

Reservdammar vid Bulltofta vattenverk

Eber Ohlsson

Vattenförsörjningen i Malmö baserades länge på ytvattentäkter, som Pildammarna med dess tillopp Korrebäcken och senare Bulltoftaverket med Sege å och Risebergabäcken. Från 1901 kom vattenförsörjningen att baseras på artesiskt grundvatten från Alnarpsströmmen, en vattentäkt en mil öster om staden.

Från denna grundvattentäkt rann vattnet till Bulltoftaverket i en ledning med dimensionen \varnothing 600 mm. Eftersom det var artesiskt vatten gällde det att dimensionera uttaget från vattentäkten rätt. Maxdygnförbrukningen kunde inte vara dimensionerande, för då skulle flödet blir alltför stort övriga dagar och överskottsvattnet gå till spillo. Samtidigt måste vattenverket kunna leverera vatten med bra tryck även vid stor vattenförbrukning, inte minst vid en eventuell brandsläckning.

Med denna kunskap föreslog 1907 ingenjören på drätselkammaren, löjtnanten Carl H Meurling att det skulle anläggas en reservoar för magasinering av artesiskt vatten, som skulle användas vid tillfällena då vattenkonsumtionen i betydlig mån översteg den normala förbrukningen. Genom att anlägga en reservoardamm kunde man för en tid undvika investeringar i nya pumpverk och en ny tryckledning till staden.

Pumpning av dricksvatten från Bulltoftaverket till staden skedde under dygnets 16 timmar, medan pumparna under dygnets övriga 8 timmar stod stilla. Ångmaskindrivna pumpar krävde att det var god fyr i ångpannorna, en energiförbrukning som kunde undvikas om pumparna stod stilla under flera timmar när vattenförbrukningen var låg.

Av de 16 timmarna förbrukades under 10 timmar mindre mängd vatten än vad som pumpades ut, medan förbrukningen under de resterande 6 timmarna var högre än vad som pumpades ut. När förbrukningen var mindre än utpumpningen, magasineras överskottsvattnet i högreservoarerna, 1 200 m³ i Kirsebergstornet och 400 m³ i Pildammstornet.

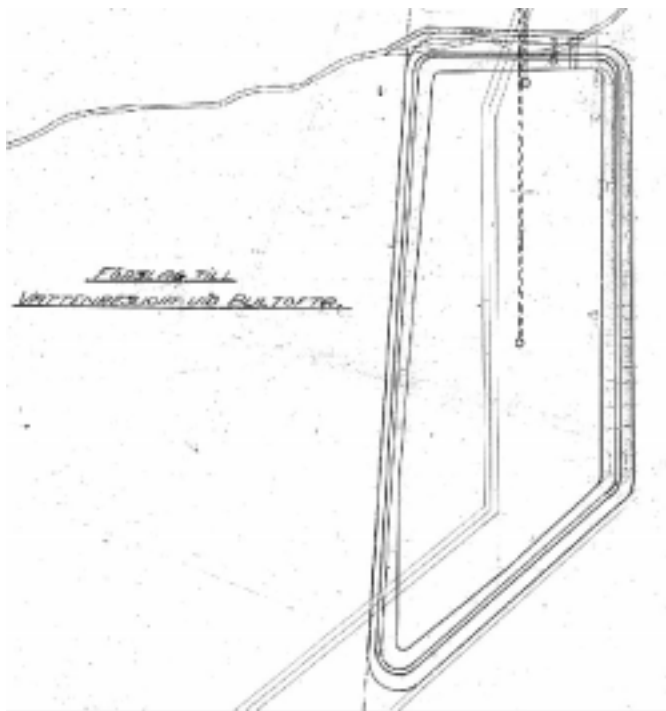
Vid hög vattenförbrukning i staden kunde även vattenverket vid Pildammarna pumpa ut vatten i



Bulltofta vattenverk med reservdammarna 1 och 2. Flygfoto 1940-talet.

stadens ledningsnät. Visserligen hade vattenmängden från detta verk under 1906 endast varit 0,7 % av den totala vattenförbrukningen i staden, men hade höjt leveranskapaciteten med 31 %.

Men vattnet från Pildammarna kunde i kvalitetsavseende inte jämföras med det artesiska vattnet från Alnarpsströmmen. Meurling skriver ”Men är nu Pildamsvattnet för all framtid lämpligt för detta ändamål? Otivelaktigt ej, emedan det, som bekant har sitt tillopp genom ett förstadsdike, som måste betecknas såsom stadens hart nära mest förorenade punkt; visserligen har det visat sig, att vattnet efter insläppningen i dammarna genom sjelvrening antager en god och tillfredsställande karakter, men dess ursprung måste dock betecknas såsom synnerligen misstänkt och man får ej alltför mycket förvånas över, att det vänder sig i magen på i saken ej initierade, när de erfara, att deras dricksvatten tidtals tages ur det genom Sofielund strykande Pildamsdiket; en dylik misstro mot och ett sådant misstänkt ursprung hos ett vattenledningsvatten är naturligtvis en synnerligen betänklilig sak.”



Förslag till reservdamm 1.

Carl Meurling visar i en ekonomisk beräkning att den föreslagna reservdammen borde få en storlek på 50 000 m³. Vattnet från Alnarpsströmmen skulle behandlas i järnfilter, och sedan pumpas till dammen. Detta vatten skulle innan det pumpades ut i ledningsnätet renas i ett sandfilter. Om storleken blev 50 000 m³ är oklart, men i stadsfullmäktiges handlingar för 1941 anges dammen rymma ca 45 000 m³.

Meurlings skrivelse visade på två olika platser att förlägga dammen, vid Bulltoftaverket och hela eller delar av Pildammarna. Både de tekniska och ekonomiska beräkningarna visade på att Bulltofta-alternativet var det fördelaktigaste. Det framfördes ytterligare ett argument för att välja detta alternativ och det var att vattnet från Pildammsverket då kunde användas till gatubevattning, parkbevattning, springvatten, ångpannematning osv, något som dock vad som är känt aldrig skedde.

Den enda mark som var tillräckligt låg för dammändamål och som kunde erhållas till ett rimligt pris var en del av Bulltofta gård. Formen på marken var inte den bästa tänkbara, men då marken kunde erhållas för 30 000 kr, och en bättre form på marken inte kunde fås utan en eventuell ganska dyrbar expropriation, beslöt stadsfullmäktige i april 1907 att inköpa marken på 3,5 hektar av ägaren av Bulltofta gård, Lotten Kockum.

Den approximativa beräkningen för att anlägga dammen var 41 000 kr, men senare när en mer utförlig undersökning av marken hade gjorts steg kostnaden till 97 000 kr. Detta berodde på att marken bestod av lerblandad sand, som visade sig vara genomsläpplig för det vattentryck som skulle användas i reservoaren, samt att lera ej förekom förrän på ett djup av i medeltal 4,2 meter under markytan.

Omfattande åtgärder måste därför göras för att få en fullständig täthet i reservoarens sidor och botten. I kostnadsberäkningen finner man därför både 1 800 m³ lerpuddel och 2 500 m² stenbeklädning.

När reservdammen stod klar 1910 hade den kostat 129 434 kr 53 öre inklusive markkostnad, vilket var nära den beräknade kostnaden på 127 000 kr.



Rikets allmänna kartverks ekonomiska karta av år 1912. Den med siffran 9 och en kraftigare linje markerade området är reservdamm 1.

Med åren blev behovet av mer reservoarkapacitet accentuerat. Bulltoftaverkets täckta betongreservoarer på 14 000 m³ och Södervärnstornets 2 300 m³ gjorde att den totala volymen var 16 300 m³.

När frågan aktualiserades 1941, konstaterades det att betongreservoarer av samma typ som tidigare hade byggts vid Bulltoftaverket visserligen skulle vara det bästa alternativet att lösa reservoarbristen, men nu hindrade cementbristen att sådana anlades.

I samband med utbyggnaden av det nya vattenverket i Vomb skulle också nya lågreservoarer byggas vid Bulltoftaverket, men världskriget och den materialbrist som följde gjorde att anläggandet av

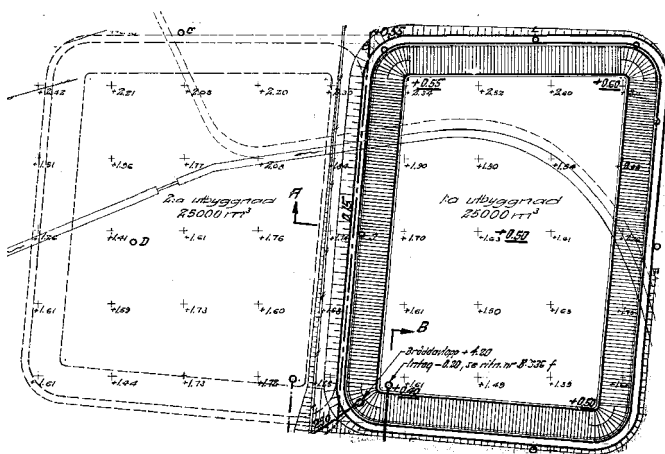
Vombverket och ledningen till Malmö kom att avsevärt fördröjas. I avvaktan på denna utbyggnad fanns bara Grevieverket med sitt grundvatten från Alnarpsströmmen.

Därför föreslogs det att ytterligare en reservdamm skulle anläggas på stadens mark söder om den äldre reservdammen från 1910. Den nya dammen föreslogs rymma 21 000 m³ och utföras på samma sätt som den gamla.

Den för tätningen erforderliga leran bedömdes finnas på platsen. Kostnaden för dammen beräknades till 185 000 kr, varav arbetslöner skulle utgöra ca 120 000 kr. Beräkningarna visade också att kostnaden för denna damm skulle bli ca 9 kr/m³ reservoarvolym, mot ca 40 kr/m³ om det hade varit en betongreservoar.

De förberedande arbetena på denna damm söder om den befintliga reservdammen avbröts 1942 efter framställning från luftfartsmyndigheten. En trolig anledning kan nog ha varit planer på en framtida utvidgning av Bulltofta flygplats, något som stödjer detta är att flygplatsens bana 06/24 förlängdes 1951 åt nordost och då kom att ta i anspråk den mark där det var tänkt att dammen skulle anläggas.

Drätselkammaren skriver i november 1942 att det i framtiden kunde bli önskvärt att flytta den redan befintliga dammen, vilket alltså senare delvis skedde genom att dammen kortades av i söder, så att avståndet till rullbanans mitt blev 170 meter.



Förslag till reservdamm 2. Till höger den som byggdes och till vänster en planerad ny damm.

När det gäller den nya dammen placering, så föreslog man samtidigt att den i stället skulle anläggas öster om Bulltoftaverket, i södra delen av Valde-



Reservdamm 2.

marsro, och rymma 25 000 m³. Även kostnaden skulle bli större, 280 000 kr. Arbetet med dammen slutfördes 1944, där både botten och vallarna fick ett tätande lerskikt. Botten täcktes sedan med 200 mm fin sand samt av 70 mm tjocka armerade platsbyggnade betongplattor 2x2 m och vallarna med 100 mm armerad betongbeläggning. På Bulltoftaverket installerades en kloraminanläggning, avsedd för vattnet från reservdammarna.

När det i april och maj 1945 kom det klagomål från allmänheten på dricksvattnets lukt och smak, undersöktes källan till problemet hos Statens institut för folkhälsan. Vid undersökningen fann man inte fenoler i inkommande grundvatten, men i reservdamm 1. Förklaringen till detta kunde möjligen bero på att motorskadade amerikanska bombplan spillt olja och dylikt över den öppna reservdammen.

Det fanns också en teori om att den dåliga smaken och lukten kunde bero på kristidsrör med sämre kvalitet hos isoleringen (tjårhalt). Vid samma undersökning konstaterades det att i dammen förekom alger, huvudsakligen diatomaceer av släktet Asterionella.

I diagrammet nedan visas med hjälp av årsberättelserna 1914-1950 den mängd vatten från reservdammarna som gått genom ytvattenfilter och ut i vattenledningsnätet i staden. För åren 1910-1913 finns inga uppgifter och för åren efter 1950 finns bara uppgifter om att reservdammarna inte har varit i bruk.

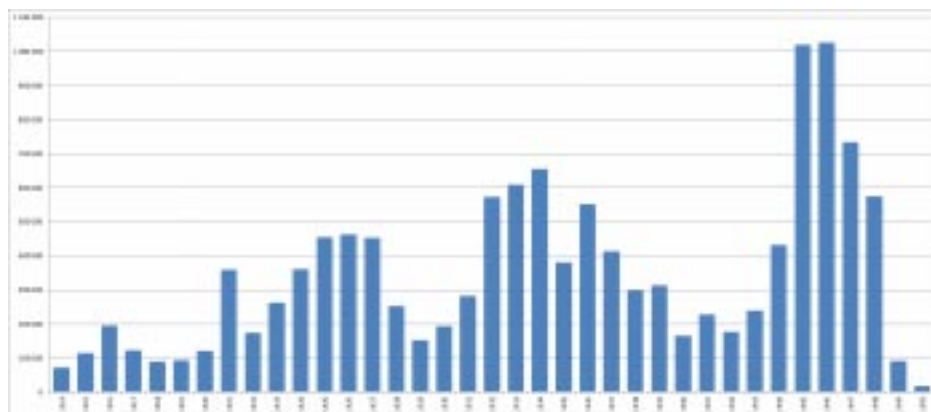
Skälet till att de inte var i bruk har laboratorieförestandaren Arne Zimmergren, som började på VA-verket 1951 och gick i pension 1984, i en intervju gjord 2001 berättat att det var hälsovårdsnämnden/stadsläkaren som begärde detta.

De ansåg att det var en hälsorisk att använda vatt-
net, då måsar och andra fåglar bedömdes föro-
rena vattnet i dammarna.

Den äldsta dammen var alltså i bruk i 41 år, medan
den nyare dammen endast var i bruk 6 år. Men
denna senare damm fick i början av 1970-talet en
annan uppgift. En modellbåtsklubb kontaktade VA-
verket och frågade om de kunde få lov att använda
denna outnyttjade damm för sin verksamhet. Drift-
avdelningens dåvarande chef, överingenjör Per

Ansner, beviljade tillstånd för detta en sommar. Då
grannarna klagade på oljudet från modellbåtarnas
motorer, blev det inte fler somrar med sådan verk-
samhet.

Marken för de nu avställda dammarna fick senare
andra uppgifter, där marken för den äldsta dam-
men numera är koloniområde och där den nya
dammen en gång låg, står idag radhus i kvarteret
Årenprinsen.



Vattenmängd i m³ från reservdammarna genom ytfilter till stadens vattenledningsnät åren 1914-1950.