

---

## Vannet er halve føda!

---

REDAKSJONELT

SMITH A

---

Samfunnets sårbarhet når mange mennesker får sine næringsmidler fra samme kilde

Vårt samfunn er på mange områder preget av sentralisering, også våre fødemidler. Når det gjelder vann, kan vi kanskje heller snakke om en desentralisert sentralisering i og med at vi får færre, men større vannverk. Vanligvis hilses en slik utvikling på vannsiden velkommen: Det gir bedre muligheter for å sikre så vel tilsigsområde, vannkilde og andre deler av vannforsyningsystemet. På næringsmiddelsiden for øvrig har vi de siste ti årene opplevd en betydelig endring i distribusjonsformene, ikke minst pga. fremveksten av de store dagligvarekjedene og deres tilførselssystemer. Mange vil også se på utviklingen her som positiv: Det sikrer tilgang av mat med godkjent kvalitet og betryggende hygiene.

---

### Dobbeltsikring nødvendig

Allikevel går ting galt fra tid til annen, og folk kan bli syke og til og med dø. Dagens epidemier av næringsmiddelbårne sykdommer har fått en sterkere komponent av *utbrudd* enn tidligere, gjerne på den måten at mange mennesker blir syke omtrent samtidig. Vi skal selvsagt ikke glemme de epidemier som mer sprer seg på den tradisjonelle måten, dvs. fra person til person over et lengre tidsrom. Her vil det oftere være den personlige hygiene det skorter på, jf. utbruddet av hepatitt A assosiert med stoffmisbruk (1).

I dette nummer av Tidsskriftet blir vi minnet om hvor sårbart samfunnet vårt er, dels som en følge av sentraliseringstendenser innenfor vann- og matforsyning, men også som uttrykk for forskyvning i økobalansen. Når tillegg den personlige hygiene er mangelfull, er det ikke tilstrekkelige barrierer igjen for å hindre overføring av sykdom.

Kravet om dobbeltsikring og enda større grader av sikkerhet, gjør at folk ikke automatisk blir syke om det skjer én feil ved vannverket eller ved produksjon eller frembud av mat. Men skjer det to eller flere feil samtidig, øker

farenbetraktelig, og det er da vi opplever utbrudd som det vi har sett flere av i de siste årene. Jeg tenker tilbake på denekstremt kalde jule- og nyttårshelgen 1979-80 da vi opplevde over 200 syke pga. basillær dysenteri i Gran på Hadeland. Hva skyldtes dette? For det første at det var ekstremt kaldt, hvilket medførte omskiftning av vannmassene (konveksjon) i Randsfjorden: Sterkt avkjølt overflatevann ble ført ned til større dyp. I overflaten rant en kloakkforurenset bekksom den alltid hadde gjort. Fra dyppet hentet befolkningen sitt drikkevann, hvilket de alltid hadde gjort. Så var det jul og nyttårsfeiring, og "noen" glemte å se etter kloreringsanlegget. Pumpen gikk, men kannen var tom for klor! Sannsynligvis var ingen blitt syke om bare én av disse hendelsene hadde inntruffet. Men så skjedde altså begge tingenesamtidig.

I de to epidemiene som er beskrevet fra Nord-Trøndelag i dette nummer av Tidsskriftet (2) og som skyldtes *Campylobacter jejuni*, kan det være vanskelig å påpeke at det var noe som gikk galt annet enn at to private vannverktilsynelatende lenge hadde levert ubehandlet drikkevann til abonnentene. Det "nye" i saken var kortnebbgjess som også angivelig alltid hadde vært der, men som pga. menneskelig inngripen var blitt fordrevet til nettopp de toavsideliggende vannkildene. 6000-7000 gjess antas å kunne ha lagt igjen 600-700 kg ekskrementer i disse vannkildene over natten. Hvordan ville vi ha reagert om like mange kilo menneskelige fekalier var blitt deponert på samme måten?

Drikkevannsepidemien i Klæbu (3) som skyldtes Norwalk-virus, kjennetegnes også ved at det var minst to ting som gikk galt. Det var noe som gjorde at man måtte ta i bruk reservevannforsyningen og det var svikt i dette forsyningssystemets kloreringsanlegg. I Søgne (4) ser et utbrudd av Norwalk-virus ut til å kunne forklares ved i hvertfall disse to faktorene: En ansatt i en næringsmiddelbedrift var på jobb til tross for gastroenterittsymptomer og det var manglende muligheter for god håndhygiene etter toalettbesøk i den samme bedriften.

I sin artikkel i dette nummer av Tidsskriftet oppsummerer Georg Kapperud (5) hva kommunehelsetjenesten og andre børgjøre for å oppklare et utbrudd av næringsmiddelbåren sykdom.

---

## Gamle sannheter gjelder fortsatt

Hovedprinsippene er de samme som pionerene fra forrige århundre lærte oss. Max von Pettenkofer i München (6) kom med viktige bidrag slik at epidemiologien fikk et vitenskapelig grunnlag. Hans utgangspunkt var de store koleraepidemiene som raste i Tyskland, parallelt med tilsvarende epidemier i de fleste andre europeiske land. Von Pettenkofer stilte i 1854 slike spørsmål i forbindelse med sine undersøkelser i marken: *Hvor* blir folk syke? *Hvem* blir syke? *Hva* kjennetegner ellers de som blir syke. Og dette var omtrent 30 år før Robert Koch oppdaget koleravibrionen. Von Pettenkofer besvarte for øvrig alle sine spørsmål med eksakte angivelser og objektive observasjoner. Omtrent samtidig var John Snow virksom i London (6). Under koleraepidemien der i 1848 stilte han segt vilende til miasmelæren og at den kunne brukes til å

forklare utbruddet. Nei, det måtte heller dreie seg om "noe" som mange mennesker svelget samtidig. Drikkevannet kom snart i søkelyset, og da koleraen på ny blusset opp i 1854, var det at han gjorde sitt banebrytende arbeid i bydelen Soho, noe som førte mistanken hen mot drikkevannsbrønnene. Han tegnet inn alle tilfellene på et kart og fikk således god oversikt over *tilstand, person, tid og sted*. Dette er som kjent grunnelementene i alt epidemiologisk arbeid. Og det var problemer og iakttagelser som dette som lå til grunn for vår egen Sundhedslov av 1860.

---

## Dagens kommunale rammebetingelser

Hvordan er kommunenes forutsetninger for å oppklare slike utbrudd i dag? Ubetinget gode, i hvert fall når det gjelder lovsiden. Det er svært tilfredsstillende å kunne slå fast at så vel kommunehelsetjenesteloven (7) som smittvernloven (8) er utmerkede verktøy når man befinner seg i en utbruddssituasjon og ellers også. Kommunehelsetjenestelovens §1-4, 2. ledd f.eks. sier at "Kommunens helsetjeneste skal til enhver tid ha oversikt over helsetilstanden i kommunen og de faktorer som kan virke inn på denne. Helsetjenesten skal foreslå helsefremmende og forebyggende tiltak i kommunen." Når det gjelder muligheten for å iverksette tiltak, er neste ledd i loven (§1-4, 3. ledd) også meget nyttig og viktig: "Helsetjenesten skal medvirke til at helsemessige hensyn blir ivare tatt av andre offentlige organer hvis virksomhet har betydning for helsetjenestens arbeid." Og for mindre enn to år siden fikk vi nyedrikkevannsforskrifter som ganske sikkert vil føre til en bedre, mer effektiv og sykdomsforebyggende drikkevannsforvaltning (9). Denne forskriften bidrar også til å konkretisere innholdet i den internkontrollplikt vi har og som er hjemlet i lov om statlig tilsyn.

---

## Nødvendig med kvalitetssikringssystem

En ting er å ha et internkontrollsystem for kurative helsetjenester. Da dreier det seg om kontroll av vår "egentjeneste". Vanskeligere kan det være å bestemme hvordan kommunenes arbeid med grupperettet forebyggende og helsefremmende arbeid skal kvalitetssikres. Ekstra vanskelig kan det synes å være der legene, som i vannverkssaker, ikke er virksomhetsansvarlige selv. Vår oppgave som helsemyndighet blir å sørge for å ha en struktur og en prosess i kommunehelsetjenesten som gjør at vi er i stand til å gå en virksomhetsansvarlig (f.eks. vannverket) etter i sømmene. Et annet ord på dette er *revisjon*. Jeg tror at helsefremmende og forebyggende arbeid i kommunehelsetjenesten i økende grad vil måtte basere seg på revisjonstankegangen, dvs. å se til at en vannverkseier, en barnehageeier, en innehaver av næringsmiddelbedrift etc. har etablert sitt internkontrollsystem og at vedkommende fører kontroll med egen virksomhet. Har helsetjenesten i norske kommuner tilstrekkelig innsikt, kapasitet og struktur til å ivareta denne revisoropp-gaven? Med den tiltakende tendens til å plassere kommunelegen i *stab* hos rådmann eller helse- og sosialsjef, er utgangspunktet for slik

myndighetsutøvelse som revisor ikke det beste. Kanskje har rådmanneninteresse av at kommunelegen ikke spiller revisorrollen vis-à-vis vannverket altfor tydelig fordi det også er rådmannensom "eier" vannverket? Spørsmål som dette har nylig vært drøftet i Norge (10).

Til slutt skal det minnes om at smittevernloven gir kommunelegen en selvstendig rett og plikt til å ivareta defleste av kommunens oppgaver innen smittevernet. Dette betyr at slikt arbeid som er omtalt i dette nummer av Tidsskriftet, i fremtiden skal ivaretas uansett hvordan kommunen velger å organisere seg og sine ressurser. Det må nødvendigvis også innebære at kommunen sørger for at kommunelegen har den nødvendige faglige kompetanse.

*Anders Smith*

---

## LITTERATUR

1. Hepatitt A-utbruddet assosiert med stoffmisbruk har spredt seg til Aust-Agder og Rogaland. MSIS-rapport 1996; 24: 40.
2. Varslot M, Resell J, Fostad I Grunna. Vannbåren campylobacterinfeksjon forårsaket av kortnebbgjess. Tidsskr Nor Lægeforen 1996; 116: 3366-9.
3. Torske H, Krüger Ø, Westin S. Epidemii av vannbåren gastroenteritt i Klæbu. Tidsskr Nor Lægeforen 1996; 116: 3360-5.
4. Andersen FR, Birkeland FG, Bø G, Eidstø A, Bruu A-L. Utbrudd av næringsmiddelbåren gastroenteritt forårsaket av Norwalk-liknende virus. Tidsskr Nor Lægeforen 1996; 116: 3325-8.
5. Kapperud G. Oppklaring av utbrudd med næringsmiddelbåren sykdom. Tidsskr Nor Lægeforen 1996; 116: 3329-34.
6. Smith A. Epi demos. Samfunnsmedisin i praksis. Oslo Helseråd i 80-årene. Oslo: Universitetsforlaget, 1987.
7. Lov om helsetjenesten i kommunene av 19. november 1982 nr. 66.
8. Lov av 5. august 1994 nr. 55 om vern mot smittsomme sykdommer.
9. Forskrift nr. 68/95, Oslo 1. febr. 1995: Om vannforsyning og drikkevann m. m. Fastsatt 1. jan 1995. Rundskriv nr. I-9/95. Oslo: Sosial- og helsedepartementet, 1995.
10. Rapport for samfunnsmedisinsk kontaktnett. Helserådet 1996; 4, nr. 12.

---

Publisert: 20. november 1996. Tidsskr Nor Legeforen.

© Tidsskrift for Den norske legeforening 2026. Lastet ned fra tidsskriftet.no 24. juni 2026.