
Projektgodkendelse til etablering af luft-til vand varmepumpe og elkedel ved Mærsgården



Projektansvarlig:	De selvejende institutioner Mærsgården og Mærsgården Udbygning
Projektets navn	Projektforslag for etablering af luft-til-vand varmepumpe og elkedel ved Mærsgården
CVR nr.:	53555128
Konsulent for ansøger.	Thomas Meincke, Rambøll, Sverigesgade 3TV, 5000 Odense C
Godkendelse udarbejdet af:	Svendborg Kommune, v/Anders Skovgaard Søholm
Journal nr.:	24/23555

23. januar 2025

Natur og Miljø

Klima, Natur og Miljø
Svendborgvej 135
5762 Vester Skerninge

Tlf. 62 23 30 00

klima@svendborg.dk
www.svendborg.dk

Den selvejende institution Mærskgården
og
Den selvejende institution Mærskgården Udbygning
Eghavevej 22
5700 Troense/Svendborg

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 med efterfølgende lovændringer (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).

Svendborg Kommune har den 23. januar 2025 vedtaget at godkende projektforslaget af december 2024.

Godkendelsen omfatter erstatning af eksisterende gaskedler i blokvarmecentralen i Mærskgården med hhv. luft til vand varmepumpe, elkedel og mindre akkumuleringsenhed.

Dato: 23. januar 2025

Godkendt

Anders Skovgaard Søholm
Varmeplanlægger

Annonceret den 23. januar 2025 på Svendborg Kommunes hjemmeside

Klagefristen udløber den 20. februar 2025.

Indholdsfortegnelse

Indholdsfortegnelse	3
Indledning	4
Læsevejledning	4
Afgørelse og godkendelsens vilkår	5
Afgørelse	5
Vilkår	5
Retsgrundlag	5
Klagevejledning	6
Betingelser, mens en klage behandles	7
Søgsmål	7
Sagsfremstilling	8
Gennemgang af projektforslaget	9
Anlægget, herunder dets kapacitet, placering og produktionsform (energiteknisk beskrivelse)	9
Kapacitet	9
Ledningsnet	10
Placering.....	11
Forsyningsform.....	11
Energiform	11
Forsyningsområde.....	11
Tidsfølge for anlæggets etablering	12
Forholdet til varmeplanlægning.....	12
Arealafståelse og servitutter.....	13
Ansvar.....	14
Høring.....	15
Svendborg Kommunes vurdering	15
Samfundsøkonomi	15
Følsomhed for ændrede forudsætninger (brændselspris, investeringer)	16
Selskabsøkonomi og brugerøkonomi	18
Energimæssige forhold	19
Miljømæssige forhold.....	19
Begrundelse for afgørelse	19
Samlet vurdering	20
Konklusion.....	20
Bilag	20

Indledning

Hvis en blokvarmecentral ønsker at ændre sin varmforsyning, skal der indsendes et projektforslag, som kommunen skal godkende, inden ejeren af blokvarmecentralen kan få lov til at gennemføre projektet. Et projektforslag skal blandt andet beskrive, hvilke konsekvenser ændringerne har for samfundet og miljøet.

Inden Svendborg Kommune kan meddele godkendelse, skal Svendborg Kommune foretage en energimæssig, samfundsøkonomisk og miljømæssig vurdering af projektet.

Svendborg Kommune har modtaget et projektforslag vedrørende "*Projektforslag for etablering af luft-til-vand varmepumpe og elkedel ved Mærskgården*". Projektforslaget er vedlagt som bilag, og er udarbejdet i henhold til varmforsyningslovens og projektbekendtgørelsens bestemmelser.

Ved gennemførelse af projektforslaget ændres varmforsyningen ved blokvarmecentralen fra eksisterende gaskedler i dag til en 300 kW luft/vand varmepumpe, en 350 kW elkedel i eksisterende kedelbygning samt en 4,5 m³akkumuleringsbeholder. Derved overgår blokvarmecentralen fra at være gasforsynet til at gennemføre en fuld elektrificering af varmforsyningen.

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

12/12 2024 - 9/1 2025

Følgende er blevet hørt: Evida og Flow Elnet.

Der indkom hørings svar fra Flow Elnet og Evida.

Læsevejledning

Projektgodkendelsen er opbygget i 2 dele.

1. del (side 5-7) er Svendborg Kommunes afgørelse i sagen, vilkår og klagevejledning.

2. del (side 8-20) indeholder sagsfremstilling, gennemgang af projektforslaget og indkomne bemærkninger, retsgrundlaget samt Svendborg Kommunes vurdering af det ansøgte.

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 28. november 2024, med seneste revision fra den 10. december 2024 (Se bilag 1).

Godkendelsen omfatter erstatning af eksisterende gaskedler i blokvarmecentralen i Mærskgården med hhv. luft til vand varmepumpe, elkedel og mindre akkumuleringsenhed.

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 af administrationen i Svendborg Kommune i overensstemmelse med godkendte kompetencefordelingsplan fra Kommunalbestyrelsen.

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 10. december 2024) fra ansøger.
2. Anlægsarbejdet skal være påbegyndt senest 5 år fra meddelelse af projektgodkendelsen ellers bortfalder projektgodkendelsen.

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 med efterfølgende lovændringer (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 28. november 2024 fra A.P. Møllerfonden på vegne af Mærskgården og Mærskgårdens Udbygning modtaget ansøgning om godkendelse af projektforslag. Det reviderede projektforslag med seneste revision af den 10. december 2024.

Projektet omfatter opførelse af en ny luft-vand-varmepumpeanlæg ved matrikel 33c, Troense By, Bregninge med en forsyningsledning hen over matrikel 33b, Troense By, Bregning til den eksisterende kedelcentral, hvor elkedel opføres i stedet for nuværende gaskedler. Matriklerne er omfattet af "Byplanvedtægt nr. 32 for et område omkring Eghavevej – Troense". Projektforslaget vurderes på baggrund af udarbejdet VVM-screening iht. miljøvurderingsloven og miljøbeskyttelsesloven at kunne ske i overensstemmelse med gældende lokalplan for området.

Ved gennemførelse af projektforslaget ændres varmforsyningen ved blokvarmecentralen fra eksisterende gaskedler i dag til en 300 kW luft/vand varmepumpe, en 350 kW elkedel i eksisterende kedelbygning samt en 4,5 m³akkumuleringsbeholder. Derved overgår blokvarmecentralen fra at være gasforsynet til at gennemføre en fuld elektrificering af varmforsyningen.

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, 1.5 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.

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, elkedel og akkumuleringskapacitet 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.

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:

Ansøgere og berørte parter af projektet:

Den Selvejende Institution Mærskgården, Eghavevej 22, 5700 Troense/Svendborg, CVR 53555128

Den Selvejende Institution Mærskgården Udbygning, Eghavevej 22, 5700 Troense/Svendborg, CVR 24193047

Berørte forsyningselskaber:

- Evida, Vognmagervej 14, 8800 Viborg, konvertering@evida.dk

Elnetselskab:

- FLOW Elnet, Fåborgvej 44, 5700 Svendborg, kontakt@flow-elnat.dk, bbo@Flow-Elnet.dk

Afgørelsen kan ifølge projektbekendtgørelsens § 24 stk. 1 og 2, inden 4 uger skriftligt påklages til Energiklagenævnet, og eventuel klage skal senest ved klagefristens udløb **torsdag den 20. februar 2025** kl. 15.00 være modtaget i Nævnenes 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 varmforsyningslovens § 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

Hvis en blokvarmecentral ønsker at ændre sin varmforsyning, skal der indsendes et projektforslag, som kommunen skal godkende, inden ejeren af blokvarmecentralen kan få lov til at gennemføre projektet. Et projektforslag skal blandt andet beskrive, hvilke konsekvenser ændringerne har for samfundet og miljøet.

Inden Svendborg Kommune kan meddele godkendelse, skal Svendborg Kommune foretage en energimæssig, samfundsøkonomisk og miljømæssig vurdering af projektet.

Svendborg Kommune har modtaget et projektforslag vedrørende *"Projektforslag for etablering af luft-til-vand varmepumpe og elkedel ved Mærskgården"*. Projektforslaget er vedlagt som bilag, og er udarbejdet i henhold til varmforsyningslovens og projektbekendtgørelsens bestemmelser.

Ved gennemførelse af projektforslaget ændres varmforsyningen ved blokvarmecentralen fra eksisterende gaskedler i dag til en 300 kW luft/vand varmepumpe, en 350 kW elkedel i eksisterende kedelbygning samt en 4,5 m³akkumuleringsbeholder. Derved overgår blokvarmecentralen fra at være gasforsynet til at gennemføre en fuld elektrificering af varmforsyningen.

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:

- 12/12 2024 – 9/1 2025

Følgende er blevet hørt: Evida og FLOW Elnet.

Der indkom høringssvar fra Evida og FLOW Elnet.

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 relevante alternativer. 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 varmforsyningsanlæg 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.

Anlægget, herunder dets kapacitet, placering og produktionsform (energiteknisk beskrivelse)

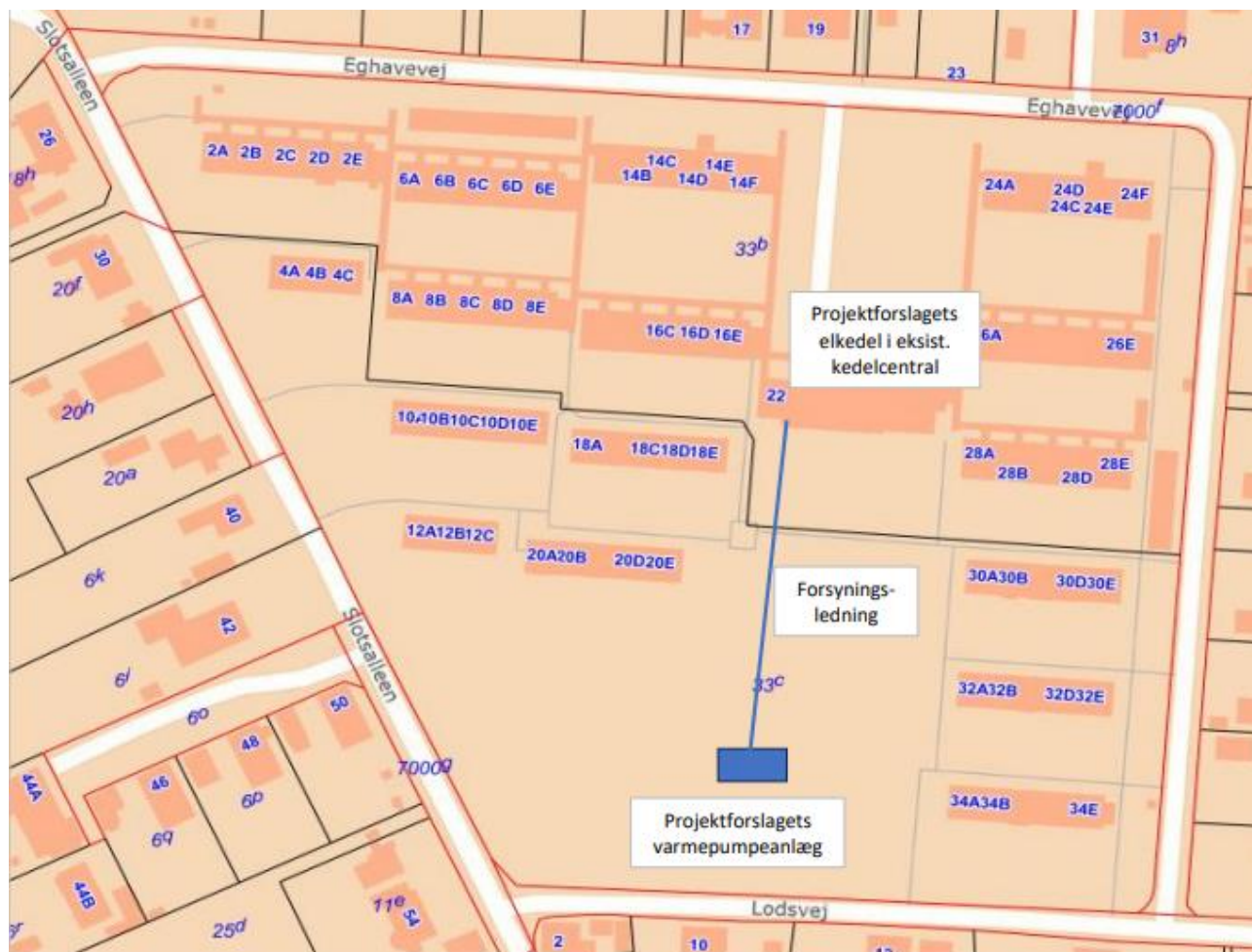
Kapacitet

Ansøger har oplyst at projektet indebærer etablering af følgende komponenter:

- En 300 kW luft-til-vand varmepumpe med en forsyningsledning til eksisterende kedelcentral. Der beregnes med en årvirkningsgrad (SCOP) på 2,8. Det forventes at varmepumpen vil dække 87 % af varmebehovet.
- En elkedel med en effekt på 350 kW. Det forventes at elkedlen vil dække ca. 13 % af varmebehovet.
- Endeligt indgår en akkumuleringstank på ca. 4,5 m³.

Eksisterende gaskedler nedlægges i forbindelse med etableringen af de nye varmeproduktionsanlæg.

Ledningsnet



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

Ansøger har udarbejdet et tracéforslag til ledningsnettet på baggrund af projektforslaget. Ledningsføringen fremgår af kort 1. Eksisterende forsyningsledninger, der fordeler varmen fra eksisterende central er uændrede som følge af projektforslaget.

Placering

Projektet omfatter opførelse af en ny luft-vand-varmepumpeanlæg ved matrikel 33c, Troense By, Bregninge med en forsyningsledning hen over matrikel 33b, Troense By, Bregninge til den eksisterende kedelcentral, hvor elkedel opføres i stedet for nuværende gaskedler. Matriklerne er omfattet af "Byplanvedtægt nr. 32 for et område omkring Eghavevej – Troense".

Forsyningsform

Anlæggene skal levere varme til den eksisterende blokvarmecentral ved Mærsgården, der i dag forsyner de enkelte bygninger via isolerede rør.

Energiform

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

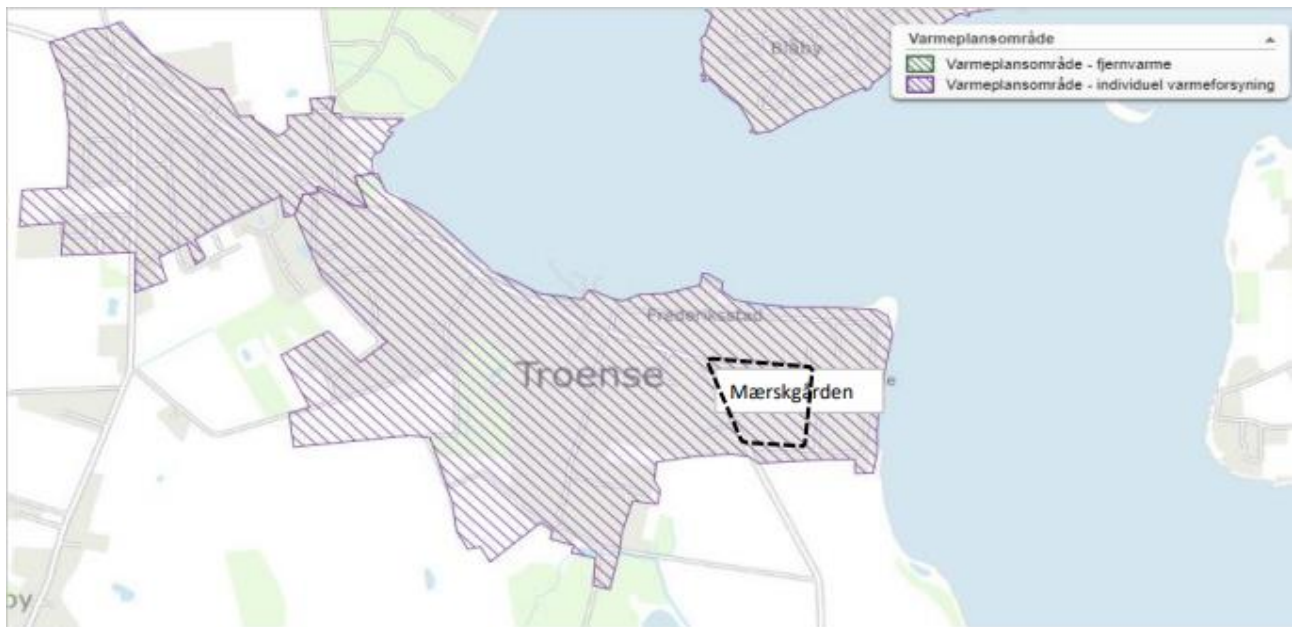
Eksisterende gaskedler nedlægges, hvorved blokvarmecentralen overgår til at benytte elbaseret varmeproduktion i stedet for gasbaseret varmeproduktion.

Forsyningsområde

Projektforslaget omfatter et forsyningsområde på ca. 83 boliger, der i dag forsynes via en eksisterende gasbaseret blokvarmecentral.

Varmebehovet udgør ca. 943 MWh, hvor nettabet i de eksisterende ledningerne udgør ca. 9 %, således det samlede Bruttovarmebehov er ca. 1038 MWh årligt ved gennemførelse af projektet.

Forsyningsområdet omfatter matrikel 33c og 33b, Troense By, Bregninge.



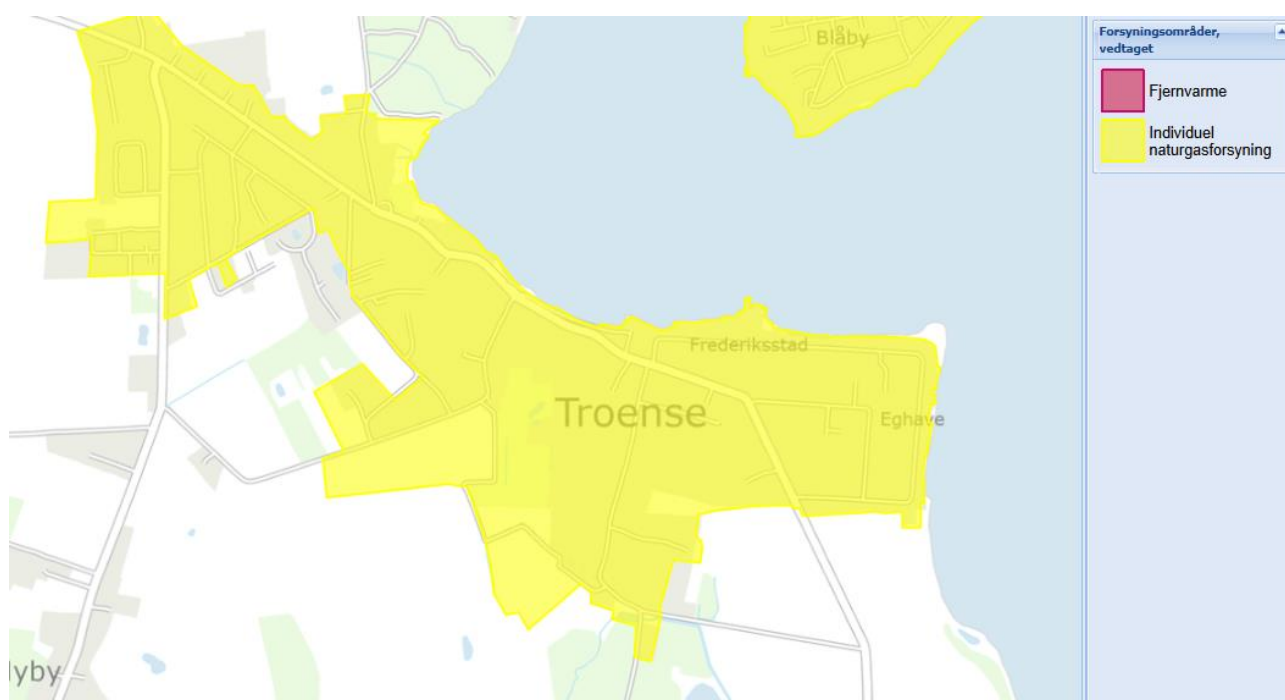
Kort 2 – Placering af forsyningsområde.

Tidsfølge for anlæggets etablering

I projektforslagets tidsplan forventes der efter kommunal godkendelse af projektforslaget at planlægges udbud og kontrahering til primo 2025. Installation og idriftsættelse af varmepumpeanlæg og elkedel forventes at finde sted inden udgangen af 2025 afhængig af leveringstidspunkter for kritiske komponenter.

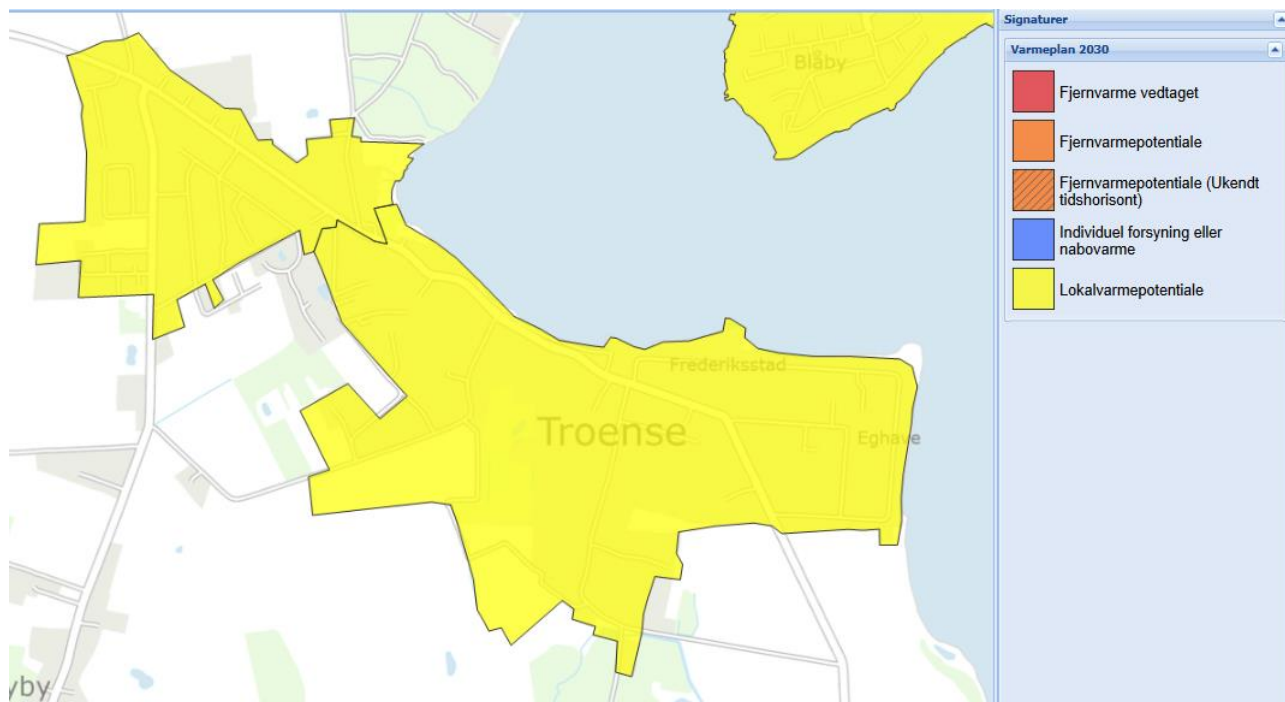
Forholdet til varmeplanlægning

Området er i dag godkendt til gasforsyning. Ved godkendelse af projektforslaget overgår områdekategoriseringen for forsyningsområdet i Plandata til *'Vedttaget forsyningsområde, anden'*.

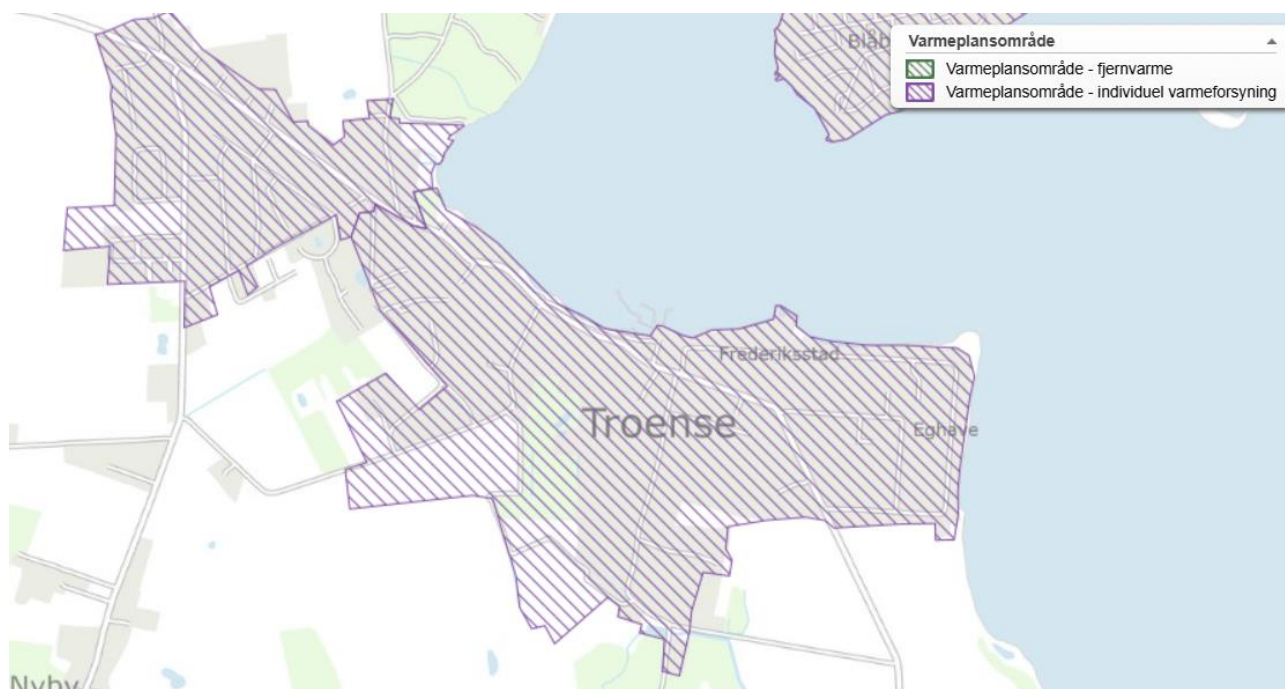


Kort 3 – Viser vedtagne forsyningsområder

Området ved Troense er i Svendborg Kommunes reviderede Varmeplan 2030 af 20. december 2024 kategoriseret som et område med lokalvarmepotentiale. Denne kategorisering konverteres til individuel forsyning i Plandata, som det kan ses af kort 5.



Kort 4 – Viser områdekategorisering i revideret Varmeplan 2030 af 20. december 2024.



Kort 5 – Områdekategorisering for Troense i Plandata.

Projektforslaget vurderes at være i overensstemmelse med gældende varmeplan for området.

Arealafståelse og servitutter

Projektet vil ikke medføre servitutpålæg eller arealafståelse, da anlægget opføres ved ansøgernes egne matrikler.

Ansvar

De selvejende institutioner Mærskgården og Mærskgården udbygning er ansvarlig for opførelse og drift af blokvarmecentralen med tilhørende anlæg og forsyningsledninger.

Projektgodkendelsen tilknyttes Den Selvejende Institution Mærskgårdens CVR-nr.

Høring

Som nævnt under afsnittet "Skriftlig underretning af høringsberettigede" blev projektforslaget af 10. december 2024 sendt i høring ved berørte forsyningselskaber og elnetselskaber i perioden 12/12 2024 - 9/1 2025:

- Evida
- FLOW Elnet

Evida indgav høringssvar om, at Evida ikke havde nogen bemærkninger til projektforslaget.

FLOW Elnet har indgivet følgende høringssvar:

"Flow Elnet har følgende kommentarer:

- *Lokalplanen skal understøtte etablering af nødvendigt elanlæg, som forventeligt vil antage størrelsen på LBH 4,8m x 3m x 2,5m*

Elanlægget vil være i RAL 1042

- *Der henvises i øvrigt til pkt. 3.2 i Rambølls projektforslag."*

Kommunens vurdering

Byggeafdelingen i Svendborg Kommune har vurderet det indkomne høringssvar og vurderer, at den gældende lokalplansvedtægt ikke er til hinder for etableringen af de nødvendige tekniske elanlæg.

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 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 spørgsmålstejn 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 følgende scenarier:

- Projekt med etablering af luft/vand varmepumpe, elkedel og akkumuleringstank
- Alternativ med etablering af vertikal jordvarme og eksisterende gaskedler til spids- og reservelast.
- Alternativ med nedlæggelse af blokvarmecentral og etablering af individuelle varmepumper i stedet.

Ansøger har ligeledes foretaget en samfundsøkonomisk beregning ved fortsættelse med de eksisterende gaskedler.

Der er vist følgende beregningsresultater:

Samfundsøkonomi Nuværdi 20 år 3,5% Enhed: 1000 kr.	Eksisterende Gasfyring *)	Projektforslag Luft/vand VP og elkedel	Vertikal jordvarme	Bygnings- varmepumper
Kapitalomkostninger	0	5.631	6.303	6.410
D&V omkostninger	935	739	1.029	740
Energi- og miljøomkostninger	10.888	5.164	4.447	4.771
Nuværdi i alt	11.823	11.534	11.779	11.922

*) Antages ikke relevant for den kommunale beslutning

Tabel 1 – viser den beregnede samfundsøkonomi for projektforslaget og alternative scenarier.

Det ansøgte projekt viser en fordel på ca. 245.000 kr. over en 20-årig periode, svarende til cirka 2 % lavere samfundsøkonomisk omkostning ift. alternativscenariet med vertikal jordvarme. Der opnås ligeledes en bedre samfundsøkonomi end alternativet med individuelle varmepumper og den eksisterende gaskedel.

Kommunen konkluderer, at der er en positiv samfundsøkonomi i forhold til de opstillede alternativer.

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:

Samfundsøkonomiske Følsomhedsvurderinger Enhed: 1000 kr.	Projektforslag Luft/vand VP og elkedel	Vertikal jordvarme	Bygnings- varmepumper
Basis	11.534	11.779	11.922
Klimarådets CO ₂ e-prisprognose	11.546	11.997	11.930
Anlægsinvesteringer + 25%	12.941	13.355	13.524
Elpriser +25%	12.386	12.548	13.111
Elpriser -25%	9.815	11.010	10.733

Tabel 2 – Viser følsomhedsberegninger ved samfundsøkonomi.

Der er foretaget følsomhedsberegninger på ændrede investeringsomkostninger, ændrede elpriser og CO₂-priser.

Kommunen vurderer, at der er samfundsøkonomisk overskud ved at gennemføre projektet jf., projektbekendtgørelsens § 6. Følsomhedsberegningerne for samfundsøkonomien i tabel 2 viser robusthed i forhold til ændrede investeringsbeløb, ændrede elpriser og ændrede CO₂e-prisprognose.

Selskabsøkonomi og brugerøkonomi

Det er i projektforslaget forventet at anlægsinvesteringen dækkes af støttemidler fra den. A.P. Møllerske Støttefond. I projektforslagets vurdering er der derfor ikke medregnet kapitalomkostninger.

Priser ekskl. moms Prisniveau 2024	Enhed	Eksisterende Gasfyring	Projektforslag Luft/vand VP og elkedel
Kapitaludgifter	1000 kr./år	0	0
Varmeproduktionsudgifter	1000 kr./år	945	435
Adm., drift og vedligehold	1000 kr./år	70	59
Samlede varmeudgifter	1000 kr./år	1.015	493
Antal boliger		83	83
Gns. varmeregning pr bolig	Kr./år	12.529	6.090

Tabel 3 – Viser selskabsøkonomi og brugerøkonomi ved gennemførelse af projektforslag.

Jævnfør projektforslaget kan der forventes en ca. en halvering af den gennemsnitlige varmeregning i forhold til eksisterende forhold med gasforsyning.

Kommunen vurderer på baggrund af projektforslagets særlige karakter, at beregningerne kan godkendes, og resultatet kan accepteres.

Energimæssige forhold

Ved gennemførelse af projektforslaget forventes der er at ske en reduktion af varmebehovet via tilføjelse af nye radiatorer, reguleringsventiler og indregulering af de interne varmeanlæg, der vil reducere varmekonsumet med ca. 5 % i forhold til eksisterende forhold.

Ud fra de oplyste effektivitetsgrader og varmeproduktionsfordeling mellem anlæg vil der kunne opnås den højeste energieffektivitet via scenariet med individuelle varmepumper, herefter scenariet vertikal jordvarme med gaskedel som spids- og reservelast og sidst scenariet med luft/vand varmepumpe med elkedel.

Dette skal holdes op imod den eksisterende forsyning via gaskedler, hvor de opstillede scenarier samlet forventes at have et hhv. 2,6-3,6 gange lavere energiforbrug.

Ved gennemførelse af projektforslaget forventes derved et væsentligt lavere energiforbrug.

Miljømæssige forhold

I de samfundsøkonomiske beregninger medtages de samfundsøkonomiske miljøomkostninger i form af en værdisætning af emission af CO₂, N₂O, CH₄, NO_x, SO₂ og PM_{2,5} (partikler).

I forhold til de klimamæssige forhold forventes følgende udledning:

- 118 tons CO₂æ over en 20-årig periode for projekts scenariet med luft/vand varmepumpe og elkedel.
- 81 tons CO₂æ over en 20-årig periode for alternativscenariet med bygningsvarmepumper.
- 351 tons CO₂æ over en 20-årig periode for alternativscenariet vertikal jordvarme og gaskedel til spids- og reservelast
- 2.252 tons CO₂æ over en 20-årig periode for scenariet med fortsat brug af eksisterende gaskedler

Der forventes således en væsentlig reduktion i udledningen af klimagasser ved gennemførelse af projektforslaget i forhold til eksisterende forhold med fortsat brug af gaskedler.

Ved gennemførelse af projektforslaget forventes en stigning i SO₂-værdier som følge af det øgede strømforbrug. Dette skal holdes op imod en væsentlig forbedring af værdierne for hhv. NO_x og PM_{2,5} ved gennemførelse af projektforslaget sammenlignet med den eksisterende gasforsyning.

Begrundelse for afgørelse

Svendborg Kommune vurderer, at projektet er i overensstemmelse med varmeforsyningslovens formålsbestemmelse i § 1. Lovens formål er blandt andet at fremme den mest samfundsøkonomiske varmeforsyning og reducere varmeforsynings afhængighed af fossile brændsler samt at reducere udledningen af klimaskadelige drivhusgasser. I projektet vil blokvarmecentralen ved Mærskgården overgå fra i dag at være gasforsynet til at basere varmeproduktionen på el.

Kravet om positiv samfundsøkonomi i projektbekendtgørelsen § 19, stk. 2 er opfyldt, idet projektet udviser en samfundsøkonomisk fordel på ca. 245.000 kr. (nutidsværdi over 20 år) i forhold til et alternativ med vertikal jordvarme og eksisterende gaskedler til spids- og reservelast. I forhold til andre alternativer er projektet også samfundsøkonomisk mere fordelagtigt end alternativerne med individuelle bygningsvarmepumper og eksisterende gaskedler i forhold til projekts scenariet.

Samlet vurdering

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

- Der er en positiv samfundsøkonomisk gevinst på cirka 245.000 kr. over en 20-årig periode ved en kalkulationsrente på 3,5 %.
- Det indsendte projekt har den bedste samfundsøkonomi i forhold til valgte relevante scenarier og alternativer.
- På baggrund af gennemførelse af projektforslaget forventes ca. en halvering af varmeudgifterne for forbrugerne ved Mærskgården ift eksisterende forhold.
- Energiforbruget vil blive kraftigt reduceret i projektscenariet forhold til ved en fortsættelse af nuværende fossile varmforsyning.
- Klimamæssigt vil udledningen falde med 2.134 tons CO₂e over en 20-årig periode, hvilket svarer til en reduktion på ca. 95 % sammenlignet med en fortsættelse af nuværende fossile varmforsyning.

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. Projektforslag

Bilag 1. Projektforslag
Projektforslaget er vedlagt som særskilt bilag.