

# Aarhus byråds journalsager (J. Nr. 410-1900)

Originalt emne

*Aaen*

*Aaen i Almindelighed*

*Havnen*

*Havnen i Almindelighed*

*Uddrag fra byrådsmødet den 17. januar 1901 - side 1*

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

(J. Nr. 410-1900)

I Anledning af den i Mødet den 20de f. M. fremlagte Skrivelse fra Ingeniørerne Hein & Møller-Holst, der blev overgivet Havneudvalget til Erklæring, havde dette under G. D. fremsendt følgende Skrivelse fra Havneingeniøren af 4de d. M., til hvilken Udvalget ganske sluttede sig:

»I Anledning af vedlagte, af Byraadet fremsendte Skrivelse af 12/i 2 1900 fra d'Hrr. Ingeniører Hein & Møller-Holst angaaende en Opfyldning og Forlægning af Aaen, skal jeg tillade mig at bemærke følgende:

Det maa antages at ligge uden for Havneudvalgets Omraade at udtale sig om det mærkelige i at faa et Arbejde, der siges at koste 8000 Kr., tilbudt for 6000 Kr., eller det formentlig forkastelige i, at Kommunen skulde overdrage d'Hrr. Entreprisen eller i al Fald Ledelsen af Arbejdet. Jeg formoder ogsaa, at Spørgsmaalet om Projektets Gennemførlighed uden alt for store Bekostninger og om de Fordele, der eventuelt vilde kunne vindes derved baade for Kommunikationsforholdene og i hygiejnisk Henseende, kan lades ubesvaret i denne Forbindelse; detaillerede Undersøgelser, der muligen kunde



foretages af Kommunens Ingeniører i Forening, vilde være nødvendige for at kunne udtale sig herom. Jeg skal derfor indskrænke mig til at undersøge, hvorledes Havnen direkte vil blive berørt af Projektet.

Den nederste Del af Aaen, neden for Mindebro, udgør en Del af Havnen, og dens Betydning som saadan bør ikke undervurderes. Imellem Jernbanens Svingbro og Aaens Udløb i Gamle Havn er Bolværkslængden 570', og Trafiken, hvad Skibenes Antal angaar, maaske større end noget andet Steds i Havnen; d. 1/1 d. A. henlaa der her 11 Fartøjer af en samlet Tonnage 282 R. T. Imellem Mindebro og Svingbroen, hvor Havnens eneste Kølhaleplads og Bedding findes, er Bolværkslængden efter Fuldførelsen af Dynkarkbroen, og naar Husrækken paa Vestsiden medregnes, ca. 1300'. Den 24/12 f. A. henlaa der her 46 Fartøjer, Pramme og Flaader og 7 Robaade af en samlet Drægtighed af 320 R. T. Indtil Havnen har faaet en Udvidelse med ca. 1900' Bolværk og 1 1/4 Td. Land Vandareal, vil derfor den nedre Del af Aaen ikke kunne undværes, og selv om en Udvidelse finder Sted, vil der dog aldrig for de mindre Fartøjer, der bringe Kartofler, Frugt o. desl. til Byen, kunne faas saa bekvem en Plads som i Aaen.

Men selv om Aaløbet neden for Mindebroen bibeholdes som et Havnebassin, kunde der jo være Tale om at tilfylde Aaen oven for Mindebro. Rigtignok vilde da en Del af Fordelen ved Tilfyldningen gaa tabt, idet en Jernbaneforbindelse mellem Godsbanegaarden i Mølleengen og Havnen vanskeligt vilde kunne tilvejebringes ad den Vej. Ligeledes vilde Ombygningen af det ferske Vand i den nedre Del af Aaen med Saltvand være til Skade for de Fartøjer og Pramme, der nu ved Henliggen dér befries for Pæleorme og Pælekrebs. Men Hovedsagen bliver dog her Spørgsmaalet om Aavandsstrømmens Betydning for Havnen under Isforhold.

Jeg tror, at denne Strøm i det hele taget er en Fordel for Havnen. Det Mudder, den fører med sig, og som bundfælder sig i Bassinerne, er nemlig forholdsvis saa lidt og saa blødt, at det hverken nødvendiggør nogen væsentlig ekstra Uddybning eller er en Ulempe for Skibene; i øvrigt hidrører det for en stor Del fra Kloakerne, der, selv om Projektet gennemførtes, dog vedblivende vilde være at føre ud i Havnen, og Kloakvandet er i og for sig en Beskyttelse af Bolværkerne o. s. v. mod Pæleorm og Pælekrebs.

Aavandsstrømmen udøver ingen Virkning paa Vandet i Bassinerne uden for et Bælte af ca. 100 Fods Brede langs Søndre Mole. Inden for dette Bælte paavirker den Vandet dels ved dens Temperatur og dels ved dens Bevægelsesmængde.

Temperaturen af Aavandet vil, paa Grund af Aaens forholdsvis mindre Dybde, hurtigere



følge Luftens Temperaturforandringer end Temperaturen af Vandet i Bassinerne. Derfor vil om Efteraaret, naar Luften bliver koldere end Vandet, Temperaturen af Vandet i Aaen være lavere end ude i Havnen. Ganske vist tilføre Kloakerne og Udløb fra Fabriker en Del varmt Vand, men foretagne Maalinger synes at vise, at dette dog ikke ophæver Gyldigheden af den almindelige Lov. I Tiden fra d. 27/12 f. A. til d. 4/1 d. A. har saaledes Temperaturen i Aaen nedenfor Dynkarkbroen maalt i forskellige Dybder gennemsnitlig været  $\frac{1}{2}$  - 2 grader . lavere end i de samme Dybder ude i Havnen. Men det er et Spørgsmaal, om dette gælder for alle Kuldegrader. Vel hindrer Strømmen i Aaen Vandet fra at fryse ved  $0^{\circ}$ , og dets Temperatur kan derfor synke under Frysepunktet, f. Eks. til  $1\frac{1}{2}$  grad; men det er muligt, - skønt der destoværre ikke synes at blive Anledning til at paavise det i Aar -, at det ikke bliver væsentlig koldere, før der danner sig Is derpaa, som hindrer Temperaturen i at synke yderligere. Og da Havvandets Frysepunkt ligger ved minus  $2\frac{3}{4}^{\circ}$ , er det muligt, at Aavandet, naar man nærmer sig til dette kritiske Punkt, dog vil vise sig at være det varmeste. - Om Foraaret, naar Luften er varmere end Vandet, vil, omvendt af om Efteraaret, Aavandet sikkert være varmere end Havvandets. Skønt det fremgaar af Maalingerne, at den Indflydelse, Temperaturen af Aavandet har paa Temperaturen af Vandet i Havnen langs Søndre Mole, ikke lader sig maale under de nærværende Vejrforhold - Luften fra plus  $2^{\circ}$  til minus  $5^{\circ}$  - er den altsaa dog muligvis nærmest gunstig: Aavandet forsinker Frysningen og fremskynder Tøningen af Vandet i Havnen.

Af mere Betydning er imidlertid selve Strømmen.

virker den Vandet dels ved dens Temperatur og dels ved dens Bevægelsesmængde.

Temperaturen af Aavandet vil, paa Grund af Aaens forholdsvis mindre Dybde, hurtigere følge Luftens Temperaturforandringer end Temperaturen af Vandet i Bassinerne. Derfor vil om Efteraaret, naar Luften bliver koldere end Vandet, Temperaturen af Vandet i Aaen være lavere end ude i Havnen. Ganske vist tilføre Kloakerne og Udløb fra Fabriker en Del varmt Vand, men foretagne Maalinger synes at vise, at dette dog ikke ophæver Gyldigheden af den almindelige Lov. I Tiden fra d. 27/12 f. A. til d. 4/1 d. A. har saaledes Temperaturen i Aaen nedenfor Dynkarkbroen maalt i forskellige Dybder gennemsnitlig været  $\frac{1}{2}$  - 2 grader . lavere end i de samme Dybder ude i Havnen. Men det er et Spørgsmaal, om dette gælder for alle Kuldegrader. Vel hindrer Strømmen i Aaen Vandet fra at fryse ved  $0^{\circ}$ , og dets Temperatur kan derfor synke under Frysepunktet, f. Eks. til  $1\frac{1}{2}$  grad; men det er muligt, - skønt der destoværre ikke synes at blive Anledning til at paavise det i Aar -, at det ikke

bliver væsentlig koldere, før der dannes sig Is derpaa, som hindrer Temperaturen i at synke yderligere. Og da Havvandets Frysepunkt ligger ved minus  $2\frac{3}{4}^{\circ}$ , er det muligt, at Aavandet, naar man nærmer sig til dette kritiske Punkt, dog vil vise sig at være det varmeste. - Om Foraaret, naar Luften er varmere end Vandet, vil, omvendt af om Efteraaret, Aavandet sikkert være varmere end Havandet. Skønt det fremgaar af Maalingerne, at den Indflydelse, Temperaturen af Aavandet har paa Temperaturen af Vandet i Havnen langs Søndre Mole, ikke lader sig maale under de nærværende Vejrforhold - Luften fra plus  $2^{\circ}$  til minus  $5^{\circ}$  - er den altsaa dog muligvis nærmest gunstig: Aavandet forsinkes Frysningen og fremskynder Tøningen af Vandet i Havnen.

Af mere Betydning er imidlertid selve Strømmen.

Det er bekendt, at Vandets Frysepunkt, hvor der er stærk Strøm, kan synke betydeligt under det normale. For Aavandet gaar det i al Fald ned under minus  $1\frac{1}{2}^{\circ}$  grad, og for Havnens salte Vand maaske til minus  $3\frac{1}{2}^{\circ}$  å  $4^{\circ}$ . Strømhastigheden er i Aaen nedenfor Mindebro maalt til 0,2 - 0,9 Kvartmil pr. Time, og langs Søndre Mole til 0,2 - 0,8 Kvartmil. Naturligvis varierer dette med Vind, Nedbør og Vandstandsforhold, men om Efteraaret, naar Isen er i Færd med at danne sig, og om Foraaret ved Tøbrud kan man sikkert gøre Regning paa til Tider at have en Strøm af ca. 1 Kvartmil i Timen. Fordelen ved denne Strøm er ikke alene den, at Vandet langs Søndre Mole ikke saa let fryser og, dersom det skulde fryse, hurtigere atter tør, men ogsaa den, at Isbrydning i andre Dele af Havnen derved lettes betydeligt, idet »Dykkeren« kun har at bryde den tynde Is og skyde den eller de løse Flager, der have samlet sig i Hjørnerne, navnlig det vestlige Hjørne af Gamle Havn og det nordlige Hjørne af Ny Havn, ud i Strømmen, der da paa egen Haand fører dem ud af Havnen og et Stykke ud i Løbet, hvor de, naar Vinden ikke er særlig ugunstig, ville føres bort af den.

Det kan naturligvis ikke nægtes, at Aaen, hvis Strøm saaledes hjælper Havnen af med Isflager, der have samlet sig i Hjørnerne, ogsaa mangen Gang selv bærer Skylden for disse Flagers Tilstedeværelse. Den Mængde Margarine, der efter Branden af Mønstedts Fabrik d. 23/11 i de følgende Dage opfiskedes i Ny Havn, viser, hvorledes Isflager, der ere førte ned ad Aaen, kunne være til Ulempe i Bassinerne. Men denne Ulempe opvejes dog vistnok af de ovenfor nævnte Fordele.

I de sidste Aar har der jo ikke været Lejlighed til at iagttage Aastrømmens Virkninger under Isvintre. Efter det ovenstaaende skønner jeg imidlertid ikke rettere, end at dens Tilstedeværelse er en ret væsentlig Fordel for Havnen, uden at dog derfor dens Betydning

bør overvurderes, saaledes som jeg tror, at Fabrikant Frich er tilbøjelig til i det af ham udsendte Kort.

Det kan ogsaa anføres, at Aadsler og Affald, som flyder paa Vandet, vil føres ud af Strømmen ligesom Isen, men rigtignok tilføres de ogsaa Havnen ligesom denne med Aavandet. Dog hidrører dette jo væsentlig fra Kloakerne, som vel vedblivende vilde finde sit Udløb i Havnen.

Resultatet af disse Overvejelser kan altsaa sammenfattes saaledes, at Aaens Udløb i Havnen er en ikke ringe Fordel for denne ved den Strøm, der derved foraarsages, og at hverken Mudderet, der føres med, eller Temperaturforholdene af Vandet kan anføres som Anker derimod, medens det dog ikke kan betragtes som en imperativ Nødvendighed for Havnens Trivsel, at dette Udløb finder Sted deri, men at det paa den anden Side maa siges at være en Nødvendighed, at den nedre Del af Aaløbet, nedenfor Mindebroen, bibeholdes som en Del af Havnen«.

Samtidig forelaa følgende, af 30 Grundejere langs Aaen, indsendte Andragende af 4de d. M. :

»Efterhaanden som Aarhus By har vokset sig stor, er der bleven ført flere og flere Kloaker til Aarhus Aa, hvorved Aavandet er bleven i høj Grad forurenat, og med den forventede Bebyggelse af Marselisborg Jorderne, i Mølleengen, paa Bispetofte og andre Steder vil Forholdet i Tiden blive utaaleligt for Naboerne til Aaen.

Allerede nu er Forholdet saa slemt i sanitær Henseende, at vi Naboer til Aaen finder os beføjet til at andrage det højt ærede Byraad om, til Beroligelse for os, og før end de nye projekterede Kloaker ledes til den, at der maa blive foretaget de fornødne Undersøgelser og paavist, hvorledes Kommunen i sin Tid kan og vil være i Stand til at afhjælpe Ulemperne.

Vi skulle tilføje, at saafremt Hein & Møller-Holst's Undersøgelsers Resultat maatte blive, at det bliver anset for heldigst, at Aaen overbygges eller flyttes, vil vi bidrage klækkeligt dertil paa Betingelse af, at det overbyggede eller fyldte Areal udlægges til offentlig Gade eller Plads og med Ret for os til at bygge ud dertil, for saa vidt vi ikke alt har denne Ret (Facaderet).

Skulde det ærede Byraad imod Forventning mene, at Udgifterne til Undersøgelsen og Detailplanernes Udarbejdelse vil overskride, hvad der med Rette bør paalægges Byen, anmode vi tillige om, at der maa blive fremlagt en Liste til Tegning af Bidrag dertil for de

interesserede Grundejere«.

Byraadet vedtog i Anledning af de foreliggende Andragender at svare, at Kommunens Stilling for Tiden var en saadan, at der ikke var nogen Mulighed for, - selv med Bidrag fra private Grundejere, - i en nær Fremtid at skride til Udførelsen af det omhandlede Projekt, hvorfor man maatte anse det for ubetimeligt nu at lade de ønskede Overslag og Planer for Arbejdet udføre.

