

Indikatorer – screening för bröstcancer med mammografi

Förord

I denna rapport presenterar Socialstyrelsen indikatorer som ingår i det nationella screeningprogrammet för bröstcancerscreening med mammografi.

Som en del i Socialstyrelsens modell för att ta fram nationella screeningprogram ingår att ta fram indikatorer. Screeningprogrammet ska vara möjligt att utvärdera för att det ska gå att följa upp om de förväntade hälsovinsterna har uppnåtts. Socialstyrelsen tar därför fram indikatorer för att kunna följa upp och utvärdera screeningprogrammet för bröstcancer med mammografi. Vi har nu uppdaterat screeningprogrammets indikatorer i samband med den nationella utvärderingen av bröstcancerscreening med mammografi.

Projektledare för arbetet har varit Christina Broman och Tobias Edbom som tillsammans med Frida Lundgren och Riitta Sorsa har utgjort projektets arbetsgrupp. Externa experter har varit Catharina Behmer, Maria Edegran, Kerstin Hillergård, Joakim Ramos, Lisa Rydén och Sophia Zackrisson. Ansvarig enhetschef har varit Anders Bengtsson.

Olivia Wigzell
Generaldirektör

Indikatorer

Socialstyrelsen har i uppdrag att återkommande rapportera om läget i hälso- och sjukvården (inklusive tandvården) och socialtjänsten. Socialstyrelsen har också i uppdrag att följa upp hur de nationella screeningprogrammen används. Myndigheten utarbetar därför indikatorer inom ramen för arbetet med nationella screeningprogram.

Indikatorerna är mått som ska spegla god vård och omsorg. Med god vård och omsorg menas att vården och omsorgen ska vara kunskapsbaserad, säker, individanpassad, effektiv och jämlik samt tillgänglig.

Indikatorerna ska kunna användas som underlag för verksamhetsuppföljning och verksamhetsutveckling samt för öppna redovisningar och utvärderingar av hälso- och sjukvårdens processer, resultat och kostnader. Målet är att indikatorerna ska kunna användas av olika intressenter för att

- följa upp screeningprogrammets utveckling av strukturer, processer och resultat över tid
- ligga till grund för jämförelser av screeningprogrammets strukturer, processer och resultat över tid
- initiera förbättringar av screeningprogrammets kvalitet och effektivitet

Uppföljning, jämförelser och förbättringar ska med hjälp av indikatorerna kunna ske på både lokal, regional och nationell nivå. Indikatorerna ska även underlätta internationella jämförelser.

Socialstyrelsen bedriver sitt arbete med att utveckla indikatorer enligt en modell som innebär att indikatorerna utformas i samarbete med sakkunniga inom området och övriga intressenter, med relevanta kunskapsunderlag som grund [1]. Enligt modellen ska en indikator vara baserad på vetenskap, vara relevant och dessutom vara möjlig att mäta och tolka. De uppgifter som utgör underlag för indikatorer ska också vara möjliga att registrera kontinuerligt i informationssystem, som datajournaler, register och andra datakällor.

För att belysa jämlikhetsaspekter i screeningverksamheten bör data som inhämtas redovisas utifrån region, kön och ålder, men även utifrån socioekonomi.

Indikatorer för bröstcancerscreening

Socialstyrelsen har tagit fram indikatorer för *screening för bröstcancer med mammografi* [2]. I och med den nationella utvärderingen av bröstcancerscreening med mammografi har indikatorerna uppdaterats [3].

Datakällor

Socialstyrelsen har för att analysera indikatorerna använt underlag från regionerna och från privata utförare med vårdavtal i några regioner: Capio, Unilabs och från Aleris. Andra datakällor har varit Socialstyrelsens cancerregister och dödsorsaksregister och de nationella kvalitetsregistren Nationellt

kvalitetsregister för Bröstcancer (NKBC) och Nationellt kvalitetsregister för mammografi (NKM) samt Statistikmyndigheten SCB för socioekonomisk analys. Det är av största vikt att alla mammografienheter rapporterar till kvalitetsregistren då det är en förutsättning för att kunna följa upp screeningprogrammets utveckling och kvalitet.

Förteckning över indikatorerna

Socialstyrelsen har tagit fram följande indikatorer för bröstcancerscreening:

Tabell 1. Indikatorförteckning

Nr	Namn
1*	Målgrupp för inbjudan till screeningprogrammet
2	Andel kallade kvinnor till bröstcancerscreening med mammografi
3	Andel kvinnor som deltagit i screening för bröstcancer (mammografiundersökning)
4	Andel återkallade kvinnor för vidare utredning
5	Andel mammografiundersökningar som bedömts av två radiologer
6	Andel kvinnor med screeningupptäckt bröstcancer som genomgått operation
7	Andel kvinnor som fått bröstcancerdiagnos – detektionsrat
8	Stadiefördelning av vävnadsanalyser efter operation
9	Andel falskt positiva utredningar
10	Andel falskt negativa utredningar – intervallcancer

*bakgrundsmått.

Nationellt screeningprogram	
Screening för bröstcancer med mammografi	
Titel (Kortnamn)	1. Målgrupp för inbjudan till screeningprogrammet
Mått	Antal kvinnor i målpopulationen antal kvinnor i befolkningen vid en viss tidpunkt (exempelvis årsskifte) som är 40–74 år (målgrupp).
Mätenhet	Antal.
Syfte	Indikatorn är relevant för att kunna bedöma målpopulationens storlek och utgör underlag för hur många kvinnor som ska kallas till screening för bröstcancer inklusive de kvinnor som aktivt avböjt deltagande i screeningprogrammet, en så kallad spärrlista.
Tolkning	Kvinnor i befolkningen som borde kallas till screening enligt programmetts intervall.
Nationellt kunskapsstöd	Screening för bröstcancer med mammografi.
Typ av indikator	Bakgrundsmått.
Datakälla	Befolkningsregister.
Datakällans status	Nationell datakälla finns.
Felkällor och begränsningar	Tidigare uppgift om bostadsort kan saknas. Att spärrlistan inte ingår leder till en överskattning av målpopulationen.
Teknisk beskrivning	Målpopulationen för screening för bröstcancer med mammografi utgörs av antal kvinnor i aktuell åldersgrupp 40–74 år i befolkningen.
Om redovisningsnivåer och fördelningar	Regioner Ålder indelat i 40–74 år, 40–54 år och 55–74 år.

Nationellt screeningprogram	
Screening för bröstcancer med mammografi	
Titel (Kortnamn)	2. Andel kallade kvinnor till bröstcancerscreening med mammografi
Mått	Andel kvinnor i målpopulationen som kallats till mammografiundersökning.
Mätenhet	Procent.
Syfte	Indikatorn är relevant att följa då den kan visa på brister i kallelseorganisationen.
Tolkning	Andel kvinnor befolkningen som kallats till screening enligt programmets intervall.
Nationellt kunskapsstöd	Screening för bröstcancer med mammografi.
Riktning	En hög andel är eftersträvansvärd.
Typ av indikator	Processmått.
Datakälla	Befolkningsregister, data från regionerna och upphandlande privata utförare av bröstcancerscreening.
Datakällans status	Data från regionerna och upphandlande privata utförare av bröstcancerscreening tills Nationellt kvalitetsregister för mammografi (NKM) kan leverera data.
Teknisk beskrivning	Täljare: Antal kvinnor som kallats under ett screeningintervall. Nämnare: Antal kvinnor i målpopulationen som skulle ha kallats utifrån aktuellt screeningintervall. Uppföljningsperiod: aktuellt screeningintervall. Definition screeningintervall är 24 månader.
Kvalitetsområde	Effektiv vård.
Om redovisningsnivåer och fördelningar	Region. Ålder indelat i 40–74 år, 40–54 år och 55–74 år.

Nationellt screeningprogram	
Screening för bröstcancer med mammografi	
Titel (Kortnamn)	3. Andel kvinnor som deltagit i screening för bröstcancer (mammografiundersökning)
Mått	Andel kvinnor som efter kallelse till screening för bröstcancer genomfört mammografiundersökning.
Mätenhet	Procent
Syfte	Indikatorn är relevant att följa eftersom den visar andelen kvinnor som efter kallelse till screening för bröstcancer genomgått mammografiundersökning.
Tolkning	Andel kvinnor som deltagit i screening efter kallelse till screening enligt programmets intervall.
Nationellt kunskapsstöd	Screening för bröstcancer med mammografi.
Riktning	En hög andel är eftersträvansvärd.
Typ av indikator	Processmått.
Datakälla	Data från regionerna och upphandlande privata utförare av bröstcancerscreening.
Datakällans status	Data från regionerna och upphandlande privata utförare av bröstcancerscreening tills Nationellt kvalitetsregister för mammografi (NKM) kan leverera data.
Felkällor och begränsningar	Om data redovisas efter för kort uppföljningstid har inte alla kvinnor som kallats under ett kalenderår hunnit delta vilket ger en falskt låg deltagarfrekvens.
Teknisk beskrivning	Täljare: antal kvinnor som mammografiundersökts efter kallelse till screening för bröstcancer inom ett screeningintervall om 2 år. Nämnare: totala antalet kvinnor som kallats till mammografiundersökning under ett screeningintervall. Definition screeningintervall är 24 månader.
Kvalitetsområde	Effektiv vård.
Om redovisningsnivåer och fördelningar	Region, socioekonomi. Ålder indelat i 40–74 år, 40–54 år och 55–74 år.

Nationellt screeningprogram	
Screening för bröstcancer med mammografi	
Titel (Kortnamn)	4. Andel återkallade kvinnor för vidare utredning
Mått	Andel kvinnor av de som deltagit i screening för bröstcancer som efter genomförd mammografiundersökning återkallas för vidare utredning.
Mätenhet	Procent.
Syfte	Indikatorn är relevant att följa eftersom den visar andelen kvinnor som deltar i screening för bröstcancer som vid mammografiundersökningen visar sig ha avvikande resultat som kräver ytterligare utredning.
Tolkning	Andel kvinnor i befolkningen som efter screening med mammografi kallas för vidare utredning.
Nationellt kunskapsstöd	Screening för bröstcancer med mammografi.
Riktning	En hög andel är eftersträvansvärd.
Typ av indikator	Processmått.
Datakälla	Data från regionerna och upphandlande privata utförare av bröstcancerscreening.
Datakällans status	Data från regionerna och upphandlande privata utförare av bröstcancerscreening tills Nationellt kvalitetsregister för mammografi (NKM) kan leverera data.
Teknisk beskrivning	Täljare: antal kvinnor inom screeningprogrammet med avvikande resultat från mammografiundersökningen) som återkallats för ytterligare utredning. Nämnare: kvinnor som deltagit i screening under ett screeningintervall. Definition: screeningintervall är 24 månader.
Kvalitetsområde	Effektiv vård.
Om redovisningsnivåer och fördelningar	Region. Ålder indelat i 40–74 år, 40–54 år och 55–74 år.

Nationellt screeningprogram	
Screening för bröstcancer med mammografi	
Titel (Kortnamn)	5. Andel mammografiundersökningar som bedömts av två radiologer
Mått	Andel kvinnor vars mammografiundersökning bedömts av två oberoende radiologer.
Mätenhet	Procent.
Syfte	Indikatorn är relevant att följa eftersom den visar andelen kvinnor som deltar i screening för bröstcancer vars mammografiundersökning bedömts av minst två oberoende radiologer. Vinsten med att två radiologer bedömer undersökningen är att det höjer screeningprogrammets sensitivitet, särskilt då det kan finnas tolkningssvårigheter av bilderna. I detta fall innebär sensitivitet mammografiundersökningens förmåga.
Nationellt kunskapsstöd	Screening för bröstcancer med mammografi.
Riktning	En hög andel är eftersträvansvärd.
Typ av indikator	Processmått.
Datakälla	Data från regionerna och upphandlande privata utförare av bröstcancerscreening.
Datakällans status	Data från regionerna och upphandlande privata utförare av bröstcancerscreening tills Nationellt kvalitetsregister för mammografi (NKM) kan leverera data.
Teknisk beskrivning	Täljare: antal kvinnor inom screeningprogrammet vars mammografiundersökning bedömts av minst två oberoende radiologer. Nämnare: totala antalet kvinnor inom screeningprogrammet som mammografiundersökts under ett screeningintervall. Definition: screeningintervall är 24 månader.
Kvalitetsområde	Effektiv vård.
Om redovisningsnivåer och fördelningar	Region. Ålder indelat i 40–74 år.

Nationellt screeningprogram	
Screening för bröstcancer med mammografi	
Titel (Kortnamn)	6. Andel kvinnor med screeningupptäckt bröstcancer som genomgått operation
Mått	Andel kvinnor med screeningupptäckt bröstcancer som opererats som ett resultat av utredning av avvikande resultat efter genomgången mammografiundersökning.
Mätenhet	Procent.
Syfte	Indikatorn är relevant att följa eftersom den visar andelen kvinnor med screeningupptäckt bröstcancer som genomgått en operation som en konsekvens av att ha undersökts inom screeningprogrammet. Indikatorn bör redovisas uppdelat på andel kvinnor som genomgått partiell mastektomi (bröstbevarande kirurgi) respektive total mastektomi (hela bröstet bortopererat) eftersom upptäckt av bröstcancer i tidiga stadier innebär ökad möjlighet till ett mindre kirurgiskt ingrepp. För respektive operationsingrepp bör även redovisas hur stor andel som genomgått en diagnostisk operation i armhålan (både sentinel node och axillutrymning) eller inte samt andel kvinnor med kliniskt upptäckt bröstcancer som opererats.
Nationellt kunskapsstöd	Screening för bröstcancer med mammografi.
Riktning	En hög andel är eftersträvansvärd för andelen partiella mastektomier. Ett syfte med screening för bröstcancer är att upptäcka så många kvinnor som möjligt i tidiga tumörstadier, det vill säga med en liten storlek eller utbredning utan spridning till lymfknutor och vävnader. En positiv sideeffekt av screeningprogrammet är att tidig upptäckt av cancer kan öka möjligheten till bröstbevarande kirurgi.
Typ av indikator	Processmått.
Datakälla	Nationellt kvalitetsregister för bröstcancer (NKBC).
Datakällans status	Nationell datakälla finns.
Teknisk beskrivning	Täljare: antal tumörer enligt nämnaren som opererats med partiell mastektomi respektive mastektomi exklusive respektive inklusive axilloperation. Nämnare: Bröstcancer in situ och- invasiv cancer uppdelat på screeningupptäckt och kliniskt upptäckt.
Kvalitetsområde	Effektiv vård.
Om redovisningsnivåer och fördelningar	Region. Screeningupptäckt och kliniskt upptäckt bröstcancer.

Nationellt screeningprogram	
Screening för bröstcancer med mammografi	
Titel (Kortnamn)	7. Andel kvinnor som fått bröstcancerdiagnos – detektionsrat
Mått	Andel kvinnor som fått bröstcancerdiagnos av de som deltagit i screening för bröstcancer.
Mätenhet	Promille.
Syfte	Indikatorn är relevant att följa eftersom den visar andelen kvinnor vars bröstcancer har upptäckts som ett resultat av mammografiundersökning, så kallat detektionsrat.
Nationellt kunskapsstöd	Screening för bröstcancer med mammografi.
Riktning	Enligt EU:s riktlinjer bör 3–5 kvinnor upptäckas av 1 000 undersökta inom screeningprogrammet.
Typ av indikator	Resultatindikator. Kan även vara proxymått för att bedöma effekten av screeningprogrammet.
Datakälla	Data från regionerna och upphandlande privata utförare av bröstcancer-screening och Nationellt kvalitetetsregister för bröstcancer (NKBC).
Datakällans status	Data från regionerna och upphandlande privata utförare av bröstcancer-screening tills Nationellt kvalitetsregister för mammografi (NKM) kan leverera data.
Teknisk beskrivning	Täljare: antal kvinnor inom screeningprogrammet som fått en bröstcancerdiagnos (såväl invasiv cancer som cancer in situ) som ett resultat av en vidare utredning efter mammografiundersökning. Nämnare: totala antalet kvinnor inom screeningprogrammet som mammografiundersökts. Definition: screeningintervall är 24 månader.
Kvalitetsområde	Effektiv och säker vård.
Om redovisningsnivåer och fördelningar	Region. Ålder indelat i 40–74 år, 40–54 år och 55–74 år.

Nationellt screeningprogram	
Screening för bröstcancer med mammografi	
Titel (Kortnamn)	8. Stadiefördelning av vävnadsanalyser efter operation
Mått	Andelen postoperativa PAD-svar (vävnadsanalyser) fördelat på olika stadier hos kvinnor som screenats för bröstcancer.
Mätenhet	Procent.
Syfte	Indikatorn är relevant att följa eftersom den visar hur screeningupptäckta bröstcancer som opereras fördelar sig på olika tumörstadier utifrån postoperativa PAD-svar.
Nationellt kunskapsstöd	Screening för bröstcancer med mammografi.
Riktning	En låg andel är eftersträvansvärt för antalet opererade cancer i stadium 2+, då det indikerar att bröstcancer upptäckts i tidiga stadier.
Typ av indikator	Resultatindikator. Kan även vara proxymått för att bedöma effekt av screeningprogrammet.
Datakälla	Nationellt kvalitetsregister för bröstcancer (NKBC).
Datakällans status	Nationell datakälla finns.
Teknisk beskrivning	Täljare: antal postoperativa PAD-svar uppdelat på stadium utifrån TNM-klassifikation, av de som deltagit i screeningprogrammet. Nämnare: totala antalet kvinnor inom screeningprogrammet som genomgått operation med diagnosen invasiv cancer eller cancer in situ. Diagnoskod enligt ICD 10: C50, D05 Redovisning av underlaget enligt TNM: - Stadium 0 T0, N0, M0 = Cancer in situ - Stadium I T1, N0, M0 = Invasiv cancer ≤ 20 mm, utan spridning till lymfknotor eller metastaser - Stadium 2+ T1, N1 och/eller M1, T2-4, N0/N1, M0/M1 = Invasiv cancer > 20 mm och/eller spridning till lymfknotor och/eller metastaser.
Kvalitetsområde	Effektiv vård.
Om redovisningsnivåer och fördelningar	Region. Screeningupptäckt bröstcancer och inte screeningupptäckt bröstcancer. Åldersgrupp 40–74 år.

Nationellt screeningprogram	
Screening för bröstcancer med mammografi	
Titel (Kortnamn)	9. Andel falskt positiva utredningar
Mått	Andel kvinnor som efter mammografiundersökning selekterats till vidare utredning på grund av suspekta fynd men där detta inte resulterat i en bröstcancerdiagnos.
Mätenhet	Procent.
Syfte	Indikatorn är relevant att följa eftersom den visar på en negativ sidoeffekt av mammografiundersökningen för de kvinnor som screenats för bröstcancer. Indikatorn visar andelen kvinnor som vid mammografiundersökningen haft suspekta fynd men som efter vidare utredning inte visats ha cancer. Det är ett mått på screeningprogrammets specificitet, det vill säga dess förmåga att frikänna kvinnor från cancer.
Nationellt kunskapsstöd	Screening för bröstcancer med mammografi.
Riktning	En låg andel är eftersträvansvärd.
Typ av indikator	Processmått.
Datakälla	Data från regionerna och upphandlande privata utförare av bröstcancerscreening och Nationellt kvalitetsregister för bröstcancer (NKBC).
Datakällans status	Data från regionerna och upphandlande privata utförare av bröstcancerscreening tills Nationellt kvalitetsregister för mammografi (NKM) kan leverera data.
Teknisk beskrivning	Täljare: antal kvinnor inom screeningprogrammet som efter mammografiundersökning selekterats för vidare utredning men som inte fått en bröstcancerdiagnos 3 månader efter screeningdatum. Nämnare: totala antalet kvinnor inom screeningprogrammet som selekterats för vidare utredning efter mammografiundersökning. Definition selekterade: avser de kvinnor som deltagit i screeningprogrammet och som efter mammografisundersökning går vidare för fortsatt utredning.
Kvalitetsområde	Effektiv vård.
Om redovisningsnivåer och fördelningar	Region. Ålder indelat i 40–74 år, 40–54 år och 55–74 år.

Nationellt screeningprogram	
Screening för bröstcancer med mammografi	
Titel (Kortnamn)	10. Andel falskt negativa utredningar – intervallcancer
Mått	Andel kvinnor som efter mammografiundersökning frikänts från cancer eller där vidare utredning inte lett till cancerdiagnos men som fått en bröstcancerdiagnos under en tidsperiod som motsvarar ett screeningintervall.
Mätenhet	Procent.
Syfte	Indikatorn är relevant att följa eftersom den visar antal fall av bröstcancer som inte upptäckts vid mammografiundersökning av de kvinnor som screenas för bröstcancer, så kallad intervallcancer. Det är ett mått på screeningprogrammets sensitivitet, det vill säga dess förmåga att upptäcka bröstcancer.
Nationellt kunskapsstöd	Screening för bröstcancer med mammografi.
Riktning	En låg andel är eftersträvansvärd.
Typ av indikator	Processmått.
Datakälla	Data från regionerna och upphandlande privata utförare av bröstcancer-screening och cancerregistret vid Socialstyrelsen.
Datakällans status	Data från regionerna och upphandlande privata utförare av bröstcancer-screening tills Nationellt kvalitetsregister för mammografi (NKM) kan leverera data. Täljare: antal kvinnor som fått en bröstcancerdiagnos som ställts i intervallet om mellan två undersökningar i screeningprogrammet eller en period som motsvarar intervallet för den grupp kvinnor som deltagit i screening för bröstcancer och undersökts för sista gången. Nämnare: alla mammografiundersökta kvinnor inom screeningprogrammet vars undersökning med eller utan vidare utredning bedömts som normal eller benign.
Teknisk beskrivning	Definition intervallcancer: Cancer som diagnostiserats hos en kvinna i intervallet mellan två mammografiundersökningar, med eller utan vidareutredning, där hon i den föregående mammografiundersökningen bedömts som frisk. Som intervallcancer räknas också cancer som uppträder efter kvinnans senaste mammografiundersökning, under en tidsperiod som motsvarar ett normalt screeningintervall för kvinnor som inbjudits för sista gången (74 års ålder).
Kvalitetsområde	Effektiv vård.
Om redovisningsnivåer och fördelningar	Region. Redovisas som 12, 18 eller 24 månader.

Referenser

1. Handbok för utveckling av indikatorer: för god vård och omsorg. Stockholm: Socialstyrelsen; 2017.
2. Screening för bröstcancer med mamografi: rekommendation och bedömningsunderlag. Stockholm: Socialstyrelsen; 2014.
3. Nationell utvärdering bröstcancerscreening med mamografi. Stockholm: Socialstyrelsen; 2022.

Bilaga 1 Projektorganisation

Christina Broman	projektledare
Tobias Edbom	projektledare
Frida Lundgren	statistiker
Riitta Sorsa	utredare

Expertstöd

Catharina Behmer	överläkare i radiologi, medicinsk chef Unilabs mammografi, ledamot i Nationell arbetsgrupp för mammografi
Maria Edegran	överläkare i radiologi, medicinsk ledningsfunktion mammografiavdelningen, NU-sjukvården, processägare mammografiscreening Västra sjukvårdsregionen, ledamot i Nationell arbetsgrupp för mammografi
Kerstin Hillergård	röntgensjuksköterska, verksamhetsutvecklare, länsröntgenkliniken, Region Jönköping
Joakim Ramos	överläkare i radiologi, verksamhetschef Bröstradiologiska kliniken i Västerås, Region Västmanland, ordförande i Nationell arbetsgrupp för mammografi
Lisa Rydén	överläkare i kirurgi, Skånes universitetssjukhus, professor i kirurgi vid Lunds universitet, Region Skåne, ledamot i Svenska bröstcancergruppen
Sophia Zackrisson	överläkare i radiologi vid Skånes universitetssjukhus, professor vid Lunds universitet, Region Skåne, ordförande i Svensk förening för bröstradiologi