kr./Mwh _{varme}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
48	D&V variabel - elproduktion	kr./Mwh _{el}			1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

49	Afgiftssatser																							
50	Energiafgift	kr./GJ _{br}		1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
51	Energiafgift loft (0 = ingen loft)	kr./GJ _{varme}		1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
52	CO2-afgift	kr./GJ _{br}		1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	CO2-afgift loft (0 = ingen loft)	kr./GJ _{varme}		1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
54	Metan-afgift CH4	kr./GJ _{br}		1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	NOx-afgift	kr./GJ _{br}		1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	Svovlavgift - SO2	kr./kg _{SO2}		1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57	Overskudsvarmeavgift	kr./GJ _{varme}		1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	Emissioner	Enhed		Sum	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
59	Emissioner brændsel																							
60	CO2	ton		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
61	CH4	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
62	N2O	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
63	SO2	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
64	NOx	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
65	PM2,5	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
66	CH4 og N2O som CO2-ækvivalente	ton		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
67	Emissioner substitueret elproduktion																							
68	CO2	ton		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
69	CH4	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
70	N2O	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
71	SO2	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
72	NOx	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
73	PM2,5	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
74	Emissioner korrigeret for substitueret elproduktion																							
75	CO2	ton		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
76	CH4	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
77	N2O	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
78	SO2	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
79	NOx	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
80	PM2,5	kg		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
81	CH4 og N2O som CO2-ækvivalente	ton		0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
82	CO2-ækvivalente korrigeret for substitueret elproduktion																							
83	CO2-ækvivalente i alt	ton		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

84	Samfundsøkonomi	Enhed	Nutidsværdi	Sum	Faktor	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
85	Kapitalomkostninger																								
86	Investering i produktionsanlæg	1.000 kr.	24.639,3	26.187,8		17.458,6	2.327,8	2.327,8	2.327,8	1.745,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
87	Restværdi i slutår	1.000 kr.				3.491,7	558,7	651,8	744,9	628,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
88	Scrapværdi	1.000 kr.	-3.053,4	-6.075,6		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-6.075,6
89	Brændselsomkostninger																								
90	Brændselsomkostninger	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
91	Miljøomkostninger																								
92	SO2	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
93	NOx	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
94	PM2,5	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
95	CO2-omkostninger																								
96	CO2	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
97	CH4 og N2O som CO2-ækvivalente	1.000 kr.	0,0			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
98	Drift og vedligehold																								
99	D&V fast	1.000 kr.	4.169,8			206,5	234,0	261,5	289,1	309,7	309,7	309,7	309,7	309,7	309,7	309,7	309,7	309,7	309,7	309,7	309,7	309,7	309,7	309,7	309,7
100	D&V variabel - varmeproduktion	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
101	D&V variabel - elproduktion	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
102	Elsalg																								
103	Elsalg	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
104	Afgifter																								
105	Energiafgift	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
106	Energiafgift refusion - 0-formel	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
107	CO2-afgift	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
108	CO2-afgift refusion - 0-formel	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
109	Metan-afgift CH4	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
110	NOx-afgift	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
111	Svovlafgift - SO2	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
112	Overskudsvarmeafgift	1.000 kr.	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
113	Tilskud/skrotpremie	1.000 kr.	16.130,8			11.429,7	1.524,0	1.524,0	1.524,0	1.143,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

114	Forbrugerøkonomi samlet	Enhed	Nutidsverdi	Sum	Faktor	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
115	Kapitalomkostninger																								
116	Investering fra samfundsøkonomi	1.000 kr.		26.187,8	1,00	17.458,6	2.327,8	2.327,8	2.327,8	1.745,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
117	Tilslutningbidrag	1.000 kr.		32.688,0		21.792,0	2.905,6	2.905,6	2.905,6	2.179,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
118	Investering i alt	1.000 kr.		58.875,8		39.250,6	5.233,4	5.233,4	5.233,4	3.925,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
119	Tilskud/skrotpremie	1.000 kr.		-17.144,6		-11.429,7	-1.524,0	-1.524,0	-1.524,0	-1.143,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
141	Ydelse - annuitetslån	1.000 kr.	39.933,9			3.430,1	3.826,9	4.221,7	4.610,0	4.877,2	4.797,1	4.712,8	4.631,3	4.549,7	4.470,5	1.504,3	1.090,6	686,0	291,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
142	Brændselsomkostninger																								
143	Brændselsomkostninger	1.000 kr.	100.022,7		1,00	4.721,9	5.351,5	5.981,1	6.610,6	7.082,8	7.082,8	7.082,8	7.082,8	7.082,8	7.082,8	7.082,8	7.082,8	7.082,8	7.082,8	7.082,8	7.082,8	7.082,8	7.082,8	7.082,8	7.082,8
144	Fast bidrag og målerafgift - fjernvarme	1.000 kr.	64.519,1			3.045,8	3.451,9	3.858,0	4.264,2	4.568,7	4.568,7	4.568,7	4.568,7	4.568,7	4.568,7	4.568,7	4.568,7	4.568,7	4.568,7	4.568,7	4.568,7	4.568,7	4.568,7	4.568,7	4.568,7
145	Afgifter og CO2-kvoter																								
146	Afgifter - opgjort i samfundsøkonomi	1.000 kr.	0,0		1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
147	CO2-kvoter	1.000 kr.	0,0		1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
148	Drift og vedligehold																								
149	D&V - opgjort i samfundsøkonomi	1.000 kr.	4.373,7		1,00	206,5	234,0	261,5	289,1	309,7	309,7	309,7	309,7	309,7	309,7	309,7	309,7	309,7	309,7	309,7	309,7	309,7	309,7	309,7	309,7
150	Elsalg																								
151	Elsalg	1.000 kr.	0,0		1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
152	Forbrugerøkonomi i alt																								
153	Moms	1.000 kr.	52.212,3	69.338,9		2851,06	3216,08	3580,57	3943,46	4209,62	4189,59	4168,51	4148,16	4127,75	4107,96	3366,41	3262,96	3161,83	3063,07	2990,32	2990,32	2990,32	2990,32	2990,32	2990,32
154	Omkostninger i alt inkl. moms	1.000 kr.	261.061,7	346.694,7		14255,30	16080,38	17902,87	19717,28	21048,10	20947,97	20842,56	20740,79	20638,74	20539,78	16832,03	16314,81	15809,16	15315,34	14951,60	14951,60	14951,60	14951,60	14951,60	14951,60
155	Forbrugerøkonomisk varmepris	kr./MWh				1.547	1.540	1.534	1.529	1.523	1.516	1.508	1.501	1.494	1.486	1.218	1.181	1.144	1.108	1.082	1.082	1.082	1.082	1.082	1.082
156	Forbrugerøkonomisk varmepris ekskl. kapitalomkostninger	kr./MWh				1.175	1.174	1.172	1.171	1.170	1.169	1.167	1.166	1.164	1.163	1.109	1.102	1.094	1.087	1.082	1.082	1.082	1.082	1.082	1.082

Bilag 5 - EnergyPRO beregningsudskrifter

Ollerup 2023_1.epp

Naturgasfyret kraftvarmeværk med en elkedel som deltager på både spot- og regulerkraftmarkedet

Udskrevet/Side

17-01-2024 09:09:01 / 1

Brugerlicens :

Ramboll Group A/S
Hannemanns Allé 53
DK-2300 København S
9293

Energiomsætning, Årlig

Beregnet periode: 01-2024 - 12-2024

Varmebehov:

Varmebehov potentielle forbrugere	20.978,1 MWh
Ekstra_Varmetab	0,0 MWh
Varmebehov varmetab ledninger	2.536,0 MWh
Total	23.514,1 MWh

Max varmebehov 5,8 MW

Varmeproduktioner:

Gaskedel	765,2 MWh/år	3,3%
LuftVandVarmepumpe	22.748,9 MWh/år	96,7%
Total	23.514,1 MWh/år	100,0%

Elektricitet forbrugt af energianlæg:

Spotmarked:	af årlig
Gaskedel	0,0
LuftVandVarmepumpe	7.014,1

Driftstimer:

Spotmarked:	Total [t/År]	af årlig timer
LuftVandVarmepumpe	5.362,0	61,0%
Ud af hele perioden	8.784,0	

Produktionsenhed(er) ikke forbundet til elmarked:

	Total [t/År]	af årlig timer
Gaskedel	158,0	1,8%
Ud af hele perioden	8.784,0	

	Starter	Fuldlast timer [timer]	Udnyttelse faktor [%]	Total effektivitet [%]
Diverse nøgletal:				
Gaskedel	14,00	106,67	1,22	102,00
LuftVandVarmepumpe	525,00	5.197,98	57,88	324,33

Brændsler:

Som brændsler

Naturgas	Brændselsforbrug 68.196,3 Nm3
----------	----------------------------------

Som energianlæg

Gaskedel			
Naturgas	750,2 MWh	=	68.196,3 Nm3
Total	750,2 MWh		