

# Michael



Publication Series of The Norwegian Medical Society



## Sammenhenger

### 3/20



# Michael Skjelderup

*Michael* is a publication series named after professor *Michael Skjelderup* (1769-1852), one of the fathers of Norwegian medicine. He was born in Hof, Vestfold in Norway as the son of a priest, and was raised in the Norwegian countryside. Because of severe speech disturbances as a boy he did not get proper schooling, but was at last accepted as an apprentice in an apothecary's dispensary in the city of Fredrikstad at the age of 16. During his youth he tried through hard work and by means of an intensive self-discipline to overcome his handicap, and he really succeeded, except for in stressed situations.

Lacking a student examination, an academic training seemed out of question, in spite of his obvious bright mind. However, in 1789 he was admitted to the new Surgical Academy in Copenhagen, where academic qualifications were not required.

From now on, his career flourished. He passed the surgical examination with the highest grade in 1794, entered positions in Copenhagen hospitals and at the University, where he defended his doctoral thesis in 1803 and was appointed professor in 1805.

The first University in Norway was founded in Christiania (now: Oslo) in 1811. Medical teaching was supposed to commence from the very beginning, and from 1814 the new medical faculty could offer medical training. Michael Skjelderup was appointed its first professor 1813, and started his teaching, mainly in anatomy in the fall of 1814, after a dramatic war time sea voyage from Denmark across the waters of Skagerrak where hostile Swedes fired at his swift sailing vessel.

As a University pioneer, he became active in several medical fields. Among other achievements, he published an authoritative textbook in forensic medicine in 1838. When he resigned in 1849, eighty years old, he had seen all Norwegian trained medical doctors in his lecture room.

Skjelderup was instrumental in building a scientific medical community in Christiania. Together with his University colleague Frederik Holst (1791-1871) he founded the first Norwegian medical journal *Eyr*, named after a Norse medical goddess, in 1826. A reading club of physicians established in 1826 was formalized into an association in 1833, the still existing Det norske medicinske Selskab (The Norwegian Medical Society), which over the decades to come played an important role in the development of the health services and of a national medicine.

*Michael* is devoted to the memory of the man who first realized the importance of a regular, national medical publication activity in Norway and implemented his ideas in 1826. *Michael* is published by the same association as was founded by Michael Skjelderup and his colleagues – Det norske medicinske Selskab.

*The editors*

# Michael

---

Publication Series of The Norwegian Medical Society

Vol. 17 / 3 / 2020





# Sammenhenger



*Michael* 2020; 17: 537–608

© The Norwegian Medical Society 2020  
P.o.box 1130 Blindern  
N-0318 Oslo

ISSN 1893-9651

Design and graphic production: 07 Media – 07.no, Norway, 2020

# Innhold

<i>Leder</i> – Kunnskapsbasert forståelse av sammenhenger <i>Øivind Larsen</i> . . . . .	543
<i>Originalartikkel</i> – Mikroskopisk arvesølv i Bergen <i>Karen B. Helle, Lorentz M. Irgens</i> . . . . .	549
<i>Kronikk</i> – Frederik Holst og farmakologisamlingen – en skjult skatt fram i lyset <i>Øivind Larsen, Berit Smestad Paulsen, Anne Vaalund</i> . . . . .	557
<i>Originalartikkel</i> – Russerfanger innlagt i Møre og Romsdal Fylkessykehus i Molde under Den andre verdenskrig <i>Guttorm Eldøen</i> . . . . .	565
<i>Bokanmeldelse</i> – Krigen og Norge – en oversikt <i>Øivind Larsen</i> . . . . .	583
<i>Bokanmeldelse</i> – Helsefaglig yrkesetikk <i>Arvid Heiberg</i> . . . . .	586
<i>Originalartikkel</i> – Legevakt i Norden før og nå <i>Torunn Bjerve Eide</i> . . . . .	588
<i>Bokanmeldelse</i> – Les og lær <i>Erlend Hem</i> . . . . .	602
<i>Årsmelding</i> – Det norske medisinske Selskab 2019–2020 <i>Magne Nylenna</i> . . . . .	605



# Kunnskapsbasert forståelse av sammenhenger

*Michael 2020; 17: 543–8.*

*Koronapandemien i 2020 har vist hvor sterke sammenhenger det er mellom folkehelse og verden omkring. Artiklene i dette heftet av Michael belyser betydningen av å ha kunnskaper og forståelse for sammenhenger. De forskjellige temaene viser hver på sin måte nødvendigheten av å ha historiske og samfunnsfaglige tilnærminger også overfor dagens helseproblemer.*

Sjelden har de tette sammenhengene mellom helse og samfunn kommet tydeligere fram enn i 2020. Hele verden har vært rystet av covid-19-pandemien og sykdommens menneskelige og sosiale konsekvenser. Flere av tiltakene som i dag brukes mot koronapandemien, er basert på medisinsk tankegang med en lang historie. Karantene er det meste nærliggende eksemplet. Slik tvungen isolasjon har vært brukt helt siden pestsykdommen truet havnebyene ved Adriaterhavet på 1300-tallet. I vårt land har flere av de andre hygieniske tiltakene som nå anbefales, røtter som går tilbake til 1800-årene.

Covid-19-viruset har minnet oss på hvor tett sykdom og medisinske problemer er knyttet til nesten alt annet som skjer rundt oss. For å hankes med problemene er det derfor nødvendig å ha kvalifisert kompetanse både i tverrfaglig arbeid i seg selv, og kunnskap om de faktorene som spiller inn. Også innenfor f. eks. et medisinsk studium må studentene læres til oppdage og forholde seg til sammenhengen mellom ulike fag og kunnskapsformer og en stadig mer spesialisert og fragmentert helsetjeneste.

Gad vite om de som i dag forvalter helsefaglige utdanninger, har tatt tilstrekkelig inn over seg at målet med studiene og de tilhørende rollebildene ikke bare er å formidle og å erverve kunnskaper, ferdigheter og holdninger for å behandle syke. Forebygging er like viktig. Og ikke bare å *si* det, men å *ha* kunnskaper, ferdigheter og muligheter for å *omsette forebygging i effek-*

*tiv praksis.* Det er ikke nok å ha som motivasjon, målsetting og kall bare å hjelpe, lindre og trøste pasienter. Det er like viktig medisinsk arbeid å legge til rette for å minske behovet for hjelp, lindring og trøst. Dette fordrer tverrfaglig kompetanse om sammenhenger i tid og rom. Slik kompetanse kommer ikke av seg selv.

I legestudiet er det de samfunnsmedisinske fagene som i første rekke formidler sammenhengene mellom individuell helse, folkehelse og verden omkring. Koronapandemien bør være en pådriver for å styrke undervisningen på området.

Men undervisningen i samfunnsmedisinske fag bør ikke bare styrkes, den bør også moderniseres. I løpet av de siste 40-50 år er vinklingen innenfor samfunnsmedisinsk undervisning blitt mer og mer individorientert. Gruppeperspektivet og det kunnskapsbaserte blikket mot samfunnet er blitt svekket. Kanskje det er nettopp nå tiden er inne for et løft.

### **Medisinsk historie ut i praksis**

Medisinhistoriske temaer har blomstret i offentligheten i 2020. Mediene har brakt stoff som nettopp tar fram de historiske sammenhengene mellom helse og samfunn, ofte presentert av folk som ser på helsefeltet utenfra. Et eksempel er en artikkelserie i dagsavisa *Klassekampen*. I en av disse artiklene, skrevet av lyrikeren og litteraturkritikeren Espen Stueland (1), drøftes den allmenne konflikten mellom helsehensyn og økonomi, slik denne kom fram på slående vis allerede gjennom Henrik Ibsens (1828-1906) *En Folkefiende* (2) fra 1882, en tid da smittesykdommer herjet og mikrobiologien var på frammarsj.

Ved midten av 1800-tallet var det flere teorier for hvordan sykdommer spredte seg. De viktigste av dem var bygd på veletablerte kunnskaper og erfaringer, understøttet av en teoretisk overbygning. Stueland forteller om gode, faglige diskusjoner om samfunnssvøpen kolera i Det norske medisinske Selskab i 1866. Det viste seg med tiden at «contagionistene» som holdt på teorien om overføring ved levende mikroorganismer, var de som fikk rett om overføring av kolera og mange andre folkesykdommer. Det var ingen selvfølge at denne teorien «vant», spesielt fordi smittevern som bygde på miasmeteorien viste seg å ha effekt. Her kommer nemlig sammenhengen med fagutviklingen inn. Det var i samtiden neppe bakstreversk å holde på en velprøvd teori før det var helt sikkert at en ny teori var riktigere.

Det var først med sin forelesningsserie i 1858 i Berlin at patologen Rudolf Virchow (1821-1902) overbeviste verden om at studiet av *celler* var nøkkelen til framskritt i medisinsk forskning (3). Tidligere hadde først kroppsvæskene, siden organene vært ansett som primære studieobjekter. Men for

å studere celler trengtes skikkelige mikroskoper, der blant annet optikken var konstruert ut fra vitenskapelige beregninger. Her er det en viktig sammenheng mellom medisin og teknikk. I denne *Michael*-utgaven kan vi lese i Helle & Irgens' artikkel om historiske mikroskoper i Bergen og hvordan optikken var i rask utvikling nettopp i 1880-årene (4). Det er slett ikke sikkert at de som studerte folkefienden dr. Stockmanns «infusorier» hadde mikroskoper som med en veletablert metodikk kunne gi presise nok observasjoner til å begrunne inngripende tiltak i samfunnet. I *En folkefiende* var byens badeanstalt tross alt byens hjørnesteinsbedrift. Erlend Hem minner oss for øvrig om infeksjonssykdommenes spennende historie i sin anmeldelse av Stig S. Frølands (f. 1940) nylig utkomne bok om temaet (5).

### Frederik Holst og hans faglige bredde

1800-tallets store medisinske nestor i Norge, professor Frederik Holst (1791-1871) var regnet som en av de konservative i smittediskusjonene. Holst var imidlertid i alt sitt virke på jakt etter best mulig kunnskap. I dette *Michael*-nummeret gir vi et gløtt inn i et pågående prosjekt som skal belyse en mindre kjent side ved samfunnsmedisineren Holst, nemlig *farmakologen* Holst.

Urter og droger var en viktig del av *materia medica* og praktisk pasientbehandling. Standardiserte, utprøvde preparater fantes omtrent ikke på 1800-tallet, så medisinstudentene måtte gjennom en omfattende undervisning om tilgjengelige midler med medisinske virkninger. Dette fagområdet hadde Holst måttet ta seg av i 1824, selv om det var på siden av det han hadde drevet med før. Fram til han gikk av i 1865 bygde han opp en ganske gedigen farmakologisk undervisningssamling. Denne utviklet seg under Holsts hender til å bli en vitenskapelig samling, et farmakologisk museum som i prinsippet også skulle være åpent for publikum. Denne samlingen blir nå blir hentet fram fra glemselen (6).

### Den annen verdenskrig som prøvestein for sammenhenger

Da Norge ble trukket med i den annen verdenskrig i 1940, var det neppe noe samfunnsområde som ikke ble berørt. Sammenhenger og gjensidig avhengighet på kryss og tvers i samfunnet kom til syne og ble utfordret. *Michael* har opp gjennom årene publisert flere arbeider om dette. Sosialmedisinprofessor Anders Chr. Gogstad (1923-2010) var spesielt opptatt av de lange linjene i utviklingen av helse og helsevesen i denne vanskelige tiden (7). Et mindre kjent aspekt av krigshistorien tok han også opp, nemlig problemene som oppsto i 1945, da krigsårenes matimport opphørte, alliert hjelp lot vente på seg og landet i tillegg til egen befolkning huset både internerte tyske tropper og sivile og et stort antall krigsfanger som ventet

på repatriering (8). I krigsårene kom også norsk helsevesen og norsk helsepersonell i en etisk, moralsk og politisk klemme. Gogstad har skrevet i *Michael* om de ca. 500 norske kvinnene som tjenestegjorde i det tyske Røde Kors, hvilket kom til å koste dem dyrt etterpå (9).

Men sykehusene og helsevesenet for øvrig fortsatte sin virksomhet så godt de kunne, tross omstendighetene. En brevsamling fra krigsårenes Vardø har beskrevet nettopp det. Improvisasjoner og innsatsvilje måtte til for å drive god medisin mens granater truet eller haglet (10). I dette nummeret av *Michael* kan vi i Guttorm Eldøens artikkel (11) lese om sykejournaler fra Molde, der fylkessykehuset også behandlet såkalte «russefanger» i tråd med gjengs pasientbehandling på sykehuset. Her var det ingen forskjellsbehandling. Denne artikkelen kan sees som en oppfølger til Thorstein B. Harbitz' beskrivelse av hvordan britiske soldater ble tatt hånd om ved samme sykehus da kampene raste i 1940 (12).

Litteraturen om krigen er enorm. Noe er populært og spennende skrevet og handler om dramatiske hendelser. Annen litteratur er vitenskapelig og tørr og når ikke fram på samme måte. Okkupasjonshistorikeren, professor Ole Kristian Grimnes (f. 1937) har gitt ut en god oversiktsbok som anmeldes i denne utgaven av *Michael* (13).

Innenfor medisinsk etikk er det vanlig å referere til krigstidens moralske dilemmaer og avsporinger. Imidlertid er det påfallende at det tok flere tiår etter krigen før medisinsk etikk ble utviklet til et eget fagområde. Det kommer stadig bøker om medisinsk etikk i praksis. Arvid Heiberg anmelder Trond Markestads nye lærebok for praktikere i dette *Michael*-nummeret (14).

### **Legepraksis som funksjon av samfunnet omkring**

Sammenhenger som må tas hensyn til både i daglig arbeid og når man skal se seg til siden og tilbake, finnes i hopenettall i helsevesenet, bare man ser dem. I dette *Michael*-heftet har allmennpraktikeren Torunn Bjerve Eide tatt for seg legevaktarbeid i Norden før og nå (15). Artikkelen viser klart at det å etablere et tilfredsstillende system for førstelinjetjeneste *utenom* kontortid, blant annet er ytterst avhengig av en god interaksjon med helsetjenesten slik den fungerer *innenfor* kontortiden. Men det er også en sterk avhengighet av samfunnet rundt, og det gjør internasjonale sammenlikninger vanskelige. Samfunn er forskjellige.

Historisk sett så sent som da undertegnede var nyutdannet lege tidlig i 1960-årene, utgjorde sykebesøket en vesentlig del av mange primærlegers arbeid. *Legen i sykebesøk* var så å si en del av rollebildet av en lege. Fra da av er det blitt færre og færre sykebesøk. Ressursbruken og de medisinske tje-



nestene er sikkert blitt bedre av det. Men det unge leger lærte i sykebesøk, var først og fremst om *sammenhenger*. Sammenhenger mellom sykdom og familieforhold, arbeid og hjemmemiljøets holdninger. Hjem der tomflasker rullet overalt og hjem der flaskene nettopp var ryddet bort før legen skulle komme. Hjem der pasienten knapt feilte noe og hjem der pasienten var alvorlig og langt kommet syk – man ville da ikke bry doktoren i utide.

Det lever sannsynligvis fortsatt leger som har tilsett pasienter som hadde spyttbakk ved sin side. Som ung turnuslege i distrikt opplevde jeg gubben i senga som istedenfor spyttbakk med stor presisjon siktet på den durende vedovnen i hjørnet. Det er mye god opplæring i *sammenhenger* som forsvinner med sykebesøkene.

Man kan imidlertid få stadige påminnelser om å se medisin og helse i sin sammenheng ved å være medlem av Det norske medisinske Selskab, lese *Michaels* kvartalshefter og supplementbøker, foruten å følge med på [www.dnms.no](http://www.dnms.no). Selskabets styreleder Magne Nylenna oppsummerer aktiviteten i 2019-2020 i dette nummeret av *Michael* (16).

## Litteratur

1. Stueland E. Gjærende ekskrementer. *Klassekampen* 28.7.2020: 12-3. <https://klassekampen.no/utgave/2020-07-28/gjaerende-ekskrementer> (31.7.2020).
2. Ibsen H. *En folkefende. Skuespil i fem akter*. København: Gyldendalske Boghandels Forlag (F. Hegel & Søn), 1882. <https://www.nb.no/items/59143ff7dd894b5aa696e87a8914b13a> (31.7.2020).
3. Virchow R. *Die Cellularpathologie in ihrer Begründung auf physiologische und pathologische Gewebelehre. Zwanzig Vorlesungen gehalten während der Monate Februar, März und April 1858 im pathologischen Institute zu Berlin*. Zweite, neu durchgesehene Auflage. Berlin: Verlag von August Hirschwald, 1859.
4. Helle KB, Irgens LM. Mikroskopisk arvesølv i Bergen. *Michael* 2020; 17: 549–56.
5. Hem E. Les og lær. *Michael* 2020; 17: 602–4.
6. Larsen Ø, Paulsen BS, Vaalund A. Frederik Holst og farmakologisamlingen – en skjult skatt fram i lyset. *Michael* 2020; 17: 557–64.
7. Gogstad AC. Fra attenhundretallets filosofer til nittenhundretallets idépolitiske virkelighet og autoritære strømninger – bakgrunn for politiske og vitenskapelige avsporinger også i Norge. *Michael* 2008; 5: 345-65. <https://www.michaeljournal.no/i/2008/12/Fra-attenhundretallets-filosofer-til-nittenhundretallets-id%C3%A9politiske-%C2%ADvirkelighet-og-autorit%C3%A6re-str%C3%B8mninger> (31.7.2020).
8. Gogstad A. De store utfordringenes år – helseforhold fra okkupasjon til selvstendighet da krigen i Norge var slutt i 1945. *Michael* 2005; 2: 311-23. <https://www.michaeljournal.no/i/2005/10/De-store-utfordringenes-%C3%A5r> (31.7.2020).
9. Gogstad AC. Gjemt eller glemt? Norske kvinner i tysk sanitetstjeneste under Den annen verdenskrig. *Michael* 2008; 5: 305-44. <https://www.michaeljournal.no/i/2008/12/Gjemt-eller-glemt-> (31.7.2020).

10. Larsen Ø, Sørsdal R, red. Tysk okkupasjon og russiske fly – overlege Sverre Sørsdals brev fra Vardø 1942 og 1945. *Michael* 2014; 11: 61-97. <https://www.michaeljournal.no/i/2014/03/Tysk-okkupasjon-og-russiske-fly-overlege-Sverre-S%C3%B8rsdals-brev-fra-Vard%C3%B8-1942-og-1945> (31.7.2020).
11. Eldøen G. Russerfanger innlagt i Møre og Romsdal Fylkessykehus i Molde under Den annen verdenskrig. *Michael* 2020; 17: [565–82](#).
12. Harbitz TB. The saving and rescue of wounded British soldiers from Romsdal in Norway in World War II. *Michael* 2018; 15: 270-88. <https://www.michaeljournal.no/i/2018/09/The-saving-and-rescue-of-wounded-British-soldiers-from-Romsdal-in-Norway-in-World-War-II> (31.7.2020).
13. Larsen Ø. Krigen og Norge – en oversikt. *Michael* 2020; 17: [583–5](#). (Anmeldelse av Grimnes OK. *Norge under andre verdenskrig 1939-1945*. Oslo: Aschehoug, 2018.)
14. Heiberg A. Helsefaglig yrkesetikk. *Michael* 2020; 17: 586–7. (Anmeldelse av Markestad T. *Helsefaglig yrkesetikk i daglig klinisk praksis*. Bergen: Fagbokforlaget, 2019.)
15. Eide TB. Legevakt i Norden før og nå. *Michael* 2020; 17: [588–601](#).
16. Nylenna M. Det norske medisinske Selskab 2019-2020. *Michael* 2020; 17: [605–8](#).

*Øivind Larsen*  
*Institutt for helse og samfunn*  
*Universitetet i Oslo*  
*oivind.larsen@medisin.uio.no*

# Mikroskopisk arvesølv i Bergen

*Michael 2020; 17: 549–56.*

*I forbindelse med at Universitetet i Bergen høsten 2019 gjenåpnet det rehabiliterte Naturhistorisk Museum, var man på let etter mikroskopet som Fridtjof Nansen (1861–1930) benyttet i den perioden han var ansatt ved Bergens Museum. Resultatet av søket var en samling på åtte antikke mikroskoper, men Nansens mikroskop fra 1882–1886 var ikke blant disse. Fire mikroskoper fra samme tidsrom befinner seg i Armauer Hansens minnerom i Pleiestiftelsen for Spedalske nr. 1 i Bergen. Samtlige er nå identifisert på grunnlag av fotografier og tilgjengelige produksjonsdetaljer. På bakgrunn av alle opplysningene fremstår leprabasillens oppdager, Gerhard Henrik Armauer Hansen (1841–1912), som Bergensmiljøets mikroskopekspert i siste halvdel av 1800-tallet. Han var blant annet ansvarlig for bestillingen av det mikroskopet Nansen kjøpte i 1882, brukte i tiden som konservator ved Bergens Museum, og som nå befinner seg på Polhøgda i Bærum.*

Tidlig på 1800-tallet var mikroskopene ennå relativt enkle, men ble etter hvert betydelig forbedret både optisk og mekanisk, takket være fruktbart samarbeid mellom tidens instrumentmakere, fysikere og glassprodusenter (1). Blant de tidlige av disse instrumentprodusentene finner vi navn som Carl Phillip Heinrich Pistor (1778–1847) i Berlin, Giovanni Batista Amici (1786–1863) i Modena og Gerhard Simon Plössl (1794–1868) i Wien.

Senere, i siste halvdel av 1800-tallet, kom neste generasjons produsenter inn på instrumentmarkedet, eksempelvis Edmund Hartnack (1826–1891) i Paris, Carl Zeiss (1816–1888) i Jena og Ernst Leitz (1843–1920) i Wetzlar.

Hartnack kom inn i feltet som assistent hos instrumentmakeren Georg Johann Oberheuser (1798–1868) i 1847, ble partner i 1858, overtok så firmaet og inngikk nytt samarbeid med Adam Prazmowski (1821–1825) i 1870. Dette firmaet, Hartnack & Cie i Paris, fikk imidlertid kort levetid,

fordi Hartnack måtte flykte til Potsdam i 1873 og Paris-firmaet ble deretter ført videre som Hartnack & Prazmowski frem til 1878.

Carl Zeiss kom fra Weimar og slo seg ned som instrumentmaker i Jena i 1846. Etter å ha laget relativt enkle mikroskoper i to tiår, gikk han i 1866 inn i et fruktbart samarbeid med fysikeren Ernst Abbe (1840–1905). Fra og med 1873 produserte disse to en serie akromatiske mikroskoper med vesentlig forbedret oppløselighet og skarphet. I 1882 ble dette samarbeidet utvidet med glassprodusenten Otto Schott (1851–1935). Det var disse tre som brakte det apokromatiske Zeiss-mikroskopet på markedet i 1886. Dette instrumentet var revolusjonerende i flere henseender. Det hadde objektiver for oljeimmersjon og med korrigerende for alle de tre primærfargene i lyset. Den tredje instrumentmakeren som fikk stor betydning i andre halvdel av 1800-tallet, var Ernst Leitz. Han kom fra Baden til det optiske instituttet i Wetzlar i 1864. Her ble han straks partner og overtok virksomheten under eget navn fra 1871. Deretter gikk han i gang med serieproduksjon av mikroskoper, tilpasset kundenes ønsker om forbedringer. Volumet økte raskt; i 1880 var allerede Leitz-Wetzlar mikroskop nr. 500 produsert, og i 1907 var nr. 100.000 kommet på markedet.

### **De eldste mikroskopene i Bergensmiljøet.**

I forbindelse med gjenåpningen av Naturhistorisk museum ved Universitetet i Bergen (UiB) ble det våren 2019 igangsatt et søk etter Fridtjof Nansens (1861–1930) mikroskop som han benyttet da han arbeidet ved Bergens Museum i perioden 1882–1886. Resultatet var åtte antikke mikroskoper, fire hver fra Carl Zeiss i Jena og Ernst Leitz i Wetzlar. På grunnlag av fotografier og produsjonsnumre er disse mikroskopene blitt tidfestet.

I tillegg til de fire gjenfunne Zeiss-mikroskopene fra Bergens Museum i 1886–1907, har Zeiss-arkivet opplyst om at ytterligere tre mikroskoper var levert til Gerhard Henrik Armauer Hansen (1841–1912) i Bergen; to i 1882 til Bergens Museum og ett i 1879 til Pleiestiftelsen. Mens Zeiss-mikroskopet fra 1879 i dag fortsatt finnes i Armauer Hansens minnerom på Pleiestiftelsen, viser det seg at det ene av de to mikroskopene fra 1882 er identisk med Zeiss-mikroskopet som Nansen ble fotografert med i 1886 og som i dag befinner seg på Polhøgda, Fridtjof Nansens hjem på Lysaker.

### **Hvordan kom mikroskopene til Bergen?**

For å forstå hvordan og hvorfor disse tidlige mikroskopene fant veien til Bergen, er det nødvendig med en kort introduksjon til det vitenskapelige miljøet i Bergen i siste halvdel av 1800-tallet.



*Figur 1. Det vitenskapelige miljøet ved Bergens Museum i 1886. Gerhard Armauer Hansen (GAH), Fridtjof Nansen (FN), Danielsen (DCD) og James A. Grieg (JAG) sitter her sammen med øvrige konservatorer rundt bordet i direksjonsrommet. (Foto: Billedsamlingen, Universitetsbiblioteket i Bergen.)*

Bergens Museum (1825–1946) hadde allerede i 1852 to anerkjente vitenskapsmenn i ledelsen, marinbiologen Michael Sars (1805–1869) og overlegen ved Lungegaardshospitalet for spedalske, Daniel Cornelius Danielsen (1815–1894).

Sars var den første i Bergensregionen til å benytte mikroskop i sine marinbiologiske studier mens han var sogneprest i Kinn og Manger. Allerede i 1832 fikk han låne et mikroskop av den aldrende stadsfysikus og apoteker, dr.med. Lars Monrad (1762–1836), muligvis av typen Amico fra 1820 årene eller enda tidligere. Sars ble internasjonalt berømt i 1846 for oppdagelsen av virvelløse dyrs generasjonsveksel (2) og ble professor i zoologi ved universitetet i Christiania i 1854.

Danielsen påbegynte sine studier av lepra tidlig i 1840-årene og ble internasjonalt kjent for sitt storverk *Om Spedalskbed* (3) som han utga sammen med Carl Wilhelm Boeck (1808–1875). De ble belønnet i 1855 med datidens Nobelpris, den franske Prix Montyon. Verket omtaler en rekke observasjoner basert på mikroskopi. I 1864 ble overlege Danielsen også preses ved Bergens Museum.



*Figur 2. Mikroskop fra Pistor, Berlin 1840–1860 i Armauer Hansens minnerom. (Foto: Lorentz M. Irgens, Institutt for global helse og samfunnsmedisin, UiB.)*

Gerhard Armauer Hansen ble byens tredje internasjonalt kjente vitenskapsmann da han som «underlege» hos Danielssen lyktes i å påvise leprabasillen i 1873 på basis av mikroskopiske studier (4, 5, 6). Etter hjemkomsten fra et lengre opphold hos anatomen Louis-Antoine Ranvier (1835–1922) i Paris i 1880–81 fikk Armauer Hansen sin daglige arbeidsplass ved Bergens Museum (Figur 1). Der engasjerte begge lepraspesialistene, Armauer Hansen og Danielssen, seg i naturvitenskapelige forskningsprosjekter. Høsten 1882 kom så Fridtjof Nansen til museet som 2. konservator, inntil han ble avløst i stillingen av James Alexandersson Grieg (1861–1936) i 1886 før avreisen fra Bergens Museum i 1887.

### **Mikroskopene i Armauer Hanssens minnerom**

Det eldste mikroskopet (Figur 2) er identifisert som et produkt fra Pistor i Berlin fra tidsrommet 1840–1860. Både Danielssen og Armauer Hansen hadde lange studieopphold utenlands tidlig i sine respektive i karrierer; Danielssen flere i løpet av 1843–1853 (7) og Armauer Hansen to, henholdsvis i 1871–1872 og 1880–1881 (8). Der ble de introdusert til og fortrolige med tidens beste vitenskapelige utstyr, eksempelvis de beste mikroskopene på markedet, før de gjorde sine innkjøp.

Ettersom mikroskopiske observasjoner var nevnt i Danielssens & Boecks verk fra 1847, må dette eldste mikroskopet ha vært tilgjengelig da Armauer Hansen begynte som lege ved leprahospitalet i 1868. Dette instrumentet



*Figur 3. Mikroskop fra Hartnack et Cie, Paris 1870–1873 i Armauer Hansens minnerom. (Foto: Lorentz M. Irgens, Institutt for global helse og samfunnsmedisin, UiB.)*

kan ha vært anskaffet av Danielssen, sannsynligvis i forbindelse med studiereisen til Paris, Berlin og Wien i 1843.

Det nest eldste mikroskopet i Minnerommet (Figur 3) er merket C. Hartnack et Cie, Paris, og kan derfor tidfestes til årene 1870–1873 da dette firmaet var i funksjon. Mikroskopet ble rimeligvis brakt hjem til Bergen av Armauer Hansen selv i 1872 (8).

Dermed var begge disse to tidligste mikroskopene for hånden da Armauer Hansen gjorde sin banebrytende oppdagelse av leprabasillen i 1873. Ifølge publikasjonene fra 1874 (4) og 1875 (5) undersøkte han sine mikroskopiske preparater ufarget eller farget med osmiumsyre, imidlertid uten å nevne produsent eller spesifikasjoner på det mikroskopet han da benyttet.

I 1879 fikk Armauer Hansen sitt første Zeiss-mikroskop, nr. 4181, levert direkte til Pleiestiftelsen, etter at den tyske Albert Neisser (1855–1916) fra Robert Kochs (1843–1910) laboratorium tidligere dette året hadde besøkt Bergen og gjort Armauer Hansen kjent med nye metoder for farging av vev.

Disse tre tidlige mikroskopene i Armauer Hansens minnerom beviser uomtvistelig at både Danielssen og Armauer Hansen var godt orientert om de beste instrumentene på markedet. De hadde også tette vitenskapelige kontakter med ledende medisinske forskere på kontinentet som Rudolf Virchow (1821–1902) og Robert Koch. Armauer Hansen var således offisiell utsending til feiringen av Virchows 80-årsdag i 1901 (9).



Det fjerde av de gamle mikroskopene i Minnerommet er tidfestet til senere enn 1880. og som et av de tidligste instrumentene fra Leitz-Wetzlar. Dette må ha vært anskaffet av overlege Hans Peter Lie (1862–1945) etter at han overtok Armauer Hansens legestilling i 1880 og Danielssens overlegestilling i 1894 (7).

### **De eldste av mikroskopene knyttet til Bergens Museum**

De åtte gjenfunne mikroskopene er blitt sporet tilbake til perioden 1886–1907. I tillegg kommer to akromatiske mikroskoper som i følge Zeiss-arkivet i Jena ble levert til Armauer Hansen ved Bergens Museum allerede i 1882. Forbausende nok er ingen av disse to gjenfunnet i Bergen, verken det første, Zeiss nr. 5375, som ble levert allerede i februar, eller det andre, Zeiss nr. 5932, som ble levert i desember. Det siste produksjonsnummeret er imidlertid identisk med det Zeiss-mikroskopet som i dag befinner seg på Polhøgda, Fridtjof Nansens hjem på Lysaker (1,11). Det første mikroskopet var levert et halvt år før Nansen tiltrådte som 2. konservator ved museet. Det er rimelig å anta at Nansen fikk låne dette mikroskopet fram til desember 1882 da han ved Armauer Hansens hjelp fikk kjøpt sitt eget mikroskop, nemlig Zeiss nr. 5932. Det var dette han siden brukte i studiene av slimålens nervesystem (10), som vist på bilder fra Bergens Museum fra 1886 (11).

Ifølge opplysninger fra Zeiss-arkivet i Jena ble ytterligere to Zeiss-mikroskoper levert til Bergens Museum i 1886–1887, og begge disse er nå funnet. Det første, Zeiss nr. 9344, er et akromatisk instrument og ble levert i 1886 til stud.med. James A. Grieg, Nansens avløser som 2. konservator. Det andre, Zeiss nr. 10463, er et av firmaets tidligste apokromatiske mikroskoper og ble levert i april 1887, rett før Nansens avreise fra Bergens Museum. Fortrinnet med et apokromatisk fremfor et akromatisk mikroskop er at det gir et skarpere bilde med høyere kontrast og mindre kromatisk avvik, noe som er av største betydning for å fastslå fine mikroskopiske detaljer. Hvorfor Nansen aldri hentet dette avanserte mikroskopet hjem til Polhøgda etter 1887, vites ikke. Det er dette mikroskopet som er nå utstilt i det nyåpnede naturhistoriske museet ved Universitetet i Bergen.



## Ytterligere seks mikroskoper fra årene 1890–1925 ved Bergens Museum

To av disse er produsert av Zeiss-Jena, et stereomikroskop nr. 165064 fra 189 med ukjent mottaker, og et apokromatisk mikroskop, nr. 45514 levert til Zoologisk Laboratorium i 1907. Dette året ble den Sundtske lærestolen i zoologi åpnet ved Bergens Museum (12). Mikroskopet må ha vært bestilt av den svenske zoologen Jakob Johan Adolf Appellöf (1857–1921) som var kurator ved museet 1893–1909 og bestyrte laboratoriet frem til han ble professor i Uppsala i 1911. De fire andre mikroskopene er fra E. Leitz-Wetzlars produksjon i årene 1912–1925 og må ha vært bestilt av den danske zoologen August Brinkmann sr (1878–1940) som avløste Appellöf i 1911 og ble museets professor i zoologi fra 1914.

## Konklusjon

De tidlige mikroskopene fra Armauer Hansens minnerom og Bergens Museum har betydelig vitenskapshistorisk interesse på grunn av pionerinn-satsene til Armauer Hansen og Nansen.

Leprabasillens oppdager, Gerhard Armauer Hansen, var uten tvil Bergensmiljøets fremste ekspert på mikroskoper i siste halvdel av 1800-tallet. Dette går blant annet frem av hans valg av instrumenter til eget bruk, men også av den hjelpen han ga Nansen til anskaffelse av det Zeiss-mikroskopet som Nansen så benyttet til sine banebrytende nevroanatomiske studier.

## Litteratur

1. Bock O. The Morphology of the nerve cell: a nineteenth century multination success story. *Det Norske Videnskaps-Akademi Årbok 2018*, s. 211-4.
2. Sars M. *Fauna Littoralis Norvegiae*. Christiania: Johann Dahl, 1846.
3. Danielssen DC, Boeck CW. *Om Spedalskhed. Utgivet etter Foranstaltning av den Norske Regjerings Departement for det Indre. Her med et Atlas hvori 24 lithographerede Plancher*. Christiania: Chr. Grøndahl, 1847.
4. Hansen GHA. Undersøgelser angående Spedalskhedens Aarsager. *Norsk Magazin for Laegevidenskab*; 4: suppl. 1-88, 1874.
5. Hansen GHA. On the etiology of leprosy. *Bri. A. Foreign Med. –Chir.Rev*; 55: 459-89, 1875.
6. Irgens LM. The Discovery of Mycobacterium Leprae. A medical achievement in the light of evolving scientific methods. *Am J Dermatopathology*, 6:337-43; 1984.
7. Helle KB. *D.C.Danielssen. En kjempe for sin tid*. Bergen: Fagbokforlaget, 2014.
8. Patrix JM. *Gerhard Armauer Hansen, leprabasillens oppdager*. Bergen: Eide forlag, 1997.
9. Tschudi Madsen S, Sollied O. *Medisinsk liv i Bergen. Festskrift i anledning av 100 årsjubileet for Det Medisinske Selskap i Bergen*. Bergen: John Griegs Boktrykkeri, 1931.

10. Nansen F. The Structure and Combination of the Histological Elements of the Central Nervous System. *Bergens Museums Aarsberetning 1886*. Bergen: John Griegs Forlag, 1887.
11. Bock O, Helle KB. *Fridtjof Nansen and the Neuron*. Bergen: Bodoni Forlag, 2016.
12. Haaland A. *Bergens Museums historie. 1825–1945*. Universitetet i Bergen, 1996. Bind I, s.70-9.

*Forfatterne takker Dr. Ortwin Bock, Cape Town, Sør-Afrika og hans kontakter, Allan Wissner i New York og Marte Schwabe, Wolfgang Wimmer og Timo Mappes i Jena, Tyskland for tidfestingen av de antikke mikroskopene, utført på grunnlag av tilsendte fotografier og registrerte produksjonsnumre. Takk rettes også til professor Gunnar Bratbak, Institutt for biovitenskap, Universitetet i Bergen, for funnet av de åtte eldste mikroskopene fra Bergens Museum.*

*Karen B. Helle  
professor emerita  
Universitetet i Bergen  
karen.helle@biomed.uib.no*

*Lorentz M. Irgens  
professor emeritus  
Universitetet i Bergen  
Lorentz.Irgens@uib.no*

## Frederik Holst og farmakologisamlingen – en skjult skatt fram i lyset

*Michael 2020; 17: 557–64.*

*Den farmakologiske samlingen som gjennom 41 år ble bygd opp og vedlikeholdt av den mangfoldige professor Frederik Holst (1791-1871), kaster nytt lys over 1800-tallets norske vitenskapshistorie og tidens medisinske og farmasøytiske utdanning. Samlingen gir også ny kunnskap om siste del av Holsts funksjonstid. Et prosjekt er i gang for å få gitt ut Holsts håndskrevne katalog over samlingen, sett i sammenheng med de bevarte preparatene.*

Det Kongelige Frederiks Universitet var Norges eneste universitet fra grunnleggelsen i 1811 og helt fram til 1946. Fagmiljøer har flyttet flere ganger siden den spede begynnelse, og fortsatt finnes det mye gammel historie i skap og skuffer rundt om på instituttene.

Her skal vi stoppe opp ved en gammel drogesamling som for ca. tre år siden dukket opp på to forskjellige steder ved universitetet, nemlig ved Farmasøytisk institutt ved Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet, og ved Avdeling for farmakologi ved Institutt for klinisk medisin på Det medisinske fakultet. De gamle drogene var oppbevart i firkantede glassbeholdere og forskjellige runde glass – alle med lapper hvor det sto *Museum pharmacologicum* og en håndskrevet beskrivelse av drogen.

Nøkkelen til oppfriskning av Universitetets hukommelse vedrørende dette fant man da det blant sakene på Farmakologisk institutt viste seg å ha vært skjult en tykk katalog, håndskrevet av professor Frederik Holst (1791–1871) og ferdigstilt av ham selv til han gikk av i 1865. Det viste seg også at Holst året etter, dvs. i 1866, hadde publisert en større artikkel om samlingen, basert på katalogen (1).

Da det ble universitet i Christiania i 1811, var dette resultatet av en prestisjefylt politisk prosess. I mange fag måtte man derfor bare sette i gang med de ressurser man hadde og på tross av de ressurser man ikke hadde. Det medisinske fakultet skulle tilby en full legeutdanning med internasjonal standard med ytterst få hjelpemidler. I innledningen til katalogen over de farmakologiske preparatene beskriver Frederik Holst denne tiden i fakultetets historie:

*I de første 10 Aar (1814-1824) bestod Det medicinske Fakultet af blot 3 Medlemmer, nemlig Professorerne Michael Skjelderup<sup>1</sup> og Nils Berner Sørensen<sup>2</sup>, som var udnævnte til Professorer i Medicin uden særskilt Angivelse af de Discipliner, de skulde foredrage, samt Magnus Andreas Thulstrup<sup>3</sup>, som var udnevnt til Professor i Chirurgie og Fødselsvidenskab. Skjelderup overtog de samme Fag over hvilke han i mange Aar havde læst ved Kjøbenhavns Universitet, nemlig Anatomie og Physiologie, hvortil endnu findes Legalmedicin, og Sørenssen overtog generell Pathologie og Therapie, speciel medicinsk Pathologie og medicinsk Klinik samt Pharmakologie. Det ringe Antal af Lærere kunde ikke betragtes uden som en Begyndelse for at sættes i Stand til at aabne Forelesninger over de vigtigste af Lægevidenskabens Discipliner; ..... Facultetet tog derfor under Overveelse, hvilke Fag jeg burde overtage, og da det fandt, at Sørenssen var meest overlæsset, tilfaldt mig Pharmakologie, samt derunder Toxikologie og Hygiene, hvilke to sidste ikke hidtil havde været foredragne.<sup>4</sup>*

Holst tok oppgaven alvorlig. Det virker, ut fra hans egne ord, som om han nærmest var blitt tildelt et fagområde som han ble mer og mer opptatt av. Han engasjerte seg i å bygge opp en samling som først og fremst skulle tjene undervisningsformål, både ved demonstrasjoner og ved eksamen, men den ble til en vitenskapelig samling av stor verdi.

Farmakologi var et stort og viktig fag for datidens medisinerstudenter. Men fordi medisinenes teorigrunnlag forandret seg raskt på 1800-tallet og inndelingsprinsippene for planter og droger likeså, krevde undervisnings-samlingen dessuten en kontinuerlig revisjon. Dette arbeidet sto åpenbart Holst selv for gjennom de 41 år han bestyrte samlingen.

Da Det norske medicinske Selskab arrangerte et symposium 27. mars 2017 for å belyse Frederik Holst og hans virke (2), var det klart at det var sider ved ham der det kunne trenge ytterligere bakgrunnsmateriale for å kunne danne seg et mer detaljert bilde av ham. Spesielt gjaldt dette for de senere årene i Holsts karriere. Farmakologisamlingen og katalogen som nå

1 Michael Skjelderup (1769–1852)

2 Nils Berner Sørenssen (1774–1854)

3 Magnus Andreas Thulstrup (1769–1844)

4 (1) s. 481–2.

er kommet fram, gir her ny informasjon. Farmakologien, som fra først av nærmest synes å ha vært en pålagt oppgave, ser ut til å ha utviklet seg til å bli en fascinasjon hos ham, spesielt mot slutten av hans faglige virke.

## Holst og Den Norske Farmakopé

Farmasøyter var ikke nevnt i Universitetsfundasen fra 1824. I 1836 ble det vedtatt en ny lov om farmasøytisk eksamen. Etter å ha gått i lære og etter praksis i apotek ble det nå vanlig for studentene å hospitere ved universitetet i en periode av læretiden. De kommende farmasøytene fikk følge forelesninger i naturhistorie, fysikk, kjemi og farmakologi. Professorene i de aktuelle fagene og en apoteker arrangerte deretter eksamen. Eksamen ble avholdt på universitetet, men var likevel ikke regnet som en universitetseksamen.

De kommende farmasøytene måtte kjenne til de viktigste legemidlene, og de måtte også forstå farmakopéen, som den gang var på latin. Diskusjonen om å utarbeide en norsk farmakope, *Pharmacopea Norvegica*, dvs. en egen norsk beskrivelse av godkjente legemidler, startet allerede på 1820-tallet. Den danske farmakopeen som til da var brukt, ble regnet for å være umoderne etter tidens krav. I komiteen som arbeidet med dette var blant andre professor Hans Henrich Maschmann (1775-1860), som hadde spilt en viktig rolle for å sikre Norge medisinforstyrning under Napoleonskrigene.

Arbeidet skred imidlertid sakte fram. I 1842 var det fortsatt ikke ferdig. Komiteen besluttet da at de selv var blitt for gamle og hadde fått andre interesser i livet. Det ble derfor oppnevnt en ny komite, Den besto av professorene Frederik Holst og Christian Boeck (1788-1877) samt apoteker Peter Møller (1793-1869). De la i 1854 fram resultatet av arbeidet, den første norske farmakopé, også denne skrevet på latin. Den ble ansett å være noe uklar, men likevel bedre enn den danske, som hadde vært brukt fram til da. Flere utgatte legemidler var fjernet og nye kjemiske stoffer var kommet inn, blant annet i legemidler der man brukte stoffer som morfin-acetat og stryknin-acetat. Fysikalske konstanter som kokepunkt, molekylvekt og spesifikk vekt var tatt inn for første gang i farmakopéen. Farmakopéen ble godkjent etter modifikasjoner i 1856.

## Drogesamlingen

Drogesamlingen til professor Holst har vært oppbevart to steder ved Universitetet i Oslo, ved Farmasøytisk institutt, og Avdeling for Farmakologi. Vi vet ikke hvorfor samlingen ble delt, lenge etter at den var gått ut av bruk som en aktiv forsknings- og undervisningssamling. Farmasøytene fikk sitt eget institutt med ny bygning på Blindern i 1932. Fram til da hadde far-





*Figur 1: Eksempler på drogebeholdere fra den farmakologiske samlingen. Øverst sees en datert merkelapp fra Holsts tid, midt på bildet en etikett fra da hans etterfølger hadde overtatt – Ernst Ferdinand Lochmann (1820–1891). (Fotografiet er fra Museum for universitets- og vitenskapshistories utstilling av samlingen på Blindern i 2019. Foto Øivind Larsen)*

makologi vært undervist både for medisins- og farmasistudenter av professorer tilhørende Det medisinske fakultet.

I 1966 flyttet Farmakologisk institutt inn i den nye bygningen for Preklinisk odontologi på Blindern. I dag er farmakologene å finne på Gaustad. I løpet av alle disse årene og tre flyttesjauer kan det ha vært mange anledninger til at samlingen ble delt. Det kan ha skjedd bevisst eller mer tilfeldig.

Den delen av drogesamlingen som havnet på Blindern, ble gjenfunnet i diverse skap og rom i kjelleren på instituttet, og ingen visste noe om opphavet til den.. For tre år siden iverksatte Museum for universitets- og vitenskapshistorie (MUV) en registrering av eldre undervisningsutstyr ved Farmasøytisk institutt i samarbeid med instituttet. Det ble besluttet at denne samlingen også skulle registreres. Midt i dette arbeidet fikk MUV en henvendelse fra Avdeling for farmakologi på Gaustad om å vurdere gamle instrumenter og drogesamlinger som hadde stått i korridorskapene der så lenge de hadde vært der. Heidi Tømmerdal ved instituttets administrasjon sørget for at drogene ble med på flyttelasset. Samtidig ble professor Holsts katalog til denne eldste drogesamlingen funnet hos farmakologene på Gaustad. Katalogen satte både samlingen og historien bak samlingen i nytt lys.

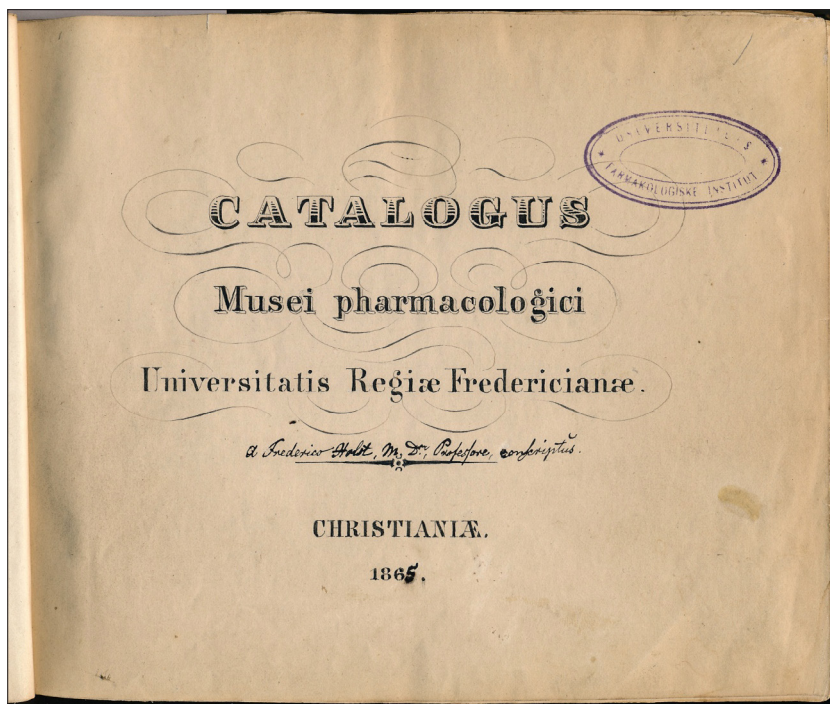
Professor Holst underviste både medisinerer og farmasøyer i farmakologi, et fag som på 1800-tallet stort sett omtalte medisinske droger, deres bruksområder og effekter. Ut fra Holsts beskrivelse i katalogen ble drogene lånt fra Elefantapoteket og levert tilbake etter forelesningene var over. Dette fant Holst utilstrekkelig, og startet derfor opp med å bygge opp den samlingen vi nå kjenner.

Samlingen er i katalogen inndelt etter innhold og bruksområder. Den besto opprinnelig av 3237 numre, inklusive syrer, baser og alkoholer. I dag finnes bevart 299 firkantede glassesker og 112 andre glassbeholdere som er nummerert i henhold til Holsts katalog. Hvert glass inneholder en liten papirlapp som viser at samlingen tilhører Det Kongelige Frederiks Universitet, nummeret til drogen, drogenavnet på latin, for mange, plantefamilie etter regler fra 1800-tallet, og hvem som donerte eksemplaret til Holst.

Sammenholdes informasjonen på beholderne med Holsts katalog, finner man at Holst hadde et stort internasjonalt nettverk. Det er f. eks. planter som har sitt opphav i mellom- og syd-Amerika, store deler av Europa og i asiatiske land.

Den 28. januar 1863 tok Holst ordet på et møte i Det norske medisinske Selskab<sup>5</sup> (3), der han fortalte om preparater som var kommet inn til samlingen fra hele verden og om hvilke anvendelsesområder de hadde.

5 Møtoreferatene fra Det norske medisinske Selskab på 1800-tallet er publisert som en separat serie i *Norsk Magazin for Lægevidenskab*.



Figur 2: Katalogen over samlingen. Bortsett fra tittelside og trykte formularer er teksten håndskrevet av Frederik Holst. (Foto: Øivind Larsen)

Innlegget var så omfattende at han måtte fortsette på neste møte, dvs. den 14. februar 1863 (4), og vi ser at temaer han tok opp ble diskutert videre senere, f. eks. om bruk av amerikansk pilegift, curare, ved strykninforgiftning og tetanus av Christian Boeck på møtet 25. februar 1863. I et ekstraordinært møte i Det norske medicinske Selskab 25. mai 1864 hadde Holst også et innlegg der han viste fram preparater som var innkommet som gaver, og med henvisning til hva de hadde vært brukt til der de kom fra (5).

Den aldrende Holst var stadig aktiv på Selskabets møter om forskjellige temaer, og den 13. september 1865 (6) hadde han igjen en demonstrasjon av innkomne preparater. Også denne gang munnet den ut i en drøfting om bruk av curare.

### Stor vitenskapshistorisk verdi

Museum for universitets- og vitenskapshistorie mener at Frederik Holsts katalog og de bevarte drogene fra universitetets første drogesamling er svært



viktige kilder av flere grunner. I drogene og den skriftlige kilden bor fortellinger om det spesielle forholdet mellom medisin og farmasi.

Farmasiutdannelsen var tidligere en hybrid – en praktisk utdanning med lære i apotekene, kombinert med eksamener i flere fag ved universitetet uten at elevene var studenter og uten at det var universitetets eksamener.

Legeutdannelsen var en embetsutdanning som det var stort behov for i den nye nasjonen. Kildene forteller også om tverrfaglighet: Kjemi, fysikk og botanikk var fag både leger og farmasøyter måtte innom i studiene sine. Disse fagene førte i seg selv ikke fram til noen embetsutdanning, og var primært støttefag for medisin og til anneneksamen – den tids ex.phil. Virkninger og bruk av droger var noe både leger og farmasøyter simpelthen *måtte* ha gode kunnskaper om, fordi dette var en integrert del av tidens medisin. Kunnskaper om virkninger og bivirkninger var i stor grad basert på empiri. Lokale planter ble ofte brukt og effektene observert for det lokale sykdomsspekteret. Men blant annet gjennom de mulighetene for komparativ informasjon som Holst fikk gjennom sine utenlandske kontakter, ble samlingen særlig verdifull. Droger fra fjerne strøk kunne både gi ny kunnskap og være utgangspunkt for ny anvendelse av lokale planter.

Drogesamlingen med Holsts grundige katalog forteller oss også om hvordan en samling kan endre karakter over tid. Den startet som en liten undervisningssamling av pragmatiske grunner, og ble etter hvert som den vokste omdefinert til en vitenskapelig samling.

At samlingen ble anerkjent som vitenskapelig, betydde imidlertid ikke at den sluttet å bli brukt i undervisningen. Den ble brukt både i kateterundervisning, i gruppeundervisning og ved eksamen i farmakologi for både farmasi og medisin.

Å holde ved like en så stor drogesamling var arbeidskrevende, da plantene ble utsatt for insektangrep og ble ødelagt på andre måter. Etter at Ernst Ferdinand Lochmann (1820-1891) overtok professoratet i farmakologi i 1867, ble ressursene derfor lagt i å bygge opp en ny undervisningssamling<sup>6</sup>.

I tillegg til at Frederik Holsts drogesamling nå er blitt behørig registrert og tatt vare på, er det i gang et arbeid for å få utgitt *katalogen*, slik at denne fantastiske kilden kan bli tilgjengelig for alle med interesse for medisinen og realfagenes undervisningshistorie og vitenskapshistorie på 1800-tallet.

Katalogen er kommet ut av skapet. Nå vil vi ha den fram i lyset!

---

6 Denne samlingen er takket være farmakologene også bevart, men det er en annen historie.

## Litteratur

1. Holst F. Det Kgl. Frederiks Universitets farmakologiske Museum. *Norsk Mag Lægevidensk* 1866; Anden Række, 20 (27): 481-96.
2. Frederik Holst- hvem var han? *Michael* 2017;14: hefte 4.
3. Holst F. (Møteinnlegg om Universitetets farmakologiske samling). *Norsk Mag Lægevidensk* 1863; Anden Række, 17 (24), 532-5.
4. Holst F. (Møteinnlegg om Universitetets farmakologiske samling). *Norsk Mag Lægevidensk* 1863; Anden Række, 17 (24) 535-8.
5. Holst F. (Møteinnlegg om Universitetets farmakologiske samling) *Norsk Mag Lægevidensk* 1864; Anden Række, 18 (25), 712-3.
6. Holst F. (Møteinnlegg om Universitetets farmakologiske samling, inkl. diskusjon) *Norsk Mag Lægevidensk* 1865; Anden Række, 19 (26), 978-80.

*Øivind Larsen*  
*professor emeritus*  
*Institutt for helse og samfunn*  
*Universitetet i Oslo*  
*oivind.larsen@medisin.uio.no*

*Berit Smestad Paulsen*  
*professor emerita*  
*Farmasøytisk institutt*  
*b.s.paulsen@farmasi.uio.no*

*Anne Vaalund*  
*rådgiver*  
*Museum for universitets- og vitenskapshistorie (MUV)*  
*Universitetet i Oslo*  
*anne.vaalund@kjm.uio.no*

# Russerfanger innlagt i Møre og Romsdal Fylkessykehus i Molde under Den andre verdenskrig

*Michael 2020; 17: 565–82.*

*36 krigsfanger, såkalte «russerfanger» fra Øst-Europa ble innlagt på Fylkessykehuset i Molde under Den andre verdenskrig. Journaler for disse pasientene ble funnet i sykehusarkivet. Russerefanger som ble innlagt på sykehus var uvanlig i Norge. Skjebnen til ca 12 mill fanger fra Øst-Europa under verdenskrigen, hvorav noen også kom til Norge, er en brutal historie. Russerefangene hadde ingen rettigheter, og det var forutsatt at de skulle dø når de ikke var i stand til å arbeide lenger. På Nordvestlandet i Norge var det omtrent 2000 slike krigsfanger under krigen. Arkivmaterialet forteller samlet sett en historie om lidelse, men gir også innblikk i historien til hver enkelt russerfange. De ble stort sett innlagt på sykehus på grunn av skader, infeksjoner og sult. I Molde ble de behandlet som vanlige pasienter, dvs. med verdighet og gitt den beste medisinske behandlingen som var tilgjengelig på sykehuset av det norske helsepersonellet.*

I arkivet ved Molde Sjukehus er det bevart 36 sykehusjournaler for innlagte «russerfanger» under andre verdenskrig. («Russerfanger» er en vanlig brukt betegnelse som her innledningsvis er satt i anførselstegn, fordi gruppen også inkluderte andre østeuropeere.) Amtsjukehuset i Molde som i dag kalles Molde Sjukehus, het etter 1919 Møre og Romsdal Fylkessykehus. (I denne artikkelen brukes navnet Molde Sjukehus.)

Dette var et sivilt sykehus som ved krigsutbruddet i 1940 først ble underlagt norsk militær kommando fram til den norske kapitulasjonen, men det beholdt seinere gjennom krigen sin norske administrative og faglige ledelse, representert ved administrerende direktør overlege Hans Fredrik Harbitz (1900–71).

En arkivboks på sykehuset merket «utenlandske pasienter innlagt 1940–45», inneholdt sykejournaler fra 5–600 utenlandske pasienter. I forbindelse

med avlevering og deponering av gamle sykehusarkiv, ble dette arkivet funnet. Her var også russerfangene.

### **De utenlandske pasientene i krigsårene**

Flertallet av journalene var fra tyske soldater. Men det var engelske soldater skadet i krigsoperasjoner de første ukene av krigen som kom først til innleggelse. De kom i april dagene 1940 da engelske styrker møtte den tyske invasjonen i Romsdalen. Disse pasientene og deres historie er tidligere beskrevet av Thorstein Harbitz (1). Noen tyske pasienter kom også før Norge kapitulerte og okkupasjonen var et faktum.

Mot slutten av krigen kom det imidlertid også russerfanger som pasienter til sykehuset. Halvparten av dem kom etter at Tyskland kapitulerte. Det er ikke kjent at krigsfanger ble lagt inn av tyskerne for behandling ved norske sykehus. Tvert imot var politikken til Hitler at flere kategorier fanger skulle utslettes etter at deres restarbeidsevne var utnyttet. Den norske sivilbefolkningen oppfattet at russerfanger ble utsatt for en hardhendt behandling, som ikke inkluderte sykehusopphold.

Sykehusjournalene gir et lite innblikk i fangenes historie. Hvorfor kom de til Romsdal? Hvor kom de fra? Hvorfor ble de sendt på sykehus? Hver journal forteller om enkeltskjebner som berører. Kan disse 36 journalene bidra til ny kunnskap om russerfangenes skjebne i Norge?

### **Molde sjukehus**

Sykehuset i Molde var i 1940 et moderne sykehus med høy kvalitet etter datidens målestokk. Sykehusvesenet i Molde dateres tilbake til 1713 med etablering av et leprahospital, seinere tuberkulosehospital. Opdøl sjukehus for sinnslidende kom i 1913. Det private St. Carolus' sykehus var opprettet av Bartolomeussøstrene i en prestebolig i 1925, men fikk et eget, tidsmessig sykehusbygg i 1934.

Administrerende direktør ved sykehuset i Molde fra 1938 til 1947 var overlege Hans Fredrik Harbitz. Han var utdannet spesialist i kirurgi fra 1931 med doktorgrad i 1934. Han hadde sin kirurgiske utdanning fra Drammen, Bærum og Ullevål sykehus, i tillegg til at han også hadde hospitert ved sykehus i Tyskland, Frankrike, USA, Danmark, Østerrike og Ungarn før han kom til Molde.

Sykehuset i Molde hadde radiolog og sju underordnede leger gjennom krigsårene. Sykehuset hadde derfor etter datidens målestokk høy kompetanse til å ta imot og behandle det meste av sykdommer og skader. Sett med dagens øyne var det særlig muligheten for antibiotikabehandling, intensivomsorg med væskebehandling og pustestøtte som manglet (2).

Sykehuset lå i sentrum av krigsbegivenhetene i april dagene i 1940 da gulltransporten fra Norges Bank passerte byen sammen med kongefølget. Molde hadde ingen militære installasjoner, men forsøk på å stoppe kongefølget var grunn nok til at tyskerne angrep med fly. Tyskerne bombet byen og hotell Alexandra. Naboeiendommen til sykehuset brant. Byens borgere dannet kjede og slo bøtter av vann på sykehusveggen så gnistregnet ikke antente bygget (3).

Seinere i løpet av krigen var Romsdalen en relativt fredelig del av det tyske okkuperte området, men området hadde en høy andel av både tyske militære og russerfanger. Bakgrunnen for dette var at kystlinjen mot Atlanterhavet var en del av den atlantiske forsvarsmuren Hitler ville bygge for å unngå alliert invasjon i Norge. Vevang, Farstad, Bud, Malmefjorden, Julsundet og Molde fikk bygget militære installasjoner, i tillegg til på Aukra, der det ble reist flere bygg og anlagt en militær flyplass (4).

Denne byggevirksomheten trengte arbeidskraft. I 1938 grunnla Hitler Organisation Todt, oppkalt etter lederen Fritz Todt (1891–1942). Det var en meget stor paramilitær entreprenørvirksomhet som hadde som hovedformål å bygge militære festningsanlegg og infrastruktur av militær viktighet. Organisasjonen startet med å bruke vanlige arbeidere, men etter hvert ble behovet for arbeidskraft svært stort. Det var da fanger ble satt inn.

### **Fanger, slavearbeid og byggevirksomhet**

I utgangspunktet ble slaviske folk som var okkupert av tyskerne, betraktet som undermennesker som skulle dø for å gi plass til ariske mennesker. I 1941 endret synet seg til at deres restarbeidsevne skulle utnyttes til fordel for det tyske riket. Ca. 12 millioner ble deportert fra Øst-Europa, og noen av dem ble også sendt til Norge (5).

Disse fangene hadde ingen rettigheter. De ble nektet hjelp fra Røde Kors med argumentasjon om at Sovjet ikke hadde underskrevet Genevekonvensjonen fra 1929. Den enkelte leirkommandant hadde fullmakt til å straffe og avrette. Russerfangene var prisgitt tvangsarbeid i et rettsløst system med lokale forskjeller (6,7).

Norsk Teknisk Museum har igangsatt et stort arbeid for å kartlegge Organisation Todts virksomhet i Norge (8). I følge Riksarkivets gjennomgang var det flere tyske organisasjoner og firmaer som drev med byggevirksomhet i Norge (9). Norsk og utenlandsk arbeidskraft ble mobilisert der arbeiderne hadde ulik status, fra frie arbeidere med rettigheter, til krigsfanger som ble behandlet som slaver eller enda verre (10). Michael Stokke beskriver i sin masteroppgave fra 2008 at de sovjetiske sivile tvangsarbeidere hadde det verre enn de franske, men at de fikk det bedre i løpet av krigen.

Inntrykket er at de sivile arbeiderne hadde det betydelig bedre enn krigsfangene. Stokke skriver at de sivile arbeiderne ble tilbudt behandling på norske sykehus (11). Det var også forskjeller i Norge og endringer i løpet av krigen når det gjelder russerfanger. Johan B. Siira beskriver at situasjonen for russerfanger var verre i nord enn i Sør-Norge. (12)

I Romsdal beskrives at de første krigsfangene kom i desember 1941 eller januar 1942. Mellom 15 og 23 leire ble etablert i minst 13 kommuner. Den første pasienten kom til Molde Sykehus høsten 1943. På Aukra kirkegård står en minnestein med 30 minneplater på gravene til russerfanger. 21 av dem er identifiserte med navn, og ni av dem er ukjente. Alle ble begravd før den første pasienten ble innlagt på sykehus (13). Det var tydeligvis ingen politikk at russerfanger skulle innlegges på norsk sykehus før 1943.

Sykehusjournalene forteller at 13 av de innlagte russerfangene kom fra leire i Aukra, tre fra Åndalsnes og ni fra Molde. 13 mai 1945 ble den første innlagt av hjemmefronten på Aukra, 18 fanger ble funnet i leirene av hjemmefronten eller av politiet etter at tyskerne kapitulerte.

At flertallet av sykehusinnleggelsene kom fra Aukra, har en naturlig forklaring i at der var det flest russerfanger der. Der ble det bygget flyplass, kanonbatteri og flere andre forsvarsanlegg. I Åndalsnes ble russerfangene satt til å bygge kaianlegg. I Molde var det i tillegg til forsvarsverk flere leire som fungerte som transitt.

Aukra hadde i utgangspunktet ca. 2000 innbyggere. 500 av de fastboende ble tvunget til å evakuere, mens de resterende 1500 innbyggerne fikk besøk av 2000 tyske soldater, 1000 krigsfanger og 600 sivile tvangsarbeidere.

Krigsfangene ble først installert ved Nyhavna (der oljeanlegget Ormen Lange er i dag) før Riksfjord ble den største leiren i regionen. I juni 1942 var det 681 krigsfanger her og dette tallet sank mot 1945, da det var 289 fanger i april. Denne leiren ble administrert av Luftwaffe i samarbeid med Organisasjon Todt. På Aukra var det i tillegg mindre leire på Småge (22 leire i april 1945), Tangeskogen (26) og Myrstad (12–13). Mindre leire er beskrevet andre steder i Romsdal. I Malmefjorden, Bud og Farstad var det leire med mellom 10–30 krigsfanger.

Høsten 1942 kom det 110 polske krigsfanger til Bud. Disse ble innlosjert på garder og bedehus med piggråd rundt. I Molde var det fem leire. Langmyra, Ceciliefryd/Bolsøy, Fjærljordet, Julsundet og Moldegård. Den største leiren i Molde var Langmyra (Fuglset) med 80 polske fanger. Etter at disse ble sendt til Åndalsnes, ankom 120 russere. De øvrige leirene hadde mellom 10 og 30 fanger.

I 1943 beskrev tyskerne at det fantes 5 606 som arbeidet ved de tyske anleggene. 1 985 var krigsfanger, 1 902 i Organisation Todt, resten var

byggetropper, festningspionerer og norske ansatt hos lokale entreprenører (14). I 1945 var det registrert 721 russerfanger i tyskernes statistikk for Stalag 380 med adresse Møre og Romsdal (15). Ingen av disse er i arkivene merket med E.D, Ergänzungsdienst – en hjelpetjeneste som tyskerne hadde og som ga samme matrasjoner til de utvalgte russerfanger som til de tyske soldatene.

### Levevilkårene for russerfangene

Levevilkårene for fangene i leirene beskrives som svært elendige. Sult, dårlige klær, mishandling og tortur forekom daglig. Rømte fanger ble mishandlet før de ble skutt og drept. Dødeligheten blant fangene er vanskelig å vurdere. Totalt i Norge anslås en dødelighet på 13 % blant dem som kom til Norge.

Distriktslegen i Nord-Aukra sendte den 3. april 1942 en rapport til arbeidsformidlingen der han beskriver at drikkevannet på øya de fleste steder er fra brønner som ikke er betryggende laget. Det kan komme overflatevann ned i brønnene, og det brukes vann fra bekker og myrene. I september og oktober var der stadig mer og mer å gjøre og i november var det en regulær epidemi av diaré, dels blodig, og i tre tilfeller ble det konstatert blodreaksjon og dysenteri.

De hygieniske forhold i en leir som var bebodd av ca 600 mann, var svært dårlige. Folkene sov i brakker med 12 mann i hvert rom. I disse rommene skulle de sove, vaske seg, tørke klær, og de fleste også spise, da der ikke var noen spisebrakke. Arbeidstiden var 12 til 14 timer, søndag som hverdag, og da var folk for trette til å ta selv de enkleste forhåndsregler av hygienisk art.

Vannet til vasking måtte hentes i bekker, men arbeiderne hadde ingen bøtter til å hente i, de hadde ingen vaskeplass og ingen tørkeplass. Mange gikk i samme klærne natt og dag, lot dem tørke på kroppen, lot dem råtne

Sykdom/tilstand	Antall	Sykdom/tilstand	Antall
Allmenn svekkelse	6	Influenza	1
Arbeidsulykke	4	Hjerneslag	1
Bronkitt	1	Skutt under flukt	3
Mageplager	5	Tuberkulose	6
Forfrysning	1	Svulst i magen	1

*Tabell 1: I følge Arve Oterhals (personlig meddelelse) registrerte tyskerne på Aukra selv disse dødsårsakene til russerfanger 1942–43. Ingen av disse var innlagt Molde Sjukehus.*

på kroppen. Annet vann enn det som var i de forskjellige bekker fantes ikke. Når en mann hadde fått magesyke og måtte opp flere ganger om natten, er det klart at mange ikke kom fram til latrinen, men satte seg et sted i myra. At bekken gjennom leiren da ble farlig å drikke av, er klart. Men arbeiderne var ute på arbeidsplassen hele dagen, og benyttet da myrene overalt som latriner. Følgelig ble alt bekkevatnet sunnhetsfarlig i løpet av kort tid.

Distriktslegen nevner også at han ble innkalt til forhør hos sikkerhetspolitiet, mistenkt for å sykemelde arbeidsfolk i utrengsmål.

### Norske reaksjoner på behandlingen av russerfangene

Svein Rød (personlig meddelelse) forteller om hvordan russerfangene ble behandlet:

*Her ei historie etter far min om noko som gjorde sterkt inntrykk på han (må ha skjedd før dei vart evakuerte på tidlegssommaren 1943):*

*«Ein del russefangar var sette til lossearbeid på kaia i Røssøyvågen. Ein av dei «besvimte» og vart liggjande. Det var bitande kaldt, og han var dårleg kledd. Det var ingen som tok seg av han, heller ikkje dei andre fangane (eller far min for den saks skuld). Eg såg at ein tyskar sparka bort i han av og til, men det var vel berre for å sjå om der ennå var liv. Eg reknar med at han fraus i hel.» Forteljinga går i hop med «dødsattesten» til Andreij, fødd 04.06.1900 i Rostow.*

### Skriftlige kilder om situasjonen til fangene

I Jacob Bolstads bok blir det gjengitt noen dagboksrapporter (16) :

*16. desember 1943*

*På sykehuset ligger f.t. tre unge russiske fanger, Roman Plotnik, Nikolai Lapotjin og Michel Cerehejsnik. De tre russerne hadde slavearbeid på Aukra, men bar skjebne med tålmodighet.*

*23. januar 1944*

*Under en rassia som lensmann i Grytten foretok i julehelgen etter en rømt polakk, ble V. i Isfjorden arrestert for besittelse av radiomottaker. – Kaptein Myklebust forteller at fangene plukket korn på Aukra kai, akkurat som spurven. I det siste er det blitt noe bedre matstell for fangene.*

*27. januar 1944*

*Halvar Orset så forleden på Gossen (Aukra) en utsultet russer som ble tvunget til å bære en kullsekk. Gang på gang brøt han sammen under sekken, men ble pisket til å ta fatt igjen. Noen andre fanger, tilsynelatende kraftigere karer var med, men fikk ikke lov å hjelpe kameraten.*

En kone på Gossen (øya Gossa i Aukra kommune) som ga russere mat, fikk en streng advarsel av en tysk offiser. De er tyske fanger, sa han, og tyskerne skal stelle med dem. «Me nordmenn gir mat til alle som treng det, enten



det er russere, tyskere eller engelskmenn; me e barmhjertig mot dei som har de vondt», svara kona. – Nei, det måtte ikke skje oftere; det er streng straff for slikt. – Fangene fikk noe som kaltes suppe; det var et sammenkok av poteter, litt grønnsaker, fiskeslo, fiskehoder, utskårne ryggbein av fisk o.a. rart.

På Gossen gikk en russer et skritt ut av geleddet for å ta opp en potet. Han ble skutt uten videre. I Sunndalsøra er oppklart to bevislige tilfelle med døden tilfølge, og den tredje med sannsynlighet.

En redegjørelse underskrevet av fire russere, Baranawski, Sagarotski, Wahalowitz og Scabloini innledes slik:

*«En tropp krigsfanger, i alt 135 mann kom til Sunndalsøra den 12. mai 1942. Leiren vi skulle bo i lå 7–8 km fra arbeidsplassen. De tyske offiserer og soldater behandlet oss russere meget dårlig. Tyskerne slo oss, og vi fikk lite mat. Våre krefter avtok stadig. Vi kunne nesten ikke gå på grunn av sult og dårlig forpleining. Tyskerne drev oss svært hardt i arbeide. Flere av kameratene ble stukket med bajonett under marsjeringen, andre ble slått med geværkolben eller med annet.»*

To russerfanger som rømte fra en fangeleir i Bud ble angitt, fanget og ført til Molde. På tilbaketuren til Bud ble de tatt til side på veien opp Årødalen og skutt. Historien fortelles i *Romsdal museum årbok* fra 2007.

### **Hvem var russerfangene i sykehusmaterialet?**

I følge journalopplysninger fra sykehuset kom tre fra Hviterussland, fem fra Polen, 14 fra Russland, åtte fra Ukraina, én fra Slovenia og fem hadde ukjent opprinnelsesland.

Grappa hadde et aldersgjennomsnitt ved innleggelse på 32,6 år. Den yngste var 20 år, mens eldste var 53 år. Russerfangene i Norge beskrives å være født mellom 1910 og 1920. 14 av dem som ble innlagt, var født før 1910.

To russerfanger var registrert som Hilfswilliger, (HiWi). Tyskerne rekruterte et korps av frivillige fra fangeleirene i Øst-Europa. Etter å ha blitt kurset gjorde de ulike typer arbeid i leirene fra kjøkkentjeneste og vaktthold til å være sjåfør og foreta avrettinger. En polakk er påført sykekasse (Krankenkasse), slik at han oppfattes å være sivil. Sykejournalene har en rubrikk som heter yrke og 20 har fått påført krigsfange som status, der 15 var innlagt sykehuset før kapitulasjonen. Andre er påført betegnelser som bonde, skogsarbeider, baker, mekaniker, traktorkjører. Flere har også noe utdypende beskrivelser som «Bonde, for tiden krigsfange». Inntrykket er at det store flertallet var krigsfanger med lav status i leirene de kom fra.

## Årsakene til innleggelse

Årsak	Antall	Årsak	Antall
Arbeidsulykke	1	Hunger	1
Blindtarmbetennelse	10	Hungerødeme	1
Brannså	1	Knelidelse	1
Bronkitt	1	Leggsår	1
Fall	1	Lumbago	1
Forbrenning	1	Lårbeinsbrudd	1
Halskatarr	1	Magesmerter	4
Hjernerystelse	2	Magesår	1
Hjertesykdom	1	Pungbrokk	1
Hodeskade	1	Tuberkulose	1
Hudbetennelse	1	<b>Totalt antall</b>	<b>34</b>

Tabell 2: Årsak til innleggelse ifølge sykehusjournalene til 34 av russerfangene.

### De enkelte pasientene

Sykehusjournalene fra krigen er papirdokumenter med et dobbelt A4 ark som utgangspunkt. Journalen er delvis et skjema der faste opplysninger skal fylles ut, delvis er det plass til maskinskrevet tekst og tegninger av skader. Kurveark og andre tilleggsark ble lagt som løse ark inn i det doble A4 arket, slik at dette fungerte som en mappe. Første side har personopplysninger. Det dveler lite ved den enkeltes historie. Det er fokusert på det medisinske, ved skader er det gjerne tegninger. Det fremgår ingenting om sympati eller antipati. For det vi vet kan tyskerne hatt innsyn i journalene.

### Hver pasient er en historie. Her gjengis fire sammendrag

J. A. russisk krigsfange på 47 år innlagt i november 1944. Han hadde vært i finsk Lappland, hatt en strabasios reise der han hadde frosset og lidd meget vondt. I ti dager hadde han hatt magesmerter, blodig diaré, tørste og feber. Han hadde vært i Molde i fire dager før han ble innlagt. Ved undersøkelsen er han svært mager, med flere små sår og hudavskrapninger på rygg og venstre hofte. Senkning er forhøyet til 85. Neste dag kommer det i følge journalen en dame på besøk som behersker både norsk og russisk. Hun hjelper ham med å fortelle at han har hatt tyfus åtte ganger siden 1939. Han ble tatt til fange ved Krivoi Rog (Ukraina) i 1943 og var en tid fange i Tyskland da han fikk reumatisme. Han har utviklet smerter i begge bein. Han ble 5–6 måneder før innleggelsen sendt til Karelen. Han fikk mage-

plager og nummenhet i beina. Han ble i tillegg til undersøkelse med blodprøver sjekket med røntgen av lungene. Avføringsprøver ble sendt til Statens institutt for folkehelse med spørsmål om dysenteri. Han ble også spinalpunktert. Han kom seg betydelig. Man antok at han hadde hatt en akutt magebetennelse, nervesykdom i beina på grunn av B-vitamin mangel på grunn av kostholdet. Utskrevet etter 55 dager med B-vitamintilskudd i relativt velbefinnende.

*T. M.* ble innlagt fra Fuglsetleiren i Molde 25 mai 1945 av Hjemmefronten. Han var tatt til fange i Poltava i 1941. Han var slett behandlet i fangenskap med seks-sju mann som delte et brød og litt tynn suppe daglig. Kun mat fra sivilbefolkningen holdt liv i dem. I forbindelse med at han skulle sette opp en ledning, falt han fire meter og slo seg stygt. Dette var seks dager før innleggelsen. I starten ble han tvunget til å jobbe. Etterhvert ble han verre og til slutt ble han liggende med smerter i ryggen. Han var ved undersøkelsen gul og grønn i huden etter skaden, men røntgenundersøkelse viser ikke noe brudd i ryggen. Han hadde smerter over et ribbein. Konklusjonen var at han var kraftig forslått. Han ble observert og gradvis opp trent. Utskrevet etter 14 dager.

*P. T.* var kranfører fra en leir på Aukra, innlagt 13 september 1944. Han skled tre meter ned da han arbeidet i en bunker og fikk en skade på en fot som viste seg å være brudd i leggbeinet. Han fikk strekkbehandling. Innlagt i 50 dager. Tyskerne forlangte ham utskrevet på grunn av evakueringen av russiske fanger.

*F. P.* var russisk krigsfange fra Molde som ble innlagt 17 september 1944 etter at han hadde blitt slengt av en vogn trukket av hester som ble skremt. Han var dypt bevisstløs med tegn på en blodansamling i hjernen. Han ble operert i hjernen, men døde. Obduksjon viste at man hadde fjernet hele blodansamlingen. Han var innlagt et døgn.

### **Hva forteller journalene?**

Russerfangene ble av sykehuspersonalet behandlet på samme måte som andre pasienter. En medisinsk journal har en strukturert oppbygging som brukes fremdeles. Først registreres sosiale data, sykehistorie og den aktuelle hendelse eller årsak til at man søker helsehjelp. Deretter følger en strukturert medisinsk undersøkelse. Supplerende undersøkelser som blodprøver, røntgenfunn o.s.v. noteres før aktuell behandling, forløp og sluttresultat skrives. Et rutete ark viser fortløpende feber som er målt og avføring registrert hver dag. Alt er solid og ryddig medisinsk informasjon, nøytralt beskrevet. Det er kun et unntak. Det beskrives at en pasient som er registrert som

Hilfwilliger «påstår» at han har vondt i magen. Dette er eneste gang pasientens symptomer blir trukket i tvil.

En kan lese at det har vært kommunikasjonsproblemer og at tyskerne har mast om å få pasientene utskrevet. I tillegg til skader har en stor del hatt mageplager og påfallende mange ble operert for blindtarmbetennelse. Operasjonsbeskrivelsene er detaljerte og troverdige. Det er beskrevet at hyppigheten øker ved ulike tarminfeksjoner. Slik de sanitære forholdene er beskrevet på Aukra, forklarer det at russerfangene led av ulike tarminfeksjoner, som sannsynligvis disponerte dem for å få blindtarmbetennelse. Da freden kom og hjemmefronten rykket inn i leirene, ser det ut som de har sendt mange forkomne russerfanger av gårde til sykehus med en gang.

### **En unik historie?**

Sykehusjournaler skal arkiveres minst ti år i egen institusjon før avlevering og deponering i Norsk helsearkiv. I følge NOU 2006:5 *Norsk helsearkiv* (17) – siste stopp for pasientjournalene, utgjør papirbasert arkiv 190 000 hyllemeter, i tillegg 16 000 hyllemeter med film, video osv.

Det pågår et arbeid når det gjelder avlevering og deponering som forhåpentlig gjør sykehusjournaler mer tilgjengelige for forskning i fremtiden. I dag går veien til informasjon om de enkelte sykehusinstitusjonene. Det varierer derfor hvor søkbart forespørsel om russerfanger innlagt under Den annen verdenskrig er.

I Molde var tilfeldigvis utenlandske pasienter under Den annen verdenskrig arkivert i en egen boks. Dette er en original arkiveringsmåte og vi vet ikke om antallet er komplett. I Bodø brant deler av sykehusarkivet etter krigen og i Hammerfest svarer Johan B. Siira (personlig meddelelse) på forespørsel til sykehuset, at han ikke har hørt om sovjetiske krigsfanger som fikk behandling på norske sykehus i Finnmark.

Enkelte lærerfanger fikk sykehusbehandling i Kirkenes. Om andre fangekategorier fikk slik behandling, vil det trolig måtte ha vært Hilfswillige (HiWi) og østarbeidere samt tvangsutskrevne fra Polen. Det var ingen polske krigsfanger nord for Harstad, kun tvangsutskrevne polakker, tsjekkere, franskmenn etc.

Det var ellers jevnt over et strengere fangeregime i Nord-Norge enn i Sør-Norge. 2/3 av de sovjetiske krigsfangene holdt til i nord og 29 prosent av dem døde under oppholdet her. I sør var prosenten 13. I Hammerfest var det en del østarbeidere i byen som arbeidet i fiskeindustrien på stedet. Han ser ikke bort fra at denne kategorien fikk behandling ved Hammerfest sykehus. Han regner det for lite sannsynlig at sovjetiske krigsfanger fikk slik behandling før frigjøringen. Etter frigjøringen ville det ha vært naturlig at

de fikk behandling ved norske sykehus. I Finnmark var det ikke mange sovjetiske krigsfanger tilbake etter frigjøringen. De ble ført sørover under den tyske tilbaketrekningen. I Sør-Varanger samlet tyskerne 969 fanger som ikke var i stand til å delta i transportene på Elvenes. Disse ble befridd av Den røde arme. Om noen av disse ble behandlet ved det norske sykehuset, er mulig. De sovjetiske styrkene hadde med seg egne feltsykehus.

### **Hvorfor ble russerfangene innlagt på sykehus?**

Med et totalantall på nærmere 2000 russerfanger er antall sykehusinnleggelser svært lite. I følge Svein Rød var tyskerne redde for å bli smittet av infeksjoner, slik at det kan ha vært en forklaring på at de ble sendt vekk. Det har også vært en mentalitetsendring fra begynnelsen av krigen, der alle russerfanger skulle dø så fort en hadde pint ut restarbeidsevnen, til at man prøvde å ha fangene levende lenger. Det kan ha sammenheng med at krigslykken snudde i 1943 og nye forsyninger av krigsfanger dabbet av. Det kan selvfølgelig også ha sammenheng med sivilbefolkningens protester, eller en leirkommandant som var mer humanistisk orientert enn sine kolleger.

### **Sykehuset – en humanistisk unntak i et folkemord**

Fylkessjukehuset i Molde bestemte ikke hvem som skulle legges inn. Når pasientene imidlertid var innlagt, gir journalene innblikk i en høy faglig og etisk standard der «russerfange» ikke betydde dårligere behandling, tvert imot. Slik sett representerer administrerende direktør Hans Fredrik Harbitz og det norske helsepersonellet et annet verdisyn enn okkupasjonsmaktens.

Russerfangenes skjebne er egentlig historien om et folkemord. De 36 journalene fra innlagte russerfanger nyanserer historien. Noen var HiWi og andre fanger kan også hatt privilegier som har kvalifisert til sykehusinnleggelse, men 15 av dem som ble innlagt under krigen er registrert som krigsfanger, noe som kanskje er unikt. De få som ble behandlet i sjukehuset i Molde under Den andre verdenskrig, gir et lite humanistisk lysglimt i en ellers brutal historie.

## Utsnitt fra sykejournaler

J. nr. 143 Lp. nr. 2035

**MØRE OG ROMSDAL  
FYLKESSYKEHUS**

Fullt navn Efem  Tidligere etternavn \_\_\_\_\_

Yrke Lønderbeider pt. Enssisk x-krigsfange Alder 38 år (født d. 10/59 07)

Bolig, postadresse Tejernogow ved Pripet. Pt. Russleieren  
Fuglerøkk

Fødested Sjernigow Rekvirent Forbindelsesoff. DTK. Møldal

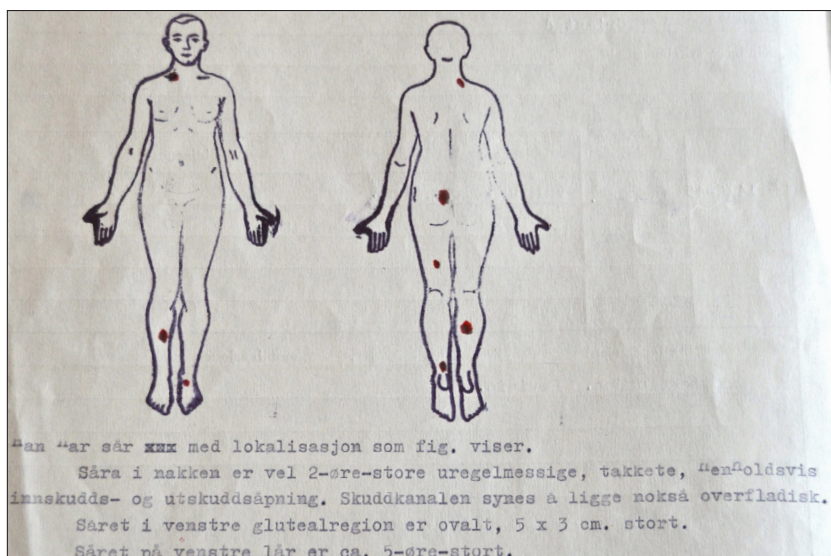
Innl. av dr. Vogt for Tbc pulm.

Journal opptatt av Medby

Tidligere sykehusophold \_\_\_\_\_

Innk. d.	Utskr. d.	Diagnose	Bidiagnose
1. 19/6-45	22-6-45.	Tub. pulm.	

Figur 1: Sykejournalen var et firesiders skjema med alle opplysninger. Denne pasienten hadde hatt frysninger, svett og dårlig appetitt. Hostet siste uke. Ved undersøkelse i russerleieren ble det påvist pirquet positiv. Innlagt som øyeblikkelig hjelp med innskrivnings- og utskrivningsdiagnose tuberkulose.



Figur 2: Journalene var presise i tekst og tegninger. Her er lesjonene nøye beskrevet og avtegnet.



J. nr. 21 Lp. nr. 1284

**MØRE OG ROMSDAL  
FYLKESSYKEHUS**

Fullt navn Nikita Wichlaew Tidligere etternavn \_\_\_\_\_  
 Yrke Russisk fange Alder 30 år (født d. \_\_\_\_\_)  
 Bolig. postadresse Jul. Pd.p.nr. M 30692 Fangens. Stasjon KVM B 101250  
 Fødested Eupatoria, Krim. Rekvirent D.W. Marine.  
 Innl. av dr. Bürger for App. no. \_\_\_\_\_  
 Journal opptatt av Foss Hauge  
 Tidligere sykehusophold \_\_\_\_\_

Innk. d.	Utskr. d.	Diagnose	Bidiagnose
<u>17/2-45.</u>	<u>3-3-45.</u>	<u>Dysenteria.</u>	
<u>2.</u>			

Figur 3: Russierfange fra Krimhalvøya, innlagt med mistanke om blindtarmbetennelse, utskrevet med diagnose dysenteri. Frykten for smittsom sykdom kan være en forklaring på sykehusinnleggelse.

Tidligere frisk i Russland.  
 Fatt tilfange i 1942 i Voronesj. Han har hatt det slett i fangenskapet og har fått lite mat. Har ikke hatt mulighet for å vaske sig.

For 1 år siden hugget han sig i venstre legg. Han blev forbundet av en tysk saniteter og fikk så lov til å skofte arbeidet i 5 dage enn blev senere tvunget til å arbeide selv om foten ikke var i orden. Han blev ikke forsøkt sydd. Siden har han gått for lut og kaldt vann og har ikke fått noe til å stikke såret medsluk at det til stadighet har vært åpent og har plaget ham meget. Noen mulighet for vask han der heller ikke vært.

De siste 5-6 dagene har han hatt sting i h. brysthalvdel når han har pustet. Ingen hoste. Han har hatt endel febrilia men har ikke fått måle temperaturen.

Søvn : God.  
 Appetitt : God  
 Avføring og vannlating : I orden.

Status presens 13/5-45 kl. 22 15

Han er mager og noe bleik men er ellers i god almentilstand.  
 Temp:  
 Puls: 88 regelm

Figur 4: Russierfange som ble innlagt 13 mai i 1945 av Hjemmefronten. Han hadde hugget seg i venstre legg ett år før og gått med et åpent sår uten å få hjelp til å stelle det. Han ble behandlet med sengeleie, omslag og variceinjeksjoner.

Dem **Krankehaus**  
**Heereslazarett**

Melde

wird der brigsfangene Russe

mit der Bitte um Aufnahme überwiesen.

Vermutliche Diagnose: Commotio cerebri, Kopfverletzung

Bisheriger Befund bzw. Verlauf: Unfall am 22. 10.

Krank gemeldet seit: 17. November 44.

Bisherige Behandlung: Wundbehandlung, 3 Situationswache  
Personalien werden nachgeschickt.

Brig  
Ober, arzt.  
Standortamt Melde

7568. Die A 8 Heidelberg: Gutenberg-Druckerei GmbH, Oslo — 1764

Figur 5: Russerfange 42 år gammel bringes til sykehuset av tyske soldater som forteller at flere russerfanger satt på en vogn trukket av hester. Hestene ble skremt og mannen falt av og slo hodet. Røntgen viste brudd i skallen. Pasienten fikk trykksymptomer og ble operert med trepanasjon og et stort hematom ble fjernet i en vellykket operasjon, men pasienten døde postoperativt.

### Fangenes hverdag – noen bilder



Figur 6: Østeuropeiske krigsfanger i arbeid på Gossen. Bilde tatt av tyske soldater. (Romsdalsmuseets fotoarkiv.)





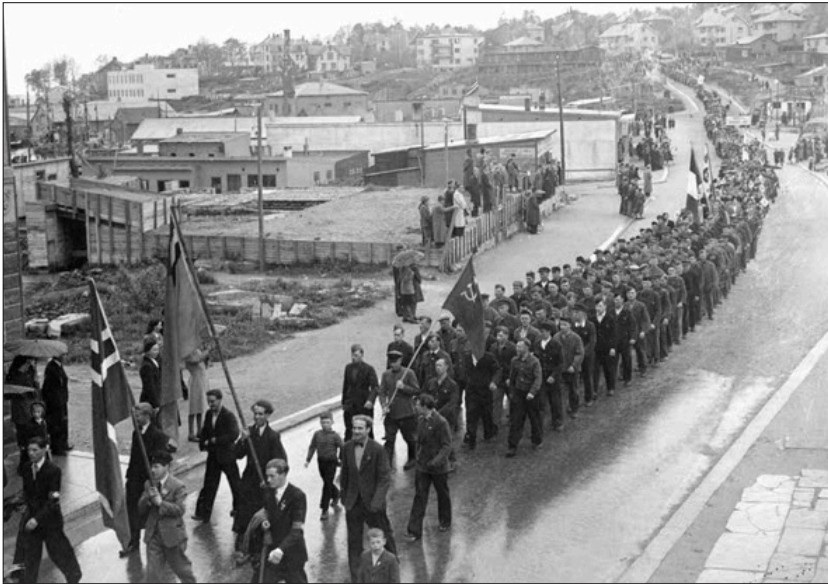
*Figur 7: Østeuropeiske krigsfanger i arbeid på Gossen. Bilde tatt av tyske soldater. (Romsdalsmuseets fotoarkiv.)*



*Figur 8: Russiske krigsfanger og tyske soldater på Gossen, (Romsdalsmuseets fotoarkiv.)*



*Figur 9: Minnesmerke i Årødalen, Molde forteller om rømte russerfanger som ble drept. Årbok for Romsdalsmuseet 2007 forteller historien. (Foto: G. Eldøen, Romsdalsmuseets bildearkiv.)*



*Figur 10: Russiske krigsfanger i Molde etter frigjøringen i 1945. (Romsdalsmuseets fotoarkiv.)*



*Figur 11: Svein Rød og Arve Oterhals har vært aktive i å ta vare på lokal historie på Aukra fra krigens dager. Her ved tyskernes sjukestue (Krankenrevier) på Solem. Grunnmuren står fremdeles. (Foto: G. Eldøen/Romsdalsmuseets fotoarkiv.)*



## Litteratur

1. Harbitz TB. The saving and rescue of wounded British soldiers from Romsdal in Norway in World War II. *Michael* 2018; 15: 270–88.
2. Eldøen G. Utenlandske pasienter innlagt på Molde Sjukehus under andre verdenskrig. Romsdalsmuseet: *Romsdalsmuseets årbok*. 2014, s. 209.
3. Molde sjukehus under krigen, intervju med H.F Harbitz. *Romsdals Budstikke* 1940 11.6, s.
4. Rød K, Julnes J. *Aukra gjennom tidene. Krigsår og Fredsfeiring*. Aukra sogeinnd 1995, s.11-213.
5. Soleim MN. *Sovjetiske krigsfanger i Norge 1941–1945 – antall, organisering og repatriering*, 2009.
6. Bolstad J. *Krigsdager og okkupasjonsår i Molde og Romsdal : Dagboksnotater fra april dagene 1940 og okkupasjonstiden*. Molde 1953. s.53.
7. Gjendem S. Krigsforbrytelser i Romsdal og Sunndalen 1940 – 1945. *Romsdal Sogelag Årsskrift* 1972 .s. 44.
8. <https://www.tekniskmuseum.no/forskning/organisasjon-todt-i-norge>
9. <https://web.archive.org/web/20150504174429/http://arkivverket.no/arkivverket/Tema/Andre-verdskrig/Næringslivet/Tyske-anlegg-og-tyskararbeid>
10. Spoerer M, Fleischhacker J. Forced laborers in Nazi Germany: Categories, Numbers and Survivors. *Journal of Interdisciplinary History* 2002; 33 (2): 175.
11. Stokke M. *Sovjetiske og franske sivile tvangsarbeidere i Norge 1942–1945 En sammenligning av arbeids- og leveforhold*, s. 67.
12. Kosnes E, Siira JB. *Sør-Varanger : fangeleirer, andre typer leirer og fengsler i tiden 1940–1944*. Utg. E. Kosnes. 2015.
13. Pærlus N. De russiske krigsfangene i Romsdalen . Årsskrift Romsdal Sogelag 1981, s. 7.
14. Haukås H. *Gammelt fra Fræna*, Molde, 1956.
15. <http://www.sovjetiske-krigsfanger.no/dokumenter.htm>
16. Bolstad J. *Krigsdager og okkupasjonsår i Molde og Romsdal : Dagboksnotater fra april dagene 1940 og okkupasjonstiden*. Molde 1953. S 53.
17. NOU 2006:5 *Norsk helsearkiv – siste stopp for pasientjournalene – Om arkivdepot for spesialisthelsetjenesten*.

*Takk til Svein Rød og Arve Oterhals som har vært aktive i å ta vare på lokal historie på Aukra fra krigens dager og har bidratt til denne artikkelen.*

*Bilder utlånt fra Romsdalsmuseet er gjengitt med museets tillatelse.*

*Guttorm Eldøen  
Molde Sjukehus  
guttorm\_eld@hotmail.com*

## Krigen og Norge – en oversikt

Ole Kristian Grimnes:

*Norge under andre verdenskrig 1939–1945.*

Oslo: Aschehoug, 2018

ISBN 978-82-03-29752-6

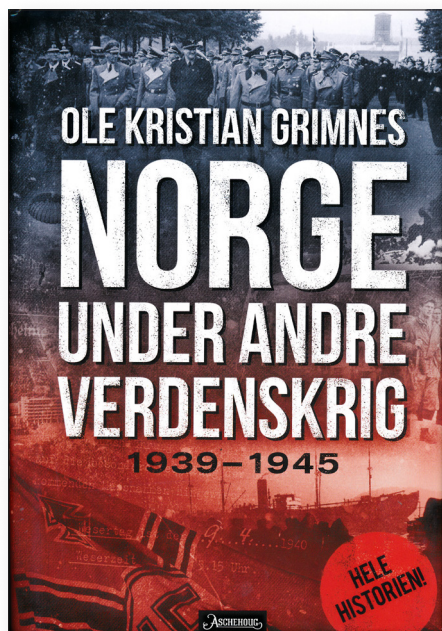
512 s. Pris: 499,-.

*Michael 2020; 17: 583–5.*

Det er vel neppe noen historisk periode i nyere tid som det er skrevet så mye om i Norge, som Den annen verdenskrig. Nye publikasjoner kommer stadig, ofte slik at nye aspekter trekkes fram, eller at man får nytolkninger av etablert kunnskap.

Dybdestudier basert på hittil ubrukte primærkilder lanseres også fra tid til annen. Spørsmålet er på hvilken måte faktakunnskapenes lappeteppe kan sys sammen til et stort og representativt bilde – som også viser hvilke lapper som mangler eller som kunne hatt bedre kvalitet. Professor emeritus i historie ved Universitetet i Oslo, Ole Kristian Grimnes (f. 1937) har med denne boka gjort et framstøt for å bøte på dette. Han har skrevet en bok som har som mål å gi en bred oversikt som viser sammenhengene mellom begivenhetene, noe han har lyktes godt med.

Ved Universitetet i Oslo dannet det seg især fra 1960-årene et historikermiljø som spesialiserte seg på okkupasjonshistorien og tiden etterpå. Den sentrale person i dette var professor Magne Skodvin (1915-2004), og Grimnes' bok er da også dedisert til hans minne. Grimnes er Skodvinelev og han har arbeidet med okkupasjonshistorie gjennom hele sitt yrkesaktive liv ved Universitetet i Oslo.



Da et halvt århundre var gått, oppsto det imidlertid faglige bekymringer for hvordan det samlede bildet av norsk krigshistorie etter hvert hadde utviklet seg. Stemte vinklingene med virkeligheten? En arbeidsgruppe tok opp dette i 2009 etter initiativ fra Venstrepolitikerer Odd Einar Dørum (f. 1943) fra Holocaustsenterets venneforening og lederen for Norsk Hjemmefrontmuseum Arnfinn Moland (f. 1951). Initiativet utviklet seg til å bli en flerårig seminarserie, der Grimnes var en av bidragsyterne. På bakgrunn av dette, og gjennom sitt arbeid som veileder ved prosjekter ved Holocaustsenteret, skrev han da den foreliggende bok.

Her er det vidvinkelobjektivet som er benyttet fra første til siste side, men detaljene er så godt avtegnet at man kan se dem tydelig i forhold til hverandre og til den store sammenhengen. Boka er kronologisk anordnet, men Grimnes viser hvordan det er parallelle linjer vi følger. Her leser vi f. eks. om folk og grupper som har ulike agendaer for sin virksomhet. Ofte strides de innbyrdes, men til sammen skaper dette spillet det settet av fysiske og politiske hendelser som krigen i Norge besto av.

Første del av boka handler om hvordan Norge kom inn i krigen. Andre del dreier seg om det okkuperte Norge, livet som måtte gå sin gang i landet tross påtvingen okkupasjon. Den tredje delen er en beskrivelse av krig og motstandskamp, i og for seg velkjente temaer fra krigshistorien, men her også med vekt på alt det som skjedde på begge fronter uten våpen i hånd. Blant annet hadde ikke alltid den norske ledelsen i London og befolkningen i «hjemme-Norge» sammenfallende interesser, noe som blant annet kommer tydelig fram i bokas del fire som handler om sluttoppgjøret, tiden da det var klart at krigen gikk mot sin slutt. I de siste krigsukene i 1945 arbeidet både regjeringen i London og Hjemmefrontens ledelse intenst for å unngå å provosere tyskerne i Norge – vi hadde ved krigens slutt tross alt over 350 000 kampklare, velutstyrte tyske soldater og hjelpetropper stasjonert på norsk jord. I tillegg var av de opprinnelig ca. 200 000 tyske soldatene som de siste månedene hadde vært sendt nordfra på vei mot kontinentet etter nederlaget i kampene på Kola, fortsatt ca 40 000 på retrett gjennom Norge ved frigjøringen. Skrekkscenariet var at «Festung Norwegen» ikke ville kapitulere og at verdenskrigens store sluttoppgjør i Europa ville finne sted i Norge – men det skjedde altså ikke.

Etter en god innledning som slår opp det store lerretet, følger kapitler med et mylder av informasjon, ikke minst om sammenhenger og påvirkninger. Boka påpeker også at det er områder der vi fortsatt har for lite forskning å bygge på. Et interessant eksempel er kapitlet om de økonomiske forholdene under krigen – arbeidsliv, næringsliv og markeder. Dette skulle vi gjerne høre mer om.

Grimnes avslutter sin framstilling ved krigens slutt i 1945 og begrunner dette på en logisk måte. En ny tid hadde begynt. På den annen side hadde det vært interessant om forfatteren hadde betraktet også de første etterkrigsårene med overgangen til en ny normaltilværelse med samme fugleperspektiv.

Grimnes' bok bør sannsynligvis ikke være den første boka man leser om krigen i Norge, selv om den også har mye å by nye, unge lesere. Det er folk som har lagt atskillig krigslitteratur bak seg, som kanskje vil bli mest begeistret og få flest a-ha-opplevelser. For dem vil det ikke gå fort å lese Grimnes' bok, selv om det er vanskelig å legge den fra seg. De vil hele tiden bli nysgjerrige. De vil uvegerlig slå opp andre steder, rekapitulere og fylle ut historien om de viktige elementene som Grimnes omtaler – og lære mye.

Grimnes har gjort en meget viktig jobb ved å skape en faktabasert og kvalitetssikret, balansert oversikt over historien om Den annen verdenskrig i Norge, nå som det blir stadig færre igjen av tidsvitnene. Markeringer av årstall som 1940 og 1945 gjentar seg og vil gjøre det framover, men de markerendes egne forhold til det som markeres, blir stadig fjernere. Boka hjelper til å sørge for at den nasjonale fortellingen om krigen virkelig blir den nasjonale fortellingen om krigen.

*Øivind Larsen*  
*professor emeritus*  
*Institutt for helse og samfunn*  
*Universitetet i Oslo*  
*oivind.larsen@medisin.uio.no*

# Helsefaglig yrkesetikk

Trond Markestad:

*Helsefaglig yrkesetikk i daglig klinisk praksis.*

Bergen: Fagbokforlaget 2019.

135 sider, pris 279 kr.

*Michael 2020; 17: 586–7.*

Trond Markestad (f. 1945) har lang erfaring som barnelege på Haukeland Universitetssykehus i Bergen, fra Gjøvik og fra utlandet, men også fra en lang rekke andre roller i helsevesenet. Markestad har blant annet sittet 16 år i Rådet for legeetikk i Den norske legeförening, derav åtte år som leder, og han har lang undervisningserfaring fra kurs i emnet.

Boken bærer preg av dette. Den er solid og gjennomarbeidet og gir en systematisk bakgrunn og et rammeverk som man kan bruke i forskjellige kliniske situasjoner der etisk refleksjon bør eller skal komme inn.

Emnene spenner over alt fra fostermedisin til drøftelse av etiske spørsmål i høy alder ved livets slutt.

Boken er tverrfaglig i sin tilnærming og kan antagelig brukes med like stor nytte av sykepleiere og andre helsearbeidere som av leger og medisinerstudenter. Den synes velegnet for gruppeundervisning på flere nivåer. Den er kortfattet; 135 sider med referanser og register er ikke mye.

Den er på den ene side teoritung, men på den annen side er den lettlest og til dels spennende skrevet. Den starter tungt med etikk og moral, der de forskjellige typer etikk man kan møte i helsevesenet, holdes opp mot hverandre.

Deretter presenteres en modell for etisk refleksjon som Senter for medisinsk etikk ved Universitet i Oslo har utviklet til bruk i arbeidet når man skal ta opp og belyse et etisk problem: Man kartlegger så langt som mulig de foreliggende fakta, hvilke de juridiske føringer er, og hvilke samfunns-



messige forhold det bør tas hensyn til. Deretter spørres om hvilke ønsker pasient og pårørende har og om pasienten er samtykkekompetent. Til slutt tas opp spørsmålet om hvilke verdier som aktualiseres, og om det foreligger behandlingsalternativer. Helt til sist, etter drøftingen, prøver man å komme frem til en omforent løsning.

I enkeltkapitlene går Markestad inn i forskjellige temaer som yrkesetikk, kommunikasjon og folkeskikk, samfunnets krav, taushetsplikt, tidsklemme og stress, nødvendig og tilstrekkelig informasjon, behandlingsbegrensning, samtykkekompetanseregler for voksne og barn i forskjellige aldre, samvalg, markedsføring, den sakkyndiges særlige rolle, yringsfrihet og begrensninger av denne, hvorledes man opptrer når uhell eller skader skjer. Til slutt er det et – litt kort – kapittel om kvalitetssikring og forskning.

Boken er det den gir seg ut for å være – en praktisk i innføring i etiske utfordringer i medisinsk dagligliv.

I alle fall for anmelderen er det lett å identifisere seg med helsearbeiderne i de enkelte kliniske situasjonene som er brukt som utgangspunkt for drøfting av «vanlige» etiske problemstillinger

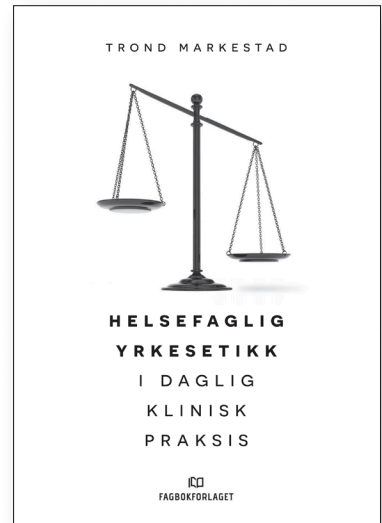
Med andre ord, stor bredde og klinisk relevans, mye å lære og å reflektere over.

*Arvid Heiberg*

*overlege, professor (em)*

*Avdeling for medisinsk genetikk, Universitetet i Oslo.*

*arvhei@ous-hf.no*



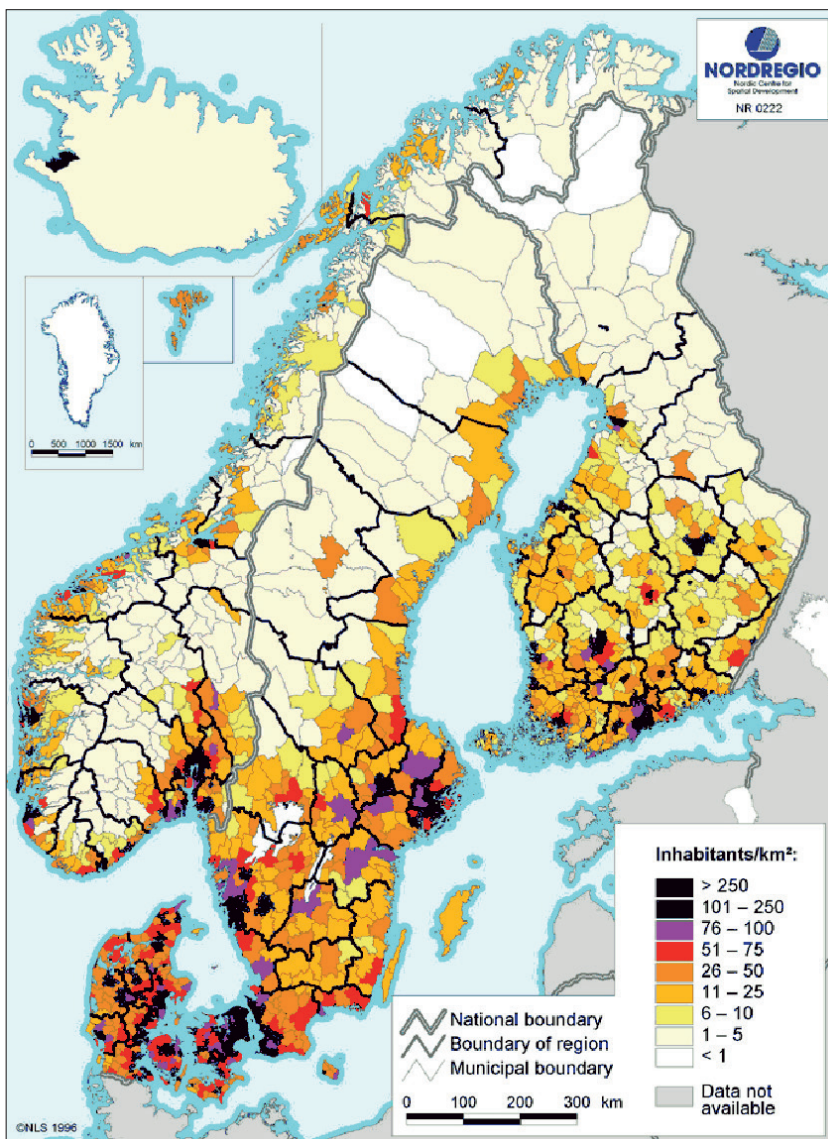
# Legevakt i Norden før og nå

*Michael 2020; 17: 588–601.*

*Velfungerende legevaktstjenester er nødvendige for å kunne tilby gode helsetjenester til et lands befolkning til alle døgnets tider. Ulike helsetjenestesystemer organiserer legevakt på forskjellige måter. Denne artikkelen tar for seg likheter og ulikheter i de nordiske landene, primært i et nåtidsperspektiv, men også med en historisk bakgrunn. I Danmark har man for eksempel sett at tjenester av god kvalitet som er lett tilgjengelige, er populære blant befolkningen. Da blir velfungerende, lett tilgjengelige legevaktstjenester mye brukt. Generelt er det viktig å sikre god tilgjengelighet og kvalitet i allmennlegetjenesten på dagtid for å lette presset mot legevaktstjenestene. Norske erfaringer viser at økt reisetid reduserer legevaktbruk selv for mer alvorlige tilstander. Vi må derfor fortsette å utvikle strukturen rundt legevakten slik at vi tilbyr solide tjenester både i urbane og rurale områder.*

Velfungerende legevaktstjenester er nødvendige for å kunne tilby gode helsetjenester til et lands befolkning til alle døgnets tider. Ulike helsetjenestesystemer organiserer legevakt på forskjellige måter. Legevaktstjenester er her definert som primærhelsetjeneste tilbudt utenfor normal kontortid, enten som samarbeidsordninger mellom primærleger, eller organisert ved spesielle avdelinger eller sentraler.

De nordiske landene har mange fellestrekk som gjør det relevant å sammenlikne helsetjenester (1–8). De har en felles målsetting om å tilby skattefinansierte, likeverdige helsetjenester av høy kvalitet uavhengig av sosioøkonomisk status eller bosted, med primærhelsetjenesten i en sentral rolle. Geografiske og klimatiske forhold samt varierende befolkningstetthet er en utfordring i store deler av den nordiske regionen (figur 1). Det er også tydelige forskjeller mellom landene (9): Primærhelsetjenesten står vesentlig sterkere i Danmark og Norge enn i Sverige. Finland har i større grad tillatt private helsetjenester, selv om dette nå er økende også i de øvrige landene.



Figur 1: Befolkningstetthet i Norden (Kilde: Nordregio.org)

Danmark er det eneste landet der det ikke er egenandel ved legebesøk. I Danmark og Norge er allmennlegene primært selvstendig næringsdrivende mens Finland, Sverige og til dels Island har en modell der allmennlegene er ansatte ved offentlige eller privatdrevne tverrfaglige helsesentre. Sverige og Island har ingen portvaktfunksjon for tilgang til spesialisthelsetjenesten.

## Historisk bakgrunn

I mange land ansees de såkalte bartskjærene å markere starten på legevakt-tjenestene, i tillegg til «kloke koner», jordmødre og andre som kunne tilby rådgiving om helse. Hunskår og Sandviks bok fra 2018 gir en grundig gjennomgang av den norske legevakthistorien (10). Det første norske lauet for bartskjærer ble etablert i 1597. I 1729 ble den første norske distriktslegen utnevnt, og man så deretter et raskt økende antall distriktsleger: 63 leger i 1850, 155 i 1900 og 372 i 1914. Sykepleiere, jordmødre og andre med basis-kunnskaper måtte ofte trå til når legen ikke var tilgjengelig. I både byer og på landet skjedde det meste av konsultasjoner og behandling i pasientens hjem.

Organisert legevaktjeneste fantes ikke i de nordiske landene før mot slutten av det nittende århundret. Norges første legevaktordning kom i Kristiania i 1891, bemannet av to leger hver søndag. Den neste norske legevakten kom i gang i Trondheim i 1899. Den institusjonen som senere fikk navnet Oslo kommunale legevakt, ble imidlertid åpnet den 1. februar 1900 i Storgaten 40 i Kristiania som en fast avdeling underlagt kirurgisk avdeling ved Krohgstøtten sykehus.

I første halvdel av 1900-tallet helt frem til andre verdenskrig spilte de norske distriktslegene hovedrollen i helsetjenestene til befolkningen både natt og dag, men det kunne være store geografiske avstander og legen var ofte ikke tilgjengelig. Det var stor uenighet om hvordan man best kunne sikre legetjenester til befolkningen utenom kontortid. I løpet av mellomkrigsårene fikk stadig flere byer på plass en legevaktordning. I Bergen kom en kommunal legevaktordning i 1941, og fra 1944 var det lege kontinuerlig til stede. I Trondheim i 1937 ble legevaktene dekket av ulike byleger, og politiet formidlet beskjed til vakthavende lege. I løpet av krigsårene var det et visst samarbeid med de tyske styrkenes helsetjenester. I etterkrigsårene og utover 1960- og 1970-tallet kom et økende krav om bedre organiserte legevakt i hele Norge, og det var en gradvis utvikling av tjenestene. Siden 1984 har kommunene vært ansvarlige for å tilby adekvate legevaktjenester til sine innbyggere (10).

Det har vist seg vanskelig å finne tilsvarende detaljert informasjon om den historiske utviklingen av legevaktjenestene i resten av Norden. På Island åpnet den første organiserte legevakten i Reykjavik i 1928. Legevakten hadde egen bil bemannet av Gunnar Olafsson som eneste sjåfør frem til 1940. Hans kone tok imot telefoner fra pasientene (figur 2). Legevakten hadde 500 utkallinger på natt det første året. I 1987 var antallet sykebesøk i Reykjavik-regionen 11 499, mens det 2008 var redusert til 7000, og man ser et skift mot undersøkelser foretatt ved legevakten i stedet for ved hjemmebesøk (11).



Samurðstjórnun

1928 - Sameiginlegri vakt samlags lækna í Reykjavík komið á fót með samningi læknanna og Sjúkrasamlags Reykjavíkur. Næturvitjanir voru um 500 fyrsta árið

Þessi þjónusta gekk almennt undir nafninu Næturlæknir. Megin markmið þjónustunnar var að lágmarka vaktbyrði lækna og hámarka þjónustu íbúanna. Sjúkrasamlag Reykjavíkur útvegaði læknum bíl og bílstjóra til þess að komast í vitjanir. Fyrsti bílstjórinn var Gunnar Ólafsson og var hann eini bílstjórinn þar til um 1940. Eiginkona Gunnars sá um símsvörun fyrir beiðnir um vitjanir. Lítið var um fjarskipti en til þess að auka afköst fékk læknir gjarnan að hringja í heimahúsi til að kanna með fleiri beiðnir 1940 fékkst leyfi til að fá annan bílstjóra



Fyrsti Læknaáðstoðunsmannur - Mathias Einarsson



Fyrsti Læknaáðstoðunsmannur - Ólafur Gunnarsson



#### 1943 - Læknavarðstofan

Á árunum 1928 til 1943 voru húsnæðismál fyrir vaktina mikið vandamál.

Loks árið 1943 fannst bráðabirgðahúsnæði.

Læknir og bílstjóri fengu aðföng í suðurálfu Austurbæjarskóla.

Beiðni var eftir byggingu Heilsuverndarstöðvarinnar sem átti að hýsa þessa starfsemi í framtíðinni.

Ekki var skipulögð móttaka á staðnum en þó mun vaktlæknirinn hafa lítið á einstaka tilfalli á staðnum þegar tækifæri gafst.

Figur 2: Faksimile frá nettsíðu Læknavaktin; Legevaktin í Reykjavík, Ísland.

Danmark utviklet et godt nettverk av allmennleger fordelt utover hele landet allerede i løpet av 1800-tallet (12). Allmennlegene hadde selvstendig ansvar for legetjenester til sine pasienter hele døgnet helt frem til midten av 1900-tallet. Ulike samarbeidssystemer mellom legene ble etablert, men arbeidsbelastningen var problematisk. Etter helsereformen i 1992 ble fylkene gitt medansvar for organiseringen, og etter nye reformer i 2007 og 2013 er de fem danske helseregionene nå ansvarlige for legevaktjenestene (6, 13, 14).

I Sverige ble de første distriktslegene utnevnt allerede på slutten av 1600-tallet, og innen 1900 var det rundt 500 svenske distriktsleger, med tilsvarende arbeidsoppgaver som de norske (15). Sverige og Finland har i stor grad sentrert sine primærhelsetjenester, delvis også legevaktjenestene, rundt offentlige helsesentre («vårdcentraler»), og i løpet av 1960- og 70-tallet ble kommunene pålagt å skaffe sine innbyggere både tilgang til slike helsesenter og legetjenester utenom kontortid. I senere reformer har dette ansvaret blitt overført til regionalt nivå (4, 5, 15).

### Dagens legevaktjenester i Norden

I Norge er alle fastleger forpliktet til å delta i de kommunale legevaktjenestene (16). I Danmark ligger ansvaret nå hovedsakelig hos de fem helseregionene i samarbeid med den danske allmennlegeforeningen. I 2013 brøt hovedstadsregionen samarbeidet med Praktiserende Lægers Organisation, og har siden valgt å leie inn egne leger i stedet for å bruke de regionale allmennlegene (6, 17).

Siden helsetjenestereformen i 1992 blir alle telefonhenvendelser til den danske legevakten besvart av spesialister i allmennmedisin (med unntak av hovedstadsregionen). Rundt 60 % av alle henvendelser håndteres utelukkende per telefon. I Norge er det vanlig at en sykepleier gjør den første telefontriageringen.

Både i Norge og Danmark er det vanlig at vaktlegene er selvstendig næringsdrivende, selv om det i økende grad tilbys fast lønn på nattevakt. I Norge ser man en tiltagende forekomst av interkommunale legevaktssentra. I Danmark har det vært vanlig at vaktlegen kommer på hjemmebesøk, selv om prosentandelen hjemmebesøk gikk vesentlig ned etter reformen i 1992. I de andre landene er hovedregel at pasienten kommer til legen.

I Sverige, Finland og Island er de fleste allmennleger fast ansatt i helsesentre som også tilbyr legevaktjenester på ettermiddags- og kveldstid, med vesentlige regionale forskjeller innad i landene. Sykehusenes akuttmottak spiller en viktig rolle i legevaktjenestene på nattestid. Organiseringen i distriktene på Island er mer lik de norske legevaktjenestene (4, 5, 7, 18).



Norge har et felles telefonnummer som leder deg direkte til nærmeste legevakt, mens i Danmark er det et felles nummer per helseregion. Danmark har felles elektronisk pasientjournal i hver helseregion, men disse er ikke tilgjengelige for allmennlegene på dagtid. Sverige har et nasjonalt telefonnummer og webside som hjelper deg å finne frem i helsetjenestene og gjør en første telefontriagering ved henvendelser utenom kontortid. Dette har redusert antall henvendelser til legevaktstjenestene (19). Finland planlegger lansering av et landsdekkende legevaktnummer i 2021. Norge er det eneste av de nordiske landene som har et separat kontaktnummer for helserelaterte akutsituasjoner – 113 – mens de andre landene bruker felles nødnummer 112 for alle akutsituasjoner.

## Utfordringer i de nordiske legevaktstjenestene

### *Årsaker til bruk av legevakt*

Internasjonalt er det et tiltagende fokus på mulig overforbruk av legevaktstjenester. Dette kan ha mange årsaker, for eksempel tiltagende mangel på allmennleger, økende arbeidsmengde for legene og dermed dårligere tilgjengelighet på dagtid, samt økende forventninger fra befolkningen om enkel tilgang på legetjenester for alle typer helseproblemer uavhengig av tidspunkt (20–22).

En studie fra åtte europeiske land i 2011 tok for seg hvilke diagnoser pasienter ble gitt etter å ha søkt legevakt (23). Fordelingen mellom diagnoser var relativt lik i alle landene, og spesielt i Danmark og Norge. I land med like helsetjenestesystemer er det dermed sannsynlig at kontaktårsakene i legevakt er sammenliknbare. Ved å studere kontaktårsaker kan man få et inntrykk av om pasienter bruker legevaktene for medisinske problemer som kunne ha ventet til vanlig kontortid.

En dansk kohortstudie fra 2011 tok for seg kontaktårsaker og diagnoser ved legevakt (24). Hyppigste kontaktårsak var feber (10 % av alle), og nær halvparten av disse pasientene ble håndtert utelukkende per telefon. For helseplager som øreverk, oppkast og hodepine ble nær 60 % av henvendelsene avsluttet etter telefonkontakt. Nesten 80 % av pasienter med dyspne ble vurdert i en ansikt-til-ansikt konsultasjon, noe som indikerer at legenes triagering fungerer godt og at potensielt alvorlige symptomer blir evaluert ved vanlig konsultasjon. Den samme studien så også på hvilke diagnoser som ble satt av legen etter konsultasjon. Ved telefonkonsultasjoner var enkle infeksjoner dominerende, med ukomplisert cystitt som den vanligste diagnosen. Pasienter som ble henvist videre til ansikt-til-ansikt konsultasjon hadde typisk tilstander som kan være vanskelig å vurdere uten klinisk under-

søkelse, som nedre luftveisinfectionsjoner og ørebetennelser. Blant pasienter som ble direkte henvist til sykehus var mistenkt hjerteinfarkt og slag de vanligste diagnosene (henholdsvis 17 % og 8 %).

Blant norske legevaktkontakter i 2018 var de vanligste diagnosene øvre luftveisinfeksjon (4 %), magesmerter, cystitt og sår (3 % hver) (25). Fordeelingen mellom de ulike diagnosene er nokså uforandret i perioden 2006 til 2018, med unntak av den generelle diagnosekoden «A99 helseproblem/sykdom». I 2006 fikk mindre enn 1 % av alle legevaktkontakter denne diagnosen, mens det økte til 6 % i 2012 og 17 % i 2018. Nær halvparten av alle telefonkontakter får denne diagnosen, og antall (innrapporterte) telefonkontakter har økt i den samme perioden. Dette er nok en viktig årsak til den observerte økningen. Andre mulige årsaker kan være økt tidspress på legene med tilsvarende mindre tid til å sette diagnoser, samt økt antall telefonkontakter besvart av sykepleiere som kan ha høyere terskel for å sette en spesifikk diagnose.

Det er noe døgnvariasjon i kontaktårsakene. På dag- og kveldstid får rundt 4 % av kontaktene diagnose innen kodegruppen for psykiske lidelser, mens dette stiger til 9,2 % om natten. Kontakter på grunn av muskel/skjelettplager går ned fra rundt 13 % på dag/ettermiddag til 5,5 % om natten, og en liknende reduksjon sees for luftveisplager. Bruken av de allmenne diagnosene er lik gjennom året, mens man ser en klar økning i bruk av diagnoser for luftveisplager/sykdommer i vintermånedene (18–19 % i januar og februar mot 10–11 % i juli-august).

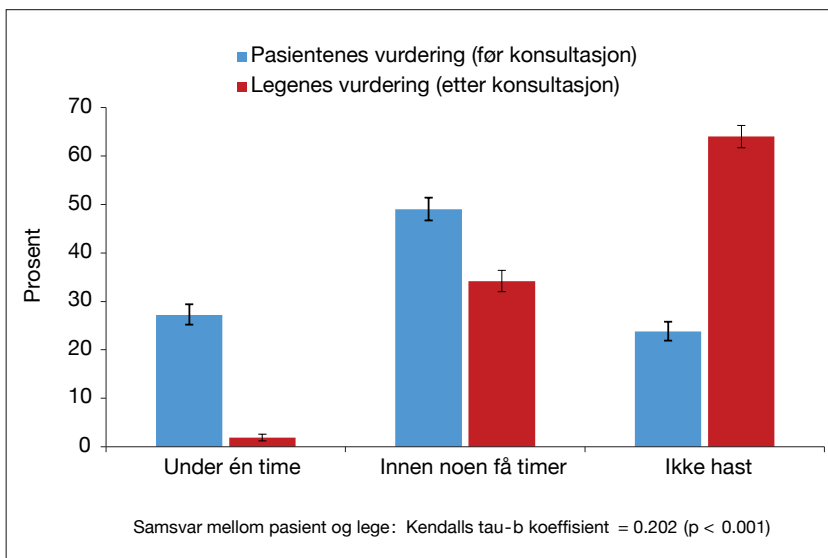
I Sverige i 2016 besøkte 16 % av befolkningen et akuttmottak, og 59 % av disse besøkene var utenom vanlig kontortid. Vanligste årsaker var magesmerter og ekstremitetsskader, med 9–10 % av kontaktene. Kontakthypigheten økte vesentlig med økende alder (26).

### *Overforbruk av legevakt?*

Legevaktjenester skal ideelt sett kun brukes for problemstillinger som av medisinske årsaker ikke kan vente til neste virkedag. Dette er ikke alltid tilfelle, og årsaker til overforbruk av legevaktjenester finner vi både hos pasientene og i organisatoriske forhold innen helsetjenestene (21). Over 70 % av legevaktkontakter over en ti-års periode i Norge ble klassifisert som ikke hast. 27 % av pasientene anslo at de trengte hjelp innen en time, mens legene anslo tilsvarende hast for 2 % av kontaktene (figur 3). Legene vurderte 64 % av kontaktene som ikke-hast, mens tilsvarende tall for pasientene var 24 % (22).

I internasjonale sammenlikninger er kontaktraten ved legevakt i Danmark relativt høy (27). Som det eneste nordiske landet er de danske lege-



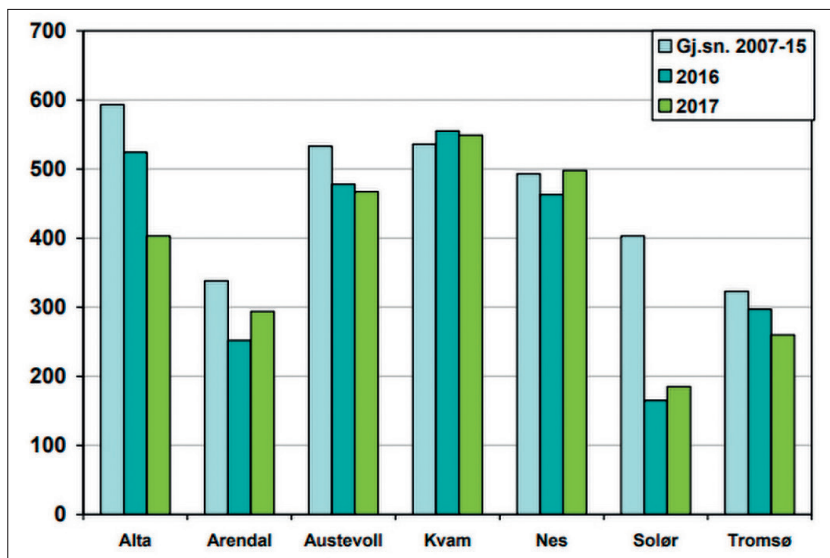


Figur 3: Forskjeller i legevakslegers og pasienters vurdering av hastegrad ved kontakt med Oslo Legevakt. Fra Ruud SE et al. BMC Emergency medicine 16, 22 (2016). Publisert med tillatelse.

vakttjenestene gratis for pasientene, noe som kan senke terskelen for bruk. I tillegg vet danskene at de alltid får snakke med en lege når de ringer, slik at legevakt kan fremstå som et trygt og lett tilgjengelig alternativ til å oppsøke egen lege. En dansk rapport fra 2010 fastslo at danskene har en mye høyere andel legevaktkonsultasjoner som avsluttes per telefon enn Norge (57 % versus 39 %) (13). De norske legene utførte en mindre andel sykebesøk enn de danske (11 % versus 3 %). Dette er sannsynligvis relatert til både organisatoriske, historiske og geografiske faktorer.

En studie fra 2015 så på tendensen til å søke legehjelp for mindre alvorlige helseproblemer i 34 land (28). Danskene scoret høyest av alle de nordiske landene, mens Sverige scoret nest lavest av alle de 34 landene. Pasienter som opplevde bedre tilgang, kommunikasjon og kontinuitet hos sin faste lege var mer tilbøyelig til å søke hjelp, selv for mindre helseplager. Danskenes hyppige bruk av legevakt kan således være assosiert med en generelt velfungerende primærhelsetjeneste.

Man kan se variasjon i kontaktrater også innad i et land. I Norge har vi data fra de sju såkalte vaktårnklubbene; legevakter utpekt for å avgi representativ informasjon fra hele landet. Innen Norge varierer kontaktrater både fra år til år på samme sted og også mellom ulike deler av landet (figur 4)



Figur 4: Data fra sju norske vakttårn-legevakter: Kontakter per 1000 innbyggere per år. Fra Eikeland et al., Nasjonalt kompetansesenter for legevaksmedisin, 2018.

(29). Variasjonene kan skyldes ulik organisering av legevaktene, forskjeller i rekrutteringssituasjon og forskjeller i befolkningen. Pasientfaktorer assosiert med høyere tendens til å søke legevakt i Norge var lav utdanning, mannlig kjønn, ikke-vestlige immigranter samt opplevelse av lett tilgang til legevaktstjenester (30). Det var ingen økning av legevaktbruk i perioden 2007–2016 hos norske pasienter med kronisk sykdom (angst/depresjon eller hypertensjon) til tross for en internasjonal trend med overforbruk av legevaktstjenester (30).

#### *Allmennlegers deltagelse i legevakt*

I alle de nordiske landene er legevaktstjenestene avhengig av allmennleger som ofte utfører dette vaktarbeidet i tillegg til sin vanlige jobb. I 2008 deltok 53 % av alle norske fastleger i legevaktarbeid (31). For leger under 30 år var andelen over 90 %, med en gradvis reduksjon med økende alder. I alle aldersgrupper var det flere menn enn kvinner som deltok. I dagens situasjon med en økende andel kvinnelige leger kan dette signalisere et mulig økende rekrutteringsproblem til legevakt. I en norsk studie fra 2018 anga 63 % av de deltagende legene at de hadde vakt ukentlig eller månedlig (32).

En omfattende helsereform i Danmark i 1992 ga fylkene, og senere regionene, medansvar for organiseringen av legevakt tjenester (33). Man definerte øvre grenser for frekvens og varighet av vaktarbeid, og kun godkjente spesialister i allmennmedisin skal utføre telefonriagering. Dette ga som ønsket en redusert vaktbelastning for de danske allmennlegene; andelen leger med mer enn 10 timers vaktarbeid per uke gikk ned fra 50 % i 1990 til 15 % i 1997. Andelen allmennleger som ikke deltok i legevakt ble økt fra 23 % til 36 %. Det var samtidig et tydelig skift i fordelingen av kontakttyper: andelen hjemmebesøk ble redusert fra 46 % til 18 %, mens telefonkonsultasjoner raskt økte til 60 % av alle kontakter. Til tross for dette har det de siste årene vært tiltagende vanskelig å rekruttere nok allmennleger til å dekke alle vakter. I 2019 lanserte danske forskere flere forslag til en nødvendig omorganisering av legevakt tjenestene, blant annet å la sykepleiere utføre telefonriagering og å redusere andel hjemmebesøk ytterligere (17).

I perifere strøk er det færre leger til å dele på vaktarbeidet, og dermed en høyere arbeidsbelastning. Blant islandske allmennleger i 2000 var 51 % på vakt minst 14 dager per måned (34). Til tross for høy vaktfrekvens i de rurale distriktene anga legene i Reykjavik-regionen mer belastning fra vaktarbeid, mulig assosiert med mer arbeid per vakt i mer sentrale distrikter.

### *Geografiske utfordringer*

I store deler av Norden bidrar lange avstander og klimatiske utfordringer til problemer med å sikre god tilgang til legevakt tjenester for hele befolkningen. Dette gjelder særlig ikke-sentrale strøk i Norge og Island, og nordlige deler av Sverige og Finland (35).

I en studie av alle norske kommuner fra 2014 fant man en median reisetid på 22 minutter til nærmeste legevakt (36). Kommunene i Nord- og Vest-Norge hadde kortest median reisetid på 18–19 minutter, mens Midt-Norge hadde lengst median reisetid på 25 minutter. To prosent av befolkningen hadde mer enn 60 minutters reisetid.

I distriktene på Island kan klimatiske forhold være en utfordring. I 2000 rapporterte 70% av de islandske allmennlegene at de ved gode værforhold kunne nå alle sine pasienter innen 30 minutter (34). Bildet var et helt annet ved vanskelige værforhold: Legene anslo at de da kunne nå 30 % av sine pasienter innen 30 minutter og 50% innen 60 minutter.

I Sverige er gjennomsnittlig reisetid til nærmeste akuttmottak (som har legevaktansvar på kveld/natt) 15 minutter for befolkningen som helhet. 86 % har kortere reisetid enn 30 minutter, og 62 % har kortere reisetid enn 15 minutter (26). I Jämtland i Nord-Sverige har 26 % av befolkningen mer

enn 60 minutter reisevei. Kun 24 % av befolkningen i 2016 syntes det var lett å få legehjelp på kveld/natt uten å oppsøke akuttmottak. Av landets 1193 offentlige «vårdcentraler» har kun 71 åpent etter kl 17 på hverdager, og de fleste stenger før midnatt (37).

Det er vist at bruk av legevakt avtar med økende reisetid. I en studie fra Arendal i Sør-Norge, der legevakten har et nedslagsområde på ti kommuner og cirka 100 000 pasienter, så man at kontaktraten avtok med økende avstand, selv ved potensielt alvorlige medisinske tilstander (38). Lange avstander til legevakt kan påvirke tilbudet til pasientene, og det er viktig å sikre pasientsikkerheten også i avsidesliggende strøk.

### **Fremtidens legevakt**

Tekniske løsninger er på rask vei inn i legevaktarbeid, både i form av økt bruk av pre-hospital-diagnostikk, for eksempel med ultralyd, og ved mulighet for overføring av diagnostiske resultater til sykehusspesialist som alternativ til innleggelse. Det er sannsynlig at denne utviklingen vil fortsette, og teknologiske løsninger kan i noen grad avhjelpe problemet med reiseavstand. Det er imidlertid en viktig utfordring å bruke tekniske løsninger på riktig måte, slik at det ikke setter pasientsikkerhet i fare.

Det virker å være en økende trend at legetjenester utenom kontortid tilbys av private aktører, hovedsakelig i bystrøk. I Sverige innførte man i 2008 såkalt fritt behandlingsvalg («Fritt vårdvalg») som også inkluderer godkjente private tilbydere uten at dette gir merkostnader for pasienten. I Norge tilbyr private aktører blant annet hjemmebesøk for tilstander der den offentlige legevakten ikke vil bedømme dette som medisinsk nødvendig. Man kan tenke seg at de private tilbyderne kan lette trykket på legevakten, men en annen mulig effekt er at befolkningen bruker disse tjenestene til medisinske problemer som ellers ville vært håndtert av deres faste lege på dagtid. Dette kan bidra til endrete forventninger i befolkningen, og ikke minst gi en mer fragmentert helsetjeneste med manglende behandlerkontinuitet. I tillegg kan det føre til at legeressurser blir brukt av private tilbydere, med påfølgende rekrutteringsproblemer til de offentlige tjenestene.

### **Konklusjoner**

Den danske situasjonen lærer oss at tjenester av god kvalitet som er lett tilgjengelige, er populære blant befolkningen, slik at en velfungerende, lett tilgjengelig legevakt vil bli mye brukt. Det er viktig å sikre god tilgjengelighet og kvalitet i allmennlegetjenesten på dagtid for å lette presset mot legevaktjenestene.

Forskning fra Norge viser at økt reisetid reduserer legevaktbruk selv for mer alvorlige tilstander. Vi må derfor fortsette å utvikle strukturen rundt legevakten slik at vi tilbyr solide tjenester både i urbane og rurale områder.

Vi må fortsette å øke kunnskapen om legevaktjenestene. Områder som peker seg ut for videre kunnskapsinnhenting, er omfang og konsekvenser av private helseaktører, samt utfordringer og muligheter ved bruk av nye tekniske løsninger i legevakt.

## Litteratur

1. Langhelle A, Lossius HM, Silfvast T, Bjornsson HM, Lippert FK, Ersson A, et al. International EMS Systems: the Nordic countries. *Resuscitation*. 2004; 61(1): 9-21.
2. Magnussen J, Vrangbæk K, Saltman RB. *Nordic Health Care Systems. Recent Reforms and Current Policy Changes*. England: Open University Press; 2009.
3. Ringard A SA, Saunes IS, Lindahl AK. Norway - Health System Review. *Health Systems in Transition*. The Norwegian Knowledge Centre for the Health Services, 2013.
4. Anell A, Glengard AH, Merkur S. Sweden health system review. *Health Syst Transit*. 2012; 14(5): 1-159.
5. Keskimäki I, Tynkkynen LK, Reissell E, Koivusalo M, Syrjä V, Vuorenkoski L, et al. Finland: Health System Review. *Health Syst Transit*. 2019; 21(2): 1-166.
6. Olejaz M, Juul Nielsen A, Rudkjøbing A, Okkels Birk H, Krasnik A, Hernandez-Quevedo C. Denmark health system review. *Health Syst Transit*. 2012;14(2):i-xxii, 1-192.
7. Sigurgeirsdóttir S, Waagfjoreth J, Maresso A. Iceland: health system review. *Health Syst Transit*. 2014;16(6):1-182, xv.
8. Kristiansen IS, Pedersen KM. Helsevesenet i de nordiske land – er likhetene større enn ulikhetene?. *Tidsskr Nor Lægeforen*. 2000;1 20(17): 2023-9.
9. Olsen KR, Anell A, Häkkinen U, Iversen T, Olafsdóttir T, Sutton M. General Practice in the Nordic countries. *Nordic Journal of Health Economics*. 2016; 4(1): 56-67.
10. Hunsbæk S, Sandvik H. Legevaktens historie. *Fra barberkirurg til digital vaktlege*. Bergen: NORCE Norwegian Research Centre AS; 2018. 293 p.
11. *Læknævaktin*. <http://laeknavaktin.is/um-laeknavaktina/> [05.01.2020].
12. Sundhedsstyrelsen. Historie. <https://www.sst.dk/da/om-os/strategi-og-grundlag/historie> 2019 [08.01.2020].
13. Flarup L, Moth G, Christensen M, Vedsted P, Olesen F. *Den danske lægevakt i et internationalt perspektiv - en sammenlignende undersøgelse af lægevakter i Danmark, England, Holland, Norge og Sverige*. Århus: Forskningsenheden for Almen Praksis, 2010.
14. Olesen F, Jolleys JV. Out of hours service: the Danish solution examined. *BMJ* 1994; 309(6969): 1624-6.
15. Swartling PG. Den Svenska Allmänmedicinens historia. *Lakartidningen*. 2006;1 03(24-25): 1950-3.
16. Ringard A, Sagan A, Sperre Saunes I, Lindahl AK. Norway: health system review. *Health Syst Transit*. 2013; 15(8): 1-162.

17. Christensen MB, Huibers L, Graversen D, Ebert JF, Pedersen AF, Moth G. Akutforskere advarer: Organiseringen af den danske lægevakt skal gentænkes nu. *Altinget Sundhed 2019*. Available from: <https://www.altinget.dk/sundhed/artikel/akutforskere-advare-organiseringen-af-den-danske-laegevagt-skal-gentaenkes-nu>. [30.04.20]
18. Kokko S. Integrated primary health care: Finnish solutions and experiences. *International journal of integrated care*. 2009; 9: e86.
19. Hartmann L, Ulmann P, Rochaix L. GPs and access to out-of-hours services in six European countries. (Germany, Spain, France, Italy, the United Kingdom and Sweden). *Revue française des affaires sociales*. 2006(6): 89-114.
20. van den Berg MJ, van Loenen T, Westert GP. Accessible and continuous primary care may help reduce rates of emergency department use. An international survey in 34 countries. *Fam Pract*. 2016; 33(1): 42-50.
21. Keizer E, Smits M, Peters Y, Huibers L, Giesen P, Wensing M. Contacts with out-of-hours primary care for nonurgent problems: patients' beliefs or deficiencies in healthcare? *BMC Fam Pract*. 2015; 16: 157.
22. Ruud SE, Hjortdahl P, Natvig B. Is it a matter of urgency? A survey of assessments by walk-in patients and doctors of the urgency level of their encounters at a general emergency outpatient clinic in Oslo, Norway. *BMC Emerg Med*. 2016; 16(1): 22.
23. Huibers LAMJ, Moth G, Bondevik GT, Kersnik J, Huber CA, Christensen MB, et al. Diagnostic scope in out-of-hours primary care services in eight European countries: an observational study. *BMC Fam Pract*. 2011; 12:30-.
24. Moth G, Huibers L, Christensen MB, Vedsted P. Out-of-hours primary care: a population-based study of the diagnostic scope of telephone contacts. *Fam Pract*. 2016; 33.
25. Sandvik H, Hunskar S, Blinkenberg J. *Årsstatistikk fra legevakt 2018*. Nasjonalt kompetansesenter for legevaktmedisin, 2-2019.
26. *Vårdanalys. En akut bild av Sverige. Kartläggning av akutsjukvårdens organisation och arbetsfördelning*. 2018.
27. Huibers L, Moth G, Andersen M, van Grunsven P, Giesen P, Christensen MB, et al. Consumption in out-of-hours health care: Danes double Dutch? *Scand J Prim Health Care*. 2014; 32(1): 44-50.
28. van Loenen T, van den Berg MJ, Faber MJ, Westert GP. Propensity to seek healthcare in different healthcare systems: analysis of patient data in 34 countries. *BMC Health Serv Res*. 2015; 15: 465.
29. Eikeland OJ, Fotland SLS, Raknes G, Hunskar S. *Vaktårnprosjektet. Epidemiologiske data frå legevakt. Samlerapport for 2017*. Bergen: Nasjonalt kompetansesenter for legevaktmedisin, 2018.
30. Skarshaug LJ, Kaspersen SL, Bjørngaard JH, Pape K. Changes in General Practitioners' consultation frequency over time for patients with hypertension or anxiety/depression symptoms: a 10-year follow-up of the Norwegian HUNT study. *Fam Pract*. 2019.
31. Sandvik H, Hunskar S, Diaz E. Which GPs are staffing the emergency medical services? *Tidsskr Nor Laegeforen*. 2012; 132(20): 2277-80.
32. Hjortdahl M, Zakariassen E, Halvorsen PA. Self reported involvement in emergency medicine among GPs in Norway. *Scand J Prim Health Care*. 2018; 36(2): 161-9.

33. Christensen MB, Olesen F. Out of hours service in Denmark: evaluation five years after reform. *BMJ* 1998; 316(7143): 1502-5.
34. Olafsson G, Sigurdsson JA. Out-of-hours service in rural areas. An observational study of accessibility, attitudes and quality standards among general practitioners in Iceland. *Scand J Prim Health Care*. 2000; 18(2): 75-9.
35. Langhelle A, Lossius HM, Silfvast T, Björnsson HM, Lippert FK, Ersson A, et al. International EMS systems: the Nordic countries. *Resuscitation*. 2004; 61.
36. Raknes G, Morken T, Hunskar S. Reiseavstand og bruk av legevakt. *Tidsskr Nor Laegeforen*. 2014; 134(22) :2145-50.
37. Sosialstyrelsen. *Tilgjengelighet i helse- og sjukvården*. 2018.
38. Raknes G, Hansen EH, Hunskar S. Distance and utilisation of out-of-hours services in a Norwegian urban/rural district: an ecological study. *BMC Health Serv Res*. 2013; 13.

*Torunn Bjerve Eide*  
*Avdeling for allmennmedisin*  
*Institutt for helse og samfunn*  
*Universitetet i Oslo*  
*t.b.eide@medisin.uio.no*

# Les og lær

Stig S. Frøland:

*Kampen mellom mennesket og mikrobene*

Oslo: Dreyers forlag, 2020

557 s.

ISBN 9788282655194

*Michael 2020; 17: 602–4.*

Stig S. Frølands nye bok *Kampen mellom mennesket og mikrobene* er et overflødigshorn av kunnskap og fortellerglede.

«Denne boken gir en bred og medisinsk oppdatert fremstilling av infeksjonssykdommenes betydning for menneskenes utvikling», står det på vaseseddelen. Det er en fortelling i det store formatet, rikt illustrert, 550 sider og omtrent like mange referanser.

Mange vil kjenne forfatteren Stig S. Frøland (f. 1940) som en dyktig formidler og ivrig deltaker i samfunnsdebatten gjennom mange år, blant annet under aidsepidemien på tidlig 1980-tall. Han er professor emeritus, spesialist i infeksjonssykdommer og var leder av Seksjon for klinisk immunologi og infeksjonsmedisin ved Rikshospitalet fra opprettelsen i 1982 til 2010.

Boka har fått blandet mottakelse. Elin Ørjasæter i *Nettavisen* omtalte den som et mesterverk, årets beste bok og en «pageturner» av internasjonalt format (1). *Aftenpostens* anmelder mente derimot at boka ikke egentlig er ei bok, «snarere en ansamling fakta, en nærmere 600 siders oppramsing» som dertil er dårlig organisert og med belærende språk (2). Jeg gikk derfor til lesningen med ekstra spenning. Hvorfor oppfattes boka så forskjellig?

Det er sikkert riktig at Frøland tidvis er leksikalsk i stilen og at det kan mangle et «drivende narrativ», som *Klassekampens* anmelder kaller det (3). Men det er neppe et problem. Jeg tror mange lesere, som jeg, vil finne mye



å glede seg over. Frøland minner litt om den kåserende kliniker, og det er nesten som jeg ser han for meg, foran i auditoriet. Et sterkt minne fra studietiden er nettopp en klinikk med Frøland der vi ble introdusert for en aidspasient, som bare kort tid før hadde vært dødsmerket, men som nå kunne løpe opp trappene til Frølands kontor. Året var 1996, jeg var avgangsstudent og det var nettopp kommet effektive legemidler som kunne stagge det dødelige viruset. Jeg glemmer det aldri.

Frølands sjanger er vanskelig, det innrømmes. For eksempel kan man som forfatter bli revet med av fortellingene, og ta for lett på kildekritikken. Et eksempel er historien om USAs helsedirektør William H. Stewart (1921-2008) som i 1967 skal ha sagt at «Det er tid for å lukke boken om infeksjonssykdommer og erklære kampen mot epidemiene som vunnet». Problemet er bare at Stewart visstnok aldri har sagt dette, slik det er dokumentert i en grundig artikkel i tidsskriftet *Infectious Diseases of Poverty* i 2013 (4). Frøland redder seg inn ved at han skriver at Stewart «angivelig» skal ha uttalt dette (s. 368).

Et annet eksempel er omtalen av Henrik Wergeland (1808-1845). Det var i mange år en vanlig oppfatning at han døde av tuberkulose. Men sykdomstegnene var ikke helt typiske for denne sykdommen. Han hadde for eksempel ikke blodig oppspytt og økt svettetendens. Anatomen Per Holck lanserte i 1995 en alternativ hypotese om at Wergelands dødsårsak kan ha vært lungekreft (5). Frøland tror ikke på det. En like sannsynlig diagnose, mener han, er Wegeners granulomatose som i typiske tilfeller gir sykdom som minner om Wergelands. Men Frøland er edruelig og konkluderer med at det hele forblir spekulasjoner (s. 271).

Disse to historiene er kun små detaljer i teksten, men kan tjene som eksempler på hvordan Frøland sneier innom myriader av temaer. De kommer på løpende bånd og i strie strømmer. Men likevel kunne jeg ønske meg mer. Og en bedre konklusjon kan man vel ikke håpe på som lærer. Det er selve lakmustesten for en vellykket klinikk når studentene går ut av auditoriet ivrige etter å lese videre selv.



## Litteratur

1. Ørjasæter E. Et mesterverk om menneskets kamp mot mikrobene. *Nettavisen* 1.6.2020. <https://www.nettavisen.no/nyheter/et-mesterverk-om-menneskets-kamp-mot-mikro-bene/3423971839.html> (9.7.2020).
2. Østby H. En tapt mulighet. *Aftenposten* 25.4.2020: 18-9.
3. Kristjánsson M. En evig dans med døden. *Klassekampen* 6.6.2020: 12.
4. Spellberg B, Taylor-Blake B. On the exoneration of Dr. William H. Stewart: debunking an urban legend. *Infect Dis Poverty* 2013; 2: 3.
5. Holck P. Henrik Wergelands sykdom og død : et 150-årsminne. *Tidsskr Nor Lægeforen* 1995; 115: 3734-7.

*Erlend Hem*  
*erlend.hem@medisin.uio.no*  
*fagsjef, professor*  
*Oslo universitetssykehus*  
*Universitetet i Oslo*

# Det norske medisinske Selskab 2019–2020

*Michael 2020; 17: 606–8.*

*Selskabet hadde ordinær aktivitet høsten 2019, mens vårsemesteret 2020 ble preget av koronapandemien som rammet Norge fra mars 2020 og umuliggjorde vanlig møtevirksomhet i mange måneder. Flere møter måtte utsettes eller avlyses, men tidsskriftet Michael ble utgitt som vanlig.*

Hovedaktivitetene i Det norske medisinske Selskab (DnmS) har vært som før, nemlig medlemsmøter og utgivelse av tidsskriftet *Michael*. Nærmere om dette i Selskabets historie, som ble grundig beskrevet i *Michael* nummer 4/2019 (1).

Selskabets portrettsamling er overdratt til Den norske legeforening. Når Legenes hus på Christiania Torv står klart etter ombygging høsten 2020, skal Selskabet til gjengjeld få benytte lokaler der som gjenytelse.

Møtene i driftsåret 2019-2020 har vært avholdt i auditoriet, Frederik Holsts hus, Universitetet i Oslo.

## Selskapets styre

I årsmøtet 4. september 2019 ble styret i Det norske medisinske Selskab gjenvalgt. Det består av styreleder Magne Nylenna samt styremedlemmene Stein A. Evensen, Arvid Heiberg, Erlend Hem, Frøydis Langmark, Øivind Larsen og Kristine Lillestøl.

Selskabets styre fungerer også som legatstyrer for Dr. Alexander Malthes legat til beste for yngre leger og Ragnhild og August Gillums legat.

Astrid Nylenna er sekretær og regnskapet ivaretas av Janniche Fjeldstad Jensen, Vekstra, Hadeland Regnskap AS, Gran. Styreleder og styremedlem Arvid Heiberg har samarbeidet tett med Formuesforvaltning AS v/ Mats Amundsen om Selskabets og legatenes finansielle forhold. Revisor er BDO, Gjøvik.

## Faglige medlemsaktiviteter

Onsdag 4.september 2019 kl 1915, medlemsmøte:

«*Flått i Norge: Hva er effekten av klimaendringer på flåttutbredelse og flåttbårne sykdommer?*» ved Solveig Jore, seniorrådgiver og veterinær, Folkehelseinstituttet og «*Flåttrelaterte utslett og sykdommer*» ved Harald Reiso, rådgiver ved Nasjonal kompetansetjeneste for flåttbårne sykdommer, Sørlandet Sykehus. 25 deltakere. Etter møtet var det årsmøte med valg.

Onsdag 16.oktober 2019 kl 1915, medlemsmøte:

Sykehusledelse: *Kan norske sykehus styres?*

ved Jan Grund, professor ved OsloMet og Høyskolen Kristiania, og Jan Frich, professor ved Universitetet i Oslo.

47 deltakere.

Onsdag 6.november 2019 kl 1915, medlemsmøte:

Klimakrise: *Hva kan helsesektoren bidra med?*

ved Erlend Tuseth Aasheim, avdelingsdirektør i Helsedirektoratet

22 deltakere.

Onsdag 4.desember 2019 kl 1800 julemøte;

«*Dagar til å leva, og dagar til å døy...* – *Om helse og sjukdom i Olav Duuns diktning*» ved Jostein Holmen, professor ved NTNU.

Møtet ble avholdt i Oslo Katedralskoles festsal med etterfølgende servering og sosialt samvær i kantinen.

48 deltakere.

Onsdag 29.januar 2020 kl 1915, medlemsmøte:

*En prat om mat – hvordan balansere hensynet til både kroppen og kloden?*

ved forskningssjef Helle Margrete Meltzer, ernæringsfysiolog, dr.philos. Folkehelseinstituttet

29 deltakere.

Onsdag 26.februar 2020 kl 1915, medlemsmøte:

*Medisinsk bruk av cannabis* ved seniorforsker Jørgen Bramness, Folkehelseinstituttet og overlege Sigurd Hortemo, Legemiddelverket.

28 deltakere.



*Professor Jostein Holmen foreleser om Olav Duun ved julemøtet 4. desember 2019.  
(Foto: Øivind Larsen)*

Planlagt medlemsmøte onsdag 1.april 2020 kl 1915:

*Tvang i psykisk helsevern – hva nå?*

ved spesialist i allmenntilleggsmedisin Elisabeth Swensen og professor emeritus Aslak Syse, Universitetet i Oslo.

Møtet måtte avlyses på grunn av koronapandemien.

Planlagt medlemsmøte onsdag 6.mai 2020 kl 1915:

*Immunterapi – hva skjer?*

ved professor emeritus i onkologi Steinar Aamdal, Universitetet i Oslo.

Møtet måtte avlyses på grunn av koronapandemien.

Planlagt boklansering med seminar fredag 29. mai 2020 kl 10-15:

*Brukermedvirkning i helsetjenesten – realitet eller retorikk?*

I Fogdegården, NTNU Campus Ålesund. Seminar i samarbeid med NTNU. Seminaret og boklanseringen måtte utsettes på grunn av koronapandemien.

Temaer fra de avlyste møtene kan bli tatt opp igjen senere.

## Tidsskriftet *Michael*

Erlend Hem har supplert Øivind Larsen og Magne Nylenna som redaktør av *Michael* fra 2020.

Etter forrige årsmelding (2) har *Michael* utgitt fire numre og tre supplementer:

4/2019: *Det norske medicinske Selskab*

1/2020: Holmen J. *Dagar til å leva, og dagar til å døy... Med «doktorblikk» på helse og sjukdom i Olav Duuns dikting*

2/2020: *Oslo – og byens helse*

3/2020: *Sammenhenger*

Supplement 23/2019: Tellnes G (red.) *NaKuHel og folkehelse som bærekraft*

Supplement 24/2020: Landstad BJ, Kvangarsnes M, Hole T, Nylenna M. (red.) *Brukermedvirkning i helsetjenesten – realitet eller retorikk?*

Supplement 25/2020: Sommerfelt-Pettersen JK. *Maritim medisinsk historie sett fra Norge*

## Litteratur

1. Larsen Ø. Det norske medicinske Selskab – aktør og arena. *Michael* 2019; 16: 351-425.
2. Nylenna M. Det norske medicinske Selskab 2018-2019. *Michael* 2019; 16: 334-9.

*Magne Nylenna*  
styreleder i DnmS  
[magne@nylenna.no](mailto:magne@nylenna.no)

# *Michael*

1. *Michael* is a publication series of The Norwegian Medical Society (Det norske medicinske Selskab).
2. *Michael* is named after Michael Skjelderup (1769-1852), the first medical professor in Norway and one of the founding fathers of the Society.
3. *Michael* is distributed to the members of the Society, other subscribers and libraries. Separate issues may also be distributed to external groups of readers.
4. *Michael* publishes high quality papers on medical history, medical humanities, public health and health politics. The manuscripts will be peer reviewed prior to the editorial decision on acceptance.
5. *Michael* publishes articles in the Scandinavian languages or in English, depending on topic and main readership. *Michael* is available open access at [www.michaeljournal.no](http://www.michaeljournal.no).
6. *Michael* publishes four regular issues a year. Supplements may be published at irregular intervals.
7. *Michael's* editors are appointed for a period of three years among the members of The Norwegian Medical Society by its Board. Reappointments are allowed. The editors may supplement themselves by editorial members from collaborating associations and appoint ad hoc editors for special issues.

## Editors:

Professor Øivind Larsen  
Professor Magne Nylenna  
Professor Erlend Hem  
Dr. Astrid Nylenna (secretary)

## Editorial board:

Professor Stein A. Evensen  
Professor Jan Frich  
Professor Christoph Gradmann  
Professor Arvid Heiberg  
Director Frøydis Langmark  
Dr. Kristine Lillestøl

## Postal address:

Tidsskriftet *Michael*  
P.O. Box 1152 Sentrum  
NO-0107 Oslo  
Norway  
[michael@dnms.no](mailto:michael@dnms.no)

Annual subscription rate  
NOK 500 (2021)

ISSN 1893-9651



Retur: Tidsskriftet *Michael*, Boks 1152 Sentrum, N-0107 OSLO

*www.dnms.no*

ISSN 1893-9651



9 771893 965004