



## Ekstraordinær Generalforsamling 14. juni 2012

### **Forslag nr. 1 – Kundestatus for fjernvarmeleverancer - Storkunde**

#### **Forslag til generalforsamlingsbeslutning:**

1. Generalforsamlingen tilslutter sig bestyrelsens anbefaling af at fastholde Foreningens status som storkunde hos vor aktuelle, såvel som hos fremtidige fjernvarmeleverandører, indtil anden beslutning måtte blive truffet.
2. Storkundestatus og Foreningens ejerskab af bebyggelsens fjernvarmesystem – inkl. husenes varmesystem - udgør dermed grundlaget for langsigtede dispositioner vedrørende renovering af og nyinvesteringer i systemet.
3. Bestyrelsen bemyndiges derfor til at trække på de til varmemål henlagte midler i nødvendigt omfang, til generalforsamlingsgodkendte projekter jf. pkt. 2.

#### **Begrundelse**

- Omfattende tekniske undersøgelser af fjernvarmeanlægget konkluderer, at dette – med visse specifikke svagheder i radiatorrørsystemet - generelt er i god stand og med passende renovering, uden urimelige risici, kan holde i en længere årrække.
- Det afgørende teknisk-risikomæssige argument for nødvendigheden af den skitserede storrenovering og dermed for at ændre status til individuelle kunder, bortfalder. I modsætning til hvad der tidligere blev lagt til grund vurderes hovedledningerne under husene at kunne holde endnu en længere årrække.
- Foranstående, suppleret med renovering af ventilbrøndene (forslag 3), betyder at de tekniske merfordele ved storrenoveringen er stærkt begrænsede, idet denne ikke fjerner risikoen for læk på radiatorer og rør el. andre risici v/hussystemet.
- Da Foreningen, jf. juridisk vurdering, kun kan overdrage husenes varmesystem til grundejerne med hver enkelt grundejers accept, har Foreningen ikke realistisk mulighed for helt at skille sig af med varmesystem og -opgaver.
- De økonomiske fordele ved storkundepositionen er overvældende med et beløb pt. svarende til omkring 1.3/4 mio. kr. pr. år for grundejerne tilsammen.
- For uddybning se vedlagte rapport, "Grundlag for valg af varmforsyningsmodel" (bilag 1).

Bestyrelsen

# Forslag 1, Bilag 1 - Kundestatus – Rapportresumé

## Fremtidens varmforsyning - Grundlag for valg af varmforsyningsmodel

### Baggrund

Siden 2003 har bestyrelsen arbejdet med at kortlægge tekniske, økonomiske og juridiske forhold omkring fjernvarmesystemet. Omfattende konsulentrapporter (Rambøll 2003, Cowi 2007 og Rambøll 2011/12) udgør grundlaget for arbejdet i bestyrelsens varmeudvalg, der munder ud i de fremlagte anbefalinger og forslag. Grundejerne er holdt løbende orienteret, især gennem årsberetningerne om "Fremtidens varme".

Formålet var at opnå det bedst mulige grundlag for valg af varmforsyningsmodel senest medio 2013, ved udløb af den oprindelige fjernvarmekontrakt. Arbejdets tidlige påbegyndelse skyldtes en mulighed for, at Nordforbrænding (NF), Hørsholm allerede fra 2008 el. 09 kunne overtage kraftvarmeværket i Helsingør og give os mulighed for at skifte til NF.

### Aktuelle situation

I 2011 købte Helsingør Kraftvarmeværk (HØK) så værket af Vattenfall. Ejere af HØK er Forsyning Helsingør (FH) med 2/3 og NF med 1/3, begge kommunalt ejede selskaber. HØK overtog vor kontrakt med Vattenfall og har i 2011 leveret iht. denne. Primo 2012 er indgået en kontrakt som bygger på varmforsyningslovens bestemmelser om "hvile-i-sig-selv"-princippet (non-profit), hvilket betyder et særdeles fordelagtigt prisgrundlag. I forhold til NFs storkundepriser 2012 betaler vi i år over 600.000,- kr. mindre.

Kontrakten kan af begge parter opsiges med 1 års varsel, tidligst til ult. 2013. Desværre nedlægges HØK mellem ult. 2014 og 16, hvorefter vi skal indgå langtidsaftale (20 år) med NF alternativt FH. Indtil da fortsætter vi som storkunde jf. bemyndigelse til bestyrelsen (Generalforsamling 2011).

### Sammenfatning og Bestyrelsens anbefaling

Den samlede beregning i de følgende sider viser særdeles store økonomiske fordele ved at bevare storkundestatus – en besparelse på ca. 1,6 mill. om året - , med en betydelig sikkerheds-margin til mulige efterfølgende nødvendige investeringer i anlægget udenfor husene. I en situation hvor de tekniske forhold, specielt hovedrørene under husrækken, ikke nødvendiggør storrenoveringen og dermed status som individuelle kunder, synes konklusionen, jf. beslutningsforslag 1, klar.

Bestyrelsen beder derfor allerede nu om grundejernes tilslutning til fortsættelse af Storkundestatus - m/forventet varighed på 15 år el. længere – jf. beslutningsforslag 1

En afklaring nu giver os nogle fordele i forhold til at igangsætte projekter, der anvender de opsparede midler til forbedringer af vores eksisterende varmesystem. Opsparingen foreslås især anvendt til de på side 3 nævnte risikoreducerende foranstaltninger, jf. beslutningsforslag 2, 3 og 4.

### Løsningsmodellerne

Nedenfor beskrives de to løsningsmodeller - storkunde eller individuel kunde. Der argumenteres for bestyrelsens anbefaling (Storkunde). Alternativet (Individuel kunde) beskrives ligeledes med fordele og ulemper, således at grundejerne kender dette og dermed kan diskutere bestyrelsens forslag til kundestatus.

## Basisproblemstilling

For forenklingens skyld opstilles sammenligningerne med forventning om at NF bliver den fremtidige leverandør, selvom også et valg af FH kan blive en mulighed. En endelig prisvurdering vil være afgørende på tidspunktet dvs. ved ophør af HØK.

Der er to hovedtyper for tilknytning til NF:

- 1) samlet forening i et storkundeforhold, som hidtil, hvor varmen leveres til grundejerne via foreningen.
- 2) individuelle kunder, hvor hver enkelt grundejer har et kundeforhold til NF og afregner direkte, baseret på energimåler i eget hus.

**Varmeøkonomi for de to løsninger - 2012 tal** (detaljer, se økonomi side 5).

Ad 1.

### Foreningen står for ejerskab og drift af forsyningsnettet. G/F er storkunde

Samlet varmeudgift/år	4.665 mio. kr. inkl. moms	Budget 2011/12
Driftsomkostninger	0.550 mio. kr.	Do.
Drift i alt	5.215 mio. kr.	

Ad 2.

**Ejerskab af varmecentral og forsyningsnet overdrages til NF. Grundejeren er individuelle kunder hos NF.** Forsyningsnet i gårde og huse skal omlægges til stikledningsanlæg. Der skal foretages indgreb i hovedledninger under huse samt installering af energimåler.

Samlet varmeudgift/år	5.850 mio. kr. inkl. moms	Aktuel prislister
Driftsomkostninger	0.200 mio. kr.	GF regnskab
Drift i alt	6.050 mio. kr.	

### Summering af fordele ved de 2 alternative kundemuligheder;

#### Storkunde:

- Besparelse på omkring 835 t. kr. hvert år, som storkunde hos NF i forhold til samlet betaling som individuelle kunder.
- Vi undgår merbetaling på 780.000 kr. i 20 år, da vi ikke skal finansiere den store reovering af varmfordelingsystemet (se s. 5)
- Betydelige indgreb undgås i husenes bryggere ved etablering af energimålere og varmevekslere
- Indgreb u/gulv undgås i stue og værelse ved afpropning af hovedrør,
- De opsparede midler kan i betydeligt omfang anvendes til risikoreducerende foranstaltninger i husene og i hovednettet, f.eks til hurtigere inddæmning af lækager.
- Den væsentlig lavere betaling øger muligheden for henlæggelser til mulige kommende investeringer.

#### Individuelle kunder:

- Varmebetaling/-regnskab er en sag ml. fjernvarmeleverandør og den enkelte grundejer.
- Fjernvarmeleverandøren overtager alle varmeinstallationer *udenfor* husene.
- Energimåling af det enkelte hus' forbrug giver større målepræcision, færre fejlmålinger, samt måling af evt. gulvvarmeforbrug. Radiatormålere overflødiggøres.
- Bedre risikoreduktion end ved reovering af ventilbrøndene. Giver lavere tryk og især begrænsning af den maksimalt udstrømmende vandmængde gennem "isolering" af hvert hus' varmesystem. Sikrere og lettere identifikation af rørlækager.
- Større handlefrihed for den enkelte grundejer mht. husets varmesystem
- Samlet set en systemmæssig modernisering af bebyggelsens varmesystem

Det bemærkes at ingen af mulighederne overflødiggør risikoreducerende foranstaltninger i husene (herunder udskiftning af radiatorrør) eller kommende (mulige) udskiftninger af radiatorer og varmtvandsbeholdere.

**Sammenfattende teknisk vurdering af eksisterende anlæg** (detaljer, se teknisk vurdering s. 4)  
Det eksisterende anlæg består af varmecentralen, hovedrør i terræn, hovedrør under huse og gulv (langsgående rør under hel husrække), fordelingsrør under huse og gulv (siderør til radiatorer) samt varmeinstallationer i huse over gulv (radiatorer, varmtvandsbeholder).

Varmefordelingssystem inkl. hovedforsyningsledninger u/gulv, vurderes generelt i så god stand at det, med rimelige vedligeholdelses- og investeringsomkostninger, vurderes at kunne drives i en længere årrække, på et acceptabelt risikoniveau. *Vor centrale risiko er dermed radiatorrør under gulv*, hvor vandudsivning kan stå på gennem længere tid uden opdagelse, hvilket kan gøre følgeskaderne meget omfattende. De hidtidige skader er dog begrænset til 2 områder:

- 1) rør i lille værelse til korridor radiator – ca.  $\frac{3}{4}$  af kendte skader
- 2) rørene til de 2 store radiatorer i stue/ende værelse – ca.  $\frac{1}{4}$  af kendte skader

Der er i perioden 2001-11 *ikke* konstateret andre skader på rør u/gulv. I bebyggelsens levetid er *ikke* konstateret skade på hovedledning u/gulv.

### **Risikoreducerende foranstaltninger – ved valg af storkundestatus**

Mest effektivt vil være, at udskifte alle rør under gulv el. etablere gulvvarme og derved (også) eliminere radiatorproblemerne, men dette vil langt de fleste finde for omkostningskrævende. Alternativt kan rørene lægges over gulv i "kasser" langs panelerne. Vurderes at koste 40-50 t. kr. pr. hus, en løsning som vel oftest fravælges af udseendemæssige grunde. I stedet peger vore tekniske rådgivere på nedenstående muligheder.

- 1) **Gårdenes ventilbrønde** udbygges. Trykreguleringsventiler og lækagealarmer installeres. Udligner/reducerer vandtrykket i rør u/gulv med mulighed for at konstatere rørbrud tidligere og derved begrænse skadesomfanget (Beslutningsforslag 3).
- 2) **Udskiftning af radiatorrør u/gulv** på de identificerede kritiske steder dvs. ved lille værelse/korridor radiator hhv. ved de 2 store stueradiatorer (jf. side 4, pkt. 4). De to områder kan gennemføres separat (Beslutningsforslag 4).
- 3) **Sokkelisolering**, især ud for radiatorrørens kritiske steder. Hindrer kondensdannelse, samt evt. vandindtrængen og dermed korrosion. Samtidig reduceres husets varmetab

Pkt. 1 og 2 falder ind under grundejerforeningens ansvar som ejer af varmeanlægget, mens pkt. 3 er grundejerens.

På de følgende sider uddybes den tekniske vurdering af varmeanlægget, samt de økonomiske beregninger for alternativerne Storkunde hhv. individuelle kunder.

## Teknisk vurdering af eksisterende anlæg - Uddybning

Består af varmecentral og hovedfordelingsrør i terræn. I huse hovedledning u/gulv, varmfordelingsrør u/gulv og varmeinstallationer over gulv (radiatorer og varmtvandsbeholder).

- 1) **Varmecentral.** Med relativt beskedne investeringer kan denne drives videre i en længere årrække og endda effektiviseres (beslutningsforslag 2). Dens dyreste udstyr er varmevekslerne, som ejes og vedligeholdes af varmeleverandøren.
- 2) **Hovedfordelingsrør i terræn.** Vurderes at have endnu mange års levetid, idet rørene kun synes sårbare omkring isoleringen ved samlemuffer, mest på grund af gamle gravebeskadigelser. Desuden viser såvel skadesforekomst, som vandtab faldende tendens. Skadestallet 1995-2010 var 14 eller knap 1 pr. år, heraf 8 alene i 2000 hhv. 2003. Siden har vi kun haft 4 skader eller ½ pr. år. Det årlige vandtab var op til 2004 131 m<sup>3</sup> mod et "snit" siden på kun 49 m<sup>3</sup>. Det sidste svarer til 0,10 m<sup>3</sup> pr. år/km rør. Da 0,50 m<sup>3</sup> pr. år/km ses som en grænse, hvor man bør overveje renovering, har vi en bred sikkerhedsmargin.
- 3) **Hovedledning u/gulv i huse.** Varmegruppen har de seneste år, sammen med vore rådgivere, besigtiget sådanne i alt i 7 huse, hvor gulvet var fjernet grundet vandskader el. etablering af gulvvarme. Modsat NF's forventninger viste de sig alle at være i særdeles god stand, tørt og velisoleret beliggende i betonkanal uden tegn på angreb af nogen art. *Det vurderes, at de i en længere årrække udgør en yderst begrænset risiko.* Dette understøttes af, at der, i bebyggelsens levetid, ingen kendte brud har været på disse rør (jf. 2 grundejer-rundspørger, samt udsagn fra grundejere m/40 års anciennitet).
- 4) **Fordelingsrør til radiatorer** fører fjernvarmevandet fra hovedledningen til de enkelte radiatorer. Rørene er i god stand og vurderes generelt at kunne holde mange år endnu. Skaderne er koncentreret om 2 svage punkter: 1) rør i lille værelse til korridor radiator og 2) rørene til de 2 store radiatorer i stue/ende værelse, fordelt med ca. ¾ på 1) og ¼ på 2) (se bilag 1). Der er i perioden *ikke* konstateret andre skader på rør u/gulv. Grundet formodet manglende indberetninger (mørketal) anslås det årlige skadestål til, ret stabilt, at ligge på 3-4 tilfælde.

Skaderne skyldes kondensdannelse i sommerperioden grundet mangelfuld sokkelisolering og deraf følgende ydre tæring. Ved korridor radiatoren i visse tilfælde muligvis også indtrængende vand. Tæringen er begrænset til rørstykkerne tæt på radiatorerne, mens rørene lidt længere væk er uberørte. Der er i afskærne rør *ikke* fundet tegn på indre slid. Ledningsnettet u/gulv er samlet set i god stand, men vi må tage stilling til de specifikke problemer.

- 5) **Radiatorer og varmtvandsbeholdere.** Antal radiatorer, der årligt udskiftes af G/F (grundet læk) tiltager, men er fortsat på et forholdsvis beskedent "normalniveau" (omkring 12 pr. år). Systemets skrøbelighed viste sig i febr. 2011, da en løbsk pumpe i varmecentralen skabte et ekstraordinært højt tryk, som, indenfor få dage medførte udskiftning af "ekstra" 17 radiatorer. De årlige omkostninger til udskiftninger forventes indenfor de nærmeste år at vokse fra niveau 100.000,- kr. op mod det dobbelte. Da langt de fleste radiatorer er mere end 40 år gamle, er det dog sandsynligt, at stigningstakten på et tidspunkt bliver væsentlig højere.

Varmtvandsbeholderne synes solide, med blot en enkelt årlig udskiftning. Det er muligt at anoderne skal skiftes separat. Den seneste kontrol af disse (2008), viste ingen problemer.

## Økonomi

Nedenstående oversigt viser F-V's samlede varmeøkonomi (2012-tal, inkl. moms) for de 2 hovedalternativer, med NF som leverandør. Til sammenligning vises vor aktuelle, stærkt fordelagtige, aftale m/HØK.

### Storkunde

FV i alt	NF-Storkunde	NF-Individuel kunde	Difference
Varme, fra NF	4.665.000,- kr.	5.850.000,- kr.	+ 1.185.000,- kr.
Driftsomkostninger	550.000,- kr.	200.000,- kr.	- 350.000,- kr.
Drift i alt	5.215.000,- kr.	6.050.000,- kr.	+ 835.000,- kr.

### Individuel kunde

Pr. grundejer/år	NF-Storkunde	NF-Individuel kunde	Difference
Varme, fra NF	12.745,- kr.	15.985,- kr.	+ 3.240,- kr.
Driftsomkostninger	1.500,- kr.	545,- kr.	- 955,- kr.
Drift i alt	14.245,- kr.	16.530,- kr.	+ 2.285,- kr.

### HØK Storkunde – aktuel leverandør (Helsingør Kraftvarme)

	HØK-Storkunde	Pr. grundejer pr. år	
Varme, fra NF	4.050.000,- kr.	11.065,- kr.	
Driftsomkostninger	550.000,- kr.	1.500,- kr.	
Drift i alt	4.600.000,- kr.	12.565,- kr.	
Besparelse HØK/NF	+ 615.000,- kr.	+ 1.680,- kr.	

Bemærkninger. Standardforbrug 24.000 GJ med fradrag 15% for individuelle kunder. NF-prisliste og beregningsmetode (bilag 2 og 3). HØK priser 2012. 366 huse (børneinstitutioner = 6 huse). Driftsomkostninger, budget 2011/12 ekskl. henlæggelser og ekstraordinære udgifter. Som individuelle kunder resterende driftsomk. til F-V efter overdragelse af anlæg udenfor huse, samt varmeafregning til NF. Alle beløb er inkl. moms.

### Investeringer

Ved skifte til individuelle kunder skal storrenoveringen gennemføres. Delen i husene (ca. 30 %) betaler G/F/grundejerne, NF resten. G/F skal således *ikke* investere i varmecentral og ventilbrønde. Evt. risikoreducerende tiltag i husene (f.eks. udskiftning af radiatorrør) er fortsat aktuelle. Vi betragter derfor *forskellen* på det umiddelbare investeringsbehov, i de 2 situationer.

	Foranstaltninger	Udgift
Individuelle kunder, NF	Storrenovering, F-V's andel	15.000.000,- kr.
Storkunde NF	Varmecentral + ventilbrønde	5.300.000,- kr.
Merinvestering som individuelle kunder		+ 9.700.000,- kr.

Årlig ydelse af merinvestering*	780.000,- kr.	
Merbetaling, drift	835.000,- kr.	
Årlig merbetaling i 20 år	1.615.000,- kr.	4.485,- kr. pr. hus

\* Ved gennemførelse af den store renovering skulle betales knap 10 mill. i merinvestering. Dette ville medføre en yderligere udgift for foreningen/grundejerne på 780.000 om året ved en tilbagebetaling over 20 år inkl. renter (5 % p.a.), såfremt alle pengene skulle lånes af bank eller finansieres af NF.

Det bemærkes at ingen af mulighederne overflødiggør risikoreducerende foranstaltninger i husene (herunder udskiftning af radiatorrør) eller kommende (mulige) udskiftninger af radiatorer og varmtvandsbeholdere.