

LOVÖ-
VERKET

19 ²⁰/₅ 33

L Ö V Ö -
V E R K E T





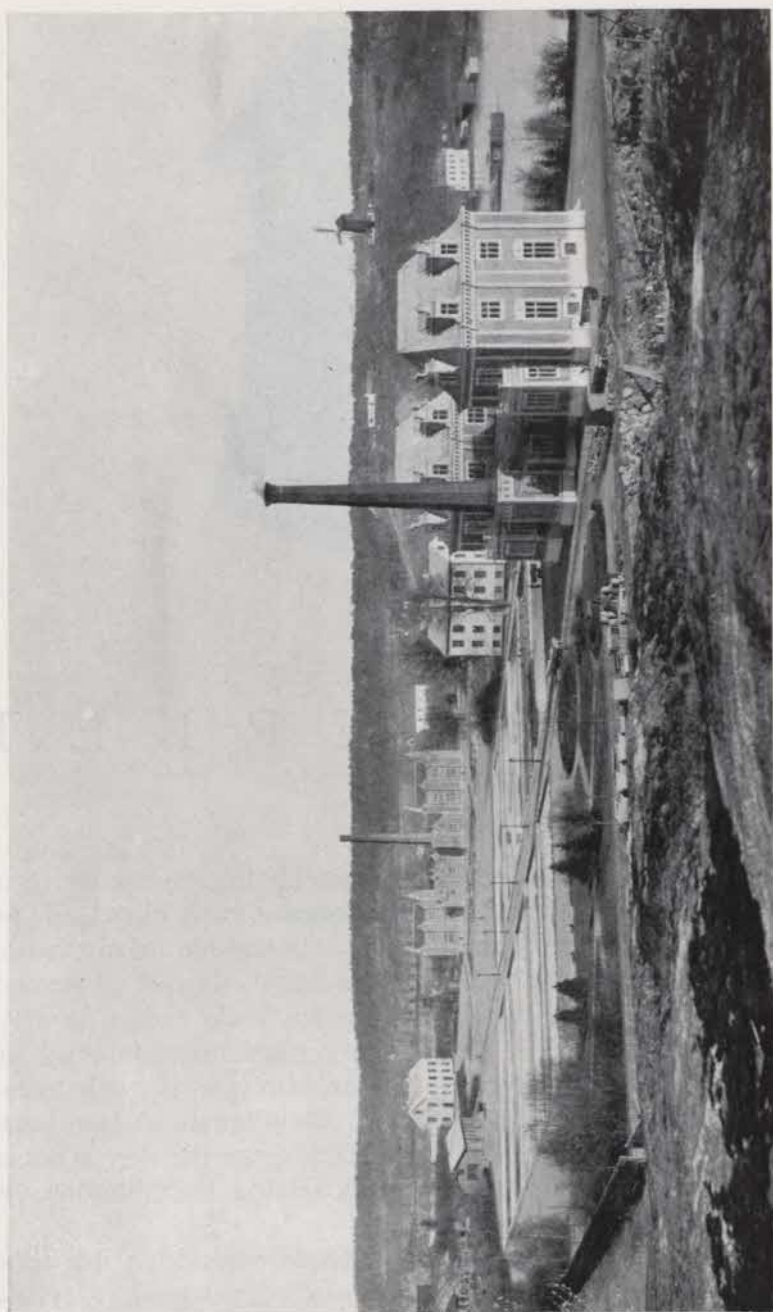
Tryckt hos
BRÖDERNA LAGERSTRÖM
BOKTRYCKARE
Stockholm
1933



L O V Ö V E R K E T

Stockholm erhöll sitt första vattenledningsverk år 1861. Dessförinnan hade stadens innebyggare varit hänvisade att ur mer eller mindre oklanderliga brunnar hämta sitt behov av vatten till dryck och hushållsändamål. Kravet på en ordnad vattenförsörjning i huvudstaden hade redan år 1855 föranlett Stockholms dåvarande sockenstämmonämnd att besluta anläggandet av ett vattenledningsverk, och sedan en del utredningar om den härför lämpligaste platsen verkstälts, beslöts att verket skulle förläggas till den innersta delen av Årstaviken, vilken enligt dåtida förhållanden var en mycket tjänilig vattentäkt.

Den första anläggningen, som togs i bruk den 1 juli 1861, omfattade i huvudsak ett maskin- och ångpannehus, tvenne



Arstærkiverken år 1896.

pumpverk, 3 filterbassänger med tillsammans 1.574 kvm:s filteryta, rörnät i staden samt en reservoar i Årstalunden. Då rörnätet ej utsträckts över hela staden, voro många av dess innevånare fortfarande hänvisade till brunnar. Under år 1862 levererade sålunda verket endast 299.425 kbm vatten, vilket, fördelat på stadens dåvarande till 115.000 personer uppgående folkmängd, endast motsvarar en förbrukning av i medeltal 7.1 liter per person och dygn. De följande åren utökades verkets anläggningar, och år 1901 stod Årstaviksverket utbyggt i sin slutliga omfattning. Vattenförbrukningen uppgick detta år till 11.153.000 kbm eller till i medeltal 100 liter per person och dygn.

Några år tidigare hade fråga uppstått om vattenledningsverkets ytterligare utvidgning. Genom den vid denna tid alltmer ökade bebyggelsen av intill Årstaviken belägna områden samt särskilt på grund av den då aktualiserade frågan om upptagandet av en farled genom Hammarbysjön och Årstaviken var en fortsatt utbyggnad av Årstaviksverket utesluten, och det kunde fastmer betraktas såsom endast en tidsfråga, då detta verk måste nedläggas.

Under åren 1898 och 1899 undersöktes därför de vattentäkter i stadens närhet, vilka kunde komma ifråga för ett nytt vattenverk. Det befanns då, att Ekeröfjärden och Bornsjön voro mest lämpade härför. Ett nytt verk anlades vid Norsborg åren 1901—1904 och togs i bruk den 4 oktober sistnämnda år. Då Norsborgsverket till en början blott hade att tillgodose stegringen i vattenförbrukningen, omfattade den första anläggningen endast trenne filter för rening av ytvatten, en mindre anläggning för tillgodogörande av en å platsen förefintlig grundvattentäkt, ett maskinhus med erforderliga pumpverk samt en del bostadsbyggnader. Förutom grundvatten använde Norsborgsverket under en lång följd av år endast Bornsjön såsom vattentäkt. Sedan definitivt beslut fattats om Hammarbyledens utförande, godkände stadsfullmäktige år 1912 ett förslag att utbygga Norsborgsverket till sådan omfattning, att det ensamt skulle kunna tillgodose stadens vattenbehov. Arbena härmed påbörjades omedelbart, men den mellankom-

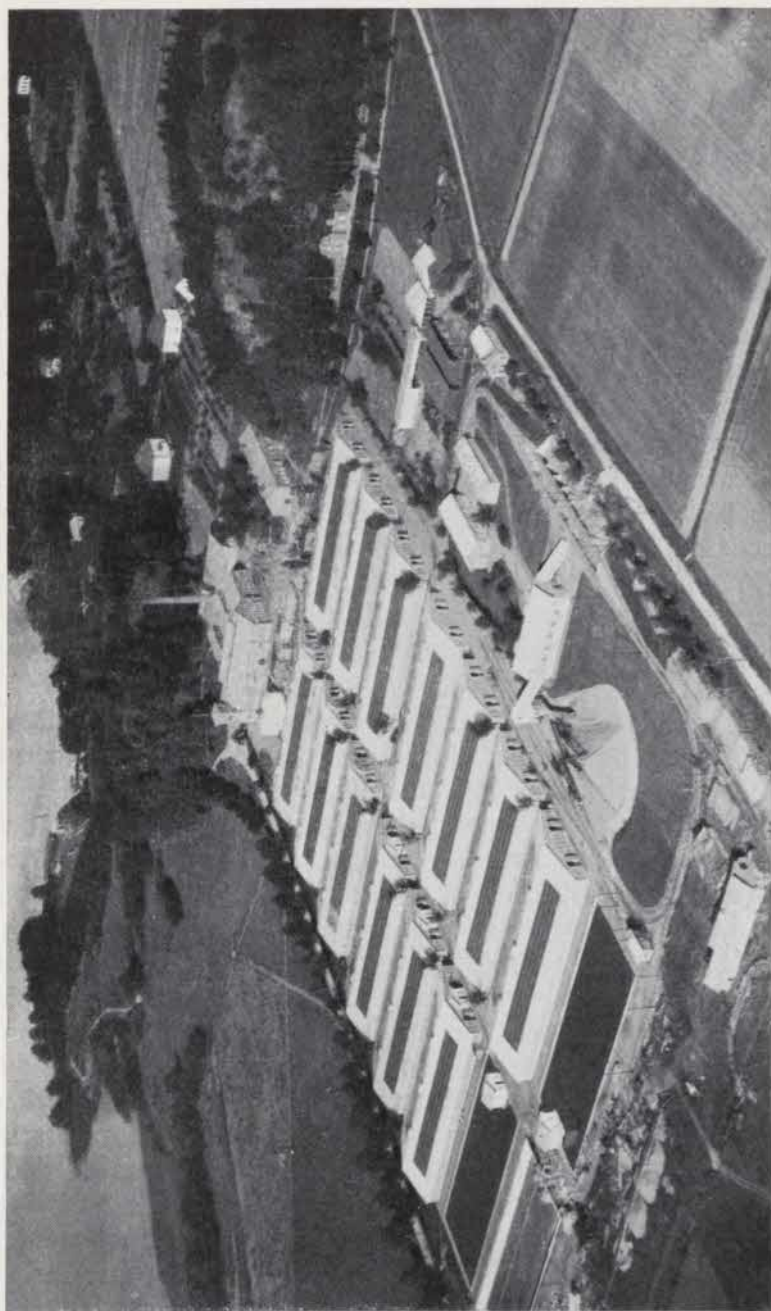


Foto Aero Material A. B.

Norsborgsverket.

mande kristiden fördröjde arbetenas fullbordande, så att de blevo i huvudsak avslutade först under år 1922. Den 30 maj 1923 nedlades Årstaviksverket.

Norsborgsverket är för närvarande utrustat med 16 st. filter för rening av ytvatten, och varje filter har 1.556 kvm:s filteryta. Filterna tillföras numera råvatten från såväl Bornsjön som Ekeröfjärden, och kunna, om än med svårighet, rena 118.000 kbm vatten per dygn. I maskinhuset finnas installerade 2 st. ångdrivna kolvpumpar, 1 ångturbin-driven samt 3 elektromotordrivna centrifugalpumpar, vilka uppfordra vattnet till staden genom tvenne ledningar, den ena av gjutjärnsrör med 1 meters invändig diameter och den andra av smidesjärnsrör med 0.7 meters invändig diameter. Dessa båda ledningar äro utslagsgivande för Norsborgsverkets leveransförmåga. Genom dem kan nämligen endast med yttersta forcering frampressas nyssnämnda 118.000 kbm vatten per dygn. I händelse ett rörbrott uppstår å någon av dessa huvudledningar, och således en sektion därav måste sättas ur bruk, minskas Norsborgsverkets leveransförmåga högst avsevärt, i synnerhet om brottet inträffar på grövre ledningen, då uppforderingsmängden kan nedgå till 70.000 kbm per dygn. Lyckligtvis har en sådan kalamitet ej uppstått under dagar med stor dygnsförbrukning. För utjämning av vattenförbrukningen under dygnet finnas tvenne reservoarer, den ena rymmande 19.580 kbm i närheten av sjön Trekanten och den andra rymmande 8.163 kbm i Vanadislunden. Vidare kan från reservoaren i Stadshagen, vilken behållare är för lågt belägen för det vattentryck, som numera måste hållas i staden, rörnätet tillföras ytterligare c:a 4.000 kbm vatten genom en vid reservoaren uppställd elektromotorpump.

VATTENFÖRBRUKNINGEN

Såsom i det föregående redan omnämnts var vattenförbrukningen under de första åren av vattenledningsverkets tillvaro tämligen blygsam, men jämsides med förbättrade hygieniska förhållanden och ökat antal innevånare i sta-

den stegrades förbrukningen ganska hastigt, vartill även bidrogo tillkommande industrier. Särskilt under de senaste 10 åren har vattenkonsumtionen avsevärt tilltagit. Nedanstående tabell är belysande för vattenledningsverkets utveckling.

År	Förbrukning per år kbm.	Max. förbrukning per dygn kbm.	Antal innevånare
1862	299.425	—	114.727
1867	1.411.644	—	127.591
1872	2.184.573	—	138.414
1877	2.882.664	11.508	150.525
1882	4.107.438	19.553	178.530
1887	6.723.709	26.445	219.178
1892	7.616.583	30.631	248.648
1897	10.466.121	40.678	279.079
1902	10.699.838	40.252	303.406
1907	11.920.016	43.420	335.099
1912	13.816.300	57.074	359.683
1917	15.488.952	65.655	394.912
1922	18.166.709	64.556	415.000
1927	23.615.000	88.000	450.000
1928	25.291.000	86.000	460.000
1929	27.327.000	90.000	475.000
1930	31.247.000	119.000	490.000
1931	33.030.000	112.000	503.000
1932	35.939.000	118.000	513.000

Under den senaste 10-årsperioden har vattenförbrukningen i Stockholm i det närmaste fördubblats, under det att innevånareantalet ökats med något mindre än 25 %. Fördelas förbrukningen på antalet konsumenter och dygn, visar det sig även, att denna stegrats från 122 liter år 1923 till 191 liter år 1932. Denna betydande ökning i vattenförbrukningen är främst beroende på det stora antalet moderna bostäder, som sedan krigstiden uppförts i Stockholm, men

även på den modernisering av äldre lägenheter, som samtidigt ägt rum. Uti en modern lägenhet, som ju innehåller bad- eller duschrum, tvättstall med tillgång till rinnande varmt och kallt vatten och kök med diskhoar är, såsom framgår av en av vattenledningsverket utförd undersökning, vattenförbrukningen för varje person avsevärt större än uti en omodern lägenhet. De genom utredningen erhållna siffrorna återfinnas i nedanstående tabell och avse förhållandena år 1930.

Lägenhetens storlek	Förbrukning i medeltal per person och dygn	
	Omodern lägenhet	Modern lägenhet
1 rum och kök	72 liter	148 liter
2 " " "	65 "	182 "
3, 4, 5 rum och kök	76 "	244 "
6, 7 " " "	64 "	244 "

Såsom synes är relationen mellan vattenförbrukningen i omoderna och moderna 1 rumslägenheter 1:2 och i större lägenheter omkring 1:3. Av Stockholms nuvarande bostadsbestånd utgöres för närvarande något mer än hälften av omoderna och återstoden av moderna lägenheter. Det är emellertid sannolikt, att under de kommande åren allt flera äldre byggnader komma att ombyggas eller moderniseras, varför en ytterligare stegring i vattenförbrukningen per innevånare och dygn är att emotse, även om den nuvarande depressionen kommer att verka i viss mån hämmande på nämnda utveckling.

FÖRSLAG TILL VERKETS UTVIDGNING

De ökade krav på huvudstadens vattenförsörjning, som sålunda så starkt gävo sig till känna under förra decenniet,

