

Bassengbad

Ved stadsfysikus Trygve Iversen

Inlegg på fellesmøtet 24. april 1965.

Jeg vil få lov å takke Mellbye for dette inspirerende og stimulerende foredrag som har gitt oss adskillig å tenke på. Før jeg gir ordet fritt skal jeg etter anmodning av overingeniør Sven Taulow redegjøre litt for de forslag til retningslinjer for offentlig bassengbad som en rent privat gruppe har utarbeidet og sendt til Helsedirektoratet, idet man har sett det som viktig å få ens krav fra alle helseråd utover landet når de skal godkjenne bassengbad som bygges i stadig større utstrekning. Det er uheldig for den som skal planlegge og sette i verk slike anlegg, at de ikke har ensartede retningslinjer å gå etter. Det er derfor vi da etter fattig evne har laget et forslag med beskrivelse av prøvemetoder for undersøkelse av vannet.

Det er håp om at Helsedirektoratet vil bearbeide disse og forsøke å få gjort dem gjeldende for hele landet som forskrifter etter Sunnhetsloven. De er trykt i nr. 1 av Bad og Helse for 1965. Dessuten vil de bli trykt i den nye utgaven av Sven Thaulows bok «Bad- og svømmeanlegg» som kommer i løpet av den aller nærmeste fremtid.

Første del av retningslinjene defi-

nerer hva man mener med bassengbad og også at det skal forutsettes at det lokale helseråd på hvert sted skal godkjenne planene for badet. Annen del inneholder krav til garderober, toalettanlegg, vaskerom som er rent skjønnsmessig satt opp og bygger på de erfaringer man har fra de badebassenger som finnes. Neste del omfatter krav til bassengene for at disse ikke skal bli forurenset unødige av omgivelsene. Som neste kapittel er satt opp krav til renseanlegg. Vi forutsetter en sirkulasjonstid for små bad på 6 timer og for større bad på 8 timer. Hvis disse er sterkt belastet, så når vi til at sirkulasjonstiden nedsettes ytterligere til 4 og 6 timer, henholdsvis for små og store bad. Vi forutsetter at der bør være en hårsil i renseanlegget, nødvendig forpumping av vannet, klortilsetningsapparat, apparatur for regulering av PH-verdiene som vi legger nokså stor vekt på, og apparatur for eventuell tilsetning av koaguleringsmidler, hvis dette skal brukes.

Vi har satt opp som krav at bassengvannet skal være klart og farveløst og det er brukt et uttrykk som vel ikke kan sies å være bokstavelig, men rent skjønnsmessig, at en 25-øring skal kunne sees på to meters

dyp i vannet. Vi har gått fra ethvert krav om coli-titer, som også Mellbye var inne på, fordi vi mener at for det første er de nåværende colititrene såvidt usikre, og dessuten mener vi at de ikke gir noe sikkert holdepunkt for badevannets renhet og brukbarhet, men vi har derimot basert oss på et kloroverskudd i vannet og en konstant pH. Etter å ha diskutert frem og tilbake er vi kommet til å foreslå det fri kloroverskudd satt til 0,3 mg pr. liter målt ved utløpet av bassenget.

Vi er fullstendig klar over at utlendinger, både svensker og dansker, krever mye større frie klorverdier enn 0,3 mg pr. l, men vi har kommet til at et fritt kloroverskudd på 0,3 ved utløpet sikrer at vannet ikke inneholder smittefarlige bakterier, under forutsetning av at pH-verdien da ligger mellom 7,2 og 8,1.

Vi mener det er riktig at det kreves at det til ethvert offentlig badeanlegg skal være apparatur for bestemmelse av konsentrasjonen av fritt klor, og at dette da gjøres under bruk av badet minst 2 ganger daglig. Det bør føres protokoll over den rutinemessige kontroll slik at inspeksjonen fra helserådet til enhver tid kan følge med i hvorledes vannet er. Dessuten er det viktig at det skal være utstyr for livreddning og førstehjelp og at betjeningen ved badet skal ha kjennskap til bruken av dette.

Av alminnelige bestemmelser har vi foreslått at det skal være såpevask og dusj før badet benyttes, og at det ikke er tillatt å bade for personer som har smittsomme sykdommer, hudsykdommer, åpne sår, betennelse i øre eller hals, og at det er forbudt å spytte

og urinere i vannet. Dessuten har vi ment at det er riktig at det lokale helseråd fører tilsyn med at forskriftene blir gjennomført og at vedkommende helseråd tar stikkprøver, slik at det kan sikres en forsvarlig kontroll.

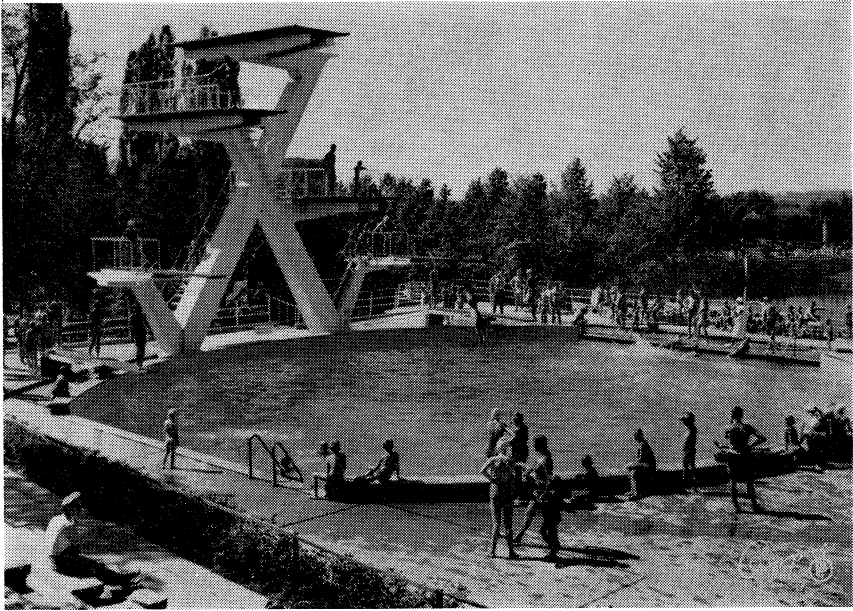
Det er også i tillegg til retningslinjene satt opp prøvemethodikk for undersøkelse av badevannet og beskrivelse av den apparatur som skal til. Som sagt, dette blir trykt i Thaulows bok som kommer ut i løpet av de nærmeste dager, skulle jeg tro, og alle som er interessert i dette bør anskaffe seg denne boken. Den inneholder også andre meget verdifulle opplysninger for den som skal stelle med badet.

Redaksjonens bemerkninger :

Ved kongelig resolusjon av 13. jan. 1967 er det i henhold til Sunnhetsloven av 16. mai 1860 utferdiget forskrifter for bassengbad. I henhold til forskriftene, som straks trådte i kraft, er det bestemt at heretter skal planer for ethvert bassengbad som omfattes av forskriftene, forelegges vedkommende helseråd og helserådets godkjenning av planene må foreligge før anleggsarbeidet settes i gang.

Forskriftene kommer bare til anvendelse på offentlig tilgjengelige anlegg, men da uansett om anlegget drives i offentlig eller privat regi.

I forskriftene er det tatt inn en del bestemmelser med anvisning om hvorledes badeanlegget skal utstyres og



Frognerbadet i Oslo.

(Foto: Henriksen & Steen A.s.)

betjenes. Det er utførlige bestemmelser om renhold og desinfeksjon av vannet i bassengbadet. Der er også oppsatt bestemmelser om hvorledes den løpende kontroll skal utføres og hvilken metodikk som skal anvendes for at det skal kunne gjennomføres akseptable rutiner med tilsynet av badevannets hygieniske kvalitet.

I sine kommentarer til forskriftene viser helsedirektøren bl. a. til at tømning av klor-tilsatt bassengvann ut i fiskeførende vassdrag kan føre til skade på fiskebestanden og til erstat-

ningsansvar. Helsedirektøren tilrår derfor at tømningen bør foregå meget langsomt og avhengig av vannføringen i vassdraget.

Direktoratet for jakt, viltstell og ferskvannsfiske vil om ønskelig være behjelpelig med beregning av den minimale tømningstid for det enkelte bassengbad.

Interesserte kan for øvrig vises til litteratur om dette emnet offentliggjort i Bad og Helse 1965 nr. 1 og 2 og til Svend Thaulows bok Bad- og svømmeanlegg.

Innlegg ved stadsfysikus

Andreas Weidemann

Selv om jeg meget langt vil følge overlege Mellbyes eksakt vitenskapelige tankegang i hans verdifulle foredrag, synes jeg det er nødvendig å supplere det med visse betraktninger ut fra erfaring som gammel hygieniker og helseråds-ordfører.

Erfaringer viser at i det praktiske helserådsarbeid vil ikke bare hygieniske *faremomenter*, påvist ved vitenskapelige facts, avgjøre saken, men i høy grad også de hygieniske ulemper, hvor en *vurdering* — et *skjønn* over en rekke psykologiske-menneskelige forhold resulterer i praktiske tiltak.

Hva angår vurderingen av badevann, vil et estetisk moment i mange tilfeller avgjøre saken. Det er oftest et estetisk forhold ved badeplassene som er så lite tilfredsstillende at de fører til publikums-klager og nødvendiggjør at helserådet griper inn. Publikum finner forholdene så lite appetittelige at de flykter fra badestrendene og søker hen til badeplasser langt unna, eller de unnlater i det hele tatt å bade i sjøen, og unndras derved det helsebefordrende friluftsliv som badningen er. I slike tilfeller hvor forurensninger er så vidt markert, er helserådet nødt til å gripe inn uten hensyn til de bakteriologiske forhold.

Våre undersøkelser av colitallet i badevannet har for øvrig vist en viss parallellitet mellom colitallet og det estetiske forhold ved badeplassene.

Den vitenskapsgren som vi arbeider med — hygienien — er for øvrig

stadig på marsj fremover. Vi kan ikke utelukke at områder ennå ikke er undersøkt og at faremomenter ikke er oppdaget.

Overlege Mellbye tok utgangspunkt i vårt epidemiske miljø. Hva er vårt epidemiske miljø i dag, er det bl. a. ikke truet ved den invasjon av utenlandske turister som i dag kommer til Norge? De kan komme fra Syd-Europa eller fra Afrika hvor man har tyfoidfieber i dag, og det er muligheter for at de kan infisere våre badestrender slik at vi igjen kan få tyfoidepidemier.

Det er vel ytterst vanskelig direkte å påvise at oppståtte sykdommer skyldes spredning av kloakk i sjøvann, selv om vi kan ha en viss formodning om epidemiologien. Vi har f. eks. hatt gastroenteritter i perioder i Trondheim, som vi kan tenke oss kommer fra badevannet. En sykdomsgruppe hos spebarn, småbarn og også hos voksne, hvor de enteropatogene coli er årsaken, begynner å få stadig større og større interesse. Disse enteropatogene coli er også påvist i sjøvann (se undersøkelser fra Uppsala av Danielson og Leurell).

Jeg tror Mellbyes foredrag kan bli et farlig foredrag hvis det blir offentliggjort og lest ukritisk av publikum. Vi har i vårt hygieniske arbeide mye å kjempe imot fra før. Man må ikke i disse spørsmål for sterkt betone trange eksakte vitenskapelige vurderinger, som lett vil kunne misforstås av befolkningen, av økonomer og politikere, så det økonomiske grunnlag for hele vår virksomhet svikter. Vi må fortsatt i vårt arbeide bruke vårt hygieniske skjønn, ta hensyn til *hygi-*

eniske ulemper, og samtidig være forberedt på stadig nye vitenskapelige landevinninger.

Redaksjonens bemerkninger :

Spørsmålet om helsevesenets generelle ansvars- og myndighetsområde, og spesielt disse forhold sett i relasjon til friluftsbadning, ble ikke klart avgrenset og tydelig formulert under dette møtet. Hovedforedragsholderen la stor vekt på å belyse den epidemiologiske situasjon og risiko ved badning i rent eller kloakkforurenset badevann her i landet. Innlegg under diskusjonen tyder på at helserådsordførere og hygienikere kan legge videre mål til grunn for det hygieniske skjønn enn den rene risiko for å bli påført sykdom, idet det også kan bli tatt hensyn til ulemper av hygienisk art og til de estetiske forhold.

Den norske lovgivning på dette felt har sitt utspring i Sunnhetsloven av 1860. Den er således nå mer enn 100

år gammel, men norsk helseadministrasjon vil vel være bundet til det lovverk med dets forarbeider som sprang ut og ble formulert etter behov og situasjoner i en forlengst svunnen tid.

I vårt naboland, Sverige, legger helselovgivning og helsemyndighet et noe videre syn enn de rent sykdomsfremkallende forhold til grunn for sin hygieniske vurdering. Hygieniske ulemper og estetiske forhold tas med i det samlede bildet.

Et snevert syn som tidligere ble anvendt i Sverige, førte frem til det samfunn som så malende er beskrevet i boken «Lort-Sverige», utgitt i 1939 ved Ludvig Nordstrøm.

Norge ligger, så vel til godt som til ondt, ett eller flere ti-år etter utviklingen i Sverige. Det synes å være grunn til å sette søkelyset på vår hygieniske lovgivning og reise spørsmålet om den er hensiktsmessig for å ivareta borgernes hygieniske behov i den utvikling og omformingsfase som vårt samfunn nå er inne i.

Navnebytte

Redaksjonen for Vattenhygien utgitt av Föreningen för Vattenhygien, FVH, meddeler i Vattenhygien nr. 4, årg. 22, 1966, om navneendring.

Siden tidsskriftet begynte å utkomme i 1945 har vannspørsmålene fått stadig øket betydning og omfang. Föreningen för Vattenhygien har derfor fått et stadig større interesseområde.

Styret for FVH har funnet at navnet Vattenhygien ikke lenger kan anses være helt fyldestgjørende og har besluttet å endre tidsskriftets navn til VATTEN, Tidsskrift för Vattenvård.

Navneendringen skjer fra og med nr. 1, årg. 23, 1967.

W. Bjelke.