PlanEnergi

GENNEMGANG AF PROJEKTFORSLAG: ETABLERING AF NY 3 MW ELKEDEL

Gennemgang af forudsætninger og beregninger



29. maj 2026

NORDJYLLAND
Jyllandsgade 1
9520 Skørping

MIDTJYLLAND
Vestergade 48 H, 3.
8000 Aarhus C

SJÆLLAND
Nørregade 13, 1.
1165 København K

+45 9682 0400
CVR-nr.: 7403 8212

www.planenergi.dk
planenergi@planenergi.dk

Forsidebillede:	Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering, Skråfoto
Rapporttitel:	Gennemgang af projektforslag: Etablering af ny 3 MW elkedel
Emne:	Gennemgang af forudsætninger og beregninger
Kort beskrivelse:	Gennemgang af projektforslag for Etablering af ny 3 MW elkedel ved Mørke Fjernvarme
Udgivelsesdato:	29. maj 2026
Projektnr.:	26-034
Udarbejdet af:	NB
Kvalitetssikret af:	KRES
Godkendt af:	CKS
Dokumentnr.:	01
Version:	1
Udarbejdet for:	

Syddjurs Kommune
Natur og Miljø
Lundbergsvej 2
8400 Ebeltoft

Indholdsfortegnelse

1 Indledning og sammenfatning 4

2 Gennemgang af projektforslag 5

3 Selskabsøkonomi 7

4 Forbrugerøkonomi 7

5 Samfundsøkonomi 7

6 Konklusion 8

1 Indledning og sammenfatning

PlanEnergi er på vegne af Syddjurs Kommune blevet bedt om at gennemgå projektforslaget "*Etablering af ny 3 MW elkedel*" (herefter "*projektforslaget*"). Projektforslaget gennemgås i henhold til retningslinjerne i projektbekendtgørelsen efter varmeforsyningsloven, inden det sendes i høring hos berørte parter og godkendes. PlanEnergis vurdering af projektforslaget omfatter gennemgang af retsgrundlaget for projektforslaget, og om relevante data er anvendt og dokumenteret jf. Vejledning i samfundsøkonomiske analyser på energiområdet.

PlanEnergis vurdering omhandler:

- Overordnet gennemgang af projektforslaget iht. opfyldelse af indhold og omfang med henblik på at der kan gives godkendelse.
- Overordnet gennemgang af forudsætninger og økonomi – hænger det sammen, er der konsistens i det, ser det rigtigt ud osv.
- Et kort notat med overordnede og specifikke kommentarer iht. ovenstående. Herunder anbefalinger til evt. nødvendige rettelser.

Projektforslaget er indsendt af DFP på vegne af Mørke Fjernvarme d. 19. december 2025. Projektforslaget er udarbejdet af DFP, og omhandler etablering af ny 3 MW elkedel i Mørke Fjernvarmes eksisterende varmecentral.

Projektforslaget er således ikke sendt i høring hos berørte parter, men gennemgangen skal sikre, at projektforslaget giver kommunen mulighed for at træffe en afgørelse på et oplyst grundlag.

Det er PlanEnergis vurdering, at projektforslaget på det foreliggende grundlag er tilstrækkeligt oplyst til, at kommunen kan sende det i høring.

Projektforslaget indeholder dog en række forhold, som med fordel kan præciseres eller suppleres i det videre forløb, før kommunen har et fuldt robust grundlag for endelig godkendelse.

2 Gennemgang af projektforslag

Retsgrundlag

Projektforslaget forholder sig til de gældende udgaver af varmeforsyningsloven og projektbekendtgørelsen.

Det fremgår af § 4, stk. 1 i varmeforsyningsloven, at kommunalbestyrelsen godkender projekter for etablering af nye kollektive varmeforsyningsanlæg eller udførelsen af større ændringer i eksisterende anlæg.

Med hjemmel i varmeforsyningslovens § 5 er projektbekendtgørelsen udstedt. Projektforslaget behandles efter bestemmelserne i denne bekendtgørelse jf. § 33.

Det fremgår af § 5, stk. 1 i projektbekendtgørelsen, at projekter for kollektive varmeforsyningsanlæg, der er omfattet af bilag 1 til bekendtgørelsen, skal forelægges kommunalbestyrelsen til godkendelse. Det fremgår af Bilag 1 at opførelse, udvidelse og nedlæggelse af varmeproduktionsanlæg er godkendelsespligtige projekter.

Det fremgår af § 6 i projektbekendtgørelsen, at kommunalbestyrelsen skal anvende forudsætningerne i kapitel 3 i forbindelse med projekter for kollektive varmeforsyningsanlæg. Kommunalbestyrelsen skal desuden sørge for, at projektet ud fra en konkret vurdering er det samfundsøkonomisk mest fordelagtige projekt i overensstemmelse med § 1 i varmeforsyningsloven og § 19, stk. 2 i projektbekendtgørelsen.

I projektforslaget indgår en sammenligning med et relevant alternativ, som er referencen. Der er set bort fra et kraftvarmealternativ, som vurderes begrundet tilstrækkeligt.

Projektforslaget forholder sig ikke tilstrækkeligt til den overordnede varmeplanlægning, men udelukkende til den kommunale planlægning. Det bør som minimum fremgå, hvilke retningslinjer i projektbekendtgørelsen og varmeforsyningsloven der er omfattet af nærværende projektforslag, som beskrevet ovenover.

Formelle krav herunder beregningsforudsætninger

Der er i det væsentlige redegjort for de anvendte data og forudsætninger, og beregningerne er vedlagt som bilag. Projektforslaget beskriver imidlertid ikke, hvilke udgaver af Energistyrelsens vejledning i samfundsøkonomiske analyser på energiområdet og Energistyrelsens samfundsøkonomiske beregningsforudsætninger der ligger til grund for beregningerne, hvilket bør præciseres.

Finansministeriets kalkulationsrente gældende på tidspunktet for udarbejdelse af projektforslaget er anvendt i de samfundsøkonomiske beregninger, mens der i de selskabsøkonomiske

beregninger er anvendt brændselspriser fra de samfundsøkonomiske beregningsforudsætninger, som vurderes at være en konservativ tilgang, som DFP selv skriver.

Beregningsforudsætningerne er beskrevet i detaljer i kapitel 5, og vurderes overordnet at være rimelige.

Der er anvendt forudsætninger fra den seneste udgave af Energistyrelsens Teknologikatalog, samt værkets oplysninger og leverandøroplysninger, hvilket vurderes at være rimeligt.

Det ville være godt at oplyse værkets maksimale effektbehov samtidig med det samlede varmebehov, som oplyses i afsnit 5.2.1 på side 12.

Det bør verificeres, at de anvendte afgiftssatser er ajour med 2025-satserne. Dette gælder bl.a. svovlafgiften på halm, hvor den angivne sats i projektforslaget ikke umiddelbart svarer til 2025-niveauet.

Der bør desuden oplyses, hvilket eltilslutningsniveau elkedlen tilsluttes på, samt om eltilsutningen sker på begrænset eller fuld netadgang. Elinfrastrukturen og de tilhørende forudsætninger for drift og økonomi er efter PlanEnergis vurdering ikke belyst tilstrækkeligt tydeligt i projektforslaget.

Det bemærkes, at elkedlen forudsættes at udnytte både spotmarkedet og nedreguleringsmarkedet. For god ordens skyld ville det være godt at tilføje et scenarie med drift af elkedlen udelukkende på spotmarkedet, idet mergevinsten ved deltagelse på nedreguleringsmarkedet er vanskelig at forudse.

Tidsplanen for udførelse af projektet, oplyst på side 6, er ikke længere realistisk og bør tilpasses den faktiske sagsbehandlingsproces.

Projektafgrænsning

Projektområdet fremgår af Bilag 1 og omfatter udelukkende Mørke Fjernvarmes matrikel, hvor elkedlen forudsættes etableret i varmeværkets eksisterende central.

Investeringsomkostninger

Investeringsomkostningerne for etablering af elkedlen er oplyst i afsnit 5.3 og vurderes at være retvisende.

Desuden er der i referencescenariet oplyst en reinvestering i den eksisterende halmkedel på 400.000 kr., som vurderes at være et rimeligt beløb.

3 Selskabsøkonomi

PlanEnergi vurderer, at selskabsøkonomien overordnet er belyst tilstrækkeligt i afsnit 6.1 og Bilag 3A og 3B og peger på et selskabsøkonomisk overskud for Mørke Fjernvarme ved etablering af en 3 MW elkedel. Det bemærkes dog, at beregningerne er udført med en halmpris, som ikke svarer til det prisniveau, Mørke Fjernvarme betaler. For at illustrere den selskabsøkonomiske robusthed af projektet, ville det være godt at udføre en beregning med den reelle halmpris.

Reinvesteringerne i halmkedlen er ikke indregnet i Bilag 3B, hvilket giver en inkonsistens mellem projektforslagets tekst og de vedlagte selskabsøkonomiske beregninger. En korrekt indregning vil medføre større omkostninger i referencen og dermed en større selskabsøkonomisk gevinst for projektet. Desuden er Bilag 3A vedhæftet to gange i projektforslaget.

4 Forbrugerøkonomi

De forbrugerøkonomiske beregninger fordeler den selskabsøkonomiske besparelse på Mørke Fjernvarmes forbrugere og vurderes at være retvisende.

5 Samfundsøkonomi

Bilag 4-8 giver et godt indblik i beregningsmetoden, der lader til at følge den oplyste vejledning og de oplyste forudsætninger. Det kunne være godt at angive forskellen mellem nutidsværdierne i referencen og projektet tydeligt i Tabel 8, men det har ingen indflydelse på den samfundsøkonomiske konklusion.

Resultaterne af de energi- og miljømæssige konsekvenser vurderes at være som forventet.

De samfundsøkonomiske følsomheder viser desuden, at projektet er robust over for ændringer i beregningsparametre. Det kunne dog være interessant at se indflydelsen på den samfundsøkonomiske bundlinje, hvis nogle parametre (f.eks. elpriser, halmpriser og investeringer) ændres med +/-20 %.

PlanEnergi vurderer overordnet set, at samfundsøkonomien i projektet er belyst tilstrækkeligt til at sandsynliggøre, at projektet med etablering af en 3 MW elkedel er den samfundsøkonomisk mest fordelagtige løsning.

6 Konklusion

Projektgodkendelsen skal ske på baggrund af en energimæssig, samfundsøkonomisk og miljømæssig vurdering af projektet. Ved vurderingen skal det påses, at projektet er i overensstemmelse med varmeforsyningsloven, herunder formålsbestemmelsen, samt at projektet ud fra en konkret vurdering er det samfundsøkonomisk mest fordelagtige projekt, jf. projektbekendtgørelsens §§ 6 og 19, stk. 2.

På baggrund af PlanEnergis gennemgang vurderes projektforslaget samlet set at være tilstrækkeligt oplyst til, at kommunen kan sende det i høring.

Der er dog identificeret en række forhold, som med fordel kan præciseres eller suppleres i det videre forløb, herunder varmeplanforhold, følsomhedsberegninger og enkelte beregningsforudsætninger.