



# Får kvinner nok informasjon til å ta informerte valg ved mammografiscreening?

---

## ORIGINALARTIKKEL

BJØRN HOFMANN

E-post: [bjoern.hofmann@ntnu.no](mailto:bjoern.hofmann@ntnu.no)

Institutt for helsevitenskap

NTNU Gjøvik

og

Senter for medisinsk etikk

Universitetet i Oslo

Bjørn Hofmann er professor i medisinsk filosofi og etikk og forsker og underviser innenfor medisinsk filosofi, etikk, vitenskapsteori og teknologivurdering.

Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Han har vært medlem av en uavhengig ekspertgruppe som har gitt innspill til Kreftregisteret i forbindelse med revisjonen av informasjonen for Mammografiprogrammet 2015–17. Innholdet i denne artikkelen er forfatterens eget og ikke uttrykk for Ekspertgruppen, Kreftregisteret eller Mammografiprogrammets analyser eller vurderinger. Kreftregisteret har publisert en egen omfattende rapport om prosessen.

---

## BAKGRUNN

Mammografiscreening har skapt betydelig faglig og offentlig debatt. Denne studien undersøker hvorvidt kvinner får tilstrekkelig informasjon om nytte og ulempe ved det norske mammografiprogrammet til å kunne ta informerte og selvstendige valg.

## MATERIALE OG METODE

Informasjonsmaterieell fra det norske mammografiprogrammet for 1996, 2003, 2009 og 2017 ble analysert og sammenliknet med informasjonen fra den uavhengige granskingen av mammografiprogrammet ledet av Norges forskningsråd. Kriterier som er vesentlig for å ta informerte valg er: nytte (absolutt og relativ dødelighetsreduksjon), ulempe (falske testsvar, overdiagnostikk, overbehandling og engstelse), gjennomføring (etter innkalling og behandlingsskrevende funn) og begrensning (intervallkreft).

## RESULTATER

Informasjonen til kvinner er vesentlig forbedret fra 1996 til 2017. Likevel mangler informasjonen i 2017 viktige opplysninger om ulempene ved screening, som overdiagnostikk og overbehandling.

Det norske mammografiscreeningsprogrammet gir ikke tilstrekkelig informasjon til at kvinner kan ta informerte og selvstendige valg. De inviterte «dyttes» til time ved at tidspunktet er forhåndsreservert, og informasjonen er ikke balansert og nyansert nok.

---

Det norske mammografiprogrammet feiret nylig sitt 20-årsjubileum og har gjennomgått en ekstern og uavhengig evaluering styrt av Forskningsrådet (1). Programmet utmerker seg med høy deltagelse, gode registre og omfattende forskning. Nylig reviderte man informasjonen som gis ved invitasjonen. Dette var delvis drevet av ny kunnskap om utbyttet av screening og delvis av økt bevissthet om at informasjonen tidligere ikke har vært tilstrekkelig nyansert og balansert (2–5).

Men er informasjonen som gis god nok? Dette spørsmålet er særlig aktuelt etter at screeningprogrammer har blitt kritisert for å overselge nytte (6, 7) og for å ikke gi balansert informasjon tilpasset målgruppen (2–5, 8–10). Særlig har informasjon om risiko for falskt positive testresultater, overdiagnostikk og overbehandling vært underkommunisert. Flere studier viser i tillegg at kvinner har liten kunnskap om mammografiscreening og brystkreft (8, 9, 11, 12).

Denne studien undersøker hvorvidt mammografiscreeningsprogrammet gir kvinner tilstrekkelig informasjon om nytte og ulempe til at de kan ta informerte og selvstendige valg.

## Materiale og metode

Informasjonsmaterieell fra det norske mammografiprogrammet er innhentet august 2019. Det er samlet inn invitasjonsbrev, brosjyrer, faktaark, reservasjonsskjema, påminnelsesbrev og utskrifter fra nettsider. For å analysere den historiske utviklingen er informasjonsmaterieell innhentet for 1996 (13, 14), 2003 (15, 16), 2009 (17, 18) og 2017 (19). Materialet er sammenlignet med følgende innholdselementer fra den uavhengige granskingen av mammografiprogrammet ledet av Norges forskningsråd (1): nytte (reduert risiko for død generelt og av brystkreft spesielt), ulempe (falske testsvar, overdiagnostikk, overbehandling og engstelse), gjennomføring (etter innkalling og behandlingsskrevende funn) og begrensning (intervallkreft). Disse kriteriene er vesentlig for å ta informerte valg og er i tråd med hva som kreves i henhold til pasient- og brukerrettighetsloven § 3 og § 4. Innholdselementene som er brukt for dataekstraksjon er også i tråd med Mammografiprogrammets kvalitetsmanual (20).

Det ble foretatt en kvalitativt rettet innholdsanalyse (21). I tillegg til å vurdere de ulike elementene ble sitater markert og presenteres i resultatdelen. Teksten er også analysert med tanke på om innholdet kan være ledende for kvinnenes valg.

## Resultater

Tabell 1 viser hvordan informasjonsmateriellet presenterer de ulike innholdselementene. Alt materiellet forklarer hva en mammografiundersøkelse er, hvem som inviteres, hvor lang tid undersøkelsen tar, behovet for tilleggsundersøkelser, hvordan kvinnen får resultatet samt praktisk informasjon til de som er brystkreftopererte eller har brystproteser. Med unntak av i materiellet fra 1996 står det også hva et screeningprogram er, hvordan undersøkelsen utføres og hvor man kan finne mer informasjon. Ikke noe av materiellet forklarer hva som vil skje dersom kvinnen skal behandles for brystkreft. Fra 2017 er dette imidlertid tilgjengelig på nettsiden.

**Tabell 1**

Innholdselementer i informasjonsmateriellet i de ulike revisjonene angitt ved årstall samt i den uavhengige granskningen ved Norges forskningsråd (NFR).

	1996 (13-14)	2003 (15-16)	2009 (17-18)	2017 (19)	NFRs granskning (1)
Redusert risiko for død (total dødelighetsreduksjon)	Ikke opplyst	Ikke opplyst	Ikke opplyst	Ikke opplyst	Ikke opplyst
Brystkreftspesifikk dødelighetsreduksjon	«Dødeligheten av brystkreft kan reduseres med om lag en tredjedel ved systematiske helseundersøkelser med mammografi.»	«Jevnlige deltakelse i Mammografiprogrammet reduserer risikoen for å dø av brystkreft.»	«Regelmessig mammografi reduserer dødeligheten av brystkreft.» «Oppdager årlig om lag 1 000 tilfeller av brystkreft eller forstadier til brystkreft.»	«6 [av 1 000] kvinner får påvist brystkreft som må behandles» (i figur på faktaarket). «Den viktigste nytten ved mammografiscreening er at det fører til færre dødsfall av brystkreft blant kvinner i målgruppen.»	20-30 % for kvinner mellom 50 og 70 år. 27 av 10 000 kvinner, 50 år, screenet i 10 år, som møtte 10 ganger og med en oppmøteprosent på 76 %.
Falskt positive testsvar	Ikke opplyst	Ikke opplyst	«Om lag 4 av 100 som deltar, innkalles til grundigere undersøkelse.» «For de fleste viser det seg at forandringene er ufarlige, og dette omtales da som en falsk positive mammografiundersøkelse.»	24 av 1 000 (Dette står ikke eksplisitt, men må beregnes: 30-6 = 24). Derimot står det: «18 kvinner trenger nye mammografibilder og/eller ultralyd, og får deretter beskjed om at det ikke er ondartede funn.»	20 % ved deltagelse på alle undersøkelser i 10 år. 1 520 av 10 000 fulgt i 10 år.
Overdiagnostikk	Ikke opplyst	Ikke opplyst	Ingen tall. «Per i dag er det ikke mulig å forutsi hvordan eller hvor raskt et screening oppdaget forstadium eller tilfelle av brystkreft vil utvikle seg.» «Det er uenighet i fagmiljøet om hvor stort problemet er.»	Det gis ingen anslag. «Mammografiscreening vil innebære en risiko for overdiagnostikk*. I dag er det ikke mulig å skille ut hvilke krefttilfeller som er overdiagnostiserte, og derfor får alle med påvist brystkreft tilbud om behandling.»	142 av 10 000 15-25 % for kvinner mellom 50-79 år sammenlignet med dem som ikke får invitasjon. 15-20 % for samme aldersgruppe om de blir invitert.
Overbehandling	Nevnes ikke	Nevnes ikke	Nevnes ikke	Nevnes ikke	Nevnes, men tallfestes ikke
Intervallkreft (kreft oppstått i perioden mellom oppmøtene til mammografiprogrammet)	Nevnes ikke, men kvinner oppfordres til å undersøke brystene selv.	«Mammografi avdekker ikke alle forandringer i brystene.»	«Noen tilfeller av brystkreft oppdages ikke ved mammografi, eller oppstår i tiden mellom to mammografiundersøkelser.»	2 av 1 000. «2 kvinner [av 1 000 vil] få påvist brystkreft i tiden før neste undersøkelse.»	25 % av alle som deltar i screening. 127 av 10 000 fulgt i 10 år. Opplyser også om 42 falskt negative svar av 10 000
Engstelse, uro	Nevnes ikke	«En innkallelse til etterundersøkelse kan gi engstelse, men som deltager i det offentlige programmet er du sikret rask oppfølging.»	«Mange kan oppleve engstelse og uro i forbindelse med mammografiundersøkelsen, både i tiden fram til svar foreligger og ved innkalling til tilleggsundersøkelse.»	«I forbindelse med mammografiundersøkelsen kan man oppleve engstelse og uro, både i tiden fram til svaret foreligger og ved innkalling til tilleggsundersøkelse.»	Nevnes, men tallfestes ikke
Etter innkalling	1 av 20, 5 av 100	3 av 100	4 av 100	3 av 100	1 520 av 10 000. 20 % etter 10 invitasjoner
Antall behandlingskrevende funn	Ikke opplyst	6 av 1 000	5-6 av 1 000	6 av 1 000	
Potensielt ledende tekst	«Tenk på fremtiden din – benytt deg av tilbudet om mammografiundersøkelse!» «Dette tilbudet bør du benytte deg av.» «En mammografiundersøkelse kan redde liv.»	«En mammografiundersøkelse kan redde liv.» «Tidlig diagnose, enklere behandling, bedre leveutsikter.» «Deltagelse i Mammografiprogrammet sikrer rask oppfølging.» «Vi håper du velger å delta i det offentlige Mammografiprogrammet.»	«Tre av fire inviterte kvinner velger å delta.» «Regelmessig mammografi er i dag den viktigste metoden for å oppdage brystkreft i et tidlig stadium.»	«Vi setter stor pris på beskjed dersom du ikke kommer, da kan andre ha glede av din time.» «Vil du delta i Mammografiprogrammet?»	

Total dødelighetsreduksjon blir ikke opplyst i noe av informasjonsmateriellet. Før 2017 var det heller ikke eksplisitt informert om brystkreftspesifikk dødelighetsreduksjon. Det gis ikke eksplisitt informasjon om antall falskt positive mammografiundersøkelser, men fra 2009 beskrives falskt positive funn og i 2017 er det mulig å regne ut hvor mange det er per 1 000 kvinner.

Overdiagnostikk blir nevnt først i 2009, men det informeres ikke om omfanget av dette, heller ikke i 2017. Overbehandling, falskt negative testsvar eller byrden ved behandling nevnes ikke eksplisitt i noe av informasjonsmateriellet. Av andre ulemper nevnes risikoen knyttet til ioniserende stråling. Med unntak av informasjonen fra 2017 er stråledose nevnt og opplyst å være lav og med liten helserisiko. Konfidensintervaller blir ikke oppgitt for noen av tallverdiene.

Alt informasjonsmaterieill understreker nytten av tidlig oppdagelse av kreft, og i noe av det fremheves endret behandlingsforløp ved tidligere oppdagelse: «Tidlig diagnose, enklere behandling, bedre leveutsikter» og «Deltagelse i Mammografiprogrammet sikrer rask oppfølging». Ingen nevner at forbedret brystkreftbehandling og redusert

hormonbehandling i forbindelse med overgangsalderen også bidrar til redusert brystkreftdødelighet.

Alt informasjonsmaterieell inneholder tekst som kan oppfattes som ledende (tabell 1). Det har skjedd en stor endring fra 1996, da kvinnene klart ble oppfordret til å delta: «Tenk på fremtiden din», «Dette tilbudet bør du benytte deg av» og «En mammografiundersøkelse kan redde liv» til 2017: «Vil du delta i Mammografiprogrammet?».

I tillegg inviteres hver kvinne med en gitt dato og tidspunkt for selve mammografiundersøkelsen. For kvinner som ikke ønsket å delta, har informasjonen endret seg fra 1996 til 2017. I 1996 var det ingen informasjon om hva man skulle gjøre om man ikke ønsket å delta. I 2003 kunne kvinnen fylle ut et reservasjonsskjema med informasjon om reservasjonen var midlertidig eller fullstendig, samt angi grunnen for at hun ikke ønsket å inviteres. Videre skulle hun også oppgi personnummer og samtykket automatisk til at dataene kunne brukes til forskning. I 2009 inneholdt skjemaet tre alternativer: deltagelse neste gang, tidsbegrenset reservasjon og fullstendig reservasjon. Samtidig var det frivillig å oppgi grunner til reservasjon, og det var ikke automatisk samtykke til å delta i forskning. I informasjonen fra 2017 blir man bedt om å oppsøke Kreftregisterets nettside, ringe eller sende e-post dersom man ikke ønsker å delta eller vil reservere seg. Fra nettsiden blir man lenket til sikker elektronisk løsning eller man kan laste ned et reservasjonsskjema som ligner på skjemaet fra 2009.

## Diskusjon

I en tid der individuelle valg vektlegges og tilgang til informasjon er overveldende og av varierende kvalitet, er god informasjon om helsetiltak særdeles viktig. Det gjelder spesielt for helsetiltak som ikke er nødvendige, men som er avhengige av den enkeltes preferanser, slik mammografiscreening er. Resultatene viser at informasjonen fra mammografiprogrammet er vesentlig forbedret fra 1996 til 2017. Samtidig er ikke viktige informasjonselementer om ulemper tilgjengelige i informasjonsmateriellet.

Tidligere er det gitt informasjon det ikke er hold i. For eksempel har det stått at regelmessig mammografi gir «bedre leveutsikter», men ingen studier kan vise til redusert totaldødelighet som følge av mammografiscreening.

Ett viktig funn i denne studien er mangelen på informasjon om overdiagnostikk. Overdiagnostikk fikk lite oppmerksomhet fra forskere før 2004. I dag er dette godt kjent og dokumentert i Norge. Likevel opplyses ikke kvinner konkret om denne faren (19). Dette er særlig oppsiktsvekkende, da forskere tilknyttet Kreftregisteret selv har publisert data rundt overdiagnostikk (22). Det er vanskelig å forsvare at kvinner ikke informeres, for eksempel gjennom tall fra den uavhengige granskingen av programmet (1). Manglende informasjon om ulemper er i samsvar med det som beskrives i internasjonal litteratur (23). Europeiske retningslinjer (24) og Verdens helseorganisasjon spesifiserer 70 % deltagelse som en sentral kvalitetsindikator for mammografiscreening (25) og anbefaler at informasjonsmateriellet fremmer deltagelse (26). Som et resultat av dette bruker Kreftregisteret for eksempel Facebook til å oppfordre kvinner i distrikter der deltakelsen er «dårligst i landet» til å møte opp på screening. Fokus på oppmøte som en kvalitetsindikator kan føre til at potensiell nytte overvurderes og at mulige ulemper underkommuniseres (12, 27, 28).

Universitetet i Sydney, som har arbeidet og forsket mye på kommunikasjon av informasjon om screeningprogrammer, har lagd et godt eksempel på informasjon som kvinner trenger for å ta et informert valg, *Making a choice: summary of over 25 years with and without screening* (29). Der er informasjon om nytte og ulempe gitt i absolutte tall og sammenliknet med samme enhet (per 1 000 kvinner screenet), se tabell 2. Tilsvarende informasjon er tilgjengelig fra National Health Service (NHS) Scotland (30). I Skottland informeres også kvinnene om risikoen for kreft fra stråling ved mammografiundersøkelsen: «For every 14,000 woman screened regularly for 10 years, 1 woman may develop breast cancer because of this radiation.»

**Tabell 2**

Informasjon utarbeidet ved Universitetet i Sydney, *Making a choice: summary of over 25 years with and without screening* (29).

Kjernespørsmål	Mammografiundersøkelser i 25 år fra 50 års alder	Ingen mammografiundersøkelser i 25 år fra 50 års alder
Hva er sjansene for å dø av brystkreft?	14 av 1 000 kvinner dør av brystkreft.	19 av 1 000 kvinner dør av brystkreft.
Hva er sjansene for å bli diagnostisert og behandlet for brystkreft som ikke er skadelig for meg?	30 av 1 000 blir diagnostisert og behandlet for brystkreft som ikke er skadelig (overdiagnostikk).	0 av 1 000 kvinner. Kvinner som ikke går til mammografiscreening vil ikke oppleve å bli overdiagnostisert og overbehandlet.
Hva er sjansene for at jeg får et falskt positivt svar som fører til ekstra undersøkelser?	465 av 1 000 kvinner får falskt positive mammografisvar og ekstra testing uten at de har kreft.	0 av 1 000. Kvinner som ikke går til mammografiscreening, vil ikke oppleve falskt positive test svar.
Hva trenger jeg å gjøre?	Om du bestemmer deg for å delta i screeningprogrammet, vil du inviteres til screening annethvert år i 25 år. Om du oppdager symptomer i brystet, må du oppsøke din lege.	Om du ikke ønsker å delta i screeningprogrammet nå, kan du alltid ombestemme deg i fremtiden. Om du oppdager symptomer i brystet, må du oppsøke din lege.

En av utfordringene med informasjon om effekter av mammografiscreening er at forskningsresultatene spriker både når det gjelder nytte og ulempe (1, 31). Basert på tallmateriale fra Norge varierer de relative tallene for reduksjon i brystkreftspesifikk dødelighet mellom 7 % og 30 %, og mellom 7 % og 52 % for overdiagnostikk (1).

Mammografiscreeningsprogrammet har nylig hatt en grundig prosess for å vurdere og forbedre informasjonsmateriellet sitt (32). Likevel tilfredsstillende de ikke sine egne kvalitetskriterier (20).

Når viktige informasjonselementer mangler, kan det skyldes sterke interesser hos aktørene. Det er ikke vanskelig å forstå at de som til daglig arbeider med mammografi, ser dette som svært meningsfullt. At myndighetene fremmer det de oppfatter som et gode, er også forståelig. De har investert betydelige ressurser og prestisje i programmet. Men når entusiasmen reduserer kvinners mulighet til å ta informerte og selvstendige valg, blir dette problematisk. Kreftregisteret informerer i foredrag og på nettsider at reduksjon i brystkreftdødeligheten er på 43 % (33–35), til tross for at en rekke studier og den uavhengige granskingen viser at reduksjonen i brystkreftdødelighet er lavere (1).

Et annet viktig funn er at alle kvinner får invitasjon til mammografiscreening som inneholder informasjon om dato, tid og sted for undersøkelsen. Tidligere var det vanskeligere «å avbestille time» og man måtte oppgi grunn. Selv om dette har blitt vesentlig bedre, kan likevel slike forhåndsreservasjoner gjøre at invitasjonsbrev oppfattes som innkallinger (36) eller anbefalinger der man har et ansvar for å møte opp (37). Dette er en form for «dytting» (nudging) som reduserer den enkeltes mulighet til å ta informerte og selvstendige valg (38).

Metoden i denne studien er enkel og lett etterprøvbart, men den har noen begrensninger. For det første har kvinner mange andre kilder til informasjon enn den som gis av Mammografiprogrammet. Mange tar også sine beslutninger helt uavhengig av slik informasjon og baserer seg på erfaringer og råd fra slekt og venner. Slik sett kan kvinner ta informerte og selvstendige valg selv om den offentlige informasjonen er mangelfull.

For det andre begrenser denne studien seg til teksten i materialet. En nærmere analyse av figurer, bilder og farger kunne gitt viktig kunnskap om hvordan man ønsker å formidle og påvirke leseren. De utvalgte kriteriene for informasjonslementer brukt i denne studien kan diskuteres, men de ble valgt basert på solid forskning (39, 40) og stemmer overens med Mammografiprogrammets egne kvalitetsmanual (20).

Studien tar for gitt at kvinner skal informeres på en måte som muliggjør selvstendige, informerte valg. Noen kan selvsagt fortsatt hevde at folkehelsen er viktigere enn individets valg, slik det har vært tradisjon for (12). Det kan også hende at etterspørselen etter mammografiscreening drives av en regisert risikoaversjon, der informasjonsinnhold uansett har liten betydning for kvinnens beslutning (41). Noen vil også mene at selvstendige og informerte valg er en illusjon. Likevel kan det være verdifullt å undersøke om informasjonsmateriellet støtter oppunder slike oppfatninger og om det forholder seg til idealer nedtegnet i det norske lovverket.

## Konklusjon

Mammografiprogrammet har gjort vesentlige forbedringer i informasjonen siden 1996. Likevel gis det fortsatt ikke tilstrekkelig informasjon til at kvinner kan ta informerte og selvstendige valg. Det mangler blant annet relevante estimat for ulempene, særlig om overdiagnostikk. Videre dyttes de inviterte gjennom forhåndsavtaler, som gjør at invitasjonsbrevene kan oppfattes som innkallinger og ikke som tilgang til balansert informasjon.

---

### HOVEDFUNN

Mammografiprogrammet forbedret sin informasjon vesentlig fra 1996 til 2017, men det var i 2017 fortsatt ikke tilstrekkelig informasjon til at kvinner kunne ta informerte og selvstendige valg.

Invitasjonsbrevene inneholdt forhåndsavtaler som kunne oppfattes som innkallinger, og det ble ikke gitt balansert informasjon.

### LITTERATUR:

1. The Norwegian Research Council. Research-based evaluation of the Norwegian Breast Cancer Screening Program. Oslo: The Norwegian Research Council, 2015.
2. Croft E, Barratt A, Butow P. Information about tests for breast cancer: what are we telling people? *J Fam Pract* 2002; 51: 858–60. [PubMed]
3. Jørgensen KJ, Zahl PH, Gøtzsche PC. Overdiagnosis in organised mammography screening in Denmark. A comparative study. *BMC Womens Health* 2009; 9: 36. [PubMed][CrossRef]
4. Thornton H, Edwards A, Baum M. Women need better information about routine mammography. *BMJ* 2003; 327: 101–3. [PubMed][CrossRef]
5. Luqmani YA. Breast screening: an obsessive compulsive disorder. *Cancer Causes Control* 2014; 25: 1423–6. [PubMed][CrossRef]
6. Zahl PH, Kalager M, Suhrke P et al. Quality-of-life effects of screening mammography in Norway. *Int J Cancer* 2019; 145: ijc.32539. [PubMed][CrossRef]
7. Biller-Andorno N, Jüni P. Abolishing mammography screening programs? A view from the Swiss Medical Board. *N Engl J Med* 2014; 370: 1965–7. [PubMed][CrossRef]
8. Webster P, Austoker J. Women's knowledge about breast cancer risk and their views of the purpose and implications of breast screening—a questionnaire survey. *J Public Health (Oxf)* 2006; 28: 197–202. [PubMed][CrossRef]
9. Gigerenzer G, Mata J, Frank R. Public knowledge of benefits of breast and prostate cancer screening

- in Europe. *J Natl Cancer Inst* 2009; 101: 1216–20. [PubMed][CrossRef]
10. Slaytor EK, Ward JE. How risks of breast cancer and benefits of screening are communicated to women: analysis of 58 pamphlets. *BMJ* 1998; 317: 263–4. [PubMed][CrossRef]
  11. Domenighetti G, D'Avanzo B, Egger M et al. Women's perception of the benefits of mammography screening: population-based survey in four countries. *Int J Epidemiol* 2003; 32: 816–21. [PubMed][CrossRef]
  12. Østerlie W, Solbjør M, Skolbekken JA et al. Challenges of informed choice in organised screening. *J Med Ethics* 2008; 34: e5. [PubMed][CrossRef]
  13. Invitasjon til mammografiundersøkelse. Oslo: Krefregisteret, 1996.
  14. En mammografiundersøkelse kan redde liv. Oslo: Krefregisteret, 1996.
  15. Invitasjon til Mammografiprogrammet. Oslo: Krefregisteret, 2003.
  16. Mammografi kan redde liv. Oslo: Krefregisteret, 2003.
  17. Invitasjon til deltagelse i Mammografiprogrammet. Oslo: Krefregisteret, 2009.
  18. Mammografi kan redde liv. Oslo: Krefregisteret, 2009.
  19. Vil du delta i Mammografiprogrammet? Oslo: Krefregisteret, 2017.  
[https://www.krefregisteret.no/globalassets/mammografiprogrammet/informasjonsmaterieell/invitasjon\\_bokmal.pdf](https://www.krefregisteret.no/globalassets/mammografiprogrammet/informasjonsmaterieell/invitasjon_bokmal.pdf) Lest 13.1.2020.
  20. Ertzaas A. Kvalitetsmanual Mammografiprogrammet. Oslo: Krefregisteret, 2003.  
[https://www.krefregisteret.no/globalassets/publikasjoner-og-rapporter/mammografiprogrammet/kvalitetsmanual\\_mammografiprogrammet.pdf](https://www.krefregisteret.no/globalassets/publikasjoner-og-rapporter/mammografiprogrammet/kvalitetsmanual_mammografiprogrammet.pdf) Lest 13.1.2020.
  21. Hsieh HF, Shannon SE. Three approaches to qualitative content analysis. *Qual Health Res* 2005; 15: 1277–88. [PubMed][CrossRef]
  22. Falk RS, Hofvind S, Skaane P et al. Overdiagnosis among women attending a population-based mammography screening program. *Int J Cancer* 2013; 133: 705–12. [PubMed][CrossRef]
  23. Zorzela L, Loke YK, Ioannidis JP et al. PRISMA harms checklist: improving harms reporting in systematic reviews. *BMJ* 2016; 352: i157. [PubMed][CrossRef]
  24. Amendoeira I, Perry N, Broeders M et al. European guidelines for quality assurance in breast cancer screening and diagnosis. Brussel: Europakommisjonen, 2013.
  25. World Health Organization. Screening.  
<https://www.who.int/cancer/prevention/diagnosis-screening/screening/en/> Lest 13.1.2020.
  26. European Commission Initiative on Breast Cancer. Invite and inform women about organised screening programmes.  
<https://healthcare-quality.jrc.ec.europa.eu/european-breast-cancer-guidelines/Invitation-to-screening-and-decision-aid> Lest 13.1.2020.
  27. Raffle AE. Information about screening - is it to achieve high uptake or to ensure informed choice? *Health Expect* 2001; 4: 92–8. [PubMed][CrossRef]
  28. Camilloni L, Ferroni E, Cendales BJ et al. Methods to increase participation in organised screening programs: a systematic review. *BMC Public Health* 2013; 13: 464. [PubMed][CrossRef]
  29. Hersch J. Breast cancer screening: It's your choice. Sydney: University of Sydney, 2017.  
[https://ses.library.usyd.edu.au/bitstream/handle/2123/16658/2017%20updated%20breast%20screening%20DA%20\(Hersch%20et%20al\).pdf;jsessionid=A5793B4298BE35FAE5199D093A2AF4DD?sequence=1](https://ses.library.usyd.edu.au/bitstream/handle/2123/16658/2017%20updated%20breast%20screening%20DA%20(Hersch%20et%20al).pdf;jsessionid=A5793B4298BE35FAE5199D093A2AF4DD?sequence=1) Lest 13.1.2020.
  30. NHS Scotland. Make time for breast screening. Glasgow: NHS Scotland, 2019.  
<http://www.healthscotland.com/uploads/documents/5070-Make%20time%20for%20breast%20screening%20booklet-May2019-English.pdf> Lest 13.1.2020.
  31. Marmot MG, Altman DG, Cameron DA et al. The benefits and harms of breast cancer screening: an independent review. *Br J Cancer* 2013; 108: 2205–40. [PubMed][CrossRef]
  32. Hofvind S, Mangerud G, Ertzaas AKO et al. Prosjektrapport: Revisjon av informasjonsmateriellet i Mammografiprogrammet. Oslo: Krefregisteret, 2019.

<https://www.kreftregisteret.no/globalassets/mammografiprogrammet/rapporter-og-publikasjoner/20190327-mammografi-prosjektrapport-2703.pdf> Lest 13.1.2020.

33. Kreftregisteret. Offentlig mammografiscreening redder liv og reduserer overbehandling. <https://www.kreftregisteret.no/Generelt/Nyheter/Offentlig-mammografiscreening-redder-liv-og-reduerer-overbehandling/> Lest 13.1.2020.

34. Kreftregisteret. Nye dødelighetstall i tråd med tidligere europeiske studier. <https://www.kreftregisteret.no/Generelt/Nyheter/Nye-dodelighetstall-i-trad-med-tidligere-europeiske-studier/> Lest 13.1.2020.

35. Hofvind S, Ursin G, Tretli S et al. Breast cancer mortality in participants of the Norwegian Breast Cancer Screening Program. *Cancer* 2013; 119: 3106–12. [PubMed][CrossRef]

36. Jørgensen KJ, Brodersen J, Hartling OJ et al. Informed choice requires information about both benefits and harms. *J Med Ethics* 2009; 35: 268–9. [PubMed][CrossRef]

37. Beck U, Beck-Gernsheim E. Institutionalized individualism and its social and political consequences. Ann Arbor: University of Michigan Press, 2002.

38. Ploug T, Holm S, Brodersen J. To nudge or not to nudge: cancer screening programmes and the limits of libertarian paternalism. *J Epidemiol Community Health* 2012; 66: 1193–6. [PubMed][CrossRef]

39. Gummersbach E, Piccoliori G, Zerbe CO et al. Are women getting relevant information about mammography screening for an informed consent: a critical appraisal of information brochures used for screening invitation in Germany, Italy, Spain and France. *Eur J Public Health* 2010; 20: 409–14. [PubMed][CrossRef]

40. Hofmann J, Kien C, Gartlehner G. Comparative evaluation of information products regarding cancer screening of German-speaking cancer organizations. *Z Evid Fortbild Qual Gesundhwes* 2015; 109: 350–62. [PubMed][CrossRef]

41. Aronowitz RA. Unnatural history: Breast cancer and American society. New York, NY: Cambridge University Press, 2007.

---

Publisert: 16. februar 2020. Tidsskr Nor Legeforen. DOI: 10.4045/tidsskr.19.0568

Mottatt 8.9.2019, første revisjon innsendt 9.12.2019, godkjent 13.1.2020.

© Tidsskrift for Den norske legeforening 2020. Lastet ned fra tidsskriftet.no