

**DAGSORDEN FOR FÆLLES BESTYRELSESMØDE I RINGSTED FORSYNINGER A/S****Til bestyrelserne.**

Der indkaldes herved til fælles ordinært bestyrelsesmøde i Ringsted Forsyninger A/S

**Tirsdag den 5. feb 2019, Bragesvej 18, 4100 Ringsted, kl. 17.30 – 20.00,**

**Deltagere:**

Sadik Topcu, Formand

Per Nørhave, Næstformand

Johnny Dahlgaard, Bestyrelsesmedlem

Kristian Schou, Bestyrelsesmedlem

Niels Conradsen, Bestyrelsesmedlem

Bjarne Madsen, Bestyrelsesmedlem

Solvejg Hvidemose, Bestyrelsesmedlem

Janne Hansen, Direktør

**Selskaber:**

Ringsted Forsyning A/S, cvr.nr 29 77 73 73

Ringsted Vand A/S, cvr.nr 31 15 20 54

Ringsted Spildevand A/S, cvr.nr 31 15 20 62

Ringsted Centralrenseanlæg A/S, cvr.nr 33 37 40 46

Ringsted Kraftvarme A/S, cvr.nr 34 08 35 17

Ringsted Fjernvarme A/S, cvr.nr 34 60 97 05

**Med følgende Dagsorden:**

- 1. Godkendelse af dagsorden og indkaldelse**
  
- 2. Konstatning af tilstedeværende bestyrelsesmedlemmer og bestyrelsernes beslutningsdygtighed**

**3. Godkendt referat af 27. nov. 2018 vedlagt****4. Revisionsbemærkning****Orientering**

- Vedlagt managementletter fra revision uge 46

**5. Orientering fra formanden****6. Blødgøring af drikkevand.****Beslutning:****Indledning:**

Bestyrelsen for Ringsted Vand A/S har drøftet forholdet omkring blødgøring af drikkevand og har sidst set anlægget Carix Trollemühle i Frankfurt, som er tilsvarende ionbytning, her med Co2.

På baggrund af fremvisningen af Carix anlægget i Trollemühle, er administrationen blevet bedt om at undersøge følgende:

- Amtech Kalkknuser – erfaringer fra andre drikkevandsforsyninger, overslag på etablering af anlæg
- Carix overslag på anlæg

**Sagsfremstilling:**

Der forefindes 2 metoder til blødgøring af drikkevand:

- De metoder, hvor det er målbart at hårdheden reduceres, samt delvis fjernelse af calcium og evt. magnesium
- De metoder, hvor det ikke er målbart at hårdheden reduceres, men hvor der sker ændring i kalkstrukturen

Der findes en række metoder, hvoraf de væsentligste er:

- Ionbytning
- Elektrolytisk
- Membranfiltrering
- Kalkfældning (pelletmetoden)

### Ionbytning

Opvaskemaskine, industrielle anlæg, kedelanlæg – det er en saltopløsning – pris for private hjem 15-20.000 kr. egen investering – kun 1 større anlæg er etableret på et dansk vandværk og det er Tårnby, netop igangsat april 2018.

Anvendelse af denne metode på et vandværk vil typisk ske efter den almindelige vandbehandlingsproces. Det behandlede vand ledes til en ionbytter kolonne, hvor calcium og magnesium byttes med natrium. Natrium tilføres i form af NaCl (salt).

Efter nogen tid skal ionbytteren renses, og der bliver et restprodukt tilbage i form af vand med store koncentrationer af calcium, magnesium, natrium og klorid, der skal bortskaffes fra vandværket.

Den ionbytterproces der anvendes er en meget simpel, unaturlig kemisk proces, der desværre efterlader en "regning" til renseanlægget i form af noget meget saltet spildevand.

### Elektrolyse

Metoden er meget ny, og der er endnu ikke sat nogle anlæg i drift herhjemme. Anlægget bliver opbygget med kar med indvendige titan plader. Disse anvendes som katode og ved at tilføre systemet en elektrisk spænding opstår en elektrolyse proces (ion-aktivitet) hvor Calcium ioner ( MikroKalk) samler sig på en anode af jern.

Metoden er anvendt mere end 20 år, kan reducere hårdheden med ca. 30 %.

Systemet har nogle åbenlyse fordele, da det ikke anvender tilsætning af forbrugsmaterialer (Base eller Natrium), der er en meget begrænset spildevandsmængde, og restproduktet (Calcium) er rent og kan nemt genanvendes.

Den elektrolytiske proces kan udvikle uønskede mængder bromat, frit klor og THM. Dette hvis der i råvandet er koncentrationer af klorid over 50 mg/l og TOC over 2 mg/l i kombination med Brom over 150 µg/l.

Hårdheden kan kun sænkes begænset. Typisk 4 – 6 dh.

Energiforbruget er højt. Ca. 1 kW/m<sup>3</sup>., men da der ikke anvendes andre forbrugsstoffer må det anses at være et rimeligt niveau.

### Kalkfældning - "pelletmetoden"

Kalkfældningsmetoden udnytter det fænomen vi oplever hjemme i husholdningen – nemlig at kalken (calcium) gerne vil binde sig til overflader.

Belægningen fjernes nemmest ved brug af syre. Herved sænkes pH-værdien hvilket får kalkbelægningerne til at opløse sig.

I praksis skal der anvendes en 6 – 8 m høj reaktionskolonne hvor vandets pH øges i bunden. Dette kan gøres ved at tilsætte en base i form af Natriumhydroxid (Natronlud) eller Kalciumhydroxid (Kalkmælk)

Den aktiverede kalkfældning bindes på nogle små kvarts sandkorn, som ved starten er ca. 0.4 mm i diameter. De øger langsomt størrelsen ved at kalken binder sig, for til sidst at blive trukket ud af kolonnen når de er 1- 3 mm i diameter.

### Membranfiltrering

Membranfiltrering findes i forskellige typer og med forskellig filtreringsgrader. Mest kendt er "omvendt osmose", der blandt andet anvendes til afsaltning af havvand til drikkevand.

Enkelte typer anvendes også til rensning af vand der indeholder forurening, og i et par enkelte tilfælde på danske vandværker, hvor metoden primært anvendes til reduktion af et forhøjet saltindhold i grundvandet. Sekundært får forbrugerne reduceret kalkmængden.

Som udgangspunkt er metoden uden brug af kemi, da der er tale om ren fysisk proces hvor noget af vandet presses igennem membranen og noget af vandet anvendes til at skylle urenhederne væk fra membranerne. For at forhindre kalkudfældninger på membranen, er det dog nødvendigt at tilsætte et middel. På engelsk hedder midlet "antiscal" men der findes ikke et reelt dansk ord for det.

Metoden er dog meget "dyr" i vandforbrug, 30 – 40 % og derfor ikke praktisk anvendelig på mellemstore og store vandværker.

### Mindst mulig anvendelse af kemi

For bestyrelsen for Ringsted Vand A/S har det været afgørende at vandbehandling sker så miljømæssigt og skånsomt som muligt, det vil sige med mindst muligt anvendelse af "kemiske" tilsætningsstoffer.

Der er således set på 3 anlæg:

- Ionbytning – Nu Carix med blødgøring via kuldioxid
- Amtech Kalkknuser
- Elektrolytisk Erca2– hvor prøveforsøg er foretaget på henholdsvis Havemølle og Tystevad vandværk

Hårdheden i Ringsted ligger på mellem 18-20 dh.

### Ionbytning - Carix

Ved anvendelse af denne metode på et vandværk, tilsættes der kuldioxid i processen i forbindelse med ionbytningen, hvorved vandets hårdhed reduceres. Der tilføres ikke kemikalier. Til regenerering benyttes kuldioxidholdig vand fra processen.

Efter nogen tid skal ionbytteren renses, og der bliver et restprodukt i form af spildevand med forhøjet koncentrationer af calcium, magnesium, hydrogencarbonat, som skal bortskaffes fra vandværket.

Ionbytterprocessen, der anvendes, er en simpel, unaturlig kemisk proces, der desværre efterlader en "regning" til renseanlægget i form af spildevand. Det vil sige en øget omkostning til afledning, såfremt dette ikke må afledes til recipient.

Bestyrelsen har set metoden anvendt i praksis i Tyskland, hvor den er anvendt i mere end 15 år. Den kan reducere til de hårdhedsgrænser som ønskes. Frankfurt reducerer til 8 dh; anbefalinger i Danmark er 10 dh.

Bilag vedrørende Carix vedlagt.

### Amtech Kalkknuser

Kalkknuseren påvirker vandet i rørene ved hjælp af ultralydsbølger, hvilket bevirker at kalkens struktur ændres, så den ikke længere sætter sig på varmelegemers overflader.

Hårdheden af vandet er den samme. Vandet vil derfor have samme hårdhedsgrad som før behandling.

Ringsted Forsyning A/S, har haft et prøveforsøg på Vigersted Vandværk; et 3 ugers forsøg – hvor perioden blev forlænget; området er begrænset. Umiddelbart var oplevelsen hos forbrugerne i Vigersted positiv.

Desuden er der indhentet brugeroplevelser fra andre vandværker - vedlagt som bilag.

### Elektrolytisk Ecra2 vandbehandling

Vandet indføres i en rustfri stålbeholder, udstyret med elektroder (anode-katode).

Den meget lave elektriske strøm forårsager en øjeblikkelig partikeldannelse og derefter krystallisering af kalksten af stor renhed.

Vandet indføres i en rustfri stålbeholder udstyret med elektroder (anode-katode).

Forsøget på Havemølle Vandværk gav forhøjet bromid og klorid, skyldes hovedsageligt boringerne

#### Økonomi:

- Carix overslag for både Havemølle Vandværk og Tystevad Vandværk: 39,5 mio. kr. ex. moms – se bilag.
- Amtech Kalknuser tilbud for både Havemølle Vandværk og Tystevad Vandværk: 6,5 mio. kr. ex. moms– se bilag
- Erca2 overslag for både Havemølle Vandværk og Tystevad Vandværk: 20,0 mio. kr. ex. moms / 25 mio. kr. ex. moms med sløjfning af problematiske boringer og etablering af 2 nye på Havemølle Vandværk.

#### Vurdering:

De 3 løsninger

	Metode, obs	Hårdhed	Omkostning for forbruger
Carix	Kulsyre som blæses i vandet. Kemikaliefri  Obs.: trykbeholder/ ombygning vandværk  Restprodukt spildevand forøget calcium, magnesium, natrium	Reducerer hårdhed til ønsket niveau  10 dh	Overslag  3,30 kr./m <sup>3</sup> (1,14 kr./m <sup>3</sup> ex. afledning spildevand  (trappe skal undersøge)
Elektrolytisk Erca2	Ingen kemi, strøm  Ombygning vandværk  Restprodukt Kalk	Reducerer hårdhed med ca. 30%  Ca. 14-15 dh	Overslag  1,7 kr./m <sup>3</sup>
Amtech	Ingen kemi - lyd  Ingen ombygning vandværk  Restprodukt kalk opløst hos forbrugerne	Samme hårdhed, ændrer kalkstruktur  18 dh	0,31 kr. / m <sup>3</sup>

I henhold til miljøstyrelsens anbefalinger bør hårdheden ikke reduceres til under 10 dh. Dette betyder at vandet vil være kalkholdigt og stadig udfælde kalk.

Grundlæggende handler blødgøring af vand om komfort samt levetidsforlængelse af de tekniske installationer. Den samfundsmæssige gevinst på reduktion af sæbe/rengøringsmidler er afhængig af forbrugerens adfærdsmønster.

Det er administrationens holdning at blødgøring af drikkevand bør sammenholdes med øvrige investering i Ringsted Vand A/S ledningsnet og produktionsanlæg.

På baggrund af de forskellige metoder, anlægsinvesteringens omfang samt løbende driftsomkostninger, bør bestyrelse vurdere følgende:

- Takstforøgelse hos forbrugeren / virksomheder 0,31-3,3 kr. m<sup>3</sup>
- Investeringen sammenholdt med øvrige investeringer
- Hvordan vil blødgøring opleves hos forbrugeren – hårdhed stadig 10 dh
- Evt. forbrugerundersøgelse via Survey/spørgeskemaundersøgelse.
- Miljømål fra Ringsted Kommune

#### **Indstilling:**

Direktøren indstiller, at der indledes forhandling med Amtech Kalkknuser.

### **7. Indstilling for ordreplacering for 8 MW eldrevet varmepumpe, Ringsted Fjernvarme A/S og Ringsted Kraftvarmeværk A/S**

#### **Beslutning**

#### **Indledning**

Efterhånden som Kraftvarmeværkets rolle ændres til primært back up for el-nettet, mangler Ringsted Fjernvarme i stigende omfang varmeeffekt til dækning af varmebehovet. Derfor blev det allerede i 2015 besluttet at der skulle påbegyndes planlægning af ny varmeeffekt.

På bestyrelsesmøde 30. august 2017 blev Bestyrelsen for Ringsted Fjernvarme A/S og Ringsted Kraftvarmeværk A/S med øvrige selskaber orienteret om:

1. Eksisterende lokale miljøpolitiske rammer og ændringer i de nationale mål og afgiftsomlægninger med mindre el-afgift til varmepumper.
2. Overordnede nationale anbefalinger om omlægning til el-drevet varmepumper frem for mere biomasse
3. Forundersøgelser / vurderinger af 6 alternativer til en el-drevet varmepumpe.
4. Ud af de 3 mest interessante løsninger (billig gaskedel, gasmotordrevet varmepumpe og el-drevet varmepumpe) udviste den el-drevet varmepumpe den bedste selskabs- og brugerøkonomi.

5. Anlægsprisen for den el-drevet varmepumpe kan variere meget – afhængig af anlægsløsning og effektivitet. Der blev opgivet anlægspriser i intervallet 42 mio. kr. til 53 mio. kr.
6. En el-drevet varmepumpe (både billig og dyr) fremviste både den laveste varmepris og den sikreste varmepris (varmeprisen stiger mindre ved den el-drevet varmepumpe ved stigende energipriser)
7. Den potentielle energikilde til den el-drevne varmepumpe var spildvarme fra Danish Crown, fra Centralrenseanlægget og spildvarme fra en ny røggasscrubber på Halmvarmeværket. Det så umiddelbart interessant ud.

*På ovenstående grundlag godkendte bestyrelsen den 30. august 2017: "Igangsætning af udbud, evaluering, forhandling og betinget accept af varmepumpeunits og el-tilslutning til brug for en samlet varmepumpeløsning på 8 MW."*

**Siden bestyrelsesmødet 30. august 2017 er der overordnet sket følgende:**

- a) En betydelig undersøgelse og tilrettelæggelse af mulig samarbejdsaftale med DC om aftale om udnyttelse af overskudsvarme og fordeling af anlægsudgifter mv. med sigte på at kunne undgå den uønskede "Spildvarmeafgift" Fjernvarme Fyn og Facebook har indgået en sådan samarbejdsaftale.
- b) Ansøgt om anlægstilskud hos Energistyrelsen til el-drevet varmepumpe. Ansøgningen er imødekommet.
- c) En betydelig indsats for at finde en teknisk / økonomisk tilfredsstillende løsning på opsamling og nyttiggørelse af overskudsvarmen fra DC. Det endte med, at det **ikke** vurderes muligt at finde en teknisk / økonomisk tilfredsstillende løsning på at nyttiggøre overskudsvarme fra DC – set i forhold til en anden varmekilde (luft) – stadig suppleret med spildvarme fra en ny røggasscrubber på Halmvarmeværket.
- d) Drøftelser med SEAS-NVE (Cerius) om elforsyningen / net-tilslutning herunder teknisk / økonomisk bestemmelser herfor.
- e) Lokalplansforhold, byggefelter, højder og støjkrav m.v. er undersøgt.
- f) VVM screening er gennemført – herunder vurdering af omgivelserne mht. støj og temperatur.
- g) Projektforslag i henhold til Lov om varmeforsyning er udarbejdet og fremsendt til kommunen.
- h) EU-udbud af en el-drevet varmepumpe med prækvalifikationsrunde, 5 prækvalificerede, udbud med forhandling, tilbudsmottagelse og tilbudsevaluering er gennemført.
- i) 1. og 2. forhandlingsrunde med tilbudsgiverne for varmepumpen (inkl. luftkøler) er gennemført.

**Sagsfremstilling**

**Mulighed for Betinget kontrakter.**

*Varmepumpen*



Vi er nu tæt på at have udpeget det økonomisk mest optimale tilbud i h. t. udbudsbestemmelserne i vores EU udbud - omhandlende levering, opstilling og idriftsættelse af den el-drevne varmepumpe.

Med Energistyrelsens tilskud er der krav om idriftsættelse af anlægget senest 19. december 2019.

Grundet dette er der behov for hurtigt at indgå kontrakt med den udvalgte tilbudsgiver for at opfylde Energistyrelsens tidstermin for idriftsættelsen.

Men i teorien kan der optræde forsinkelse som følge af:

#### **Projektgodkendelse**

En høringspart kan fremkomme med berettiget indsigelser til projektforslaget. Projektforslaget er dog underlagt *Projektbekendtgørelsen* under *Lov om varmeforsyning*. Denne foreskriver, at man skal vælge den anlægsløsning, som udviser den bedste samfundsøkonomi og den bedste brugerøkonomi. Da begge disse krav opfyldes, vurderes risikoen - for ikke at opnå godkendelse af Projektforslaget - som uendelig lille / ikke eksisterende.

#### **Byggetilladelse og miljøgodkendelse**

En byggetilladelse eller miljøgodkendelse kan blive nægtet. Der er dog foretaget forundersøgelser af Lokalplan med alle bestemmelser og der er foretaget undersøgelser af evt. uheldige påvirkninger af nærmiljøet med hensyn støj- og klimapåvirkning. Resultaterne af forundersøgelserne viser at vi overholder grænseværdierne. Det vurderes derfor som meget lidt sandsynlig, at projektet skulle kunne stoppes pga. manglende byggetilladelse eller manglende miljøgodkendelse.

For at have en "kattalem" i tilfælde af den meget lille risiko alligevel indtræffer, ønsker vi at indgå kontrakten som en betinget kontrakt på varmepumpen.

Den betinget kontakt vil være som en sædvanlig kontrakt, dog med den bestemmelse at vi kan ophæve kontrakten, i tilfælde af myndighedsforhold måtte gøre den aftalte etablering umulig. Opsiges kontrakten skal bygherren alene betale leverandøren de omkostninger, der er medgået til dokumenteret tidsforbrug for nødvendig planlægning, projektering og kontrahering hos leverandøren og dennes underentreprenører - for at tilgodese tidsplanen. Timeprisen som benyttes er den som leverandøren normalt anvender ved kalkulation af tilbudspriser for den pågældende faggruppe. Tidsforbruget er at regne fra ordretidspunkt. Måtte omkostningerne overskride 3 % af kontraktsummen, skal leverandøren underrette bygherren, så bygherren kan tage stilling til, om der skal træffes aftale om stilstand, yderligere råderum eller ophævelse af kontrakten. Ophæves kontrakten betales ovenstående tidsforbrug plus en erstatning for tabt dækningsbidrag ved tab af kontrakten med 3 % af kontraktsummen, så den maksimale betaling er 6 % af kontraktsummen, ved ophævelse af kontrakten.

#### **Aftale om el-levering og transformere**

Af hensyn til samme tidsplan kan det blive nødvendigt at indgå aftale med SEAS-NVE (Cerius) for el-tilslutningsanlæg og med leverandør af transformere.

Her vurderes det kun nødvendigt at indgå aftale om betaling af projektering og administration frem til eventuelt stop af projektet, da evt. krav om erstatning for manglende dækningsbidrag påregnes bortforhandlet.

### **Anlægsetableringen**

#### *Placering*

Anlægget skal placeres på Ringsted Kraftvarmeværk, hvor der er de bedste muligheder for elforsyning, varmelevering til fjernvarmenettet samt økonomisk samproduktion med halmvarmeværket på nabogrunden. Grundstykket er i lokalplanen udlagt til denne aktivitet (varmeproduktion) og der er fysisk plads til anlægget her.

#### *Bygningsløsning – ny tilbygning*

Vi skal have et robust og støjdæmpende bulderhus (betoncelle) til varmepumpens kompressorer og komponentmontage.

Vi har muligheden for enten at:

1. bygge et betonhus (bulderhus = som de betonceller som gasmotorerne står i) inden i samme bygningskrop (klimaskærm), som de eksisterende betonceller er placeret i – eller
2. foretage en tilbyg på bygningskroppen (klimaskærmen) og opsætte den nye betoncelle i denne tilbygning.

Da det er relativt dyrt at bygge et betonhus inden i eksisterende bygningskrop, grundet bl.a. nødvendig demontage af eksisterende facader og nye indvendig fundamenter, vurderes det fornuftigt at foretage en tilbygning i stedet, som kan rumme den nye varmepumpe. Vi kan genanvende facadebeklædningen fra den eksisterende facade (gavl), som vi tilbygges på. Facaden mod vejen for den nye tilbygning vil blive tilpasset samme stil som eksisterende facade.

Denne løsning med tilbygning vil samtidig friholde den eksisterende "hal" til potentielt anlæg for tilpasning af den fremtidige tilpasning til "SMART-grid" f.eks.:

1. El – patron til varmfremstilling under spidsproduktion af VE-strøm, elektrolyse af vand til H og O<sub>2</sub> med tilførsel af CO<sub>2</sub> fra egen forbrænding eller lokal producent af CO<sub>2</sub> (biogas opgraderingsanlæg) for fremstilling af gas til naturgasnettet (syntesegas) ved virkeliggørelse planlagt udbygning med vindmøller.
2. Opstilling af biogasmotordrevet generatoranlæg til forsyning af vores egen el-drevet varmepumpe med strøm - ved mindre udbygning med vindmøller end planlagt / mangel på el til udbygning af el-varmepumper, el til transport og el til datacentre mv.

#### *Fældning af egen træer bag kraftvarmeværket*

Bag kraftvarmeværkets bygning (på bagsiden i forhold til vejen) er flere løvfældende træer. De løvfældende træer vil være en uønsket kombination med luftkølere (finneelementer med 5 mm finneafstand) på samme grund. Ved løvfald vil det med sikkerhed give driftsgener for luftkølerne, hvis finneelementer er meget arbejdskrævende / vanskelige at rengøre.

Træerne foran kraftvarmeværket bibeholdes men træerne bag kraftvarmeværket fældes.

### **Økonomi**

Da der endnu pågår forhandlinger omkring meget væsentlige tilbud. For anlægspris og driftsbesparelser henvises til særskilt lukket bilag som fremlægges på bestyrelsesmødet.

### **Vurdering**

1. Den oprindelige forudsatte anlægspris, driftsbesparelse, varmeeffekt og CO2-reduktion vurderes alle at kunne blive opfyldt. Projektet udviser således stadig et væsentligt incitament for varmforsyningen for etablering af anlægget.
2. Der er foretaget forundersøgelser, som bekræfter at man med stor sandsynlighed opnå de forudsatte myndighedsgodkendelser.
3. Det kan vise sig nødvendigt, at afgive ordre på varmepumpen, el-tilslutning og transformere inden de endelige myndighedsgodkendelser foreligger - for at opfylde Energistyrelsens krav til tidsplan - for modtagelse af det tildelte anlægstilskud.
4. Vi kan muligvis opnå tidsfristforlængelse hos Energistyrelsen – dette undersøges pt.

### **Indstilling**

Direktøren indstiller bestyrelsen for Ringsted Fjernvarme A/S og Ringsted Kraftvarmeværk A/S

1. at der søges om tidsfristforlængelse hos Energistyrelsen, så myndighedsgodkendelser kan være på plads inden væsentlige ordreafgivelser.
2. Hvis tidsfristforlængelse hos Energistyrelsen ikke opnås, kan der indgås betingede kontrakter i nødvendigt omfang på varmepumpen samt el-tilslutning og transformere til sikring af opfyldelse af Energistyrelsens krav til tidsplan. De betingede kontrakter indgås med risiko for betaling af projekteringsomkostninger frem til evt. ophævelse af kontrakt og tabt dækningsbidrag - tilsammen op til 6 % af entreprisesummen på varmepumpen - i tilfælde af kontrakten må ophæves.
3. Når myndighedsgodkendelser er modtaget, ordres de øvrige økonomisk bedste tilbud for øvrige efterfølgende udbud - for gennemførelse af projektet.
4. Alt med reference til særskilt økonomiopstilling, som holdes som internt dokument grundet pågående forhandlinger og forestående udbud.

## **8. Forhøjelse af budget 2018 for Ringsted Fjernvarme A/S Nørregade Beslutning.**

### **Indledning:**

Ringsted Fjernvarme gennemfører i 2018 – 2019 renovering af fjernvarmeledninger i forbindelse med Nørregade. Projektet udføres som et fællesprojekt for renovering af, kloak, vand, fjernvarme og klima, byfornyelse.

Bestyrelsen anmodes om en forhøjelse til det godkendte anlægsbudget for 2018, til udskiftning af fjernvarmestik som ikke er indeholdt i det udbudte.

**Sagsfremstilling:**Nørregade

I forbindelse med Nørregade projektet, som strækker sig fra Sct.Bendtsgade til Bøllingsvej, er der behov for forøgelse af budgettet til fjernvarmeprojektet.

Til denne etape, er der sket en udvidelse af projektet i form af udskiftning af stikledninger på Markedspladsen. Desuden anbefales det, at der foretages udskiftning af ca. 140 lbm. stikledning i resterende Nørregade, som ikke er medtaget i oprindeligt udbud.

Oprindeligt tilbud indeholdte 220 lbm. hovedledning, samt 30 lbm. stikledning.

Stikledningerne er henholdsvis pex ledninger samt stål ledninger. Opgaven udføres nu, så der ikke senere skal ske en opgravning af Nørregade igen, for reovering af fjervarmeledninger.

Anlægsomkostninger for ovennævnte Markedsplads, 140 lbm. stikledninger samt øget jordhåndtering beløbe sig til: 600.000 kr. ekskl. moms til Ringsted Fjernvarme A/S

**Vurdering**

Administrationen anbefaler, at der foretages udskiftning ud fra følgende forudsætninger:

- At der foretages altid udskiftning af pex-ledninger ved gennemgribende reoveringer
- At stikledningernes alder er 25 til 30 år. Det vil sig deres restlevetid er mellem 10 – og 15 år.

Historikken viser, at der har været foretaget større opgravninger i årene 1998 – 2004 – 2006. Administrationen anbefaler at fjernvarmestikkene medtages, således at Nørregade ikke i nær fremtid skal gennemgå gennemgribende reovering grundet stikledningerne.

Takstmæssig konsekvens for Ringsted Fjernvarme A/S forventes at blive 600.000 / 114.121 MWh / 25 år \* 1,03 = 0,22 kr./MWh ved lånoptagelse, 25 år afdrag.

**Økonomi**

<b>Anlægsbudget for Ringsted Fjernvarme:</b>	<b>Budget 2018</b>	<b>Tillægsbevilling</b>
Nørregade	2.500.000	600.000
<b>Tillægsbevilling i alt Ringsted Fjernvarme A/S</b>	0,6 mio. kr.	

**Indstilling**

Direktøren indstiller, at

Bestyrelsen for Ringsted Fjernvarme A/S godkender tillægsbevillingen på 0,6 mio. kr. for budget 2018 Nørregade

## **9. Orienteringssag Roskildevej – klimatilpasning og separatkloakering**

### **Orientering**

#### **Indledning/ Sagsfremstilling:**

Som orienteret om på bestyrelsesmødet 27. november 2018 ønsker Ringsted Spildevand at etablere en anden løsning for den fremtidige spildevandsledning på Roskildevej end den der er skitseret i grundlaget for tillæg 18 til spildevandsplanen.

Fremfor at genbruge de eksisterende fællesledninger til spildevand etableres en ny spildevandsledning med faldforhold og dimensionering bedre tilpasset den fremtidige spildevandsbelastning.

Omkostningerne forbundet med etableringen af en spildevandsledning i Roskildevej, tilhørende nye pumpestationer samt nødvendig ny ledning til eksisterende pumpestation på Småldsvej er i overslag anslået til ca. kr. 30 mio.

#### Udbud af opgaven

Opgavens omfang betyder at opgaven er højst sandsynlig overskrider tærskelværdierne for EU-udbud.

Procedure for EU-udbud vil betyde at en rådgiver kan påbegynde opgaven ultimo august 2019 hvis udbuddet sendes ud medio marts.

#### Koordinering med klimatilpasningsprojektet

Klimatilpasningsprojektet og spildevandsprojektet er sammenhængende og skal udføres som et samlet entreprenørarbejde. Det kræver at de to projekter integreres i et samlet udbudsprojekt inden entreprenørudbuddet.

Rådgiverydelser til udarbejdelse af entreprenørudbud samt rådgiverydelser i anlægsfasen skal foretages af én og samme rådgiver. Det skal derfor afklares hvordan disse rådgiverydelser skal fordeles og overdrages mellem vinderen af udbud om spildevandsprojektet og Orbicon (rådgiver på klimatilpasningsprojektet).

Afklaring af de juridiske og praktiske forudsætninger for denne fordeling undersøges pt. og skal beslattes inden udsendelse af EU-udbuddet om spildevandsopgaven.

#### Omkostningseffektiv klimaløsning

Klimatilpasningsløsningen skal være omkostningseffektiv i henhold til medfinansieringsbekendtgørelsens regler herom. Den fremlagte løsning fra Orbicon er ikke omkostningseffektiv og skal derfor bearbejdes. Dette arbejde udføres i samarbejde med Orbicon.

Hvis det ikke er muligt at udarbejde et dokumenteret omkostningseffektivt klimatilpasningsprojekt kan klimatilpasningsprojektet ikke gennemføres i henhold til betingelserne i medfinansieringsaftalen mellem Ringsted Kommune og Ringsted Forsyning. Denne aftale fastlægger f.eks. servicemål og de på daværende kendte økonomiske rammer.

#### Borgerorientering

Borgerne i området skal have oplysninger om årsagerne til projektets forsinkelse og hvad der sker fremadrettet.

Det planlægges at udsende en orienteringsskrivelse i løbet af februar måned for at redegøre for projektets nuværende status, årsager til forsinkelsen og forventet fremadrettet proces.

Inden for første halvår af 2019 forventes afholdt et orienterende borgermøde. Inden afholdelse af borgermøde er det nødvendigt at have afklaret forudsætninger såsom kommunens finansiering af forskønnelsestiltag og trafiksanering og klimatilpasningsprojektets omkostningseffektivitet.

#### **Indstilling**

Direktøren indstiller at bestyrelsen for Ringsted Spildevand A/S tager orienteringen til efterretning

### **10. Sanering Nørregade Spildevand**

#### **Orientering:**

#### **Indledning**

Status på projekt i Nørregade.

#### **Sagsfremstilling**

Arbejdet med kloakeringen af Nørregade er genoptaget efter nedlukningen i december måned. Vi er i fuld produktion på kritisk vej og det er primært brolægning og belægningsarbejder der er påvirket af det kolde vejr.

Ringsted Spildevand har varslet forcering med opstart i februar for at sikre robusthed omkring tidsplanen.

#### **Økonomi**

Ringsted Spildevand er nu oppe på ca. kr. 1,1 mio. i udførte og godkendte ekstraarbejder primært fra bortkørsel af ikke indbygningsegnede jord, tilfyldning med egnede grus materialer samt nedlukningen i december, dette siden orienteringen 27. november 2018.

#### **Tidsplan**

Hvis den gode fremdrift fortsætter vil projektet stå færdigt juni 2019.

**Indstilling**

Direktøren indstiller at bestyrelsen for Ringsted Spildevand A/S tager sagen til efterretning.

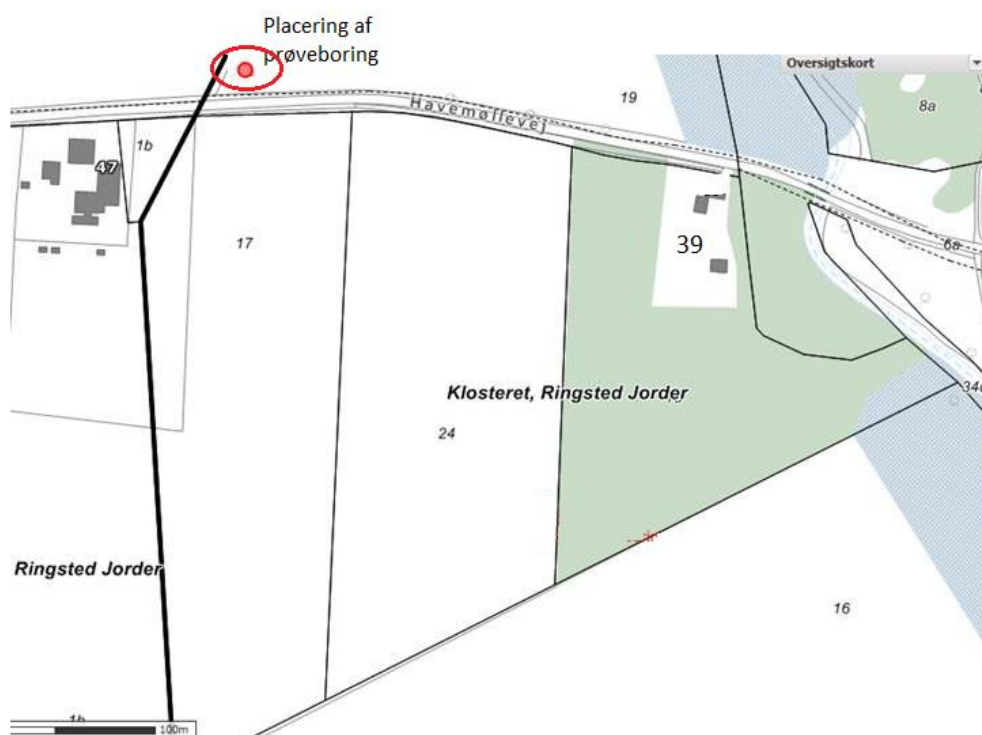
**11. Ny erstatningsboring ved Havemølle Vandværk****Orientering****Indledning**

Dette orienteringspunkt belyser forløbet med etablering af ny vandboring på Havemøllevej. Boringen er nu etableret, men den første vandanalyse viser et forhøjet indhold af salt, i form af klorid. Under sagsfremstillingen ses selve tidsforløbet, som begynder den 3. juni 2015.

**Sagsfremstilling**

Den nuværende tilladelse fra Ringsted Kommune er givet med henvisning til, at den nye boring ønskes placeret vest for åen, inden for indvindingsoplandet til Havemølle Kildeplads.

Det er kommunens vurdering, at den tilladte placering, vest for åen, er den mest hensigtsmæssige, da kommunen har vurderet, at boringen kan indvinde fra et velbeskyttet grundvandsmagasin, som ikke er truet af grundvandsforureninger.



Desværre viser analyse fra prøveboringen i december 2018, at vandet i boringen har dobbelt så høj saltindhold i form af klorid, som grænseværdien tillader.

Derfor er Ringsted Forsyning nu, i samarbejde med firmaet Rambøll, gået i gang med at undersøge om vandboringen må opgives. Tilsvarende om hele feltet vest for Ringsted å må opgives. I Rambølls undersøgelse indgår også en hydrogeologisk vurdering af en ny placering af en kommende boring i tilfælde af, en prøveboringen på matrikel 19 må opgives. Vi håber på, at den kan bibeholdes som vandboring, i en eller anden form.

#### Tidsforløb i sagen:

**3/6 2015:** Vi ansøger RK første gang om boring på matriklen tilhørende Havemøllevej 39.

**1/9 2015:** Foreløbig indvindingstilladelse fra Ringsted Kommune.

**17/1 -2016:** Afslag fra Naturklagenævnet – sagen er blevet påklaget til naturklagenævnet af lejer af ejendommen Havemøllevej 39 (matrikel 24) Johnny Jørgensen.

**Forår 2016:** Ringsted Forsyning har flere dialoger med lodsejere i området. Blandt andet lodsejer på matrikel 16. Familien der ejer jorden, er dog ikke indstillet på at placere en boring her.

Ringsted Forsyning har også en del dialog med lejer af ejendommen i nr. 39 og med ejer af ejendommen i nr. 47 om mulige placeringer. Det lykkedes endelig at blive enige om en placering på matrikel 19, der er ejet af Ringsted Kommune.

**15/2-2017:** Ringsted Forsyning får tilladelse til placering af boringer på matrikel 19. Sagen bliver straks påklaget af nabo i nr 47 til Natur- og miljøklagenævnet

**8/8-2018:** Ringsted Forsyning får helt og endelig tilladelse til at etablere boringen på matrikel 19. Som vist på skitse.

**1/12-2018:** Prøveboring på Havemøllevej går i gang. Og Der bores ned til 82 meters dybde, hvorefter der findes en kalksprække med megen stor vandmængde. Omkring 200 m<sup>3</sup>/h.

**20/12-2018:** Vandanalyser fra akkrediteret laboratorium Dons viser forhøjet saltindhold i boringen. Saltindholdet er 550 mg/liter. Grænseværdien er 250 mg/l.

**25/1-2018:** I samarbejde med Rambøll og Brøker igangsættes prøvepumpninger på boringen. Prøvepumpningen skal strække sig over 7 dage samtidig med at der udføres tilbagepejling i øvrige boringer på Havemøllekildeplads. Målingerne bliver foretages medens boringen belastes i forskellige pumpetrin, således at belastningen på boringen er fra lav til middel.

#### **Vurdering**



Undersøgelse af boringens værdi som vandboring undersøges nærmere med risiko for, at boringen må opgives, grundet den høje koncentration af salt.

Udgiften hertil er budgetteret til 75.000 kroner. Ringsted Forsyning vurderer, at udgiften til nærmere undersøgelse af boringen er givet godt ud og har ikke indflydelse på budgettet.

### **Økonomi**

Anlægsbudget 1,7 mio. kr. realiseret 1,0 mio. kr. incl. prøveboringen.

Realiseret omkostninger er fordelt således:

- Brøndborer 385.000 kr.
- Rådgiver 220.000 kr.
- Egne timer 200.000 kr.
- El-tavle mv. 167.000 kr.

### **Indstilling**

Direktøren indstiller, at Bestyrelsen for Ringsted Vand A/S tager orienteringen til efterretning.

## **12. Eventuelt**

- **Status anvendelse af medier, planlagte event kampagner**
- **Varmens dag 3. februar – 52 tilmeldte**

### **Bestyrelsesmøder 2019**

28. maj 2019

27. aug 2019

29. okt 2019

28. nov 2019

17. dec 2019

**13. Kommunikation**

**Åben**

**Underskrifter:**

Sadik Topcu  
Bestyrelsesformand

Per Nørhave  
Næstformand

Johnny Dahlgaard  
Bestyrelsesmedlem

Kristian Schou  
Bestyrelsesmedlem

Niels Conradsen  
Bestyrelsesmedlem

Solvejg Hvidemose  
Bestyrelsesmedlem

Bjarne Madsen  
Bestyrelsesmedlem

Janne Hansen  
Direktør