

Analyse af fremtidig varmeforsyning i bysamfund i Faaborg-Midtfyn kommune

Abid Rabbani og Henrik Wenzel

SDU Life Cycle Engineering

19-09-2021

Forord

Denne rapport indeholder en analyse af fremtidig varmforsyning for de største bysamfund byer i Faaborg-Midtfyn kommune, i alt er analyseret 20 byer. Analysen er udført af SDU, Life Cycle Engineering centeret ved adjunkt Abid Rabbani og professor Henrik Wenzel i 2021, og den er finansieret af Faaborg-Midtfyn kommune og udført på initiativ af Christian Tønnesen, chef for By, Land og Kultur i Faaborg-Midtfyn kommune. Rapportens og analysens målgruppe er lokalrådene i kommunen og formålet med rapporten er at give lokalrådene et grundlag for strategisk planlægning af fremtidens varmforsyning i kommunens mindre og større byer.

I løbet af arbejdet er en række eksperter taget med på råd, herunder har de læst kritisk review på et udkast til rapporten. Formålet med dette har været at sikre en høj grad af konsensus om antagelser og forudsætninger bag beregningerne samt at kvalitetssikre tal og beregninger så vidt muligt. Disse eksperter har omfattet Planenergi, EA Energianalyse, EMD International, Fjernvarme Fyn og FFV.

Vi vil gerne takke for muligheden for at udarbejde dette projekt og for de værdifulde bidrag, vi har fået fra de nævnte eksperter undervejs.

19-09-2021

SDU Life Cycle Engineering

Abid Rabbani og Henrik Wenzel

Indhold

Forord	2
Formål og introduktion.....	4
Fremgangsmåde	5
Beregningsmetode og -forudsætninger	5
Resultater, diskussion og fortolkning	7
Usikkerheder og følsomhed for ændrede rammevilkår	9
Andre hensyn end økonomi	10
Review og diskussion på ekspert-workshop.....	11
Konklusion og anbefalinger	12
Bilag 1 – Power point slides.....	14

Formål og introduktion

Formålet med denne analyse er at give et perspektiv på og anbefalinger til den fremtidige varmeforsyning i små og mellemstore byer i Faaborg-Midtfyn kommune.

Analysen afdækker de økonomiske konsekvenser af forskellige varmeforsyningsløsninger med fokus på både forbrugervarmepreiser og samfundsøkonomiske omkostninger og sammenligner herunder individuelle og kollektive løsninger. Derudover er der afholdt en workshop med deltagelse af førende varme-/fjernvarmevidensinstitutioner i Danmark for at sammenholde resultaterne af analysen med eksisterende undersøgelser og erfaringer og sikre en høj grad af konsensus om analysens anbefalinger. Disse eksperter har læst kritisk review på et udkast til modellen og beregningerne, som efterfølgende er diskuteret på workshopen. De deltagende eksperter er nævnt i forordet af rapporten.

Resultatet af analysen er præsenteret i denne samt rapport samt de to bilag til rapporten, bilag 1 som er en Power Point præsentation og bilag 2, som er et Excel værktøj med alle beregningerne. Excel værktøjet indeholder en model for i alt 20 små og mellemstore bysamfund i kommunen, og brugeren af værktøjet kan vælge by og ændre forudsætninger og se resultater på en let tilgængelig måde.

Figur 1 nedenfor illustrerer værktøjets data input-side.



Figur 1. Excel modellens data input-side. Her kan brugeren vælge by samt ændre på nøgleantagelser

Fremgangsmåde

Analysen har omfattet i alt 20 små og mellemstore bysamfund i kommunen fra det mindste, som er Rolsted med 466 indbyggere, 223 bygninger og et årligt varmebehov på ca. 3.500 MWh, til Faaborg med 6.988 indbyggere, 3.086 bygninger og et årligt varmebehov på 58.500 MWh.

Data for byernes indbyggerantal, bygninger, varmebehov og energitæthed er hentet fra VarmeAtlas 2020, og i alt er omfattet 32.262 bygninger og et samlet årligt varmebehov på ca. 470.000 MWh.

For alle byer er opgjort, hvordan varmebehovet fordeler sig på bygningstyper, herunder stuehuse, parcelhuse, rækkehuse, etageboliger, anden bolig, handel-service-erhverv og andet (udhuse mm.). Endvidere er fordelingen på varmekilde opgjort, herunder fjernvarme, naturgas, olie, biomasse, varmepumper og andet.

De eksisterende varmeforsyninger varierer. I alt 6 af de 20 byer har allerede fjernvarme dækkende fra ca. en tredjedel til tre fjerdedele af byens varmebehov. Naturgasforsyning er til stede i alle de 20 byer, de 19 af dem med en stor andel af varmeforsyningen fra en fjerdedel til over tre fjerdedele af varmebehovet i dag, mens en enkelt, Kværndrup kun har under 5% af varmebehovet dækket via naturgas.

Analysen sammenligner individuelle med fælles varmeløsninger, og følgende løsninger er omfattet:

Individuelle løsninger:

- Oliefyr
- Naturgasfyr
- Elvarme
- Varmepumpe

Fælles fjernvarmeløsninger:

- Høj energitæthed (>20.000 MWh/km²/år)
- Mellem energitæthed (10.000 – 20.000 MWh/km²/år)
- Lav energitæthed (<10.000 MWh/km²/år)
- Tilkobling til eksisterende fjernvarmenet, dvs. kun stikledning til huset (kaldet 'fjernvarme fortætning' i resultatfigurerne)

For fjernvarmeløsningerne er i alle tilfælde antaget en fælles stor varmepumpeløsning for 90 % af varmebehovet suppleret med et gasfyr til spidslast dækkende de 0 % af varmebehovet.

Beregningsmetode og -forudsætninger

De økonomiske beregninger er udført som både brugerøkonomi og samfundsøkonomi af varmeløsningerne, i begge tilfælde beregnet for et standard enfamiliehus med et varmeforbrug på omkring 16-17 MWh/år (konkret gennemsnitligt varmeforbrug for et enfamiliehus fremgår for hver by).

Brugerøkonomien er det, som brugeren estimeres at skulle betale for varme, og heri indregnes afgifter & tilskud samt tariffer og moms. For samfundsøkonomiske beregninger indregnes ikke afgifter eller moms, men tariffer medregnes samt den vurderede reelle samfundsøkonomiske CO₂ omkostning. Sidstnævnte er medregnet i 2 varianter, dels den nuværende CO₂ kvotepris, dels den forventede samfundsøkonomiske

marginalpris for at opnå 70% reduktion af Danmarks udledning af drivhusgasser, som er sat til 2.000 kr./ton.

De væsentligste beregningsforudsætninger kan oplistes som følger:

- Omkostningsdata er taget fra Energistyrelsens Teknologi kataloger
- Fjernvarme tilslutning i ny fjernvarme er forudsat at udgøre 70%
- Omkostning til frakppling fra gassystemet ved overgang til andet er medregnet som:
 - Små forbrugere: 8200 kr.
 - Fjernvarme kunder: 5400 kr.
- Elvarmeafgiften for elvarme og varmepumper er nedsat til 0,8 øre/kWh (ved forbrug ud over 4.000 kWh/år) i 2021, mens afgiften i 2020 var 15,5 øre/kWh
- Ingen PSO-afgift
- Gennemsnitlig installeret varmekapacitet for enfamiliehus:
 - 10 kW for gaskedler og olieforbrændere
 - 8,7 kW for varmepumper
- Tilskud til at skifte fra olie- og gasfyr

Der er antaget virkningsgrader og varmetab for de forskellige løsninger som vist i Tabel 1 nedenfor:

Tabel 1. Virkningsgrader for varmepumper og kedler

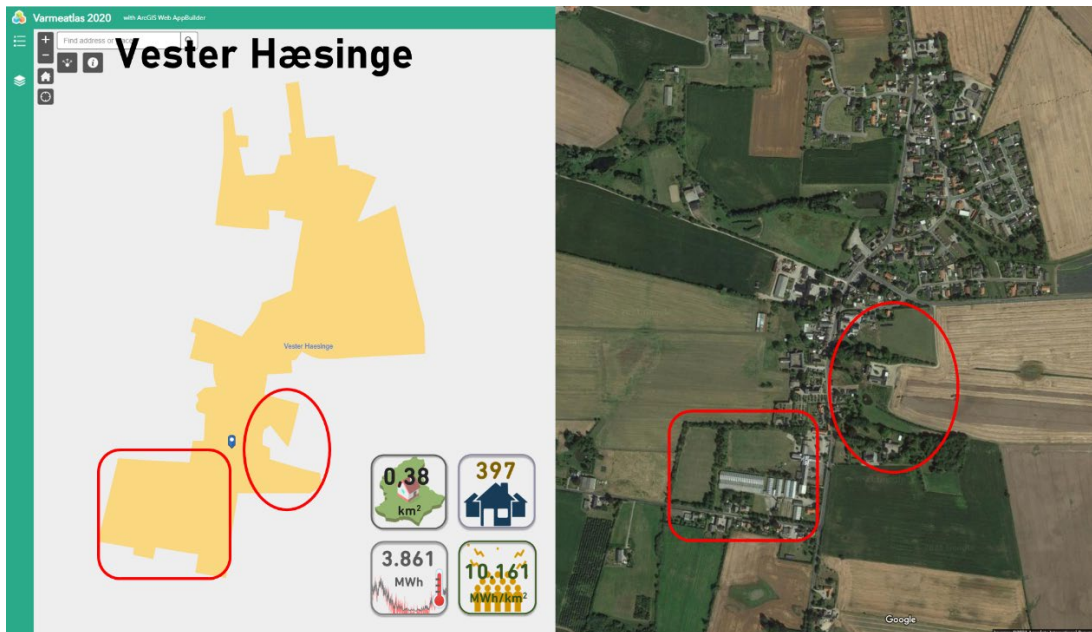
Virkningsgrad fremskrivninger	Unit	2020	2040
FJV varmepumpe COP		340%	360%
Individuel varmepumpe COP		278%	300%
Elvarme		100%	100%
Gas kedler		97%	97%
Olie kedler		92%	94%

Investering i fjernvarmenet	Densitet interval MWh/km ²	Varmetab %	Gns. Omkostninger Kr./årlig MWh
Lav energidensitet	< 10.000	20	4100
Middel energidensitet	10 - 20.000	18	3700
Høj energidensitet	> 20.000	16	2600

For både individuelle og fælles løsninger kan der søges og evt. opnås visse tilskud. Ved etablering af fjernvarme kan der aktuelt opnås et tilskud på 20.000 kr. pr. tilslutning, og det har fx Fjernvarme Fyn søgt og opnået for nogle af de byområder, analysen omfatter. For områder, der ikke er godkendt til fjernvarme, kan der søges tilskud til individuelle varmepumper på 21.000 til 26.000 kr. pr. bolig afhængigt af varmepumpen (vi har regnet med 23.500 kr., som er et gennemsnit). Vi har i modellen aktuelt lagt begge tilskud ind i beregningen for brugerøkonomien, fordi det giver en ligeværdig sammenligning mellem fjernvarmeløsninger og individuelle varmepumper, men begge tilskud kan 'klikkes fra' i modellens input data-side, hvis man ønsker at se sammenligningen af brugerøkonomi uden tilskud.

For fjernvarmeløsningerne er den største omkostning etableringen af fjernvarmenettet, og denne omkostning afhænger af energitætheden af byområdet. I mange tilfælde er energitætheden en smule undervurderet, fordi VarmeAtlas medregner en del ikke-bebyggede områder, som sportsarealer og andet i byen areal. Det betyder, at investeringsomkostningen til fjernvarme i disse tilfælde måske er sat en smule

for højt, men det vurderes at være uden betydning for sammenligningen og konklusionen. Se eksemplet herunder for Vester Hæsing:



Figur 2. Illustration af arealet, der indgår i beregning af energitætheden af varmebehovet i Vester Hæsing (gul markering i venstre kortudsnit) og herunder den medregnede, men ikke bebyggede del af arealet (rød markering)

Resultater, diskussion og fortolkning

I Figur 3 på næste side har vi vist resultater for 3 af byerne, nemlig Vester Hæsing, Vejle og Nørre Broby. Vester Hæsing har ikke fjernvarme i forvejen, det har de to øvrige byer for en del af byen.

Som figuren viser, vurderes både den brugerøkonomiske og samfundsøkonomiske varmepris for fjernvarmeløsningerne at være en smule lavere end for den individuelle varmepumpe for både Vester Hæsing og Nørre Broby. For Vejle er priserne mere lige, men her er der et særligt tilfælde med to meget store gartnerier, og en samordning med disse vurderes at kunne være fordelagtigt. Fjernvarme Fyn er aktuelt ved at se på muligheden for at etablere fjernvarme til Vejle i samarbejde med Gartnernes Varmeforsyning ApS i Bellinge-Fangel.

Det generelle billede for alle de analyserede 20 byer i kommunen er, at fællesløsningerne er lidt billigere end de individuelle varmepumpe- og elvarmeløsninger, og væsentligt billigere end individuelle olie- og gasfyr. Prisforskellen mellem individuelle varmepumper og fjernvarme er imidlertid ikke stor, og det vurderes, at det reelt ikke bliver prisforskellen, der bliver afgørende for brugernes valg af varmeløsning.

Som figuren viser, er den brugerøkonomiske pris ved oliefyr og gasfyr væsentligt højere end både individuelle varmepumper, individuel elvarme og fjernvarme. Det samme er samfundsøkonomien, hvis

man, som man bør, indlægger den forventede marginalpris for CO₂ reduktion ved målet om at nå 70 % reduktion af Danmarks drivhusgasudledning i 2030.



Figur 3. Sammenligning af brugerøkonomi og samfundsøkonomi for fremtidige varmeløsninger for Vester Hæsing, Vejle og Nørre Broby for oliefyr, naturgasfyr, elvarme, varmepumpe og fjernvarmeløsninger

Beregningerne er i alle tilfælde vist som den årlige annualiserede omkostning, hvor CAPEX er den årlige afbetaling/afskrivning på investeringen over udstyrets levetid med den fastlagte rente, som fremgår af forudsætningerne i Excelmodellen – og som er reviewet af ekspertpanelet på workshopen og fastlagt i enighed. OPEX og udgiften til energi (el, olie, gas) samt tariffer, afgifter, moms og CO₂ udgør driftsudgifterne. Under x-aksen ses for brugerøkonomien en negativ udgift, som er de tilskud individuelle varmepumper hhv. fjernvarme kan opnå, som tidligere beskrevet.

Usikkerheder og følsomhed for ændrede rammevilkår

Excel modellen regner med priser og omkostninger for 2021 taget fra Energistyrelsen analyseforudsætninger, se data i Excel værktøjet. Der er således anvendt data for:

- El- og gaspriser, tariffer, afgifter og tilskud
- Fjernvarmeomkostninger: Energitæthed, kapitalomkostninger til varmepumpe (herunder skalaafhængige omkostninger), varmepumpe effektivitet, mm.

I brugerøkonomien for individuelle varmepumper og fjernvarme er der indregnet en frakoblingsafgift fra gasnettet, som kunder med gasfyr skal betale. Man har mulighed for at søge tilskud til at dække denne, men det er ikke sikkert, at man opnår dette tilskud, hvis der ikke er penge nok i puljen. Beløbet er ca. 600 kr./år for nye fjernvarmekunder og 280 kr./år for boliger, der etablerer individuel varmepumpe, og disse beløb bortfalder, hvis man opnår tilskud. Som det fremgår af figurerne, vil det ikke ændre resultaterne og sammenligningen væsentligt.

Energistylsens analyseforudsætninger indeholder også fremskrivninger af sådanne data, og disse kan lægges ind i værktøjet for at se følsomheden for ændringer fremover. Resultaterne vurderes imidlertid ikke at være følsomme for fremskrivninger og sammenligningen, og konklusionen vurderes ikke at ville ændres ved at anvende fremskrevne data.

Antagelsen om:

- Tilslutningsprocenten til fjernvarmeløsninger på 70 % i beregningerne

Betyder meget for økonomien ved fjernvarmeløsningerne. Erfaringen er imidlertid, at det fint lader sig gøre at opnå denne tilslutning over tid. Det betyder også meget for fjernvarmeløsningen, at der er en fornuftig opbakning og tilslutning fra start.

En mulig ændring af teknologiske rammer kan være fremtidig:

- Fremtidig kobling med off-grid solceller

Solcelleteknologien udvikles meget i disse år, og prisen for el fra solceller reduceres år for år og vil formentlig mere end halveres de næste 2-3 årtier. Endvidere kan kombinationen af solceller og varmepumper vise sig attraktiv, idet solceller kan placeres i umiddelbar nærhed til varmepumpen, hvorved el-tariffer kan undgås. Det kan betyde en del for den resulterende varmepris. Potentialet herved eksisterer for både individuelle og fælles løsninger, men fleksibiliteten og mulighederne vurderes at være størst i stor skala som ved fælles løsninger.

De forudsatte:

- Virkningsgrader (COP værdier) for varmepumper gælder for luft-vand varmepumper ved brug af udeluften som varmekilde.

Ved tilstedeværelsen af andre og bedre varmekilder som industriel procesvarme eller søer vil COP-værdien være højere og økonomien i varmepumpeløsninger bedre. Dette vurderes også at være mest aktuelt for fælles løsninger.

Generelt vil samspillet med:

- Virksomheder og erhverv (fx gartneri/drivhus) og institutioner (fx skoler, efterskoler) som enten procesvarmeleverandører eller store kunder på forbrugssiden

potentielt kunne forbedre økonomien ved fælles løsninger i forhold til beregningerne i denne analyse.

Andre hensyn end økonomi

Da økonomien ved individuel elvarme og varmepumper og fjernvarmeløsninger ligger så relativt tæt på hinanden, som de gør, kan de mere kvalitative hensyn formentlig få afgørende betydning. Der er nogle betydnende forskelle på individuelle og fælles løsninger:

- Robusthed og fremtidssikring: bliver oliefyr og gasfyr forbudt? Stiger CO₂ afgiften? Det vil i begge tilfælde tale imod oliefyr og gasfyr som langsigtet løsning
- Støj: – Individuelle luft-vand varmepumper kan høres, og en stor skala implementering af dette i byen vil formentlig kunne være til gene, især om sommeren. Fælles varmepumpeløsning ved fjernvarme vil kunne placeres med støjdæmpning og uden for byen
- Investering eller abonnement: privat investering i individuelle løsninger kræver et stort beløb up front, mens fælles løsninger indebærer en løbende udgift. Der kan være varmekunder, der foretrækker det ene hhv. det andet. Individuelle varmepumper kan også leveres som en ordning med central ejer af varmepumperne, hvor kunden betaler løbende abonnement, men den løbende udgift fra sådanne løsninger er ofte lidt dyrere.
- Vedligeholdelsesansvar: ved individuelle løsninger står husstanden selv for vedligehold og reparation af varmepumpen eller fyret, mens fjernvarmeselskabet står for dette ved fælles løsninger
- Fremtidig teknologisk optimering: muligheden for fremtidig kobling af teknologier som den nævnte kobling mellem solceller og varmepumpe kan varetages af et større selskab, som formentlig lettere holder sig ajour med den teknologiske udvikling og økonomiske optimeringsmuligheder generelt end den enkelte forbruger
- Industri og institutioner: fælles løsninger, hvor industri/erhverv og institutioner indgår kan formentlig være med til at forankre deres tilstedeværelse i lokalsamfundet. Modsat kan en fælles løsning, hvor et samspil med sådanne leverandører eller forbrugere af varme indgår, være følsom, hvis disse lukker eller flytter
- Byudvikling: Fællesskabet om energiløsninger og det grønne image er ofte med til at styrke bysamfundet
- Muligt samspil med rekreative kvaliteter: måske kan det være en overvejelse værd om et fremtidigt varmelager eller sø som varmekilde kan kombineres med badesø om sommeren (hvor der vil være overskudsvarme fra en varmepumpe) og/eller skøjtesø om vinteren?

Review og diskussion på ekspert-workshop

På webinar den 18. august blev et udkast til Excel modellen, antagelser, forudsætninger og foreløbige resultater drøftet. På webinaret deltog eksperter fra EA Energianalyse, Planenergi, EMD International, Fjernvarme Fyn og FFV foruden Syddansk Universitet og Faaborg-Midtfyn kommune.

Webinaret afdækkede en mindre regnefejl, som nu efterfølgende er rettet. Herudover var der generel enighed om forudsætninger, antagelser og prisdata. Tilsvarende sammenlignende analyser udført af flere af de tilstedeværende viste desuden nogenlunde samme forhold mellem priserne for individuelle løsninger og fjernvarmeløsninger, som de i denne analyse fundne. Webinaret og reviewet gav derfor en god ekstra kvalitetssikring af data og resultater, og der var bred enighed om, at prisforskellen mellem individuelle varmepumpeløsninger og fælles fjernvarmeløsninger ikke var særligt stor, og at det derfor nok ville være andre aspekter af løsningerne, der blev afgørende.

Der kom desuden en række gode pointer frem under webinaret.

- Drøftelser af skala: Det blev drøftet, om der er en nedre grænse for, hvilken skala fjernvarme der er realistisk og økonomisk forsvarlig. Det kom frem, at helt ned til et varmebehov på omkring 1000 MWh/år svarende til knap 100 boliger kunne være realistisk, hvis energitætheden var fornuftig og tilslutningsprocenten høj. Ved meget små byer kan risikoen måske være højere for, at tilslutningsprocenten ikke bliver stor nok evt. pga. fraflytninger. Derfor er det også vigtigt at se på bysamfundets udvikling og risikoen for, at indbyggertallet og antallet af beboede boliger falder.
- Administration af fjernvarmeforsyning: er ikke medregnet i omkostningsberegningen. Frivillig bestyrelse/administration for små fjernvarmenet kan være en kilde til usikkerhed og følsomhed for fælles løsninger, og en mulighed kan være 'ø-drift' varetaget af de store eksisterende selskaber. Det vil dels gøre administrationen billigere, dels gøre den mere robust og professionel. Sidstnævnte kan betyde meget for, hvordan fjernvarme fremover kontinuert kan optimeres både økonomisk og miljø-/klima-mæssigt, herunder hvordan der optimeres i forhold til fx el-markedet.
- For flere af byerne i kommunen er der allerede søgt godkendelse og tilskud til fjernvarmeløsning og/eller planer/aktiviteter i gang fra Fjernvarme Fyn, FVF og Midtfyns Energi. Nedenfor her listes de initiativer, der er gjort eller er i gang for de tre store fjernvarmeselskaber.

Fjernvarme Fyn

- Ferritslev, Rolfsted, Årslev, Nr. Lyndelse, Nørre Søby og Nørre Broby er udlagt til fjernvarme med godkendt projektforslag efter varmeforsyningsloven. Dette indebærer, at Fjernvarme Fyn har forsyningspligt inden for maksimalt 5 år. Der er ikke tilslutningspligt for husene i områderne.
- Der er allerede etableret fjernvarmenet (hovedledninger i vejene og stikledninger til nye kunder) og transmissionsledning til eksisterende net i Ferritslev, Rolfsted og Nørre Broby.
- Fjernvarme Fyn etablerer fjernvarme til Årslev i 2021-2022. Energistyrelsen har givet tilsagn om tilskud fra fjernvarmepuljen.
- Energistyrelsen er ansøgt om tilskud fra fjernvarmepuljen til Nr. Lyndelse og Nørre Søby. Fjernvarme Fyn forventer at få tilsagn inden for kort tid. Herefter starter salgskampagne for at få de nødvendige tilmeldinger.
- Fjernvarme Fyn samarbejder med Gartnernes Varmeforsyning ApS i Bellinge-Fangel om at etablere fjernvarme til Vejle. Vi forventer at fremsende projektforslag efter varmeforsyningsloven inden for de næste par måneder og ansøge Energistyrelsen om tilskud fra fjernvarmepuljen.

Midtfyns Energi

Midtfyns Energi har fået tilskud fra Fjernvarmepuljen til udvidelse af forsyningsområdet til Ryslinge, og er i gang med planlægningen. Fjellerup har indsamlet underskrifter fra ca. 60 % af boligejerne for også at få fjernvarme. Der er kommet en del henvendelser fra Espe, Gislev, Sødinge og Gestelev, som alle går på interesse for fjernvarme.

FFV

FFV har aktuelt hovedfokus på at udvide fjernvarmen i Faaborg by til at inkludere den endnu ikke fjernvarmeforsynede del af byen.

Konklusion og anbefalinger

Brugerøkonomisk er oliefyr er fundet at være den dyreste af alle varmeløsninger. Herefter kommer gasfyr og ren elvarme. Ren elvarme er dyrere end individuel varmepumpe, dels fordi el-afgiften bliver lidt større da elforbruget er større, dels fordi der kan opnås tilskud til varmepumpe, men ikke til elvarme. En fjernvarmeløsning ser generelt lidt billigere ud end en individuel varmepumpe, men ikke meget og nok så lidt, at det ikke er prisen, der bliver afgørende for, hvilken løsning brugeren vil foretrække.

Samfundsøkonomisk er oliefyr også den dyreste løsning og især når man, som man bør, tillægger CO₂ udledningen fra oliefyret den omkostning, som bliver samfundets forventede marginalomkostning ved at nå de 70 % reduktion af drivhusgasudledningen, der er regeringens mål for 2030, som er vurderet at være ca. 2.000 kr./ton CO₂. Med denne CO₂ omkostning er gasfyr også samfundsøkonomisk den næstdyreste løsning. Samfundsøkonomisk ser elvarme ud til at være en lille smule billigere end individuelle varmepumpe og på niveau med fjernvarmeløsninger. Elvarme er imidlertid mere følsom for fremtidige el-prisstigninger end varmepumper og fjernvarme.

Fjernvarme vurderes realistisk helt ned til et samlet årsbehov på 1000 MWh i byen, svarende til knap 100 boliger, såfremt energitætheden er fornuftig, dvs. helst omkring 10.000 MWh/år i varmebehov eller derover. For meget små bysamfund kan risikoen for svigtende tilslutning måske blive større, hvis det er en by med fraflytning, og det anbefales at vurdere dette nøje.

Fjernvarmeløsninger har en række egenskaber, som formentlig vil have en værdi for mange brugere:

- Det vil være en fremtidssikret løsning, idet fjernvarmeselskabet har gode muligheder for løbende at optimere i forhold til teknologisk udvikling, el-markedets og andre energimarkeders udvikling og politiske initiativer, hvilket kan være sværere at følge med i og prioritere i dagligdagen for den enkelte borger. Eksempelvis kan en fjernvarmeløsning med varmepumpe med tiden sandsynligvis fordelagtigt kombineres med solcelle anlæg i større skala
- Det vil være en støjfri løsning, hvor et stort antal individuelle luft-vand varmepumper i tæt bebyggelse vurderes at kunne høres, især om sommeren, hvor man opholder sig ude
- Det vil være en investeringsfri løsning, som kun kræver en meget lille up front betaling
- Det vil være en vedligeholdelsesfri og driftssikker løsning for brugeren, fordi vedligeholdelse og reparationer varetages af fjernvarmeselskabet, som har ansvaret for at varme altid leveres, når der er behov for den

Også for det samlede lokalsamfund kan der være nogle væsentlige egenskaber ved fælles løsning:

- En fælles fjernvarmeløsning kan bidrage til fællesskab og sammenhængskraft i lokalsamfundet
- En grøn fællesløsning kan bidrage til lokalsamfundets image og måske tiltrække tilflyttere og/eller fastholde beboere, der gerne vil være en del af et grønt lokalsamfund
- En fælles løsning i samspil med virksomheder/erhverv og institutioner kan bidrage til at forankre deres lokalisering i lokalsamfundet – og i øvrigt bidrage til at billiggøre løsningen. Dog skal man være opmærksom på, om deltagelsen af erhverv/institution er en forudsætning for økonomien i løsningen, da det også vil øge følsomheden af løsningen, hvis virksomheden/institutionen alligevel viser sig at lukke/flytte

For mindre fjernvarmeselskaber kan administrationen og den løbende optimering og vedligehold af fjernvarmen være en byrde, enten økonomisk, hvis det skal betales eller tidsmæssigt, hvis det skal være frivilligt arbejde. Det bør overvejes, om dette taler for at lade et større selskab stå for dette enten helt eller i samspil med et lokalt selskab.

Det anbefales, at lokalrådene i Faaborg-Midtfyn kommune får drøftet de i denne analyse afklarede fordele og ulemper ved individuelle hhv. fælles løsninger for at finde frem til, hvilken vej der er den rette at gå for det enkelte bysamfund. Som beskrevet tidligere er der allerede en lang række fjernvarme initiativer i gang fra de tre store fjernvarmeselskaber, som lokalrådene kan følge op på.

Bilag 1 – Power point slides