

Aarhus byråds journalsager (J. Nr. 158-1876)

Originalt emne

Bygningsvæsen

Bygningsvæsen/Planer for Bebyggelsen af ny Arealer

Offentlig Renlighed

Offentlig Renlighed/Renovation

Sundhedsvæsen

Sundhedsvæsen/Sundhedsvæsen i Almindelighed

Vandforsyning og Vandværk

Vandforsyning og Vandværk/Vandværk og Vandforsyningsanlæg

Indholdsfortegnelse

- 1) [Byrådsmødet den 29. juni 1876](#)
- 2) [Byrådsmødet den 14. september 1876](#)
- 3) [Byrådsmødet den 14. oktober 1876](#)
- 4) [Byrådsmødet den 31. maj 1877](#)
- 5) [Byrådsmødet den 21. juni 1877](#)

Uddrag fra byrådsmødet den 29. juni 1876 - side 11

[Til første side](#)

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

(J. Nr. 158-1876)

Fra Fysikus, Justitsraad Weis, var modtaget en Skrivelse af 15 Juni med Bilag angaaende



Aarsagerne til Byens slette Sundhedsforhold, saa lydende:

Under 7. Novbr. f. A. har jeg forlangt og under 4. Decbr. modaget det ærede Byraads Indvilligelse i for dettes Regning at lade Vandet i Aarhus Vandværk undersøge i Anledning af de ii usædvanligt Antal og med uusædvanlig Udbredelse i samme Aar forekomne Tilfælde af gastrisk tyfoid Feber. Denne Undersøgelse er bleven forsinket dels paa Grund af Vinteren, dels fordi den maatte foretages baade kemisk og mikroskopisk af Prøver fra 3 Forskellige Steder, for den mikroskopiske Prøves Vedkommende 2 Gange.

Byraadet har i den ovennævnte Skrivelse forlangt Underretning om Resultatet af disse Undersøgelser. Jeg skal derfor tillade mig at meddele dette tillige med Udbyttet af de Beretninger, jeg angaaende de nævnte Sygetilfælde har indhentet fra de vedkommende Læger, som ogsaa af den Forhandling om denne Sag, jeg har foranlediget i et nyligt afholdt Lægemøde. Til Belysning af Sagen maa jeg nødvendigt gaa noget tilbage i Tiden.

Saa længe jeg har været Læge i Aarhus, i henved 39 Aar, har denne By mer end nogen anden ligestillet været hjemsøgt af Sygdomme og Sygelighed, særlig af de Sygdomme, som fortrinsvis staa i Aarsagsforhold til slet Drikkevand, nemlig tyfoid Feber, Diarrhø, Kolerine, Hjertesygge, Tæring, ligesom ogsaa andre epidemiske Sygdomme her vare mere ødelæggende end i andre Byer.

I Anledning og til Støtte for et af mig i 1865 og i 1866 gjentaget Forslag om Tilvejebringelse af en andetstedsfra ledet Vandforsyning for Aarhus har jeg erhvervet en paa det statiske Bureaus Dødstabeller støttet Sammenstilling af Sundhedsforholdene i Aarhus, Randers Aalborg og Odense i Aarene 1860 - 65 med Hensyn til de sidst nævnte Sygdomme, og det viste sig derved, at der aarligt var af disse Sygdomme død i Aarhus lidt mere end 0,86% af Befolkningen, i Randers 0,73%, i Aalborg 0,70% og i Odense 0,66%, at der saaledes i Aarhus af de nævnte Sygdomme var i Gjennemsnit aarligt død forholdsvis 17 Mennesker flere end i de andre Byer.

Der blev omtrent paa samme Tid af Sundhedskommissionen anstillet Undersøgelse af alle Byens Brønde, og det viste sig derved, at af Byens 1091 Huse og Gaarde manglede 397 Vand og havde slet Vand.

Disse Forhold skyldtes og skyldes endnu dels Byens uheldige Beliggenhed paa en af skiden Aa gennemskaaren Flade, der for en Del er opfyldt med Tang og andet organisk Materiale, og der ligger mellem 2 store til den nedløbende Skraaninger med Lerunderlag,



dels det at man ikke tilstrækkeligt har søgt at forebygge de af den uheldige Beliggenhed flydende sanitære Ulemper, men ofte i høj Grad forøget dem. Man har saaledes paa Højden af den ene Skraaning anlagt Byens store Kirkegaard, og rundt omkring paa begge Skraaninger, særligt den nordre, anbragt mange store Møddinger, for en Del med Latrinindhold. Man har først i den senere Tid i Byens Gader tilvejebragt en ordentlig Brolægning og Afløb for Overfladevandet, medens tidligere dette Vand, som faldt paa Byens Flade og her jævnlgt blandedes med de producerede Urenligheder, og det, som ved Regnskyt og Tøbrud nedskylledes fra Skraaningerne med forraadnet Tilsætning fra Mødningerne og Kirkegaarden, paa Grund af slet Brolægning og slet Nivellering for en stor Del gik ned i Brøndene og Undergrunden og holdt den organiske Opfyldning i fugtig, tildels raaden Tilstand.

Der er efterhaanden foretaget adskillige Forbedringer for de sanitære Forhold, om de endog ikke alle ere udførte i dette Øjemed. En af de væsentligste er vistnok Brolægninngen. Den var tildels en Følge af Koleraepidemien i 1853 og gjorde under næste, begrænsede Epidemi i 1857 og den udbredte Epidemi i 1859 stor Nytte (?) i de Gader, til hvilke den var naaet. Der blev efter Epidemien 1853 desuden foretaget en Del Dræninger i Haverne paa Fiskergades Sydside, for at afskære Kirkkegaardsvandet fra Brøndene, ligesom ogsaa i Kasernegaardene og Ridderstræde, og i Nygade anlagt en til Aaen ført Kloak. Epidemien i 1859 gav Stødet til, at den i flere Aar paaklagede raadne Tangansamling i Vinklen mellem Havnens sydlige Mole og Grønlands Forstrand - hvilken Plads nu indtages af Svineslagteriet, Skibsbyggeriet og andre Etablisementer - blev bortskaffet ved, at Vinklen ved Jernbanens blev fyldt.

Det har imidlertid kun være efter saadanne Epidemier, at man har været villig til at paatage sig de med sanitære Forbedringer følgende Bekostninger. De private og offentlige Renlighedsforhold og særligt det slette og mangelfulde Drikkevand er oftere forgæves beven paatalt, og det var, saa vidt jeg mindes, først efter Tyfusepidemien i 1868, at man for Alvor tog fat paa det tidligere rejste Spørgsmaal om et Vandværk. Denne Sag blev imidlertid trukken i Langdrag og kom først til særligt det slette Drikkevand, der sandsynligt havde faaet uren Tilsætning fra de paa den nordlige Skraaning i mange Aar anbragte Møddinger.

Der var i de 2 nævnte Aar angrebet af Tyfus henholdsvis 4,1% og 4,4% af Befolkningen, og Diarrhø og Kolerine havde faaet en tilsvarende Højde, 4,7% og 4,4%. Vandværket blev

taget i Brug i Slutningen af 1872, og Forholdstillene sank i de 2 næste Aar for Tyfus ned til henholdsvis til 1,4% og 1,5% for Diarrhø og Kolorine henholdsvis til 3,6% og 2,6%. I 1875 ere disse 2 Sygdomsgrupper atter tiltagne i betænkelig Grad, og de af dem angrebne Syge udgjorde da for Tyfus 2,6% af Befolkningen, for Diarrhø og Kolorine 4,8%, altsaa omtrent dobbelt saa mange, som i hvert af de 2 første Aar efter Vandværkets Anlæggelse.

Der er i Tyfikatet kun en By, som i denne retning kan rivalisere Aarhus, nemlig Grenaa, som i 1875 havde af Tyfussyge 2,5% af Befolkningen, hvad der skyldtes Udtørringen af Kolindsund og den derved i Byen fremkaldte Overbefolkning. Derimod havde Randers kun 0,7%. Jeg har ved disse Procentberegninger holdt mig til det statistiske Bureaus Angivelse for 1874, der er den seneste, som er fælles for de mig vedkommende Byer.

For saa vidt muligt at komme til Kundskab om Aarsagen til denne Tibagegang, udbad jeg mig af de i Byen praktiserende Læger en Meddelelse om de af dem behandlede Tilfælde af gastrisk-tyfoid Feber med Angivelse af Sygetal, Bolig, Drikkevand, Mælkeforsyning, huslig Hygiejne og Smitteforhold, og foranledigede samtidig ved Sundhedskollegiets Hjælp en Undersøgelse af det af Aarhus Vandværk leverede Drikkevand.

Jeg har modtaget Meddelelse fra 9 Læger, og deraf ses, at de tilsammen have i Byen haft 336 af de nævnte Sygetilfælde under Behandling, i 184 forskellige Huse, i 47 Gader og fordelt i alle Byens Kvarterer. Der er næppe nogen Gade, som ikke havde Tilfælde af denne Sygdom. Hvor Sygdommen er begyndt, kan ikke ses af Meddelelserne; de første Tilfælde synes at være forekommen omtrent samtidigt i Januar i Mejlgade, Guldsmedgade eller Tangen, Vestergade og Clemens Torv, men det største Antal (66) fandtes i Mejlgade, og Sygdommen var i Marts - Maj udbredt til andre og fjerne Kvarterer i Byen, og den var i August - Oktober spredt over dem alle.

Med Hensyn til Vandforsyning havde af de 184 Huse, i hvilke Sygdommen forekom, 119 Vand fra Vandværket - de fleste Vandhaner findes i Mejlgade - Resten havde Brønd eller hentede Vand andetstedsfra.

Meddelelserne om Mælkeforsyning vare sparsomme og viste ikke hen til en mulig Udbredelse af Sygdommen ad denne Vej. Den var i en De Tilfælde udbredt ved Smitte, og paa mange Steder støttet ved at slette hygiejniske Forhold. men Meddelelserne derom vare dog for sparsomme til ved Sammentælling at give nogen Forklaring om Sygdommens Aarsag.

Jeg skal med Hensyn til disse Meddelelser bemærke, at der ifølge Aarsberetningerne (fra Byens Læger) i 1875 kom 435 Tilfælde af gastr.-tyfoid Feber under Behandling, og at saaledes de 99 Tilfælde, som udgjøre Forskjellen mellem Aarsberetningerne og de 9 Lægers Meddelelsers Sygetal maa antages at være behandlede af de Læger, som ikke have sendt Meddelelser, hvad der tyder paa en større Udbredelse af Sygdommen.

Til den ved Sundhedskollegiets Hjælp udførte Undersøgelse af Vandværkets Vand har jeg sendt 3 Prøver, 1 fra Mølleaaen 1200 Alen oven for Vandværket, 1 fra Mølleaaen tæt uden for Vandværket (altsaa begge urensede), og 1 fra Vandhane i Aarhus Mølle (altsaa rensed.). Den kemiske Undersøgelse er udført i Universitetets Laboratorium af Assistenten Hr. Steenbuch, den mikroskopiske af Dr. med. Ditlevsen.

Ifølge den kemiske Undersøgelse indeholdt 1000 Dele Vand af den 1200 Alen oven for Vandværket tagne urensede Prøve 0,360 Inddampningsrester, af den i Aaen tæt ved Vandværket tagne urensede Prøve 0,350, og af den Vandhane tagne rensede Prøve 0,360. Iltforbruget til Iltning af organisk Stof var i 100.000 Dele Vand af den 1200 Alen oven for Vandværket tagne urensede Prøve 0,611, og af den en fra en Vandhane tagne rensede prøve 0,611. Enhver af Prøverne indeholdt i 1000 Dele Vand 0,012 Salpetersyre.

Ved den mikroskopiske Undersøgelse fandtes i den urensede Prøve tagen 1200 Alen oven for Vandværket rigeligt Bundfald af organisk af organisk Masse og talrige Former for levende Organismer, i den rensede Prøve tagen fra en Vandhane omtrent det samme, samt i den fra Aaen tæt ved Vandværket tagne urensede Prøve det samme, men i endel mindre Kvantitet.

Ved begge disse Undersøgelser er altsaa den urensede prøve fra Aaen tæt ved Vandværket fundet renest.

Der er i Anledning af Vandværkets Anlæggelse i 1868 af Hr. Stein anstiftet kemisk Undersøgelse af Vandet i den samme Aa, og dengang indeholdt 10.000 Dele Vand 3,13 opløste Stoffer, af hvilke 0,330 flygtige og organiske, og denne Gang ingen Salpetersyre.

Da jeg heraf ser, at Vandet i Mølleaaen ved Undersøgelsen i 1876 havde vist sig mindre rent, end ved Undersøgelsen 1868, idet den nu havde en Forøgelse i Inddampningsrester af 0,012 Salpetersyre, men ikke selv kundne bestemme Forskjellen af de organiske Bestanddele, udbad jeg mig af Hr. Steenbuch den nævnte Forskjel angivet i Tal og desuden en Udtalelse om, hvorvidt Vandet maatte anses mistænkeligt som Drikkevand.

Jeg har derefter faaet hans Svar, der gaar ud paa, at den af ham foretagne Undersøgelse, sammenholdt med den i 1868, ved de forøgede Inddampningsrester viser en Tilbagegang i Renhed, en at de 2 Undersøgelser havde med Hensyn til organiske Stoffer været saa uensartede, at Forskjellen i deres Resultater ikke kan agives ved Tal, samt at den ved hans Undersøgelse fundne Tilsætning i øvrigt ikke var saa stor, at Vandet maatte anses for mistænkeligt som Drikkevand. Angaaende denne Erklæring udbad jeg mig Sundhedskollegiets Udtalelse, og denne gaar ud paa, at det, ifølge Hr. Steenbuchs Erklæring, vel ikke kan anses som bevist, at Vandet er gaaet tilbage i Renhed, men at det Modsatte ikke heller er bevist, samt at Kollegiet holder fast ved sin tidligere Erklæring - hvilken skal blive meddelt neden for.

Jeg skal herved bemærke, at den oven for nævnte, ved sidste kemiske Undersøgelse af Inddampningsrester og Tilsætning af Salpetersyre i Forbindelse med de ved den mikroskopiske Undersøgelse fundne organiske Masser vise baade baade Tilbagegang i Renhed og animalsk Tilsætning - rimeligt med Latrinindhold, medens jeg tillige maa indrømme, at saadanne Undersøgelser overhovedet maa gjentages ofte og til forskjellig Tid af Dagen og af Aaret, naar de skulle give paalidelig Resultat, da dette vil vise forskjelligt ved hver Undersøgelse, og at de dog aldrig kunne eftervis Smittestoffer, hvad der for den tyfoide Feber som de andre gennem Udtømmelserne smittende Sygdomme er det Væsentlige. De kunne kun eftervise de urene Tilsætninger af raadden organisk Masse, som fremkalde Tarmkatarh og derved gjøre de Vedkommende modtagelige for de muligt tilstedeværende Smittestoffer. Men en saadan ofte gjentagen Undersøgelse vil, som Erfaring nu viser, tage meget lang Tid.

Der er ved Resultatet af den sidste Undersøgelse desuden det Mærkelige, at der kun er ringe Forskjel i Renhed paa Vandet, før det kommen i Renseapparaterne og efter at det har været der, et Forhold, som har været Gjenstand for Forhandling med Sundhedskollegiet, med Vandinspektøren i Kjøbenhavn, med Stadsingeniøren og Vandværksbestyreren i Aarhus, uden dog at give anden Opklaring end den, Renseapparaternes Indretning og Renholdelse er overensstemmende med Forholdene ved Kjøbenhavns Vandværk. Der henlægges imidlertid jævnlgt en temmelig stor Mødding, tildels med Latrinindhold, omtrent 150 Alen fra Vandværkets Damme og med Fald ned til disse, og en af Dammene har 2 Gange pludselig tabt en stor Del Vand, den ene Gang gennem et Rotte hul. Hvor saaledes en stor Vandmasse kan løbe ud, kan ogsaa Gødningsvand komme ind. Et Spørgsmaal bliver det ogsaa, om den Rensning af Filtrene,



der er tilstrækkelig for Københavns Vandværk, hvis Vand for en stor Del kommer fra artesiske Brønde, og som har fuld Raadighed over sine Vandbeholdere, ogsaa er tilstrækkelig for Aarhus Vandværk, som henter alt sit Vand fra en Aa, der i den senere Tid er bleven omgivet med saa mange og store Gødningsoplag, at den ikke kan undgaa af og til derfra at faa Tilsætning.

Jeg skal tillade mig nærmere at omtale disse for Vandværket og for den offentlige Sundhedspleje skadelige og farlige Forhold. Det er den Del af Byens Mark, som ligger mellem Viborgvejen og Mølleaaen (den saakaldte Oldjord), og den Del af Marselisborg Mark, som danner en stor mod Møledammen nedløbende Skraaning, hvis Renlighedsforhold ere særligt vigtige for Aarhus Bys Drikkevand.

Oldjorden danner en Triangel, hvis Grundlinie støder til Aaby Mark, hvis nordlige Sidelinie dannes af Viborgvejen, den sydlige af Mølleaaen, og hvis Toppunkt er ved Bryggeriet Ceres. Afstanden mellem de 2 Sidelinier er paa Midten omtrent 1000 Alen. Hele denne Mark har stærkt Fald mod Mølleaaen og har for en stor Del, navnlig ned mod Aaen, Sandunderlag.

Paa denne Flade, isr ned mid Aaen, findes i de senere Aar, stedse tiltagende Mængde og med tiltagende Størrelse, en Del Møddinger med Latringødning, og paa denne er den fra Aarhus Bys Nærhed udflyttede Pudretteffabrik (?) anbragt.

Møddingerne samles om Vinteren og ere oftest lagte i Nærheden af Silkeborgvejen, en af dem, som anført, tæt ved Vandværkets Damme. Om Sommeren spredes de paa de omliggende Marker eller bortsælges. De tilhører Gadefejere og Renovationsmænd.

Puderettefabrikken ligger omtrent 750 Alen fra Mølleaaen selv, paa en Bakke, ved hvis Fod der i Afstand af omtrent 200 Alen fra Fabrikken paa hver Side Løber en lille Bæk ned mod og ud i Mølleaaen. Disse 2 Bække ere aldrig tørre, og den mindste af dem giver den tørreste Tid omtrent 100 Td. Vand i Døgnet.

Fabrikken indtager et Areal af omtr. 5600 Kvadratalen, af hvilket Halvdelen er belagt med mer eller mindre flydende Latringødning. 1/6 optages af utætte Kasser, 4-5 Kvarter dybe, hvori den nyere, mere flydende Latringødning dels bearbejdes, dels henstaar; 1/6 optages af et teglhængt Træskur, hvori Gødningen yderligere bearbejdes og opbevares. Fra denne Plads løber der jævnlgt opløst Latringødning i den vedliggende Vejgrøft, undertiden ned til Silkeborgvejen. Fabrikken modtager hver 1 á 2 Læs Latringødning fra Byen, og dette

ophobes om Vinteren og forarbejdes den øvrige Tid af Aaret. Den er i dette Foraar udvidet med 1/3, og dens Virksomhed er tiltaget i samme Forhold.

Paa den sydlige Side af Mølleaaen, paa den store Skraaning fra Magdalene Møllen ned mod Møledammen findes der stadigt en endnu større Beholdning af Latringødning, der fra Byen dagligt modtager 3 á 4 Læs af denne Masse. Beholdningen samles her i 3 Kuler, som fyldesi Løbet af Vinteren, hvoraf hver rummer omtrent 130 Læs, og hvorfra er Afløb i en Grøft ned til den omtrent 150 Favne fjernede Eng. Denne Mødding ligger vel meget længere borte fra Mølleaaen end de ovennævnte; der findes mellem dem baade en bred Eng og en stor, med Siv og Rør fyldt Damm (Trindsø), vis Vegetation kunde synes at maatte optage alt fra Skraeningen kommende urent Tilløb. Men dels er denne Mødding meget stor, dels har Skraeningen Lerunderlag og stærkt Fald ned mod Møledammen, dels er der fra Mølleaaen ind til Engen og til Trindsø anlagt 2 Kanaler, som bevirke en jævn Cirkulation af hele Vandmassen, særligt Efteraar og Vinter, og Engen er gjenemskaaret af en Mængde Grøfter, som gaa ud dels til Trindsø, dels til Mølleaaen.

Jeg anser det for umuligt andet, end at Mølleaaen og altsaa Vandværket af og til maa faa uren Tilsætning fra disse mange og store Gødningsoplæg, som ligge paa de den omgivende Skraaninger; og denne Tilsætning bestaar da dels af forraadnede vegetabiliske og fækale Bestanddele (fra Latringødning), dels undertiden af Smittestoffer, som under Epidemier udføres i Eskrementerne fra Byen til disse Møddinger og der modtage en yderligere Udvikling. Denne Tilsætning kan tilføres Vandet baade i overjordiske og underjordiske Vandløb, og dette sker særlig ved Regnskyl og Tøbrud, og der haves Eksempler paa, at den tyfoide Feber er forplantet gennem Vandløb i Afstand af 1/4 Mil. men den kan ogsaa tilføres Vandet gennem Luften. Vandet har en stærk Tiltrækningskraft for urene Luftarter og med disse følgende Smittestoffer - derfor bruge vi det som Luftrensningmiddel i Sygestuer - ; og at de fra omhandlede Gødningsoplæg udstrømmende giftige Luftarter (Svovlbrinte, Kulbrinte, Kulsyre, Ammoniak) med de undertiden vedhængende Smittestoffer kunne føres langt hen, se vi eller rettere lugte vi dagligt, isærnaar det blæser. De behøve derfor ikke nødvendigt Drikkevandet for at komme i skadelig og farlig Berørelse med Beboerne; thi Lungerne afgive lige saa gode Porte som dem for Tarmkanalen, og to Organer kunne optage mere Gift end et.

Sundhedskollegiet, hvilket jeg har underrettet baade om de herværende hygiejniske Forhold og om Byens Sundhedstilstand, har i Anledning heraf og af Resultatet af de

foretagne Undersøgelser af Drikkevandet under 7. April d. A. afgivet følgende Erklæring:

"Efter talrige foreliggende Erfaringer kan det ikke betvivles, at Aarsagen til den tyfoide Feber meget ofte maa søges i, at de Syge have nydt et med forraadnede organiske Bestanddele blandet Drikkevand. Vi har den foretagne Undersøgelse ikke med Sikkerhed paavist, at de i Aarhus ifjor i saa stort Omfang indtraadte Tilfælde af den nævnte Sygdom ere at udled denne Aarsag; med der er dog saa megen Grund til at befrygte, at dette kunde være Tilfældet, at man meget maa anbefale Vedtagelsen af de Foranstaltninger for at forhindre, at de Tilløb af exkrementielle Stoffer, som nu fiinde Sted til Aaen oven for Vandværket, blive fjernede."

I Anledning af den oven for omhandlede Tillægs-Erklæring fra Hr. Steenbuch, der som anført blev forelagt Kollegiet, erklærede dette, "at det fastholdt sin Erklæring af 7. April, og at det vedblivende indtrængende anbefaler, at der omhyggeligt vaages over, at de Tilløb af exkrementielle Stoffer, som nu befrygtes at finde Sted til Aaen oven for Vandværket, ganske blive forebyggede".

I Overensstemmelse med denne Udtalelse og følge det, som jeg i denne Indstilling har anført, hvoraf vil ses, at disse Tilløb til Vandværksvandet ikke forsvarligt kunne hindres, medmindre alle de omtalte omkring Møledammen værende Gødningsopag, navnlig med Latrinindhold, blive bortskaffede tillader jeg mig indtrængende at raade ti, at dette bliver udført saaledes, at de nævnte Oplag, ligesom ogsaa andre lignende, som maatte findes i lignende farlige Nærhed, bortskaffes, tillige med det under dem værende Jordlag, saa dybt, som Gødningsvandet skjønnes at være trængt ned, og at der sørges for, at fremtidigt intet Gødningsoplag eller større Mødding, navnlig med Latrinindhold, findes i Nærheden af Møledammen eller Mølleaaen eller paa Skraaninger, som omgive disse, eller de mindre Vandløb,, der udmunde i Mølleaaen, særlgt oven for Vandværket.

Der vil maaskeher imod blive indvendt, at man ikke har juridisk Ret til att forbyde en Del af disse Oplag; men den Ret, man ikke har, vil man vistnok kunne erhverve dels ved Kjøb, dels ved Lov, og Bekostningen herved bliver vistnok mindre end den sanitære Skade, disse Oplag nu afstedkomme. Da man bestemte sig til med en Bekostning af henvend 400.000 Kroner at anlægge Vandværket, skete det baade for at skaane Menneskeliv og for at skaane Penge, idet man erkjendte, at den ved det slette Drikkevand bevirkede, stadig større Sygelighed og Dødelighed, saa vel som den større Modtagelighed for Epidemier og store Dødelighed under disse, kostede baade direkte og indirekte flere Penge end høje



Renter af den nævnte Kapital, og Virkningen viste sig ogsaa i de 2 efter Anlæggelsen paafølgende Aar, idet baade Sygetallene og Dødstallene sank betydeligt. De ere igjen stegne, og dette træffer netop sammen med, at de her omhandlede uhygiejniske Forhold have udviklet sig saaledes, at de kunne give Vandet uren Tilsætning og derved fuldkomment hindre Vandværket i at opfylde sine sanitære Bestemmelser.

Det vilde være meget gavnligt for Byens Sundhedspleje, dersom alle Latriner dagligt kunde blive desinficerede, hvad let kan ske ved, at Enhver, som benytter dem, kaster en Haandfuld eller Skefuld Jord, Tørvesmuld eller Aske i dem. Men da denne Desinfektion dog ikke er fuldkommen sikker, særligt ikke med Hensyn til Smittestoffer, mod hvilke en Opløsning af Jernvitriol er bedre, vil det alligevel være nødvendigt, at al Latringødning udføres til saadant eller saadanne Steder, at den ikke der har eller i Tiden kan faa skadelig Indflydelse paa de Omboendes Sundhedsforhold, være sig gennem over/underjordiske Vandløb gennem Luften.

Med Hensyn til det mærkelige Forhold, at Vandet ved den foretagne Undersøgelse viste sig omtrent lige urent før og efter at være passeret Renseapparaterne, skal jeg bemærke, d^r.Hrr English og Hansen ved de første Forhandlinger om Vandværkets Anlæggelse foreslog og roste de saakaldte Spencerste (?) Filtre (Magnetjern), men tillige bemærkede, at det ville koste 12.000 Kr. Jeg har i en Del Aar dagligt brugt et saadant Renseapparat i lille Format og fundet det meget godt. Det kan betage urent, ildelugtende og ildesmagende Vand sin Farve, Lugt og Afsmag; men hvorvidt det vil kunne bortfjerne Smittestoffer, maa vistnok henstaa uafgjort, og det maa holdes rent. Jeg skal imidlertid tillade mig at foreslaa, at denne Renseapparaterne vedrørende Sag bliver taget under nøjere Overvejelse.

Saa vidt jeg skjønner, vilde Ordningen af de her omhandlede Forhold have været lettere, dersom den nye Udvidelse af Sundhedsvedtægtens Omraade var sket mere til Gunst for Vandværket; men den nye Grænse giver det omtrent lige saa ringe Beskyttelse, som det havde tidligere, hvad jeg har søft at vise i min under 28. Maj f. A. til Stiftsamtet indsende og af dette forlangte Erklæring angaaende denne Sag.

Da det af Borgmesteren er mig meddelt, at denne Erklæring ikke er kommen Byraadets Kundskab, og af Stadslægen, at den ikke heller har været Sundhedskommissionen meddelt, ligesom af Sundhedskollegiets Dekanus, at hele Sagen slet ikke har været Sundhedskollegiet forelagt, saa vil jeg uagtet den derved uundgaaelige Gjentagelse, tillade mig at vedføje en Afskrift af denne Erklæring, idet jeg henstiller, om ikke Byraadet af dette



Forhold maatte finde Anledning til at tage Sundhedsvedtægtens Omraade under fornyet Overvejelse.

Stiftsfysikatet for gl. Aarhus og Randers Amter den 15. Juni 1876.

Chr. Weis

(Afskrift)

Til Aarhus Stiftamt.

Ifølge Hr. Stiftamtmandens Opfordring skal jeg i Anledning af den paatænkte Udvidelse af Omraadet for Aarhus Bys Sundhedsvedtægt tjenstlig bemærke: at dette Omraade formentlig, for saa vidt som det afhænger af Byen, maa udstrækkes saa meget,, at dens sanitære Forhold ved Hjælp af Vedtægten kunne blive sikrede ogsaa under en højst rimelig yderligere Tiltagen i Omfang og Folketal, og det synes mig ikke muligt, at dette Maa kan naas ved den i Byraadets vedlagte Skrivelse antydede Forandring.

Byen ligger saa at sige i et Hul, dels mellem 2 Skraaninger, en sydlig og en nordlig, dels paa disse Skraaninger, særligt den sydlige. Byens nordlige Del ligge paa en temmelig plan Flade, mellem den nordlige Skraaning og Aaløbet. Denne Flade er for en stor Del danne ved Opfyldninger, tildels med organiske Substanser: Tang og andet saadant. Gaderne og Gaardene have ringe Fald, hvorfor Overfladevandet, det rene som urene, for en stor Del synker i Jorden ned til Brøndene og Byggegrundene, hvad sæligt var Tilfældet i de mange Aar som gik forud for senere Aars Forbedringer af Brolægningen og især af Rendestenene m. m. Til dette i Byen selv producerede Overfladevand er kommet og kommer endnu en Mængde Vand, som falder paa den nordlige, mod Byen nedløbende Skraaning (det har tidligere ofte foraarsaget Oversvømmelser i Vestergades og Klostergades Kjældere), hvor der tillige fandtes, vel endnu findes, Samlinge af Møddinger, tildels med Latringødning, fra hvilke de udvaskede og opløste Gødningsstoffer føres paadet faste Ler, der danner hele Skraaningens Underlag, ned til Byen. Dennes Undergrund er paa denne Maade Tid efter anden blevet gennemtrængt af en stor Mængde organiske Stoffer, som vel for en stor Del i Aarene Løb ere forbrændte (oxyderede) og derved blevne uskadelige, men hvoraf en stor Del ved Opgravninger hist og her er fundet uforbrændt; og heri maa temmelig sikkert søges Hovedaarsagen til, at Aarhus By forholdsvis hyppigere og værre end andre Byer hjem søges af epidemiske Sygdomme, som overhovedet af Sygdomme og Sygelighed. Nu er det vel sandt, at man ved Vandværket har opnaaet tildels at udelukke den skadelige



Virkning af de nævnte organiske Masser fra Drikkevandet; men dette er ogsaa kun tildels, thi dels er der endnu en meget stor Del af Indbyggerne, som henter Vand i Byens Brønde, dels er Vandværket, som Forholdene nu ere, ingenlunde sikret for Tilsætning af organiske Bestanddele og Smittestoffer, og endelig er endnu tilbage den skadelige Uddunstning fra det i mange Aar indfiltrerede Jordsmon, der ved Indaandinger kommer ind i Legemet maaske i lige saa stor Mængde, som ellers optages gennem Drikkevandet.

For at den skadelige Indflydelse af de nævnte organiske Substanser kan modarbejdes, er det nødvendigt, at de forbrændes, og for, saa vidt muligt, at hindre ny Tilførsel af disse Substanser, maa der i Byen sørges for god Brolægning, godt Fald for Aaløbet og god Udskylning, og uden for Byen maa der sørges for, at de ikke tilføres fra de nævte Skraaninger, særligt dem nord for Byen, og herved bliver den paatænkte Udvidelse af Sundhedsvedtægtens Omraade især af Vigtighed.

En saadan Tilførsel vil, som antydet, almindeligt ske ved, at de paa og oven for Skraaningerne anbragte Møddinger udvaskes af Regnvandet, og at de opløste Gødningsstoffer ved Regnskyl eller Tøbrud føres dels direkte ned til Byen i underjordiske Vandløb oven paa Bakkeskraaningens Lerunderlag, dels efter først at optages i de Bække, som fra den nordlige Skraaning (Byens Mark) løbe ned mod og tildels ind i Byen; og den vil ligeledes finde Sted, dersom der paa eller oven for disse Skraaninger anbringes andre for Sundheden skadelige Ansamlinger eller Fabriker, fra hvilke urent Afløb kan finde Sted.

En saadan forøget Tilførsel af organiske Stoffer til Byens allerede stærkt dermed imprægnerede Byggegrund og til de endnu i Brug værende Brønde vil naturligvis vedligeholde, maaske lejlighedsvis forøge den almindelige Sygelighed, som ogsaa Modtageligheden for Epidemier, og gjøre disse mere ondartede. For saa vidt som der i disse Møddinger og Ansamlinger tillige findes Latringødning, vil der desuden kunne gjenindføres Smittestoffer fra forskellige Sygdomme: Kolera, Blodgang, Tyfus etc., der særligt forplantes gennem de Syges Udtømmelser. Disse Stoffer blive nemlig, naar de, uden at desinficeres med Udtømmelserne, udføres og ophobes i Møddingerne, ved den Gjæring, de undergaa i disse, formerede og yderligere skikkede til at forplante Sygdommen. Det er ved Erfaringer godtgjort, at en Forplantelse kan i over/underjordiske Vandløb finde Sted i Afstand af 1/4 Mil; og da de smaa Vandløb, som komme fra Marken nod Nord ned til Byen, og som særligt maa blive Førere for disse urene Stoffer, det ene, nemlig det som følger Randersvejen, begynder 3000 Alen nord for Byen, medens det, som



løber til Byen gennem Gartner Thomsens Have har en Længde af 1.200 Alen, og det, som tæt ved Bryggeriet Ceres løber i Mølleaaen, strækker sig 2000 Alen op i Marken, saa anser jeg det med Hensyn til Byens sanitære Sikkerhed for nødvendigt, at Sundhedsvedtægtens Omraade udstrækkes mindst 1/4 Mil nord og nordvest for Byen. Med Hensyn til Situationen syd for Byen kan der vel ikke gøres andet end at lade Byens Grænse tillige være Sundhedsvedtægtens Grænse, ihvorvel de paa Skraaningene af Marselisborg Mark ned mod Mølledammen undertiden anbragte store Møddinger med Latringødning ikke kunne siges fri for at medføre Fare for Vandværket, ligesom de ved deres Uddunstninger nødvendigvis ere skadelige og ubehagelige for dem, som bo i Nærheden, vel ogsaa for Vejfarende.

Der findes imidlertid, som allerede antydet, en endnu større Fare, som truer Byens sanitære Forhold gennem Vandværket. Dette henter sit Vand op fra Mølleaaen, og denne bør derfor holdes saa fri som muligt for urent Tilløb, hvad der imidlertid nu ikke er Tilfældet, og kun kan blive det, naar Vedtægtens Omraade udstrækkes over hele det Terræn (Oldjorden), som paa Byens Side støder til Aaen. Dette Terræn danner en Triangel, hvis Top ligger lidt østen for Vandværket, hvis Grundlinie mod Vest er omtrent 2000 Alen, medens den højtliggende nordlige Sidelinie, som dannes af Viborgvejen, paa Midten er omtrent 1000 Alen fjernet fra Mølleaaen, der danner den sydlige Sidelinie. Terrænet har fra Viborgvejen stærkt Fald ned mod Aaen og har, i det mindste for den sydlige Dels Vedkommende, Sandunderlag.

Forholdet paa dette Terræn er for tiden saaledes:

- 1) at den Del, som ligger nærmest ved Aaen, den mest sandede, er lejet ud til Gadekjørere og Renovationsmænd, og at disse jævnligt her anbringe store Møddinger og Latringødning,
- 2) at der er anbragt en Pudretfabrik 2-300 Alen fra den nævnte Triangels Grundlinie, 1000 (750) Alen fra Mølleaaen paa en Sandbanke, forbi hvilken der i 200 Alens Afstand løber paa hver Side en Bæk, som udmunder i Mølleaaen, henholdsvis 1020 og 1200 Alen ovenfor Vandværket, og af hvilke den ene kommer fra og holder sig paa Aaby Mark, den anden kommer fra Hasle Mark, og træder ved Viborgvejen ind paa Aarhus Mark omtrent 2000 Alen fra Aaen.

Den Bæk, der, som anført, løber ud i Mølleaaen ved "Ceres", altsaa neden for Vandværket, kan vel i Almindelighed ikke give det heri optagne Vand nogen uren Tilsætning; men da det har vist sig, at endog Havvandet har kunnet stige op til og er bleven optaget i Vandværket,



maa saa meget lettere Vand fra denne Bæk af og til kunne optages, hvorfor ogsaa de denne omgivende Skraaninger, maa være Sundhedsvedtægten undergivne.

Det synes mig umuligt andet, end at Vandværket under disse Forhold lejlighedvis maa faa Tilsætning af opløste Gødningstoffer og af Smittestoffer, af hvilke intet vil kunne holdes ude ved Filtrene, og jeg tror ikke, at denne Fare vil kunne undgaas, saa længe der er ophobet Gødningstoffer, særligt Latringødning, nogetsteds i Oldjorden.

Jeg anser det derfor nødvendigt, at hele Oldjorden og hele Aarhus Mark, i en Afstand af 1/4 Mil fra den nu bebyggede Del af Byen bliver inddraget under Omraadet af Aarhus Bys Sundhedsvedtægt.

Stiftsfysikatet for gl. Aarhus og Randers Amter den 28. Maj 1875.

Chr. Weis".

Byraadet vedtog at lade Skrivelsen med Bilag aufotografere og, naar Exemplarer af den ere omdelte blandt Medlemmerne, at behandle Sagen.

(Se Mødet 14. Septbr.)

Uddrag fra byrådsmødet den 14. september 1876 - side 1

[Til første side](#)

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

(J. Nr. 158-1876)

Foruden den i Mødte den 29. Juni ommeldte Skrivelse fra Fysikus Justitsraad Weis angaaende Sundhedsforholdene her i byen var modtaget en Skrivelse fra Vandværksudvalget om Afledning af Vandløbene fra Frederiksbjerg ned mod Mølleengen, saaledes at de først komme til at udmunde i Aaen neden for Slusebroen.

Byraadet vedtog at sende saavel Fysikus Weis's som Vandværksudvalgets Skrivelser til Erklæring af Sundhedskommissionen i Forening med Markudvalget og Vandværksudvalget, idet man vedtog at henlede Opmærksomheden paa, at der formentlig ogsaa vil kunne komme forskellige andre Momenter end de af Fysikus anførte i Betragtning til Forklaring af Byens mindre gode Sundhedstilstand.

(Se Mødet 14. Oktbr.)



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

(J. Nr. 158-1876)

Fra Fysikus Justitsraad Weis var modtaget en skrivelse, hvori han foreslaar, at 2 af dens læger faa sæde i det nedsatte udvalg med hensyn til Sundhedforholdene her i Byen.

Da det imidlertid oplyses, at det nedsatte forenede udvalg allerede havde anmodet Lægerne Bünger og Holm om at indtræde i udvalget, besluttede man at underrette Fysikus herom.

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

(J. Nr. 158-1876)

Fra det kombinerede Sundhedsudvalg (se Byraadsforhbl. for 1876 S. 108, 154 og 174) var fremkommet betænkning med Hensyn til Byens Sundhedsforhold, hvorover Byraadet besluttede at indhente Erklæring fra Vandværkudvalget og Vandløbsudvalget, for saa vidt de disse Udvalg underliggende Anliggender berøres i samme, ligesom man ogsaa vedtog at tilstille Markudvalget betænkningen til Efterretning, samt for at Udvalget kan forhandle med Godsejer Ingerslev og Ejeren af Limfabriken i Brabrand efter den Anledning, de fremkomne udtalelser dertil give. For saa vidt betænkningen henpeger paa adskillige Forhold ved Bybygninger af Huse, vedtoges det at anmode Bygningskommissionen om saa vidt muligt i fremtidig mødende Tilfælde at tilvejebringe en Ordning, der stemmer med, hvad der i saa henseende er udtalt. (Selve betænkningen, der er for omfangsrig til at kunne finde Plads her, er optagen i Tillægget, hvortil derfor henvises.) (se mødet den 21. Juni.)

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

(J. Nr. 158-1876)

Fra Markudvalget var fremkommet Erklæring fra Godsejer Ingerslev angaaende



Møddingpladsen paa Marselisborg Mark, samt Erklæring med Hensyn til Limfabrikken "Brabrand", alt efter den Anledning, som er given ved de senest fremkomne Udtalelser fra det kombinerede Sundhedsudvalg. (Se Mødet den 31. Maj.)

Byraadet vedtog at sende det Fremkomne til det kombinerede Sundhedsudvalg med Anmodning om eventuelt at fremkomme med Forslag. Markudvalget vil derhos være at anmode om ikke mere at lade Møddingpladsen i Oldjorden benytte.

