

Frederikssund Kommunes

nye Kloakpumpestation

ved Indvielsen den 26. Oktober 1943.

-----o-o-----

Som et Led i den samlede Kloakeringsplan for Størstedelen af Frederikssund By, der af Byraadet i 1936 sattes i Værk, samt til Afløsning af den gamle Pumpemølle, som siden omkring 1880 af Pumpelaget "Bløden" har været benyttet til at afvande Kanalerne i det i Aarene 1868 og 1869 inddigede Areal af Roskilde Fjord, kaldet "Bløden", er i Løbet af det sidste Aars Tid opført en moderne Pumpestation i Møllens umiddelbare Nærhed.

Medens der til de gamle Kanaler for Dræn og Regnvand i Tidens Løb var ført Kloakledninger med Spildevandet fra store Dele af Byen, er der ved det nye Kloaksystem og ved Pumpestationen gjort alt for at holde forurenet Spildevand for sig og Dræn- og Regnvand for sig, dog saaledes at Regnvand fra Byen optræder som Overfaldsvand, d. v. s. Afløbsvand, der meget stærkt fortyndet med Regnvand, gaar over en Overfaldskant ud i Regnvandsbrønd eller Reservoir.

I Pumpestationens underste Etage er der derfor 2 Kamre til Opsamling af Vand. Til det nordligste, Spildovandsbrønden, føres gennem et 9 m langt Sandfang det samlede Tilløb fra Byens Kloakledninger. Sandfanget, der skal forhindre Smaasten og Sand at løbe i Brønden, virker desuden som Overfaldsbygværk, idet det paa den østlige Side i en Dybde af 4 m under Vejens Niveau er forsynet med en Overfaldskant, hvorover Vandet ved stærkt Regnskyl løber ud i det store Reservoir øst for Pumpestationen.

Det sydligste Kammer, Regnvandsbrønden, faar sit Til- løb dels fra det ovennævnte Reservoir, hvorigennem ogsaa Drænvandet fra "Bløden" løber til, dels fra Spildevandsbrønden over den mellem Ristene anbragte Overfaldskant, der er 0,5 m lavere end den udvendige Kant.

Der bliver altsaa følgende Fordeling af det tilstrømmende Vand:

Under Tørvejr løber den normale Spildevandsmængde i Spildevandsbrønden og pumpes ud.

Falder der Regn, som giver større Tilstrømning end Spildevandspumperne kan klare, gaar det opspædte Vand over den indre Overfaldskant ned i Regnvandsbrønden og udpumpes der.

Kommer der endelig ved stærkt Regnskyl større Tilstrømning, end alle 4 Pumper kan klare, gaar Vandet over den ydre Overfaldskant ud i Reservoiret, hvorfra det efterhaanden løber i Regnvandsbrønden. Da imidlertid Kloaksystemet uden Gene kan rumme 6-700 m<sup>3</sup> inden Vandet gaar ud i Reservoiret, samtidig med at der pumpes med alle 4 Pumper mens Systemet fyldes, vil der kun i de færreste Tilfælde komme Vand uden for Kloaksystemet og Pumpestationen.

Konstruktionen af Pumpeaggregaterne er sket efter de nyeste Principper paa dette Omraade, med Centrifugalpumperne staaende i en tør Brønd ved Siden af Vandbrøndene, forbundet ved lodrette Aksler med Elektromotorerne, der er anbragt i Maskinsalen ovenover i en Højde af 2,35 m over Havets Overflade, d. v. s. over ethvert tænkeligt Katastrofe-højvande.

Fra Pumperne fører Sugerør forsynet med Ventiler gennem Skillevæggen til Vandbrøndene. Endvidere lodrette Stigrør med vandrette Kontraventiler, alle forbundet med det fælles vandretliggende Udløbsrør. Dette Udløbsrør er ved Anbringelse af en Ventil paa Midten indrettet til, naar Spørgsmaalet om Rensning af Spildevandet bliver aktuelt at skille Spildevandet fra, saaledes at det kan føres i en særlig ny Led-

ning til det fremtidige Rensningsanlæg.

Da det ved Byens fuldstændige Forsyning med Kloaker vil være nødvendig med større Pumpekapa- citet, er der ved Ind- bygning af Sugerør, Ventiler og Flanger draget Omsorg for, at 2 yderligere Pumper, en for Spildevand og en for Regnvand, let kan installeres og tilsluttes uden at afbryde Pumpestationens Drift.

Spildevandspumpernes Kapacitet er paa hver 20 L/Sek. og Regnvandspumpernes Kapacitet paa hver 60 L/Sek., altsaa ialt 160 L/Sek. eller ca.  $10 \text{ m}^3/\text{Minut}$ .

Elektromotorerne, der drives af Vekselstrøm fra den i Pumpestationen indbyggede Transformatorstation, er paa hen- holdsvi 5 og 15 Hestekraft.

De to Tilløbsaabninger til Pumpestationen ligger i en Dybde af 3 m under Havets Overflade (ca. 5 m under Havnevejs Niveau) og Vand- og Maskinbrøndenes Bund i Dybden 4,5 m un- der Havet. Da Udløbsledningen fra Pumpestationen ligger 1 m over Havets Overflade bliver den gennemsnitlige Løftehøjde paa det udpumpede Vand 4,75 m, hvortil kommer Tryktabet i Rørledningerne.

Udløbsledningen er ført som en 300 m/m Trykledning af Eternit tværs over Havnevej, i hvis vestlige Fortov den ved et Samlebygværk er sat i Forbindelse med en 50 cm Betonrørs- ledning med naturligt Fald. Denne Ledning skal senere føres ud til Spidsen af den tidligere Jernbanedæmning, men er paa Grund af Materialemangel indtil videre ført ud i Krogen bag Kulimportens Lagerplads.

Til Sikring mod, at Vandet ved Højvande løber tilbage i Kloaksystemet, tjener de ovenfor nævnte paa Pumpernes

Stigrør anbragte Kontraventiler.

For at forhindre at større faste Ting skal blive suget med Vandet ind i Pumperne og derved ødelægge disse, maa alt det tilløbende Vand passere Ristene, der er anbragt over Vandbrøndene.

Den nye Pumpestations Drift bliver fuldautomatisk idet hver enkelt Pumpe styres af sin Elektrode, d.v.s. et galvaniseret Jernrør, som anbragt isoleret paa Undersiden af Reposen over Vandbrøndene slutter Kontakt gennem et Relais til Igangsætteren, naar Vandet naar op til Berøring. Paa samme Maade standses Pumperne, naar Vandet slipper en fælles, længere Elektrode.

Foruden Masler, Relaiser og Igangsættere indeholder Apparatavlen paa Væggen i Maskinrummet Kontakter til Omskiftning til Haandstart samt Omskifttere til vekselvis Drift af Pumpeaggregaterne.

Arbejdet ved Pumpestationens Opførelse blev udbudt i offentlig Licitation, som afholdtes den 30 Juli 1942.

De lavestbydende for henholdsvis Bygningsarbejderne og Maskinleverancen, Entreprenørfirmaet P. W. Høst, Hellerup, og Firma Wilh. Petersen har derefter udført Arbejdet, den førstnævnte med Tømrermester V. Sørensen og Malermester A. Nielsen, Frederikssund, som Underentreprenører, den sidstnævnte i Samarbejde med H. Hollosens Fabrikker i København.

De samlede Udgifter ved Udførelsen af Kloakpumpestationen incl. Sandfang, Trykledning under Havnvej samt Samlebygværk vil andrage ca. 70.000 Kr.

Frederikssund, den 25. Oktober 1943.

*Frederik Sørensen*