



## **Faxe Fjernvarmeselskab a.m.b.a.**

Strategiplan 2021 web-version

**Udvikling af selskabet.**

**Udgangspunktet er "Resultat dokument 16.09.2019".**

# **Faxe Fjernvarmeselskab a.m.b.a. Strategiplan 2021**

**Sted:** Faxe Vandrerhjem 20.09.2021 kl. 09:00 – 17:00

**Deltagere:**

Henning Andersen, Jane Jørgensen, Peder Grønkjær Svendsen, Erling Stengaard Jensen, Bente Abrahamsen, Rene Tuekær, Joan Rasmussen, Kim Steen, Mogens Christian Pedersen.

**Eksterne deltagere:**

Niels Thorsen, MOE A/S, Christian Koch Skov, MOE A/S

**Fraværende:** Kim Busser Johansen (Aftalt)



### Om strategiplanen

Strategiplan 2021 er den femte udgave. Tidligere strategiplaner er udviklet i 2013, 2015, 2017 og 2019.

Strategiplanen er udviklet på et strategiseminar for bestyrelse og medarbejdere den 20. september 2021.

Strategien beskriver kort-og langsigtede mål og arbejdsmetoder, som organisationen skal følge, for at drive virksomheden.

Strategien skal medvirke til at virksomheden opfylder dens formål.

Strategien er ligeledes et prioriteringsværktøj, som beskriver hvilke emner og forhold virksomheden skal fokusere på, - men også hvilke emner og forhold, der ikke skal fokuseres på.

Ud fra strategiplanen udføres en løbende opfølgning og rapportering til selskabets bestyrelse.

Bestyrelsen kan tage enkeltpunkter fra strategiplanen til behandling på bestyrelsesmøder på initiativ fra bestyrelsen eller fra den daglige ledelse.

Arbejdet med strategi vil være kontinuerligt pågående.

**Denne Strategiplan er godkendt på bestyrelsesmødet 01.11.2021.**



### 1a: Kundeperspektivet, virksomheden set "udefra-ind":

Vi har pt. ca. 650 forbrugere med ialt 665 målere. Hvad er kundernes krav og forventninger til os? Har vi fx. brug for at gennemføre en professionel kundeanalyse for at afklare kundernes behov, ønsker og forventninger til os? FIF-Marketing har tidligere tilbudt at gennemføre en kundetilfredsheds analyse for os for ca. 45.000 kr.

**Krav1: Forsyningsikkerhed. Konstant og tilstrækkelig varme/varmt vand.**

**Krav2: Stabile og lavest mulige priser.**

**Krav3: Brug for rådgivning og hjælp til at opnå mere effektiv udnyttelse af fjernvarmevandet.**

**Beslutning:** Der er ikke behov for ekstern analyse.

### 1b: Kundeperspektivet, forbrugerne set "indefra-ud"

#### **Brugerrådgivning:**

Vi er ikke lykkedes med at opnå de ønskede resultater med forbedret afkøling hos de mange forbrugere med utilstrækkelig afkøling.

Selskabet har et betydeligt og unødvendigt varmetab som følge af denne utilstrækkelige afkøling.

Og selskabets forsyningskapacitet er samtidigt betydeligt reduceret.

Vi skal producere væsentligt mere varme end vi faktisk sælger, og vi skal pumpe rigtig meget varmt vand rundt i forsyningsnettet med øget strømforbrug.

i 2014 havde 275 forbrugere afkøling over 30 °C (44% ).

i 2016 havde 213 forbrugere afkøling over 30 °C ( 33% ).

i 2018 havde 233 forbrugere afkøling over 30 °C ( 35% ).

i 2020 havde 196 forbrugere afkøling over 30 °C ( 29% ).

I 2015/-16 sænkede vi fremløbstemperaturen. Derved blev det lidt sværere at opnå tilstrækkelig afkøling. Returtemperaturen forblev stort set uændret.

2020-tal: Vi har ialt 665 målere.

**Heraf har i alt 469 forbrugere ( 71% ) en utilstrækkelig afkøling.**

Returtemperaturen på flisværket er: 46-48 °C. Konsekvensen ved at hæve fremløbs-temperaturen med 5°C vil være: **Øgede omkostninger til opvarmning og varmetab. Ingen forbedringer i returtemperatur.**

Vi har i fyringssæsonen 2018/-19 fået udført gratis stort serviceeftersyn og justering af deres anlæg hos 68 forbrugere. Arbejdet blev udført af tre lokale VVS-firmaer.



# Faxe Fjernvarmeselskab a.m.b.a.

## Strategiplan 2021 web-version

Indsatsen gav ikke målbare forbedringer. Der var faktisk nogle få forbrugere, som fik ringere afkøling efter servicebesøget.

**Behandles under Mål-2, Afkøling hos forbrugerne.**

### 1c: Organisationen, bemanning

Vores bemanning på kontoret er tilstrækkelig til varetagelse af de kendte arbejdsopgaver. Tre personer deler de daglige driftsarbejdsopgaver på kvalificeret og forsvarlig vis.

### 2: Visionen

Vores vision skal være overordnet milepæl, række 5-10 år ud i fremtiden, være skarp og være rummelig. Visionen er selskabets "hjerteblood"

**Vi vil være områdets driftssikre leverandør af samfundsøkonomisk og miljøvenlig energi til bygningers opvarmning og forsyning med varmt vand.**

**Vi vil udvide vores forsyningsområde (nye forbrugere) indenfor bymæssig bebyggelse i Faxe by, når det er omkostningseffektivt for selskabet, og det ikke medfører øgede omkostninger for de eksisterende forbrugere.**

### 3: Mission, mål og strategi (mission skal være indeholdt i selskabets vedtægter)

#### Vores mission (iht. Vedtægternes § 2.1)

**"Vores mission er at levere fjernvarmeforsyning billigt muligt med størst mulig forsyningsikkerhed i overensstemmelse med gældende lovgivning. Vi vil herunder sikre en samfundsøkonomisk og miljøvenlig anvendelse af energi til bygningers opvarmning og forsyning med varmt vand."**

Kort sagt: **"at levere den til enhver tid nødvendige og tilstrækkelige varmeforsyning til den lavest mulige pris for forbrugerne"**.

Vi kan derfor ikke forpligte os til udvidelse af forsyningsområdet (nye forbrugere), hvis det i sig selv ville medføre prisforhøjelser for de eksisterende forbrugere.

Selskabet kan endvidere beskæftige sig med fjernkøling, hvis det skulle blive relevant og rentabelt for selskabet.

Det vil i givet fald udløse skattepligt.

#### Vores mål

##### **Mål-1: Vi vil fokusere på effektivitet og omkostninger.**

- 1. kvartal 2016 var vi nr. 114 med en årspris på 15% under landsgennemsnittet.
- 1. kvartal 2017 var vi nr. 100 med en årspris på 16% under landsgennemsnittet.
- 1. kvartal 2018 var vi nr. 100 med en årspris på 15% under landsgennemsnittet.
- 1. kvartal 2019 var vi nr. 69 med en årspris på 11% under landsgennemsnittet.
- 1. kvartal 2020 var vi nr. 88 med en årspris på 17% under landsgennemsnittet.



# Faxe Fjernvarmeselskab a.m.b.a.

## Strategiplan 2021 web-version

I 1. kvartal 2020 er vi **11. billigste blandt alle 92 selskaber på Sjælland, Bornholm, Møn og Lolland-Falster.**

Vores årspris 2020: **11.961**

### Beslutning:

**Vi vil fortsat fokusere på effektivitet og omkostninger.**

### Mål-2: Afkøling hos forbrugerne: Alle forbrugere skal styre efter mindst 30 graders afkøling.

I 2016 var resultatet: 213 forbrugere (antal målere) havde afkøling over 30°C ( 33% ).  
Og 425 forbrugere havde afkøling under 30°C. (altså 67% med utilstrækkelig afkøling)

I 2018 havde 233 forbrugere (målere) afkøling over 30°C ( 35% ).  
I alt 425 forbrugere ( 64% ) har fortsat utilstrækkelig afkøling.

2020-tal: Vi har ialt 665 målere.

- ❖ 41 forbrugere har haft en årsafkøling på under 10°C
- ❖ 100 forbrugere har haft en årsafkøling på mellem 10 - 20°C
- ❖ 139 forbrugere har haft en årsafkøling på mellem 20 - 25°C
- ❖ 189 forbrugere har haft en årsafkøling på mellem 25 - 30°C
- ❖ 196 forbrugere har haft en årsafkøling på over 30°C

Returtemperaturen på flisværket er: 46-48°C. Konsekvensen ved at hæve fremløbs-temperaturen med 5°C vil være : **Øgede omkostninger til opvarmning og varmetab. Det vil ikke give forbedringer i returtemperatur.**

### Forhold omkring temperaturer i fjernvarmeforsyningen

I Tekniske Bestemmelser pkt. 11.1 fremgår det, at fjernvarmevandet leveres i hovedledningsnettet indenfor temperatur intervallet 60°C – 85°C.

Pkt. 11.2 siger at gennemsnitsafkølingen over et forbrugs år skal være mindst 35°C, og at returtemperaturen ikke må overstige 40°C (antages at være i årsgennemsnit).

Vi er pligtige til at levere varme, som beskrevet i pkt. 11.1 med et differenstryk målt ved lukkede hovedhaner på mindst 0,2 bar.

### **Problemstillinger:**

Det må forventes, at forbrugerne med varmtvandsbeholder anvender varmt brugsvand ved ca. 55°C. Ved gennemstrømnings vandvarmer antages det varme brugsvand ved ca. 45°C. I sommerperioden, hvor der ikke anvendes boligopvarmning vil der kun være mulighed for en afkøling af fjernvarmevandet svarende til differencen imellem fremløbstemperatur og de ca. 55°C i brugsvandet (eks. 65-55=10°C hhv. 65-45=20°C).



# Faxe Fjernvarmeselskab a.m.b.a.

## Strategiplan 2021 web-version

I vinterperioden, hvor der er forbrug til boligopvarmning, må hovedparten af fjernvarmevandet kunne forventes afkølet svarende til differencen imellem fremløbstemperaturen (ca. 70°C) og temperaturen i forbrugers opvarmningssystem (ca. 40°C) (eks. 70-40=30°C).

Hvis det antages, at ¾ af varmeforbruget i vinterperioden anvendes til boligopvarmning, vil det give en gennemsnitsafkøling på 25°C hhv. 27,5°C i vinterperioden, forudsat at forbrugernes varmeanlæg er velfungerende og optimalt indstillet.

Kan og vil vi få forbedret afkølingen hos 50-60 forbrugere om året i de næste fire-fem år ?

Er målet realistisk ? Hvilke midler kan vi anvende?

Hvad betyder den utilstrækkelige udnyttelse af fjernvarmevandet for os (vores økonomi og forsyningskapacitet) ?

**Når årsafkølingen i nettet forbedres med 2,5 °C, vil det reducere vores omkostninger med kr. 76.500 om året, - og vi øger vores kapacitet til at kunne forsyne yderligere 94 boliger.**

og/eller

➤ **For hver grad, vi øger fremløbstemperaturen koster det ca. 30.000 kr. ekstra om året.**

### Muligheder:

- Afsæt midler fra "utilstrækkelig afkøling" til gratis stort energitjek med forslag til forbedringer til frivillig udførelse for egen regning.

- Vi kan evt. indregne løn til en deltidsmedarbejder/ flexjobber i grundlaget for satsen for vores motivationstarif pt. 1% i tillæg pr. grad manglende afkøling.

- Skal vi øge motivationstariffen fra nuværende 1% til f.eks. 2%. Er der grundlag for det?

- Etablere tilbud om individuel og frivillig FJR serviceordning på abonnement med betaling over varmeregningen.

- Udtage et antal forbrugere med de dårligste afkølinger, som ikke har fået denne service tidligere, hver måned i fyringssæsonen og tilbyde dem et af ovenstående servicetilbud.

- Vil vi igangsætte en ny kampagne for "Bedre afkøling og udnyttelse af fjernvarmevandet" hvor vi inviterer alle vores forbrugere – og specielt forbrugere med stort forbrug og utilstrækkelig afkøling af fjernvarmevandet til orientering om problemet og om mulighederne for at gøre noget ved problemet ?

- Vil vi evt. ansætte en ny medarbejder (deltid eller flexjob), som er kvalificeret til at gennemføre energi-/serviceeftersyn hos forbrugere, som har utilstrækkelig afkøling ?

VVS-firmaer, som tidligere deltog i vores kampagne om "Bedre afkøling...", inviteres evt. også til dette arrangement (hvis det bliver til noget).



# Faxe Fjernvarmeselskab a.m.b.a.

## Strategiplan 2021 web-version

### Beslutning:

Alle forbrugere skal styre efter mindst 30 graders afkøling.

I forbindelse med flytteregistreringer kontrollerer vi om ejendommen er "dårlig afkøler".

Når ejendommen er "dårlig afkøler", tager vi kontakt til nye indflyttere og gør opmærksom på den utilstrækkelige afkøling evt. som tilføjelsesbrev til velkomstbrevet.

Vi oplyser om:

- Problemet
- Økonomi / Konsekvenser
- Løsningsforslag

Eventuelt udsendes brev til områdets ejendomsmæglere om at vi har et antal ejendomme i Faxe by med utilstrækkelig udnyttelse af fjernvarmevandet.

Om muligt forberede oplæg til ansættelse af flexjobber (autoriseret vvs 'er) med indhold og økonomi.

Driftsleder laver beregning af afkøling til 40°C i returledningen til et bestyrelsesmøde i 2022.

Eventuelt udføres tilpasning af tekniske bestemmelser.

### **Vores strategi**

Vi vil arbejde med planlægning og effektivisering for selskabets udvikling herunder skitsering til energiplanlægning for eksisterende bymæssige bebyggelser i direkte tilknytning til Faxe by.

#### Vi vil altid prioritere således:

1. forsyningsikkerhed ved altid at have tilstrækkelig kapacitet.
2. lavest mulige pris for forbrugere.

Selskabet kan - hvis det er relevant - samarbejde med andre forsyningsvirksomheder om varetagelse af tekniske og administrative opgaver.

## **4: Nuværende situation, anlæg, kapacitet og forbrugere**

### Flisværket på Schiølervej:

Flisværket er nu 15 år gammelt, og har haft to forholdsvis store reoveringer efter havari og almindelig slitage med udskiftning af plader og rør i kedlen og udskiftning af ristevoagne, lameller mm. i kedlen.

Forventet levetid for store/ vitale sliddele ?

Hvordan vil vi sikre fortsat stabilitet og drift sikkerhed ?

Nuværende flisværk er helt betalt i juni 2027, altså om 6 år.

Kan flisværket holde i 10 år eller mere med den nødvendige vedligeholdelse ?

Får vi brug for at etablere et supplerende flisanlæg eller anden energiproduktion, hvis Faxe Kalk stopper levering af overskudsvarme (5-10% af vores nuværende varmeproduktion) – eller hvis det bliver relevant at udvide vores forsyningsområde ?



## Faxe Fjernvarmeselskab a.m.b.a.

### Strategiplan 2021 web-version

Et supplerende flisanlæg vil koste 1,5-1,9 mio. kr. årligt i afskrivning over 20 år.

Skal vi satse på udbygning med yderligere en fliskedel eller anden supplerende energiproduktion aht. forsyningssikkerhed i god tid før den nuværende kedel forventes at være nedslidt ?

Kan vi forvente at få godkendelse til at udvide flisværket med en ekstra kedel ?  
Skal den ekstra kedel i givet fald udfase gaskedlerne på Knudsvej ? Eller skal de fortsat holdes driftsklare som backup/ beredskab på anden lokation ?

Produktionspris med flis inkl. kapitalomkostninger og vedligehold: 240 kr./MWh.

#### **Beslutning:**

**Vi forventer, at kedlen "lever" i hvert fald 10 år mere med et øget behov for vedligehold. Der kommer udfordring med NOX og partikelrensning i 2030.**

#### **Faxe Kalk spildvarme:**

Leverancerne fra Faxe Kalk er reducerede om mindre pålidelige end tidligere.

Faxe Kalk mistede i 2018 en af deres største kunder til brændt kalk.

Årsleverancer:

- 2014: 5.809 MWh
- 2016: 5.799 MWh
- 2018: 4.929 MWh
- 2019: 2.337 MWh
- 2020: 1.590 MWh
- 2021: forventet ca. 3.000 MWh eller derover

Når Faxe Kalk leverer spildvarme i sommerhalvåret, vil det reducere effekten /værdien af evt. vedvarende energi (solvarme). Faxe Kalk har skriftligt erklæret, at de vil acceptere at vige for vores eventuelle egenproduktion af vedvarende energi fx solvarme, således at egenproduceret energi udnyttes før vi er forpligtede til køb af overskudsvarme fra Faxe Kalk.

Faxe Kalk har i 2021 meddelt, at de forventer at skulle producere brændt kalk på ovnen i Stubberup i de næste tre år. Derefter er fremtiden uafklaret.

- Kan / vil vi gøre noget for at forberede os på vedvarende energi ?

- Undersøge muligheder for- og økonomi ved andre former for energiproduktion eller spildvarme.

#### **Beslutning:**

Faxe Kalk's informationer er taget til efterretning.

Vi fortsætter samarbejdet med Faxe kalk med nuværende prissætning.

Medtages til pkt. 6, Supplerende brændsler / energiforsyning.





# Faxe Fjernvarmeselskab a.m.b.a.

## Strategiplan 2021 web-version

### Ledningsnet:

Vores ledningsnet er forholdsvis gammelt, men fortsat velfungerende og uden ledningsbrud.

Så længe der ikke er akutte ledningsbrud på specifikke strækninger, vil det formentlig ikke kunne betale sig at udskifte til ny bedre isoleret ledning.

### Beslutning:

Det skal gerne give en bedre driftsøkonomi, når vi renoverer / udskifter gadeledninger. Vi skal undgå flertal af akutte ledningsbrud på samme ledning. Ved første akutte ledningsbrud skal vi vurdere ledningens tilstand.

Alternativt kan renovering evt. udføres samtidigt med andet stort gravearbejde i vejstrækningen.

### Forsyningskapacitet, anvendt og ledig - og beredskabsforhold:

Driftsleder har lavet bilag til at tydeliggøre vores forsyningskapacitet med tal og grafik.

Forsyningskapaciteten gennemgås og vurderes nøje:

- forbruget ift. maks. kapacitet på de absolut koldeste dage
- overskudsvarme, flis, gas, akkumuleringstank
- udvidelsesmuligheder
- beredskabsforhold ved stort uheld / havari
- behov for reservekapacitet (investering)

Mulighed for at afprøve vores gasfyrede central som beredskabsløsning i et døgn tid til vinter.

Pumpe på flisværket er for lille til maksimal kapacitet. Forslag til at øge pumpe kapacitet forelægges på bestyrelsesmøde.

Produktionskapacitet							
FK = Faxe Kalk							
Temp. frem °C:		85		Temp. retur °C:		50	
Afkøling °C:		35					
Flow flisværk m <sup>3</sup> /h		180					
Flow gas m <sup>3</sup> /h		200					
Kapacitet	Kapacitet	Kapacitet	Kapacitet	Kapacitet	Kapacitet	Kapacitet	Kapacitet
Time	Døgn	Døgn	Time	Time	Døgn	Time	Døgn
Flisværk	Flisværk flis+FK	Fliskedel	Fliskedel	Faxe Kalk	Faxe Kalk	Naturgas central	Naturgas central
MW	MWh	MWh	MW	MW	MWh	MW	MW
7,3	176	156	6,5	2	48	8,1	195,3
<b>Afsætning under spidslast:</b>			<b>136 MWh pr. døgn, få dage i januar/ februar</b>				
Fliskedlen alene kan klare			156 MWh pr. døgn				

Afsætning under spidslast: 136 MWh/døgn. Det sker få dage i januar/februar.

Kun ca. 35 dage pr. år producerer vi over 120 MWh/døgn.

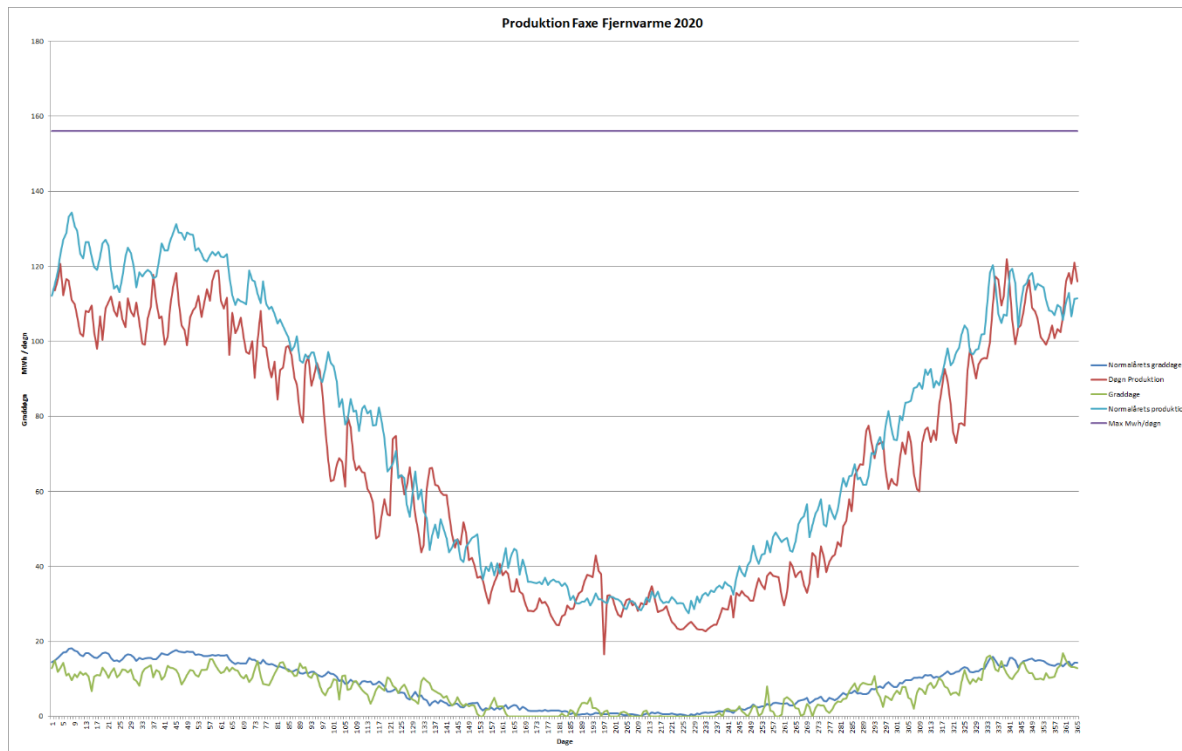


Fliskedlen alene kan klare: 156 MWh/døgn.

10 MWh/døgn kan opvarme ca. 12.000 m<sup>2</sup> ved forbrug 0,82 KWh/m<sup>2</sup> (svarer til 92 boliger).

**Flisværket har ca. 20 MWh/døgn ledig kapacitet under spidslast i fyringssæsonen, som vil kunne opvarme ca. 24.000 m<sup>2</sup> ved forbrug 0,82 KWh/m<sup>2</sup> (svarer til 184 boliger).**

Grafik:



Den store netpumpe på Schjølervej kan ikke pumpe vores maksimale kapacitet på flisværket rundt i forsyningsnettet. Det blev konstateret på meget kolde dage i begyndelsen af 2021. Pumpen udgør således en flaskehals, som vi skal gøre noget ved. Pumpen bør være kraftig nok til at vi kan udnytte maksimal kapacitet på flisværket.

### **Beslutning:**

Der skal undersøges mulighed og pris for opgradering / udskiftning af pumpe med henblik på at få opgraderet/udskiftet snarest. Initiativet medtages i budget 2022.

Driftsleder fremlægger snarest en indstilling for bestyrelsen om at øge pumpekapaцитet på flisværket.

### **Hvis vi skal udvide vores forsyningsområde:**

Af hensyn til langtidsplanlægning skal vi lave beregning af maksimal afsætningsmulighed ved maksimal udvidelse af forsyningsområde i bynær bebyggelse i Faxe by.

Derefter skal vi vurdere mulighed for at udvide vores kapacitet ved udbygning af eksisterende produktionsanlæg, – og om vi kan billiggøre vores produktion og distribution.

Ved spidslast over 156 MWh/døgn i korte perioder, - og Faxe Kalk ikke leverer overskudsvarme, vil det formentlig være omkostningseffektivt at supplere med gas eller el.

Behandles under **Supplerende brændsler/ energiforsyning.**



### **Aske og spildevand:**

**Vi afleverer årligt ca. 150 ton aske til AgroTrade i Slagelse**, og betaler for det i alt årligt ca. 90.000 kr. Heraf udgør transport til modtager ca. 25.000 kr.

Skal vi arbejde på at få Bregentved Skovdistrikt til at aftage vores flisaske uden omkostninger for os udover transporten til afleveringsstedet ?

**Vi afleverer årligt ca. 1.450 m<sup>3</sup> spildevand fra røggaskondensering på flisværket til Faxe Forsynings Spildevandsrensning**, og betaler for det i alt årligt 60.000 kr..

### **Beslutning:**

Vi fortsætter som sædvanlig.

### **Energisymbioser:**

Vil vi genoptage kontakten med Haribo, Unibrew og Faxe Spildevandsrensning indenfor de nærmeste par år, for at få afklaret om der er interesse for samarbejde om fjernvarme/overskudsvarme ?

### **Beslutning:**

Vi vil løbende orientere os om interesse og muligheder for samarbejde om fjernvarme/overskudsvarme.

På et dialogmøde med Jens Erik Klemmensen, Royal Unibrew 06.09.2021 blev det klart tilkendegivet, at Royal Unibrew ikke forventer at have spildvarme til evt. udnyttelse i fjernvarmeforsyningen indenfor de næste tre år. Bryggeriet er selv i gang med en omlægning af egen energianvendelse ved fuld udfasning af naturgas inden 2025. Det blev aftalt at mødes igen om tre år.

### **Overskudsvarme fra spildevand:**

Vores omkostninger til evt. anlæg af transmissionsledning er kendte (beregnet hos MOE A/S). Så vi ved, hvad vi i givet fald vil betale for spildvarme fra rensningsanlægget. Det vil være maks. egen varmeproduktionspris minus renter og afdrag på transmissionsledning.

Varme fra spildevandsrensningen vil være stabil og nogenlunde konstant over hele året. Prisen inkl. kapitalomkostninger og el-afgift **ca. 300 kr./MWh**.

Se seneste rapport fra projektanalyse vedrørende prisen pr. produceret MWh. Niras: "Udnyttelse af spildvarme fra Faxe Renseanlæg, 31. januar 2020".

Rapporten blev behandlet på bestyrelsesmødet 17. februar 2020, hvor bestyrelsen besluttede at henlægge projektforslaget på grund af den dårlige økonomi i projektet.

Niras, Christian Nørr Jacobsen oplyste i email dateret 25.06.2020, at den reducerede el-afgift ville forbedre økonomien i projektet med ca. 38 kr./MWh, således at



# Faxe Fjernvarmeselskab a.m.b.a.

## Strategiplan 2021 web-version

produktionsprisen inkl. kapitalomkostninger nu ville være ca. 262 kr./MWh..

**Skal vi genoptage kontakten med Faxe Forsyning om udnyttelse af spildvarme fra rensningsanlægget ?**

**Beslutning:**

**Projektanalyse er fortsat henlagt. Økonomien er pt. ikke attraktiv.**

### **Overordnede vilkår for evt. udvidelser med nye forbrugere:**

#### **Nye forbrugere:**

**Vil vi tage nye initiativer overfor nye forbrugere/ forsyningsområder i 2021/-22?**

Det skal være et konkret tilbud på konvertering / tilslutning til fjernvarme, næste gang vi kontakter forbrugere, naturligvis forudsat at der bliver tilstrækkelig interesse.

Men det forudsætter, at der udarbejdes udkast til projektforslag, for at kende de økonomiske forudsætninger for samfund, forbrugere og selskab.

Det vil få/ kan have indflydelse på vores fremtidige forsyningskapacitet og beredskab.

- for nuværende forbrugere må det ikke medføre prisstigning.
- for selskabet skal det medføre en bedre eller neutral samlet selskabsøkonomi.
- projektforslag skal udvise positiv samfundsøkonomi, for at kunne byrådsbeslattes.
- Vi skal opmærksomme på at undgå "forsyningspligt", såfremt et delområde ikke kan opnå tilstrækkelig interesse for tilslutning til fjernvarmeforsyning.

Mulige nye forbrugere / forsyningsområder: (Se kampagneplan)

- Egedevej mfl.,
- Hertelsvej,
- Rosenkildevej,
- Rådhusvej (Søndervang, 3F, Kiropraktor, Jehova, Myrebo mfl.),
- Præstøvej (dele af),
- Kornagervej,
- Guldagervej,
- Stenagervej,
- Leragervej,
- Sandagervej,
- Ny Strandvej (dele af),
- Gl. Strandvej,
- Stubberupvej,
- Lindegårdsparken,
- Grønningen,
- Udstykningsområde nordvest for Faxe Sundhedscenter (pt. Storparcel 4)



## Faxe Fjernvarmeselskab a.m.b.a.

### Strategiplan 2021 web-version

Vil vi inddrage politikere eller embedspersoner i forbindelse med kampagne informationsmøder? I givet fald – hvordan?

#### **Beslutning:**

Der skal udvikles projektforslag for de tre delområder

- Egedevejs området
- Faxe Syd området
- Hertelsvej området

med forudsætninger for opfyldelse ved tilstrækkelig interesse pr. delområde.

Vi skal udvikle kampagnemateriale med informationer/ tilbud om ydelser, vilkår og priser, som skal anvendes til brugerinformation snarest muligt – og gerne inden udgangen af 2021.

Kampagneplan skal udarbejdes af bestyrelsen inden udgangen af 2021.

MOE laver projektforslag, som rundsendes til bestyrelsen pr. mail inden bestyrelsesmødet d. 18/10-2021 med henblik på behandling på bestyrelsesmødet.

## 5: SWOT analyse

<u>Svagheder:</u> Uregelmæssig drift hos Faxe Kalk. Kun en enkelt fliskedel.	<u>Styrker:</u> Stabile medarbejdere med solid viden. Overskudsvarme fra Faxe Kalk. Tæt på kunderne. Høj tilslutningsgrad. Konkurrencedygtighed ift. olie- og gaspriser CO <sub>2</sub> neutrale. Stabile flis priser og sikker forsyning. Gaskedler på Knudsvej som beredskab.
<u>Muligheder:</u> Overskudsvarme fra nye leverandører: Haribo, Royal Unibrew, Faxe Spildevandsrensning. Nye forbrugere. En ny/ekstra fliskedel eller anden supplerende energiproduktion. Solvarmeanlæg, varmepumpe, el-kedel. Produktion af egen strøm.	<u>Trusler:</u> Ny politisk regulering. Pristigning på flis pga. øget efterspørgsel. Afgift på biomasse. Havari på fliskedel. Faxe Kalk stopper med kalkbrænding.

**Beslutning:** Tekst i skemaet fastholdes.

## 6: Supplerende brændsler / energiforsyning

### • Solvarmeanlæg

Faxe Kalk har klart meddelt, at de accepterer at vige for vores egenproduktion af fx.

Solvarme, fordi deres leverancer efterhånden er stærkt reduceret og helt afhængig af den



# Faxe Fjernvarmeselskab a.m.b.a.

## Strategiplan 2021 web-version

varierende/ uregelmæssige afsætning.

Solvarme kan derfor være en god energiforsyning i sommerperioden, hvor solvarme også vil kunne lagres i akkumuleringstank (ekstra tank).

Solvarmeanlæg vil ikke kunne forøge vores produktionskapacitet i vinterperioden, hvor afsætningen er størst.

Vi har hos vores rådgiver fået udarbejdet en forundersøgelse for at solvarmeanlæg til fuld dækning af vores varmelevering i sommerperioden til en produktionspris inkl. finansieringsomkostninger på **ca. 211 Kr./MWh**.

Faxe Kommune har anvist passende jordareal umiddelbart nord for Schjølervej til mulig placering af et solvarmeanlæg.

Vi har indgået betinget købsaftale med Faxe Kommune for at mindre kommunalt ejet jordstykke, som vil være nødvendigt, hvis vi skal etablere et solvarmeanlæg på det anviste sted.

Det har endnu ikke været muligt at købe det privat ejede store jordareal til den for os realistiske pris (samme gennemsnitspris, som vi har aftalt med Faxe Kommune). Der foreligger en underskrevet hensigtserklæring med den private jordejer om at han vil sælge jordarealet, såfremt vi kan blive enige om prisen.

Der er undersøgt muligheden for at leje et passende jordstykke fra Faxe Kalk beliggende imellem Bavnekulevej og Gl. Strandvej. Der skal i givet fald etableres en ca. 400 meter lang transmissionsledning til flisværket/ pumper.

**Vi har en god 3-årig aftale (2022-2024) med vores flis leverandør og med Bregentved som garant for aftalen.**

- **Stor eldrevet varmepumpe på flisværket:**

Vil kunne forøge vores samlede produktionskapacitet.

Kan formentlig også bruges som delvis nøddrift i stedet for gas.

**Emnet er forundersøgt ved ekstern rådgivers hjælp.**

Ved anvendelse af stor varmepumpe imens fliskedlen vedligeholdes i 3-4 uger årligt, vil det skulle betales ved investeringen i et varmepumpeanlæg i størrelsesordenen 13 mio. kr.

Investeringen vil koste afskrivning og forrentning årligt ca. 1.040.000 kr..

Varmepumpeanlæg vil forøge vores samlede produktionskapacitet, og vil kunne anvendes som reserve-/ grundlast. Produktionspris og drift vil afhænge af aktuell el-pris.

**Varmer produktionspris : ca. 233 kr./MWh.**

- **Overskudsvarme fra spildevand**

Ved investering i udnyttelse af overskudsvarme fra spildevand vil det skulle være prioriteret grundlast. Derved vil det ikke være relevant at etablere solvarmeanlæg.



Og det vil reducere nytteværdien af et varmepumpeanlæg, hvor kapaciteten ikke vil kunne udnyttes effektivt i sommerperioden.

Varme fra spildevandsrensningen vil være stabil og nogenlunde konstant over hele året. Varme produktionsprisen inkl. kapitalomkostninger og el-afgift **ca. 300 kr./MWh**.

Niras: "Udnyttelse af spildvarme fra Faxe Renseanlæg, 31. januar 2020".

Rapporten blev behandlet på bestyrelsesmødet 17. februar 2020, hvor bestyrelsen besluttede at henlægge projektforslaget på grund af den dårlige økonomi i projektet.

Niras, Christian Nørr Jacobsen oplyste i email dateret 25.06.2020, at den reducerede el-afgift ville forbedre økonomien i projektet med ca. 38 kr./MWh, således at produktionsprisen inkl. kapitalomkostninger nu ville være **ca. 262 kr./MWh..**

**Projektanalysen henlægges indtil videre pga. dens produktionspris.**

- **Absorptionsvarmepumpe, for forøgelse af kapacitet:**

Vi vil undersøge behovet for øget kapacitet og økonomien omkring kapacitetsudvidelsen. Absorptionsvarmepumpe er kun i brug, når flisværket kører, og vil derfor ikke kunne udnyttes, når Faxe Kalk leverer tilstrækkelig overskudsvarme (hvis de gør det i sommerperioden), eller når vi evt. på anden vis køber/ producerer supplerende energi.

**Løsningen vurderes at være ikke relevant på nuværende tidspunkt.**

**Beslutninger:**

**Solvarmeanlæg:**

**Rådgiver udfører genberegning af solvarmeanlæg projektet.**

**Stor varmepumpe:**

**Rådgiver udfører genberegning af varmepumpe projektet.**

**Rådgiver laver yderligere en projektberegning med kombination af solvarme og varmepumpe.**

**Overskudsvarme fra spildevand:**

Varme fra spildevandsrensningen vil være stabil og nogenlunde konstant over hele året. Varme produktionsprisen inkl. kapitalomkostninger og el-afgift **ca. 300 kr./MWh**.

Med den reducerede el-afgift vil økonomien i projektet blive forbedret med ca. 38 kr./MWh, således at produktionsprisen inkl. kapitalomkostninger nu vil være **ca. 262 kr./MWh..**



Projektanalyse er fortsat henlagt. Økonomien er pt. Ikke attraktiv.

## 7: Forbedre tarif fordeling

**Priser og -fordeling:** (baseret på standardhus 130 m<sup>2</sup> med årsforbrug 18,1 MWh)

I 2005-06	var den faste afgift pr. m <sup>2</sup>	27%	af den samlede pris
i 2006-07	var den faste afgift pr. m <sup>2</sup>	30%	af den samlede pris
i 2014 og 2015	var den faste afgift pr. m <sup>2</sup>	37%	af den samlede pris
i 2017	er den faste afgift pr. m <sup>2</sup>	34%	af den samlede pris
i 2020	er den faste afgift pr. m <sup>2</sup>	33%	af den samlede pris

**Nogle forbrugere udtrykker utilfredshed over, at deres energispare aktiviteter ikke giver besparelse på varmeprisen, fordi fastafgiften er så høj.**

**Der er foreslået at anvende en ny fast pris for målerleje fx 1.000 kr. årligt.**

Der er nu udført beregninger af konsekvenser ved betaling for målerleje. I beregningerne er den kalkulerede målerleje modregnet ved reduktion af hhv. den variable pris (pr. MWh) og den faste pris (pr. m<sup>2</sup>).

Der skal være en god begrundelse for at indføre målerleje i vores tariffer.

**Beslutning:**

**Emnet skal behandles på et bestyrelsesmøde i 2022.**

## 8: Strategiske Temaer og Kritiske Succes Faktorer (KSF)

### Tema\_1: Forbedre afkøling hos forbrugerne

**KSF\_1a: Alle skal styre efter mindst 30 graders afkøling.**

Initiativ\_1: Vi skal have realiseret en væsentlig bedre udnyttelse af fjernvarmevandet hos forbrugerne. Der skal prioriteres store volumen-forbrugere med utilstrækkelig afkøling i første omgang.

Projektet skal baseres på gennemførelse af et antal store serviceeftersyn – som i FJR-Ordningen – uden direkte omkostning for forbrugerne, men hvor forbrugerne ellers selv skal betale for eventuelle reparationer på deres eget varmeanlæg, hvis de ønsker at få udført anbefalede forbedringer.

Vi skal have beregnet, om vores nugældende motivationstarif for utilstrækkelig afkøling på 1% er tilstrækkelig til at dække de faktiske omkostninger til merproduktion og ledningstab. Om muligt og nødvendigt skal satsen øges til tilstrækkelig dækning.

**Muligheder:**

- Vil vi evt. ansætte en ny medarbejder (deltid eller flexjob), som er kvalificeret til at gennemføre energi-/serviceeftersyn hos forbrugere, som har utilstrækkelig afkøling ?





# Faxe Fjernvarmeselskab a.m.b.a.

## Strategiplan 2021 web-version

- Vi kan evt. indregne løn til en deltidsmedarbejder/ flexjobber i grundlaget for satsen for vores motivationstarif pt. 1% i tillæg pr. grad manglende afkøling.
- Afsæt midler fra "utilstrækkelig afkøling" til gratis stort energitjek med forslag til forbedringer til frivillig udførelse for egen regning.

**Mål:** Projektet skal i givet fald være gennemført i fyringssæsonen 2021-2022 inden 01.05.2022. Resultater fra projektet i form af fundne fejl, udførte forbedringer og opnåede forbedrede afkølinger skal dokumenteres undervejs i projektet og anvendes efterfølgende til samlet opgørelse af projektets effekt på årsafkølingen hos de enkelte servicerede forbrugere og på den samlede årsafkøling i nettet.

- Hvis årsafkølingen i nettet forbedres med 2,5 °C, vil det reducere vores omkostninger med kr. 76.500 om året, - og vi øger vores kapacitet til at kunne forsyne yderligere 94 boliger.
- Vi skal finde grundlag for øget afkølings tarif på et bestyrelsesmøde i 2022.

### **KSF\_1b: Indføre aktiv forbrugerrådgivning, evt. serviceordning.**

**Initiativ\_1:** Kunderådgivning i forbindelse med kampagne for bedre afkøling i brugerinstallationer. Vi skal overveje om FJR serviceordningen eller en tilsvarende ordning skal etableres som et frivilligt abonnement tilbud med brugerbetaling over varmeregningen. Forbrugere skal efterfølgende selv betale for reparationer, når de vælger at få udført anbefalede forbedringer i deres eget varmeanlæg.

**Mål:** Bestyrelsen skal træffe beslutning om evt. ansættelse af ny medarbejder (deltid eller flexjob), som er kvalificeret til at gennemføre energi-/ serviceeftersyn hos forbrugere som har utilstrækkelig udnyttelse af fjernvarmevandet.

**I forbindelse med flytteregistrering kontroller vi om ejendommen er "dårlig afkøler". I så fald tager vi kontakt til nye indflyttere og gør opmærksom på dårlig afkøling evt. som tilføjelseskort til velkomstbrevet.**

**Vi beskriver:**

- **Problemet**
- **Økonomi / Konsekvenser**
- **Løsningsforslag**

**Eventuelt udsendes brev til områdets ejendomsmæglere om, at vi har et antal ejendomme i Faxe by med utilstrækkelig udnyttelse af fjernvarmevandet.**

**Hvis muligheden er tilstede, forbereder driftsleder et oplæg til ansættelse af deltidsmedarbejder/flexjobber (autoriseret vvs 'er) med indhold og økonomi.**

## **Tema\_2: Udvikle samarbejde med eksterne**

### **KSF\_2a: Samarbejdsaftale med VVS-firmaer**



# Faxe Fjernvarmeselskab a.m.b.a.

## Strategiplan 2021 web-version

Initiativ\_1: Samarbejdsaftale med lokale VVS-firmaer.

Vi skal overveje at forlænge nuværende samarbejdsaftaler med VVS firmaerne med henblik på fortsat at kunne tilbyde stort serviceeftersyn og evt. gennemføre en ny kampagne for bedre afkøling i brugerinstallationer, - og undersøge om de er interesseret i at "være med".

Forudsætning:

Gennemførelse af KSF\_1a og KSF\_1b.

Mål: Samarbejdsaftale med VVS-firmaer baseret på iagttagelse af afkølingskravet i vores Tekniske Bestemmelser for Fjernvarmelevering og tilbudte priser for FJR-ordningens serviceeftersyn etableret/ forlænget med mindst to VVS-firmaer **inden 01.04.2022**. Firmaerne oplyses på vores hjemmeside.

### **FJR-ordning og/ eller godkendte fjernvarmeinstallatører:**

I vores Almindelige Bestemmelser Afsnit 3.5 står der:

"Arbejder på ejendommens varmeinstallation skal udføres af firmaer med autorisation som VVS-installatør i henhold til lovbekendtgørelse nr. 988 af 8. december 2003 med senere ændringer, eller en fjernvarme-installatør, autoriseret af værket. Firmaer bør endvidere være tilsluttet Fjernvarmebranchens registreringsordning for servicemontører (FJR-ordningen)."

Vi har aktuelt samarbejdsaftaler med tre lokale VVS-firmaer om gennemførelse af stort serviceeftersyn af fjernvarmeinstallationer.

Disse tre firmaer er oplyst på vores hjemmeside med denne deltagelse.

## VVS firmaer

**Vi har pr. 1. oktober 2018 indgået samarbejdsaftale om installationsarbejde, service og vedligeholdelse af fjernvarmeinstallationer med disse VVS firmaer:**

AL VVS, Faxe Ladeplads, Tlf. 5671 7428

Finn L. & Davidsen, Haslev, Tlf. 7012 2020

Jens Lassen, Haslev, Tlf. 5631 3014

Ved eftersyn og vedligeholdelse af eksisterende fjernvarmeinstallationer skal VVS firmaet i samarbejde med den enkelte bruger bestræbe sig på at overholde fjernvarmeselskabets Tekniske Bestemmelser for Fjernvarmelevering.

Samarbejdsaftalen skal understøtte fjernvarmebrugernes komfort og økonomi og fjernvarmeselskabets effektivitet.

Samarbejdsaftalen omfatter **IKKE** en rabat- eller bonusordning



# Faxe Fjernvarmeselskab a.m.b.a.

## Strategiplan 2021 web-version

Vil vi tage yderligere initiativ med disse VVS-firmaer, hvis vi vil fortsætte med at yde forbruger service eller påtænker at igangsætte en ny kampagne for "bedre afkøling" ?

### **Beslutning:**

Ingen aktivitet. Vent til vi skal have tilbud på installation af fjernvarme units.

## **Tema\_3: Forbedre tarif fordeling**

### **KSF\_3a: Ændring af tariffordelingen imellem faste og variable priser og evt. indførelse af målerleje.**

#### **Initiativ\_1: Tariffer skal være retfærdige og gennemskuelige.**

Vi skal vurdere om de nugældende tariffer er retfærdige i opdelingen som hhv. fast areal afgift og variabel forbrugsafgift. Og om den nugældende motivationstarif på 1% pr. grad er dækkende de faktiske omkostninger ved selskabets øgede produktion og service.

Vi skal ligeledes vurdere, om der skal indføres en fast målerafgift, og om den i givet fald skal modregnes i taksten for fast afgift eller for variabel afgift.

#### Forudsætning:

Beslutninger under pkt. 7.

Forelægges med bilag til behandling og beslutning på et bestyrelsesmøde i 2022.

#### **Mål: Fastlagte principper for fremtidig tariffering.**

Priser og -fordeling: (baseret på standardhus 130 m<sup>2</sup> med årsforbrug 18,1 MWh)

Rammer for den faste afgift pr. m<sup>2</sup>: XX% af den samlede pris.

Målerleje kr. x.xxx pr. målerenhed. Målerleje modregnes i xxxxxx.

**Driftsleder forbereder oplæg med bilag, som forelægges til behandling og beslutning på et bestyrelsesmøde i 2022.**

## **Tema\_4: Sikre tilstrækkelig energi- /brændselsforsyning**

### **KSF\_4a: Solvarmeanlæg**

Initiativ\_1: Forundersøgelse, som er udført af vores eksterne rådgiver viser en produktionspris inkl. finansieringsomkostninger på ca. 211 kr./MWh.

#### **Mål: Projektforslag skal genberegnes hos rådgiver.**

Valg af løsningen skal give en neutral eller forbedret pris på produktion af varmekapacitet i forhold til nuværende. Eller løsningen skal være nødvendig for at langtidssikre stabil produktionskapacitet.

**KSF\_4b: Varmepumpe stor el-drevet (drevet når der er billig strøm på nettet).**



## Faxe Fjernvarmeselskab a.m.b.a.

### Strategiplan 2021 web-version

Initiativ\_1: Forundersøgelse, som er udført af vores eksterne rådgiver viser en produktionspris inkl. finansieringsomkostninger på ca. 233 kr./MWh.

Mål: Valg af løsningen skal give en neutral eller forbedret pris på produktion af varmekapacitet i forhold til nuværende. Eller løsningen skal være nødvendig for at langtidssikre stabil produktionskapacitet.

**Projektforslag skal genberegnes hos rådgiver.**

Emnet skal være undersøgt inden 01.12.2021, hvorefter det optages til behandling og beslutning på et bestyrelsesmøde i 2022.

#### KSF\_4c: Overskudsvarme fra spildevand

Initiativ\_1: **Undersøges nærmere med Faxe Forsyning. Periodisk opfølgning ved formanden.**

Varme fra spildevandsrensningen vil være stabil og nogenlunde konstant over hele året. Prisen inkl. kapitalomkostninger og el-afgift **ca. 300 kr./MWh.**

Niras: "Udnyttelse af spildvarme fra Faxe Renseanlæg, 31. januar 2020".

Rapporten blev behandlet på bestyrelsesmødet 17. februar 2020, hvor bestyrelsen besluttede at henlægge projektforslaget på grund af den dårlige økonomi i projektet.

Niras, Christian Nørr Jacobsen oplyste i email dateret 25.06.2020, at den reducerede el-afgift ville forbedre økonomien i projektet med ca. 38 kr./MWh, således at produktionsprisen inkl. kapitalomkostninger nu ville være **ca. 262 kr./MWh.**

Mål: **Projektet forbliver henlagt indtil videre, økonomien er pt. Ikke attraktiv.**

Valg af løsningen skal give en neutral eller forbedret pris på produktion af varmekapacitet i forhold til nuværende. Eller løsningen skal være nødvendig for at langtidssikre stabil produktionskapacitet.

Overskudsvarme fra spildevand skal være billigere end vores egen produktionspris minus afskrivning af transmissionsledning, for at det kan blive interessant for os.

### Tema\_5: Øge forbrugernes anvendelse af hjemmeside og e-mail

Tema-5 udgår som værende pt. ikke relevant.

### Tema\_6: Kampagne for udvidelser af forsyningsområde

KSF\_6a: Gennemførelse af et/flere informationsarrangementer om "Vil du også have grøn og billig fjernvarme?"

Initiativ\_1: Informationsmøder for nye kunder/ forsyningsområder i første kvartal 2022.

Informationer skal udformes som start på kampagne for udvidelse af forsyningsområdet med Egedevejs området og Faxe Syd området. Hertelsvej området afhænger alene af en kommunal beslutning, og behøver derfor ikke et informationsmøde.

Mål: **Rådgiver leverer projektforslag til behandling på bestyrelsesmødet mandag d. 18/10-2021.**



# Faxe Fjernvarmeselskab a.m.b.a.

## Strategiplan 2021 web-version

Vil vi arrangere et/flere informationsmøder om ”Vil du også have grøn og billig fjernvarme?” (for potentielle nye kunder) – første kvartal af 2022.

**Bestyrelsen fastlægger en kampagne-/ informationsplan inden udgangen af 2021.**

Forudsætning:

Gennemførelse af informationsmøder forudsætter, at vi har projektforslag udvisende positiv samfundsøkonomi, og at vi har planer med tilbud, vilkår og priser for nye fjernvarmekunder i de nye fjernvarme forsyningsområder.

## 9: Selskabet i fremtiden

### Fusion og/eller samarbejde:

Hvad kunne være interessant (godt) for os ved fusion (med hvem) og/eller samarbejde (om hvad – med hvem)?

- Undersøge behovet for at samarbejde med andre (har vi et behov?)
- Hvilke fordele og ulemper vil det i givet fald medføre?

### Beslutning:

**Ikke aktuelt. Vi har det udmærket med vores nuværende selvstændighed.**