

# **METODERAPPORT**

## **”KVIKKSØLVSAKEN”**

PER KRISTIAN AALE, AFTENPOSTEN

## **1. Journalist**

Per Kristian Aale

## **2. Tittel**

Kvikksølvsaken

## **3. Artikler og reportasjer publisert i Aftenposten**

- \* Myndighetene visste om – kvikksølvfaren - Aftenposten Morgen 22.04.2007
- \* Bransjen ble ikke prioritert - Aftenposten Morgen 22.04.2007
- \* Helseskader påvist for flere tiår siden - Aftenposten Morgen 25.04.2007
- \* Målte ekstrem konsentrasjon av kvikksølv - Aftenposten Morgen 27.04.2007
- \*- Vi gjorde en ganske god jobb - Aftenposten Morgen 27.04.2007
- \* Legger lokk på kvikksølvsaken - Regjeringen hemmeligholder viktige dokumenter - Aftenposten Morgen 28.04.2007
- \* Forskningsdirektør avviser all kritikk - Aftenposten Morgen 03.05.2007
- \*- Vi har enormt god samvittighet - Aftenposten Morgen 05.05.2007
- \* Har kjempet uten å bli trodd - Hundrevis vil kreve yrkesskadeerstatning - Aftenposten Morgen 06.05.2007
- \*- Tror ikke på kvikksølvskader - Aftenposten Morgen 13.05.2007
- \* Hvorfor slo ingen alarm om de farlige dosene? Aftenposten Morgen 22.05.2007
- \*- VI ADVARTE MOT KVIKKSØLVFAREN - Aftenposten Morgen 22.05.2007
- \* Barn kan ha blitt kvikksølvskadet - Tannhelsesekretær fikk endelig bekreftet plagene - Aftenposten Morgen 01.11.2007
- \* Barn kan ha fått kvikksølvskader - Aftenposten Morgen 06.01.2008

## **4. Aftenpostens adresse**

Postadresse: Aftenposten, Postboks 1, 0051 Oslo

Besøksadresse: Biskop Gunnerus' gate 14A, 0185 Oslo  
Telefon sentralbord: 2286 3000

## **5. Kontaktpersoner**

Per Kristian Aale, Aftenpostens innenriksredaksjon,  
Mobil: 9916 5264  
e-post: [Per.kristian.aale@aftenposten.no](mailto:Per.kristian.aale@aftenposten.no)

## **6. Når og hvordan kom arbeidet i gang**

15. februar 2007 konkluderer en ekspertgruppe ledet av professor Bjørn Hilt ved St. Olavs Hospital at tannhelsesekretærer er skadet etter at de har jobbet med kvikksølvholdig amalgam.

”Kvikksølv har gitt tannhelsesekretærer skadet, blant annet i form av dårligere hukommelse og konsentrasjonsevne”, heter det i pressemeldingen som følger med den første delrapporten til forskergruppen.

I 2005 sendte NRK de svært gode dokumentarene ”Kvikksølvjentene” og ”Kvikksølvbarna”, og NRKs avsløringer førte til at Arbeids- og inkluderingsdepartementet ga den nevnte ekspertgruppen i oppgave å se om det var en sammenheng mellom arbeid med kvikksølvholdig amalgam og senskader.

Første delrapport konkluderte med at det var en sammenheng, men likevel ble funnene svært lite omtalt i mediene. I Aftenposten var det en liten NTB-notis; det samme var det i de fleste andre riksdekkende aviser. NRK viste en sammenslått versjon av de to dokumentarene fra 2005, men de kom ikke med noe nytt.

Det er et kjent mønster fra andre store saker som er blitt omtalt i mediene; etter at en sak har fått svært mye omtale, blir det nærmest helt stille. I det mediet der saken er jobbet frem – i dette tilfellet NRK – har man kanskje nådd et metningspunkt. Andre lar muligens saken ligge fordi den er så tung og komplisert, og siden den er blitt så bredt omtalt tenker nok mange at det neppe er mulig å finne noe nytt. Jeg syntes det var synd at en så viktig sak bare ble liggende.

## **7. Hva var den sentrale problemstilling ved starten av prosjektet?**

Da delrapporten ble lagt frem, begynte jeg å lure på hva som hadde skjedd i denne saken. Hvorfor slo ingen alarm for mange år siden slik at denne skandalen kunne ha vært unngått? Kvikksølvets farer har jo vært kjent i et par tusen år.

Til tross for konklusjonene i delrapporten, fastholdt Statens arbeidsmiljøinstitutt (STAMI) som er den sentrale premissleverandør for forskning på arbeidsmiljø i Norge at de ikke har gjort noe galt i denne saken. Kunne det virkelig være tilfelle?

Hva har myndighetene visst om arbeidsforholdene i tannhelsetjenesten, og hvorfor ble det ikke ryddet opp for mange år siden? Hvordan hadde Arbeidstilsynet opptrådt i denne saken?

Jeg ville finne svar på disse spørsmålene.

## **9. Beskrivelse av arbeidet og metodebruk**

### **9.1 NRK**

Jeg bodde og arbeidet i utlandet da det stormet som verst rundt kvikksølvsaken i 2005, og jeg hadde derfor gått glipp av NRKs dokumentarer. På NRKs nettsider lå de imidlertid fortsatt ute slik at jeg kunne se de svært gode dokumentarene. I tillegg fant jeg de to metoderapportene – ”Kvikksølvjentene” og ”Kvikksølvbarna” på SKUPs hjemmesider. Ut fra dette fikk jeg en svært solid innføring i kvikksølvsaken, og det ga meg et godt utgangspunkt for å fortsette arbeidet der NRK sluttet.

De to NRK-journalistene Kjersti Knudssøn og Synnøve Bakke har virkelig gjort et formidabelt stykke gravearbeid, og de er de virkelige pionerene i denne saken. Jeg må understreke at det arbeidet jeg la ned i denne saken, ikke hadde vært mulig uten deres innsats.

### **9.1 Intervjuer og skriftlige kilder**

Jeg intervjuet en rekke professorer, forskere og yrkeshygenikere som hadde kunnskap om kvikksølvsaken. I tillegg snakket jeg med 12-15 tannhelsesekretærer som mente at de var kvikksølvskadet. Flertallet ville ikke stille opp i avisen, men det var likevel verdifullt å snakke med dem for å få et inntrykk av hvordan de har opplevd saken. Dessuten hadde jeg tett kontakt med ulike fagforeninger og organisasjoner.

Ved hjelp av postjournalen til Arbeids- og inkluderingsdepartementet og flere andre departementer og direktorater fikk jeg tak i mange sentrale dokumenter i kvikksølvsaken, og jeg samlet inn forskningsrapporter, dokumenter og årbøker fra St. Olavs Hospital, Direktoratet for arbeidstilsynet og STAMI.

Til sammen fikk jeg da et godt overblikk over kvikksølvsaken.

### **9.2 Kvikksølv i tannhelsetjenesten**

Et forsiktig anslag fra NRK og Statistisk sentralbyrå viser at det er rundt 10.000 kvinner som har jobbet som tannhelsesekretærer fra 1960 til 1990. Mange forteller at de sliter med skjelvinger, utmattelse og dårlig hukommelse, men så langt er det ingen i Norge som har fått yrkesskadeerstatning fordi de har jobbet med kvikksølvholdig amalgam. Flere har søkt, og enkelte har til og med gått rettens vei.

I alle tilfeller har de tapt, og ekspertuttalelser fra STAMI har hver gang spilt en sentral rolle. Gjennomgangstonen hos myndigheter, Direktoratet for Arbeidstilsynet og i forskermiljøene – ikke minst i STAMI – er at kvikksølvdosene de er blitt utsatt for er for lave til at det kan ha gitt skader.

Ifølge Giftinformasjonen ved Sosial- og helsedirektoratet og Verdens helseorganisasjon (WHO) er kvikksølv noe av det giftigste stoffet som finnes.

Som det heter i Hilts delrapport har giftvirkningene av kvikksølv vært beskrevet omtrent like lenge som man har kjent til stoffet. Folk ble syke i kvikksølvgruvene i Spania allerede i romertiden, og hattemakere ble forgiftet fordi de brukte kvikksølv til å glatte og stive kaninhår

til filt for hatteproduksjon. De fikk forstyrrelser i kognitiv funksjon og atferd, noe som har gitt opphav til det engelske uttrykket ”mad as a hatter”. I romanen ”Alice i eventyrland” fra 1865 beskriver Lewis Carroll galskapen blant hattemakerne.

Tannhelsepersonell er blitt eksponert for kvikksølv ved at de har jobbet med amalgam. Det finnes to typer amalgam: sølvamalgam og kobberamalgam.

**Sølvamalgam** består av 50 prosent kvikksølv, og de siste årene er det kun rundt 10 prosent av fyllingene som blir lagt i Norge, som består av sølvamalgam.

**Kobberamalgam**, som tidligere ble brukt som fylling i melketenner, består av 70 prosent kvikksølv. Det ble hyppig brukt i Norge etter krigen, og det er dokumentert at det var i bruk så sent som på midten av 1990-tallet. Det er trolig kobberamalgam som kan ha gitt tannlegesekretærene kvikksølvskader.

*”Håndtering av kobberamalgam er antatt å ha vært en vesentlig kilde til kvikksølveksponering hos dem som utførte arbeidet”, heter det i Hiltis rapport.*

Kobberamalgam ble tilberedt fra tabletter som tannhelsesekretærene varmet opp i en panne over åpen flamme til blandingen ble flytende. Dette gjorde de mange ganger om dagen, og kvikksølvdampen sto (som kjent fordamper kvikksølv ved romtemperatur, men her var det snakk om over 200 grader).

Blandingene ble så overført til en morter, og de brukte en klut til å klemme ut overskuddet av kvikksølv. Noen brukte bare fingrene for å gjøre dette. Amalgamet ble ofte knadd i hånden – ofte uten beskyttelsehansker – for at den skulle holde seg smidig frem til fyllingen ble lagt.

Den teknologiske utviklingen gjorde at man etter hvert begynte å bruke blandemaskiner, blant annet en såkalt Dentomat, for å lage fyllingene. Overskudd av kvikksølv ble klemt ut med en klut, og det ble ofte sølt når man skulle fylle på blandemaskinene. Uansett hvilke metoder som ble brukt for å lage fyllinger, så var det stor fare for søl av kvikksølv, og kvikksølvperler havnet ofte på gulv og bord.

### 9.3 NRKs avsløringer

Statens arbeidsmiljøinstitutt (STAMI) er den sentrale premissleverandør for forskning på arbeidsmiljø i Norge, og deres forskning har lagt grunnlaget for hvordan myndighetene og Arbeidstilsynet har behandlet kvikksølvsaken.

Frem til 2005 var den rådende oppfatningen blant norske forskere – ikke minst i STAMI – at kvikksølveksponeringen tannhelsesekretærene var blitt utsatt for i jobben var for lav til at den kunne ha gitt helseskader.

På 1990-tallet søkte flere tidligere tannhelsesekretærer om yrkesskadeerstatning, men alle ble avvist med denne begrunnelsen. Sentrale forskere fra STAMI vitnet i erstatningssaker som kom opp i rettsapparatet, og der hevdet de at kvikksølvdosene hadde vært for lave til at det ville gi helseskader.

NRK avdekker vært mye i kvikksølvsaken, men det viktigste slik jeg forstår det er:

*\*De initierer et forskningspilotprosjekt som viser at tannhelsesekretærer kan være skadet fordi de har arbeidet med kvikksølvholdig amalgam.*

*\*De påviser at dosene tannhelsesekretærene er blitt utsatt for, har vært svært høye – i motsetning til det fagmiljøene hele tiden har hevdet. De får tak i gamle kobberamalgamtabletter, og på Odontologisk fakultet i Bergen gjennomfører de et eksperiment. Ved hjelp av et måleinstrument måler de hvor høy kvikksølvkonsentrasjonen er i luften når man varmer det opp over åpen flamme. Forsøket sprenger skalaen på apparatet som går til 999 mikrogram per kubikkmeter luft. Den lovlige grenseverdien i Norge har tidligere vært 50 mikrogram per kubikkmeter luft over en åttetimers arbeidsdag.*

*\*De viser at barn av tannhelsesekretærer også kan ha fått skader på grunn av kvikksølvet.*

## **9.4 Aftenpostens avsløringer**

### **a) Myndighetene visste om kvikksølvfaren**

Etter hvert har jeg fått samlet inn samtlige rapporter STAMI – tidligere kjent som Yrkeshygienisk institutt – har laget på området. I tillegg leser jeg instituttets årbøker helt tilbake til begynnelsen av 1960-tallet. Den brede gjennomgangen viser at myndighetene visste om de kritikkverdige forholdene på tannklinikken allerede for nesten 50 år siden.

I instituttets årsrapport fra 1961 heter det at urinprøver fra en skoletannklinik viser at personalet er tydelig eksponert for kvikksølv, og at de yrkeshygieniske forholdene ikke er tilfredsstillende. Tidsaspektet er viktig i denne sammenheng. At myndighetene visste om de kritikkverdige forholdene så tidlig som i 1961, er viktig i forhold til at de kunne ha avverget mange menneskers lidelser.

De yrkeshygieniske forholdene var nemlig verst i de første tiårene etter krigen, men de ble gradvis bedre utover på 1970 og -80-tallet. Odontologiprofessor Nils Roar Gjerdet som tidligere var med i Bivirkningsgruppen for dentalmaterialer ved Universitetet i Bergen, har fulgt saken i flere tiår. Han kan fortelle at årsaken til de bedre forholdene, var teknologiske nyvinninger – deriblant innføringen av blandemaskiner som jeg har omtalt tidligere – ikke på grunn av tiltak som myndighetene gjennomførte. Ifølge Gjerdet har norske myndigheter aldri utarbeidet regler for yrkeshygienisk bruk av amalgam for å hindre kvikksølveksponering.

I 1981 sendte Helsedirektøren ut et skriv til alle tannklinikken der det oppfordres til å være varsom med bruken av kobberamalgam. I 1994 blir advarselen gjentatt i et nytt skriv fra Statens helsetilsyn. Bakgrunnen for de to brevene var at helsemyndighetene fryktet at kobberamalgam kunne utgjøre en helserisiko for pasientene. Ingen av skrivene tar for seg faren for kvikksølvforgiftning for de ansatte, og det er aldri sendt ut noe tilsvarende nasjonalt brev angående de yrkeshygieniske forholdene, noe Direktoratet for arbeidstilsynet bekrefter.

Hos Socialstyrelsen i Sverige finner jeg ut at svenske myndigheter la ned totalforbud mot bruk av kobberamalgam på 1980-tallet. Noe lignende har aldri skjedd i Norge, til tross for at STAMI i en rekke rapporter påviser at det er tannhelsesekretærer som har høy konsentrasjon av kvikksølv i urinen. Som nevnt var kobberamalgam i bruk minst frem til midten av 1990-tallet.

STAMIs undersøkelser viser også at det søles med kvikksølv, og at arbeidsvaner og arbeidsrutiner ikke er gode nok. Likevel konkluderes det med i en rekke STAMI-rapporter fra 1972 til ut på 1990-tallet at det ikke er noen fare for kvikksølvforgiftning. I alle rapportene er det utført urinmålinger av tannhelsepersonell, og i mange av målingene er det svært høy kvikksølvkonsentrasjon. Likevel fremheves gjennomsnittet av målingene, noe som ligger under den grenseverdien som myndighetene har satt som akseptabel.

Professor Bjørn Hilt, som har ledet ekspertgruppen som har påvist en sammenheng mellom senskader og kvikksølv, bekrefter at forskerne trolig har ”sett seg blinde på gjennomsnittet”.

I 1978 gjennomførte STAMI en undersøkelse blant tannhelsepersonell i Oslo, og personer som hadde forhøyde kvikksølvverdier i urin, fikk et standardisert brev der man anbefalte å forbedre arbeidsmetodene. Til tross for høye kvikksølvverdier heter det i brevet: *«Verdiene var langt under det nivå hvor det skulle være fare for helseskade på grunn av kvikksølv»*.

## **b) Sprengte skalaen**

Da NRK begynte å stille spørsmål ved helseproblemene til tannhelsesekretærene, avviste STAMI problemstillingen fordi de mente at kvikksølveksponeringen hadde vært for lav. Som tidligere beskrevet fikk NRK da gjennomført et forsøk der de varmet opp kobberamalgam over åpen flamme, noe som viste at kvikksølvkonsentrasjonen i luften var ekstremt høy. Ifølge NRK skal STAMI da ha endret oppfatning.

- Vi har litt erfaring med slike doser; det var slik man så i kvikksølvgruvene hvor folk ble forgiftet på rekke og rad, uttalte STAMI-forsker Dag Ellingsen til NRK i 2005.

Ifølge NRKs metoderapporter har *”ingen tidligere undersøkt eller målt hvor mye kvikksølv kvinnene ble eksponert for”*. Videre heter det: *”I arbeidet med ”Kvikksølvjentene” avviste myndighetene/STAMI kvinnene fordi de antok at kvikksølvdosene var for lave. Så målte vi, og myndighetene fikk sjokk”*.

Myndighetenes og STAMIs overraskelse er imidlertid litt pussig. Min gjennomgang av all norsk forskning på området viser nemlig at NRK ikke er de første som gjennomfører et slikt eksperiment, slik de selv har trodd. STAMI gjennomførte nemlig akkurat det samme forsøket for 35 år siden.

I 1973 påviste STAMI at kvikksølveksponeringen under oppvarming av kobberamalgam var skyhøy, så høy at den sprengte skalaen på måleapparatet. I rapporten, som kom året etter, står det at kvikksølvkonsentrasjonen var større enn 1000 mikrogram pr. kubikkmeter luft, noe som var 20 ganger høyere enn datidens yrkeshygieneiske grenseverdi på 50 mikrogram.

«Selv om dette bare er for kortere tid, er dette ikke akseptabelt». Det fastslås at det er «en betydelig risiko for kvikksølveksposisjon for denne yrkesgruppen», men det konkluderes likevel med at «det ikke foreligger noen fare for alvorlig kvikksølvforgiftning».

Selv om det ble påvist at kvikksølvdamperen står når man varmer opp kobberamalgam, bekrefter både STAMI og Direktoratet for arbeidstilsynet at ingen tok initiativ til en nasjonal opprydning i bruken av kobberamalgam.

Og til tross for at skalaen på måleapparatet ble sprengt, har ikke STAMI fulgt opp med nye målinger for å finne ut hvor høy kvikksølveksponeringen virkelig var, viser min gjennomgang av samtlige av STAMIs rapporter om tannhelsetjenesten fra 1972 og frem til i dag.

Det virker også merkelig at STAMI helt frem til 2005 fremholdt at tannhelsesekretærene ikke kunne ha blitt skadet fordi kvikksølvdosene var for lave, siden de selv for 35 år siden påviste noe annet.

På 1990-tallet søkte flere tidligere tannhelsesekretærer om yrkesskadeerstatning, men alle ble avvist. Erstatningssaker kom også opp i rettsapparatet, men også der ble de avvist. Jeg får tak i dommene, og der fremgår det at sentrale forskere fra STAMI vitnet. I retten hevdet STAMI-forskerne at kvikksølvdosene hadde vært for lave til at det ville gi helseskader.

### **c) Internasjonal forskning**

STAMIs kategoriske avvisning av tannhelsesekretærene helt frem til 2005 virker enda mer underlig når man ser på hva som er gjort av forskning internasjonalt.

Jeg finner frem til en rekke forskningsrapporter og annen interessant informasjon ved hjelp av ulike internasjonale forskningsbaser, deriblant:

\*National Library of Medicine - <http://www.nlm.nih.gov/>

\*PubMed - <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?DB=pubmed>

\*NLM Gateway - <http://gateway.nlm.nih.gov/gw/Cmd>

\*MedlinePlus - <http://medlineplus.gov/>

Gjennomgangen viser at amerikanske forskere påviste nevrologiske skader i 1982, og at tilsvarende funn er blitt dokumentert i en rekke internasjonale forskningsrapporter senere.

Flere professorer og forskere jeg snakker med, påpeker at det er noen metodologiske problemer med enkelte av de internasjonale undersøkelsene. Likevel fremholder de at STAMI, og da særlige enkelte forskere på instituttet, har vært altfor kategoriske i denne saken, og at de internasjonale forskningsresultatene for flere tiår siden viste at det var mulig at de norske tannhelsesekretærene kunne ha fått skader. Disse kvikksølvexpertene ville imidlertid ikke stå frem med navn.

I NRK-dokumentaren ”Kvikksølvbarna” kommer det frem at man på New Zealand allerede i 1974 fant nevrologiske skader på tannlegeassistenter, men disse undersøkelsene var ikke internasjonalt kjent.

Den amerikanske rapporten fra 1982 ble imidlertid publisert i det anerkjente britiske medisinske tidsskriftet The Lancet, og forskerne på STAMI burde derfor ha fått det med seg. Etter NRKs avsløringer i 2005 får STAMI i oppdrag av regjeringen å utrede om det er behov for å forske på tannhelsesekretærene. I en større rapport er konklusjonen følgende:



”Basert på kriteriene over og den aktuelle risikovurderingen foreligger det ingen sterk faglig begrunnelse for umiddelbart å iverksette ny forskning knyttet til mulige seneffekter etter kvikksølveksponering blant tannlegeassistenter”.

Likevel blir det gjennomført et forskningsprosjekt, men da ved St. Olavs Hospital. Som nevnt påviser første delrapport en sammenheng mellom arbeidet med kvikksølvholdig amalgam og kognitive senskader, og de funnene blir ikke svekket i sluttrapporten som kommer høsten 2007.

#### **d) Ikke nok kunnskap?**

Gjennomgang av STAMIs rapport om tannhelsetjenesten, og intervju med STAMI-direktør Trygve Eklund, viser at det var en ordning der tannlegekontorene på frivillig basis kunne sende inn urinprøver til STAMI. Fra 1959 og til i dag har snaut 2000 tannhelsesekretærer sendt inn prøver. Rundt 10.000 kvinner skal ha jobbet som tannhelsesekretærer i den aktuelle perioden. STAMI fremholder at de sendte tilbakemelding med kopi til Arbeidstilsynet i tilfeller der det var for høye kvikksølvverdier i urinen, de ga råd av yrkeshygienisk karakter og de bidro til at høyt eksponerte ble tatt ut av jobben.

Men kvikksølvforskere, som dessverre ikke ønsker å stå frem med navn, bekrefter at prøvene er samlet inn helt vilkårlig, og derfor har begrenset verdi. Det finnes bare drøyt 100 prøver fra perioden frem til 1970, da eksponeringen var høyest. Dersom disse prøvene skulle hatt en forskningsmessig verdi, måtte de vært samlet inn systematisk. Svært få tannhelsesekretærer er dessuten fulgt opp over tid, noe som gjør det ytterst vanskelig å si noe om langtidseksponeringen for kvikksølv. I tillegg blir slike urinprøver bare et gjennomsnitt av eksponeringen personen er blitt utsatt for, og det fanger ikke opp de ekstreme toppene som tannhelsesekretærene ble utsatt for under oppvarming av kobberamalgam.

STAMIs forskningssjef, Pål Molander, sier likevel at instituttet har ”enormt god samvittighet i denne saken”, og at STAMIs arbeid med tannhelsetjenesten er unik i internasjonal sammenheng.

Tidligere Forskningssjef på STAMI, Tor Norseth, fremholder at instituttet på 1960- og 1970-tallet var lite, og at man brukte ressursene på andre ting enn tannlegekontorene.

Også STAMI-direktør Trygve Eklund fremholder at instituttet den gangen manglet ressurser og kompetanse, og man derfor ikke hadde mulighet til noen systematisk kartlegging av kvikksølvproblemer i tannhelsetjenesten.

At STAMI den gangen skulle ha manglet kompetanse på kvikksølv, synes jeg høres merkelig ut. Jeg går derfor gjennom den internasjonale forskningsbasen National Library of Medicine, som er tilgjengelig på internett. Den viser at STAMI satt inne med betydelig kompetanse på området. Blant annet har Norseth publisert minst 22 vitenskapelige rapporter om kvikksølv fra 1967 til 1979.

#### **e) Tilfeldig luftprøve?**

Målingene som sprenge skalaen på måleinstrumentet i 1973, avviser Eklund som ”en tilfeldig luftprøve”, og at det ville være vanskelig å stille opp luftmålingsapparater på alle kontorer.

Under telefonintervjuet peker jeg på at de bare kunne ha gjennomført én ny måling med et instrument som hadde en større skala for å finne ut hvor høy kvikksølvkonsentrasjonen virkelig var når man varmer opp kobberamalgam. En forskningsrapport fra New Zealand fra 2005 viser nemlig at konsentrasjonen er 60 ganger høyere det som var tillatte grenseverdier den gangen.

Eklund blir ganske ilter, og han svarer at det ikke var nødvendig å gjennomføre noe nytt forsøk siden forholdene i bransjen uansett ble bedre utover 1970 og 80-tallet. Dessuten ble ”kobberamalgam etter hvert forbudt”, påstår han.

Da jeg påpeker at kobberamalgam aldri er blitt forbudt i Norge – slik jeg har dokumentert over – blir han fly forbannet, og han spør om dette er ”Moskva-prosessene” og slenger på røret.

Etter det får jeg ikke Eklund i tale igjen. Jeg kunne ha skrevet ned ordvekslingen ordrett slik den falt, noe som ville ha satt STAMI og Eklund i et dårlig lys, men jeg velger å fremstille STAMIs forsvar i saken slik jeg skjønner de ønsker at det skal være. Jeg mener at min dokumentasjon uansett taler sitt eget språk.

#### **f) Bransjen ble ikke prioritert**

Mens STAMI er den sentrale premissleverandør for forskning på arbeidsmiljø i Norge, er det Arbeidstilsynet som har ansvaret for å føre tilsyn med virksomheter, deriblant tannhelsetjenesten.

Ved hjelp av postjournalene får jeg tilgang til en mengde dokumenter, og i et brev fra Direktoratet for arbeidstilsynet til daværende Arbeidsdepartementet i 2005 heter det om tilsynet av tannhelsetjenesten: «*Ut ifra de undersøkelser som er gjort har denne bransjen ikke blitt spesielt prioritert*».

Senioringeniør Geir Teigen fra Direktoratet for arbeidstilsynet fremholder i et intervju at Arbeidstilsynet har gjort jobben sin, men når jeg konfronterer ham med nevnte dokument innrømmer han at tilsyn av tannhelsetjenesten ikke er blitt prioritert. Han peker på at Arbeidstilsynet brukte STAMI som rådgiver, og de la STAMIs vurderinger til grunn. De anså derfor kvikksølvverdiene i urinprøvene for å være tilfredsstillende, med noen få unntak. Dessuten mente STAMI at arbeidsmiljøet hovedsakelig var tilfredsstillende, og at det derfor ikke var behov for noen opprydning, hevder han.

I et skriv fra Direktoratet fra arbeidstilsynet på 1970-tallet finner jeg også følgende: «*Etter det Yrkeshygienisk institutt kunne opplyse er ikke kvikksølv fra amalgam noe vesentlig problem for de ansatte*». STAMI het tidligere Yrkeshygienisk institutt.

#### **g) Strøm av klager**

Jeg henter ut bunker med dokumenter via postjournalene, men flere, sentrale dokumenter får jeg ikke innsyn i. Løsningen er da å klage, og jeg har stor nytte av nettsiden [www.offentlighet.no](http://www.offentlighet.no) der det ligger utkast til klagebrev og masse annen informasjon som er svært nyttig.

En del av klagen fører frem, men i Arbeids- og inkluderingsdepartementet har jeg problemer. Etter fem uker har jeg fortsatt ikke fått svar på en rekke klager, og jeg får tilbakemelding at jeg først vil få svar om 4-5 uker, noe som vil innebære en saksbehandlingstid på over to måneder.

På den nevnte nettsiden er det også mulig å spørre et ekspertpanel om råd, og ved hjelp av dem finner jeg ut at sivilombudsmannen har uttalt at saksbehandlingstiden ved innsynsbegjæringer skal være 1-3 dager, 8 dager i spesielle tilfeller. Når det gjelder klagesaker har sivilombudsmannen sagt at 10 dager bør være maksimal behandlingstid, men at i mange saker bør avgjørelsene komme langt raskere.

På den måten får jeg masse juridisk ammunisjon, og jeg kan sitere avgjørelser. Sivilombudsmannen har fattet når jeg klager på den sene saksbehandlingstiden.

Likevel er det taust fra departementet, men etter noen uker blir innsynsbegjæringen for enkelte av dokumentene behandlet i statsråd. Der velger regjeringen å fortsette å unnta dokumentene fra offentlighet.

Da skriver jeg en artikkel med tittel *"Legger lokk på kvikksølv-saken – regjeringen hemmeligholder viktige dokumenter"*. Det viser seg å være svært effektivt. Tre dager senere dumper det ned en bunke dokumenter på min pult.

Til tross for sendrettheten, skriver arbeids- og inkluderingsminister Bjarne Håkon Hanssen et leserinnlegg der han skriver at *"Aftenposten har fått utlevert alle dokumenter de har bedt om"*.

## **h) Enorme informasjonsmengder og lokale søkemotorer**

Under arbeidet med denne saken vokser bunken av dokumenter, rapporter og andre papirer på pulten min, og det ville ha vært svært vanskelig å holde oversikt over alt sammen. Helt fra begynnelsen lagrer jeg alt på datamaskinen.

Ved hjelp av en lokal søkemotor – såkalt desktop search – blir all informasjonen indeksert og søkbart. Det er svært nyttig for å holde oversikt over all informasjonen, og flere av "funnene" jeg gjør, finner jeg ved å bruke søkemotoren.

Noen rapporter og dokumenter får jeg kun i papir, men ved å skanne dem inn – og deretter gjøre om de skannede bildene til tekst ved hjelp av et konverteringsprogram – blir også de papirene søkbare.

Selv bruker jeg et program som heter Copernic, men både Google og Microsoft har utmerkede søkeprogrammer man kan laste ned.

## **10. Kildebruk**

NRKs to dokumentarer fra 2005, "Kvikksølvjentene" og "Kvikksølvbarna", og de tilhørende metoderapportene var svært nyttige i arbeidet med denne saken. I tillegg brukte jeg følgende kilder:

## 10.1 Skriftlige kilder

\*Eksponering for kvikksølv hos tannhelsepersonell og forekomst av mulige seneffekter. Delrapport og sluttrapport fra ekspertgruppen ledet av professor Bjørn Hilt (2007).

\*Utredning fra STAMI i 2005 om ”Kvikksølveksponering blant tannhelsepersonell”.

\*Årbøker og forskningsrapporter fra Yrkeshygienisk institutt og STAMI om tannhelsetjenesten fra 1961 og frem til 2005

\*Dokumenter, skriv og brev fra (dagens navn brukt): Arbeids- og inkluderingsdepartementet, Kunnskapsdepartementet, Helse- og omsorgsdepartementet, SFT, Giftinformasjonssentralen, STAMI, Direktoratet for arbeidstilsynet og Helsetilsynet.

\*Forskrifter og regelverk om kvikksølv

\*Et 20-talls internasjonale forskningsrapporter

\*Forskrift fra den svenske Socialstyrelsen om forbud mot kobberamalgam

\*Dommer i kvikksølvsaken

\*Rundskriv/brev fra Helsedirektøren i 1981 og Helsetilsynet i 1994

## 10.2 Muntlige kilder

\*Intervjuer med et 20-talls professorer, forskere og yrkeshygienikere som hadde kunnskap om kvikksølvsaken.

\*Intervjuer med 12-15 tannhelsesekretærer

\*Samtaler med fagforeningene som organiserer tannhelsesekretærene i Norge

\*Intervjuer med en rekke personer i Arbeids- og inkluderingsdepartementet, Direktoratet for arbeidstilsynet, STAMI og andre myndighetsorganer

## 11. Problemer underveis

### 11. 1 Ekstreme kvikksølvverdier

27. april 2007 har jeg en artikkel på trykk med tittel: ”*Målte ekstrem konsentrasjon av kvikksølv*”. Biologiprofessor Kjell Døving fra Universitetet i Oslo har gått gjennom bakgrunnstallene til en STAMI-rapport fra første halvdel av 1970-tallet, og han har kommet frem til at tannhelsesekretærene i undersøkelsen hadde 2000 ganger høyere kvikksølvverdier enn det som var normalt. Det viser seg å være feil.

Ved hjelp av postjournalen fant jeg Døvings påstander i et brev han hadde skrevet til Kunnskapsdepartementet. I brevet er at han kritisk til at tidligere STAMI-sjef Tor Norseth er blitt leder for en regional medisinsketisk forskningskomité.

Tallene er oppsiktsvekkende, og jeg kontakter Døving. Jeg ber ham regne over bakgrunnstallene flere ganger for å være sikker, og han kommer frem til samme tallet hver gang. I tillegg finner jeg et svarbrev fra Norseth via postjournalen. I brevet går Norseth i rette med Døving, men påstanden om 2000 sier han ikke noe om. Jeg regner med at tallet derfor må være korrekt.

I tillegg spør jeg en kjemiprofessor med kjennskap til kvikksølvsaken om tallet virker korrekt, og han sier at det gjør det. Dessverre har jeg ikke bakgrunnstallene på den tiden slik at kjemiprofessoren får regnet over.

Da jeg konfronterer Norseth med Døvings påstander vil han ikke kommentere dem, noe som jeg tar som en bekreftelse på at tallene er korrekte. Det er de ikke.

Det viser seg at Døving har blandet sammen mol og gram, og regnestykket er derfor blitt fryktelig galt. I en e-post informerer STAMIs forskningsdirektør Pål Molander at kvikksølvverdiene til tannhelsesekretærene i gjennomsnitt var ti ganger høyere enn det som var normalt den gangen. Enkelte har imidlertid verdier som er 29 ganger høyere enn normalt.

I en ny artikkel legger Døving seg helt flat. Feilen er sterkt beklagelig fordi det i den nevnte rapporten var en rekke andre forhold som burde fått varsellampene til å lyse hos myndighetene.

## **11.2 Hysteriske forskere og embetsmenn**

Jeg vil ikke si at det var noe problem, men like før vi skulle publisere første reportasje i serien fikk jeg flere telefoner fra hysteriske forskere og embetsmenn som skjelte meg ut og mente at jeg ikke hadde greie på det jeg holdt på med. Det var også flere iltre telefoner etter hvert som flere artikler sto på trykk.

## **11.3 Trekke intervjuet?**

Etter at jeg hadde gjennomført et større intervju med STAMIs forskningsdirektør, Pål Molander, ville han trekke intervjuet før det sto på trykk. Jeg tok da en runde med Aftenposten etikkredaktør, Morten Abel, og min tidligere foreleser på Journalisthøgskolen i Oslo, Odd Raaum. Da fikk jeg klarlagt at det ikke er mulig å trekke sitater/intervjuer på denne måten.

Det finnes imidlertid unntakstilfeller, for eksempel hvis en person har kommet med injurierende påstander som vedkommende kan bli dømt for å retten. Det var ikke tilfellet i denne saken.

## **11.4 Lydbånd som notatteknikk**

Jeg tok opp alle intervjuer og samtaler jeg regnet med det kunne bli kontroverser rundt, noe som viste seg å være svært verdifullt. I flere tilfeller ble det viktig fordi enkelte

intervjuobjekter hevdet at de hadde sagt noe annet under sitatsjekk, og da var det en trygghet å kunne vise til opptakene.

STAMI følte imidlertid at jeg hadde lurt dem, og at jeg ikke spilte med åpne kort da jeg tok opp telefonintervjuene. De viste til Vær Varsom-plakatens punkt om skjult mikrofon og falsk identitet, men i dette tilfellet var det ikke snakk om skjult mikrofon.

Egentlig skulle man tro at intervjuobjektene også burde være interessert i at journalister tar opp samtaler på bånd slik at sitatene blir mest mulig korrekte.

På nettsiden [www.offentlighet.no](http://www.offentlighet.no) går det frem at lydbåndopptak er helt greit:

”**Lydbåndopptak** - med vanlig mikrofon eller tilknyttet telefon o.l., er regulert i straffeloven § 145a. Der fremgår det at lydopptak er lovlig av samtaler som du selv deltar i, uansett om de øvrige personer er informert eller ikke”.

### **11.5 Feige forskere og professorer?**

Jeg hadde en rekke svært nyttige samtaler med forskere, professorer og eksperter som har stor kunnskap om kvikksølv-saken. Det var nyttig for å få bekreftet at jeg var på rett spor, og at det jeg skrev var korrekt.

Det ville imidlertid styrket saken hvis de hadde bekreftet mine funn åpent, men det var det få eller ingen som ville gjøre. De ville heller ikke at jeg skulle sitere dem som anonyme kilder.

Begrunnelsen for at de ikke ville stå frem, var at de følte at ”det ville bli oppfattet som kritikk”. En mulig årsak er at Norge er et lite land, og disse ekspertmiljøene er enda mindre. Mange kjenner hverandre på fornavn, og at det derfor blir vanskeligere å kritisere andre kolleger.

En annen mulighet kan være frykt for at kritikk av statlige etater og institutter i fremtiden kan få følger for søknader om forskningsmidler til ulike prosjekter.

### **11.6 Barbert artikkel**

Et problem med å jobbe med sak som har vært såpass mye omtalt tidligere, er å vise reportasjeledere og resten av leddene i produksjonsprosessen, at man faktisk har funnet noe nytt.

Artikkelen jeg skrev om internasjonal forskning om helseskader på tannhelsepersonell, ble ved en slik feiltakelse kraftig barbert og plassert på en lite fremtredende plass. (”Helseskader påvist for flere tiår siden” - Aftenposten Morgen 25.04.2007)

En reportasjeleder kjente ikke saken etter å ha fri en lengre periode, og vedkommende trodde ikke at det kunne være noe nytt i den saken. Slik gikk noen ukers arbeid delvis i vasken, men slik må man jo regne med av og til i en hektisk og travel redaksjon.

## **12. Konsekvenser**

NRK brøytet vei i kvikksølvsaken, og de må definitivt ha mye av æren for ulike ting som nå skjer i denne saken. Min dokumentasjon og mine avsløringer kan også ha spilt en rolle, ikke minst for å legge press på myndighetene.

### **12.1 Granskning?**

STAMI og Direktoratet for arbeidstilsynet mener fortsatt at de har gjort en god jobb i kvikksølvsaken, men kanskje begynner myndighetene å tvile. Ifølge et internt referat fra Arbeids- og inkluderingsdepartementet på tampen av fjoråret, skal disse to instansene nå granskes. I en oversikt over hva departementet vil gjøre heter det følgende:

*”Klarlegging av forholdet mellom Stami og Arbeidstilsynet når det gjelder informasjon om målinger. Det vil klarlegges hvordan informasjon om kvikksølvmålingene ble formidlet av Stami og fulgt opp i Arbeidstilsynet.”*

### **12.2 Tannhelsesekretærene blir bedre fulgt opp**

13. mai 2007 skriver jeg en artikkel om hvordan tannhelsesekretærer fortsatt blir avvist og mistrodd når de kommer til legen, NAV og til utredning på sykehusene – til tross for forskningsrapporten som nå viser at det er en sammenheng mellom arbeid med kvikksølvholdig amalgam og kognitive senskader.

Rundt årsskiftet har Arbeids- og inkluderingsdepartementet sendt ut skriv til alle landets fastleger, NAV-kontorer og de yrkesmedisinske avdelingene på sykehusene. Der informeres det om den nye forskningen, og at tannhelsesekretærene skal følges opp på en skikkelig måte. I tillegg skal utredningene av tannhelsesekretærer på ulike sykehus samordnes for å kvalitetssikre prosessen.

### **12.3 Mer forskning**

I begynnelsen av januar 2008 lyser regjeringen ut et forskningsprosjekt for å finne ut om barn av tannhelsesekretærer kan være skadet. I tillegg vurderer regjeringen ytterligere forskning gjennom Forskningsrådet.

### **12.4 Grenseverdien for kvikksølv senkes**

Den yrkeshygieniske grenseverdien for kvikksølv i Norge har i mange tiår vært 50 mikrogram pr. kubikkmeter luft over en 8 timers arbeidsdag, mens Verdens helseorganisasjon anbefaler en grense på 20 mikrogram.

Myndighetene arbeider med å senke grenseverdien, men etter over to år har lite skjedd. Etter at Aftenposten begynner å publisere serien om kvikksølvsaken, setter Direktoratet for Arbeidstilsynet ned grenseverdien til 20 mikrogram i all stillhet.

### **12.5 Kvikksølv blir forbudt**

Fra 1. januar 2008 er det forbudt å bruke kvikksølv i Norge, deriblant i tannfyllingsmaterialer. Tidligere var det ventet at det ville komme overgangsordninger der man kunne bruke amalgam i en overgangsperiode på mange år, men det er nå forbudt.

## **12.6 Flere søker om erstatning**

Etter at flere kvikksølv saker har stått på trykk, blir jeg kontaktet av tannhelsesekretærer som kjenner seg igjen i historiene. De forteller det samme: de har vært syke i mange år uten å skjønne hvorfor, og de er blitt avvist og mistrodd av utallige leger. Når de nå får et svar på hvorfor de kanskje har slitt så mye, så føler de det som en stor lettelse. Flere forteller også at de vil søke om erstatning etter å ha lest artikler i Aftenposten.

Så langt er det kjent at minst 500 kvinner vil søke om erstatning.

## **13. Tidsbruk**

Jeg begynner å jobbe med saken 15. februar 2007 etter at ekspertgruppen legger frem en delrapport som viser at tannhelsesekretærer kan være kvikksølvskadet. Jeg går imidlertid vanlige vakter, men jeg leverer et minimum av andre saker slik at jeg kan bruke mest mulig tid til kvikksølv saken.

Mange kvelder og helger går også med til å lese ulike rapporter og undersøkelser. To uker før den første reportasjen står på trykk – 22. april 2007 – jobber jeg fullt med kvikksølv saken, og jeg gjør lite annet frem til 22. mai 2007. I denne perioden jobber jeg også mye overtid.

## **14. Vedlegg**

\*Sakene i A-tekstkopi

\*Sakene i PDF-kopi

\*CD med digital versjon av metoderapporten, A-tekstkopiene og PDF-kopiene.

**Oslo 18. januar 2008**

**Per Kristian Aale**