

Aarhus byråds journalsager (J. Nr. 353-1885)

Originalt emne

Laan

Laan/Kommunens Laan

Vandforsyning og Vandværk

Vandforsyning og Vandværk/Vandværk og Vandforsyningsanlæg

Indholdsfortegnelse

- 1) [Byrådsmødet den 3. december 1885](#)
- 2) [Byrådsmødet den 10. december 1885](#)
- 3) [Byrådsmødet den 17. december 1885](#)
- 4) [Byrådsmødet den 7. januar 1886](#)
- 5) [Byrådsmødet den 28. januar 1886](#)

Uddrag fra byrådsmødet den 3. december 1885 - side 4

[Til første side](#)

[Klik her for at åbne den oprindelige kilde](#)

(J. Nr. 353-1885)

Fra Brandværksudvalget forelaa følgende af 24de s. M. til udvidelse f Brandværket:

"Ifølge Byraadets Beslutning i Mødet den 5te Marts d. A., blev det overdraget Brandværksudvalget af fremkomme med en Plan til Udvidelse af Byens Brandværk. - Udvalget har ved Ingeniør Bang ladet udarbejde et saadant Projekt, som hermed fremsendes tillige med Overslag og Tegninger.

Forandring af det nuværende Bundfældningssystem til et Forfiltreringssystem.



Omdannelse af de 2 gamle Bundfældningsbassiner til Forfiltre.

Det tiltagende Vandforbrug gjør det nødvendigt, enten at udvide Bundfældningssystemet eller ogsaa at forlade det, hvilket sidste Udvalget anbefaler, da der til dettes systematiske Gjennemførelse behøves saa store Bassiner, at Bekostningerne ved disses Anlæg blive uforholdsmæssige store og ikke svarende til det Resultat, der derved kan ventes opnaaet i Henseende til Vandets Renselse. Det vil derfor være heldigere at udvide den i Indløbskanalen begyndte Forfiltrering, der har vist sig at give gode Resultater; dette tænkes iværksat ved Omdannelsen af de 2 gamle Bundfældningsbassiner til Forfiltre.

Fordelen ved denne Fremgangsmaade vil bestaa i:

1. Mindre Anlægskapital,
2. Bedre Renselse af Vandet,
3. Besparelse i den daglige Drift,
4. Muligheden af for en Tid ikke at have nødig at bygge nye Filtre, idet det nye Bundfældningsbassin tænkes benyttet som saadant,
5. En større Udvidelse af Vandværkets Grund bliver ikke nødvendig for Øjeblikket.

Udgiften til Forandringen af de 2 Bundfældningsbassiner til Fortiltre vil ifølge Overslaget blive 6760 Kr.

Til yderligere Oplysning skal man ikke undlade at bemærke, at Betingelsen for, at Bundfældning kan foregaa, er, at der behøves Bassiner, der rummer 3 Gange det daglige Forbrug, og at Vandet henstaar fuldstændig roligt, dette kan først ske efter at Oppumpningen er endt; hvor lang Tid der behøves for at opnaa en fuldstændig Bundfældning, er vanskeligt at sige, og er afhængig af forskellige Forhold, dog lader det sig vel ikke gjøre under 18 à 24 Timer. - Dertil kommer, at disse Bassiner bør renses hver Gang, der har været Vand i dem, hvorved der tabes 10 % af det oppumpede Vand; herved blive Driftsomkostningerne forøgede, foruden Omkostningerne ved Udskyldning og Fejningen af Bassinerne, hvilke Udgifter ville spares ved den foreslaaede Forandring.

Til et Forbrug af 45,000 Tdr. Vand, hvilket vistnok er det Kvantum, man omtrent kan paaregne om Sommeren, navnlig naar Vandforsyningen bliver rigeligere, end den hidtil har været, behøves der Bassiner til 150,000 Tdr., de nuværende rumme tilsammen 72,000, altsaa mangler der til 78,000 Tdr.

Omdannelse af det nye Bundfældningsbassin til Filter.

Det tiltagende Vandforbrug vil snart gjøre det nødvendigt at anlægge nye Filtre, hvortil Pladsen Mangler paa Vandværket. Ved Anvendelse af det ovenfor omtalte System af Forfiltre vil Bundfældningsbassinerne blive unødvendige, og det sidst byggede vil kunne finde Anvendelse som Filter, hvorved der vil svares betydelig til Bygning af nye Filtre.

Udgifterne til Omdannelse af dette Bassin til Filter bliver ca. 7000 Kr.

Anskaffelse af et nyt Damppumpeværk med Kjedel.

Af Maskinjournalen fremgaar, at det daglige Vandforbrug i de 5 sidste Aar er steget med ca. 1600 Tdr. aarlig. I Følge dette vil det aarlige Vandforbrug om 10 Aar blive 16,000 Tdr. større end nu, det vil sige 35,000 Tdr. + 16,000 = 51,000 Tdr. eller, hvis man regner 12 Arbejdstimer, pr. Time 4250 Tdr. Heraf giver den sidst anskaffede Maskine 1800 Tdr. pr. Time, og vil man sikre sig mod nye Forandringer i et Tidsrum af 10 Aar, maa den Maskine, der skal anskaffes, kunne levere 4250 minus 1800 = 2450 Tdr. pr. Time.

Udgifterne ved Anskaffelsen af Maskine med Kjedel, Fundament til Maskinen og Indmuring bliver ca. 54,365 Kr.

Tilbygning til Maskinhuset samt et nyt Kulhus.

Maskinhuset er, som vist paa hoslagte Tegning, tænkt tilbygget til den nordre Gavl af det nuværende Maskinhus, der i enhver Henseende synes at være den heldigste Plads for det; særlig forventes Grunden at være bedre her end andetsteds paa Pladsen, hvor der kunde være Tale om at lægge det.

Kulhuset tænkes bygget omkring Skorstenen og kommer til at rumme 1000 Tdr. Kul, i dette Hus bliver der tillige Plads til et Værksted samt Beboelse til Slusevagten

Udgifterne til Maskinhuset og Kulhuset blive ca. 15,650 Kr.

Rørledningerne paa Værket.

Forskjellige Forandringer ved Rørnettet paa selve Værket blive nødvendige for at sikre den frie Cirkulation af Vandet mellem Værkets enkelte Dele. Detaillerne herved ere angivne paa hoslagte Tegning.

Udgifterne herved blive ca. 5000 Kr.

Endvidere bør en Del Rør nedlægges for at føre det filtrerede Vand ud i de nye Ledninger,

saaledes som vist paa Tegningen.

Udgifterne herved blive med Skyder ca. 930 Kr.

2 Brønde for at opsamle Havvandet og det filtrerede Vand.

Disse Brønde ville koste ca. 1000 Kr.

Forening med det gamle Rørnet.

En Del af den nuværende Hovedledning til Byen ligger saa dybt under Opfyldning paa Bryggeriet Ceres's Grund, at det vilde være forbundet med store Vanskeligheder at komme til dem i Tilfælde af et Brud; det maa derfor anses for i høj Grad ønskeligt at opnaa en anden Forbindelse, der da tillige er nødvendig for en jævn og fri Tilstrømning til Byen, naar Forbruget stiger saaledes, at 2 Maskiner maa arbejde samtidigt. Hvorledes denne forbindelse tænkes tilvejebragt, ses af hoslagte Tegning.

Ledningens længde bliver 1300 Fod.

Udgifterne til den bliver ca. 6900 Kr.

Forandring af Stigrøret til den lave Beholder.

Flere Huse i de højtliggende Kvarterer af Byen ligge for højt til, at Vandet kan føres op i Etagerne. (Frederiksbjerg, Skowejen, Epidemihuset og andre.)

For at raade Bod herpaa har man tænkt sig en Forandring af Stigrøret til den nuværende Beholder, hvorved Trykhøjden bliver forøget med 10 Fod, hvilket i Forbindelse med de mere direkte Ledninger, hvorom senere skal tales nærmere, vil bevirke, at Vandet kan bringes op i alle Husenes 2den Sal paa Frederiksbjerg.

Den nærmere Indretning af dette Apparat er vist paa hoslagte Tegning

Udgifterne dertil vil blive ca. 885 Kr.

Direkte Ledning til Frederiksbjerg.

Hoslagte Plan over rørledningerne i Byen viser, hvilken betydelig Omvej Vandet maa gjøre, inden det naar ud til Frederiksbjerg; deraf vil det indses, at Vandforsyningen her foregaar paa en saa besværlig Maade, at det ikke kan undlade at have en meget uheldig Indflydelse paa Vandets Udstrømningshastighed.

Det er for at raade Bod herpaa og bringe en friskere og rigeligere Vandstrøm til dette

Kvarter, at man har tænkt sig en ny Ledning nedlagt over Aaen og Mølleengen saaledes som vist på hoslagte Tegning.

Som Tegningen viser, er det ikke alene Frederiksbjerg, men ogsaa hele den Del af Byen, der ligger syd for Aaen, der kommer til at nyde godt af denne Ledning. Da den tillige tjener som Hovedledning fra Værket, bør dens Diameter ikke være mindre end 10", naar ses hen til, at Vandforbruget sandsynligvis vil stige til 45,000 Tdr. daglig.

Udgifterne til denne Ledning vil blive 12,995 Kr.

Forsyning af den Del af byen, der ligger højere end Beholderen.

Et Blik paa Kortet af Aarhus Omegn viser strax det urimelige i at søge Vand tilført denne Del af Byen fra højtliggende Søer eller Vandløb.

Da Egnen heller ikke synes gunstig for Boring af artesiske Brønde, bliver der kun tilbage at oppumpe filtreret Vand fra Vandværket til en Beholder, der tænkes lagt i Coten 215, hvilket tillader at føre Vandet op paa 3die Sal af den nye Artillerikaserne, hvis Fod ligger i Coten 415. Beholderen tænkes at rumme 5000 Tdr. og at konstrueres efter hoslagte Tegning.

Udgifterne til Opførelsen af beholderen vil blive ca. 11,955 Kr.

Rørledningen, der fører til denne Beholder, tænkes, som vist på Tegningen, ført forbi den lave Beholder, saaledes at Ledningen ogsaa kan benyttes til at oppumpe Vand i denne.

Ledningens Størrelse beror paa, hvilket fremtidigt Vandforbrug man kan gjøre Regning paa i det Kvarter, som skal forsynes derigjennem.

Vi have ovenfor regnet, at den nye Maskine skulde give 2450 Tdr., det ene Par Pumper giver altsaa 1225 Tdr. Vand i Timen. For at føre dette Kvantum behøves en 9" Ledning.

Længden af denne Ledning 5000 Fod.

Udgifterne til den ville blive 19,170 Kr.

Et Damppumpeværk til 1200 Tdr. i Timen.

En Besparelse kan opnaaes ved at anskaffe en Maskine efter Burmeister & Mains Princip, saaledes at man opstillede det ene Par Pumper på 1200 Tdr., der med en langsom Gang pumpede 800 Tdr. i timen op til det høje Tryk og ved en raskere Gang 1200 Tdr. til den lavere Beholder.

I saa Tilfælde kan nedlægges en 7" Ledning i Stedet for en 9", hvilken giver en Besparelse

af 3,000 Kr.

Den Øjeblikkelige Udgift til Maskinen

bliver 25,000 Kr

i Stedet for 50,000 Kr. hvorved den øjeblikkelige Udgift forringes med i Alt 30,000 Kr.

Ulæmpen i dette Tilfælde er, at man ingen Reservepumper har til det høje Tryk, og at man med et 7" Rør kun kan føre 800 Tdr. i Timen.

800 Tdr. Vand i Timen vil rimeligvis dog være tilstrækkelig til at forsyne dette Kvarter i Byen."

Ligeledes var fra exam. Maskinist Jørgensen fremkommet et Forslag til Udvidelse af Vandværket, hvilket man besluttede at sende til Betænkning af Vandværksudvalget, medens man med hensyn til Udvalgets Forslag vedtog at lade Kasseudvalget ytre sig over Spørgsmaalet om Tilvejebringelsen af de til dets Gjennemførelse fornødne Midler. (Se næste Møde)

Uddrag fra byrådsmødet den 10. december 1885 - side 1

[Til første side](#)

[Klik her for at åbne den oprindelige kilde](#)

(J. Nr. 353-1885)

Efter at have modtaget Kasseudvalgets Ytringer over Forslagets finansielle Side vedtog Byraadet Vandværksudvalgets i forrige Møde fremsatte Plan til Udvidelse af Vandværket, hvortil Udgifterne ere beregnede til 122,195 Kr. foruden hvad Omdammelsen af den tilstedeværende Ledning fra Værket til den gamle Beholder til en Diameter af 9" imod 7" vil koste. Til Dækning af disse Udgifter besluttede man med Ministeriets forventede Samtykke at anvende et Beløb af indtil 130,000 Kr. af Laanet fra 1884. Endelig vedtog man at tilføre Protokollen, at man foreløbig gik ud fra, at det forbrugte Beløb paa de fremtidige Budgetter skulde forrentes og afbetales med en Annuitet af 8 %. (Se næste Møde.)

Uddrag fra byrådsmødet den 17. december 1885 - side 2

[Til første side](#)

[Klik her for at åbne den oprindelige kilde](#)

(J. Nr. 353-1885)

I Fortsættelse af den i forrige Møde tagne Beslutning underskrev Byraadet en Instilling til Indenrigsministeriet om Tilladelse til Anvendelse af 130.000 Kr. af Laanet af 1884 til Vandværkets Udvidelse, i hvilken Anledning man derhos udbad sig Bemyndigelse meddelt til at realicere de sidste i Behold værende Obligationer af dette Laan til Beløb 100,000 Kr. bedst mulige Vilkaar, dog ikke under en Kurs af 99 %.

Uddrag fra byrådsmødet den 7. januar 1886 - side 3

[Til første side](#)

[Klik her for at åbne den oprindelige kilde](#)

(J. Nr. 353-1885)

Fra Udvalget for Vandværket forelaa en skrivelse af 23de f. M., hvori det med hensyn til Maskinist S. P. Jørgensens i mødet den 3dje f. M. fremkomne forslag til en udvidelse af Vandværket udtales, at da de i Jørgensens overslag beregnede priser ere temmelig lave og overslaget derfor, beregnet efter de i Udvalgets overslag fulgte priser med tillæg af de ting, som ikke findes i hans plan, vil blive betydeligt dyrere end Udvalgets plan, har Udvalget ikke fundet anledning til paa grund heraf at fremkomme med indstilling om nogen forandring i det af samme tidligere indgivne og af Byraadet allerede vedtagne forslag.

Da der under drøftelsen af denne erklæring imidlertid havde hævet sig stemmer for at erholde en kritisk vurdering af Jørgensens plan i dens enkeltheder, besluttede man at anmode nævnte Udvalg om at fremkomme med en saadan (Se næste møde.)

Uddrag fra byrådsmødet den 28. januar 1886 - side 2

[Til første side](#)

[Klik her for at åbne den oprindelige kilde](#)

(J. Nr. 353-1885)

Byraadet medtog et fra Aarhus Privatbank fremkommet Tilbud om at overtage de sidste 100,000 Kr. Obligationer af Kommunens Laan af 1884 til en Kurs af 101,61 % med Tillæg af paaløbne Renter, at modtage her uden nogen som helst Afkorting, til hvilken Afhændelse Indenrigsministeriets i forrige Mødr fremlagte Skrivelse af 13de d. M. indeholder Samtykke.

