

Projektgodkendelse til Ollerup - Vester Skerninge - Ulbølle Fjernvarme A.M.B.A.

Fjernvarmeforsyning af Ollerup, V. Skerninge og Ulbølle



Projektansvarlig:	Ollerup - Vester Skerninge - Ulbølle Fjernvarme A.M.B.A., Svendborgvej 85, 5762 V. Skerninge
Projektets navn	Fjernvarmeforsyning af Ollerup, V. Skerninge og Ulbølle
CVR nr.:	36678259
Kontaktperson:	Formand Erik Stoumann, Svendborgvej 85, 5762 V. Skerninge, Ollerup - Vester Skerninge - Ulbølle Fjernvarme A.M.B.A.
Konsulent for ansøger.	Christian Teil Fyhn, Rambøll, Sverigesgade 3TV, 5000 Odense C
Godkendelse udarbejdet af:	Svendborg Kommune, v/Anders Skovgaard Søholm
Journal nr.:	24/893

Ollerup – Vester Skerninge – Ulbølle Fjernvarme A.M.B.A.  
Svendborgvej 85, Ollerup  
5762 V. Skerninge

E-mail: [erik.stoumann@gmail.com](mailto:erik.stoumann@gmail.com)

Byg, Natur og Miljø  
Svendborgvej 135  
5762 Vester Skerninge

Tlf. 62 23 30 00

[klima@svendborg.dk](mailto:klima@svendborg.dk)  
[www.svendborg.dk](http://www.svendborg.dk)

Godkendelse af projektforslaget meddeles jf. bestemmelserne, der er formuleret i kapitel 2, i Lov om varmforsyning nr. 382 af 13. juni 1990, jf. lovbek. *nr. 124 af 02/02/2024* (den på afgørelsestidspunktet gældende lov). Samt i § 3 i Bekendtgørelse om godkendelse af projekter for kollektive varmforsyningsanlæg *nr. 697 af 06/06/2023* (den på tidspunktet for indgivelse af ansøgning om projektbekendtgørelse gældende bekendtgørelse).

Kommunalbestyrelsen har den **xx. xx** vedtaget at godkende projektforslaget af januar 2024.

Godkendelsen omfatter etablering af nyt varmforsyningsanlæg samt fjernvarmeforsyning af Ollerup, V. Skerninge og Ulbølle.

Dato: **xx. xxx 2024**

Godkendt

Anders Skovgaard Søholm  
Miljøsagsbehandler

Annonceret den **xx. xxx 2024** på Svendborg Kommunes hjemmeside

Klagefristen udløber den **xx. xxx 2024**.

# Indholdsfortegnelse

Indholdsfortegnelse .....	3
Indledning .....	4
Læsevejledning .....	5
Afgørelse og godkendelsens vilkår .....	6
Afgørelse .....	6
Vilkår .....	6
Retsgrundlag .....	6
Klagevejledning .....	8
Betingelser, mens en klage behandles .....	9
Søgsmål .....	9
Sagsfremstilling .....	10
Gennemgang af projektforslaget .....	11
Anlægget, herunder dets kapacitet, placering og produktionsform (energiteknisk beskrivelse) .....	12
Kapacitet .....	12
Ledningsnet .....	13
Placering .....	14
Forsyningsform .....	14
Energiform .....	14
Forsyningsområde .....	15
Tidsfølge for anlæggets etablering .....	16
Forholdet til varmeplanlægning .....	16
Arealafståelse og servitutter .....	17
Ansvar .....	18
Høring .....	19
Svendborg Kommunes vurdering .....	20
Samfundsøkonomi .....	21
Følsomhed for ændrede forudsætninger (brændselspris, investeringer) .....	22
Selskabsøkonomi .....	24
Brugerøkonomi .....	26
Energimæssige forhold .....	27
Miljømæssige forhold .....	28
Begrundelse for afgørelse .....	29
Samlet vurdering .....	29
Konklusion .....	30
Bilag .....	30

# Indledning

Svendborg Kommune har modtaget et projektforslag, der er udarbejdet af rådgiver Rambøll på vegne af Ollerup – Vester Skerninge – Ulbølle Fjernvarme A.M.B.A. Med projektforslaget ansøges Svendborg Kommune om godkendelse af konvertering af Ollerup, V. Skerninge og Ulbølle til fjernvarme. Desuden søges der om at etablere et nyt varmekværk med en 4 MW luft-til-vand varmepumpe og en 7 MW naturgasfyret kedel til reserve- og spidslast.

Projektforslaget er udarbejdet i henhold til Bekendtgørelse om godkendelse af projekter for kollektive varmeforsyningsanlæg 697 af 06/06/2023. Der er taget udgangspunkt i denne projektbekendtgørelse, da projektforslaget er indkommet til kommunen den 18. januar 2024.

Ollerup – V. Skerninge – Ulbølle Fjernvarme A.m.b.a. har tidligere indsendt et projektforslag den 10. juli 2015 til Svendborg Kommune om at etablere et nyt varmekværk placeret i industriområdet i V. Skerninge (ved Industrivej).

Der blev givet en godkendelse til det reviderede projektforslag d. 26. juni 2018. I projektforslaget blev byområderne Ollerup, V. Skerninge og Ulbølle, inkl. fritliggende bygninger mellem byerne udlagt til fjernvarme (se bilag 1). Fjernvarmen skulle baseres på biomasse (halm-fyr) og varmepumper. Der blev også planlagt en naturgasfyret kedel til at dække spidsbelastninger.

Denne godkendelse blev påklaget til Energiklagenævnet af Dansk Gas Distribution (Senere Evida). Ollerup – V. Skerninge – Ulbølle Fjernvarme A.m.b.a. indgik i 2020 en aftale med Evida om, at Evida ville trække klagen i Energiklagenævnet tilbage, hvis fjernvarmeselskabet ville lave et nyt projektforslag baseret på varmepumper.

Den 17. marts 2021 indsendte Ollerup – V. Skerninge – Ulbølle Fjernvarme A.m.b.a. et nyt projektforslag, hvor varmeproduktionen primært var baseret på en 4 MW varmepumpe med en gaskedel til spids- og reservelast.

Dette projektforslag blev behandlet ved Miljø- og Naturudvalget, Økonomiudvalget og Byrådet ved møderne i juni 2021. I dette projektforslag blev der ikke ansøgt om tilskud via fjernvarmepuljen samt der var et lavt tilslutningsbidrag for forbrugerne. Byrådet afviste anmodningen om kommunegarantistillelse ud fra de fastlagte økonomiske forudsætninger og anmodede om fornyet behandling af sagen vedr. kommunegarantistillelsen. Dette blev behandlet ved Økonomiudvalget og Byrådet i september 2021. Her blev det godkendt at imødekomme en anmodning om kommunegarantistillelse for et lån op til 80 mio. kr. under forudsætning af, at indskud og tilslutningsbidrag fastsættes svarende til vilkårene i Svendborg Fjernvarme og under forudsætning af, at minimum 480 tilmelder sig. I disse forudsætninger indgik ligeledes et tilskud fra fjernvarmepuljen.

Ollerup – V. Skerninge – Ulbølle Fjernvarme A.m.b.a. har på baggrund af Byrådets beslutning indsendt et revideret projektforslag den 11. februar 2022, som blev politisk godkendt 26/4 2022. Denne projektgodkendelse er bortfaldet som følge af fjernvarmeprojektets afslag ved fjernvarmepuljen.

Det er således projektgodkendelsen fra juni 2018, som ansøges ændret via dette projektforslag, da det er denne som er gældende for området efter bortfaldet af godkendelsen af april 2022.

Svendborg Kommune har godkendt, at projektforslaget sendes i høring. Projektforslaget har jf. Projektbekendtgørelsens § 18 har været i høring i perioden:

30/1 - 27/2 2024

Følgende er blevet hørt: Evida, Flow Elnet. Desuden har projektforslaget været i høring hos 5 grundejere udover Svendborg Kommune, som ejer matrikler, hvor fjernvarmeledningen skal føres igennem ifølge projektforslaget.

Der indkom høringssvar fra Evida og Svendborg Kommune, Trafik og Infrastruktur.

## Læsevejledning

Projektgodkendelsen er opbygget i 3 dele.

1. del (side 6-9) er Svendborg Kommunes afgørelse i sagen, vilkår og klagevejledning.
2. del (side 10-29) indeholder sagsfremstilling, gennemgang af projektforslaget og indkomne bemærkninger, retsgrundlaget samt Svendborg Kommunes vurdering af det ansøgte.
3. del (side 30-31) er bilag.

# Afgørelse og godkendelsens vilkår

## Afgørelse

Svendborg Kommune meddeler i henhold til § 4 i lov om varmforsyning, godkendelse til projektforslaget som beskrevet i ansøgningen modtaget af kommunen den 18. januar 2024, med seneste revision fra den 5. marts 2024 (Se bilag 2).

Godkendelsen omfatter konvertering af byområderne Ollerup, V. Skerninge og Ulbølle til fjernvarme, og etablering af nyt varmekværk placeret i industriområdet i V. Skerninge (ved Industrivej). Fjernvarmekværket har en egenproduktion af varme, baseret på en 4 MW luft-til-vand varmepumpe. En 7 MW naturgasfyret kedel installeres og anvendes som spids- og reservelast. Der etableres distributionsnet, fjernvarmestik og akkumuleringskæde.

Projektgodkendelsen erstatter den tidligere projektgodkendelse for området fra juni 2018.

Det er Svendborg Kommunes vurdering, at projektforslaget er i overensstemmelse med Varmeforsyningslovens formålsparagraf om at fremme den mest samfundsøkonomiske, herunder miljøvenlige, anvendelse af energi til bygningers opvarmning. Samt at projektet overholder kravet om positiv samfundsøkonomi i forhold til projektbekendtgørelsen § 19, stk. 2. Svendborg Kommune kan derfor meddele godkendelse til projektforslaget.

Projektet er behandlet i Teknik- og Miljøudvalget den xx. Xxx 2024, i Økonomiudvalget den xx. xxx 2024 og xxxx i Svendborg Kommunes Kommunalbestyrelse den xx. xxx 2024.

## Vilkår

Under henvisning til § 20, stk. 2, i projektbekendtgørelsen, gives godkendelse til det ansøgte projektforslag på følgende vilkår:

1. Anlægget skal indrettes og drives i overensstemmelse med de oplysninger, der er angivet i projektforslaget (senest revideret den 5. marts 2024) fra ansøger.
  - 1.1. Endelig ledningsføring ved matrikel 16ei, Ø. Skerninge By, Ø. Skerninge tilpasses det indkomne høringssvar fra grundejer.

## Retsgrundlag

Godkendelse af projektforslaget meddeles jf. bestemmelserne, der er formuleret i kapitel 2, i Lov om varmforsyning nr. 382 af 13. juni 1990, jf. lovbek. nr. 124 af 02/02/2024 (den på afgørelsestidspunktet gældende lov) herefter benævnt varmforsyningsloven. Samt i § 3 i Bekendtgørelse om godkendelse af projekter for kollektive varmforsyningsanlæg 697 af 06/06/2023 (den på tidspunktet for indgivelse af ansøgning om projektbekendtgørelse gældende bekendtgørelse), herefter benævnt projektbekendtgørelsen.

Kommunen har den 18. januar 2024 fra Ollerup – V. Skerninge – Ulbølle fjernvarme A.M.B.A. modtaget ansøgning om godkendelse af projektforslag. Det reviderede projektforslag med seneste revision af den 30. januar 2024.

Projektet omfatter opførelse af et nyt varmekværk, der søges placeret indenfor et område hvor der er vedtaget Lokalplan 599 for et erhvervsområde på Industrivej i Vester Skerninge –

*fjernvarmeværk*. Lokalplanen omfatter en grund på Industrivej 19, matr. Nr. 59c, V. Skerninge By, V. Skerninge. Grunden ligger indenfor kommuneplanens rammer til erhvervsformål i form af tungt erhverv. Fjernvarmeværket kan indeholdes i den eksisterende lokalplan.

Kommunen ejer den matrikel, hvor det er planlagt at bygge varmeværket i V. Skerninge. Der er lavet en aftale med ansøger om at købe grunden.

Inden projektet igangsættes skal kommunen lave en VVM-screening, samt udarbejde en miljøgodkendelse og byggetilladelse m.m. til det nye varmeværk.

Projektforslaget omfatter konvertering af byområderne Ollerup, V. Skerninge og Ulbølle til fjernvarme, og etablering af nyt varmeværk placeret i industriområdet i V. Skerninge (ved Industrivej). Fjernvarmeværket har en egenproduktion, baseret på en 4 MW luft-til-vand varmepumpe. En 7 MW naturgasfyret kedel installeres og anvendes som spids- og reservelast. Der etableres distributionsnet og fjernvarmestik.

I dag forsynes byområderne Ollerup, V. Skerninge og Ulbølle med individuel naturgas, olie m.m.

Fjernvarmeforsyningen vil omfatte de tre samlede byområder, inkl. fritliggende bygninger langs forsyningsledningerne mellem byerne. I en evt. senere fase vil omkringliggende bebyggelser kunne tilkobles.

Godkendelsen af projektforslaget gives i henhold til projektbekendtgørelsen. Andre relevante tilladelser eller godkendelser fra kommunen for realisering af projektet skal indhentes særskilt.

Projektforslaget er udarbejdet i henhold til projektbekendtgørelsen og projektet er omfattet af bilag 1 i bekendtgørelsen (punkt 1.2, 2.1 og 3.1). Projektforslaget opfylder de formelle krav til indhold samt form, som er angivet i § 16 i projektbekendtgørelsen.

Kap. 4 i projektbekendtgørelsen, fastlægger de nærmere regler for proceduren ved godkendelse af etableringer eller ændringer af kollektive anlæg, herunder hvilke oplysninger der skal være belyst samt høringskredsen, forud for kommunalbestyrelsens godkendelse. Kommunalbestyrelsen er herefter overordnet varmeplanmyndighed og har godkendelseskompetencen.

Godkendelsen er meddelt med baggrund i Varmeforsyningslovens § 4, stk. 1:

**§ 4.** Kommunalbestyrelsen godkender projekter for etablering af nye kollektive varmforsyningsanlæg eller udførelsen af større ændringer i eksisterende anlæg.

Det konkrete projektforslag er omfattet af projektbekendtgørelsen.

Etableringen af et varmepumpebaseret anlæg og distributionsnet kræver projektgodkendelse og dermed også dokumentation af, at anlægget vil være det mest hensigtsmæssige valg samfundsøkonomisk set, jf. projektbekendtgørelsens § 6 mv.

Forvaltningsloven fastlægger i § 24, stk. 1, at begrundelsen for en afgørelse skal indeholde en henvisning til de retsregler, i henhold til hvilke afgørelsen er truffet. I det omfang afgørelsen beror på et administrativt skøn, skal begrundelsen tillige angive de hovedhensyn, der har været bestemmende for skønsudøvelsen.

Der er i det efterfølgende gennemgået de forudsætninger (retsregler) i projektbekendtgørelsen, som skal være opfyldt før projektet kan godkendes:

- Projektet skal udvise positiv samfundsøkonomi i forhold til relevante alternativscenarier, jf. projektbekendtgørelsens § 19, stk. 2, jf. §§ 6 og 16, stk. 1 nr. 10
- Da projektet omfatter etableringen af et produktionsanlæg med en varmekapacitet over 1 MW, skal projektforslaget efter bekendtgørelsens § 16 stk. 1 nr. 10 og jf. stk. 4 og 5, undersøge samfundsøkonomien ved et scenarie for biomassekraftvarme.
- Ved etablering af spids- og reservelastanlæg kan kommunen godkende mineralsk olie eller naturgas jf. § 14, stk. 1 i projektbekendtgørelsen.

Projektforslagets samfundsøkonomiske analyse er baseret 'Vejledning i samfundsøkonomiske analyser på energiområdet' fra 2021 samt, 'Samfundsøkonomiske beregningsforudsætninger for energipriser og emissioner' fra februar 2022.

Svendborg Kommune vurderer, at det ansøgte lever op til de nævnte lovmæssige krav for at kommunen kan godkende projektet.

## Klagevejledning

Afgørelsen kan påklages til Energiklagenævnet (jf. projektbekendtgørelsens § 21, stk. 1) af følgende:

Ansøger:

- Ollerup – V. Skerninge – Ulbølle Fjernvarme A.m.b.a., Svendborgvej 85, Ollerup, 5762 V. Skerninge, [erik.stoumann@gmail.com](mailto:erik.stoumann@gmail.com)

Berørte forsyningsselskaber:

- Evida, Vognmagervej 14, 8800 Viborg, [konvertering@evida.dk](mailto:konvertering@evida.dk)

Elnetselskab:

- FLOW Elnet, Fåborgvej 44, 5700 Svendborg, [kontakt@flow-elnet.dk](mailto:kontakt@flow-elnet.dk), [bbo@Flow-Elnet.dk](mailto:bbo@Flow-Elnet.dk)

Grundejere der skal afgive areal, hvor fjernvarmeledningen skal føres igennem ifølge projektforslaget:

- Boligselskabet Sydfyn / Domea.dk s.m.b.a., Oldenburg Alle 3, 2630 Taastrup, cvr: 14916296 (Ejer af matrikel: 16cæ, Ø. Skerninge By, Ø. Skerninge)
- Svendborg Kommune, Ramsherred 5, 5700 Svendborg, mail: [ti@svendborg.dk](mailto:ti@svendborg.dk) (vedr. matrikel 16ei, Ø. Skerninge By, Ø. Skerninge og 59c, V. Skerninge By, V. Skerninge).
- Den Frie Lærerskole, Svendborgvej 15, 5762 Vester Skerninge, cvr: 22070517 (Ejer af matrikel 3b og 11b, Ollerup By, Ollerup)
- Gymnastikhøjskolen Ollerup, Svendborgvej 3, 5762 Vester Skerninge, cvr: 79348619 (Ejer af matrikel 12d, Ollerup By, Ollerup)
- Børnegården i Ollerup, Svendborgvej 3, 5762 Vester Skerninge, cvr: 31788188 (Ejer af matrikel 12e, Ollerup By, Ollerup)
- Vester-Skerninge Friskole, Nyvej 7, 5762 Vester Skerninge, cvr: 21508519 (Ejer af matrikel 111c V. Skerninge By, V. Skerninge).

Afgørelsen kan ifølge projektbekendtgørelsens § 24 stk. 1 og 2, inden 4 uger skriftligt påklages til Energiklagenævnet, og eventuel klage skal senest ved klagefristens **udløb xdag den x. x 20xx** kl. 15.00 være modtaget i Nævnens Hus, Energiklagenævnet, Toldboden 2, 8800 Viborg ved fysisk fremsendelse af klagen. Klagen kan også sendes digitalt til Energiklagenævnet gennem klageportalen, der kan tilgås via følgende link: <https://naevneneshus.dk/start-din-klage/energiklagenævnet/vejledning/>

Klagen skal være skriftlig med angivelse af de synspunkter, som klagen støttes på. Den afgørelse, der klages over, bør vedlægges klagen.

Energiklagenævnet orienterer Svendborg Kommune om klagen.

### **Betingelser, mens en klage behandles**

Inden for klagefristen på 4 uger samt efter at en evt. klage er indgivet, vil påbegyndelse af projektet være på projektansøgers eget ansvar. Klager har ikke umiddelbart opsættende virkning, men Energiklagenævnet kan i særlige tilfælde træffe afgørelse om, at en klage skal have opsættende virkning.

Energiklagenævnet behandler klager over afgørelser truffet af kommunen. Kommunens afgørelse kan *ikke* indbringes for anden administrativ myndighed end Energiklagenævnet jf. Projektbekendtgørelsens § 25, stk. 1.

### **Søgsmål**

Opmærksomheden henledes på varmemforsyningslovens § 26, stk. 4, vedrørende søgsmål. Heraf fremgår det, at såfremt det ønskes at prøve Energiklagenævnets afgørelse ved domstolene, skal sagen være anlagt senest 6 måneder efter, at afgørelsen er offentlig bekendtgjort.

## Sagsfremstilling

Projekter for kollektive varmforsyningsanlæg, der er omfattet af bilag 1 i projektbekendtgørelsen jf. § 3, stk. 1, skal forelægges kommunalbestyrelsen til godkendelse. Et projektforslag skal blandt andet beskrive, hvilke konsekvenser projektet har for samfundet og miljøet.

Svendborg Kommune har modtaget et projektforslag, der er udarbejdet af rådgiver Rambøll på vegne af Ollerup – Vester Skerninge – Ulbølle Fjernvarme A.M.B.A. Med projektforslaget ansøges Svendborg Kommune om godkendelse af konvertering af Ollerup, V. Skerninge og Ulbølle til fjernvarme. Desuden søges der om at etablere et nyt varmekværk med en 4 MW luft-til-vand varmepumpe og en 7 MW naturgasfyret kedel til reserve- og spidslast.

Ollerup – V. Skerninge – Ulbølle Fjernvarme A.m.b.a. har tidligere indsendt et projektforslag den 10. juli 2015 til Svendborg Kommune om at etablere et nyt varmekværk placeret i industriområdet i V. Skerninge (ved Industrivej).

Der blev givet en godkendelse til det reviderede projektforslag d. 26. juni 2018. I projektforslaget blev byområderne Ollerup, V. Skerninge og Ulbølle, inkl. fritliggende bygninger mellem byerne udlagt til fjernvarme (se bilag 1). Fjernvarmen skulle baseres på biomasse (halm-fyr) og varmepumper. Der blev også planlagt en naturgasfyret kedel til at dække spidsbelastninger.

Denne godkendelse blev påklaget til Energiklagenævnet af Dansk Gas Distribution (Senere Evida). Ollerup – V. Skerninge – Ulbølle Fjernvarme A.m.b.a. indgik i 2020 en aftale med Evida om, at Evida ville trække klagen i Energiklagenævnet tilbage, hvis fjernvarmeselskabet ville lave et nyt projektforslag baseret på varmepumper.

Den 17. marts 2021 indsendte Ollerup – V. Skerninge – Ulbølle Fjernvarme A.m.b.a. et nyt projektforslag, hvor varmeproduktionen primært var baseret på en 4 MW varmepumpe med en gaskedel til spids- og reservelast.

Dette projektforslag blev behandlet ved Miljø- og Naturudvalget, Økonomiudvalget og Byrådet ved møderne i juni 2021. I dette projektforslag blev der ikke ansøgt om tilskud via fjernvarmepuljen samt der var et lavt tilslutningsbidrag for forbrugerne. Byrådet afviste anmodningen om kommunegarantistillelse ud fra de fastlagte økonomiske forudsætninger og anmodede om fornyet behandling af sagen vedr. kommunegarantistillelsen. Dette blev behandlet ved Økonomiudvalget og Byrådet i september 2021. Her blev det godkendt at imødekomme en anmodning om kommunegarantistillelse for et lån op til 80 mio. kr. under forudsætning af, at indskud og tilslutningsbidrag fastsættes svarende til vilkårene i Svendborg Fjernvarme og under forudsætning af, at minimum 480 tilmelder sig. I disse forudsætninger indgik ligeledes et tilskud fra fjernvarmepuljen.

Ollerup – V. Skerninge – Ulbølle Fjernvarme A.m.b.a. har på baggrund af Byrådets beslutning indsendt et revideret projektforslag den 11. februar 2022, som blev politisk godkendt 26/4 2022. Denne projektkendelse er bortfaldet som følge af fjernvarmeprojektets afslag ved fjernvarmepuljen.

Det er således projektkendelsen fra juni 2018, som ansøges ændret via dette projektforslag, da det er denne som er gældende for området efter bortfaldet af godkendelsen af april 2022.

Projektforslaget skal godkendes i overensstemmelse med varmforsyningsloven og projektbekendtgørelsen.

Projektforslagets samfundsøkonomiske analyse er baseret 'Vejledning i samfundsøkonomiske analyser på energiområdet' fra 2021 samt, 'Samfundsøkonomiske beregningsforudsætninger for energipriser og emissioner' fra februar 2022.

### **Skriftlig underretning af høringsberettigede**

Svendborg Kommune har godkendt, at projektforslaget sendes i høring. Projektforslaget har jf. Projektbekendtgørelsens § 18 har været i høring i perioden:

- 30/1 - 27/2 2024

Følgende er blevet hørt: Evida og FLOW Elnet. Desuden har projektforslaget været i høring hos 5 grundejere udover Svendborg Kommune, som ejer matrikler, hvor fjernvarmeledningen skal føres igennem ifølge projektforslaget.

Der indkom høringssvar fra Evida og Svendborg Kommune, Trafik og Infrastruktur.

#### **Official-princippet**

Hovedansvaret for, at den konkrete sag er tilstrækkelig oplyst, inden der træffes afgørelse, påhviler kommunen. Kommunen er forpligtet til at indhente de oplysninger, som er nødvendige for, at kommunen kan træffe afgørelse på et tilstrækkeligt oplyst grundlag. På samme måde er forsyningsselskaberne forpligtet til at give samtlige relevante oplysninger til brug for bl.a. kommunens behandling og godkendelse af projektforslag.

Ansøger har, på Kommunes anmodning foretaget samfundsøkonomiske beregninger på en reference med individuelle varmepumper og scenarier med fjernvarmeforsyning via biomassekraftvarme samt en kombineret løsning med halmkedel/varmepumpe (tidligere projektgodkendelse). Der er hørt relevante parter i høringsperioden, og høringssvarene er inddraget i sagsbehandlingen. Kommunen vurderer med baggrund i det nævnte ovenfor, at projektforslaget er tilstrækkelig oplyst til, at der kan træffes en afgørelse.

Det forvaltningsretlige officialprincip indebærer ikke blot, at alle relevante forhold skal være belyst, inden kommunen kan træffe afgørelse, men også at oplysningerne skal være pålidelige. Kommunen har ansvaret for, at oplysningerne er korrekte. Kommunen har, i sin selvstændige vurdering og stillingtagen til projektforslaget, ikke fundet nogen anledning til at sætte spørgsmålstegn ved pålideligheden af oplysningerne i projektforslaget. Svendborg Kommune har lagt vægt på, at oplysningerne i et projektforslag er afgivet under straffeansvar. Afgiver et selskab urigtige eller vildledende oplysninger i et projektforslag, kan dette straffes med bøde.

Svendborg Kommune har den opfattelse, at faglige uenigheder i anvendte forudsætninger ikke behøver at betyde, at de anvendte forudsætninger er misvisende eller urigtige. Dette forhold afspejler blot, at der er mange fagligt/sagligt velfunderede betragtninger om energisystemet.

## **Gennemgang af projektforslaget**

Projektforslaget er udarbejdet i henhold til projektbekendtgørelsen, og er omfattet af bekendtgørelsens bilag 1. Projektforslaget opfylder de formelle krav til indhold samt form som er angivet i projektbekendtgørelsens § 16.

Det fremgår af projektbekendtgørelsens § 16, at en ansøgning om godkendelse af projekter for kollektive varmeforsyningsanlæg skal være skriftlig og ledsaget af oplysningerne i § 16, stk. 1, nr. 1-10, i det omfang, som er nødvendigt for kommunalbestyrelsens vurdering af projektet.

Ifølge Projektbekendtgørelsen er der mulighed for at se bort fra naturgasreferencen ved udarbejdelse af de samfundsøkonomiske beregninger, så naturgasreferencen ikke er en unødvendig bremse for konvertering af naturgasområder til fjernvarme. Svendborg Kommune har valgt, at anlæg der anvender fossile brændsler som hovedbrændsel, herunder naturgas, ikke anses som relevante scenarier til brug for den samfundsøkonomiske analyser.

## Anlægget, herunder dets kapacitet, placering og produktionsform (energieknisk beskrivelse)

### Kapacitet

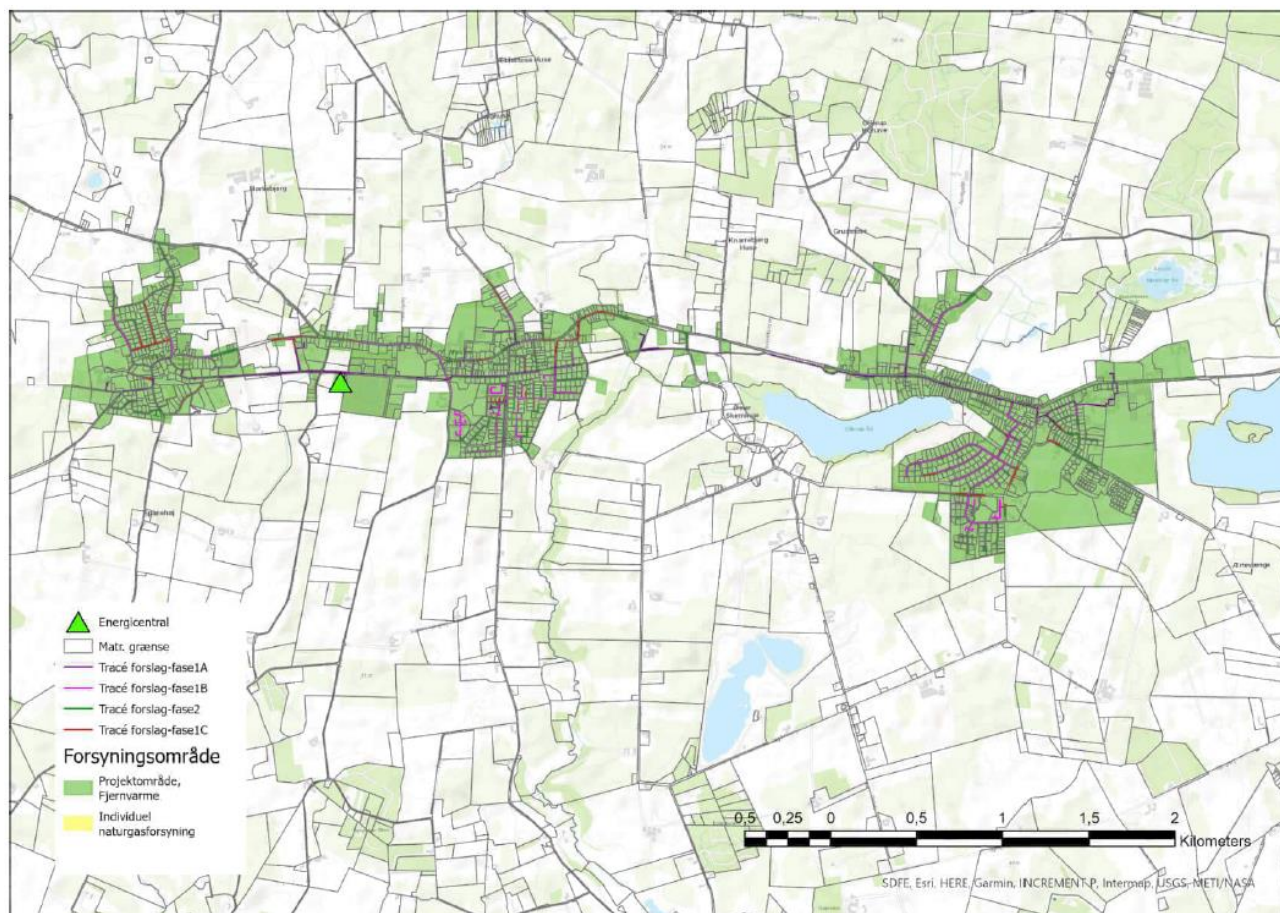
Ansøger har oplyst at projektet indebærer etablering af følgende komponenter:

- En 4 MW luft-til-vand varmepumpe med en række energioptagere opstillet udenfor fjernvarmecentralen. Der beregnes med en årsvirkningsgrad (SCOP) på 3,24. Det forventes at varmepumpen vil dække 97 % af varmebehovet.
- En naturgasfyret kedel med en effekt på ca. 7 MW. Opgaven for den naturgasfyrede kedel er at sikre varme til nettet, ved evt. udfald på varmepumpen mv. og at sikre forsyning, når effektbehovet til nettet overstiger varmepumpeanlæggets ydeevne. Dermed vil naturgaskedlen virke som spids- og reservelast. Det forventes at naturgaskedlen vil dække cirka 3 % af varmebehovet.
- Endeligt indgår en akkumuleringskøle på ca. 1.000 m<sup>3</sup>. Akkumuleringskølen vil sikre stabile driftsforhold for varmepumpen.

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
<b>Samlet produktion</b>	<b>MWh</b>	<b>16.341</b>	<b>18.397</b>	<b>20.454</b>	<b>22.511</b>	<b>23.460</b>	<b>23.460</b>	<b>23.460</b>

Tabel 1 - viser anlæggets planlagte varmeproduktion.

## Ledningsnet



Kort 1 – Viser traceforslaget for ledningsføring. Kortet fremgår også af bilag 1.

Ansøger har udarbejdet et tracéforslag til ledningsnettet på baggrund af projektforslagsområdet. Ledningsføringen fremgår af kort 1. Jævnfør projektforslaget tabel 5-5 i bilag 2 fremgår der et estimeret ledningstab ekskl. Stikledninger på 2013 MWh/år. Ved 846 stik er ledningstabet fra stikledningerne angivet til 455 MWh/år. Det samlede varmetab er således angivet til ca. 9 %.

Svendborg Kommune vurderer, at det beregnede ledningstab ikke er urealistisk, da der er tale om ny rørføring med velisolerede rør. Svendborg Kommune hæfter sig ligeledes ved, at der er foretaget følsomhedsanalyser for varmetab op til 20 %, således beregningerne også tager højde for et reelt højere varmetab end det estimerede niveau.

## **Placering**

Projektet omfatter opførelse af et nyt varmeværk der søges placeret indenfor et område, hvor der er vedtaget *Lokalplan 599 for et erhvervsområde på Industrivej i Vester Skerninge – fjernvarmeværk*. Lokalplanen omfatter en grund på Industrivej 19, matr. Nr. 59c, V. Skerninge By, V. Skerninge.

## **Forsyningsform**

Anlægget skal levere fjernvarme til byområderne Ollerup, V. Skerninge og Ulbølle inkl. fritliggende bygninger mellem byerne (se bilag 1).

## **Energiform**

Ansøger har oplyst at varme fra den eldrevne luft-til-vand varmepumpe vil være grundlast med brug af gaskedlen til spids- og reservelast.

Varmesystemet beskrevet i projektforslaget er forudsat til hovedsageligt at benytte el som energiform, hvilket giver mulighed for at varmesystemet vil køre på vedvarende energi i takt med at elsystemet og gassystemet overgår til vedvarende energikilder. Da varmesystemet er bygget op omkring en stor varmepumpe, vil systemet have en høj energieffektivitet i forhold til et system baseret på termisk produktion. Der arbejdes hen mod at inkorporere en elkedel på sigt, der kan aflaste gaskedlen og understøtte elsystemet, der forventes at blive præget af fluktuerende energiproduktion på sigt.

Den store luft-til-vand varmepumpe og gaskedlen har en forventet levetid på 25 år.

## Forsyningsområde

Ollerup – Vester Skerninge – Ulbølle Fjernvarme A.M.B.A. vil levere fjernvarme til forsyningsområdet markeret med grønt på bilag 1.

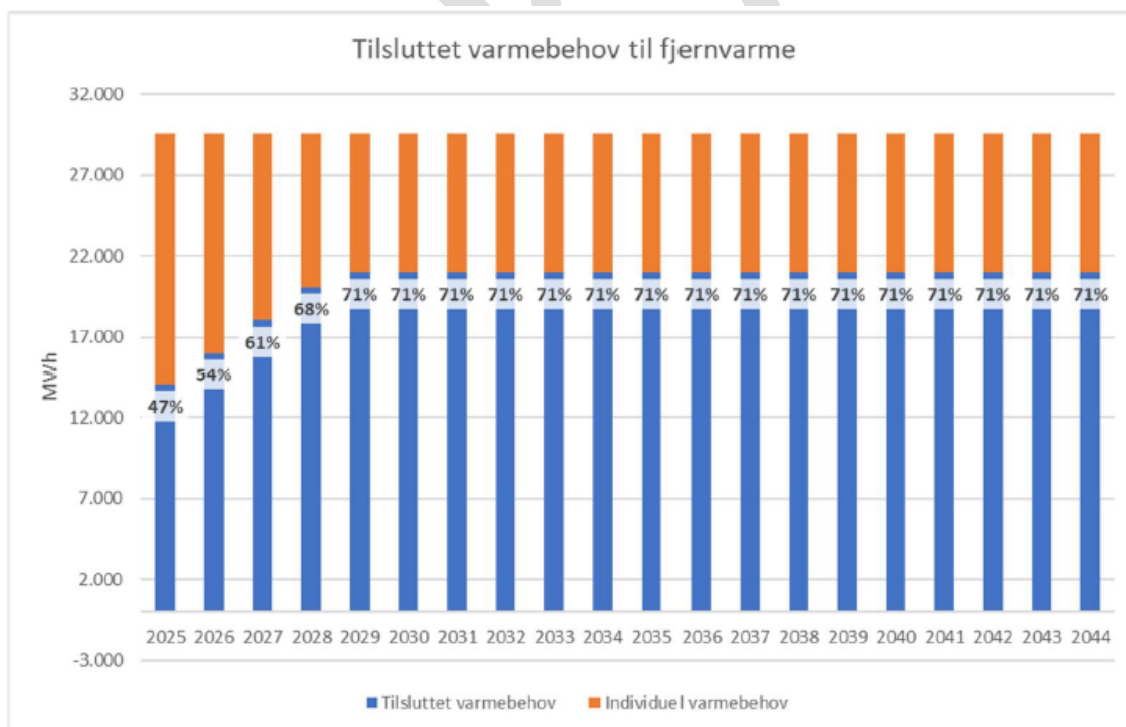
Projektforslaget omfatter et forsyningsområde på 1222 forbrugere.

Ansøger har oplyst, at varmebehovet i projektområdet udregnes primært efter BBR og energirammen og er sammenkørt med Evidas gasdata for naturgaskunder i området. Ansøger har vurderet, at der vil kunne konverteres 846 forbrugere inkl. helårsboliger, storforbrugere og kommunale ejendomme, svarende til 71 % af områdets samlede varmebehov. Produktionsanlægget er dog forberedt til den fulde udbygning.

De gennemsnitlige boligtyper for hele området, inkl. storforbrugerne og kommunale ejendomme er angivet i tabel 2.

Nr.	Anlæg	Antal	Gns. byg- ningsareal	Gennemsnitligt varmebehov		Varme- behov	Areal i alt
		stk.	m <sup>2</sup> /stk.	kWh/m <sup>2</sup>	MWh/stk.	MWh	m <sup>2</sup>
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 2 – viser data for gennemsnitligt varmebehov og størrelse på forskellige forbrugere.



Figur 1 – viser det forventede varmegrundlag ved projektet.

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.

Det skal bemærkes, at ejendomme der ønsker at blive forsynet med fjernvarme indenfor områdeafgrænsningen skal forsynes indenfor de første 5 år (forsyningspligt jf. projektbekendtgørelsens § 8. stk. 2). Det er ansøger blevet gjort opmærksom på.

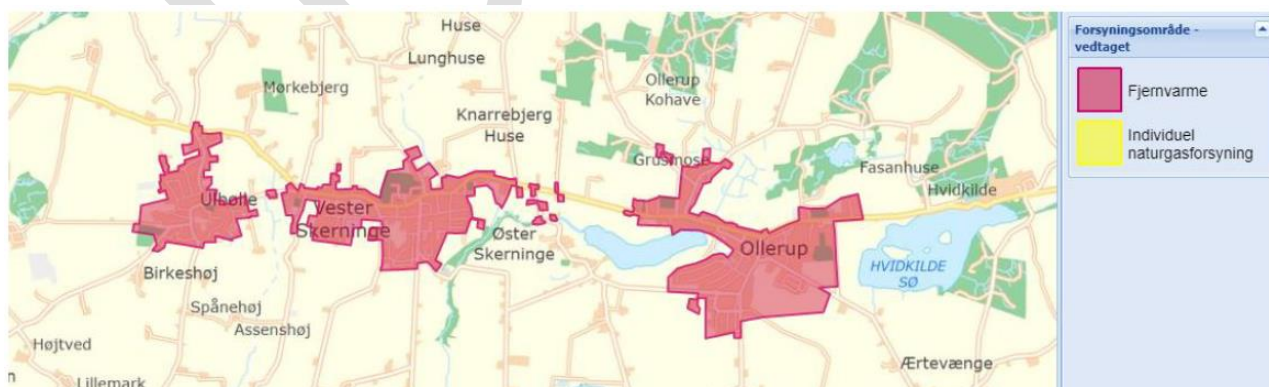
Kommunen har desuden opfordret til, at der laves en ordning, så potentielle kunder kan få leveret varme i en eller anden form, hvis det eksisterende anlæg bryder ned inden fjernvarmen, kan udlægges til ejendommen.

## Tidsfølge for anlæggets etablering

I projektforslagets tidsplan forventes projektering og udbud af projektet opstartet snarligt efter projektforslagets endelige godkendelse. Etableringen af fjernvarmesystemet forventes påbegyndt ultimo 2024 med samlet idriftsættelse i løbet af 2025.

## Forholdet til varmeplanlægning

Området er i dag udlagt til fjernvarmeforsyningen i varmeplanen på grund af den tidligere godkendelse fra 2018.



Kort 2 - viser området udlagt til fjernvarme i varmeplanen (Dette kort fremgår også af bilag 1)



Kort 3 - viser det planlagte forsyningsområde med fjernvarme ifølge projektforslaget (Dette kort fremgår også af bilag 2)

Der vurderes at være overensstemmelse mellem det planlagte forsyningsområde angivet i projektforslaget og eksisterende kortlægning i varmeplanen.

### Arealafståelse og servitutter

Ansøger har oplyst at anlægsarbejdet, vedrørende etablering af forsyningsnettet frem til de enkelte boliger, så vidt muligt vil ske i arealer der er offentligt ejede. Det forventes ikke, at der vil blive behov for ekspropriation af private arealer. Ejere af arealer hvor der forventes at blive anlagt varmeledninger, er blevet hørt i høringsrunden.

Med henblik på at reducere anlægsomkostningerne vil det være hensigtsmæssigt i enkelte tilfælde at føre ledningerne over privat grund.

En oversigt over berørte matrikler kan ses i matrikellisten under afsnit 7 i projektforslaget (bilag 2).

Ejere af følgende berørte matrikler er blevet hørt:

- 16cæ, Øster Skerninge By, Øster Skerninge
- 16ei, Øster Skerninge By, Øster Skerninge
- 3b, Ollerup By, Ollerup
- 11b, Ollerup By, Ollerup

- 12d, Ollerup By, Ollerup
- 12e, Ollerup By, Ollerup
- 111c, Vester Skerninge By, Vester Skerninge
- 59c, V. Skerninge By, V. Skerninge

**Ansvar**

Ollerup – Vester Skerninge – Ulbølle Fjernvarme A.M.B.A. er ansvarlig for opførelse og drift af forsyningsområdet med tilhørende forsyningsledninger.

UDKAST

## Høring

Som nævnt under afsnittet "Skriftlig underretning af høringsberettigede" blev projektforslaget af 30. januar 2024 sendt i høring ved berørte forsyningsselskaber og elnetselskaber i perioden 30/1 - 27/2 2024:

- Evida
- FLOW Elnet

Desuden er ejere af matrikler hvor fjernvarmeledning skal føres henover blevet hørt.

Der indkom høringssvar fra Evida samt Svendborg Kommune, Trafik og Infrastruktur, som var berørt af valgte ledningsføring.

Høringssvar fra berørt grundejer.

Der er indgivet høringssvar fra Svendborg Kommune, Trafik og Infrastruktur vedr. ledningsføring ved 16ei, Øster Skerninge By, Øster Skerninge og matrikel 59c, V. Skerninge By, V. Skerninge.

Høringssvaret går på oplysning om fredskov ved den nordlige del af matrikel 16ei samt henvisning til at ledningsføring skal følge stitracé ved matriklen og ikke gennem beplantning som vist på den foreløbige ledningsføring. Grundejer oplyser, at ledningen skal tinglyses efter gæsteprincippet, hvis grundejer på sigt selv skal anvende arealet til andet der gør at ledningen vil være nødvendig at flytte.

Høringssvaret kan ses af bilag 3.

Kommunens vurdering

Svendborg Kommune har kontaktet Miljøstyrelsen vedrørende ledningsføring gennem fredskov. Svendborg Kommune har modtaget følgende generelle svar:

"Offentlige anlæg som Fjernvarmerør og lignende skal så vidt muligt placeres uden for fredskov efter hovedreglen i skovlovens § 11, stk. 1. Der kan dog være et så stort element af samfundsmæssig interesse, at skovloven må vige. Det er Miljøstyrelsens praksis, at almennyttige anlæg som fjernvarmerør og lignende normalt kan tillades at passere gennem fredskov, medmindre skoven har særlige værdier, der skal tages hensyn til, eller medmindre projektet med rimelighed kan placeres uden for fredskov.

Nedgravning af ledninger tillades i det omfang, de kan nedlægges i eller ved eksisterende vej eller sti og uden skade for den eksisterende bevoksning. Underboring af ledninger tillades normalt, hvis det ikke påvirker skoven, men det er nok ikke relevant for fjernvarmerør.

Altså skal det godtgøres, at det er nødvendigt, at passere fredskov, og ved nedgravning skal man følge eksisterende veje og stier.

Der skal altså søges dispensation lf. skovlovens § 11. Jeg kender ikke til sager, hvor der er givet afslag på nedgravning af fjernvarmeledninger i fredskov, men selvfølgelig kan det komme på tale."

Svendborg Kommune vurderer at den planlagte ledningsføring gennem et mindre stistykke, som er klassificeret som fredskov kan håndteres med udgangspunkt i en efterfølgende konkret dispensationsansøgning til Miljøstyrelsen.

Ollerup – V. Skerninge – Ulbølle Fjernvarme A.m.b.a. vil skulle indgå en konkret aftale om ledningsføring ved matrikel 16ei, Øster Skerninge By, Øster Skerninge med grundejer, hvor der kan aftales tinglysning om gæsteprincip og tilpasning af den endelige ledningsføring, så det følger det ønskede traceføring i grussti og uden om hegn/beplantning.

Nuværende foreløbige ledningsføring i projektforslag vurderes dækkende og en mindre justering ved matrikel 16ei, Øster Skerninge By, Øster Skerninge vurderes ikke at ændre på projektforslagets konklusioner.

Der er indgået en aftale om salg ved matrikel 59c, V. Skerninge By, V. Skerninge, hvorledes tinglysning om gæsteprincip vil være af mindre betydning ved gennemførelse af salgsaftalen.

Evidas høringssvar

Der er modtaget et høringssvar fra Evida:

”Evida har ingen bemærkninger til projektforslaget. Dog en bemærkning, i gasdata.evida.dk er antal gaskunder for projektområdet opgjort til 697 private og 77 erhverv, mens der i projektforslaget er opgjort til i alt 713, en forskel på 61 gaskunder.”

Kommunens vurdering

Svendborg Kommune har vurderet tallene i projektforslaget med en række BBR-opgørelser (Kommunens egne BBR-træk, Boliganalysen og Evida Gasdata), hvor der er en vis variation. Overordnet er det Svendborg Kommunes vurdering, at tallene tilstræber hinanden og ligeledes ikke vurderes at ændre på projektforslagets konklusioner. Et øget antal potentielle forbrugere vil forventes at styrke muligheden for at opnå de forudsatte tilslutningsprocenter i projektforslaget.

## **Svendborg Kommunes vurdering**

Det forvaltningsretlige officialprincip indebærer, at alle relevante forhold skal være belyst, inden en kommune kan træffe afgørelse i en sag og at oplysningerne skal være pålidelige. Det er kommunens ansvar, at oplysninger der er anvendt i en afgørelse, er korrekte.

Svendborg Kommune vurderer på baggrund af de modtagne oplysninger fra Ollerup – Vester Skerninge – Ulbølle Fjernvarme A.M.B.A. at have et tilstrækkeligt oplyst grundlag for at kunne træffe en afgørelse i sagen.

Svendborg Kommune har i kommunens selvstændige vurdering og stillingtagen til projektforslaget, ikke fundet anledning til at sætte spørgsmålstegn ved pålideligheden af oplysningerne i projektforslaget. Kommunen har overordnet lagt vægt på, at afgiver et selskab urigtige eller vildledende oplysninger i et projektforslag eller i et høringssvar til et projektforslag, kan dette straffes med bøde.

Svendborg Kommune skal vurdere om projektet overholder bestemmelserne i projektbekendtgørelsen, herunder blandt andet inddrage parternes synspunkter, jf. projektbekendtgørelsens § 18, stk. 1. Kommunen vurderer at projektbekendtgørelsens krav til ansøgers oplysninger jf. § 16 er opfyldt, samt kommunen har gennemført høring af relevante parter jf. § 18, og vurderer at ovenstående er opfyldt. Høringssvarene er blevet behandlet af ansøger og relevante aspekter er blevet indarbejdet. Kommunen vurderer, at der er blevet taget højde for høringssvarene i behandlingen af projektforslaget.

## Samfundsøkonomi

Samfundsøkonomien skal være positiv for at sikre at ressourcerne udnyttes bedst muligt på energiområdet.

De samfundsøkonomiske beregninger er gennemført efter Energistyrelsens forskrifter dvs. 'Vejledning i samfundsøkonomiske analyser på energiområdet' fra 2021 samt, 'Samfundsøkonomiske beregningsforudsætninger for energipriser og emissioner' fra februar 2022 på baggrund af projektforslagets indsendelsestidspunkt. Kalkulationsrenten er sat til 3,5 % (som fastsat af Finansministeriet), og der er regnet med en tidshorisont på 20 år.

Kommunen skal vurdere projektet ud fra samfundsøkonomien. I projektforslaget er der positiv samfundsøkonomi for projektet sammenlignet med relevante alternativer. Der er regnet på en reference med udbygning af individuelle varmepumper i forhold til det ønskede scenarie, med samme udbygningstakt, samt yderligere 2 alternativer med biomassekraftvarme og en kombineret løsning med halmkedel, varmepumper og gaskedel.

Der er foretaget følsomhedsberegninger på ændrede investeringsomkostninger, ændrede elpriser, lavere tilslutningsprocent, ændrede virkningsgrader på varmepumperne, øget varmetab i ledningsnettet og øget gasandel i produktionen.

Der er vist følgende beregningsresultater:

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 3 – viser den beregnede samfundsøkonomi for fjernvarmeprojekt og referencen.

Referencen er udbygning med individuelle varmepumper. Det ansøgte projekt viser en fordel på ca. 25,8 mio. kr. over en 20-årig periode, svarende til cirka 6,2 % lavere samfundsøkonomisk omkostning. Kommunen konkluderer, at der er en positiv samfundsøkonomi i forhold til den opstillede reference med individuelle varmepumper i området.

Der er vist følgende beregninger på samfundsøkonomien for de øvrige 2 alternativer over en 20-årig periode:

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 4 – viser den beregnede samfundsøkonomi for fjernvarmeprojektet, biomassekraftvarme, halmkedelalternativ og referencen.

Det ansøgte projekt viser en bedre samfundsøkonomisk gevinst end de beregnede alternativer. Alternativerne med forsyning fra biomassekraftvarme og den kombinerede løsning af halmkedel, varmepumper og gaskedel viser en mindsket samfundsøkonomisk fordel på hhv. ca. 10,5 mio. kr. og ca. 38 mio. kr. i forhold til projektscenariet.

Kommunen vurderer, at der er samfundsøkonomisk overskud ved at gennemføre projektet jf., projektbekendtgørelsens § 6, og at beregningerne ikke hviler på urealistiske forudsætninger.

### Følsomhed for ændrede forudsætninger (brændselspris, investeringer)

Jf. Energiklagenævnsafgørelse af 13. april 2018 (J.nr 18/00172) fremgår det:

”Energiklagenævnet bemærker hertil, at robust samfundsøkonomi ved projekter for kollektive varmeforsyningsanlæg ikke er et krav i henhold til projektbekendtgørelsen ”

Energistyrelsen anbefaler dog, at der udføres følsomhedsanalyser i forbindelse med samfundsøkonomiske analyser på energiområdet, for at teste resultaternes robusthed over for ændringer i centrale, usikre forudsætninger.

Med følsomhedsvurderinger vurderes beregningernes følsomhed over for ændringer af forudsætningerne.

Der er regnet en række følsomheder på de samfundsøkonomiske data, og i det seneste projektforslag er der følgende resultater:



Figur 2 - viser den beregnede samfundsøkonomi ved følsomhedsberegninger for en række parametre.

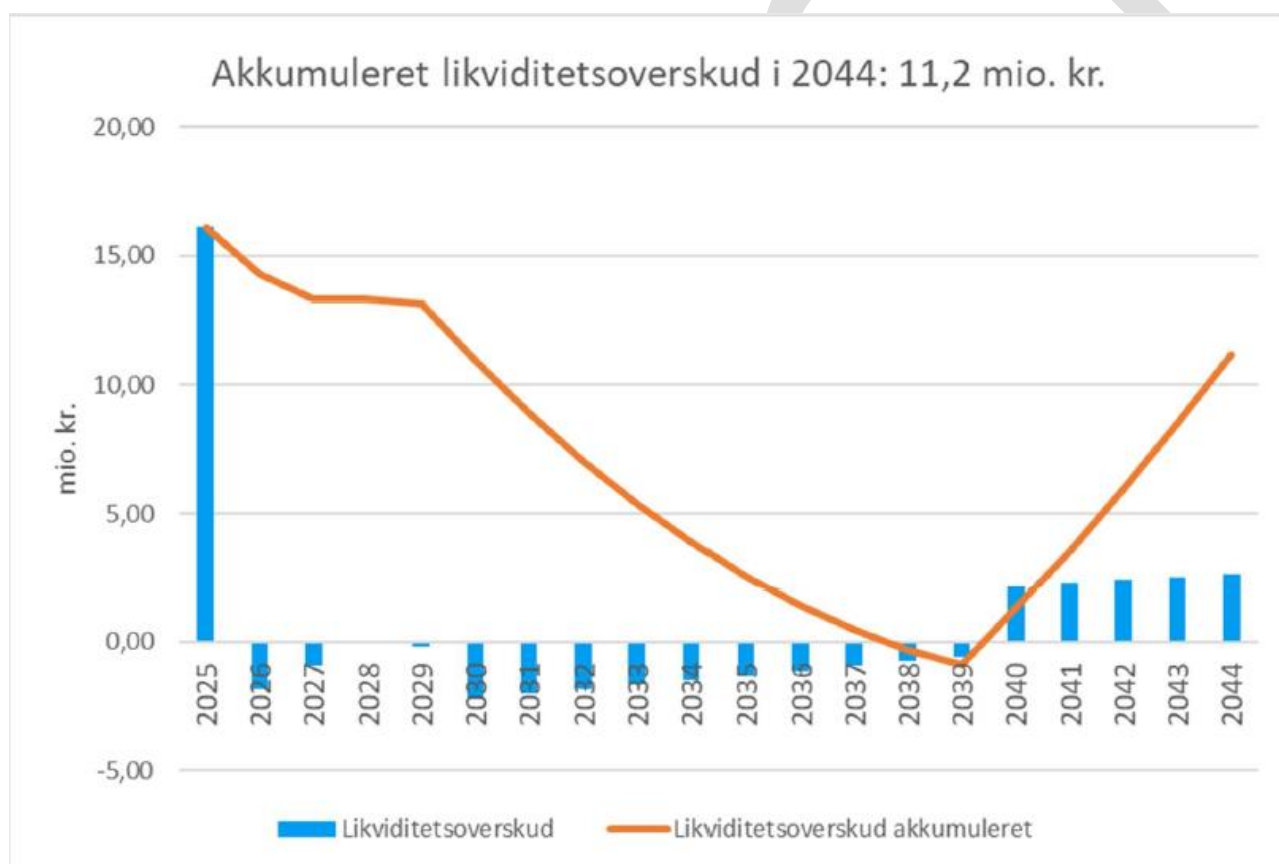
Kommunen vurderer, at der er samfundsøkonomisk overskud ved at gennemføre projektet jf., projektbekendtgørelsens § 6. Følsomhedsberegningerne for samfundsøkonomien i figur 2 viser robusthed i forhold til ændrede investeringsbeløb, ændrede elpriser, lavere tilslutningsprocent, ændrede virkningsgrader ved varmepumperne, øget varmetab og øget gasandel i produktionen.

## Selskabsøkonomi

I de selskabsøkonomiske beregninger er medregnet at forbrugerne betaler et tilslutningsbidrag og et kommunegaranteret lån med betaling af garantiprovision.

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

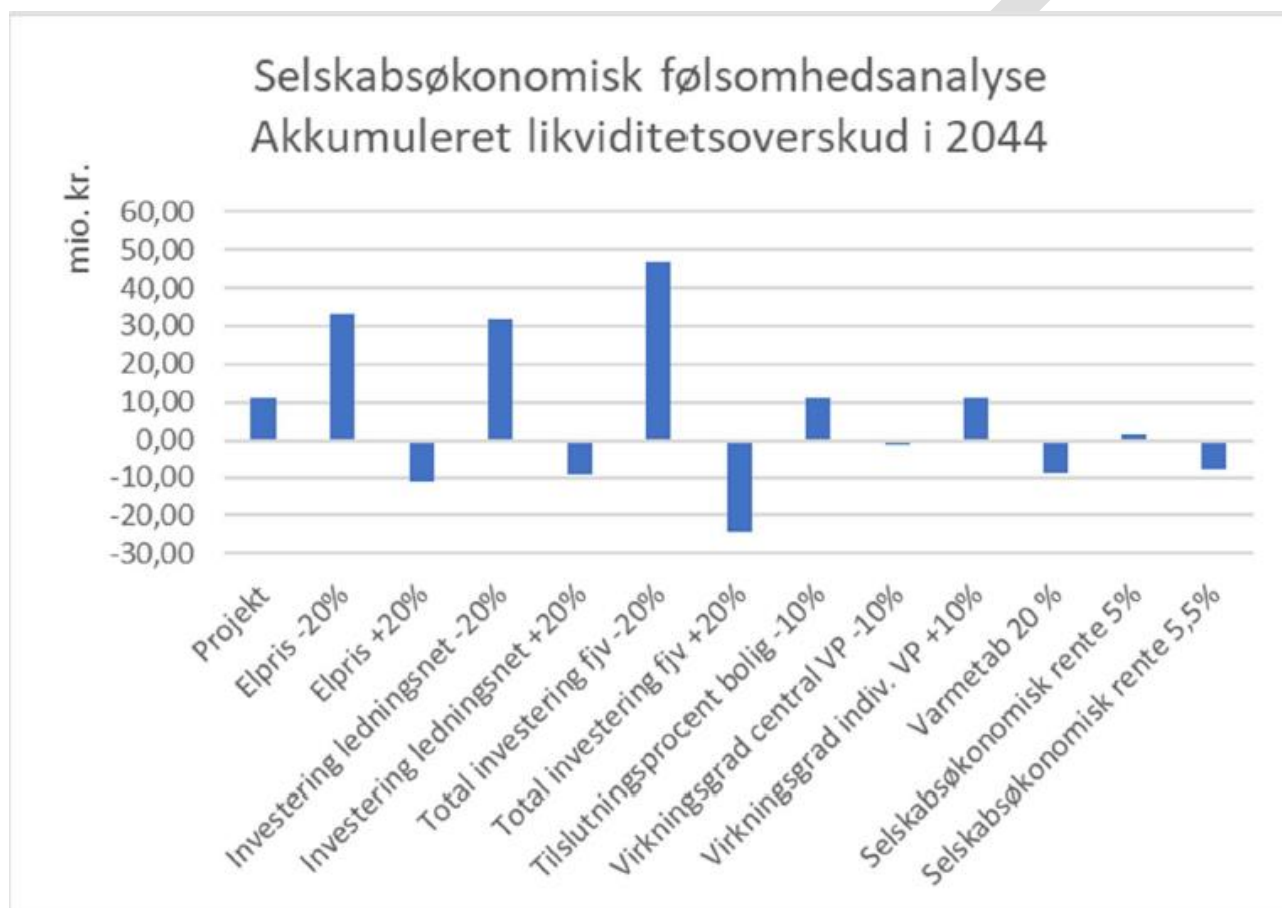
I de selskabsøkonomiske beregninger er der taget udgangspunkt i "hvile i sig selv" princippet, og princippet udgør baggrunden for beregningerne af brugerøkonomien (tilslutningsbidrag, tilskud, faste bidrag samt varmesalg). Der forventes et likviditetsoverskud på ca. 11,2 mio. kr. over en beregningsperiode på 20 år.



Figur 3- viser den beregnede selskabsøkonomi for projektet.

Der vurderes at være usikkerhed i forhold til en række forskellige faktorer. Der er derfor udarbejdet en følsomhedsanalyse.

I projektforslaget er det beskrevet, 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.



Figur 4 - viser den beregnede selskabsøkonomi for projektet ved forskellige følsomheder.

Kommunen vurderer at beregningerne kan godkendes, og resultatet kan accepteres.

## Brugerøkonomi

Ansøger har beregnet brugerøkonomien ved forskellige opvarmningstyper ud fra den typiske kundes bolig i området.

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%
<b>Alle priser er priser an. år 2023 inklusiv moms</b>					
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/varmepris		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 5 - viser den beregnede brugerøkonomi ved de forskellige opvarmningstyper.

Den beregnede varmeregning for år 2023 er opgjort på baggrund af de økonomiske omkostninger for en ny gennemsnitsforbruger med varmepumpe (referencen) og med fjernvarme (projektet) med de påtænkte fjernvarmetariffer i Ollerup - Vester Skerninge - Ulbølle Fjernvarmeselskab. Boligens størrelse på 148 m2, er baseret på gennemsnitsstørrelsen af naturgaskundernes boliger. Beregningerne er foretaget ud fra et forbrug på 15 MWh/ejendom,

der også afspejler den gennemsnitlige gaskundes bolig i projektområdet. Varmebehovet er derved vurderet konservativt i forhold til tallene for et standardhus på 130 m<sup>2</sup> med et årligt varmebehov på 18,1 MWh.

Alle priser er inklusive moms.

Kommunen vurderer, at beregningerne ikke hviler på urealistiske forudsætninger. Ud fra de viste beregninger, vil der være en fordel på cirka 4.700 kr. ved at vælge fjernvarmeløsningen i stedet for den individuelle varmepumpe. Løsningen med fjernvarme vurderes at være dyrere for borgere med et eksisterende levedygtigt gasfyr og økonomisk sammenlignelig med et nyt gasfyr ud fra de givne forudsætninger. Konvertering af boliger med gasfyr vurderes at være afhængigt af gasfyrets alder, boligens forbrug og den aktuelle gaspris.

Generelt vil en konvertering afhænge af den enkelte ejendoms alder på det eksisterende varmeanlæg, det fysiske arbejde ved at fyre, ønsket komfortniveau, krav til støjniveau m.m., når en forbruger skal beslutte sig om valget af varmeløsning og konvertering til fjernvarme.

Administrationen vurderer ligeledes, at der vil være usikkerhed ved de bruger- og selskabsøkonomiske beregninger som følge af de høje nuværende og fremtidige energipriser, renteniveauer samt prisudvikling på materialer og arbejdskraft.

## Energimæssige forhold

I ansøgers energimæssige vurdering af projektet fremgår følgende:

Referencen er baseret på en udbygning med individuelle varmepumper, der følger samme konverteringstakt som fjernvarmen.

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 Nm <sup>3</sup>	7.365	8.679	-1.314	-17,8%
Elektricitet	MWh	188.877	182.248	6.629	3,5%

Tabel 6 – viser energiforbruget ved referencescenariet (individuelle varmepumper, der følger samme konverteringstakt som fjernvarmen) og projektet (fjernvarmeprojektet) set over en 20-årig periode.

Set i forhold til referencen vil fjernvarmeprojektet have et relativt højere energiforbrug, hvilket bl.a. skyldes brugen af gaskedlen til spids- og reservelast og varmetabet i fjernvarmeledningerne i forbindelse med at fjernvarmenettet udbygges.

Ressourceforbrug over 20 år					
Brændsel	Enhed	Fossil reference	Projekt	Projekt-fordel	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 <sup>3</sup>	36.728	8.679	28.049	76,4%
Elektricitet	MWh	47.101	182.248	-135.147	-286,9%

Tabel 7 – viser energiforbruget ved fortsættelse af nuværende varmforsyning, der primært er fossil.

Disse beregninger bør ligeledes vurderes i forhold til en fortsættelse af nuværende varmforsyning, der primært er fossil. Sammenlignet vil energiforbruget ved fjernvarmeprojektet reduceres kraftigt sammenlignet med en fortsættelse af nuværende varmforsyning.

## Miljømæssige forhold

I de samfundsøkonomiske beregninger medtages de samfundsøkonomiske miljøomkostninger i form af en værdisætning af emission af CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O, CH<sub>4</sub>, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub> og PM<sub>2,5</sub> (partikler).

I ansøgers miljømæssige vurdering af projektet fremgår følgende:

Emissioner over 20 år					
Emissioner	Enhed	Reference	Projekt	Projekt-fordel	Reduktion i %
CO <sub>2</sub> -ækvivalente	ton	13.217	14.430	-1.213	-9,2%
SO <sub>2</sub>	kg	1.468	1.463	5	0,3%
NO <sub>x</sub>	kg	28.975	30.043	-1.068	-3,7%
PM <sub>2,5</sub>	kg	1.538	1.541	-3	-0,2%

Tabel 8 – viser emissioner ved fjernvarmeprojektet og referencen (individuelle varmepumper, der følger samme konverteringstakt som fjernvarmen)

Emissioner over 20 år					
Emissioner	Enhed	Fossil reference	Projekt	Projekt-fordel	Reduktion i %
CO <sub>2</sub> -ækvivalente	ton	53.318	14.430	38.888	72,9%
SO <sub>2</sub>	kg	4.423	1.463	2.960	66,9%
NO <sub>x</sub>	kg	68.158	30.043	38.115	55,9%
PM <sub>2,5</sub>	kg	10.805	1.541	9.265	85,7%

Tabel 9 – viser emissioner ved fortsættelse af nuværende fossile varmesystem.

Referencen er baseret på en udbygning med individuelle varmepumper, der følger samme konverteringstakt som fjernvarmen. Dette følger anbefalingen fra den nye vejledning i samfundsøkonomiske analyser på energiområdet fra juli 2021.

Set i forhold til referencen vil fjernvarmescenariet have en relativt højere udledning af CO<sub>2</sub>e, som følge af brugen af gaskedlen til spids-og reservelast, der er opgjort til 1.213 tons over en 20-årig periode.

Det er vanskeligt at vurdere hvilken reel konverteringstakt de individuelle varmepumper vil have, hvis fjernvarmen ikke var et alternativ.

Disse beregninger bør derfor ligeledes vurderes i forhold til en fortsættelse af nuværende fossile varmforsyning. Her vil der ved gennemførsel af fjernvarmeprojektet ske en kraftig reduktion på 38.888 tons CO<sub>2</sub> over en 20-årig periode, hvilket svarer til en reduktion på 73 %. Der vil ligeledes ske en kraftig reduktion af de øvrige emissioner som NO<sub>x</sub>, svovl og partikler.

Svendborg Kommune har vedtaget Klima- og Energipolitik 2020-25. Denne politik afspejler de statslige mål omkring reduktion af CO<sub>2</sub> udledningen og en omstilling til vedvarende energi.

Med projektforslagets beregnede fald i CO<sub>2</sub> udledning, lever projektforslaget op til kommunens målsætning om elektrificering af varmesektoren og integrering af vedvarende energikilder i energisystemet via en stor varmepumpe.

## Begrundelse for afgørelse

Svendborg Kommune vurderer, at projektet er i overensstemmelse med varmforsyningslovens formålsbestemmelse i § 1. Lovens formål er blandt andet at fremme den mest samfundsøkonomiske varmforsyning og reducere varmforsynings afhængighed af fossile brændsler samt at reducere udledningen af klimaskadelige drivhusgasser. I projektet sker der en afvikling af individuel naturgasforsyning og oliefyr i byområderne Ollerup, Vester Skerninge og Ulbølle til fjernvarme baseret på en stor luft-til-vand varmepumpe.

Kravet om positiv samfundsøkonomi i projektbekendtgørelsen § 19, stk. 2 er opfyldt, idet projektet udviser en samfundsøkonomisk fordel på ca. 25,8 mio. kr. (nutidsværdi over 20 år) i forhold til referencen med udbygning af individuelle varmepumper. I forhold til andre alternativer er projektet også samfundsøkonomisk mere fordelagtigt end alternativerne med forsyning fra biomassekraftvarme og den kombinerede løsning af halmkedel, varmepumper og gaskedel, der viser en mindsket samfundsøkonomisk fordel på hhv. 10,5 mio. og 38 mio. kr. i forhold til projektscenariet.

Varmeanlægget benytter el som primær energiform til driften af den store luft-til-vand varmepumpe, der derved ikke reguleres af § 12 i projektbekendtgørelsen.

Der etableres en 7 MW naturgasfyret kedel som skal anvendes som spids- og reservelast. Kommunen vurderer, at der er tale om et spids- og reservelastanlæg der skal forsyne et fjernvarmenet, der ikke forvejen forsynes med varme fra naturgasbaseret kraftvarme eller varmeanlæg. Kommunen kan derved godkende brændslet naturgas som supplerende varmekilde.

Kommunen finder herefter, at betingelserne for at godkende projektet efter bekendtgørelsens § 14, stk. 1, må anses for opfyldt.

## Samlet vurdering

Der er foretaget en energimæssig, samfundsøkonomisk og miljømæssig vurdering af fjernvarmeprojektet. Resultaterne viser:

- Der er en positiv samfundsøkonomisk gevinst på cirka 25,8 mio. kr. over en 20-årig periode ved en kalkulationsrente på 3,5 %.
- Det indsendte projekt har den bedste samfundsøkonomi i forhold til den valgte reference og alternativer.
- I de selskabsøkonomiske beregninger er der taget udgangspunkt i "hvile i sig selv" princippet, og er baggrunden for beregningerne af brugerøkonomien (tilslutningsbidrag, tilskud, faste bidrag samt varmesalg). I beregningerne er der et likviditetsoverskud på 11,2 mio. kr. over beregningsperioden på 20 år. Dette er for at illustrere hvorledes omsætningen er beregnet. Hvis der kommer flere forbrugere med end beregnet, skal prisen for forbrugerne falde tilsvarende eller omvendt stige ved færre forbrugere.
- Der er vist de selskabs- og brugerøkonomiske konsekvenser af et højere renteniveau i det kommunegaranterede lån.
- I beregningerne omkring brugerøkonomi, er der beregnet at et gennemsnitligt parcelhus på 148 m<sup>2</sup> i området kan spare ca. 4.700 kr. årligt afhængig af den nuværende opvarmningsform (inklusive moms) ud fra de givne forudsætninger i forhold investering i en ny varmepumpe. Besparelsen vurderes at være stærkt afhængig af udviklingen i energipriserne. Det vil reelt afhænge af den enkelte ejendoms alder på det eksisterende

varmeanlæg, samt arbejdet ved at fyre, når en forbruger skal beslutte om der skal lægges om til fjernvarme.

- Energiforbruget vil blive kraftigt reduceret i fjernvarmescenariet forhold til ved en fortsættelse af nuværende fossile varmforsyning.
- Miljømæssigt vil udledningen falde med 38.888 tons CO<sub>2</sub>e over en 20-årig periode, hvilket svarer til en reduktion på 73 % sammenlignet med en fortsættelse af nuværende fossile varmforsyning.

Det forventes, at der vil blive stillet et vilkår om et bestemt kundesgrundlag i kommunens garantistillelse af lån for at sikre, at fjernvarmeværket har et relevant kundesgrundlag, der skal sikre en god økonomi og har mulighed for at overleve.

Kommunen konkluderer, at projektforslaget kan godkendes ifølge kravene i projektbekendtgørelsens § 19 stk. 1. Kommunen vurderer desuden, at det er tilstrækkeligt sandsynliggjort, at projektet hviler på realistiske forudsætninger.

## Konklusion

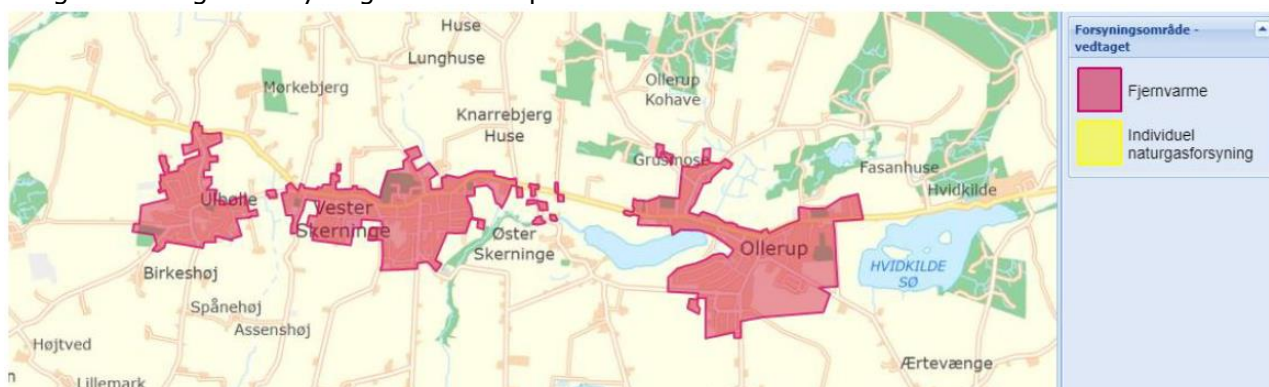
Svendborg Kommune finder at betingelserne i projektbekendtgørelsens § 19 stk. 1 for godkendelse af projektforslaget er til stede. Det er Svendborg Kommunes samlede vurdering, at projektforslaget er i overensstemmelse med bestemmelserne i projektbekendtgørelsen samt varmforsyningslovens formålsparagraf §1, stk. 1 og 2.

Projektet lever op til Svendborg Kommunes overordnede klima- og energipolitik, varmeplan og kommuneplan.

## Bilag

- |          |  |
|----------|--|
| Bilag 1. | Vedtagne forsyningsområder i plandata                      |
| Bilag 2. | Projektforslag   |
| Bilag 3. | Høringssvar fra Svendborg Kommune, Trafik og Infrastruktur |

## Bilag 1. Vedtagne forsyningsområder i plandata



## Bilag 2. Projektforslag

Projektforslaget er vedlagt som særskilt bilag.

UDKAST

## Bilag 3 – Høringssvar fra Svendborg Kommune, Trafik og Infrastruktur

Hej Anders

Her vores bemærkninger:

**Matr.nr. 16ei Øster Skerninge By, Øster Skerninge:**

Der bør tages kontakt til miljøstyrelsen, da der er tale om opgravning i fredskov i den øverste del af matriklen.

Der må ikke ske skade på træer og rødder, og træerne må ikke fældes/fjernes.

Ledningen skal placeres i trace, som følger grusstien og den private fællesvej, og altså ikke i lige linje gennem beplantning/hegn som vist.

Ledningen skal tinglyses efter gæsteprincippet, hvis vi på sigt selv skal anvende arealet til andet der gør at ledningen vil være nødvendig at flytte.

**Matr. nr. 59c V. Skerninge By, V. Skerninge**

Ledning og evt. central skal tinglyses på arealet (evt. efter gæsteprincippet), hvis det bliver forskellige ejere af arealet, og ledning/central ikke ligger på deres egen matrikel.

Venlig hilsen

Stine Nørtoft  
AC-fuldmægtig

Svendborg Kommune  
Miljø og Teknik  
Center for Ejendomme og Teknisk Service  
Trafik og Infrastruktur

Svendborgvej 135  
5762 Vester Skerninge

Tlf: +4529116855  
Mobil: +4529116855  
Email: [stine.nortoft@svendborg.dk](mailto:stine.nortoft@svendborg.dk)