

Heinz Rudolf Voigt

Gennarbyviken och Gennarbyviksbassängen

Den långsmala och ställvis imponerande fjordlika och djupa Gennarbyviken (bild 1) har med undantag av en handfull utredningar av någon outgrundlig anledning nästan helt försummats av den vetenskapliga forskningen. Försummelsen blir rent av skandalös i beaktande av det stora ingrepp som för 40 år sedan (18.6.1957) avskärmade viken från havsmiljön och i vilken den närbelägna Östersjöområdet äldsta, största och modernaste forskningsstation, Tvärminne Zoologiska Station, verkat och forskat alltsedan 1902.

Den betydligt större och mäktigare Pojovikens omedelbara och naturliga närhet till stationen torde dock delvis ”förklara” försummelsen, dock inte på något sätt rättfärdiga densamma.

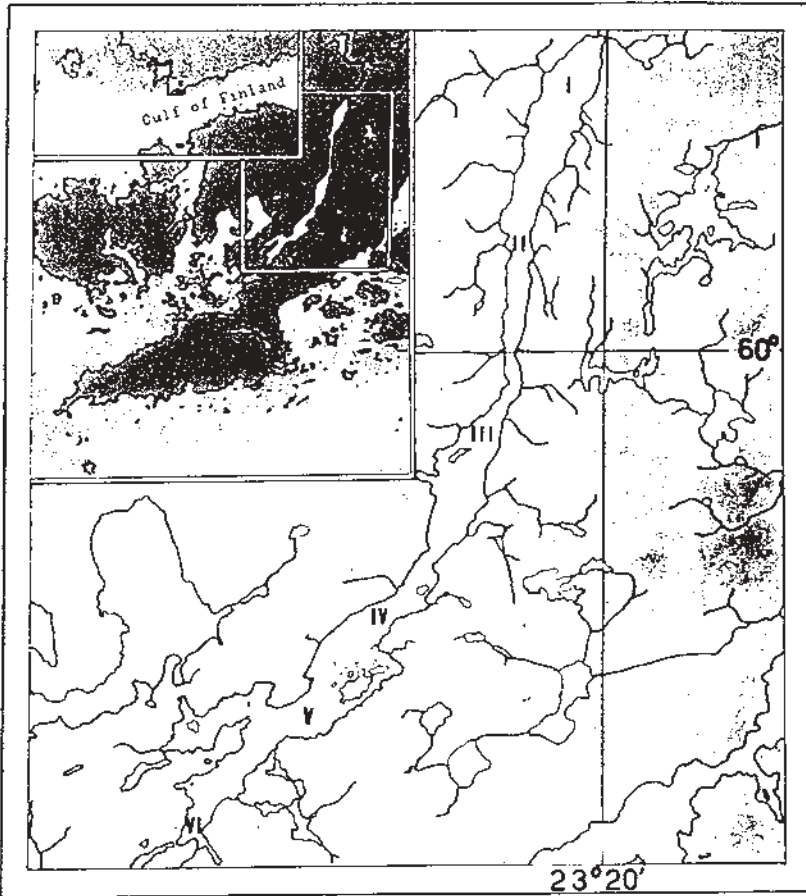
Den 16.5 km långa och ca 600–700 m (max. bredd 1.500 m) breda brackvattenfyllda 1050 ha stora havsviken, som efter dammbygget gradvis förvandlades till en reglerad sötvattensbassäng uppvisar idag

drag som ter sig mindre önskvärda ur såväl fiskarens som naturvårdarens synpunkt och knappast skulle man mera idag på så lätta grunder utföra såpass allvarliga ingrepp i kustmiljön som då under senare hälften av 1950-talet då Gennarbyviken berövades sin naturliga förbindelse med havet.

Orsaken till fördämningen och dammbygget var det uppskattade framtida färskvattenbehovet för såväl Hangö stad som framom allt för traktens största industriföretag; järn- och stålverket i Koverehar

(Oy Vuoksenniska Ab, Oy Koverhar Ab, Oy Ovako Ab, Oy Dalsbruk Ab, Oy Fundia-Wire Ab). Gennarbyvikens vatten ställdes då och står fortfarande huvudsakligen till dessa intressenters förfogande medan de tidigare självägande vattenägarna äger rätt att utnyttja vattenområdet i bassängen för bl.a. fiske och rekreation.

Idag utförs allmänt s.k. konsekvensbedömningar inför större ingrepp i naturen men då, kort efter



1. Karta över Gennarbyviken och dess läge (de romerska siffrorna anger olika provtagningspunkter; II = Sandudd, 25 m och VI = Norrviken 34.5 m). Gennarbyvikens yta uppgår till 1.050 ha och arealen för dess tillrinningsområde till ca 12.000 ha.

kriget i en atmosfär av påtvingade och betungande krigsskadersättningar med befrämjandet av fram-

om allt stålindustrin till närapå vilket pris som helst, hörde en hänsynslös framfart i naturen till vardagen.

Med detta som bakgrund blir det enklare att förstå hur ett så stort ingrepp kunde utföras utan vare sig högljudda protester eller självklara ingående utredningar.

De utlåtanden och utredningar som dock gavs och genomfördes innan dammbygget slutgiltigen fick laga kraft (Vattendragskommissionens beslut 7.6.1961) utgjordes av;

- ett interimistiskt utlåtande rörande en pågående undersökning av Gennarbyviken (se nedan),

- vattenkvaliteten i Gennarbyvikens södra djupsänka samt intill vattenpumpstationen och slutligen

- uppskattning av förändringarna i vattenkvaliteten vid pumpstationen.

Som författare till de tre år 1960 avgivna utlåtandena anges R. Ryhänen (sedermera professor i limnologi vid Helsingfors Universitet) och T. Sormunen.

1972 utgav Fiskerihushållningsstiftelsen en duplicerad rapport på 36 sidor inför beslutet om åliggandena i samband med dammbygget benämnd "Limnologisk och fiskerihushållningsundersökning av Gennarbyviksbassängen" av T. Sormunen och R. Kostianen.

I två bilagor till rapporten presenteras på tre sidor var en uppskattning om dammbyggets verkan på bottenfaunan av L. Koli samt tem-

peratur- och salthaltsförhållandena i Gennarbyviken 12.6.1957–13.1.1958 av K. Purasjoki.

I uppgifterna till dessa utlåtanden och utredningar ingår således allting som är publikt om Gennarbyviken före och kort efter avskärmningen från havet.

Lyckligtvis kom dock den tidigare assistenten och sedermera intendenten för Tvärmine Zoologiska Station K.J. Purasjoki att fortsätta med vattenundersökningarna i bassängen ävensom att utvidga dem till att inbegripa zoo- eller djurplanktonorganismerna. Dessa små kräftdjur såsom vattenloppor (cladocerer) och klyvfotingar (copepoder) utgör tillsammans med ett flertal bottendjur den huvudsakliga fiskfödan i såväl insjöar som i våra kustvatten. Beroende på främst vattnets salthalt föreligger det dock betydande skillnader mellan företrädarna för dessa och även andra djurgrupper och redan en smärre förändring i saliniteten (salthalten) leder till massdöd för vissa arter medan andra i motsvarande grad gynnas av densamma.

Dr. Purasjoki samlade in uppföljande data under åren 1959–62, 1972, 1974–75 men kom tyvärr inte åt att publicera dem. En del av dessa data återgavs på den affisch han lät ställa upp i Havsforskningsinstitutets utrymmen i Helsingfors men samband med flyttningar och om-

fördelning av utrymmen gick även den förlorad.

Hösten 1996 letade han reda på primäranteckningarna till sina undersökningar i Gennarbyviksbassängen och överlät dem för bearbetning och publicering till författaren.

Ur det omfattande material som dr. Kalle Purasjoki insamlat framgår bl.a.:

- Temperaturskiktningen har p.g.a. de uteblivna havsvatteninflödena accentuerats (ökat) markant

- Fram till 1975 hade vattnet i de övre skikten utsötats medan det i såväl den nordliga (Sandudd 25 m) som i den sydliga djupsänkan (Norr-viken 34.5 m) fanns rikligt med saltvatten kvar (4 och 5.5 promille).

- Dessutom hade syreförråden i djupsänkorna förbrukats vilket föranlett massdöd bland bottendjuren.

- Utsläppen från åkermarken och svingården i den nordliga delen av bassängen har då det tidigare vattenubytet med havet omöjliggjorts ökat närsaltsmängderna. Bassängen klassificeras härmed såsom svagt eutrofierad.

- De utpräglat marina planktonorganismerna har alla dött ut och delvis ersatts av typiska sötvattenarter.

- Fiskfaunan hade utarmats och försämrats om än t.ex. strömming fortfarande förekom i bassängen. För strömmingen liksom för övriga

till äventyrs uppträdande havsfiskar gällde dock ett stadium av tillväxt, åldrande och död utan fortplantningsmöjligheter medan många havsvandrande söt- och brackvattenvattenarter inte längre kunde söka upp Gennarbyviken som lekplats. Detta gällde alldeles speciellt för braxen för vilka de instängda individerna märkbart ”krympt” i storlek.

- Beträffande kompenserande fiskutplanteringar påpekar Purasjoki att varken laxartade fiskar (t.ex öringar) eller ens gösen torde ha större chanser att klara sig varför han rekommenderar enbart ål och karp samtidigt som han påpekar att bestånden i så fall även måste skötas och återinplanteras (VN 24.10.1974).

1973 uppmärksammas Gennarbyviksbassängen av J. Hakala under ett seminarium med instängda havsvikar som tema lett av prof. Reino Ryhänen vid Institutionen för Limnologi vid Helsingfors Universitet. Då hade bakteriemängderna från ovannämnda svingård ökat i bassängen så mycket att vattnet i norra delen klassificerades som ”dåligt” enligt hygienisk bedömning.

1982 undersöktes förekomsten av tarmparasiter (”maskar”) hos gäddan i Gennarbyviksbassängen av J. Jahnukainen från Zoologiska Institutionen vid Helsingfors Universitet,

som bl.a. konstaterade att gäddans bandmask här var betydligt allmänare än hos gäddorna i havsvattnet vid Tvärminne t.ex. (parasitens utveckling från ägget som kommer ut i vattnet med fiskens avföring går via söt- eller brackvattenklyvfotingar och en mindre fisk, vanligtvis abborre varefter den utvecklas till könsmogen individ inne i gäddans tarm). Tillväxten hos gäddan var också avsevärt bättre för de havsgående fiskarna än för de instängda.

1994 sammanställde J.-E. Masalin från Statens Fiskeriläroanstalt i Pargas en rapport om fisket i Gennarbyviksbassängen och ur vilken det framgår att majoriteten av den fångade fisken ansågs vara sk. ”skräpfisk”; mört, löja, sarv och småvuxen braxen. Småvuxen abborre förekom också rikligt medan storvuxen gädda (15 kg) och gös (8 kg) också fångats ur bassängen. Gös och sik hör till de arter som de fiskande matlagen vid bassängen främst önskar få utplanterade men även gädda och ål ingår bland önskemålen.

Då det gäller utplanteringen av fisk i Gennarbyviksbassängen har ett beaktansvärt antal arter och fisk-individer alltsedan 1960 släppts ut i vattnet.

– 1960–67 har det gällt yngel av siklöja, ålyngel (glasål), gös, insjööring, karp och sutare.

– 1971 – (alltsedan Gennarbyvikens Fiskevårdsförening bildades) har det gällt främst sik, insjööring, gädda och gös medan ål, siklöja, splejkröding och karp utplanterats i mindre skala (Gennarbyvikens Fiskevårdsförening 20-års historik, 1991).

Huruvida eventuella rymlingar från dessa utplanteringar påträffas på saltvattenssidan då dammluckan öppnas utreddes 1995–96 av H. Strandberg som konstaterade: ”mängderna sik, öring, gös och gädda som försvinner ut genom dammluckan är mycket små. Ålens andel är större” och ”svinnet av liten abborre, nors, löja och mört är relativt stort”. Avslutningsvis anges att med undantag av ål går det inte att påvisa att den utplanterade fisken skulle rymma ut ur bassängen genom dammluckan.

Utöver dessa rapporter, utredningar och undersökningar har Västra Nylands Vatten och Miljö r.f. utfört vattenkontroll i bassängen bl.a. under åren 1988, 1993–1994, 1995 samt under innevarande år.

Utgående från dessa provtagningar framgår att djupsänkan i Norrviken har en bestående syrebrist och hög salthalt som inte nämnvärt förändrats sedan 1974 då Purasjoki fastslog dess existens. Den höga tätheten hos detta stagnerade och syrefria saltvatten omöjlig-

gör dock en uppblandning med vattnet i de övre skikten.

Beträffande belastningen och eutrofieringen anges att hela bassängen är måttligt belastad samt att den nordliga delen av bassängen är kraftigare belastad än den sydliga.

Vattenkvaliteten i Gennarbyviksbassängen påverkas självklart också av belastningseffekterna från såväl moderfiskerna som de äldre ynglen av den utsättningsfisk som hålls i odlingskassarna i bassängens södra del.

Vid Gennarbyvikens Fiskevårdsför­enings årsmöte 27.7.1996 i Ekenäs presenterades en del av ovanstående uppgifter samtidigt med ett utkast till inventering av fiskmiljön i bassängen av författaren (VN 5.10.1996). Kort därpå (18.11.1996) upp­ställdes även en plan för inventering utgående från missnöjet med den låga avkastningen av önskad fisk i fångsterna i relation till de omfattande och dyra utplanteringen. Planen ligger till grund för den undersökning som f.n. pågår beträffande fiskinventeringen av Gennarbyviksbassängen.

De preliminära resultaten från undersökningen anger bl.a. att

- vattnet i bassängen är förhållandevis klart om än något grumligare i den nordliga delen än i den södra.

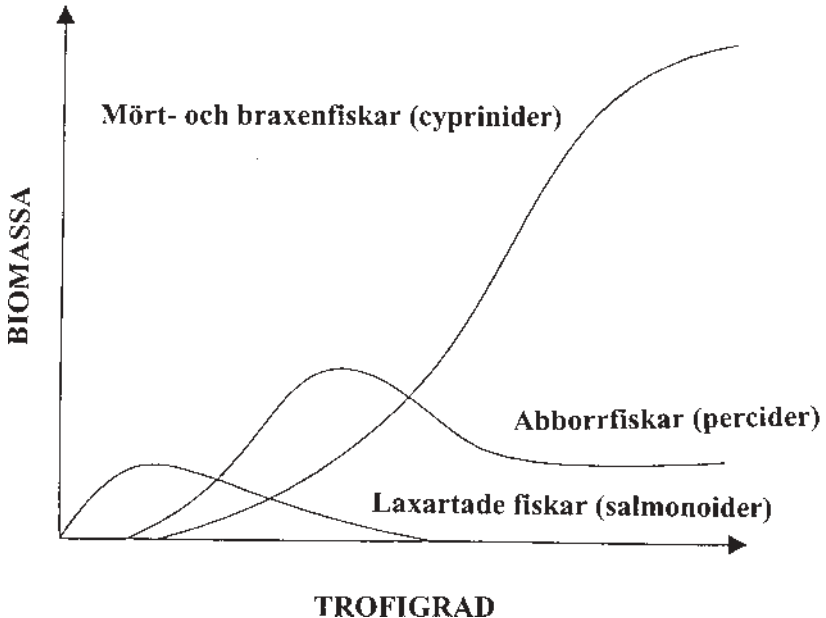
- syrgashalten är också högre i

ytvattenskiktet i den södra delen av bassängen medan motsatt förhållande råder i djupsänkorna, i Sandudd finns det rent av nämnvärd syrehalt medan sänkan vid Norrviken är syrefri (den om ruttna ägg minnande stanken från bottensedimenten bestyrker antagandet om livlöshet och förekomsten av några vattenkvalster i bottendjurprovet härifrån ändrar inte på omdömet).

- den stora mängden fjädermyggs­larver bland bottensedimenten i den nordliga delen av bassängen indikerar allmän eutrofiering.

- vid de utförda provfisketurerna förstärktes intrycket av eutrofiering av de stora mängderna småvuxen mört- och braxenfisk samt alldeles speciellt av ålderstigen (7–12 år) dvärgvuxen gärs (10–13 cm) under våren och försommaren. Abborrar förekom i både småvuxen och större form. Mot sensommaren och hösten erhöles den småvuxna ”skräpfisken” inte längre i nätprovserierna. Av gädda, gös och lake har rent av stora individer erhållits medan den övriga s.k. värdefisken dvs de laxartade fiskarna; öring och sik, närapå lyst med sin frånvaro.

- fiskarter som hitintills påträffats är björkna (”braxenpanka”), sarv, braxen, mört, löja, abborre, gärs, gös, gädda, nors, sik, siklöja (mujka) och lake.



2. Orsaken till förändringarna i de naturliga fiskbestånden i Gennarbyvikens bassäng förklaras delvis av den ökade trofigraden som gynnar bl.a. de mörtbesläktade fiskarterna ("skräpfisken") på "äldfiskens", såsom de laxartade fiskarterna, bekostnad enligt ju högre produktiviteten är (biomassan) desto större växer sig mörtfiskbestånden. Eutrofieringen i Gennarbyviken beror dels på följderna av avskärmningen från havsmiljön dels på den mänskliga aktiviteten inom Gennarbyvikens tillrinningsområde (12. 000 ha).

- hälsotillståndet hos den fångade fisken har i regel varit gott.
- för några av dessa fiskar har tungmetallanalyser utförts och beträffande förekomsten av kvicksilver i fisken gäller att hos de större gäddorna på över 1 kg uppmäts halter som överskrider den mängd (1 ppm = 1 mg kvicksilver/kg fisk)

som hälsovårdsmyndigheterna anger som riskgräns. Detsamma gäller även för laken medan de uppmätta halterna hos större och äldre individer av abborre och gös uppgår till ca hälften av gäddans.

Förhöjda halter av kvicksilver i främst rovfisk från instängda havsvikar och s.k. konstsjöar hör till de

följder som dylika ingrepp i naturen för med sig.

Avsnörandet av Gennarbyviken från havsmiljön har följaktligen påverkat förhållandena i Gennarbyviksbassängen i riktning mot en ökad eutrofiering och utarmning av fiskbestånden (bild 2.) företeelser vilka båda är svåra och kostnadsdryga att åtgärda.

Det permanenta syrefria läget i djupsänkan vid Norrviken torde inte gå att påverka lika litet som förekomsten av kvicksilver i de storvuxna rovfiskarna.

Orsaken till den låga avkastningen/återfångsten av utplanterad värdefisk är tillsvdare ännu okänd men antagligen finns det inte ett tillräckligt utbud av kvalitetsgod näring för dessa önskade f.d. mesta laxartade fiskarter såsom sik och öring. Den stora konkurrensen om födan i bassängen antyds bl.a. av de dvärgvuxna formerna av såväl mört-

och braxenfisk som abborrfiskarterna gärs och abborre och då det gäller större rovfisk torde gäddan hävda sig rätt väl gentemot de övriga arterna medan laken härskar i djupen.

Ett alternativ till förhöjande av både vattenkvaliteten och den önskade fiskavkastningen i bassängen går ut på ett arbetsdrygt och systematiskt s.k. lådryssjefiske av "skräpfisken" kombinerat med notdragningar speciellt under fiskens lektid på våren. Då kunde måhända de enorma mängderna av främst mörtfisken och de dvärgvuxna gärsarna och abborrarna minska vilket ev. kunde lända övriga och önskade utplanterade fiskarter till godo.

Ett lika värdefullt vattenområde som Gennarbyviken i tiden varit torde Gennarbyviksbassängen dock härigenom inte (mera) bli.