

Fjernvarmeforsyning af Låsby, Skjørring, Sjelle og Herskind, samt Tulstrup, Tørring, Alling, Bjedstrup, Svejstrup og Alken Skanderborg kommune

Dato: 19. Oktober 2022

Indhold

1	Indledning.....	2
2	Selskabsøkonomiske beregningsforudsætninger.....	2
2.1	Investeringsomkostninger i ledningsnet.....	2
2.2	Fjernvarmetakster og marginal produktionsfordeling.....	3
3	Resultater.....	6
3.1	Scenarie 1 – selskabsøkonomi for Låsby, Skjørring, Sjelle og Herskind.....	6
3.2	Scenarie 2 – selskabsøkonomi for Låsby.....	7
3.3	Scenarie 3 – selskabsøkonomi for Bjedstrup, Svejstrup og Alken.....	8
3.4	Scenarie 4 – selskabsøkonomi for Tulstrup, Tørring og Alling.....	9
4	Alternativer til Fjernvarme.....	10
5	Tilskud fra fjernvarmepuljen.....	11
6	Sammenfatning.....	12
7	Bilag.....	13
7.1	Bilag 1.....	13
7.2	Bilag 2.....	14
7.3	Bilag 3.....	15
7.4	Bilag 4.....	16

1 Indledning

Skanderborg kommune har udtrykt ønske om, at NIRAS undersøger muligheden for fjernvarme i en række byer i kommunen. Der undersøges i alt fire scenarier, 1) fjernvarme til Låsby, Skjørring, Sjelle og Herskind 2) fjernvarme til Låsby 3) fjernvarme til Bjedstrup, Svejstrup og Alken og 4) fjernvarme til Tulstrup, Tørring og Alling. Netop disse scenarier er valgt da det vurderes at være de mest hensigtsmæssige og muligvis rentable løsninger i forbindelse med forsyningsmuligheder for de ti byer med traditionel fjernvarme ledningsforbundet til relevante varmekærker. Hensigtsmæssigheds-vurderingen hviler på analyser af byernes størrelse, varmetæthed, varmeforbrug og afstand til nærmeste varmekærk.

Følgende notat beskriver økonomiske fordele og ulemper ved forsyning af byerne i de fire scenarier, og giver et bud på potentielle tilslutningsafgifter, der sikrer at selskabsøkonomien hviler i sig selv. Notatet omhandler det potentiale som byerne har for at blive tilsluttet et eksisterende ledningsnet ejet af enten Ry Varmekærk eller Galten Varmekærk, og det er således muligt, at eventuelle fremtidige tilslutninger af byerne også vil kræve en udvidelse af produktionsapparatet hos det relevante varmekærk. Ønskes det, på baggrund af foreliggende notat, at gennemføre ét eller flere af de gennemgåede scenarier, vil det således kræve en yderligere analyse af det relevante varmekærks produktionskapacitet samt en vurdering af, hvordan et lån til en sådan produktionsudvidelse ville påvirke det pågældende værk og dets forbrugere. Hvorvidt det i sidste ende er hensigtsmæssigt at etablere fjernvarme til byerne for et konkret varmekærk kan således ikke determineres på baggrund af nærværende notat.

2 Selskabsøkonomiske beregningsforudsætninger

De økonomiske forhold er undersøgt for udvidelserne til byerne inkluderet i de fire scenarier. Forudsætningerne herfor er præsenteret i det følgende.

2.1 Investeringsomkostninger i ledningsnet

De anvendte priser ved beregning af den nødvendige investering ifm. udvidelserne er angivet som det ses i nedenstående tabel. Der er i de seneste måneder set store prisstigninger på fjernvarmeledninger, disse prisstigninger er inkluderet i nedenstående tabel, men der tages forbehold for at priserne kan stige yderligere.

Fra nedenstående tabel er en vægtet gennemsnitspris pr. meter hovedledning for udvidelsen antaget. I tabellen nedenfor er den gennemsnitlige investering pr. løbende meter givet.

Post	Længde	Gennemsnitlig Enhedspris kr./lbn
Nye hovedledninger – gns.	-	3.000
Nye stikledninger	-	1.510
Målere	stk.	3.000

Alle investeringsomkostninger antages afskrevet over 30 år, til en rente på 4%.

2.2 Fjernvarmetakster og marginal produktionsfordeling

I beregningerne af det selskabsøkonomiske potentiale ved konvertering af Låsby, Skjørring, Sjelle og Herskind, samt Tulstrup, Tørring, Alling, Bjedstrup, Svejstrup og Alken, anvendes en realistisk tilslutningstakst i løbet af 1, 5 og 10 år. Denne er angivet i tabellen nedenfor.

Tabel: Anvendte tilslutningstakster for udvidelsen.

Anvendt tilslutningstakst			
	Tilslutningstakst		
	År 1 [%]	År 5 [%]	År 10 [%]
Naturgas	70%	75%	80%
Olie	70%	75%	80%
Fast brændsel	70%	75%	80%
Elvarme	0%	0%	0%
Varmepumper	0%	0%	0%
Store forbrugere (erhverv og service)	70%	75%	80%

Følgende fjernvarmetakster for Ry Varmeværk er anvendt i forbindelse med analysen af potentiale for fjernvarme til byerne i scenarie 3 og 4. Taksterne stammer fra værkets seneste takstblad for perioden 1. juli til d. 31. december 2022.

Fjernvarmetakster Ry Varmeværk (ekskl. moms)

Tilslutningstakster	Parcelhus	Rækkehus	Lejlighed	Erhverv
Investeringsbidrag (ekskl. 21 m. stikledning)	kr.	Determineres		
Forbrugsbidrag				
Faste bidrag				Ekskl. moms
- Administrationsbidrag/abonnement (op til 2,5 m ³ /t)			kr./år	800,0
- Effektbidrag fra 0-3000 m ²			kr./m ²	22,0
- Effektbidrag >3000 m ²			kr./m ²	11,0
Variable bidrag				
- Forbrugsbidrag				330,0

Følgende marginale produktionsfordeling er ydermere benyttet:

Produktionsenheder	Ry Varmeværk
Gasmotor	0%
Elkedel	0%
Varmepumpe	0%
Træpiller	0%
Træflis	100%
I alt	100%

Den gennemsnitlige marginale varmeproduktionspris er beregnet på baggrund af en flis-pris på 223 kr./MWh, afgifter på 2 kr./MWh samt drift og vedligeholdelsesomkostninger på 50 kr./MWh.

Det må som tidligere nævnt forventes at Ry Varmeværk vil have behov for yderligere kapacitet til forsyning af nye kunder. Kapitalomkostningen er ikke medtaget i nedenstående beregning.

Følgende fjernvarmetakster for Galten Varmeværk er anvendt i forbindelse med analysen af potentiale for fjernvarme til byerne i scenarie 1 og 2. Taksterne stammer fra værkets seneste takstblad for perioden 1. januar til d. 31. december 2022.

Fjernvarmetakster Galten Varmeværk (ekskl. moms)

Tilslutningstakster	Parcelhus	Rækkehus	Lejlighed	Erhverv
Investeringsbidrag (ekskl. 21 m. stikledning)	kr.	Determineres		
Forbrugsbidrag				
Faste bidrag				Ekskl. moms
- Administrationsbidrag/abonnement			kr./år	1.710,0
- Effektbidrag			kr./m ²	8,14
Variable bidrag				
- Forbrugsbidrag pr. MWh				292,5,0

Følgende marginale produktionsfordeling er ydermere benyttet:

Produktionsenheder	Galten varmeværk
Gasmotor	0%
Elkedel	0%
Varmepumpe	20%
Træpiller	0%
Træflis	80%
I alt	100%

Den gennemsnitlige marginale varmeproduktionspris er beregnet på baggrund af en flis-pris på 223 kr./MWh, afgifter på 2 kr./MWh samt drift og vedligeholdelsesomkostninger på 50 kr./MWh. Varmepumpen marginale varmepris sættes til en pris lig den marginale varmeproduktionspris på flis, da den ellers ikke anvendes.

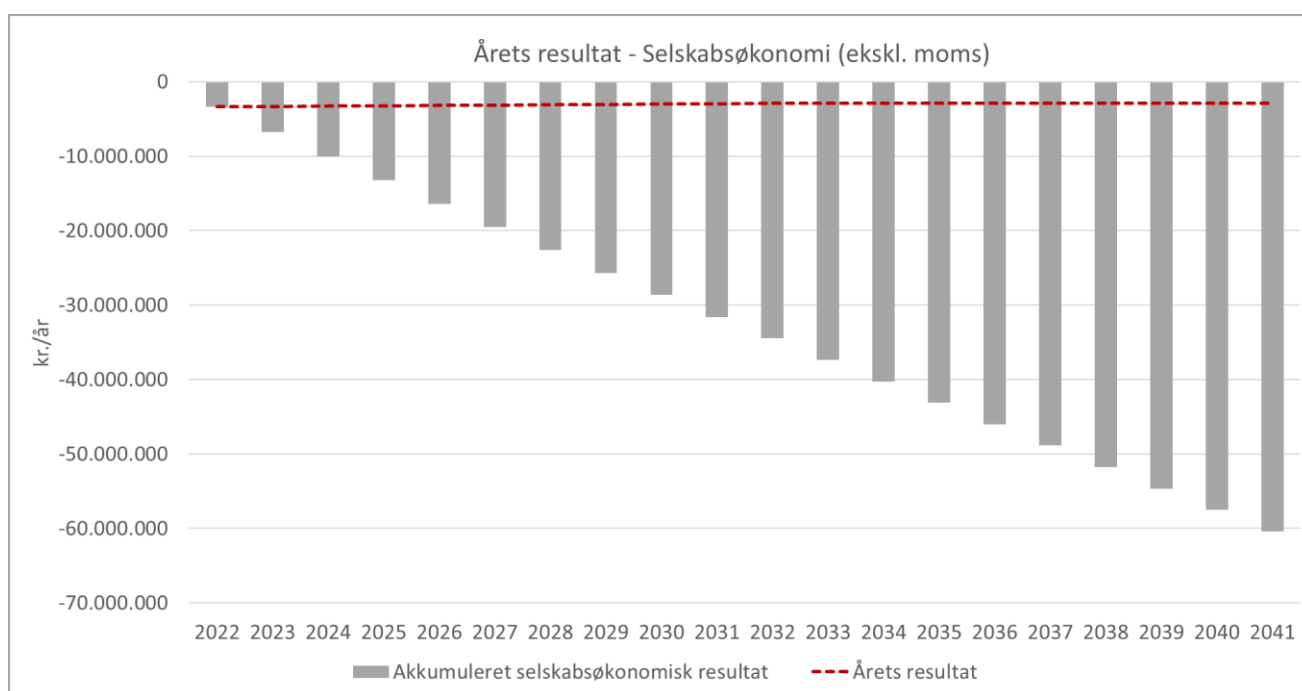
Galten Varmeværk har indgået aftale med Kredsløb om levering af varme til Harlev og indirekte Skovby, Storning og Stjær og forventes derfor ikke at have en nævneværdig overskudskapacitet. Det må derfor som tidligere nævnt også forventes, at Galten Varmeværk vil have behov for yderligere kapacitet til forsyning af nye kunder. Kapitalomkostningen er ikke medtaget i denne beregning.

3 Resultater

I følgende sektion er de selskabsøkonomiske resultater for udvidelserne præsenteret. Beregningen tager udgangspunkt i, at forbrugerne betaler 35.000 kr. i tilslutning som udgangspunkt. Det beregnes efterfølgende hvad tilslutningsafgiften bør være, for at selskabsøkonomien, hviler i sig selv.

3.1 Scenarie 1 – selskabsøkonomi for Låsby, Skjørring, Sjelle og Herskind.

Scenarie 1 består af et ledningsnet som forsyner Låsby, Skjørring, Sjelle og Herskind via en transmissionsledning fra Galten Varmeværk. Det foreslåede ledningsnet fremgår af bilag 1, og er ca. 35 km langt. De fire byer har tilsammen 1931 potentielle forbrugere (husstande) jævnfør BBR, hvoraf størstedelen anvender gas som opvarmningsform. Dette bidrager positivt til den forventede tilslutning. Nedenfor ses de selskabsøkonomiske konsekvenser af at etablere det 35 km lange ledningsnet plus stikledninger til de forventede forbrugere. Der er taget udgangspunkt i en tilslutningspris på 35.000 kr.



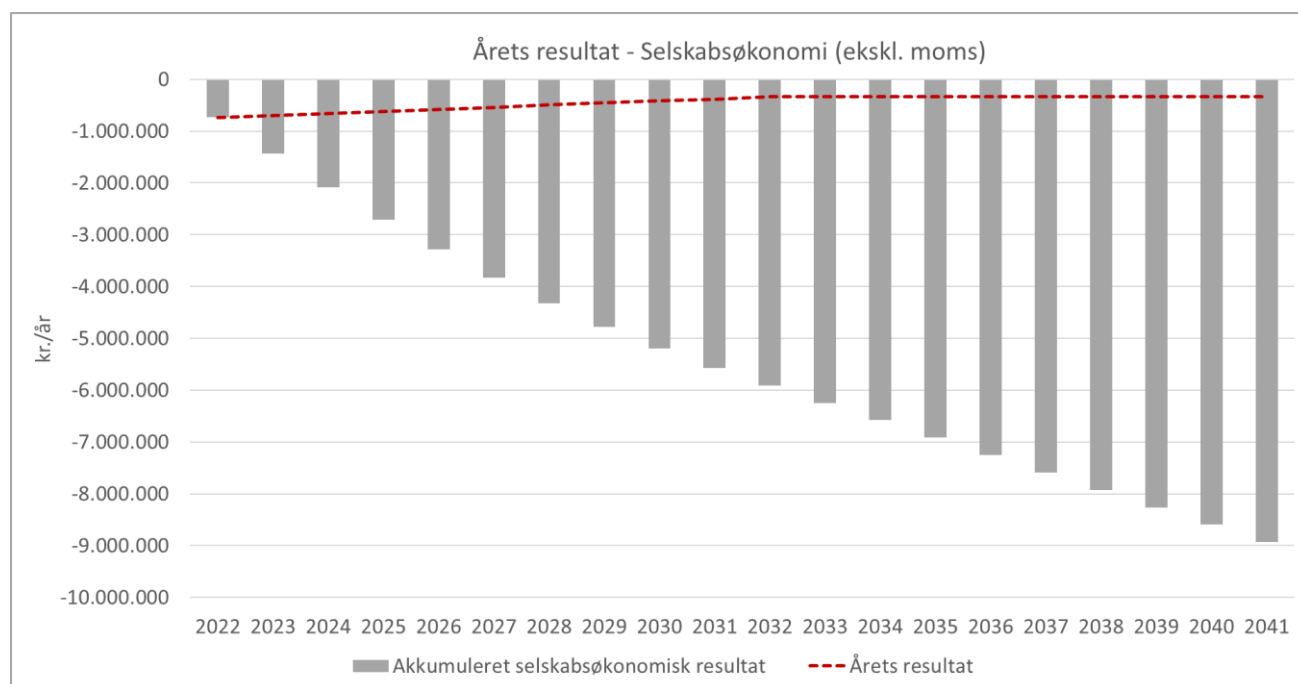
Det fremgår af ovenstående illustration at projektet ikke er selskabsøkonomisk rentabelt, da der over 20 år opnås et akkumuleret negativt resultat på ca. 60 mio. kr. ved de forventede tilslutningsgrader. Der foretages yderligere beregninger af, hvor stort tilslutningsbidraget skal være, for at selskabsøkonomien, hviler i sig selv. Disse resultater fremgår nedenfor.

Resultat for område ved antagende tilslutningsgrader		
Investering i distributionsnet (9.200 m.)	148,5	mio. kr.
Evt. investering i udvidelse af produktion	?	mio. kr.
Gennemsnitlig besparelse (20 år)	-	kr./forbruger
Tilslutningsbidrag for at selskabsøkonomien hviler i sig selv	83.000	kr./forbruger (ekskl. moms)

Som det fremgår af ovenstående tabel ville det kræve en tilslutningspris på ca. 83.000 kr. eks. moms pr forbruger. Dette vurderes muligvis at være en hensigtsmæssig økonomisk disposition for de potentielle forbrugere og det kan derfor ikke på baggrund af denne afgrænsede beregning vedrørende denne specifikke udvidelse afvises, at Galten Varmeværk for fremtiden kan forsyne Låsby, Skjørring, Sjelle og Herskind med fjernvarme. Der henstilles dog stadig til muligheden for alternative opvarmningsformer (sidst i notatet), særligt for byerne Skjørring, Sjelle og Herskind, da en sådan udvidelse af forsyningsnettet jf. ovenstående vil kræve en betydelig investering fra Galten Varmeværks side, foruden investeringen i udvidelsen af produktionsanlægget som også vil være betydelig. Det vurderes på baggrund heraf ikke sandsynligt at alle byerne i scenarie 1 inkluderes i en evt. udvidelse. Derfor gennemgås nu et alternativ til scenarie 1, scenarie 2, som kun indbefatter byen med det største fjernvarmepotentiale; Låsby.

3.2 Scenarie 2 – selskabsøkonomi for Låsby

Scenarie 3 består af et ledningsnet som forsyner Låsby via en transmissionsledning fra Galten Varmeværk. Det foreslåede ledningsnet fremgår af bilag 2, og er ca. 18,4 km langt. Byen har 1366 potentielle forbrugere (husstande) jævnfør BBR, hvoraf størstedelen benytter sig af gas som opvarmningsform. Dette bidrager positivt til forventede tilslutning. Nedenfor ses de selskabsøkonomiske konsekvenser af at etablere det 18,4 km lange ledningsnet plus stikledninger til de forventede forbrugere. Der er taget udgangspunkt i en tilslutningspris på 35.000 kr.



Det fremgår af ovenstående illustration at projektet ikke er selskabsøkonomisk rentabelt, da der over 20 år opnås et akkumuleret negativt resultat på knap 9 mio. kr. ved de forventede tilslutningsgrader. Der foretages yderligere beregninger af, hvor stort tilslutningsbidraget skal være, for at selskabsøkonomien, hviler i sig selv. Disse resultater fremgår nedenfor.

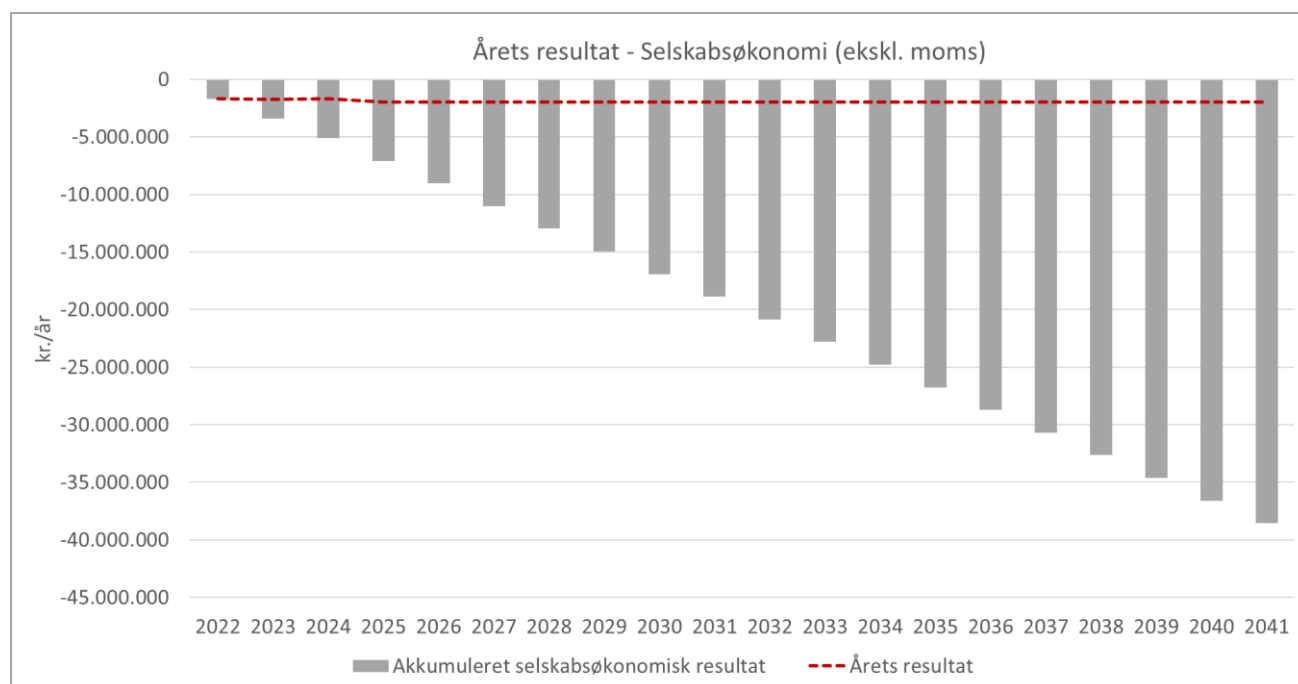
Resultat for område ved antagende tilslutningsgrader		
Investering i distributionsnet (9.200 m.)	84,4	mio. kr.
Evt. investering i udvidelse af produktion	?	mio. kr.
Gennemsnitlig besparelse (20 år)	-	kr./forbruger
Tilslutningsbidrag for at selskabsøkonomien hviler i sig selv	47.000	kr./forbruger (ekskl. moms)

Som det fremgår af ovenstående tabel ville det kræve en tilslutningspris på ca. 47.000 kr. eks. moms pr forbruger, hvorefter selskabsøkonomien vil hvile i sig selv efter 2030. Dette vurderes muligvis at være en hensigtsmæssig økonomisk disposition for de potentielle forbrugere og det kan derfor ikke på baggrund af denne afgrænsede beregning vedrørende denne specifikke udvidelse afvises, at Galten Varmeværk for fremtiden kan forsyne Låsby. Der henstilles dog stadig til muligheden for alternative opvarmningsformer (sidst i notatet), da det jf. ovenstående selv uden inklusionen af Skjærring, Sjelle og Herskind, vil kræve en betydelig investering fra Galten Varmeværks side, foruden investeringen i udvidelsen af produktionsanlægget som også vil være betydelig.

Særligt for Låsby vil det også være relevant at overveje muligheden for selv at oprette et varmekværk, som eventuelt kan driftes af Galten. Hvorvidt dette er muligt og rentabelt afhænger dog af engagementet fra beboerne i Låsby samt yderligere analyser af relevante produktionsmuligheder og dertilhørende. Det bør i denne forbindelse også overvejes om det giver mening at udnytte overskudsvarme fra AVK's fabrik i Låsby.

3.3 Scenarie 3 – selskabsøkonomi for Bjedstrup, Svejstrup og Alken

Scenarie 3 består af et ledningsnet som forsyner Bjedstrup, Svejstrup og Alken via en transmissionsledning fra Ry Varmeværk. Det foreslåede ledningsnet fremgår af bilag 3, og er ca. 9,2 km langt. De tre byer har tilsammen 189 potentielle forbrugere (husstande) jævnfør BBR, hvoraf ingen af dem benytter sig af gas som opvarmningsform. Dette nedsætter kraftigt den forventede tilslutning, omvendt benytter en stor andel af de potentielle forbrugere sig af flydende brændsel til opvarmning, hvilket omvendt tale positivt for en høj tilslutning. Nedenfor ses de selskabsøkonomiske konsekvenser af at etablere det 9,2 km lange ledningsnet plus stikledninger til de forventede forbrugere. Der er taget udgangspunkt i en tilslutningspris på 35.000 kr.



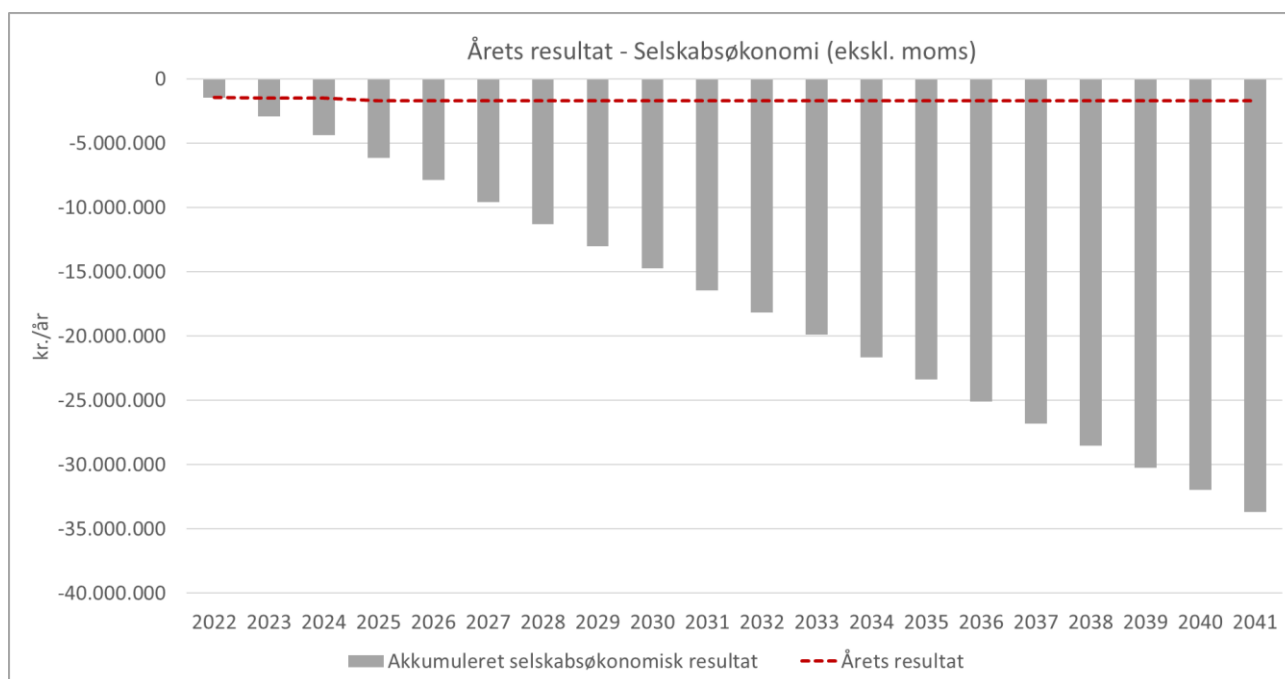
Det fremgår af ovenstående illustration at projektet ikke er selskabsøkonomisk rentabelt, da der over 20 år opnås et akkumuleret negativt resultat på næsten 40 mio. kr. ved de forventede tilslutningsgrader. Der foretages yderligere beregninger af, hvor stort tilslutningsbidraget skal være, for at selskabsøkonomien, hviler i sig selv. Disse resultater fremgår nedenfor.

Resultat for område ved antagende tilslutningsgrader		
Investering i distributionsnet (9.200 m.)	27,6	mio. kr.
Evt. investering i udvidelse af produktion	?	mio. kr.
Gennemsnitlig besparelse (20 år)	-	kr./forbruger
Tilslutningsbidrag for at selskabsøkonomien hviler i sig selv	380.000	kr./forbruger (ekskl. moms)

Som det fremgår af ovenstående tabel ville det kræve en tilslutningspris på ca. 380.000 kr. eks. moms pr forbruger. Dette vurderes at være en uhensigtsmæssig økonomisk disposition for de potentielle forbrugere og derfor anbefales det ikke at Ry Varmeværk forsyner Bjedstrup, Svejstrup og Alken med fjernvarme. Der henstilles til muligheden for alternative opvarmningsformer, som vil blive gennemgået sidst i notatet.

3.4 Scenarie 4 – selskabsøkonomi for Tulstrup, Tørring og Alling

Scenarie 4 består af et ledningsnet som forsyner Tulstrup, Tørring og Alling via en transmissionsledning fra Ry Varmeværk. Det foreslåede ledningsnet fremgår af bilag 4, og er ca. 7,9 km langt. De tre byer har tilsammen 165 potentielle forbrugere (husstande) jævnfør BBR, hvoraf ingen af dem benytter sig af gas som opvarmningsform. Lig scenarie 3 nedsætter dette også kraftigt den forventede tilslutning, men omvendt benytter en stor andel af de potentielle forbrugere sig af flydende brændsel til opvarmning, hvilket omvendt tale positivt for en høj tilslutning. Nedenfor ses de selskabsøkonomiske konsekvenser af at etablere det 7,9 km lange ledningsnet plus stikledninger til de forventede forbrugere. Der er taget udgangspunkt i en tilslutningspris på 35.000 kr.



Det fremgår af ovenstående illustration at projektet ikke er selskabsøkonomisk rentabelt, da der over 20 år opnås et akkumuleret negativt resultat på næsten 35 mio. kr. ved de forventede tilslutningsgrader. Der foretages yderligere beregninger af, hvor stort tilslutningsbidraget skal være, for at selskabsøkonomien, hviler i sig selv. Disse resultater fremgår nedenfor.

Resultat for område ved antagende tilslutningsgrader		
Investering i distributionsnet (10.664 m)	23,7	mio. kr.
Evt. investering i udvidelse af produktion	-	mio. kr.
Gennemsnitlig besparelse (20 år)	-	kr./forbruger
Tilslutningsbidrag for at selskabsøkonomien hviler i sig selv	350.000	kr./forbruger (ekskl. moms)

Som det fremgår af ovenstående tabel ville det kræve en tilslutningspris på ca. 350.000 kr. eks. moms pr forbruger. Dette vurderes at være en uhensigtsmæssig økonomisk disposition for de potentielle forbrugere og derfor anbefales det ikke at Ry Varmeværk forsyner Tulstrup, Tørring og Alling med fjernvarme. Der henstilles til muligheden for alternative opvarmningsformer, som vil blive gennemgået sidst i notatet.

4 Alternativer til Fjernvarme

4.1 Termonet

Et termonet er en forsyningsnet bestående af rørforbundne varmepumper, der transporterer termisk energi på tværs af flere husstande. Vandet opvarmes via eksempelvis vandrette jordvarmeslanger, lodrette jordvarmeslanger eller en kombinationsløsning, hvor solceller driver termonettet og temperaturen herpå er derfor en del koldere end ved traditionel fjernvarme. Termonet udmærker sig ved at være en form for kollektiv forsyning, som har lavere etableringsomkostninger end et nyt fjernvarmenet og forsyningsformen kan således være et alternativ til mindre beboelsesområder eller byer, hvis størrelse og varmetæthed ikke muliggør traditionel fjernvarme.

Metoden er relativt ny, men flere projekter er i gang på tværs af Danmark. I skrivende stund er der 12 etablerede net i Danmark, hvoraf størstedelen benytter lodrette jordvarmeboringer. D. 16. marts 2020 blev foreningen Termonet Danmark stiftet, med henblik på at fremme udvikling af teknikken såvel som de praktiske realiseringer af termonet i Danmark. På foreningens hjemmeside, kan der findes mere information om Termonet.

4.2 Nyt varmeværk

Særligt for Låsby kan det overvejes om en kollektiv forsyningsform via fjernvarme som ø-drift er ønskværdig. I et sådant tilfælde vil de ca. 1.300 potentielle forbrugere kun skulle investere i et forsyningsnet internt i Låsby, hvilket kun skulle være ca. 13 km plus stikledninger, hvorfor prisen herpå vil være omkring 68 mio. kr. Foruden eventuel udnyttelse af overskudsvarme for AVK, vil det være nødvendigt med produktionskapacitet, som kunne være udgjort af en varmepumpe og en elkedel i reserve. Det vurderes på baggrund af Låsby's størrelse at kræve en 5 MW varmepumpe og en 10 MW elkedel. Udgifterne hertil skal lægges til udgifterne til selve forsyningsnettet og det vil således blive betydeligt dyrere at etablere et selvstændigt funktionsdygtigt forsyningsnet i Låsby. Skulle dette ønskes bør der overvejes om varmeværket selv skal drifte forsyningen eller om der evt. kunne indgås et driftsamarbejde med Galten Varmeværk eller Ry varmeværk. Alternativt tilbyder Verdo en løsning, hvor der kan tilkøbes driftsydelser til mindre værker, der ikke vurderer det fordelagtigt at have en fuldtidsansat til at passe værket.

4.3 Varmepumper

En tredje mulighed for kommunen er at opfordre beboerne i de små byer, i scenarie 1, 3 og 4, til at investere i en varmepumpe. På trods af en relativt høj initial investering er særligt luft til vand varmepumper, et oplagt alternativ til fjernvarme, da varmepumpen leverer stabil og relativt til andre opvarmningsformer billig varme i en længere årrække. Er findes overordnet set tre typer af varmepumper; luft til luft varmepumper, luft til vand varmepumper og jord til

vand varmepumper. En luft til luft varmepumpe har typisk en levetid på op til 15 år, mens luft til vand og jord til vand varmepumper har en levetid på op til 20 år afhængigt af model og størrelse. Luft til Luft varmepumper er de billigste med en etableringspris på omkring 25.000 kr., men luft til vand varmepumper koster mellem 90.000 og 150.000 kr. og en jord til vand varmepumpe koster mellem 110.000 til 250.000 kr.

Luft til luft varmepumpen vil være bedst egnet til sommerhuse, etplanshuse eller som supplement til andre opvarmingsformer såsom elvarme eller lign. Luft til luft varmepumper opvarmer luften i boligen og det vil således være nødvendigt at supplere med en anden måde at opvarme vand.

Luft til vand varmepumpen er den mest anvendte type varmepumpe i normale enfamiliehuse, særligt i flere plan, da denne type varmepumpe fungerer ved at cirkulere opvarmet vand rundt i hele boligen, hvorved der både er mulighed for effektiv opvarmning af flere etager og samt brugsvand, men til en mindre pris end et jordvarmeanlæg.

Jord til vand varmepumpen er den mest effektive varmepumpe da varmen ikke trækkes ud af luften men direkte af jorden. Denne type varmepumpe kræver et stort have-areal, da slangerne til anlægget skal graves ned på grunden og kræver, som nævnt, en betydelig anlægspris, men er meget driftssikre, stabile og effektive.

Varmepumper anses for overordnet set at være det bedste alternativ til kollektive forsyningsformer, og det anbefales derfor at kommunen, såfremt kollektive forsyningsformer ikke vurderes mulige, henviser til disse.

5 Tilskud fra fjernvarmepuljen

Ry Varmeværk og Galten Varmeværk er af Energistyrelsen defineret som et energieffektivt fjernvarmenet. Det forventes derfor, at der ville kunne søge tilskud fra Fjernvarmepuljen på 20.000 kr. pr. konverteret olie og gasfyr som udgør minimumstilslutningen. Et konservativt estimeret potentiale for tilskud er beregnet og givet i nedenstående tabel:

Estimeret potentiale for tilskud fra Fjernvarmepuljen	
	[1000 kr.]
Låsby	11.600
Skjørring	1.246
Sjelle	1.428
Herskind	2.940
Bjedstrup	210
Svejstrup	322
Alken	378
Tulstrup	252
Tørring	140
Alling	380

Der er i alt et potentiale på at søge op til ca. 18,9 mio. kr. i fjernvarmepuljen til projekterne. Puljen er på nuværende tidspunkt tom, men forventes at åbne igen i januar 2023.

Det er vigtigt at understrege at ovenstående er et estimat på det potentielle tilskud og kan ændres når den endelige minimumstilslutning beregnes i et evt. projektforslag. Tilskuddet vil afhænge af projektets økonomi (b.la. den valgte tilslutningstakst for forbrugerne), antal forventede tilslutninger m.m.

6 Sammenfatning

I nærværende notat er de økonomiske forhold ved at forsyne Låsby, Skjørring, Sjelle, Herskind, Bjedstrup, Svejstrup, Alken, Tulstrup, Tørring og Alling med fjernvarme.

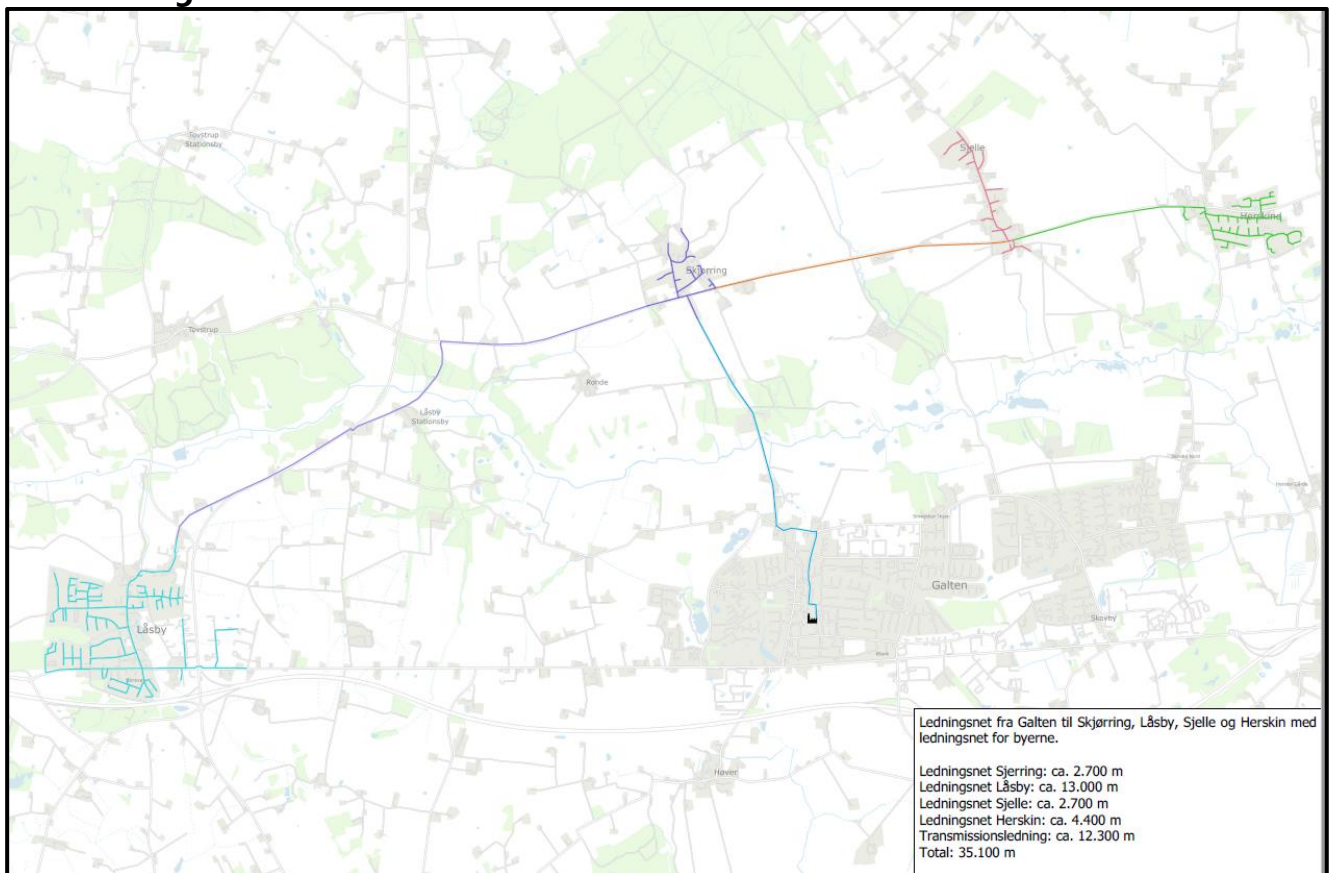
Grundet høje investeringsomkostninger vil forsyning af byerne i alle fire scenarier blive dyrt for forbrugeren og de respektive varmekærker, hvis dette skal ske med en transmissionsledning fra enten Ry Varmekærk eller Galten Varmekærk. Forsyning af Låsby via Galten Varmekærk vurderes at være det mest realistiske scenarie, men udvidelsen vil kræve en betydelig investering fra Galten Varmekærk, og det er derfor ikke nødvendigvis rentabelt i sidste ende alligevel. Det vurderes dog at muligheden herfor bør undersøges, såfremt der er interesse herfor blandt beboerne i Låsby.

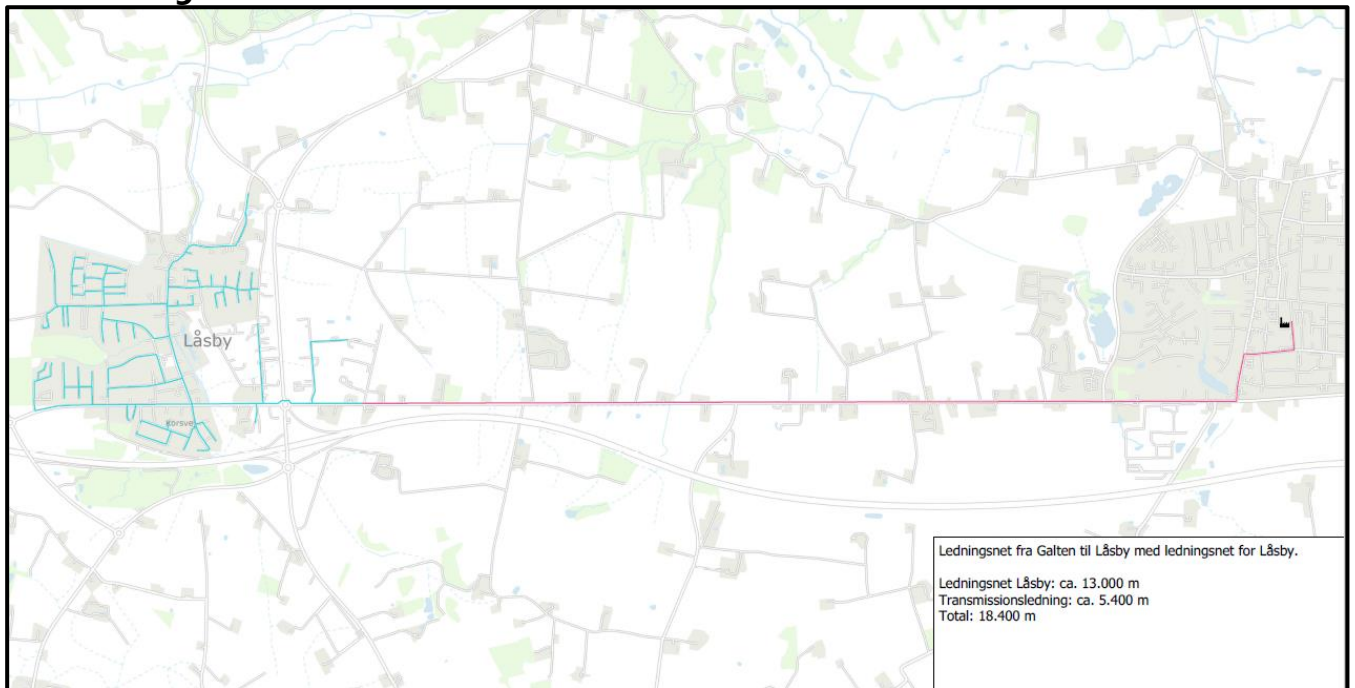
Der henstilles til at kommunen vejleder beboere i byerne bortset fra Låsby til at søge andre løsninger, herunder evt. termonet, varmepumper eller for Låsby vedkommende: et nyt varmekærk.

Ry Varmekærk og Galten Varmekærk er af Energistyrelsen defineret som et energieffektivt fjernvarmenet. Det forventes derfor at værket ville kunne søge tilskud fra Fjernvarmepuljen på 20.000 kr. pr. konverteret olie og gasfyr som udgør minimumstilslutningen. Dette vil kunne reducere de ovenstående omkostninger for forbrugerne, men kun i begrænset omfang. Derfor er dette beløb ikke er medregnet.

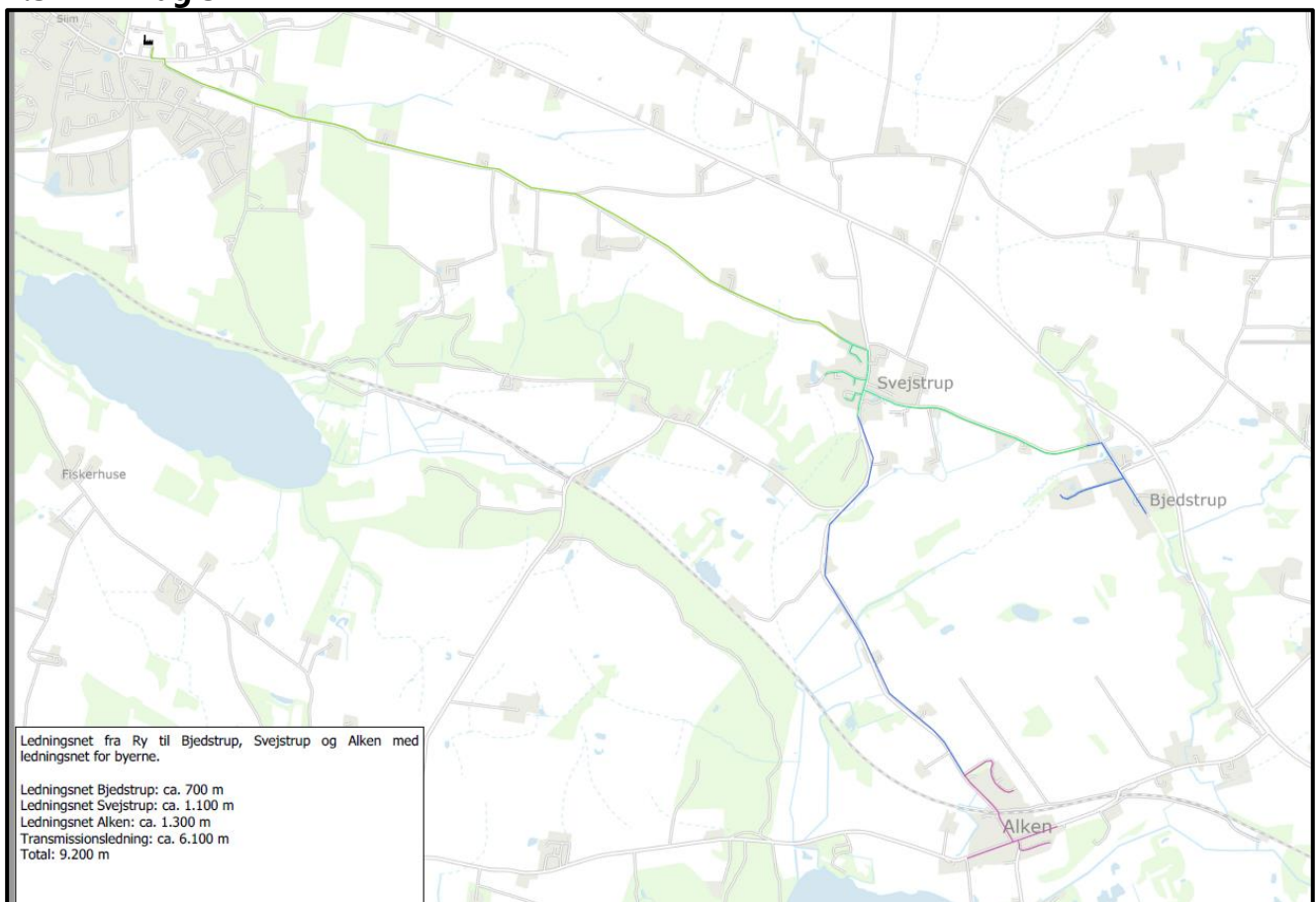
7 Bilag

7.1 Bilag 1



7.2 Bilag 2

7.3 Bilag 3



7.4 Bilag 4

