

# NAFKAM

Nasjonalt forskningscenter innen  
komplementær og alternativ medisin

NAFKAM  
Skriftserie nr. 2

## Opplevde sammenhenger mellom amalgam og helse i den norske befolkning



Arne Johan Norheim  
Susanne Ramstad



The National Research Center  
in Complementary and Alternative Medicine  
University of Tromsø, Norway

## **NAFKAM SKRIFTSERIE**

blir utgitt av Nasjonalt forskningscenter innen  
komplementær og alternativ medisin.

Forfatterne er selv ansvarlig for sine funn og  
konklusjoner. Innholdet er derfor ikke uttrykk  
for NAFKAMs syn.

The opinions expressed in this publication are  
those of the authors and do not necessarily  
reflect the official policy of the institutions  
supporting this research.

Bakgrunnen for rapporten er at NAFKAM på opp-  
drag fra Sosial- og Helsedirektoratet har under-  
søkt befolkningens erfaringer med amalgam,  
samt opplevde helseeffekter ved fjerning  
av amalgam i tannfyllinger.

Rapporten fra NAFKAM er en av tre vitenskapelige  
arbeider som skal legges til grunn for utarbeidelse  
av en veileder/rettleder for leger og tannleger i  
utredning og behandling av pasienter som opplever  
helseplager de relaterer til bruk av amalgam i  
tannfyllingsmaterialer og fjerning av  
amalgam fra tannfyllinger.

ISBN-13: 978-82-92672-01-3  
ISBN-10: 82-92672-01-X

2006

# Opplevde sammenhenger mellom amalgam og helse i den norske befolkning.



Arne Johan Norheim  
Susanne Ramstad

Nasjonalt Forskningscenter innen komplementær  
og alternativ medisin - NAFKAM

# Innhold:

Forord.....	4
1. Innledning.....	5
1.1 Formål.....	6
2. Fase I: Telefonintervju.....	7
2.1 Oppsummering.....	7
2.2 Innledning.....	7
2.3 Materiale og metode.....	8
2.4 Resultater.....	9
2.5 Diskusjon.....	12
2.5.1 Seleksjonsskjevhet.....	12
2.5.2 Informasjonsskjevhet.....	13
2.5.3 Seleksjon av pasienter til videre forskning.....	13
3. Fase II: Spørreundersøkelse.....	13
3.1 Oppsummering.....	13
3.2 Innledning.....	14
3.3 Materiale og metode.....	14
3.4 Resultater.....	16
3.4.1 Opplevde følger av amalgam i tannfyllinger.....	16
3.4.2 Utskifting av amalgam.....	17
3.4.3 Endringer i helsetilstand som følge av amalgamutskifting?.....	18
3.5 Diskusjon.....	20
3.5.1 Seleksjonsskjevhet.....	20
3.5.2 Informasjonsskjevhet.....	21
3.5.3 Opplevde følger av amalgam i tannfyllinger.....	21
3.5.4 Amalgamutskifting.....	22
3.5.5 Helsemessig påvirkning av utskifting av amalgam.....	23
3.6 Tabellvedlegg.....	24
4. Fase III: Kvalitative data for personer med erfaring fra amalgamutskifting.....	30
4.1 Oppsummering.....	30
4.2 Innledning.....	30
4.3 Materiale og metode.....	31
4.4 Kvalitative intervju.....	32
4.4.1 Hvilke helsemessige problemer knytter de intervjuede opp i mot amalgam før de skiftet ut?.....	33
4.4.2 Opplevde symptomer etter utskifting av fyllinger.....	35
4.4.3 Overbevisning om sammenheng.....	37
4.4.4 Grunnlaget for informasjon om sammenheng mellom amalgam og helse.....	39
4.4.5 Erfaringer fra helsevesenet.....	39
4.4.6 Oppsummering av funn.....	41
4.5 Kvalitativ dokumentanalyse.....	43
4.5.1 Uendret helse etter utskifting av amalgam.....	43
4.5.2 Forbedret helse etter utskifting av amalgam.....	43
4.5.3 Forverret helse etter utskifting av amalgam.....	44
4.5.4 Vurdering av den medisinske informasjon.....	45
4.6 Avsluttende kommentarer om kvalitative intervjuer og dokumentanalyse.....	47
5. Sammenfattende betraktninger.....	48

6. Vedlegg .....	49
6.1: Spørsmål for telefonintervju (Fase-I).....	49
6.2: Skjema for spørreundersøkelse (Fase-II) .....	50
6.3 Registreringsskjema og samtykkeerklæring (Fase-III) .....	52
6.4 Annonsetekst for informanter til prosjektet (Fase-III) .....	54
6.5 Intervjuguide (Fase-III) .....	55
6.6 Registrerings-skjema (Fase-III).....	58
Referanser.....	60

# Forord

Den foreliggende rapporten representerer en beskrivelse av et helseproblem i befolkningen kun basert på ståstedet til de mennesker som opplever helseproblemet. Fellesnevneren for de mennesker som omfattes av denne rapporten er mer en felles mistanke om en årsaksfaktor til deres plager enn et klart klinisk mønster på plagene. Forskningen hittil har i vesentlig grad konsentrert seg om å sannsynliggjøre om den mistenkte årsaksfaktor faktisk er opphav til de rapporterte plager. Selv om denne forskningen er viktig, bør en grundig forståelse av det pasientopplevde aspektet anses som grunnleggende.

Det spesielle med helseproblemer mistenkt å ha sammenheng med tannfyllingsmateriale er at diagnosen og identifisering av årsaksfaktoren er i hovedsak gjort av mennesker utenfor det etablerte odontologiske forskningsmiljøet. “Kunnskapen” har raskt fått en vesentlig utbredelse i befolkningen. Denne utviklingen har klare likhetstrekk med flere fenomener innen alternativ behandling. Det er dermed ikke unaturlig at Nasjonalt Forskningscenter innen Komplementær og Alternativ Medisin (NAFKAM) har fått i oppdrag å bidra i kartleggingen av helseproblemet.

NAFKAM har utviklet en forskningsstrategi som tar hensyn til fenomener som har oppnådd stor utbredelse i befolkningen før forskere og klinikere engang kanskje har hørt om det som skjer. I en slik situasjon er det av grunnleggende viktighet at forskere setter seg grundig inn i problemstillingen sett fra pasientens ståsted før man setter i gang klinisk kontrollerte studier. Dette er nødvendig for å være sikker på at man forstår det kliniske fenomen tilstrekkelig godt til å kunne designe mer kontrollerte studier som er relevante for de det gjelder. Den foreliggende rapport gir seg ikke ut for å beskrive fenomenet i alle detaljer, men bidrar til en bredere forståelse av hvordan problemene omkring amalgam i tannfyllingene oppleves i et rimelig uselektert utvalg av den generelle befolkning.

**Vinjar Fønnebo**

# 1. Innledning

Den foreliggende rapporten er ett av tre vedlegg til Sosial- og helsedirektoratets “Veileder i utredning av pasienter ved mistanke om bivirkninger fra tannfyllingsmaterialer”.

Målsetningen er gjennom en vitenskapelig tilnærming å kartlegge omfanget av amalgamproblemet slik det vurderes i den norske befolkning. Videre vil undersøkelsen formidle individers opplevde følger av amalgam i tannfyllinger, deres erfaringer med utskiftning av amalgamfyllinger og endringer i helsetilstand som følge av amalgamutskiftning. I tillegg rapporteres pasientenes erfaringer i forhold til helsevesenet i forbindelse med opplevde amalgamrelaterte plager. Rapporten legger hovedvekten på en kvantitativ tilnærming, men benytter også kvalitative metoder.

Hensikten med denne tilnærmingen kan begrunnes med forhold relatert til vitenskapelige utfordringer i studiet av en eventuell sammenheng mellom amalgam og helse og den offentlige og faglige debatten omkring amalgam de siste tiår.

Symptomer som hevdes å ha sammenheng med amalgam i tenner er i liten grad klare og entydige (Langworth, 1997) og kan derfor vanskelig skilles fra andre svært vanlige symptomer eller plager som kan ha andre årsaksforklaringer (Ihlebak, 2002; Eriksen, 1998, Claussen, 1994). Dette innebærer at en eventuell amalgam-relatert helseplage kan være vanskelig både å oppdage og å diagnostisere (Ekstrand, 1998; Mackert, 1997; Lygre, 1998; Barregard 1998; Geijersstam, 2001; Sandborg-Englund, 1998). Forskning som er gjort til nå ser, med unntak av lokale slimhinnepåvirkninger (Morken, 2006; Issa, 2004; Lundstrøm, 1984; Laine, 1997; Laine, 1999; Ibbotson, 1996; Thornhill, 2003; Bolewska, 1990; Koch, 1999;), ikke ut til å underbygge de påstander som fremkommer gjennom media (<http://www.matoghelse.no/vaktbikkjer-mot-amalgam.311033-48968.html>) fra enkeltpersoner (eksempelvis Gunnar Wicklund: <http://www.helsenyheter.no/magasinet/historisk.html>) eller pasientorganisasjoner (Hanson, 2003; <http://www.tenneroghelse.no>) om negative helse-effekter av amalgam, eller positive helse-effekter ved fjerning av amalgam. Om dette skyldes utilstrekkelige metodologiske verktøy hos forskerne, eller forhastede konklusjoner hos pasientene er imidlertid uavklart.

Insidens og prevalens av *opplevde* amalgamrelaterte helseplager i Norge i dag er ukjent (Håheim, 2006). En kartlegging av hvor mange personer som opplever å være berørt av problemstillingen og eventuelt hvordan, gir en mulighet til å komme et steg videre i en vanskelig debatt. En pasientbasert tilnærming innebærer at respondentene kan formidle sine egne erfaringer i en større sammenheng (Meland, 2000). En av flere forskningsmessige utfordringer med denne metoden ligger i å relatere respondentenes vurdering av egen helse, sine egne opplevelser og de slutninger de selv gjør opp mot eventuelt “objektivt” registrerte data.

Nasjonalt Forskningscenter innen Komplementær og Alternativ Medisin (NAFKAM) ved Universitetet i Tromsø har erfaring med å operere i spenningsfeltet mellom konvensjonell medisinsk forskning og pasientbaserte erfaringer (<http://www.forskning.no/artikler/2003/november/1068819412.14>). Blant annet har man ved NAFKAM utviklet en metode for registrering og analyse av eksepsjonelle sykdomsforløp (Launsø, 2006). På denne bakgrunn fikk NAFKAM i oppdrag fra Helsedirektoratet å utarbeide den foreliggende rapporten.

For å avdekke flest mulig sider ved opplevde følger av amalgam og pasienters møte med helsevesenet er det gjennomført spørreskjemaundersøkelse og kvalitative intervju. Spørreskjemaundersøkelse er en hyppig brukt metodikk for deskriptiv fremstilling av responser i store befolkningsgrupper. Det kvantitative design er likevel begrensende for mer utfyllende informasjon vedrørende den enkelte pasients opplevelse samt dybden i de rapporterte pasienterfaringer. Til dette formålet vil et kvalitativt design med dybdeintervju være en mer velegnet forskningsmodalitet.

NAFKAM har derfor valgt å dele prosjektet inn i 3 faser:

Fase I er en første kvantitativ kartlegging basert på telefonintervju. Hovedformålet var å kartlegge hvilket segment i befolkningen som hadde høyest utskiftningsgrad. En nærmere, mer detaljert, undersøkelse kunne deretter gjøres i dette befolkningssegmentet.

Fase II er en mer detaljert spørreskjemaundersøkelse i det befolkningssegmentet som ble identifisert i fase I.

Fase III er gjennomført ved hjelp av kvalitative intervju av informanter som har opplevd forbedring, forverring eller uendret helse etter utskifting av amalgam, samt gjennomgang av journalopplysninger fra lege, tannlege og evt andre behandlere..

Fase I og II presenteres enkeltvis med resymé, innledning, materiale og metode, resultater og diskusjon. Et tabellvedlegg følger fase-II.

Fase III består av resymé, innledning, material og metode. Deretter følger analyse av de kvalitative intervjuene, og analyse av den kvalitative dokumentanalysen, samt avsluttende betraktninger omkring de kvalitative data.

Til slutt følger sammenfattende betraktninger og konklusjoner for hele NAFKAM-undersøkelsen.

## 1.1 Formål.

Hensikten med NAFKAMs arbeid er å kartlegge omfanget av utskifting av amalgam i befolkningen, samt å innhente informasjon om hvordan befolkningen oppfatter sin helse i relasjon til utskifting av amalgam som tannfyllingsmateriale. Hovedmålet er å presentere om befolkningen vurderer sin helse som forbedret, forverret eller uendret i forhold til å få fjernet sine amalgamfyllinger.



## 2. Fase I: Telefonintervju

### 2.1 Oppsummering

Fase-I ble gjennomført som telefonintervju med 2000 tilfeldig utvalgte personer i den norske befolkning trukket fra det sentrale folkeregister. Hovedhensikten med fase-I var å finne frem til det segment i befolkningen man skulle hente informasjon fra i spørreundersøkelsen i fase-II. Av 2000 forespurte personer oppgav 1811 (90,6%) at de hadde eller hadde hatt amalgam i sine tannfyllinger. 779 av 1811 personer (43,0%) oppgav å ha skiftet ut amalgamfyllinger. 133 personer (7,3%) hadde skiftet ut *alle* amalgamfyllingene sine, og 646 personer (35,7%) hadde skiftet ut *noen* fyllinger. Personer mellom 40 og 60 år er de som vanligvis foretar utskiftning av sine amalgamfyllinger ( $p < 0,001$ ). Videre tenderer de med videregående eller høyere utdanning å skifte oftere enn personer med lavere utdanning ( $p = 0,002$ ). Seleksjon til fase-II foregår ved å avgrense utvalget til å gjelde personer over 40 år med minimum videregående utdanning.

### 2.2 Innledning

Telefonintervju er en rask og effektiv måte å innhente kunnskap om hvilket segment i befolkningen man må forespørre for å få nærmere opplysninger om hovedspørsmålet i studien. Fase-1 ble derfor i utgangspunktet gjennomført for å bestemme en målgruppe i forhold til videre kartlegging.

Til dette formålet valgte man ved NAFKAM å benytte seg av Firmaet AC Nielsen som gjennom sin "Omnibus" (telefonundersøkelse) spør om en rekke ulike tema, og i vårt tilfelle ble 3 spørsmål vedrørende amalgam i tannfyllinger inkludert (vedlegg 1). I utgangspunktet mente man ved NAFKAM at telefonintervju blant 1000 personer ville identifisere målgrupper for videre informasjonsinnhenting.

Responsraten er vanligvis høy i telefonintervju som dermed gir et godt grunnlag for seleksjon til neste nivå i dataauthenting. AC Nielsen sikrer med Omnibus at man får svar fra et visst antall fra ulike grupperinger i befolkningen som tilsvarer befolknings-sammensetningen med hensyn på kjønn, alder og geografi.

## 2.3 Materiale og metode

På møtet i Helsedirektoratets prosjektgruppe 28. september 2005 var det diskusjon omkring hensikten og gjennomføring av telefonintervju. Videre ble det på samme møte fremholdt at man med et utvalg på 1000 personer neppe ville få høy nok prosent som har skiftet ut amalgamfyllinger til at det er mulig å få et representativt utvalg som grunnlag for seleksjon til Trinn II. I samarbeid med prosjektleder i Sosial og helsedirektoratet, Liljan S Aandahl, besluttet man å øke antall telefonintervju fra 1000 til 2000. NAFKAM utarbeidet forslag til tre spørsmål egnet for telefonintervju. Disse ble sendt på høring og reformulert til det var konsensus i prosjektgruppa om spørsmålenes ordlyd (vedlegg 1).

I ukene 44 og 47 i 2005 ble det gjennomført telefonkontakt med til sammen 2000 personer tilfeldig trukket fra det sentrale folkeregister Disse ble spurt om eventuelle amalgamrelaterte helseplager.

I hver av de to intervjurundene ble det trukket to ulike nettoutvalg fra det totale antall registrerte telefonnummer fratrukket feil nummer, ubrukte nummer, ikke i målgruppa og ikke tilgjengelig i perioden. Ut fra disse kriterier ble 2000 personer fordelt på 70% med fasttelefon og 30% med mobiltelefon. Respondentene ble primært kontaktet på ettermiddagstid. Intervjutiden totalt, inkludert alle spørsmål i alle prosjektene, var på ca. 15 minutter og rekkefølgen på de ulike del-prosjektene i Omnibus roterte gjennom utspørringene.

Totalt ble det identifisert 69961 aktuelle telefonnummer fordelt på 29961 med fasttelefon og 40000 med mobiltelefon. Av disse var 1325 nummer ikke i aktuell målgruppe da ingen over 15 år var tilgjengelig for intervju. For 1397 nummer var ikke den som sist hadde bursdag tilgjengelig og intervju ble ikke gjennomført. 9054 nummer viste seg å være feil nummer. Ved oppringing til 3911 nummer fikk man ikke svar, og 10156 besvarte nummer nektet å delta i undersøkelsen. 11493 nummer utgikk på grunn av at kvotene var fulle og i alt 30625 nummer ble aldri benyttet i undersøkelsen.

Etter dette gjensto 2000 personer. Av disse var 600 kontaktet pr. mobiltelefon og 1400 kontaktet pr. fasttelefon. Fordelingen innen de sosiodemografiske bakgrunnsvariablene fremgår av tabell I A.

Den statistiske analyse er gjennomført ved Pearson chi-kvadrat analyse ved hjelp av programvaren SPSS versjon 14.0 (<http://www.spss.com>)

**Tabell I A. Sosiodemografiske bakgrunnsvariabler for respondentene i fase-I sammenlignet med den generelle norske befolkning. (N=2000)**

		<b>Respondenter n=2000(%)</b>	<b>Den norske befolkning (2004) (3 642 888) (%)</b>
<b>Kjønn</b>	<b>Kvinner</b>	946 (47%)	49,2%
	<b>Menn</b>	1054 (53%)	50,8%
<b>Alder</b>	<b>&lt; 40 år</b>	747 (37,4%)	41.6%
	<b>40-49 år</b>	419 (21,0%)	17.5%
	<b>50-59 år</b>	403 (20,2%)	16.2%
	<b>&gt;59 år</b>	431 (21,6%)	24.7%
<b>Bosted</b>	<b>Oslo/Akershus</b>	444 (22%)	22,5%
	<b>Resterende Østlandet</b>	547 (27%)	27.6%
	<b>Syd/Vestlandet</b>	614 (31%)	31,2%
	<b>Trøndelag/Nord Norge</b>	395 (20%)	18.7%
<b>Utdanning</b>	<b>Ingen utdanning</b>	21 (1%)	0.4%
	<b>Grunnskole</b>	326 (16%)	19.3%
	<b>Videregående</b>	680 (34%)	53.8%
	<b>Høyere utdanning, 1-3 år</b>	468 (24%)	21.2%
	<b>Høyere utdanning &gt; 3 år</b>	505 (25%)	5.3%

## 2.4 Resultater

Av 2000 forespurte personer oppgav 1811 (90,6%) at de hadde eller hadde hatt amalgam i sine tannfyllinger. 779 av disse 1811 personer (43,0%) oppgav å ha skiftet ut amalgamfyllinger. 133 personer (7,3%) hadde skiftet ut *alle* amalgamfyllingene sine, og 646 personer (35,7%) hadde skiftet ut *noen* fyllinger.

Det er ingen signifikant forskjell i andel som har foretatt utskiftning mellom menn og kvinner eller mellom beboere i forskjellige landsdeler. Når det gjelder alder så er det statistisk signifikante forskjeller mellom aldersgrupper, personer mellom 40 og 60 ser ut til å ha høyest andel som har foretatt utskiftning ( $p < 0,001$ ). Videre ser det ut til at de med videregående eller høyere utdanning har høyere andel utskiftere enn grupper med lavere utdanning ( $p = 0.002$ ) (tabell I B).

**Tabell I B. Sammenhengen mellom sosiodemografiske og utskiftning av amalgam i tannfyllinger. (N=1811)**

		Har skiftet ut amalgamfyllinger n=779	Har <i>ikke</i> skiftet ut amalgamfyllinger n=1032
<b>Kjønn</b> n (%) (p=0.361)	<b>Kvinner</b>	386 (44,1)	489 (55,9)
	<b>Menn</b>	393 (42,0)	543 (58,0)
<b>Alder</b> n (%) (p<0.001)	< 40 år	179 (29,1)	437 (70,9)
	40-49 år	219 (54,2)	185 (45,8)
	50-59 år	206 (52,6)	186 (47,4)
	>60 år	175 (43,9)	224 (56,1)
<b>Bosted</b> n (%) (p=0.185)	<b>Oslo/Akershus</b>	158 (40,3)	234 (59,7)
	<b>Resterende Østlandet</b>	222 (43,4)	290 (56,6)
	<b>Syd/Vestlandet</b>	256 (46,4)	296 (53,6)
	<b>Trøndelag/Nord-Norge</b>	143 (40,3)	212 (59,7)
<b>Utdanning</b> n (%) (p<0.003)	<b>Ingen utdanning</b>	8 (38,1)	13 (61,9)
	<b>Grunnskole</b>	88 (32,4)	184 (67,6)
	<b>Videregående</b>	272 (44,4)	341 (55,6)
	<b>Høyere utdanning, 1-3 år</b>	189 (43,5)	245 (56,5)
	<b>Høyere utdanning, &gt;3 år</b>	222 (47,1)	249 (52,9)

Blant de 779 som hadde skiftet ut fyllingene sine oppgav 136 personer (17.5%) at de hadde skiftet ut *utelukkende* av helsemessig årsak, 58 (7.4%) hadde både helsemessige og andre årsaker til utskifting, mens 585 skiftet utelukkende av andre grunner enn helse.

Det ser ikke ut til å være noen statistisk signifikant sammenheng mellom kjønn, alder, bosted eller utdanning når det gjelder oppgitt helsemessig grunn for amalgamutskifting.

**Tabell I C. Sammenhengen mellom sosiodemografiske variabler og rapportert endring av helsen etter amalgamutskifting (N=772\*).**

		<b>Forbedret helse etter amalgamutskifting (n=68)</b>	<b>Uendret helse etter amalgamutskifting <u>og</u> vet ikke (n=704)</b>
<b>Kjønn</b> n (%) (p=0.414)	<b>Kvinner</b>	35 (9.2%)	347 (90.8%)
	<b>Menn</b>	33 (8.5)	357 (91.5%)
<b>Alder</b> n (%) (p=0.046)	<b>&lt; 40 år</b>	9 (5.1)	169 (94.9%)
	<b>40-49 år</b>	15 (6.9)	202 (93.1%)
	<b>50-59 år</b>	23 (11.3)	181 (88.7%)
	<b>&gt;59 år</b>	21 (12.1)	152 (87.9%)
<b>Bosted</b> n (%) (p=0.147)	<b>Oslo/Akershus</b>	13 (8.3)	144 (91.7%)
	<b>Resterende Østlandet</b>	12 (5.5)	208 (94.5%)
	<b>Syd/Vestlandet</b>	27 (10.5)	229 (89.5%)
	<b>Trøndelag/Nord-Norge</b>	16 (11.5)	123 (88.5%)
<b>Utdanning</b> n (%) (p=0.254)	<b>Ingen utdanning</b>	1 (14.3)	6 (85.7%)
	<b>Grunnskole</b>	8 (9.2)	79 (90.8%)
	<b>Videregående</b>	30 (11.2)	239 (88.8%)
	<b>Høyere utdanning, 1-3 år</b>	17 (9.1)	170 (90.9%)
	<b>Høyere utdanning, &gt;3 år</b>	12 (5.4)	210 (94.6%)

\* Av til sammen 779 personer som hadde skiftet ut sine amalgamfyllinger hadde 7 personer angitt forverret helse etter amalgamutskifting. Disse 7 er utelatt fra tabellen for å gjøre fremstillingen klarere og fordi det lave antallet ikke påvirker den statistiske beregningen.

Blant de 779 personene som hadde skiftet ut sine amalgamfyllinger var det 68 personer (8,7%) som oppga at helsetilstanden var forbedret etter utskiftingen mens 7 personer (0,9%) oppga forverring. 46 personer (5,9 %) svarte at de ikke visste om de hadde fått endret helse etter utskiftingen. Majoriteten av de som har foretatt utskifting av amalgamfyllinger, 658 personer (84,5%) angir at helsetilstanden var uendret etter utskiftingen.

Det ser ut til at opplevelsen av forbedret helse etter utskifting øker med alderen (p=0,046), men for øvrig ser det ikke ut til å være noen signifikant sammenheng mellom de undersøkte demografiske variabler og opplevde helsemessige endringer etter utskifting (tabell I C).

De som har oppgitt å ha skiftet ut *alle* sine amalgamfyllinger hadde mer enn 3 ganger så ofte merket forbedret helse sammenlignet med de som bare har skiftet ut *noen* amalgamfyllinger, 20,3% versus 6,3% (p>0.001)

## 2.5 Diskusjon

Fase-I viser at personer mellom 40 og 60, samt personer med videregående eller høyere, tenderer å skifte tannfyllinger oftere enn andre.

### 2.5.1 Seleksjonsskjevhet

Seleksjonsskjevhet kan opptre fordi frafallet frem til de 2000 intervjuede personene er på hele 68.000. Imidlertid anses det som lite sannsynlig at responskjevhet har oppstått der hvor frafallet skyldes feil/ubenyttet nummer, eller fulle kvoter, da det må antas at slikt frafall fordeler seg tilfeldig i befolkningen og ikke dermed har sammenheng med utskiftning av tannfyllinger.

Det er muligens noe mer sannsynlig at responskjevhet kan fremkomme blant de som ikke har tatt telefonen, de som ikke var hjemme i målgruppen, samt de som ikke har ønsket å svare på undersøkelsen. Disse eventuelle skjevhetene er det imidlertid til en viss grad tatt høyde for ved at man på forhånd har utvalgte kvoter på kjønn og geografi.

Videre anses det som lite sannsynlig at skjevheter som er aktuelle i forbindelse med spørsmål om amalgam har oppstått med hensyn til disse spørsmålene. Når det gjelder de som ikke har ønsket å svare på undersøkelsen vil man trolig unngå at respondentene trekker seg pga at de har motstand eller liten interesse for akkurat dette spesifikke temaet i og med at Omnibus består av en rekke ulike prosjekter.

Videre er telefonintervju gjennomført på ettermiddagen slik at man har nådd frem til både den yrkesaktive del av befolkningen i tillegg til de som av ulike grunner ikke er i arbeid, nettopp for å få responser fra ulike grupper i befolkningen. Hvilken innvirkning disse forhold, og eventuelt andre forhold ved respondentenes sosiodemografiske bakgrunn har hatt på de avgitte responser er vanskelig å ha noen klar formening om. Men det er vanskelig å identifisere faktorer som vil kunne forrykke hovedfunnene i vesentlig grad.

Det ser ut til å være en skjevhet i datagrunnlaget med hensyn på utdanning i forhold til befolkningen generelt. Denne skjevheten forklarer imidlertid AC Nielsen med at det er en tendens til at folk oppgir høyere utdanning enn de har. Dette ser imidlertid ut til å gjelde først og fremst de med videregående opplæring eller mer. Som vi ser i tabell IA er imidlertid det øvrige utvalget fordelt på de sosiodemografiske bakgrunnsvariabler på samme måte som i hele den norske befolkning.

Utvalget i undersøkelsen vurderes som representativt for bakgrunnspopulasjonen som det fremgår av tabell I A. Således har man et balansert utvalg som grunnlag for den videre vurdering.

## 2.5.2 Informasjonsskjevheter

Spørsmålet om utskifting og hvorfor man skiftet ut er vanskelig å mistolke. Spørsmålet vedrørende endret helsetilstand er imidlertid ikke helt uproblematisk, da det her ikke er gitt at man sikter til endret helse, ikke bare *etter* utskiftingen, men også *i forbindelse med* utskiftingen.

Imidlertid anses det som sannsynlig at respondentene ikke har sett spørsmål vedrørende endret helsetilstand isolert fra de øvrige, men i sammenheng med problemstillingen. Dermed vurderer man at dette i liten grad har bidratt til vesentlig informasjonsskjevheter i studien.

Informasjonsskjevheter kan også oppstå ved at så mange som 30% er ringt på mobiltelefon. Omstendigheter omkring en mobilsamtale kan være annerledes enn om respondenten ble ringt opp på sin fasttelefon. Hvorvidt respondenten kan komme til å svare ulikt på en spørreundersøkelse pga omstendighetene rundt mobilsamtalen er imidlertid vanskelig å ta høyde for. Det kan imidlertid sies at spørsmålene er av en slik karakter at de kun krever korte svar som ikke "blottlegger" verken problemstilling eller holdninger for eventuelle tilhørere.

Spørsmål vedrørende sammenhengen mellom helse og amalgam vil selvsagt være avhengig av hvorledes man ser på helse og helsebegrepet. I tillegg til sosiodemografiske bakgrunnsvariabler kan dette påvirkes av andre faktorer som for eksempel sykdomserfaring.

## 2.5.3 Seleksjon av pasienter til videre forskning

Hovedhensikten med fase-I var å finne frem til hvilket segment i befolkningen man skulle gjøre den videre kartlegging på. Diskusjonen omkring tolkningen av data i fase-I, vil derfor være begrenset, men vil bli tatt opp igjen i større bredde under diskusjonskapitlet i fase-II i rapporten.

Tabell I B viser at utskifting av amalgam i tannfyllinger har liten sammenheng med kjønn og bosted, forenelig med tidligere forskning (Lygre, 2003). Derimot ser det ut til at fjerning av amalgam i tannfyllinger kan relateres til alder over 40 år og skolegang utover videregående.

Mennesker over 40 år er derfor valgt ut til fase II av denne undersøkelsen. Videre valgte man blant disse å selektere på utdanning fra og med videregående skole fordi utskifting av amalgam var hyppigere i denne gruppen.

# **3. Fase II: Spørreundersøkelse**

## **3.1 Oppsummering**

Fase-II i rapporten bygger på en spørreundersøkelse blant et vektet utvalg på 1999 personer i den generelle norske befolkning mellom 41 og 73 år der 1244 besvarte spørreskjemaet, (reponsrate=62,8%). 1189 personer (96,6%) har, eller har hatt amalgam i tannfyllingene sine, og 91 av disse personene (7,7%) mener amalgamet har påvirket egen helsetilstand, de fleste i

form av vedvarende/kronisk og/eller stadig tilbakevendende plager. 801 personer (64,4%) har foretatt utskiftning av amalgamfyllingene, middelaldrende og kvinner oftere enn andre. Odontologiske årsaker til utskiftning er vanligst (62,9%), men 18,2% har helt eller delvis en helsemessige årsak til utskiftning. Personer som fjerner sine amalgamfyllinger av helsemessige årsaker fjerner oftere alle sine fyllinger enn andre ( $p < 0.001$ ). 44 personer (5,6%) angir at helsetilstanden er bedret etter utskiftning, mens majoriteten (67,3%) ikke har merket noen endring av helsetilstanden. En bedring av helsetilstanden etter utskiftning synes å ha sammenheng med om *alle* fyllinger fjernes ( $p < 0.001$ ), om det var en helsemessig intensjon bak utskiftningen ( $p < 0.001$ ), selvrapportert dårlig helse ( $p < 0.001$ ), og den generelle holdning til amalgamets helseskadelige effekt ( $p < 0.001$ ). Mange personer i den generelle norske befolkning rapporterer altså holdninger til amalgam og erfaring med fjerning av amalgamfyllinger som avspeiler at de ser en sammenheng mellom amalgam og helseskade.

## 3.2 Innledning

I *fase-II* søker man mer utfyllende informasjon i forhold til Fase-I undersøkelsen når det gjelder omfang og dybde vedrørende opplevd sammenheng mellom amalgam i tannfyllinger og helse.

Spørreundersøkelse er en hyppig brukt metodikk for deskriptiv fremstilling av responser i store befolkningsgrupper. Hovedhensikten med spørreundersøkelsen var å kartlegge eventuell sammenheng mellom amalgam og helse i den generelle norske befolkning samt å beskrive eventuell endring av helsen som følge av utskiftning av amalgamfyllinger.

## 3.3 Materiale og metode

Spørreskjema for nivå-II ble utarbeidet gjennom samarbeid på tvers i prosjektgruppa der det over en periode på 3-4 uker kom mange viktige og gode innspill. Arbeidet var svært omfattende og tok lang tid. Det endelige spørreskjema (vedlegg 2) er dermed et resultat av konsensus der alle parter i prosjektgruppa skulle kunne kjenne igjen i hvert fall noen av sine synspunkter.

Data innhentet i spørreundersøkelsen er presentert i 3 kategorier:

- 1) Opplevde følger av amalgam i tannfyllinger
- 2) Utskiftning av amalgam
- 3) Endring av helsetilstand som følge av amalgamutskiftning.

Statistisk sentralbyrå (SSB) ble valgt som samarbeidspartner for å gjennomføre arbeidet med spørreundersøkelsen i fase-II. SSB utarbeidet layout på spørreskjema. Med bakgrunn i den erfaring SSB har med slike undersøkelser ble det lagt vekt på et klart og entydig språk med en "luftig" layout slik at spørreskjemaet skulle være "lett" å besvare og dermed sikre høyest mulig svarrespons.

I januar 2006 ble det sendt ut 2000 spørreskjema som ble besvart av *kun* 974 personer (responsrate 48,7%). Dette var en uventet lav responsrate og ved nærmere ettersyn viste det seg at det ikke var selektert på grupper der man ut fra fase-I hadde kommet frem til at forekomsten av amalgamutskiftning var antatt å være hyppigst. Blant annet var en større gruppe helt unge mennesker inkludert, hvilket trolig bidro til lav respons.



I samråd med den sentrale prosjektledelse i SHdir ble det besluttet å gjennomført en ny utsending av spørreskjema til tross for at man dermed måtte forskyve prosjektets sluttdato med 3-4 måneder.

I april 2006 ble det derfor på ny sendt ut spørreskjema til 1999 nye personer som var mellom 41 og 73 år pr 1. januar 2006. Av disse ble 17 skjema returnert på grunn av feil adresse. 928 personer besvarte den første utsendingen, og etter en purrerunde i mai 2006 kom det inn til sammen 1244 besvarte spørreskjema (responsrate=62,8%). 14 personer besvarte både første gangs utsendelse og purrerunden. For disse personene ble svarene i den første utsendingen benyttet til analysen. Utvalgets fordeling på sosiodemografiske bakgrunnsvariable sammenlignet med bakgrunnspopulasjonen fremgår av tabell II A.

**Tabell II A. Sosiodemografiske bakgrunnsvariabler for utvalg og respondentene i fase-II sammenlignet med fordelingen i den generelle norske befolkning.**

		<b>Respondenter</b> (N=1244) n (%)	<b>Utvalget</b> (N=1999) n (%)	<b>Befolkning</b> Fom 41 tom 73 år (N=1723671) (%)
<b>Kjønn</b>	<b>Kvinner</b>	628 (50,5)	981 (49,0)	49.9%
	<b>Menn</b>	616 (49,5)	1018 (51,0)	50.1%
<b>Alder</b>	<b>Alder &lt;50</b>	468 (37,6)	780 (39,0)	33.9%
	<b>Alder 50-60</b>	457 (36,7)	733 (36,7)	38.3%
	<b>Alder &gt;60</b>	319 (25,6)	486 (24,3)	27.8%
<b>Bosted</b>	<b>Oslo/Akershus</b>	299 (24,0)	453 (22,7)	21.6
	<b>Resterende Østlandet</b>	310 (24,9)	534 (26,7)	28.9
	<b>Syd/Vestlandet</b>	364 (29,3)	599 (30,0)	30.6
	<b>Trøndelag/Nord Norge</b>	271 (21,8)	412 (20,6)	18.9

En bortfallsanalyse viser at svarprosenten er høyest blant de som er eldre enn 65 år (68%) og lavest blant de som er yngre enn 55 år (60%). Kvinnene har en jevn svarprosent i alle alderkategorier (61-64%) mens yngre menn har særlig lav svarprosent (56%) og de eldste mennene den høyeste svarprosent (75%). Geografisk ses det ikke noe klart mønster. I fylkene Telemark, Sogn og Fjordane og Rogaland er svarprosenten 55% eller lavere. Høyest respons finner vi i fylkene Akershus, Aust- og Vest Agder, Hordaland, Sør- og Nord Trøndelag og Nordland som har svarprosent 65% eller høyere. Det synes således ikke å være noe mønster i bortfallet som skulle indikere at det er kjønn, alder, eller bostedsmessige forhold som bidrar til mulig seleksjonsskjevhet.

Den statistiske analyse er gjennomført ved Pearson chi-kvadrat analyse ved hjelp av programvaren SPSS versjon 14.0 (<http://www.spss.com>).

## 3.4 Resultater

1189 (96,6%) av de 1244 personene som har besvart undersøkelsen oppgir at de har, eller har hatt amalgam i tannfyllingene sine. Av disse har 801 personer (64,4 %) foretatt utskiftning av amalgamfyllinger, hvorav 146 personer (18,2%) oppgir helt eller delvis å ha helsemessig motiv for utskiftning. Blant “utskifterne” er det 44 personer (5,6%) som angir at helsetilstanden er forbedret etter utskiftningen.

### 3.4.1 Opplevde følger av amalgam i tannfyllinger

434 (39,7%) av 1244 respondenter mener at amalgam, generelt sett, kan ha negative helsemessige følger for den som har slike tannfyllinger. Når det gjelder hvordan man mener amalgamet har påvirket *egen* helsetilstand er det 91 personer (7,7 %) av de som har eller har hatt amalgamfyllinger som mener dette har påvirket egen helse. 561 personer (47,6%) mener at amalgam ikke har påvirket deres helse, mens 526 personer (44,6%) svarer at de ikke vet om en slik påvirkning har funnet sted.

Dersom man tar et konservativ utgangspunkt der man antar at det i større grad er de som er opptatt av problemstillingen som har sendt inn skjema, så vil det likevel være slik at 91 personer av 1999 har rapportert amalgamrelaterte helseplager. Dette vil gi en *estimert* prevalens på  $91/1999=4,6\%$ .

Av de 91 personer som mener amalgam har påvirket egen helse var det 89 personer som hadde angitt hvordan helsen var påvirket. Av disse 89 var det 32 personer (36,0 %) som karakteriserte helseplagene som vedvarende/kroniske. 20 personer (22,5%) karakteriserte plagene som “stadig tilbakevendende”, mens 17 personer (19,1%) beskrev plagene som “plagsomme, men forbigående” (tabell II B).

**Tabell II B. Hvordan vil du karakterisere amalgamets påvirkning av egen helsetilstand dersom du mener amalgamfyllinger har en slik påvirkning? (N=91).**

<b>Oppfatning om amalgamets påvirkning av egen helsetilstand</b>	<b>n (%)</b>
Ingen negativ påvirkning	2 (2,2)
Milde/ubetydelige helseplager	8 (9,0)
Plagsomme men forbigående plager	17 (19,1)
Stadig tilbakevendende plager	20 (22,5)
Vedvarende/kroniske helseplager	32 (36,0)
Vet ikke	10 (11,2)
<b>Totalt</b>	<b>89 (100)</b>

2 personer hadde ikke svart på spørsmålet.

86 personer har oppsøkt offentlig helsepersonell i forbindelse med amalgamplager. 36 personer hadde oppsøkt lege, hvorav 25 i tillegg hadde oppsøkt tannlege. Inkludert de øvrige som *kun* hadde oppsøkt tannlege var det i alt 75 personer som hadde oppsøkt tannlege.

Blant de 36 personene som hadde oppsøkt lege for amalgamrelaterte helseplager har majoriteten (58,8%) opplevd å bli møtt med liten eller ingen forståelse hos legen, mens 32,4% sier de har blitt møtt med noe eller full forståelse. Av de 75 personene som har oppsøkt tannlegen for amalgamrelaterte helseplager er forholdet omvendt. Omlag 2/3 (67,1%) oppgir å bli møtt med noe eller full forståelse, mens 30,1% har blitt møtt med liten eller ingen forståelse (tabellvedlegget, tabell II C).

På spørsmål om betydning for arbeidsevnen svarer 808 personer (68,0%) av 1189 respondenter som har eller har hatt amalgamfyllinger at arbeidsevnen ikke har blitt påvirket, mens 317 personer (26,7%) svarer at de ikke vet om amalgam har hatt noen betydning. Det er videre 11 personer som oppgir at de har hatt kortere sykefravær relatert til amalgam, og 9 personer oppgir at de har hatt langtidsfravær utover 2 måneder relatert til amalgam i tennene, til sammen 1,7%.

### 3.4.2 Utskifting av amalgam

Generelt sett er det 1120 personer (90,0 %) av alle 1244 som har svart på spørreskjemaet som oppgir at de ville vurdert å fjerne amalgamfyllinger, dersom de skulle få helseplager der amalgam kunne være en årsak.

Av alle 1244 respondentene er det 801 personer (64,4 %) som svarer at de *har* skiftet ut noen eller alle amalgamfyllinger. (tabellvedlegget, tabell II D). Dersom man forutsetter at alle non-respondere *ikke* har skiftet ut sine fyllinger ville andelen i spørreundersøkelsen bli 801 kasus/1999 personer som gir en *estimert* prevalens på 40,0%. Dette er i tråd med resultatene i telefonundersøkelsen i fase-I. Kvinner har i større grad enn menn foretatt utskiftning ( $p=0.021$ ), og utskiftning er vanligst i aldersgruppen mellom 50 og 60 år ( $p<0.001$ ). Videre skifter gruppen under 50 år i større grad ut *alle* fyllingene ( $p<0.001$ ), (tabellvedlegget, tabell II E).

Den hyppigst oppgitte årsak til amalgamutskifting blant alle responsene ( $n=1117$ ) var utskiftning på grunn av problemer med selve tannfyllingen (33,7%), og dernest at tannlegen anbefalte det (29,2%), (tabellvedlegget, tabell II F).

En helsemessig årsak til utskifting ble rapportert fra 146 personer (18,2%) blant de 801 som hadde skiftet ut sine amalgamfyllinger. Av disse 146 personene hadde 63 personer (43,1%) *utelukkende* en helsemessig årsak til utskifting, mens 83 personer oppgir andre årsaker *i tillegg til* helsemessig årsak for utskiftning av amalgamfyllinger.

Av de 63 personene som har skiftet ut *kun* av helsemessige årsaker har 36,5% skiftet ut *alle* fyllingene. Til sammenligning er det kun 6,3% som har skiftet ut alle fyllingene blant de som skiftet av andre årsaker enn helse ( $p<0.001$ ), (tabell II G)

**Tabell II G. Sammenhengen mellom oppgitt årsak til utskiftning og grad av utskiftning av amalgamfyllinger (alle vs noen) (N=801).**

		Hvorvidt man har skiftet alle eller noen amalgamfyllinger	
		Skiftet alle amalgamfyllinger	Skiftet noen amalgamfyllinger
<b>Hvorfor ble fyllingene skiftet? n (%)</b>	<b>Kun helsemessige årsaker</b>	23 (36,5)	40 (63,5)
	<b>Både av helsemessige og andre årsaker</b>	20 (24,1)	63 (75,9)
	<b>Kun av andre årsaker enn helse</b>	40 (6,3)	599 (93,7)

26 personer hadde ikke svart på spørsmålene.  
P<0.001

Av alle de 801 personene som har foretatt utskiftning av amalgamfyllinger er det 464 personer (57,9%) som angir at det ikke ble brukt beskyttelsesutstyr ved utskiftning. 10,2% rapporterer bruk av beskyttelsesutstyr *under* selve amalgamutskiftning mens 1,9% mener de ble *for-* eller *etterbehandlet*. Omlag 1/3 har angitt at de ikke vet om beskyttelsesutstyr ble brukt eller ikke (tabellvedlegget, tabell II H).

### 3.4.3 Endringer i helsetilstand som følge av amalgamutskiftning?

44 personer av de som har skiftet ut amalgamfyllinger (5,6% ) angir at helsetilstanden er forbedret etter utskiftningen av amalgamfyllinger. 527 personer (67,3%) svarte at de ikke hadde merket endring av helsen, mens 208 personer (26,5%) angav at de ikke visste om de hadde fått endret helse. 4 personer (0,5%) opplevde helsemessig forverring etter utskiftning av fyllinger.

Det er liten sammenheng mellom alder, kjønn og bosted og endring av helsetilstand etter utskiftning av amalgam. Det ser heller ikke ut til å være vesentlig sammenheng mellom tid siden amalgamutskiftning og påvirkning av helsen (tabellvedlegget, tabell II i)

Det synes derimot å være en sammenheng mellom grad av utskiftning og oppgitt forbedring i helsetilstanden. Oppgitt forbedring i helsen sees i større grad hos de som har skiftet ut alle sine fyllinger, mens majoriteten av de som har skiftet ut noen fyllinger ikke har merket påvirkning av helsen (p<0.001), (tabell II J).

**Tabell II J. Sammenhengen mellom rapportert endring av helsetilstand etter amalgamutskifting og grad av utskifting (noen vs alle) (N=801)**

		Forbedret eller uendret helse etter utskifting		
		Forbedret	Uendret	Vet ikke
Hvorvidt alle eller noen amalgamfyllinger er utskiftet n (%)	Alle	24 (30,0)	35 (43,8)	21 (26,2)
	Noen	20 (2,9)	492 (70,4)	187 (26,7)

22 personer hadde ikke svart på spørsmålene.  
P<0.001.

Videre ser årsak til utskifting ut til å ha sammenheng med opplevd helsemessig effekt av amalgamutskifting. 18 av 61 personer (29,9%) av de som skiftet kun pga helse angir å ha blitt forbedret etter amalgamutskifting. Av de som skiftet av andre grunner enn helse er det 7 av 626 personer (1,1%) som har opplevd forbedring i helsen ( $p<0,001$ ), (tabellvedlegget, tabell II K).

Datamaterialet viser også en sammenheng mellom påvirkning av egen helse etter utskifting av amalgamfyllinger og generell holdning til hvorvidt amalgam har helseskadelig effekt. Av de 361 som mener kvikksølv fra amalgam kan ha negative helsemessige følger er det 43 personer (11,9%) som oppgir å ha fått forbedret helse, mens 54% opplever uendret helse etter utskifting. Av de 80 personer som ikke mener kvikksølv generelt sett har negativ helsemessig betydning, oppgir 74 personer (92,5%) at de har uendret helse etter utskifting ( $p<0.001$ ), (tabell II L).

**Tabell II L. Sammenhengen mellom rapportert helsemessig påvirkning av amalgamutskiftning og oppgitt generell holdning til amalgam i tennene (N=801)**

		Hvorvidt man mener kvikksølv fra amalgam i tannfyllinger, kan ha negative helsemessige følger for den som har fyllingene		
		Ja	Nei	Vet ikke
Forbedret eller uendret helse etter utskifting n (%)	Forbedret	43 (97.7)	1 (2.3)	0 (0,0)
	Uendret	195 (37.1)	74 (14.1)	256 (48,8)
	Vet ikke	123 (59.7)	5 (2,4)	78 (37.9)

26 personer hadde ikke svart på spørsmålet, P<0.001

Sammenhengen mellom opplevde effekter på egen helse ved amalgamutskiftning, og holdningen til om amalgam generelt har helsemessige effekter, er imidlertid *ikke statistisk signifikant* for de som *utelukkende* har skiftet ut av *helsemessige årsaker* ( $p=0.313$ ). Derimot er det en *statistisk signifikant* sammenheng for de som har skiftet ut av *andre årsaker* ( $p<0.001$ ), eller har en *sammensatt årsak* ( $p<0.003$ ) til sin amalgamutskiftning (tabellvedlegget, tabell M, N, O).

## 3.5 Diskusjon

### 3.5.1 Seleksjonsskjevhet

Seleksjonsskjevhet i fase-II undersøkelsen kan delvis leses ut fra tabell II A hvor fordelingen blant respondentene er sammenlignet med fordelingen i befolkningen.

Når det gjelder alder er utvalget bevisst selektert da man i første rekke ønsker å måle erfaringer til de som har skiftet amalgam. Holdninger til for eksempel helse i denne aldersgruppen kan være forskjellig fra den yngre del av befolkningen i og med at de trolig har lengre erfaring med sykdom og eventuelle plager. Det er også en bevisst seleksjon i forhold til utdanning. For øvrig ser det ikke ut til å være skjevheter med hensyn til geografi eller kjønn verken i responsene eller utvalget.

Ut fra de foreliggende data ser det ikke ut til å være ikke-planlagte sosiodemografiske skjevheter som muligvis kunne påvirke oppfatninger om sammenhenger mellom amalgam og helse.

### 3.5.2 Informasjonsskjevheter

Spørreskjemaet tar utgangspunkt i respondentenes opplysninger og oppfatninger om egen helse, opplevde konsekvenser av amalgam, og av utskifting av amalgam.

Alle spørsmål i undersøkelsen som innebærer en vurdering av egen helse vil derfor være subjektiv. En persons angivelse av for eksempel alvorlighetsgrad av symptomer vil ikke nødvendigvis representere den samme alvorlighetsgrad som en annen respondents angivelse, ut fra en "objektiv" vurdering. I denne undersøkelsen er det imidlertid ikke "objektiv" alvorlighetsgrad man er ute etter men hvordan personene *opplever* egne helseplager. Vi antar at det har fremgått av spørsmålene at vi er ute etter hvorledes den enkelte har opplevd de ulike endringer i egen helse osv. og ikke hva legen/tannlegen mener de har opplevd eller fortalt, og at det således ikke er informasjonsskjevheter i forhold til dette.

På de spørsmålene hvor det har vært mulig å angi flere alternativer samtidig, f.eks årsak til utskifting, kan det ha oppstått en viss informasjonsskjevheter, da svarene ikke er angitt i prioritert rekkefølge. Dette er imidlertid løst ved at man i tolkningen av materialet har en blandet kategori, i tillegg til de "rene" kategorier "helsemessig årsak" og "ikke-helsemessig årsak) hvor svarene er entydige. I kategorien blandede årsaker til utskifting er det imidlertid ikke mulig å "vekte" hvilke av de oppgitte alternativer som respondenten har ansett som viktigst. Dette kommer imidlertid til uttrykk ved at tabell II F uttrykker antall *responser* på hvert enkelt svaralternativ. Samlede antall responser overstiger det antall personer som har avgitt disse responsene. En slik fremstilling medfører imidlertid at det ikke er mulig å finne frem til hvordan respondentene (=enkeltpersonene) fordeler seg på svaralternativene.

På spørsmålet om bruk av beskyttelsesutstyr er kategoriene "ingen forholdsregler tatt" ansett som gjensidig utelukkende i forhold til svaralternativet "vet ikke". Flere av respondentene (20 stk.) har imidlertid svart begge deler. Dersom dette er uttrykk for utydigheter i spørsmålsstillingen kan dette være kilde til informasjonsskjevheter. Vi har imidlertid tolket det dit hen at de som har svart "vet ikke" i tillegg til andre kategorier, forsøker å viderefremde at de er usikre på sitt svar.

Også når det gjelder angivelse av plager kan informasjonsskjevheter forekomme ved at kategoriene som respondentene skal velge mellom ikke er gjensidig utelukkende. Stadig tilbakevendende plager er for eksempel fullt mulig å ha samtidig med at plagene er "plagsomme, men forbigående".

### 3.5.3 Opplevde følger av amalgam i tannfyllinger

Angivelse av sammenhenger mellom amalgam og helse er komplisert, både for pasienter, forskere og klinikere (Hanson, 2003). Våre resultater ser ut til å støtte dette siden nær halvparten angir usikkerhet med hensyn til spørsmålet om deres helse er påvirket av amalgamfyllinger.

Til tross for at tallene i denne undersøkelsen ikke kan angi "objektiv" prevalens, antyder resultatene likevel at opplevde helseproblemer som følge av amalgam gjelder såpass mange at

det vanskelig kan oversees som et helseproblem. Tendensen synes uendret gjennom siste 10-årsperiode (Wang, 1995; Thomson, 1997).

Den store andelen som angir stadig tilbakevendende eller kronisk vedvarende helseplager fra amalgam indikerer at de fleste også opplever relativt høyt symptomtrykk fra sine helseplager (Wang, 1998; Lygre, 2005). Likevel vurderer majoriteten av personer som rapporterer amalgamrelaterte helseplager ikke disse plagene som årsak til svekket arbeidsevne. Årsakene til denne diskrepansen kan muligens begrunnes med at sammenhengene ikke har forskningsmessig grunnlag, og dermed at problemet underkjennes som legitim grunn til fravær. På den annen side er sykefraværet som oppgis av respondentene knyttet til amalgam forholdsvis høyt sammenlignet med sykefravær begrunnet i andre årsaker (Bjerkedal, 2003; Bruusgaard, 2003; <http://www.ssb.no/emner/06/02/sykefratot/>).

At over halvparten av de som søker lege eller tannlege opplever å bli møtt med lite eller ingen forståelse *kan* forklares ut fra manglende vitenskapelige dokumentasjon (Håheim, 2006). Det er likevel bekymringsverdig at så mange pasienter angir at de føler seg dårlig mottatt og forstått (Little, 2001).

#### 3.5.4 Amalgamutskiftning

Den store befolkningsandelen som skifter ut amalgam til fordel for andre tannfyllingsmaterialer er kanskje ikke overraskende sett i lys av at utvalget er selektert med tanke på dette, og med hensyn til offentlige anbefalinger om bruken av amalgam (Sosial og helsedirektoratet, 2003). At hver tiende amalgamutskifter har fjernet *alle* sine fyllinger, som i mange tilfeller er en betydelig helseintervensjon, er kanskje mer overraskende. Det at kvinner er de hyppigste amalgamutskifterne i den undersøkte aldersgruppen harmonerer med tidligere forskning på området (Håheim, 2006; Hansson, 2003), og med at middelaldrende kvinner også er de største brukere av konvensjonelt helsevesen (Claussen, 1994) og alternativ behandling (Norheim, 2000).

Den store andelen som skifter ut av helsemessige årsaker, indikerer at mange i den norske befolkningen er villige til å ta de personlige og økonomiske belastningene en slik helseintervensjon innebærer, til tross for at sammenhengene er svakt vitenskapelig dokumentert. Det har også vært hevdet at amalgampasientene har en annen personlighetsprofil enn andre (Dalen, 2003). I en større samfunnsmessig sammenheng kan økt fokus på amalgam i miljøspørsmål, og “føre-var-tilnærming” som en generell trend (WHO (UNEP), 2002; WHO, 1991; Miljøverndepartementet, 2005), muligens ha hatt betydning for en økt tendens til å skifte ut av helsemessige årsaker.

Beskyttelsesutstyr under utskiftning synes å være sjeldent i bruk under fjerning av amalgam. Selv om 1/3 angir usikkerhet omkring bruk av beskyttelsesutstyr er det kun hver tiende amalgampasient som bekrefter slik bruk. Ettersom seks av 10 amalgampasienter oppgir at det ikke har blitt tatt noen forholdsregler, oppfatter befolkningen i liten grad at beskyttelsestiltak er i bruk ved fjerning av amalgamfyllinger. Dette til tross for at forebyggende tiltak er foreslått under sanering av amalgam i foreliggende offentlige retningslinjer (Sosial og helsedirektoratet, 2003) og er anbefalt av pasientorganisasjoner (FTH) (<http://www.tenneroghelse.no/default.asp?page=63&article=61>).



### 3.5.5 Helsemessig påvirkning av utskifting av amalgam

Det at 1 av 20 opplever forbedring i helsen etter utskifting kan anses som relativt høyt med hensyn til at sammenhengen i liten grad understøttes av forskning på feltet (Håheim, 2006). Den store andelen som ikke vet om de har merket endring etter utskifting, kan sies å gjenspeile den pågående “amalgamdebatt” samt usikkerhet med hensyn til at problemstillingen er lite utforsket.

Kvinner, og de mellom 50 og 60 år, er i følge resultatene de som oftest skifter ut sine amalgamfyllinger. Det er imidlertid ikke noe i rapporterte data som tyder på at disse gruppene har noen større forholdsmessig helsegevinst enn de øvrige grupper i undersøkelsen. Videre er det ingen sikre data i resultatene som taler for at tid fra utskifting har betydning for effekt av amalgamsanering. Det at effekt av amalgamsanering først kan komme en tid etter utskifting (pers.med. Tenner og Helse 10.04.06), underbygges således ikke av våre data. Heller ikke bruk av beskyttelsesutstyr rapporteres å påvirke en eventuell helsegevinst ved utskifting, slik det har vært hevdet i den generelle debatten om amalgam (Lindh, 2002; <http://www.tenneroghelse.no/default.asp?page=63&article=61>). Det må imidlertid anføres at tallmaterialet i rapporten er lite på disse spørsmålene, og det kan være skjevheter som nødvendiggjør forsiktighet i tolkningen.

Det er imidlertid en sammenheng mellom rapportert forbedret helsesituasjon etter utskifting og grad av utskifting. Det kan på den ene siden tolkes som at man er nødt til å fjerne alle sine fyllinger for å oppleve noen helsemessig forbedring. På den andre side kan det hevdes at de som skifter *alle* sine amalgamfyllinger, i hovedsak har helsemessige motiver og at det således er naturlig med en forventningseffekt. Det omfattende økonomiske og praktiske personlige engasjement som tilligger en fullstendig fjerning av amalgam kan også bidra til dette.

Sammenheng mellom helsemessig årsak til amalgamutskifting og forbedret helse kan forklares ved at disse personene har et større forbedrings*potensiale* enn andre da dette nettopp er grunnen til utskifting. Som nevnt ovenfor kan det imidlertid også være slik at det hos disse personene er en betydelig forventning om bedring som kan bidra til økt “placebo-effekt” (Lygre, 2005; Malt, 1997; Klock, 1992), selv om dette er omdiskutert (Hrobjartsson, 2001). Det at en liten andel opplever forbedring til tross for at de skiftet fyllinger *utelukkende* av andre årsaker enn helse, må tillegges minimal vekt på grunn av antallet, men kan likevel være av interesse med henblikk på ovenstående diskusjon.

Sammenheng mellom opplevelse av forbedring i helsen og hvorvidt man tror amalgam kan ha helsemessige konsekvenser, anses som naturlig. Pasienter som av helsemessige årsaker har skiftet sine amalgamfyllinger, mener imidlertid at amalgam kan ha helsemessige konsekvenser *uavhengig* av om de har opplevd helsegevinst etter utskifting. Dette kan innebære at de som skifter av helsemessige årsaker har en vel etablert grunnholdning om de skadelige effekter av amalgam, som ikke rokkes ved at de selv *ikke* opplever effekt.

Blant de som har blandede eller andre årsaker enn helse til utskifting, har oppfatningen om at amalgam kan ha negative effekter, i større grad sammenheng med om de har opplevd egen helsegevinst. Det kan indikere at eventuelle holdninger om at amalgam *ikke* er skadelig, endres dersom man selv opplever en helsemessig effekt av utskifting.

### 3.6 Tabellvedlegg

**Tabell II C.** Hvordan mener du at du ble møtt av tannlege/lege da du oppsøkte helsevesen for det du oppfattet som amalgamrelaterte helseplager? (Tannlege: N=75\*; Lege: N=36\*)

	<b>Tannlegen</b> n (%)	<b>Legen</b> n (%)
Møtt med full eller noe forståelse	49 (67,1)	11 (32,4)
Møtt med liten eller ingen forståelse	22 (30,1)	20 (58,8)
Vet ikke	2 (2,7)	3 (8,8)
<b>Totalt</b>	<b>73 (100)</b>	<b>34 (100,0)</b>

Av de 86 personene som har oppsøkt helsevesenet i forbindelse med amalgamplager har 25 personer svart at de har oppsøkt både tannlege og lege. Derfor er det samlede antall responser >86.

Tannlege: 2 personer hadde ikke svart på spørsmålet,

Lege: 2 personer hadde ikke svart på spørsmålet

**Tabell II D.** Har du noen gang skiftet ut amalgamfyllinger i tennene dine til andre tannfyllingsmaterialer? (N=1244)

<b>Utskiftninger av amalgamfyllinger</b>	<b>n (%)</b>
Ja, alle	84 (6,9)
Ja, noen	717 (59,0)
Nei, ingen	364 (30,0)
Har aldri hatt amalgamfyllinger	1 (0,1)
Vet ikke	49 (4,0)
<b>Totalt</b>	<b>1215 (100)</b>

29 personer hadde ikke svart på spørsmålet

**Tabell II E. Sammenhengen mellom sosiodemografiske bakgrunnsvariabler, og grad av utskiftning av amalgamfyllinger (alle versus noen) (N=801)**

		Utskiftede fyllinger		
		Alle	Noen	Ingen
<b>Kjønn</b> n (%) (P=0.021)	<b>Menn</b>	36 (6,3)	336 (58,7)	200 (35,0)
	<b>Kvinner</b>	48 (8,1)	381 (64,2)	164 (27,7)
<b>Alder</b> n (%) (P=<0.001)	<b>&lt;50</b>	33 (11,5)	138 (48,1)	116 (40,4)
	<b>50-60</b>	32 (6,6)	323 (66,9)	128 (26,5)
	<b>&gt;60</b>	19 (4,8)	256 (64,8)	120 (30,4)
<b>Regioner</b> n (%) (P=0.333)	<b>Oslo/Akershus</b>	21 (7,4)	172 (60,1)	93 (32,5)
	<b>Rest Østlandet</b>	23 (8,0)	171 (59,4)	94 (32,6)
	<b>Sør- og Vestlandet</b>	25 (7,4)	223 (66,4)	88 (26,2)
	<b>Trøndelag/NN</b>	15 (5,9)	151 (59,2)	89 (34,9)

Ikke alle respondenter har svart på alle spørsmål. Andeler er angitt ut fra det antall som har besvart spørsmålene.

**Tabell II F. Hva var årsak til utskiftning av amalgamfyllinger? (N=801\*)**

<b>Årsak til utskiftning</b>	<b>n (%)</b>
For å unngå helseproblemer	108 (9,7)
Helseproblemer	48 (4,3)
Problemer med selve tannfyllingen	376 (33,6)
Tannlegen anbefalte det	326 (29,2)
Pga. utseendet	241 (21,6)
Vet ikke hvorfor amalgamfyllingene ble skiftet ut	18 (1,6)
<b>Totalt</b>	<b>1117 (100)</b>

\* 801 respondenter har gitt til sammen 1117 responser da de var gitt anledning til å svare på flere alternativer. Prosent-andel er % av samlede antall responser.

**Tabell II H. Bruk av verneutstyr under amalgamutskiftning, samlede antall responser fra de som har svart på spørsmålet (N=801\*)**

<b>Forholdsregler tatt</b>	<b>n (%)</b>
Ingen forholdsregler tatt	464 (55,1)
Vet ikke	276 (32,8)
Forbehandlet	9 (1,1)
Brukt verneutstyr under beh.	86 (10,2)
Etterbehandlet	7 (0,8)
<b>Totalt</b>	<b>842 (100)</b>

\* Pasientene hadde mulighet for flere svaralternativ, derfor er antall responser (n=842) høyere enn de 801 personene som har svart på spørsmålet

**Tabell II i. Sammenhengen mellom rapportert endring av helsetilstand og sosiodemografiske bakgrunnsvariabler (N=797\*)**

		Hvorvidt helsen ble forbedret eller uendret etter utskifting		
		Forbedret	Uendret	Vet ikke
<b>Kjønn</b> n (%) P=0.192	<b>Menn</b>	21 (5,8)	239 (65,8)	103 (28,4)
	<b>Kvinner</b>	23 (5,6)	288 (69,2)	105 (25,2)
<b>Alder</b> n (%) P=0.620	<b>&lt;50</b>	9 (5,3)	119 (71,3)	39 (23,4)
	<b>50-60</b>	19 (5,6)	229 (67,0)	94 (27,4)
	<b>&gt;60</b>	16 (5,9)	179 (66,3)	75 (27,8)
<b>Regioner</b> n (%) P=0.268	<b>Trøndelag/NN</b>	8 (5,0)	102 (63,8)	50 (31,2)
	<b>Oslo/Akershus</b>	12 (6,4)	135 (71,8)	41 (21,8)
	<b>Rest Østlandet</b>	7 (3,7)	131 (68,9)	52 (27,4)
	<b>Sør- og Vestlandet</b>	17 (7,0)	159 (66,0)	65 (27,0)
<b>Tid siden utskifting</b> n (%) P=0.414	<b>&lt;12 mnd</b>	6 (3,9)	112 (72,7)	36 (23,4)
	<b>&gt;12 mnd</b>	32 (5,8)	373 (67,6)	147 (26,6)

\* 7 personer som hadde merket forverret helse etter utskifting er ekskludert fra analysene da de ikke representerte noen innvirkning på de statistiske beregninger.

Ikke alle respondenter har svart på alle spørsmål. Andeler er angitt ut fra det antall som har besvart spørsmålene.

**Tabell II K. Sammenhengen mellom rapportert endring i helsetilstand etter utskiftning av amalgam i tannfyllinger, og årsak til utskiftning (N=801).**

		Hvorfor amalgamfyllingene ble skiftet		
		Kun helsemessige årsaker	Både helsemessige og andre årsaker	Kun andre årsaker enn helse
Forbedret eller uendret helse etter utskifting n (%)	Forbedret	18 (29,5)	19 (24,1)	7 (1,1)
	Uendret	23 (37,7)	33 (41,8)	461 (73,6)
	Vet ikke	20 (32,8)	27 (34,2)	158 (25,2)

25 personer hadde ikke svart på spørsmålene.  
P<0.001.

**Tabell II M. Separat analyse for pasienter *utelukkende med helsemessig intensjon* for utskiftning av amalgamfyllinger. Tabellen viser sammenhengen mellom rapportert endring av helsetilstand etter utskiftning av amalgamfyllinger, og hvorvidt man mener amalgam generelt sett kan ha skadelige følger for den som har fyllingene (N=63)**

		Hvorvidt man mener kvikksølv fra amalgam i tannfyllinger, kan ha negative helsemessige følger for den som har fyllingene		
		Ja	Nei	Vet ikke
Forbedret eller uendret helse etter utskifting n (%)	Forbedret	17 (33,3)	1 (33,3)	0 (0,0)
	Uendret	17 (33,3)	1 (33,3)	5 (71,4)
	Vet ikke	17 (33,3)	1 (33,3)	2 (28,6)

2 personer hadde ikke svart på spørsmålene,  
P=0.313

**Tabell II N.** Separat analyse for pasienter med *både helsemessig og andre årsaker* til utskifting av amalgamfyllinger. Tabellen viser sammenhengen mellom rapportert endring av helsetilstand etter utskifting av amalgamfyllinger, og hvorvidt man mener amalgam generelt sett kan ha skadelige følger for den som har fyllingene (N=82)

		Hvorvidt man mener kvikksølv fra amalgam i tannfyllinger, kan ha negative helsemessige følger for den som har fyllingene	
		Ja	Vet ikke
Forbedret eller uendret helse etter utskifting n (%)	Forbedret	19 (33,3)	0 (0,0)
	Uendret	18 (31,6)	15 (68,2)
	Vet ikke	20 (35,1)	7 (31,8)

3 pasienter hadde ikke svart på spørsmålene  
P<0.003

**Tabell II O.** Separat analyse for pasienter *utelukkende med andre årsaker enn helsemessige* for utskifting av amalgamfyllinger. Tabellen viser sammenhengen mellom rapportert endring av helsetilstand etter utskifting av amalgamfyllinger, og hvorvidt man mener amalgam generelt sett kan ha skadelige følger for den som har fyllingene (N=636)

		Hvorvidt man mener kvikksølv fra amalgam i tannfyllinger, kan ha negative helsemessige følger for den som har fyllingene		
		Ja	Nei	Vet ikke
Forbedret eller uendret helse etter utskifting n (%)	Forbedret	7 (2,8)	0 (0,0)	0 (0,0)
	Uendret	157 (62,8)	73 (94,8)	229 (77,6)
	Vet ikke	86 (34,4)	4 (5,2)	66 (22,4)

14 pasienter hadde ikke svart på spørsmålet.  
P<0.001

# 4. Fase III: Kvalitative data for personer med erfaring fra amalgamutskifting

## 4.1 Oppsummering

Fase-III består av kvalitative data innhentet ved intervju og dokumentanalyse. Fra 147 tilmeldte pasienter ble det trukket et utvalg på 18 personer som hadde beskrevet amalgamrelaterte helseplager; seks personer angav forverring, sju angav forbedring og fem angav uendret helsetilstand etter utskifting av amalgam. I hver av disse tre gruppene ble det gjennomført et delvis strukturert intervju, med utgangspunkt i utarbeidet intervjuguide (vedlegg 6.5). I dokumentanalysene er det innhentet informasjon fra pasientens fastlege, tannlege, evt sykehus og alternativ behandler (vedlegg 6.6). Personene rapporterer en diffus sykehistorie som kan være vanskelig å skille fra andre uspesifikke lidelser. Det ser ut til at en tidsmessig sammenheng mellom innsetting/utskifting av amalgam og egne opplevde helseplager ofte er medvirkende til at amalgam vurderes som årsak til helseplagene. Videre er det mange personer som hos alternativ behandler har blitt fortalt om amalgam som årsak til deres opplevde plager. Helsevesen oppleves av personer med opplevde amalgamrelaterte helseplager som kunnskapsløst og uten interesse/empati i forhold til problemstillingen, eller personen som har plagene. Det gjenfinnes ingen informasjon i journalmaterialet som tilsier at legene eller tannlegene anerkjenner amalgam som forklaringsmodell for de opplevde plager disse personene rapporterer. Det store antallet henvendelser som kom i forbindelse med den kvalitative delen av prosjektet vitner om at amalgamrelaterte heleplager er en problemstilling som opptar mange i den generelle norske befolkning.

## 4.2 Innledning

I det foregående er kvantitative data presentert for befolkningens generelle oppfatninger og personlige opplevelser i forhold til amalgam og helse. I denne delen av rapporten vil kvalitative intervjuer og dokumentanalyser forsøke å gå dypere inn på enkelt-pasientene bak de tidligere presenterte holdninger, synspunkter og erfaringer.

Formålet med en kvalitativ metode er, på en systematisk måte, å beskrive erfaringene hos personer som har foretatt utskifting av amalgamfyllinger. I motsetning til en kvantitativ analyse, der statistisk representativitet og objektivitet er sentralt, vil det i en kvalitativ metode ikke være relevant å vurdere den statistiske representativiteten i utsagnene ut fra et “objektivt medisinsk” ståsted (Smyte, 2000). Poenget med kvalitativt intervju ligger i å fange opp eventuelle mønster i den (subjektive) logikk og oppfatning som informantene besitter, og videreformidle dette (Yin, 2003; Holter, 1996).

Som i kvantitativ metode er det forskeren som er ansvarlig for å se og yte rettferdighet til de ulike elementer som opptrer i materialet og de tolkningsmuligheter dette gir. Fordelen ved en kvalitativ tilnærming er at man får tilgang til informasjon som vanskelig kan måles eller



fanges opp kvantitativt. Videre får man muligheten til å formidle et mer omfattende bilde av 1) symptomopplevelser og sykdomsbilde, 2) på hvilket grunnlag informantene setter endringen i sin helse i relasjon til amalgam og 3) hvorledes de vil beskrive sine erfaringer med helsevesenet.

Til tross for at tilnæringsmåten utelukker statistisk generaliserbarhet, utelukker den ikke muligheten til å gjøre generelle slutninger på et *analytisk* grunnlag (Yin 2003). Dette er sentralt når det er formidlingen av *opplevelsene* til den enkelte pasient som står i sentrum. Et enkelt eksempel på slik analytisk generaliserbarhet er at en på basis av én hjertepasient som uttrykker dødsangst, på *analytisk grunnlag* kan slutte at dette er en naturlig følelse og at det er sannsynlig at flere pasienter med samme lidelse vil kunne føle det samme.

NAFKAM har tatt i bruk en forskningsmetode der man registrerer og kartlegger eksepsjonelle sykdomsforløp etter bruk av alternativ medisin (<http://uit.no/nafkam/1521/2>). Dette er enkelthistorier der man ut fra forventet skolemedisinsk prognose og erfaring ville foreventet et annet forløp enn det enkeltpasienten har erfart (Dobson, 2002). Metodikken bygger på at man innhenter journalinformasjon fra lege, sykehus og eventuelt andre behandlere for å få en oversikt over hvilken behandling pasienten har gjennomgått og hvordan sykdommen/plagene har utviklet seg. Gjennom å analysere slike kasus vil man kunne generere ny kunnskap og danne nye hypoteser for hvorvidt det er en effekt av alternativ medisin som man med dagens forskning ikke har klart å påvise (Launsø, 2006).

## 4.3 Materiale og metode

Gjennom to avisannonser i henholdsvis Aftenposten og Dagbladet (vedlegg 6.4) ble personer som hadde ulike erfaringer med amalgamutskifting oppfordret til å henvende seg for å være med i prosjektet. I overkant av 150 henvendelser kom pr. telefon eller e-post innen en uke, og til sammen kom om lag 220 henvendelser pr. telefon eller e-post over tid.

De som henvendte seg pr. telefon innen en uke ble stilt 6 innledende spørsmål som dannet utgangspunkt for om de skulle få tilsendt registreringsskjema eller ikke. Det viktigste kriteriet var å sjekke at de hadde skiftet amalgamfyllinger, men det ble også stilt spørsmål om årsak til utskifting, hvorvidt de hadde opplevd endret helsetilstand, og hvorvidt det fantes dokumentasjon hos lege/sykehus for en slik endring. Mange ønsket på eget initiativ samtidig å fortelle sin historie, noe det ble gitt anledning til i de fleste tilfeller. Gjennom disse innledende samtaler fikk intervjueren således innsikt i hvilket syn disse personer har på sammenheng mellom amalgam og egen helse, samt respondentens evne til å inngå i kvalitative dybdeintervju.

Det ble derfor sendt ut et registreringsskjema til 147 aktuelle og egnede personer som hadde henvendt seg innen en uke etter annonsering. Av disse var det 81 som returnerte registreringsskjemaet (responsrate 55,1%).

Utgangspunktet for denne kvalitative analysen var seks pasienter som angav forverring, sju pasienter som angav forbedring og fem pasienter som angav uendret helsetilstand etter utskifting av amalgam. Av disse var det 5 personer i hver av de tre nevnte gruppene forbedret, forverret og uendret som var tilgjengelig for de kvalitative dybdeintervju. For alle

18 inkluderte ble det forsøkt innhentet journalinformasjon for den kvalitative dokumentanalysen. Som det fremgår av de følgende avsnitt er det noe mangelfull tilgjengelig medisinsk informasjon for en fullverdig kvalitativ journalanalyse.

Følgende kriterier ble lagt til grunn for seleksjon av informanter til intervju og til journalgjennomgang:

- ikke mer en 15 år siden utskifting
- fødselsår mellom 1940 og 1975
- skiftet ut alle eller nesten alle fyllingene
- fullført videregående skole
- gode kommunikasjonsevner
- angitt en sammenheng mellom amalgamutskifting og endringen i egen helse
- klar angivelse av forbedret, forverret eller uendret helse etter amalgamutskifting
- hadde skrevet under på samtykke-erklæring og oppgitt fullstendig informasjon om lege og tannlege, og evt. sykehus som kan kontaktes for journalinformasjon

Intervjuene ble gjennomført pr. telefon etter avtalt tid med informanten. Hvert intervju varte i gjennomsnitt mellom 30-45 minutter.

## 4.4 Kvalitative intervju

Under intervjuene kom det frem at det var behov for nyansering av kategoriene “forbedret”, “forverret” og “uendret” helse. Dette hadde sammenheng både med at tidsaspektet for opplevde endringer var variabelt og med at endringene foregikk i ulike faser for flere av respondentene. Mens enkelte hadde blitt forverret før forbedring, hadde andre kun blitt forbedret. Mens enkelte av de som først var blitt forverret, hadde brukt lang tid før de var kommet i en posisjon hvor de ville kalle seg forbedret (i stedet for forverret), hadde andre brukt kort tid. Av de som hadde oppgitt å bli forverret etter utskifting, gav de fleste videre uttrykk for at de var i en prosess hvor de stadig ble bedre. Bildet kompliseres ytterligere ved at de fleste av informantene også før utskifting hadde hatt plager som i de fleste tilfeller syntes å ha variert over tid.

Det var med andre ord forskjeller med hensyn til *hva* ved amalgamet som opplevdes eller hadde vært opplevd som et problem for helsen, i tillegg til tidsmessige variasjoner, som innebar at kategoriene “forbedret”, “uendret” og “forverret” viste seg å være for snevre kategorier for en dybdeanalyse.

Da både de som betegnet seg som forbedret og forverret har sitt utgangspunkt i et helseproblem på et eller flere tidspunkt, og alle informantene gir uttrykk for å ha vært eller være i en forbedringsprosess, er det med hensyn til ovenstående argumentasjon, i tillegg valgt å skille mellom følgende kategorier i den kvalitative analysen:

- 1) De som mente at deres helseproblemer startet allerede ved *selve innsettingen av amalgam i munnen*,
- 2) De som opplevde at *amalgamfyllingene, etter hvert eller over tid* medførte helseproblemer,
- 3) de som hadde opplevd at det først etter *selve utskiftingen* av amalgam oppsto helseproblemer,
- 4) de som hadde opplevd kombinasjoner av de tre øvrige kategoriene.

For de som *ikke* hadde opplevd endringer i helsen kan følgende kategori tillegges: 5) de som mente amalgam ikke hadde noe med deres helseproblemer å gjøre. Kategoriene bør ikke sees som gjensidig utelukkende, men tvert i mot i stor grad som overlappende.

I det nedenstående vil kategoriseringen ovenfor følges ved at 1. sekvens tar for seg hvorledes de informantene som opplever å ha hatt amalgamrelaterte plager før utskifting beskriver disse plagene (kategori 1 og 2). Deretter vil det sees nærmere på hvorledes informantene beskriver eventuell effekt på helsen av utskiftingen (kategori 3 og 5). Uavhengig av kategori er det videre interessant å se på hvordan og hvorfor informantene knytter sine plager til amalgam, som vil belyses i 3. sekvens og hvor de har fått informasjon om sammenhengen i 4. sekvens. Til slutt vil informantenes oppfatning av helsevesenet formidles.

Det er i intervjuene lagt vekt på at informantenes stemme i størst mulig grad skal komme fram. Det er således i større grad et rikt utvalg av sitater som fremstilles, og i mindre grad tolkninger av materialet. Det har imidlertid vært ansett som sentralt å trekke ut sitater som kan sies å representere fremtredende oppfatninger, holdninger eller opplevelser hos mennesker som har erfaring med å skifte ut amalgam.

Forfatterens oppfatning av hva som er fremtredende er ikke kun basert på intervjuene i seg selv, men også på de inntrykk intervjueren fikk gjennom de mange henvendelser som kom etter avisannonsene, da det i denne forbindelse ble gjennomført åpne samtaler med anslagsvis et hundretalls mennesker med erfaring fra amalgamutskifting. I tillegg er intervjuerens inntrykk basert på den informasjonen som har kommet frem gjennom registreringsskjemaet, hvor informantene også ble spurt spørsmål som går igjen i intervjuene. Dette grunnlaget anses å ha gitt betydelig informasjon om problemstillinger og holdninger som oppleves av mennesker som har skiftet ut amalgam, og har således vært viktig bakgrunnsinformasjon for å trekke frem de sitater eller den informasjon som kan sies å representere ulike grupper blant utskiftere av amalgam. Således ligger denne informasjonen, sammen med intervjuene i seg selv, til grunn for de kategoriseringer som er gjort og for utvalget av sitater i teksten.

#### 4.4.1 Hvilke helsemessige problemer knytter de intervjuede opp i mot amalgam før de skiftet ut?

De fleste av de som har oppgitt at de har fått forbedret eller forverret helse etter utskifting, mener i ettetid å se at deres helseproblemer før utskifting kan knyttes til at de fikk innsatt amalgam og/eller har hatt det over tid. I ulik grad knyttes det direkte til enkeltepisoder. I det nedenstående skal vi i første rekke se på hvorledes informantene beskriver symptomer eller plager de hadde før utskifting. Informantene kan her deles inn i to ulike kategorier: 1) de som knytter sine plager direkte til innsetting av fyllinger allerede tidlig i barneårene, og 2) de som gir uttrykk for at plagene etter hvert eller over tid medførte helsemessige problemer i voksen alder.

Nedenstående utsagn representerer de som knytter sine plager med amalgam direkte til innsetting av fyllinger allerede i barneårene:

“Inger” har opplevd å bli forverret etter utskifting, deretter noe forbedret  
“Da jeg var 18 år fikk jeg inn bro på venstre siden av tennene både oppe og nede. Og det som jeg ikke var klar over var at der var mye gull, og det er en sammenheng mellom amalgam og

*gull, det har jeg forstått nå i ettertid. Jeg merket allerede da at det var ett eller annet som skjedde i kroppen min. Blant annet så fikk jeg besvimelsesanfall som ikke hadde noen logisk forklaring egentlig... jeg hadde mye hjertebank og en udefinierbar angst som ikke hadde noen forklaring.” Noe senere i intervjuet forteller informanten imidlertid: “det begynte egentlig mye tidligere, for allerede i andre klasse hadde jeg 17 hull. Og da jeg var 12 år fikk jeg det en kaller angst, altså hjertebank.”*

“Anne” har opplevd å bli forbedret etter utskifting

*“Det startet allerede da jeg var i barneskolealder, i 10-12 årsalderen, hvor jeg fikk nærmest [...] psykiske problemer - fikk sosial angst. Jeg var egentlig en veldig vanlig jente, veldig aktiv og utadvendt. Så fikk jeg de første fyllingene mine. Jeg fikk veldig mange i de første skoleårene. Og da plutselig ble jeg sky og hadde vanskelig for å ta kontakt med andre og sånn.” “Fikk i tillegg et fysisk symptom, det at jeg mistet håret. Jeg fikk flekkvis håravfall, som det heter. Det fikk jeg også i to perioder, og det var også i sammenheng med at jeg fikk mange fyllinger.”* Informanten forklarer videre at hun fikk migrene og psoriasis, men at hun er usikker på om det har sammenheng med amalgam. Videre forklarer hun at hun over tid i voksen alder opplevde det å mangle energi som et fremtredende trekk som hun setter i relasjon til amalgam.

Gruppen representert nedenfor gir imidlertid uttrykk for at plagene hadde startet først etter hvert og i voksen alder;

“Tone” opplevde klar forbedring etter utskifting

*“Jeg hadde hatt mange symptomer i flere år som jeg ikke greide å henge på noe som helst. En ting var for eksempel at jeg var så forferdelig frossen om natta - temperaturen min sank... Så har jeg i alle år siden jeg var 18-19 år hatt veldig mye vondt i kroppen...[...], smerter og leddsmerter og slike ting...”* Andre symptomer pasienten knytter til amalgam er hovenhet i kroppen, oppblåst, tålte maten dårlig, hadde ikke noe energi, tørr i halsen, hyperventilering, sår som ikke ville gro, ustabil puls og svimmelhet. *“Jeg måtte ta en rotfylling før juletid i 1995. Den var ferdig rett etter jula, og da klappet jeg sammen. Jeg er en som går på jobb uansett hva, og jeg gledet meg til å gå på jobb.... Men da orket jeg ikke, fikk en form for influensa, vet ikke om det var det, men det var det jeg følte jeg hadde. Og den kom jeg meg aldri etter. Jeg var bare sliten og sliten og sliten. Og konsentrasjonen var dårlig. Jeg var aktiv i den tiden, men endte opp sykemeldt.”*

“Janne” opplevde klar forbedring etter utskifting

*“...selv om jeg ikke visste at det var relatert til amalgam den gangen, så begynte det med at jeg trodde jeg hadde allergi; jeg hovnet opp og klødde i øynene, og var veldig hoven i ansiktet og litt tungpustet og sliten.”*

“Kristin” opplevde helsemessig forbedring over tid etter utskifting

*“Hadde[...] gjentakende bihulebetennelser og halsbetennelser og syk hele tiden [...].jeg var forferdelig sliten og trøtt hele tiden, og sovnet på forelesninger [...], klarte ikke å holde meg våken. Og huden og håret mitt ble veldig tynt og gjennomsiktig. Og så fikk jeg noen slags byller, jeg vet ikke hva jeg skal kalle det, kuler på kroppen som var store og røde ømme på noen steder [...] og vi hadde ikke noen forklaring på det.”* Informanten nevner også hodepine, betennelser i kroppen, og skjelvenhet.

“Erik” opplevde klar forverring etter utskifting, deretter sakte forbedring  
“*Jeg var ofte veldig kald, lav temperatur, og en del deprimert...*” Han poengterer imidlertid samtidig: “*Men jeg hadde ikke noen problemer med å følge skolen og andre vanlige aktiviteter.*”

Vi ser av utvalget av sitater at det er svært stor variasjon i hvorledes informantene beskriver sin situasjon og symptomer før utskifting. I tillegg kom det frem at alle informantene, før utskiftingen, hadde opplevd plager som de *i ettertid* har knyttet til amalgam. Dette presiseres av alle informantene på et eller flere tidspunkt i intervjuet.

Når det gjelder de som har uendret helse etter utskifting uttrykte også disse å ha udefinerbare symptomer som svimmelhet, hodepine og allergiplager. I tillegg til de som opplevde forbedring av sin helse, var det også fremtredende blant de som ikke opplevde endring i helse at de *håpet* at amalgamutskifting kunne hjelpe på deres plager, uten at de var overbevist om noen sammenheng før de skiftet ut.

#### 4.4.2 Opplevde symptomer etter utskifting av fyllinger

I det nedenstående vil vi se nærmere på hvilke symptomer som beskrives av pasientene etter at de har skiftet ut fyllingene og hvorledes de opplevde endringene. Også her kan det sies at bildet karakteriseres av stor variasjon, men det ser ut til at enkelte symptomer går igjen også i forhold til de symptomene som ble oppgitt av pasientene før utskifting; som tretthet og utmattelse.

Til tross for fortsatt varierte symptomer, er et fellestrekk ved flere informanter som har opplevd endring i helsen etter utskifting, at de opplevde umiddelbar, eller relativt rask forverring i helsen like etter utskiftingen for deretter å oppleve en forbedring over tid. Dette trekket kommer tydelig frem både hos personer som opplever å ha blitt forbedret og hos de som beskriver sin helse som forverret etter utskifting. Når det gjelder de symptomer som oppleves etter utskifting, kan informantene kategoriseres i to grupper; 1) de som opplever forverring, før de opplever gradvis forbedring, og 2) de som opplever gradvis å bli bedre uten å bli forverret først.

“Inger” har opplevd å bli forverret etter utskifting, deretter noe forbedret  
“*Jeg opplevde at kroppen min gikk inn i en veldig stress-situasjon, jeg følte at alle de plagene jeg hadde hatt før var 10 ganger verre [etter utskiftingen]. Nå kom jeg veldig tidlig i overgangsalderen, og den plagen kom for fullt tilbake, og mageplagene, og i det hele tatt. Hele den fysiske og psykiske helsen var veldig dårlig. Kjente meg helt utmattet, uten krefter.*”  
Pasienten poengter imidlertid: “*... en stund etterpå følte jeg at det begynte å bli bedre. Og nå har jeg gått til akupunktur som jeg har følt har hjulpet meg ganske godt.*”

“Anne” har opplevd å bli forbedret etter utskifting  
“*...alt ble bedre da jeg skiftet det ut og fikk behandling for å rense det ut...*”  
Likevel poengterer hun at hun først ble verre en periode; “[Jeg var] veldig sliten, jeg kunne ikke ha noen jobb, gå på skole eller noen ting. Jeg var sykemeldt i lengre tid.”

“Erik”: opplevde klar forverring etter utskifting, deretter gradvis forbedring  
“*...jeg ble veldig syk og veldig trøtt fysisk, fikk masse muskelsmerter og ble veldig deprimert, fikk tungt for å puste og fikk ekstreme temperaturproblemer med ekstrem svetting og*

*frysninger... fikk [også]store konsentrasjonsproblemer og klarte ikke å henge med på studiene lenger. Dette her var etter de to første fyllingene... Så kom jeg meg litt året etterpå, [...] fikk litt mer energi. Og så skiftet jeg den siste, og da ble det helt elendig, jeg måtte bare slutte med alle studier, og da var jeg helt sengeliggende.”* Informanten forteller imidlertid videre at han opplevde en gradvis og sakte forbedring og at han i dag er tilbake i 100% jobb i en akademisk stilling. Likevel forteller han at han fortsatt ikke er på det “nivået” energimessig som han var før utskiftingen.

“Tone” opplevde forbedring etter utskifting

*“... for hver tann jeg tok, ble jeg veldig dårlig, men likevel følte jeg etter et par dager at det skjedde positive ting i kroppen. Blant annet kjente jeg at det skjedde i den ene siden først. Da hadde jeg blitt kvitt alle plombene på den venstre siden...”* “Hjertelyden roet seg, jeg sluttet å hyperventilere, og den indre uroen roet seg. Alle disse små filletingene ble borte. Kreftene kom sakte men sikkert tilbake. Jeg var sykemeldt i en periode til, men kreftene kom tilbake. [...] Nå er jeg i full gang igjen. Humøret og pågangsmotet er tilbake. Strever fortsatt med fordøyelsen, men det er vel noe som har fulgt meg alltid, men ble skikkelig ille da.”

Mens vi så at informantene over uttrykte at de ble dårligere på enkelte områder, før de eventuelt ble bedre er det også de som kun beskriver en gradvis forbedring, uten å bli forverret først. Begge informantene i eksemplene nedenfor uttrykker eksplisitt at de ble nøye fulgt med hensyn til at utskiftingsprosessen foregikk på en bestemt måte;

“Vera” har opplevd forbedring etter utskifting:

*“Så skiftet jeg ut amalgam[et] - over et års tid. Jeg ble stadig bedre [...] Før jeg begynte utskiftingene så hadde jeg to runder med dimeval for at mitt kvikksølv skulle komme under et visst nivå. Hun [..legen ved Balderklinikken..] ga meg også råd om å ta en rekke kosttilskudd... og alt gikk forbilledlig for meg. Jeg ble stadig bedre og fikk stadig mer krefter. Jeg var i halv stilling på det tidspunktet, men arbeidsmengden økte etter hvert som jeg ble friskere. Så min stillingsprosent økte også til jeg var tilbake i full jobb igjen. Men det gikk over flere år da....”*

“Janne” opplevde klar forbedring etter utskifting

*“I første fase så følte jeg bare at formen var mer stabil. Og ikke opp og ned hele tiden. Og jeg følte at det begynte å klarne i hodet og jeg fikk litt bedre konsentrasjon og mindre pustebesvær. Men jeg måtte fremdeles være veldig forsiktig med hva jeg spiste. Og [...] litt over halvveis i utskiftingen, [...] da var jeg helt sikker på at dette var veien å gå. Jeg kunne ikke spise hva jeg ville, men jeg tålte det jeg spiste mye bedre. Og etter et år så var det bare hvetemel som jeg hadde problemer med. Det var det som først ble et problem og det var det som siste forsvant. Det tok nesten to år før jeg kunne spise absolutt hva jeg ville....”*

Når det gjelder arbeidsevne ser vi i det ovenstående at flere av informantene også mener at amalgam i perioder har medført at de har måttet ha sykemelding. Mens det dominerende inntrykket av intervjuer (både innledende og dybdeintervjuer) og svarskjemaer er at de fleste som har oppgitt endret helse etter utskifting, har opplevd enten umiddelbart forverring og/eller langsom forbedring som beskrevet over, er det også unntak, som beskriver å ha opplevd en langsom forverring etter utskifting.

“Thor” opplevde sakte forverring etter utskifting

*“... jeg opplevde ikke en forverring umiddelbart etter, men det har vært en prosess hvor jeg langsomt har blitt verre.”*

Dette er imidlertid som nevnt ikke det dominerende bildet. I motsetning til de som har opplevd endret helse etter utskifting, informerer de som har oppgitt å ha uendret helse etter utskifting *ikke* om noen forverring eller forbedring i forbindelse med utskiftingen, før de ender opp med konklusjonen om at behandlingen ikke hadde effekt.

#### 4.4.3 Overbevisning om sammenheng

Det ser ut til at det i første rekke er informantenes egen sykehistorie som danner grunnlag for at de er overbevist om en sammenheng mellom amalgam og helse. Nærhet i tid mellom tiltak som har med amalgam å gjøre (innsetting eller utskifting) og opplevde helsemessige endringer - hos flere av de intervjuede ved gjentatte anledninger – ser ut til å være den viktigste faktoren for de fleste. I tillegg ser det ut til at den informasjon de tilegner seg om symptomer/sykdomstrekk spiller en rolle. Informanten nedenfor uttrykker årsaken til sin overbevisning slik;

“Erik” opplevde klar forverring etter utskifting:

*“Først var det sykehistorien; at jeg ble dårlig like etter de to første fyllingene. Det var på en måte starten... - dagen etter jeg boret [fyllingene] kunne jeg ikke stå på beina omtrent, og før det var jeg i utgangspunktet frisk.” ... “Jeg kom meg litt etter ei uke - så var jeg litt bedre - men følte meg litt skjelven i kroppen, trøtt sliten. Ble aldri helt bra etter det... Så påsken da jeg boret de fyllingene - det var begynnelsen på alt. Derfor mistenkte jeg det... og jeg var på bedringens vei da jeg boret den siste, og ble ganske fort dårligere... Det andre var jo likheten med symptomene - da jeg så på symptomlisten til kvikksølvforgiftning, så var det helt likt [med egne symptomer]...”*

Det kommer også frem av materialet at flere har opplevd å bli forverret i etterkant av hver utskifting, for så å bli forbedret igjen. Dette bidrar til deres overbevisning om at det er en sammenheng. I tillegg uttrykker flere at de har opplevd at så mange plager de har hatt ikke har hatt noen forklaring – altså at det ikke fantes noen alternativ forklaring til plagene de hadde hatt.

“Anne” opplevde forbedring etter utskifting

*“Vi hadde jo ikke funnet årsaken [til helseproblemene]. Da dette forslaget om at det var tennene kom, falt jo noe på plass for jeg hadde jo fått 20 plomber i løpet av to år.”*

“Kristin” forbedret etter utskifting

*“Noe var galt og det var på en måte hele systemet mitt som var dårlig, jeg følte meg så skjør... alt mulig traff meg. Når vi da begynte med tennene, og begynte å lese om det så stemte det jo veldig bra med beskrivelsen av de symptomene vi fant. Og når jeg fikk det utslaget da jeg tok ut den første plomben, så var jeg ikke i tvil lenger...”*

Informanten nedenfor hadde en forhistorie med lang tids sykdom – fortrinnsvis mage og tarmproblemer og hadde ved to anledninger blitt innlagt på sykehus. Etter målinger av kvikksølvnivå ble det konstatert kvikksølvforgiftning og hun startet så utskiftingsprosessen:

“Vera” opplevde forbedring etter utskifting

*“Da jeg opplevde bedring og ikke har vært syk siden, ble jeg overbevist om at det var en sammenheng.”*

Det er et viktig poeng at flere av pasientene påpeker en nyansering når det gjelder symptomer og sammenheng med amalgam. Ved omtale av enkelte symptomer går det klart fram av samtalen at de er usikre om akkurat dette symptomet har en sammenheng, selv om de tror flere av de helsemessige vanskelighetene de har hatt er knyttet til amalgam. Det er også viktig å presisere at flere av de som tok kontakt etter avisannonsene, gjennom innledende intervju og registreringsskjema gav uttrykk for at de var usikre på om det var en sammenheng mellom deres plager og amalgam. Grunnlaget for at de hadde festet seg ved denne forklaringen så ut til å være de samme opplevelsene som mange av informantene gjengitt her hadde, uten at de var fullstendig sikre på sammenhengen. Ved en “realistisk tilnærming” kan dette forklares ved at folk ikke uttrykker mer enn de har begrunnelse for å uttrykke, men det kan også forklares ved at ulike personer har ulik overbevisningsterskel, eller ved at usikkerhet uttrykkes nettopp fordi de forholder seg til at sammenhengen ikke er legevitenskapelig bekreftet.

For de som til slutt er blitt bedre ser det videre ut til at det viktigste er at de har blitt bedre enn de var – ikke nødvendigvis at alle symptomer har forsvunnet. Det at flere har følt de har blitt hjulpet av avgiftningskurer eller mineraler og vitaminer som i følge alternativ behandling skal kunne bidra til å kvitte seg med kvikksølv i kroppen, er også et poeng som bidrar til den helhetlige overbevisningen om at det er en sammenheng hos de intervjuede.

Hos de som har uendret helse etter utskifting – svarte de fleste overraskende nok – at de ikke angret på at de hadde skiftet ut amalgamet, til tross for at dette hadde medført en betydelig utgift. Årsaken til dette ble i hovedsak uttrykt ved lignende sitater som nedenfor:

“Birgit” opplevde uendret helse etter utskifting

*“... det var jo likevel ikke sunt å ha det i munnen – og slik sett var det bare godt å bli kvitt det...”*

Andre begrunnet det også utseendemessig - at de ble mer fornøyd med sitt utseende i etterkant. De fleste uttrykte at de fortsatt trodde at det var en sammenheng mellom amalgam og helseplager, i alle fall for enkelte, selv om dette ikke hadde gitt et positivt utslag for dem. En av de fem intervjuede som hadde uendret helse etter utskiftingen uttrykte imidlertid sterk mistro til den alternativbehandler han hadde vært hos og som anbefalte utskiftingen og til tannlegen som hadde foretatt utskiftingen:

“Einar” opplevde uendret helse etter utskifting:

*“... hun (alternativbehandleren) kom jo selvfølgelig frem til at jeg var full av kvikksølv, i følge den maskinen hennes, så det var ingen tvil om at det var der problemet lå. Og ergo så dro jeg til en tannlege som hun anbefalte. De hadde sikkert blitt enige om at alle skulle ha det, så dermed ble det en vinn-vinn situasjon for begge de to...”*

Det at informantene som hadde uendret helse etter utskifting i liten grad uttrykte mistro til teorien om sammenheng mellom amalgam og helse, samt til de rådene de hadde mottatt, kan tyde på at tiltroen til sammenhengen, eller til den alternativbehandler som har informert dem har vært godt etablert hos disse informantene.



#### 4.4.4 Grunnlaget for informasjon om sammenheng mellom amalgam og helse.

Dersom vi ser nærmere på hvorledes pasientene satte sin helse i sammenheng med amalgam, får vi et videre innblikk i logikken som lå bak utskiftingen. Hvilke kilder til informasjon er benyttet, og hvilke råd/anbefalinger følges og hvorfor?

“Inger”

*“... jeg gikk vel til noen alternativbehandlere, og de sa at mine plager kunne ligne på plager som amalgam kunne gi - det hadde de erfaring med. Og da begynte jeg å tenke på det, at det kunne være det. Og jeg brukte mange år på å komme frem til at jeg skulle begynne å gjøre det. For å motivere meg selv, for det koster en del. Og så ble plagene mine verre og verre, og til slutt følte jeg ikke at jeg hadde noe valg....”*

“Tone” opplevde forbedret helse etter utskifting

*“Jeg gikk til en biopat.[...] for jeg følte meg så dårlig, men hun kunne ikke hjelpe meg før jeg fikk skiftet ut, hun gjorde målinger med instrumenter og apparater. Vi målte og fant ut at mange av mine plager var knyttet til det. Det var ikke noe vits å starte behandling før jeg fikk skiftet ut det. Så da gjorde jeg det.”*

“Erik” opplevde forverring etter utskifting, deretter sakte forbedring

*“Det var litt tilfeldig, delvis gjennom en venn av meg som også var syk og delvis gjennom en homøopat. Også leste jeg en del på internett, og så fikk jeg litt på følelsen at dette kunne være årsaken når jeg så på sykehistorien min og symptomene.”*

“Vera” opplevde forbedring etter utskifting.

*“mannen min snakket med kolleger på jobben [...] som fortalte at de hadde hatt lignende symptomer og at de hadde blitt bedre etter at de hadde skiftet ut amalgam.”* Pasienten forklarer videre at hun derfor tok kontakt med Balderklinikken i Oslo og fikk gjort målinger som slo ut på forhøyet kvikksølvnivå i kroppen, og derfor fikk anbefalt å skifte ut hos en tannlege som benyttet beskyttelsesutstyr, og valgte således å følge rådet.

“Janne” opplevde forbedring etter utskifting

*“Ja, det var en periode, det var før jeg tok permisjon fra studiene og jeg prøvde å finne ut hva som var i veien med meg.... Da var det en nabo som hadde gått til fotsoneterapi [...] som sa at jeg måtte oppsøke henne. Hun prøvde å gå gjennom føttene mine og finne punkter hvor problemet sitter, og det gav veldig utslag på tennene mine.”*

Det kommer frem her at flere av de som har skiftet ut fyllinger med håp om en forbedret helse, har fått anbefalinger og informasjon om utskifting fra utøvere innen alternativ medisin. Innen alternativ medisin har en i lang tid utført måling av kvikksølvnivået i kroppen med målemetoder som ikke er anerkjent blant forskere og klinikere i en konvensjonell medisinsk tilnærming. I flere av tilfellene var det også bekjente som hadde “tipset” de intervjuede om at det kunne være en sammenheng, og litteratur og materiale publisert på internett ser også ut til å være en kilde til informasjon

#### 4.4.5 Erfaringer fra helsevesenet

Hva slags erfaringer har informantene med det konvensjonelle helsevesenet; leger og tannleger? Spesielt interessant er det å få vite noe om hvorledes de har blitt møtt av

helsevesenet med hensyn til sine plager og hvordan de opplevde å ha blitt møtt dersom de tok opp spørsmålet om sammenhengen med amalgam.

Et felles trekk var at de uttrykte å ha møtt lite direkte støtte fra helsevesenet. I noen få tilfeller hadde pasientene opplevd å få slik støtte eller å bli klart avvist i forhold til at det kunne være noen sammenheng. Det syntes imidlertid mer fremtredende enten å ha opplevd helsevesenet som 1) “kunnskapsløse” eller 2) “likegyldige/ignorante” i forhold til problemstillinger rundt amalgam og helse.

Sistnevnte kategori uttrykkes av nedenstående informanter slik;

“Tone”

*“De (legene og tannlegene) hørte på hva jeg sa og ikke så mye mer enn det. Det var ikke noen stor interesse for det.”*

“Anne”:

*“... du blir møtt med et skuldertrekk om at det er du som er deprimert eller litt sånn som tar fort på vei og... ja, for blodprøven sier jo at du er frisk. Jeg føler jeg har møtt lite forståelse der. Jeg hadde i en periode en lege som kunne tenke litt alternativt. Han sluttet - det er jeg lei meg for... men sånn vanligvis synes jeg at jeg møter liten forståelse der, ja.”*

“Kristin”

*“Ikke tannlege, men jeg prøvde meg på legen. Men de trodde jo egentlig ikke på meg når jeg var syk og når jeg sa at nå har jeg gjort det og det og nå er jeg frisk igjen, da sa de bare “mmm..”, så jeg gadd ikke mase mer med det. Dvs. det var en lege i tilknytning til homøopat som skrev en helseattest på meg som jeg kunne legge ved selvangivelsen, så den legen snakket jeg jo med da. Men det var en som samarbeidet med homøopaten...”*

“Silje”:

*“... jeg tok det opp med primærlegen min (utskifting av amalgam pga helse) , som smilte litt og sa at det er dumt hvis jeg går på det, for det ville bli en kjempekostnad som jeg ikke ville ha noen garanti for at ville føre frem...”*

Nedenfor er det også trukket ut utsagn som gir uttrykk for at de mener legene/tannlegene har lært for lite om dette temaet, at de er “kunnskapsløse”;

“Thor”

*“Veldig mange, ikke alle, men mange (leger og tannleger), oppleves som svært konservative. Og de tenker ikke helhetlig. På det tidspunktet så hadde jeg fått en del ymse småplager, så tok jeg med hele pakka til legen, også sa jeg: “jeg har sånn og sånn og sånn ... jeg hadde en 8-9 stykker...” ...”Ja, la oss nå ta en ting av gangen da”, sa han. Og det var symptomatisk syntes jeg, for da ser man jo ikke sammenhenger!”*

“Vera”

*“Det er store mangler når det gjelder viljen til å tilegne seg kunnskap om kvikksølv, men det er noen leger som er bedre... [S]om sagt, jeg var helt fornøyd med [min lege og tannlege], helt til jeg ble syk... [De] hadde ikke de kunnskapene som trengtes for å hjelpe meg... Jeg må si at jeg hadde blind tillit til leger og tannleger tidligere. Nå ville jeg være veldig forsiktig med hvilke leger og tannleger jeg ville bruke.”*

“Erik”

“... tannlegen var min søster, hun diskuterte jeg det med (angående sammenhengen mellom amalgam og sykdom), men hun hadde ikke noen formening om det, hun hadde jo bare lært at det ikke var noen fare. Så hun bare sa det hun hadde lært; at det ikke skulle være noe problem. Så på den tiden tenkte jeg ikke noe mer på det, da stolte jeg bare på henne. Det var først et par tre år senere at jeg begynte å mistenke fyllingene”... “... hun aksepterer vel for så vidt at det kan være det [nå], men hun har ikke satt seg dypt inn i forskningen omkring det.”... Videre forteller han om hvordan han har opplevd helsevesenet generelt; “Jeg har ikke snakket noe spesielt med legen min om det, jeg har nevnt det for ham... han benektet det ikke, men kan jo ikke bekrefte det heller. Han har bare registrert hva jeg mener”. “[Han] har støttet meg hvis jeg ville ta blodprøver så har han gjort det. Han har ikke motarbeidet meg... kan ikke si at jeg har møtt så mye motstand der. Og de andre spesialistene jeg har vært hos har jeg ikke snakket med det om. Følte at det ikke var noe vits. Nei, jeg har ikke hatt noen problemer med det.”

Vi ser at også her, selv om “grunntonen” i det siste utsagnet som omhandler legene er positivt ladet ved at han legger vekt på at han ikke har møtt motstand, er det samtidig tydelig også her at han uttrykker at det er en noe likegyldig holdning, samtidig som han uttrykker “kunnskapsløshet” hos tannlegen, uten at han ser ut til å bære noen form for nag mot henne, da han vektlegger at hun bare har handlet i forhold til det hun har lært.

#### 4.4.6 Oppsummering av funn

I undersøkelsen er det fokusert på fem hovedspørsmål;

- 1) symptomopplevelser og sykdomsbilde før utskifting,
- 2) symptomer og opplevelse av effekt etter utskifting,
- 3) på hvilket grunnlag informantene setter endringen i sin helse i relasjon til amalgam,
- 4) hvorledes de har fått informasjon om sammenhengen mellom amalgam og helse
- 5) hvorledes de vil beskrive sine erfaringer med helsevesenet.

Hovedsakelig kan funnene oppsummeres ved at symptomopplevelser og sykdomsbilde før og etter utskifting er svært variert, og vanskelig kan skilles fra andre sykdommer som ofte er psykisk begrunnet, noe som samstemmer med tidligere undersøkelser. Kategoriseringene her blir således svært brede; Mens en gruppe informanter setter sine plager klart i forbindelse med at de startet å få amalgamfyllinger i barneårene, beskriver andre at symptomene startet først etter hvert og i voksen alder. Blant informantene er det videre følgende to kategorier som er fremtredende med hensyn til helsetilstand *etter* utskifting; mens enkelte gir klart uttrykk for at de ble først forverret, deretter sakte forbedret, gir andre uttrykk for kun en sakte forbedring.

Når det gjelder grunnlaget for sammenheng mellom amalgam og helse er det *den tidsmessige korrelasjon* mellom endringer i sykdomsbildet og episoder som har med amalgamutskifting/innsetting å gjøre som er den mest fremtredende begrunnelsen hos informantene. Mange oppgir også at de har hatt symptomer som de ikke finner andre forklaringsalternativer. Videre er det informasjon som er mottatt eller målinger som er gjort - fortrinnsvis hos ulike alternativbehandlere – som i stor grad viser seg å ha gjort informantene oppmerksomme på en eventuell sammenheng mellom deres helse og amalgam.

Endelig er det to hovedgrupper som er fremtredende med hensyn til informantenes erfaringer med helsevesenet; 1) de som opplever at helsepersonell er “kunnskapsløse” og 2) de som opplever å bli møtt med likegyldighet/ignoranse.

Det er sentralt at denne undersøkelsen ikke skal tolkes som representativ i statistisk forstand. Det som er skrevet her er imidlertid et utvalg av sitater og kategorier fra 15 dybde-intervjuer pr. telefon. Dette utvalget, sammenholdt med kortere eller lengre samtaler med et 100-talls mennesker som ringte inn etter annonseringen i avisene, kan representere holdninger og oppfatninger som i større eller mindre grad rører seg hos de som har opplevd problemstillinger i forhold til amalgam. Således kan det forhåpentligvis bidra til å belyse grupper eller kategorier av perspektiver som likevel representerer opplevelser fra såkalte “amalgampasienter”.

## 4.5 Kvalitativ dokumentanalyse

Respondentene hadde i registreringsskjemaet oppgitt relevante kontaktopplysninger for alle behandlere (leger, tannleger, sykehus, alternative terapeuter) som de hadde hatt kontakt med vedrørende amalgamrelaterte helespørsmål. I tillegg var de bedt om å skrive under samtykkeerklæring for innhenting av journalinformasjon.

Alle hadde oppgitt navn på sin fastlege/allmennlege som dermed fikk forespørsel om journalinformasjon. De fleste av pasientenes fastleger responderte med å sende inn utskrift av pasientjournal. Der hvor det ikke var oppgitt navn på tannlege ble dette innhentet pr. telefon i etterkant eller i forbindelse med intervju og det ble sendt ut forespørsel om journal til alle tannleger det ble gitt tilgang til. Der hvor det var oppgitt navn på sykehus ble det sendt ut forespørsel – enten til arkivet eller til den spesifikke avdeling som pasienten tilhørte. Det ble ringt på forhånd og spurt etter den aktuelle avdeling, der hvor dette ikke var oppgitt. Også de alternative utøvere ble kontaktet, både pr telefon og ved skriftlig henvendelse. Dessverre innkom bare et fåtall journalutskrifter fra denne gruppen. Det gir dermed et svakere grunnlag for å vurdere den behandling disse pasientene har fått hos sin alternative terapeut.

Der hvor det var uklarerheter i forbindelse med hvor lege eller tannlege- journalen befant seg, ble det ved bruk av søk på internett, forespørsel hos pasient og legesentre i nærheten forsøkt å oppspore informasjon. Til tross for et omfattende arbeid for å skaffe til veie journalinformasjon var det ikke mulig å få tak i aktuell behandler i alle tilfellene. Tabell III A og B gir opplysninger om der det ikke var mottatt noen journaldata til bruk ved den kvalitative dokumentanalysen.

### 4.5.1 Uendret helse etter utskiftning av amalgam

For de 5 pasientene som angav uendret helse hadde de ingen amalgamrelatert kontakt med helsevesen og derfor forefinnes ikke noen legejournal-informasjon fra disse. Det var heller ikke oppgitt tannlege hos noen av disse, heller ikke noen alternativ terapeut, og dermed har en begrenset informasjon fra denne pasientgruppen.

I registreringsskjema hadde alle disse 5 helseproblemer som de oppgav som årsak til amalgamsanering. Videre hadde de alle skiftet ut alle/de aller fleste av sine amalgamfyllinger i håp om bedring i helsesituasjonen. Likevel var det 4 av 5 som angav å ha en dårlig helse både før og etter utskiftning av amalgam. Som beveggrunn hadde de utenom helseplager anført at alternativ behandler hadde tilrådd utskiftning.

### 4.5.2 Forbedret helse etter utskiftning av amalgam

Fem av de seks pasientene som angav forbedret helse etter utskiftning er kvinner, alder 40-59 år, de har alle skiftet ut samtlige amalgamfyllinger, og de rapporterer alle dårlig/meget dårlig helse før utskiftning av amalgam. Helsetilstanden etter utskiftning rapporteres å være god/meget god, mens to pasienter angir at helsen verken er god eller dårlig. Fem av seks har hatt kontakt med FTH, og alle har hatt kontakt med helsevesen for sine helseplager. Fire pasienter har benyttet seg av alternativ medisin (homøopati, akupunktur, biopati, fotsoneterapi). Tabell III A viser en oversikt over oppgitte plager fra pasienten, de diagnoser som gjenfinnes i medisinske papirer og betydningsfulle momenter ved undersøkelse og behandling.

**Tabell III A. Forbedret helse etter amalgamutskiftning, diagnose-oversikt**

“Navn”	Egne angitte plager	Diagnoser i helsevesen	Undersøkelse/ Behandling
“Kristin”	Hevelser i ansiktet, slitenhet, konsentrasjonsvansker, dårlig hukommelse, Smerter i føtter, betennelser i kroppen,	Myalgi/tendinitt etter feilbelastning i u.ex	Ortopedvurdering, Ingen øvrig medisinsk informasjon mottatt
“Anne”	Energisvak, trøtthet, slapphet, nedsatt appetitt, fordøyelsesplager, nedsatt hukommelse, depresjon	Ingen medisinsk informasjon mottatt	Tann-ekstraksjon, Ingen øvrig medisinsk informasjon mottatt
“Marit”	Svimmelhet, matintolleranse, pustebesvær, hodepine, konsentrasjonsvansker, hevelser i føtter og ansikt, forstoppelse, håravfall, hormonforstyrrelse,	Allergisk Rhino-konjunctivitt, Migrene, Residiverende luftvegsinfeksjoner, Uspesifikke magesmerter, Residiverende UVI	Diett, akupunktur, kosttilskudd uten virkning, Symptomfri ett år etter utskiftning av amalgam. Amalgamsanering under kofferdambeskyttelse, nesemaske og avtrekk
“Kjetil”	Dårlig hukommelse, balanseforstyrrelse, slitenhet, depresjon, smerter	Multipel sklerose, sikker diagnose	AFI-B-totalinjeksjon og amalgamsanering. Bedring bekreftet ved nevrologiske vurdering
“Tone”	Fordøyelsesvansker, hevelser i kroppen, hodepine, konsentrasjonsvansker, hukommelsesproblem, pustevansker, utmattelse, muskelsmerter, frossenhet, influensafølelse i kroppen, Indre uro, eksem/sår, Søvnplager, depresjon	Tannlegejournal uten diagnoser, Ingen øvrig medisinsk informasjon mottatt	Amalgamsanering under beskyttelse
“Vera”	Utmattelse, blodig diare etter amalgam uten beskyttelse,	Morbus Crohn, Ulcerøs Colitt	Akutt dårlig etter amalgamsanering – sammenfall med debut av IBD,

#### 4.5.3 Forverret helse etter utskiftning av amalgam

Fem av de sju pasientene som angav forverret helse etter utskiftning er kvinner, alder 32-68 år, de har alle skiftet ut de fleste/samtligge amalgamfyllinger. Det er varierende angivelser av egen helse, både før og etter utskiftning, men mønsteret er en subjektiv forverret opplevelse av egen helse. Tre av sju pasienter har hatt kontakt med FTH, og alle har hatt kontakt med helsevesen for sine helseplager. Fire pasienter har benyttet seg av alternativ medisin (homøopati, akupunktur, bio-feed-back). Tabell III B viser en oversikt over oppgitte plager fra pasienten, de diagnoser som gjenfinnes i medisinske papirer og betydningsfulle momenter ved undersøkelse og behandling.

**Tabell III B. Forverret helse etter amalgautskiftning, diagnose-oversikt**

Navn	Egne angitte plager	Diagnoser ved vurdering i helsevesen	Undersøkelser Behandling
“Solveig”	Muskelverk, ansiktssmerter, skjelvinger, hodepine, el- allergi, Overfølsomhet for matvarer og næringsmidler/kost- tilskudd	Knutestruma, Hypothyreose, Morbus Parkinson, Cervical spinal stenose med myelopati, Laminectomi C3-C7, trigemminusneuralgi	SPECT undersøkelse forenelig med Mb Parkinson-stasjonær tilstand. Forverring av plagene bekreftet ved neurologisk vurdering Forbedring av symptomer ved lokal anestesi hos tannlege
“Erik”	Tretthet, hodepine, konsentrasjonsvansker, allergi, depresjon, overfølsomhet, pusteproblemer, håravfall, Lignende helseplager hos bror	Allergisk rhinitt, Listeria Monocytogenes?, Postviral asteni, ME, Matallergi	Lave verdier på B-Hg i sykdomsperioden, Stadfestet svingende sykdomsforløp i epikriser/journalnotat, trykktankbehandling? Alpha(Hg-avgiftning)- vitamintilskudd-Urtebehandling
“Elin”	Allergi, neurologiske symptomer	Multippel sklerose	Sikker MS-diagnose, progredierende lesjoner ved MR sammenfallende med klinikk, Angir god effekt av akupunktur
“Thor”	Hodepine, slitenhet, energisvak, stivhet/muskelverk, ryggsmerte, Kneplager, magesmerter, Hudplager/sårhet i huden	Uspesifisert ryggglidelse. Påvist hiatushernie, Meniskruptur	Osteochondrose LS-columna, Mange ulike spesialistutredninger uten påvist sykdom
“Inger”	Matintolleranse, Hormonforstyrrelse, hudplager, slitenhet, konsentrasjonsvansker, Energisvak, deprimert,	Residivernde Tinea corporis,	Anført bedring etter amalgamsanering, Alle medisinske utredninger er uten påvist sykdom
“Janne”	Håravfall, eksem	Alopecia areate fra ungdomsalder	En epikrise fra hudlege, for øvrig ingen medisinsk info
“Silje”	Utbrenthet, utslitthet, utmattelse, hudplager, depresjon, mage- tarmplager, cyster	Ingen medisinsk informasjon mottatt	Ingen medisinsk info mottatt

#### 4.5.4 Vurdering av den medisinske informasjon

En større tilflyt av medisinske journalopplysninger ville gitt et bedre grunnlag for vurdering. For den enkelte pasient foreligger det dermed begrenset informasjon, og derfor er det ikke angitte opplysninger gitt i form av kasuistiske beretninger. Den foreliggende informasjon kan

sees i en større sammenheng selv om både intern og ekstern validitet svekkes av en sannsynlig nokså betydelig seleksjonsskjevhet og informasjonsskjevhet.

Fellestrekk ved pasientene er at det er uklare og uspesifikke symptomer som er mest framtreddende. Mange av helseplagene er hverdagsproblemer som gjelder for de fleste pasienter også innen det ordinære helsevesen (Claussen, 1994; Eriksen, 1998; Ihlebæk, 2002). Plager som svekket hukommelse og konsentrasjon er sammen med tretthet/slitenhet symptomer som går igjen hos alle. Disse symptomer sammen med hudplager og fordøyelsesbesvær, intoleranse, overfølsomhet og allergi for matvarer og stoffer er også symptomer som finnes beskrevet i litteraturen (Hanson, 2003). I pasientens egen sykdomshistorie gjenfortelles den forverring som pasienten opplever under og like etter amalgamsanering (Hanson, 1986; Strømberg, 1998; Mörnstad, 1994; Eriksson, 2000; Hovmand, 1987). Dette gjenfinnes ikke i de medisinske journaler, verken fra tannlege eller lege. I flere av de alternativmedisinske journaler er denne opplevde utskiftningsrelaterte forverring beskrevet.

Selv om man mangler journalinformasjon fra flere av informantene, ser en i flere av legejournalene at pasienten har fortalt sin lege om den sammenheng mellom amalgamfyllingene og deres helseplager som de opplever. Derimot er det svært lite informasjon i journalene som tilsier at pasienten har fått informasjon fra lege om en slik mulig sammenheng. Således er det ingen forhold i de medisinske journaler som tilsier at pasienten har fått forståelse eller objektiv støtte for mulige amalgamrelaterte helseplager. Derimot er det i et par journaler gjort gjentatte vurderinger hos f.eks nevrolog som beskriver bedring i symptomatologi etter utskiftning av amalgam, men uten at dette knyttes opp mot fjerning av amalgamfyllinger.

Når det gjelder mottatt journalinformasjon fra tannlege så finner man heller ikke i tannlegens journal at det er anført en mulig sammenheng mellom pasientens helseplager og amalgam. Mangelfull beskrivelse synes også å gjelde for bruk av beskyttelsesutstyr og vernetiltak. Ved NAFKAM har man liten erfaring med å lese tannlegejournaler, men det synes å være nokså sparsomt med medisinsk informasjon i disse til bruk for en kvalitativ dokumentgjennomgang.

Samtidig er det relativt godt dokumentert i tilgjengelig journalmateriale fra spesialisthelsetjeneste og sykehus at flere pasienter har omfattende diagnoser som f.eks Multippel Sklerose, Parkinsons sykdom, og stoffskiftesykdommer. Dette er alle lidelser med uklare og til dels uspesifikke symptomer, særlig i debut av disse sykdommer. Således ligner sykdomsbildet for flere av disse pasientene på det som beskrives som amalgamrelaterte helseplager.

For andre er det ingen medisinske funn som peker i retning av en bestemt diagnose. For flere har det vært gjort grundige spesialistutredninger (nevrolog, revmatolog, fysikalskmedisiner) uten at det er påvist spesifikk sykdom. Ikke sjelden er det fra medisinsk behandler knyttet en psykiatrisk diagnose til pasienter som beskriver uttalt sykdomsfølelse der ingen objektiv medisinsk somatisk diagnose er funnet.

Det er også et moment at pasientene vurderer seg selv som generelt dårlig/meget dårlig som følge av plager som de selv relaterer til amalgam. Et høyt opplevd lidelsestrykk som pasientene beskriver i registreringsskjema har resultert i mange konsultasjoner hos sin lege. Sykemeldingsfrekvensen er likevel ikke så høy som en kanskje skulle forvente ut fra



pasientens subjektive angivelse av helseplager. Imidlertid er antallet journaler for lite for at man kan trekke noen sikre konklusjoner fra dette.

Det er også veldig stor grad av samstemmighet vedrørende grad av utskiftning idet nærmest alle med helsemessig intensjon for amalgamsanering har fått fjernet alle sine amalgamfyllinger. Dette er i tråd med hva som beskrives fra pasientene i de kvantitative data, samt i tidligere kasuistikkserier (Lindforss, 1994; Östlin, 1991; Klock, 1989)

Bruken av alternativ behandling er omfattende hos så godt som alle pasientene. Mange har også opplyst at sammenhengen mellom symptomer og amalgam ble brakt på banen gjennom besøk hos alternativ behandler. De fleste angir å ha fått liten forståelse i helsevesen og “legevandring” er gjeldende for svært mange. Den manglende forståelse innenfor helsevesenet ser det ut til at pasientene kan ha forsøkt å kompensere for gjennom kontakt med interesseforeningene da så godt som 100% har vært i kontakt med foreningen tenner og helse (FTH).

## 4.6 Avsluttende kommentarer om kvalitative intervjuer og dokumentanalyse

Den kvalitative forskning kan med sin pasientnære tilnærming få fram pasientens opplevelse på en måte som ikke er mulig i kvantitative forskningsdesign. Som tidligere anført er denne type kvalitativ forskning ikke egnet til å si noe om insidens eller prevalens. Kvalitativ dokumentanalyse og kvalitative intervjuer gir likevel kilde til refleksjon, og tegner et mer nyansert bilde av den problematikken som amalgamrelaterte helseplager representerer for disse pasientene.

Det kommer tydelig frem både gjennom intervjuene og i journalene at personene i stor grad har fått informasjon om amalgam og relaterte plager i det alternativmedisinske miljø. Videre fremhever personer med amalgamrelaterte helseplager at de i all hovedsak opplever det etablerte helsevesenet som enten “kunnskapsløse” eller “ignorante” i forhold til amalgamrelaterte helseplager.

Dersom dette gir et riktig bilde av helsevesenets møte med amalgamproblematikken, kan det muligens anses som en refleksjon av at helsevesenet nødvendigvis må være fundert på gjeldende forskning og vitenskap. Det er imidlertid grunn til å stille spørsmål om et vitenskapsbasert helsevesen nødvendigvis *må* stå i motsetning til å vise interesse for pasientenes opplevde helseplager der man foreløpig ikke har en vitenskapsbasert kunnskap?

I journalgjennomgangen er det imidlertid på visse punkter sammenfall mellom pasientens opplevelser og helsevesenets forståelse. Enten ved at det er sammenfall i beskrivelsen av plager og diagnostikk, eller ved at helsevesenet ikke makter å frembringe noen diagnose for en omfattende helseplage av uspesifikk karakter. Dette viser således at det kan være mulig å ha en enighet mellom pasient og helsevesen om plagene, til tross for at helsevesenet ikke kan støtte eller bekrefte årsaken til disse plagene med en klar diagnose.

Det store antallet henvendelser som kom i forbindelse med prosjektet innebærer at NAFKAM sitter inne med en omfattende database for eventuell fremtidig bruk. Nærmere kvalitativ

forskning vil kunne bidra til ytterligere forståelse av opplevde sammenhenger mellom amalgam og helse, og den logikken som ligger bak opplevelser av slike sammenhenger.

## 5. Sammenfattende betraktninger

I denne rapporten har NAFKAM beskrevet holdninger til og erfaringer med amalgamutskifting i den generelle norske befolkning. Kvantitative og kvalitative metoder har vært brukt for å belyse ulike sider av amalgamproblematikken slik det oppleves i befolkningen. For å få frem kompleksiteten i problemstillingen, og for å gi en rettmessig fremstilling av denne, har man også tatt for seg spørsmål som ikke går direkte på selve utskiftingen. Oppdraget fra Sosial og helsedirektoratet og hovedfokus har likevel vært spørsmålet om hvorvidt man opplevde forbedret, forverret eller uendret helse etter utskifting av amalgam i tannfyllinger.

Gjennom arbeidet med rapporten har det kommet tydelig frem at debatten og spørsmålene rundt amalgam har en rekke likheter med debatten og spørsmålene rundt alternativ medisin. Blant annet er rammen for debatten – hvor etablert forskning står i mot til dels udokumenterte pasienterfaringer med klare opplevde effekter, en fremtredende likhet. De erfaringer NAFKAM har hatt med denne type problemstillinger har således vært nyttige for å søke å yte rettferdighet til ulike tolkningsmuligheter.

Et betydelig antall personer i den norske befolkning opplever at amalgam i deres tannfyllinger medfører helseplager der det er stor variasjon i symptombeskrivelser og hvor helseplagene ligner andre lidelser med upresis symptomatologi. Både i de kvantitative data, og ikke minst i den kvalitative informasjon, kommer det fram at pasientene ikke opplever seg godt nok ivaretatt av helsepersonell ut fra sin oppfattelse av en sammenheng mellom amalgam og helse.

Amalgamdebatten har eksistert i over hundre år og for å føre debatten videre bør man vurdere å inkludere pasientperspektivet i større grad i den videre utforskning og klinisk arbeid (Lichtenberg 1993). Det vil nødvendiggjøre større bruk av effektmål som for eksempel pasienttilfredshet og livskvalitet. Deskriptiv forskning slik rapporten presenterer, vil også kunne bidra til hypotesegenerering og kreativitet for framtidig utforskning på en eventuell sammenheng mellom amalgam og helseskade

Denne rapporten viser at store deler av den voksne befolkning har et annet syn på sammenhengen mellom amalgamfyllinger og helseskader enn de fleste medisinske og odontologiske undersøkelser hittil har vist. Det eksisterer dermed fortsatt mange utfordringer for både klinikere, forskere og byråkrater som skal forholde seg til spørsmålet om amalgamrelaterte helseplager.

# 6. Vedlegg

## 6.1: Spørsmål for telefonintervju (Fase-I)

1. Har du skiftet ut amalgamfyllinger i tennene dine?

- ja, alle
- ja, noen
- nei, ingen
- har aldri hatt
- vet ikke

2. Hvorfor skiftet du ut amalgamfyllingene?

- pga utseendet
- pga problemer med selve tannfyllingen
- pga helseproblemer
- andre årsaker

3. Er helsetilstanden endret etter utskifting?

- forbedret
- forverret
- uendret
- vet ikke

## 6.2: Skjema for spørreundersøkelse (Fase-II)

T
T

**12** Hvilke du har foretatt utskifting av amalgamfyllinger, mener du helsetilstanden din har endret seg som følger av deler?

Helsetilstanden er forbedret

Helsetilstanden er forverret

Helsetilstanden er uendret

Vet ikke

**13** Deresom du mener amalgamfyllingene dine har påvirket din helsetilstand, hvordan vil du karakterisere denne påvirkningen?

Ingen negativ påvirkning

Mildt/bedrydelig helseplager

Plagsomme men forbigående plager

Stødig tilbakevendende plager

Vedvarende/kroniske helseplager

Vet ikke

**14** Mener du at bruken av amalgamfyllinger har hatt betydning for din arbeidsverne?

Nei, ingen betydning for arbeidsvernet

Ja, jeg har på grunn av amalgamfyllinger hatt en eller flere korte sykkefravær → på til **15**

Ja, jeg har på grunn av amalgamfyllinger vært sagsøkt/søkt inn (mer enn to måneder)


Vet ikke

**15** Hvor lang tid i alt har du hatt sykkefravær på grunn av amalgamfyllinger?

måneder:  uker:

Kommentarer:

T
T



Sosial- og helsedirektoratet

**Er det noen helsegevinst ved utskifting av amalgam?**

Amalgamfyllinger (sølvyllinger) er farnylinger som inneholder tungmetaller kvikk sølv. Det foreligger ikke landsomfattende data vedrørende befolkningens syn på en eventuell helsegevinst eller fjerning av amalgamfyllinger i tenner.

En slik undersøkelse gjennomføres nå av Universitetet i Tromsø på oppdrag fra Sosial- og helsedirektoratet. Studien har som målsetting å formidle enkelte pasienter sin opplevelse av en eventuell sammenheng mellom bruk av amalgam i egne tannfyllinger og helsestatusjon.

Ut fra kjennskap til hvilken del av befolkningen som oftest har foretatt utskifting av amalgamfyllinger, har vi trukket tilfeldige personer fra Det sentrale folketingsregisteret.

Spørreskjemaet har pålytt identifikasjon som navn, adresse og et lepenummer. Dette er opplysninger som bare er kjent for Statistisk sentralbyrå. Lepenummeret vil bare bli brukt til punnenumrering. Hvem som er trukket ut, og hvem som besvaret skjema, vil bare være kjent hos SSB. Resultatene fra undersøkelsen vil bli overført anonymt, dvs. at det ikke er mulig å identifisere individuelle i datamaterialet. Ill Universitetet i Tromsø. Publiserings av resultater vil bli gjort på en slik måte at opplysninger ikke kan tilbakeføres til enkeltpersoner.

Deltakelse er frivillig, og ved å sende inn besvart spørreskjema samtykker du i å delta i undersøkelsen. Deresom du har spørsmål om undersøkelsen, kan du ta kontakt med NAFKAM (Nasjonalt Forskningssektorer innen Kompetenser og Alternativ Medisin), Universitetet i Tromsø, på tilf. 77 54 66 50.

Prosjektleder: Læge/Dr. Philos. Arne Johan Normann

På de neste sidene finner du 15 spørsmål som det vil ta deg om lag 5 minutter å besvare

**Tusen takk for hjelpen!**

T
T

AMALGAM-skjema
12.2005

T	T
<p><b>1</b> Hvordan vurderer du din egen helsetilstand nå i forhold til andre i samme alder?</p> <p><input type="checkbox"/> Meget god  <input type="checkbox"/> God  <input type="checkbox"/> Verken god eller dårlig  <input type="checkbox"/> Dårlig  <input type="checkbox"/> Meget dårlig</p> <p><b>2</b> Menner du kvikkere fra amalgam i tannryllinger generelt, sett kan ha negative helsemessige følger for den som har ryllingene?</p> <p><input type="checkbox"/> Ja  <input type="checkbox"/> Nei  <input type="checkbox"/> Vet ikke</p> <p><b>3</b> Hvis du skulle få plager eller sykdommer, og dersom amalgam kunne være en årsak, ville du da vurdert å fjerne amalgamryllinger som et alternativ?</p> <p><input type="checkbox"/> Ja  <input type="checkbox"/> Nei  <input type="checkbox"/> Vet ikke</p> <p><b>4</b> Har du, eller har du hatt amalgamryllinger i tennene dine?</p> <p><input type="checkbox"/> Ja, jeg har amalgamryllinger nå  <input type="checkbox"/> Ja, jeg har hatt amalgamryllinger tidligere  <input type="checkbox"/> Nei, jeg har aldri hatt amalgamryllinger → Avslutt  <input type="checkbox"/> Vet ikke</p> <p><b>5</b> Dersom du har eller har hatt amalgam i dine tannryllinger, mener du det har påvirket din helsetilstand?</p> <p><input type="checkbox"/> Ja  <input type="checkbox"/> Nei  <input type="checkbox"/> Vet ikke</p> <p><b>6</b> Har du selv noen gang oppsøkt tannlege og/eller lege for helsemessige problemer som du mener kan ha sammenheng med amalgam i tennene dine? Flere svar er mulig</p> <p><input type="checkbox"/> Ja, lege  <input type="checkbox"/> Ja, tannlege  <input type="checkbox"/> Nei → Gå til <b>8</b>  <input type="checkbox"/> Vet ikke → Gå til <b>8</b></p>	<p style="text-align: center;">T</p>
T	T

T	T												
<p><b>7</b> Hvis ja: Hvordan viser du at sammenhengen mellom amalgam og helseplager ble møtt av helsevesenet?</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="text-align: center;">Hos lege</td> <td style="text-align: center;">Hos tannlege</td> </tr> <tr> <td>Full forståelse .....</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Noe forståelse .....</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Lite forståelse .....</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Ingen forståelse .....</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Vet ikke .....</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table> <p><b>8</b> Utskiftning av amalgamryllinger</p> <p>Har du noen gang skiftet ut amalgamryllinger i tennene dine til andre materialer?</p> <p><input type="checkbox"/> Ja, alle  <input type="checkbox"/> Ja, noen  <input type="checkbox"/> Nei, ingen utskifting → Gå til <b>10</b>  <input type="checkbox"/> Har aldri hatt amalgamryllinger → Avslutt  <input type="checkbox"/> Vet ikke</p> <p><b>9</b> Hvis ja, hvorfor har du skiftet ut amalgamryllingene? Flere svar er mulig</p> <p><input type="checkbox"/> På grunn av utseende  <input type="checkbox"/> Tannlegen anbefalte det  <input type="checkbox"/> På grunn av problemer med selve tannryllingen  <input type="checkbox"/> På grunn av helseproblemer  <input type="checkbox"/> For å unngå å få helseproblemer  <input type="checkbox"/> Vet ikke</p> <p><b>10</b> Hvis du har skiftet ut amalgamryllinger, hvor lenge er det siden du foretok utskiftingen? Flere svar er mulig</p> <p><input type="checkbox"/> Mer enn ett år  <input type="checkbox"/> Under ett år  <input type="checkbox"/> Ikke ferdig med utskiftingen</p> <p><b>11</b> Hvis du har fått fjernet tannryllinger med amalgam, ble det da tatt noen forholdsregler i forbindelse med utskifting av ryllingene? (medisinermeralier/vitaminertilskudd/yr) Flere svar er mulig</p> <p><input type="checkbox"/> Ja, jeg ble "forbehandlet"  <input type="checkbox"/> Ja, det ble brukt vernedyr under tannbehandling  <input type="checkbox"/> Ja, jeg ble "sestehandler"  <input type="checkbox"/> Nei, ingen forholdsregler  <input type="checkbox"/> Vet ikke</p>	Hos lege	Hos tannlege	Full forståelse .....	<input type="checkbox"/>	Noe forståelse .....	<input type="checkbox"/>	Lite forståelse .....	<input type="checkbox"/>	Ingen forståelse .....	<input type="checkbox"/>	Vet ikke .....	<input type="checkbox"/>	<p style="text-align: center;">T</p>
Hos lege	Hos tannlege												
Full forståelse .....	<input type="checkbox"/>												
Noe forståelse .....	<input type="checkbox"/>												
Lite forståelse .....	<input type="checkbox"/>												
Ingen forståelse .....	<input type="checkbox"/>												
Vet ikke .....	<input type="checkbox"/>												
T	T												

## 6.3 Registreringsskjema og samtykkeerklæring (Fase-III)



**NAFKAM**

**Nasjonalt Forskningscenter innen Komplementær og Alternativ Medisin**

Forespørsel om å delta i forsknings-prosjektet:

**“Er det noen helsegevinst ved utskiftning av amalgam?”**

Tusen takk for at du har henvendt deg til NAFKAM angående vårt forskningsprosjekt om amalgam og helse.

Prosjektet gjennomføres av Nasjonalt forskningscenter innen komplementær og alternativ medisin; NAFKAM. Senteret er opprettet av Norges Forskningsråd og finansieres i dag av Helse- og omsorgsdepartementet.

**Vi ønsker å registrere** helsemessige forhold relatert til utskiftning av amalgamfyllinger. Vi er interessert i å få kontakt både med personer som har blitt bedre, personer som er blitt verre og personer som har uendret helse etter amalgamsanering.

**Formålet med prosjektet** er å kartlegge omfanget av utskiftning av amalgam i befolkningen, samt å innhente informasjon om hvordan befolkningen oppfatter sin helse i relasjon til utskiftning av amalgam som tannfyllingsmateriale. Hovedmålet er å presentere om befolkningen vurderer sin helse som forbedret, forverret eller uendret i forhold til å få fjernet sine amalgamfyllinger.

**I så henseendet ber vi om at vedlagte registreringsskjema fylles ut og sendes tilbake til oss så snart som mulig i vedlagte svarconvolutt og senest innen 03.05.06.**

### **HVA SKJER PÅ NAFKAM ETTER DIN HENVENDELSE?**

Etter mottatt registreringsskjema vil NAFKAM med skriftlig personlig samtykke samle inn taushetsbelagte opplysninger fra sykejournal og andre undersøkelser både fra tannleger, skolemedisinske behandlere og alternative behandlere som er oppgitt i registreringsskjemaet. Enkelte deltakere i prosjektet kan bli kontaktet av NAFKAM med forespørsel om intervju. Personer som arbeider med det innsamlede materialet, er underlagt taushetsplikt. Vi vil ikke anmelde eventuelle lovovertridelser.

Personidentifiserbare data oppbevares nedlåst og på PC som ikke er tilknyttet nettverk. De anonymiserte data vil bli oppbevart ti år etter at prosjektet er avsluttet. Sykdomsforløp som inkluderes i prosjektet, blir vurdert av en lege knyttet til NAFKAM som også samarbeider med eksterne spesialister i forhold til gjennomføring av de medisinske vurderingene. Alle sykdomsforløp registreres, og interesserte forskere kan få tilgang til data i anonymisert form. De som bidrar med informasjon til forskningsprosjektet vil ved å henvende seg til NAFKAM kunne få tilgang til rapport og prosjektets konklusjoner når prosjektet er avsluttet.

Prosjektet forventes å avsluttes 1. oktober 2006. Datamaterialet vil bli anonymisert 31. oktober 2006. Registeret er meldt til Personvernombudet for forskning, Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste AS, og er tilrådd av Regional komité for medisinsk forskningsetikk, Nord-Norge.

Deltakelse i prosjektet er frivillig, og personer som bidrar med opplysninger kan når som helst og uten begrunnelse be om at deres personopplysninger slettes fra registeret. Du vil imidlertid ikke kunne slette opplysninger om deg etter 31.oktober som er dato for anonymisering. Nektelse i å delta i prosjektet vil ikke innvirke på senere behandlingstilbud. Prosjektleder har ingen økonomiske interesse i prosjektet, og det er ikke tegnet forsikring for deltakerne. Deltakelse i prosjektet innebærer ikke at NAFKAM gir noen form for helsehjelp.

Dersom du ikke ønsker å delta i forskningsprosjektet, trenger du ikke å returnere samtykkeerklæringen.

Med vennlig hilsen

Arne Johan Norheim  
prosjektleder

Susanne Ramstad  
prosjektkoordinator

**Kontaktinformasjon:**

Postadresse:  
NAFKAM  
Universitetet i Tromsø  
9037 TROMSØ

Telefon: 77 64 66 50  
Telefaks: 77 64 68 66  
E-post: [nafkam@fagmed.uit.no](mailto:nafkam@fagmed.uit.no)  
Nettside: [www.nafkam.no](http://www.nafkam.no)

80

**SAMTYKKEERKLÆRING**

\_\_\_\_\_  
Navn

\_\_\_\_\_  
Fødselsnummer (11 siffer)

Jeg bekrefter å ha lest eller blitt forklart

**”Informasjon om prosjektet “Er det noen helsegevinst ved utskiftning av amalgam?”**

og samtykker i deltakelse i prosjektet.

Sett kryss: ja

\_\_\_\_\_  
Sted og dato

\_\_\_\_\_  
Underskrift

**Dette brevet sendes ut i to eksemplarer. Det ene eksemplaret av samtykkeerklæring returneres til NAFKAM i vedlagte svarkonvolutt. Det andre kan du beholde selv.**

## 6.4 Annonsetekst for informanter til prosjektet (Fase-III)



Sosial- og helsedirektoratet

**Ønsker du å delta i et forskningsprosjekt om amalgam og helse?**

Nasjonalt Forskningscenter innen Komplementær og Alternativ medisin (NAFKAM) ved Universitetet i Tromsø skal på oppdrag fra Helsedirektoratet undersøke om det er en sammenheng mellom bruk av tannfyllingsmaterialet amalgam og helse.

Vi ønsker i første rekke kontakt med mennesker som av helsemessige, helseforebyggende eller andre årsaker har fjernet alle eller noen av sine amalgamfyllinger.

Forskere og involverte i prosjektet er pålagt taushetsplikt og innsamlede data vil kun bli brukt i anonymisert form. Regional etisk komité for medisinsk forskningsetikk, Nord-Norge (REK Nord) har ingen innvendinger mot at prosjektet gjennomføres.

**Kontakt: NAFKAM, Universitet i Tromsø**

**tlf. 77 66 65 50 / 77 64 92 80**

(Lørdag 1/4: 10.00–16.00, for øvrig hverdager: 08.30–16.00)

**e-post: [nafkam@fagmed.uit.no](mailto:nafkam@fagmed.uit.no)**

---



## 6.5 Intervjuguide (Fase-III)

### Forbedret helse etter utskifting

Forutsetninger:

- Forbedret helse etter utskifting
- Setter endret helse i sammenheng med amalgamutskifting
- Utskifting for mindre enn ti år siden
- Formidlingsevne

Presentasjon (navn, alder, yrke)

1. Navn, yrke fødselsår, skiftet alle fyllinger fra ... til ..... og har blitt forbedret etter utskiftingen...?
2. Hadde du mange amalgamfyllinger?
3. Kan du fortelle kort om hvordan plagene som du knytter til amalgam begynte?
4. Kan du fortelle litt om helsen din før den endret seg?  
Symptomer?  
Diagnoser?
5. Når og hvorfor begynte du å tenke at dine plager hadde sammenheng med amalgam?
  - a. Evt. om du fikk informasjon fra andre (media/venner/bekjente/helsepersonell) om at amalgam kunne ha helsemessig betydning for deg ?
6. Utskiftingsprosessen
7. Hva var grunnen til at du bestemte deg for å forsøke utskifting ?
8. Trodde du før du foretok utskifting at det ville medføre helsemessige endringer?
9. Kan du fortelle kort om helsen etter at den endret seg?
  - a. Symptomer?
  - b. Diagnoser?
10. Hvilke helsemessige forbedringer opplevde du etter utskifting?
11. Når opplevde du helsemessige endringer (hvor lang tid tok det?)
12. Snakket du på noe tidspunkt med lege eller tannlege om de mistenkte sammenhengene mellom din helse og amalgam?
  - a) Hvis ja: hvordan forholdt helsepersonalet seg til dette?
  - b) Hvis nei: hvorfor ikke?
13. Hvordan mener du generelt at leger/helsepersonell forholder seg til mennesker som opplever plager med amalgam ? Hva burde eventuelt vært annerledes?
14. I hvilken grad har du vært i kontakt med interesseorganisasjon?
  - a. Er medlem og innehar verv i organisasjonen
  - b. Er medlem og har jevnlig kontakt med organisasjonen og andre medlemmer gjennom internett, telefon eller fysiske møter (flere ganger i året)
  - c. Er medlem, men har ingen eller liten kontakt med organisasjonen eller andre medlemmer
  - d. Har vært medlem
  - e. Har aldri vært medlem, men har vært i kontakt med organisasjonen
  - f. Har aldri hatt kontakt med organisasjonen

## Uendret helse etter utskifting

Forutsetninger:

- Uendret helse
- Trodde i utgangspunktet at det var en sammenheng mellom amalgam og helse
- Utskifting for mindre enn 10 år siden
- Formidlingsevne

Presentasjon (navn, alder, yrke)

1. Du skiftet ut amalgamfyllingene dine fra .....til .... Kan du fortelle kort om hvordan plagene som du knyttet til amalgam begynte?
2. Skiftet du pga helsemessige plager?  
Symptomer?  
Diagnoser?
3. Kan du fortelle litt om hvordan du fikk informasjon om at amalgam kunne ha helsemessig betydning?
4. Når og hvorfor begynte du å tenke at dine plager hadde sammenheng med amalgam?
5. Hva var grunnen til at du bestemte deg for å forsøke dette?
6. Trodde du før du foretok utskifting at det ville medføre helsemessige endringer?
7. Hvorfor tror du helsen din er uendret?
8. Har du endret oppfatning om sammenheng mellom amalgam og helse etter at du ikke opplevde noen endring?
9. Snakket du på noe tidspunkt med lege eller tannlege om de mistenkte sammenhengene mellom din helse og amalgam?
  - a) Hvis ja: hvordan forholdt helsepersonalet seg til dette?
  - b) Hvis nei: hvorfor ikke?
10. hvordan mener du at leger/helsepersonell forholder seg til mennesker som opplever plager med amalgam? Hva burde eventuelt vært annerledes?
11. I hvilken grad har du vært i kontakt med en interesseorganisasjon?
  - a. Er medlem og innehar verv i organisasjonen
  - b. Er medlem og har jevnlig kontakt med organisasjonen og andre medlemmer gjennom internett, telefon eller fysiske møter (flere ganger i året)
  - c. Er medlem, men har ingen eller liten kontakt med organisasjonen eller andre medlemmer
  - d. Har vært medlem
  - e. Har aldri vært medlem, men har vært i kontakt med organisasjonen
  - f. Har aldri hatt kontakt med organisasjonen

## Forverret helse etter utskifting

Forutsetninger:

- Forverret helse etter utskifting
- Setter endret helse i sammenheng med amalgamutskifting
- Utskifting for mer enn ett år siden og mindre enn ti år siden
- Formidlingsevne

Presentasjon (navn, alder, yrke)

1. Du skiftet ut amalgamfyllingene dine fra ... til .... Kan du fortelle kort om hvordan plagene som du knytter til amalgam begynte?
2. Kan du fortelle litt om helsen din før den endret seg?
  - a. Symptomer?
  - b. Diagnoser?
3. Når og hvorfor begynte du å tenke at dine plager hadde sammenheng med amalgam?
  - a. Evt. om du fikk informasjon fra andre (media/venner/bekjente/helsepersonell) om at amalgam kunne ha helsemessig betydning for deg?
4. Hva var grunnen til at du bestemte deg for å forsøke utskifting?
5. Trodde du før du foretok utskifting at det ville medføre helsemessige endringer?
6. Kan du fortelle litt om helsen din etter at den endret seg?
  - a. Symptomer?
  - b. Diagnoser?
7. Har du på noe tidspunkt snakket med lege eller tannlege om de mistenkte sammenhengene mellom din helse og amalgam?
  - a. Hvis ja, hvordan forholdt helsepersonalet seg til dette?
  - b. Hvis nei, hvorfor ikke?
8. Hvordan mener du generelt at leger/helsepersonell forholder seg til mennesker som opplever plager med amalgam? Hva burde eventuelt vært annerledes?
9. I hvilken grad har du vært i kontakt med interesseorganisasjon?
  - a. Er medlem og innehar verv i organisasjonen
  - b. Er medlem og har jevnlig kontakt med organisasjonen og andre medlemmer gjennom internett, telefon eller fysiske møter (flere ganger i året)
  - c. Er medlem, men har ingen eller liten kontakt med organisasjonen eller andre medlemmer
  - d. Har vært medlem
  - e. Har aldri vært medlem, men har vært i kontakt med organisasjonen
  - f. Har aldri hatt kontakt med organisasjonen

## 6.6 Registrerings-skjema (Fase-III)



**Returadresse:**

**NAFKAM  
v. Am/Helse  
Universitetet i Tromsø  
N-9037 Tromsø  
Norge**

Deres ref.:

Vår ref.:

Dato:

### **INNHEMING AV JOURNALOPPLYSNINGER TIL REGISTERPROSJEKT**

Denne henvendelsen gjelder innhenting av journalopplysninger til et forskningsprosjekt om Amalgam og helse som utføres av Nasjonalt forskningssenter innen komplementær og alternativ medisin (NAFKAM) på oppdrag av Sosial og Helsedirektoratet. Vi ønsker å gjøre journalanalyse av enkeltpasienter som selv mener å ha fått forbedret eller forverret helse som følge av utskifting av amalgam. Dette som et tillegg til en større kvantitativ studie om menneskers erfaringer med utskifting av amalgam, hvor vi søker å få en oversikt over hvor mange som selv opplever henholdsvis forbedret, forverret eller uendret helse i forbindelse med utskifting av tannfyllingsmaterialet amalgam.

*Vi ber med dette om kopi av fullstendig journal i perioden*

.....

*for følgende pasient:*

Navn: .....

Fødselsnummer: .....

Kopi av samtykkeerklæring fra pasienten følger vedlagt. Utgifter til kopiering dekkes av NAFKAM. Regning bes sendt til adressen under. Vi ber dere videre ta kontakt med prosjektmedarbeider på telefon 77 64 92 80 dersom noe skulle være uklart. På forhånd takk for hjelpen!

*Med vennlig hilsen*

Arne Johan Norheim  
Lege, prosjektleder

Susanne Ramstad  
prosjektkoordinator

Vedlegg: samtykkeerklæring

# Referanser

Alstadhaug KB, Olavsen J, Salvesen R. Forekomst av multippel sklerose I Nordland 1970-99. Tidsskr Nor Lægeforen 2005;125:431-3.

Barregård L, Ellingsen D, Alexander J, Thomassen Y, Aaseth J. Kvikksølveksponering fra amalgam. Risikovurdering og medisinsk utredning. Tidsskr Nor Lægeforen. 1998; 118: 58-62.

Bjerkedal T, Thune O. Hva koster sykkelønsordningen? Tidsskr Nor Lægeforen 2003;123:662-3.

Blomgren J, Axéll T, Sandahl O, Jontell M. Adverse reactions in oral mucosa associated with anterior composite restorations. J oral Pethol Med 1996;25:311-3.

Bolewska J, Hanen HJ, Holmstrup P, Pindborg JJ, Stangerup M. Oral mucosal lesions related to silver amalgam restorations. Oral Sur Oral Med Oral Path 1990;70:55-8.

Bratel J. Adverse effects of dental materials. Clinical and experimental observations. ThesisGöteborg: Department of Odontology, University of Göteborg; 1997.

Bruusgaard D. Hvor stort er egentlig sykefraværet? Tidsskr Nor Lægeforen 2003;123:602

Claussen B, Famm E, Nygård JF. ICPC-diagnoser i 60 allmennpraksiser. Tidsskr Nor Lægeforen 1993;114: 821-824.

Dalen, K, Lygre GB, Kløve H, Gjerdet NR. Personality variables in patient with self-reported reactions to dental amalgam. Acta Odontol Scand 2003;61:310-4.

Dobson R. An exceptional man. BMJ. 2002 June 22; 324(7352): 1478.

Ekstrand J, Bjørkman L, Edlund C, Sandborg-Englund G. Toxicological aspects on the release and systematic uptake of mercury from dental amalgam. Eur J Oral Sci 1998;106:678-86.

Eriksen HR, Svendsrød R, Ursin G, Ursin H. Prevalence of subjective health complaints in the Nordic European countries in 1993. Eur J Public health 1998;8:294-8.

Eriksson, L. Amalgam, hälsa och pengar : om amalgamsanering, livskvalitet och ekonomi ur människans och samhällets perspektiv Växjö, Falktext, 2000

Geijersstam E, Sandborgh-Englund G, Johnsson F, Ekstrand J. Mercury uptake and kinetics after ingestion of dental amalgam. J Dent Res 2001;80:1793-6.

Hanson M. TF-bladet 1, 1986.

Hanson, M. Hälseeffekter av amalgamsanering. Tandvårdsförb undet, Stockholm, 2003.

Hensten-Pettersen A. Casting alloys: Side effects. Adv Den Res 1992;6:38-43

Hensten-Pettersen A. Skin and mucosal reactions associated with dental materials. Eur J Oral Sci 1998;106:707-12.

Holter, H. Fra kvalitative metoder til kvalitativ samfunnsforskning. (Red.) H. Holter & R. Kalleberg. Kvalitative metoder i samfunnsforskning. Universitetsforlaget, Oslo, Norge. 1996

Hrobjartsson A, Gotzsche PC. Is the Placebo powerless? An analysis of clinical trials comparing placebo with no treatment. N Engl J Med 2001;344:1594-602.

<http://www.ssb.no/emner/06/02/sykefratot/>

<http://www.tenneroghelse.no/>

<http://www.matoghelse.no/vaktbikkjer-mot-amalgam.311033-48968.html>

<http://www.forskning.no/artikler/2003/november/1068819412.14>

<http://www.tenneroghelse.no/default.asp?page=63&article=61>

Hovmand O. Oral galvanisme – erfaringer fra praksis. *Tandlegebladet* 1987;91:473-6.

Håheim, LL, Dalen K, Eide R, Karlsson S, Lygre GB, Lyngstadaas SP, Nordmo AM. Helseeffekt av å skifte ut amalgamfyllinger ved mistanke om plager eller helseskader fra amalgam. Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten Rapport Nr 10, 2006

Ibbotson SH, Speight EL, Macleod RI, Smart ER, Lawrence CM. The relevance and effect of amalgam replacement in subjects with oral Lichenoid reactions. *Brit J Derm* 1996;134:420-3.

Ihlebak C, Eriksen HR, Ursin H. Prevalence of subjective health complaints (SHC) in Norway. *Scand J Public Health* 2002;30:20-9.

Issa Y, Brunton PA, Glennly AM, Duxbury AJ. Healing of oral lichenoid lesions after replacing amalgam restorations: a systematic review. *Oral Sur Oral Med Oral Path* 2004;98:553-65.

Jacobsen N Aasenden R, Hensten-Pettersen A. Occupational health complaints and adverse patient reactions perceived by personnel in public dentistry. *Community Dent Oral Epidemiol* 1991;19:155-9.

Jacobsen N, Hensten-Pettersen A. Occupational health problems and adverse patient reactions on orthodontics. *Eur J Orthod* 1989;11:254-64.

Jacobsen N, Hensten-Pettersen A. Occupational health problems and adverse patient reactions on orthodontics. *J Clin Periodont* 1989-II;16:428-33.

James J, Ferguson MM, Forsyth A, Tulloch N, Lamey PJ. Oral lichenoid reactions related to mercury sensitivity. *Brit J Oral Max Sur* 1987;25:474-80.

Kallus T, Mjör IA. Incidence of adverse effects of dental materials. *Scand J Dent Res* 1991;99:236-40.

Klock B, Blomgren J, Ripa U, Andrup B. Effekt av amalgamavslägsnande på patienter som misstänker att de lider eller har lidit av amalgamförgiftning. *Tandläkartidn* 1989;81:1297-1302.

Koch P, Bahmer FA. Oral lesions and symptoms related to metal used in dental restorations: a clinical, allergological, and histologic study. *J Am Acad Derm* 1999;41:422-30.

Kaaber S. Allergy to dental materials with special reference to the use of amalgam and polymethylmethacrylate. *Int Dent J* 1990;40:359-65.

Klock B, Ripa U. Effekt av amalgamavslägsnande på patienter som undersöks av henvisningstandläkare. *Tandläkartidningen* 1992;84:988-4.

Laine J, Kalimo K, Happonen RP. Contact allergy to dental restorative materials in patients with oral lichenoid lesions. *Contact dermat* 1997;36:141-6.

Laine J, Konttinen YT, Beliaev N, Happonen RP. Immunocompetent cells in amalgam-associated oral lichenoid contact lesions. *J Oral Path med* 1999;28:117-21.

- Langworth S. Experiences from the amalgam unit at Huddinge hospital – Somatic and psychosomatic aspects. *Scand J Work* 1997;23:65-7.
- Launsø L, Drageset B, Fønnebø V, Jacobsen J, Haahr N, White J, Egeland E, Salamonsen A, Horneber M. Exceptional Disease Courses after the Use of Complementary and Alternative Medicine - selection, registration, medical assessment and research in an international perspective. Akseptert for publisering i *The Journal of Alternative and Complementary Medicine. Research on Paradigm, Practice and Policy. Volume 12, September 2006*
- Lichtenberg H. Elimination of symptoms by removal of dental amalgam from mercury poisoned patients, as compared with a control group of average patients. *J Orthomol Med* 1993;8:145-8.
- Lindforss H, Marqvardsen O, Olsson S, Henningsson M. Effekter på hälsan efter avlägsnandet av amalgamfyllningar. *Tandläkartidn* 1994;86:205-11
- Lindh U, Hudecek R, Danersund A, Eriksson S, Lindvall A. Removal of dental amalgam and other metal alloys supported by antioxidant therapy alleviates symptoms and improves quality of life in patients with amalgam-associated ill health. *Neuroendocrinol Lett* 2002;23:459-82.
- Little P, Everitt H, Williamson I, Warner G, Moore M, Gould C, Ferrier K, Payne S. Observational study of effect of patient centredness and positive approach on outcomes of general practice consultations. *BMJ* 2001;323:908-11.
- Lundstrøm IM. Allergy and corrosion of dental materials in patients with oral lichen planus. *Int J oral Sur* 1984;13:16-24.
- Lygre GB, Gjerdet NR, Bjørkman L. A follow up study of patients with subjective symptoms related to dental materials. *Community Dent & Oral Epidemiol* 2005;33:227-34.
- Lygre GB, Gjerdet NR, Grønningsæther AG, Bjørkman L. Reporting on adverse reactions to dental material – intraoral observations at a clinical follow up. *Community Dent Oral Epidemiol* 2003;31:200-6
- Lygre GB, Grønningsæter AG, Gjerdet NR. Kvikksølv og amalgamfyllinger. *Tidsskr Nor Lægeforen* 1998;118:1698-701.
- Mackert JR, Berglund A. Mercury exposure from dental amalgam fillings: Absorbed dose and the potential for adverse health effects. *Critical Rev Oral Biol & Med* 1997;8:410-36.
- Malt UF, Nerdrum P, Oppedahl B, Gundersen R, Holte M, Lone J. Physical and mental problems attributed to dental amalgam fillings: a descriptive study of 99 self-referred patients compared with 272 controls. *Psychosom Med* 1997;59:32-41.
- McHugh WD. Statement: effects and side-effects of dental restorative materials. *Adv Dent Res* 1992;6:139-44.
- Meland E, Schei E, Bærheim A. Pasientsenteret medisin - en oversikt med vekt på bakgrunn og dokumentasjon. *Tidsskr Nor Lægeforen* 2000;120:2253-6.
- Miljøverndepartementet, 2005: Handlingsplan for å redusere kvikksølv
- Morken T, Gjerdet NR. Kontaktallergi i munnhulen. *Tidsskr Nor Lægeforen* 2006;126:1342-4.
- Mörnstad H, Teivens A, Wänman A. Sjukdomsbild och attityder till amalgam. En enkätstudie bland medlemmer i tandvårdssakeförbundet. *Tandläkartidn* 1994;86:196-204.



- Nerdrum P, Malt UF, Hoglend P, Oppedal B, Gundersen R, Holte M et al. A 7-year prospective quasi-experimental study of the effects of removing dental amalgam in 76 self-referred patients compared to 146 controls. *J Psychosom res* 2004;57:103-11.
- Norheim AJ, Fønnebø V. A survey of acupuncture patients - Results from a questionnaire among a random sample in the general population in Norway. *Compl Ther Med* 2000; 8: 187-92.
- Sandborgh-Englund G, Elinder CG, Langworth S, Schutz A, Ekstrand J. Mercury in biological fluids after amalgam removal. *J Den Res* 1998;77:615-24.
- Smythe L. Making sense of qualitative research. *Kai Nursing New Zealand* 2000, June 16-18
- Sosial og helsedirektoratet: Retningslinjer for bruk av tannrestaureringsmaterialer. Informasjon til tannhelsepersonell om bruk av materialer til restaurering av enkelttenner, Oslo 2003 (IS 1086)
- Strömberg R, Langworth S. Förbättras hälsan efter borttagning av amalgam? *Tandläkartidn* 1998;90:23-9.
- Thomson WM, Stewart JF, Carter KD, Spencer AJ. The Australian public's perception of mercury risk from dental restorations. *Community Dent Oral Epidemiol* 1997;25:391-5.
- Thornhill MH, Pemberton MN, Simmons RK, Theaker ED. Amalgam-contact hypersensitivity lesions and oral lichen planus. *Oral Sur Oral Med Oral Path* 2003;95:291-9.
- United Nations, Global mercury assessment. Geneva: United Nations Environmental Programme, 2002.
- Vamnes JS, Lygre GB, Grønningssæther AG, Gjerdet NR. Four years of clinical experience with an adverse reaction unit for dental biomaterials. *Community Dent Oral Epidemiol* 2004;32:150-7.
- Wang N. Bivirkningsgruppen for odontologiske biomaterialer. Kartlegging av erfaringer og holdninger hos brukere: Behandlere og henviste personer, Norwegian board of health, Oslo, 1998.
- Wang NJ, Gjerdet NR. Befolkningens oppfatninger om tannfyllingsmaterialer. *Nor Tannlegeforen Tid* 1995;105:656-8.
- WHO. Inorganic mercury, Environmental Health criteria 118, 1991.
- WHO (UNEP): Global Mercury Assesment, 2002
- Yin, R. "Conducting Case Studies: Collecting the Evidence," *Case Study Research*. (Thousand Oaks, CA: Sage Publications), pp. 73-108, 2003
- Östlin L. Amalgamutbyte – en väg mot bättre hälsa? Försäkringskassan, Stockholms län, 1991.

### **Kontaktinformasjon**

Besøksadresse:  
Forskningsparken 1, Blokk 2  
Sykehusveien 23  
Universitetet i Tromsø

Postadresse:  
NAFKAM  
Universitetet i Tromsø  
9037 Tromsø

E-post:  
nafkam@fagmed.uit.no

Telefon: 77 64 66 50  
Telefaks: 77 64 68 66  
www.nafkam.no

### **Contact details**

Address:  
Forskningsparken 1, Blokk 2  
Sykehusveien 23  
Universitetet i Tromsø

Postal address:  
NAFKAM  
University of Tromsø  
N-9037 Tromsø  
Norway

E-mail:  
nafkam@fagmed.uit.no

Telephone: +47 77 64 66 50  
Fax: +47 77 64 68 66  
www.nafkam.no