

## **UTVECKLINGSPLAN FÖR MAMMOGRAFISCREENING I NORRA REGIONEN 2016-2018**

### Förord

I den tidigare utvecklingsplanen för 2013-2015 inkluderades all tidig upptäckt såsom de två screeningprogrammen för mammografi och gynekologisk cellprovskontroll, tidig upptäckt för malignt melanom, levercancer, prostatacancer, kolorektal cancer samt cancertgenetisk mottagning. Denna plan behandlar nu endast mammografiscreeningprocessen.

### Förkortningar:

LVN Landstinget i Västernorrland

JH Region Jämtland Härjedalen

VLL Västerbottens läns landsting

NLL Norrbottens läns landsting

MDT multidisciplinär konferens

NAM nationella arbetsgruppen för mammografi

NORMA norra regionens mammografiscreeninggrupp

RIS Röntgen informationssystem

SVF standardiserade vårdförlopp

## MAMMOGRAFISCREENING

### **Bakgrund**

Bröstcancer är den vanligaste cancerformen bland kvinnor och utgör 30% av all kvinnlig cancer. I Sverige diagnostiseras årligen cirka 7900 fall medan 1400 dör av sjukdomen. Man skiljer mellan invasiv cancer och cancer in situ. Man räknar med att 30-60% av ductal cancer in situ progredierar till invasiv cancer inom 10 år. Mammografiscreening har inneburit att andelen in situ har ökat från cirka 4% till 10-15%. Antalet nya fall av bröstcancer ökar men även om man tar hänsyn till att befolkningen blir äldre så kvarstår en linjär ökning av bröstcancerincidensen på cirka 1.2 % årligen. Man vet att cancer i den prekliniska fasen i genomsnitt växer snabbare hos yngre kvinnor och att brösttättheten är högre hos yngre vilket kan försvåra tolkningen av mammografibilder.

### *Syfte*

Syftet med mammografiscreening är att upptäcka presymptomatisk bröstcancer och behandla så tidigt som möjligt för att på så sätt förbättra prognosen i sjukdomen. I randomiserade studier av mammografiscreening har bröstcancerdödligheten sänkts med 20-24% (1, 2). Tidig upptäckt har också andra fördelar som att möjligheten till bröstbevarande kirurgi ökar och att behovet av cytostatikabehandling i efterförloppet sannolikt minskar.

### *Process*

Mammografiscreeningprocessen startar med en personlig skriftlig inbjudan till mammografiundersökning och slutar med att kvinnan förklaras vara frisk eller att en bröstcancerdiagnos har verifierats histopatologiskt med PAD (Figur 1). Screeningundersökningen består av en kort anamnes och bildtagning. Mammografin består normalt av två projektioner per bröst och bilderna granskas av två bröstradiologer. Om undersökningen måste kompletteras pga tekniskt fel, om bilderna ger misstanke om malignitet eller om det finns symptom återkallas deltagarna (cirka 1.5-3%) för en uppföljande undersökning med mammografi, klinisk undersökning och ultraljud. Om cancermisstanke ej finns får kvinnan besked direkt. Om misstanke kvarstår går fallet vidare med nålbiopsi (cell- eller vävnadsprov) och multidisciplinär konferens som i regel leder till operation. För cirka en femtedel av de återkallade kvinnorna blir resultatet av utredningen bröstcancer medan övriga får besked att inga tecken på bröstcancer kunde upptäckas.

### *Radiologer*

Att granska mammografibilder är en svår konst. Utplärningstiden till att bli en självständig bildgranskare inom screening (bröstradiolog) är cirka 3 år för en utbildad radiolog. Detta är ingen egen specialitet och ST-utbildningen erbjuder bara 2-3 veckor bröstdiagnostik, varför nyrekryteringen är svår. Det råder sedan länge brist på bröstradiologer i Sverige vilket hotar kvaliteten inom bröstcancerdiagnostiken. En ständig dragkamp förs med röntgen/bild- och funktionsmedicin för att locka läkare som vill arbeta med mammografi. Tänkbara effekter av en allvarlig brist, förutom det värsta scenariot att screeningen helt stoppas, är; att screeningintervallens längd inte kan hållas, att specificiteten sänks d.v.s. fler falskt positiva fall att utreda, längre väntetider på besked efter screeningmammografi, lägre sensitivitet och i slutändan att färre liv kan räddas.

Nationella arbetsgruppen för mammografi har gett följande rekommendationer (3)

- Att radiologisk bröstdiagnostik blir en egen specialitet,

- Att ett program för kontinuerlig fortbildning bör finnas.
- Att en separat utredning med syfte att säkra framtida mammografikompetens genomförs.

### *Riktlinjer*

Riktlinjer för mammografiscreening har tagits fram inom EU.(4) Även i Sverige har man tagit fram allmänna råd (5, 6) och 1998 underlag för rekommendationer.(7) Mammografiscreening ingick även i riktlinjerna för bröstcancer 2007, men från och med 2014 har screening lyfts ut ur riktlinjearbetet. Socialstyrelsen har tagit fram en generisk modell för bedömning av nationella screeningprogram som har prövats på bl.a. mammografiscreening.

Efter den nya prövningen kom de nya rekommendationerna ut 2014.(8) De tidigare rekommendationerna om åldersgräns 40-74 år står kvar men till skillnad från tidigare rekommenderas ett screeningintervall på 18-24 månader utan hänsyn till ålder (tidigare 18 månader för kvinnor 40-54 år och 24 månader för kvinnor 55-74 år). Att notera är att rekommendationen om åldersgränser skiljer sig från EUs riktlinjer som rekommenderar screening i ålder 50-69 år. Nytt är också att man säger att hälso- och sjukvården bör förbättra och utveckla det befintliga screeningprogrammet genom att a) förtydliga informationen om programmet och b) skapa förutsättningar för att systematiskt mäta och följa upp effekter. Nationella arbetsgruppen för mammografi (NAM) har också gett rekommendationer beträffande samordning, kompetens, kvalitet i mammografiundersökningarna och deltagande i en SKL-rapport. (3)

### *Kvalitetsindikatorer*

Högt deltagande är en nödvändig men inte tillräcklig förutsättning för en god effekt av screening. Man måste också hitta rätt cancer och behandla på ett effektivt sätt. Det är också önskvärt att man inte gör onödig skada genom att återkalla/undersöka/behandla fel kvinnor. Det betyder att hela screeningprocessen måste hålla hög kvalitet. Det finns ett antal föreslagna kvalitetsindikatorer och målnivåer; EUs riktlinjer för mammografiscreening (4), Socialstyrelsen (5, 6) och Nationella arbetsgruppen för mammografi.(3) Man skiljer normalt på målnivåer mellan förstagångsscreening (prevalensscreening) och fortsatt screening (incidensscreening) men då förstagångsscreening (oftast i ålder 40-41 år) utgör endast cirka 6% kan målnivåerna för fortsatt screening användas för hela gruppen. Dock bör man även bevaka indikatorerna för förstagångsscreening separat. Effekten på bröstcancerdödligheten av dagens screening är inte teoretiskt möjlig att skönja förrän efter närmare 10 år. Avsaknaden av en icke-screenad population gör också sådan utvärdering svår. Indikatorerna fungerar som surrogatmätt på själva effekten. Med data inrapporterade till kvalitetsregister finns möjlighet att snabbt kunna mäta indikatorerna och bedöma om ett screeningprogram fungerar.

### *Negativa effekter*

Screening kan även medföra negativa effekter som; oro, falskt positiva resultat, onödiga operationer och överdiagnostik. Dessa kan inte helt undvikas. Kvalitetsindikatorerna inkluderar inte direkta mått på oro, men målnivåer för ledtider för besked till kvinnorna gör att oron bör kunna begränsas. Överdiagnostik, definierad som den cancer som upptäcks i screening men som i avsaknad av screening inte skulle ha upptäckts, är den kanske allvarligaste negativa effekten, men tyvärr svår att mäta på rutinbasis. I forskarvärlden är man oenig om nivån på denna och frågan är mycket omdiskuterad. Problem med bias p.g.a. den tidigare upptäckten i screening (s.k. lead time) liksom svårigheter att uppskatta incidensnivån i avsaknad av screening gör att rutinmässiga indikatorer för överdiagnostik saknas. För en enskild kvinna kan man inte avgöra om en cancer är överdiagnosticerad eller ej.

### *Patientinflytande*

Patientinflytande är viktigt och har betonats i cancerstrategin. När det gäller screening är det inte helt självklart vilka som är ”patienter”. Målgruppen är kvinnor i ålder 40-74 år men inom denna finns det olika grupper. De flesta deltar men vissa väljer att inte delta. Vi har också den mindre del av målgruppen som återkallas för vidare utredning varav några kommer att få cancerdiagnos medan de flesta får besked att undersökningen inte visar tecken på cancer. Det är viktigt att försöka beakta alla dessa gruppers syn på och erfarenhet av screening. Även inom dessa grupper kan skillnaderna vara stora t.ex. kvinnor som inte deltar p.g.a. aktivt ställningstagande eller om det bara inte blev av, återkallade som snabbt blir friskförklarade eller de som får gå igenom en lång utredning med mer eller mindre oro.

### *Nya patientlagen*

Den nya patientlagen som gäller från 2015-01-01 ger alla invånare möjlighet att söka öppenvård där de så önskar med hänsyn taget till respektive landstings/regions remisskrav. Om hemlandstinget har remisskrav gäller detta även när invånare söker sig utanför hemlandstinget. Screening riktar sig inte till patienter utan till samtliga invånare i definierade grupper. Lagen har av SKL:s och Socialstyrelsens jurister ändå tolkats att gälla även screening dvs att en person kan välja att få en screeningundersökning i ett annat landsting än hemlandstinget. Detta har orsakat en del frågetecken kring uppföljning och säkerhet som i nuläget behandlas av NAM.

### *Nationella insatser/projekt*

De senaste åren har en del nya projekt/insatser genomförts eller startats.

### Gemensamma brev för kallelse och svar

Mallar för brev om information om screeningprogrammet, kallelser och svarsbrev har tagits fram liksom bättre information på 1177.se översatt till flera olika språk. Ett underlag utgörs av en undersökning där man intervjuat kvinnor om vad de tycker är viktigt. Projektet har genomförts i samarbete med gynekologisk cellprovskontroll för att få en hög igenkänningsfaktor mellan de båda screeningprogrammen.

### Enhetliga undersökningskoder

De ursprungliga koderna som togs fram 1986 har över tid modifierats med lokal variation. En ny nationell kodlista har tagits fram och större delen av landet har konverterat sina koder enligt denna. Det är en viktig förberedelse för ett nationellt kvalitetsregister.

### Projekt för gemensam granskning av intervallcancer

Eftergranskning av de egna intervallcancerfallen är ett viktigt moment både för att upprätthålla en god kvalitet på screeningen och i utbildnings syfte. Tanken är att man med en teknisk plattform ska kunna agera oberoende externa granskare av intervallcancerfall åt varandra mellan olika screeningcentra. I förlängningen skulle detta också kunna användas i utbildning av nya bröstradiologer liksom att kunna få hjälp med screeninggranskning vid tillfällig radiologbrist.

### Standardiserade vårdförlopp (SVF) för bröstcancer planeras

Detta igår i ett stort nationellt projekt för att snabba upp tiden från ”välgrundad misstanke” till behandling. Planer för fem cancerdiagnoser har redan tagits fram och skall i skrivande stund

inom kort tas fram även för bröstcancer. Det troliga scenariot är att sådana misstänkta fall remitteras direkt till screeningcentra och går i samma spår som återkallade fall från screeningen.

### Kvalitetsregister

För att kunna mäta kvalitetsindikatorer och möjliggöra jämförelser med hela landet krävs ett kvalitetsregister för mammografiscreening. NAM har i flera års tid arbetat med denna fråga (med stöd av RCC i samverkan och SKL) och i februari 2014 godkändes ett nationellt kvalitetsregister för mammografiscreening. En variabeldefinition har tagits fram och register är under uppbyggnad i registerplattformen INCA. Ett sådant screeningregister går inte att jämföra med övriga kvalitetsregister där data på patienter registreras manuellt direkt i INCA då screeningregistret kommer att innehålla uppgifter om hela målgruppen kvinnor 40-74 år och data kommer att överföras med automatik från respektive screeningcenter till INCA. Mammografiscreening omfattar alla kvinnor 40-74 år och är decentraliserad, uppdelad på ett 30-tal centra i landet med separata datasystem. De största datavolymerna gäller kallelse-, deltagande- och radiologisk information och finns redan lagrade lokalt i dessa system. En fördel är dock att majoriteten har samma leverantör Sectra. Arbeta pågår med att ta fram en nationell lösning där Sectra utarbetar en teknisk lösning med lokal anpassning för att fortlöpande föra över data till INCA-systemet. Som pilotområde för denna utveckling har Västerås utsetts. Förhoppningsvis kan registret starta våren 2016. Förutom denna del består kvalitetsregistret av ytterligare två komponenter. Dels ett register över bröstoperationer som lett till benigna fynd. En prototyp har byggts på INCA. Vi väntar på en skarp version på INCA under hösten 2015. Den tredje komponenten är det befintliga nationella kvalitetsregistret för bröstcancer. Sedan återstår ett arbete att koppla samman dessa komponenter till en process.

## **Organisation och resultat i regionen**

### *Arbetsgrupper*

På nationell nivå finns nationella arbetsgruppen för mammografi (NAM), med en representant från varje region utsedd av respektive RCC plus en ordförande. Gruppen sammanträder cirka 6 gånger per år.

I regionen finns sedan länge norra regionens mammografiscreeninggrupp (NORMA) med representanter från mammografiscreeningen, forskare och RCC, kirurgi, onkologi, patologi och patienter. Gruppen har två möten per år varav ett fysiskt och ett videomöte. Det är viktigt att hela screeningprocessen är representerad men ofta har kirurg-, patolog- och patientrepresentant uteblivit. En tänkbar orsak kan vara att informationen inte nått fram optimalt. Detta ska förbättras till nästa möte.

En referensgrupp med en radiolog eller avdelningsföreståndare från respektive län och processledaren för mammografiscreening har en fast tid varje månad för telefonmöte.

### *Process*

Screeningen bedrivs av ett screeningcenter i varje län i Umeå, Östersund, Sundsvall och Sunderbyn. Processen startar med inbjudan till screening och avslutas med "friskbesked" eller cancerdiagnos (Figur 1). Kvinnor i ålder 40-74 år inbjuds till regelbunden mammografiscreening i regionen med intervall om cirka 24 månader. Deltagandet är högt jämfört med övriga landet (de fyra länen i regionen var bland de 8 län med högst deltagande

vid senaste mätning 2011). Skillnaderna mellan regionens län har minskat över tid (Figur 2). Deltagandet har gått ner något till 84,7% år 2014 (Figur 3). De kvinnor som ej ska kallas sätts på en så kallad spärrlista. Skillnader i rutiner för vilka som sätts på denna lista kan påverka deltagarsiffrorna med någon eller några procent. Nedgången av deltagandet kan delvis förklaras av att man i Västernorrland ändrat rutin att från att sätta de kvinnor som under lång tid varit icke-deltagare på spärrlista till att nu kalla alla i målgruppen samtidigt som antal uppställningsplatser för screeningen minskats från 12 till 9. I Norrbotten har man sett att minskning av uppställningsplatser kan leda till tillfälligt minskat deltagande. Förloppet vid kompletterande utredning är att om misstanke om cancer kvarstår efter radiologisk undersökning tas nålbiopsi och remiss skrivs till kirurgmottagningen. Besked ges av kirurg efter det att svar på cytologi/patologi erhållits och preoperativ MDT konferens har hållits (Figur 1). Förloppet är starkt beroende av tillgång på cytolog/patolog. I JH och LVN upplever man onödiga väntetider pga detta. I allt större utsträckning behövs mellannålsbiopsi inför behandlingsbeslut (neoadjuvant cytostatika etc.). Därför blir cytologin med tiden mindre relevant och kan innebära fler provtagningar för kvinnan

### *Omfattning och logistik*

Regionen består av tre jämbördiga län med avseende på folkmängd; Norrbotten, Västernorrland och Västerbotten, samt Jämtland som har hälften så stor folkmängd. Antal kvinnor i målgruppen 40-74 år i regionen är 193633 (genomsnitt år 2014). År 2014 diagnosticerades 747 fall av kvinnlig bröstcancer i regionen varav 567 fall (75,9%) i målgruppen 40-74 år. Då avstånden i regionen är stora sker screening på olika platser och oftast med mobila enheter dit kvinnorna kallas. Det gör att logistiken för inbjudan och deltagande är komplex jämfört med om alla kallas till en fast enhet. Exempel på detta är ombokningsmöjligheter eller påminnelser till icke-deltagare. Då en screeningomgång pågår cirka två år blir inte årsvis statistik för ett helt län, framför allt vad gäller deltagande, helt jämförbar då man under ett år screenar halva länet och nästa år den andra halvan. Bäst är att jämföra omgångsvis, alternativt 2-års perioder.

### *Kartläggning*

Inom norra regionen görs en kartläggning av screeningverksamheten i varje län med en enkät minst en gång per år. Av denna framgår att inom regionen finns vissa skillnader t.ex. rutiner för vilka kvinnor som sätts på spärrlista (d.v.s. som inte ska inbjudas), dubbelgranskning och ombokningsmöjligheter. Enkäten innehåller även uppgifter om personal och utrustning.

### *Vårdprogram*

Det finns varken nationellt eller regionalt vårdprogram för mammografiscreening. Västra Götaland har som enda region tagit fram ett vårdprogram. Riktlinjer finns, se ovan.

### *Regionalt register*

En ambition har varit att samla data i en regional databas med möjlighet att följa upp screeningresultat mellan länen. RCC gav 2012 Sectra i uppdrag att göra en förstudie över möjligheterna att utveckla ett system för dataleverans från alla fyra länen. Förstudien som föreslog att Sectra bygger upp ett internt datalager kunde inte lösa alla problem (endast för de två län som då hade Sectra RIS) och ansågs för dyr. Därför valdes en väg som kräver betydligt mer manuellt arbete; filhantering, matchning etc. Tyvärr har RCC varit underbemannade på statistiker en längre tid vilket har bromsat detta arbete. Datainsamlandet har också gått trögt beroende på svårigheter att exportera data ur systemen och avsaknad av tekniska lösningar. I norra regionen används i dag samma datasystem för

mammografiscreening i tre av länen (Sectra RIS). Norrbotten har ett annat system (MIA). Norrbotten och Västerbotten är de enda län som har klarat att exportera datafiler. Det finns stor variation angående den information som finns lagrad i dessa system. Norrbotten har betydligt mer detaljerad information och det har tagit tid att få klarhet i hur data ska tolkas. En sammanställning av mammografiscreeningresultat i Norrbotten under 25 års screening är under utarbetande. Beträffande nationellt register över operationsfynd med benigt resultat har beslut tagits av nordsvenska bröstcancergruppens arbetsutskott att registrering ska ske retroaktivt från 1/1 2015. Information om detta och om arbetet med kvalitetsregistret för mammografiscreening har lämnats vid nordsvenska bröstcancergruppens regionmöte.

#### *Forskning*

En ganska omfattande forskning på mammografiscreening har bedrivits i regionen, där regionala data och forskningssamarbeten varit viktiga komponenter. En doktorand disputerade 2014 på en avhandling om mammografiscreeningens i ålder 40-49 år med avseende på effektivitet, totalt och i riskgrupper samt överdiagnostik. En ny doktorand arbetar nu på en fortsättning av detta arbete liksom effektivitet hos målgruppen 70-74 år. En post doc arbetar med skattning av överdiagnos med fokus på metoder för utvärdering av allmän screening.

#### *Sammanfattning av förändringar som påverkar regionen sedan utvecklingsplanen för 2013-2015*

- Västernorrland har gått över till digital teknik. I och med detta används sedan 2014 digital mammografi för screening i hela regionen.
- Gemensamma nationella brev för kallelser och svar har tagits fram
- Enhetliga undersökningskoder har tagits fram
- Projekt för gemensam granskning av intervallcancer (pilotprojekt pågår)
- SVF för bröstcancer planeras
- Kvalitetsregister för mammografiscreening har godkänts och är under uppbyggnad. Det innefattar
  - Regelbunden export av befintliga data ur RIS system till INCA
  - Registrering av benigna operationsfynd
- Den nya patientlagen måste beaktas

#### **Kortsiktiga mål och målnivåer**

I tabell 1 har mål och målnivåer specificerats för sju olika mål. Utöver dessa finns även följande mål att arbeta med

- Representation från professionen i hela screeningprocessen och för målgruppen vid regionala möten (NORMA)
- Ta fram rapport över screening på länsnivå med jämförelse mot hela landet
- Implementera standardiserade vårdförlopp där radiologisk bröstcancerdiagnostik är en viktig del
- Att säkra personalförsörjningen

Länkning av data från screening med cancerregister t.ex. för att kunna studera screeningupptäckt cancer och intervallcancer är endast möjlig att göra för de landsting som sät in data dvs NLL och VLL. I kvalitetsregistret för bröstcancer finns emellertid uppgift om en cancer är screeningupptäckt eller ej. Denna är dock ej validerad mot screeningdata men har i denna rapport använts för att kunna få fram ett regionalt mått.

**Tabell 1.** Sammanfattning av målnivåer för mammografiscreening

Mål nr	Mål	Nuläge	Målnivå	Tidpunkt för målfyllelse	Uppföljning
L 1	Anslutna till nationellt kvalitetsregister för mammografiscreening	Endast NLL och VLL har lyckats exportera data (till RCC)	Samtliga län levererar data regelbundet till INCA	2017	Kontroll att data kommit in i INCA
L 2	Deltagande i regionen förbättras	84.7% (år 2014)	87.5%	2018	Nationellt kvalitetsregister
L 3	Längd screeningintervall (tid mellan erbjudna datum i två konsekutiva screeningomgångar)	Anges i enkät till högst 24 månader i den senaste screeningomgången. Enligt individuella data* VLL 90% inom 29.7 månader och NLL 90% inom 29.4 månader	95% inom 24 månader	2017	Nationellt kvalitetsregister
L 4	Andel som dubbelgranskas	89% Anges i enkät till 25% i JH och 100% i övriga län	98% i regionen	2017	Nationellt kvalitetsregister
L 5	Tid (dagar) från screening till diagnos (enligt definition i cancerregistret) för screeningupptäckt bröstcancer	Kan mätas i VLL (90% < 34) och NLL (90% <44)	90% <31	2017	Nationellt kvalitetsregister
L 6	Intervallcancer (andel av totalt antal cancerfall bland deltagare) år ett och år två (innan nästa screening)	Okänt	<30% år 1, <50% år 2	2017	Nationellt kvalitetsregister
L 7	Andel av screeningupptäckt cancer som är Stadium II+	32% i regionen <sup>†</sup>	<30% <sup>‡</sup>	2018	Nationellt kvalitetsregister



\* Preliminära data (screeningdatum för deltagare och erbjudet datum vid icke-deltagande)

† Uppgift om screeningupptäckt baseras på registrerad information i kvalitetsregistret för bröstcancer (INCA 2013-2014). Missing data 3.8% har exkluderats innan procentberäkning.

‡ I EU guidelines (4) anges 25% som ”desirable level” men man kan förutsätta en viss glidande ökning av pN+ tumörer sedan sentinel node teknik infördes pga tidigare falskt negativa fynd.

## Långsiktigt förbättringsarbete

### *Eftergranskning av intervallcancer*

Systematisk eftergranskning av intervallcancerfall för utbildning och kvalitetssäkring. Detta bör kunna utvecklas inom ramen för det pågående nationella projektet.

### *Bildgranskning på distans*

En teknisk lösning med hjälp med granskning av bilder på distans kan vara värdefull under kortare perioder t.ex. vid tillfällig underbemanning. Det får dock inte på sikt ersätta bröstradiolog då patientkontakt är viktig och av etisk betydelse för återkoppling till de konsekvenser som bedömning av screeningundersökningar ger (återkalla eller ej). Det nationella projektet för granskning av intervallcancer kan vara en möjlighet som kan utvecklas till ett verktyg för detta.

### *Ekonomisk kompensation*

Ett förslag från regionen för att komma tillrätta med bristen på bröstradiologer är en anpassning av lönenivån för den röntgenspecialist som satsar på ett sådant högspecialiserat och smalt område och samtidigt avstår från den ersättning som jourtjänstgöring på en röntgenklinik kan ge.

### *Utbildning av fler specialister inom radiologisk bröstdiagnostik*

Utbildning behövs både för att upprätthålla verksamheten i dagsläget (13 läkartjänster i regionen) och för framtida rekrytering. I kompetensförsörjningsplanen sägs att utbildning av specialister inom bild- och funktionsmedicin är eftersatt. Dock är radiologisk bröstdiagnostik en subspecialitet där utbildning inte garanteras för att fler specialister inom bild- och funktionsmedicin utbildas. En avgörande fråga är ST utbildningen och det är upp till verksamhetschef att bedöma längden av tjänstgöring på olika kliniker. I dag avsätts endast cirka 2 veckor för radiologisk bröstdiagnostik vilket av professionen anses allt för kort.

### *Utvidga den regionala datainsamlingen*

Omfattningen av den information som i dag registreras i RIS systemen varierar. Det är viktigt att se till att alla län tillhandahåller samtliga variabler definierade i det nationella kvalitetsregistret så att ett fullgott processarbete kan bedrivas.

### *Forskning och utveckling*

Regionen har bidragit till forskning på mammografiscreening. Det är viktigt att denna forskning upprätthålls och att samarbete kring forskning och data för forskning fortsätter i regionen.

### *Bättre resurser för patologi/cytologi*

Dessa påverkar i hög grad väntetiden till diagnos liksom möjligheten till snabb modell (Figur 2).

*Kontaktsjuksköterska*

Ett behov av en ”kontaktsjuksköterska” har identifierats. Denna roll kan innehas av t.ex. sektionssköterska vid mammografin som har roll som kontaktsjuksköterska för kvinnor i screeningprocessen. Rollen måste definieras och kan innefatta att bistå kvinnor i screeningprocessen innan cancerdiagnos med olika funktioner t.ex.: ge information om kommande steg i diagnostik och vidare handläggning, vid behov förmedla kontakt med andra yrkesgrupper, stödja patientinflytande i utredningen, bevaka ledtider, kvalitetssäkra, utbilda övrig mammografipersonal samt ansvara för överlämning till kontaktsjuksköterska för bröstcancer. Personen bör ha god kunskap om mammografiscreening för att kunna informera. Hos vissa screeningcentra finns redan denna funktion inrättad men behöver tydliggöras. Uppdraget kan lämpligen även inkludera klinisk mammografi. Samverkan med kontaktsjuksköterska för bröstcancer bör ske i denna fråga.

**Swot-analys**

**Tabell 2.** SWOT-analys för mammografiscreening

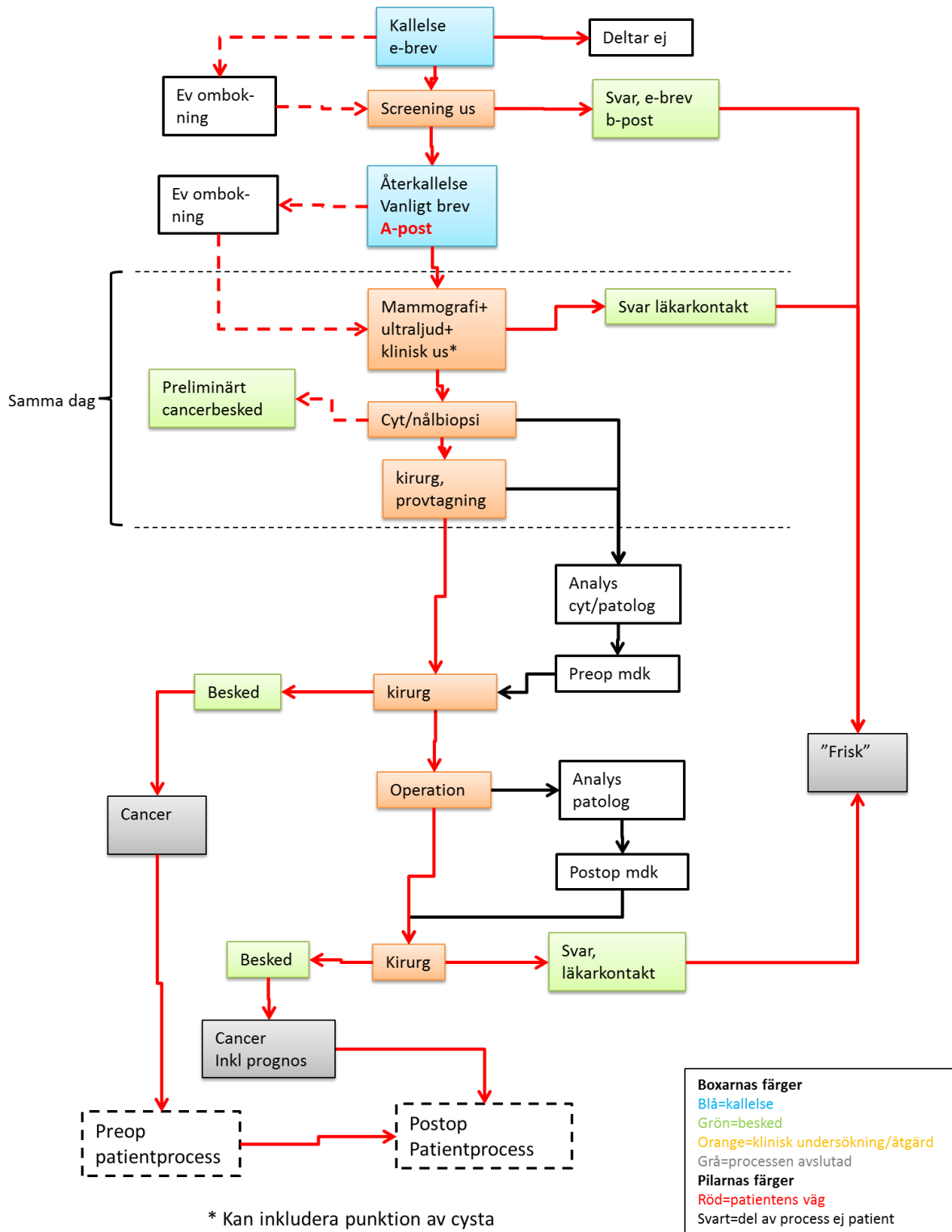
Mål	Styrkor	Svagheter	Möjligheter	Hot
Anslutna till nationellt kvalitetsregister för mammografiscreening	Nationellt beslut om registret är fattat och pengar är beviljade	Lösning för Sectras RIS planeras men NLL har ett annat datasystem. Detta måste lösas lokalt, vi får ingen draghjälp från NAM. I nuläget finns inte all önskvärd information i RIS. IT-kostnader för landstingen täcks ej av nationella medel	Vi kan mäta indikatorer i screeningprocessen och jämföra med hela landet. Förbättrar förutsättningarna för forskning.	Kostnader fr. a. om inte gemensam nationell lösning med Sectra där kostnaderna hålls nere kan utarbetas. Extra kostnader för NLL.
Deltagande i regionen förbättras	Avgiftsfri screening införs i hela landet i Juli 2016. Nya nationella kallelsebrev har införts i tre av länen. Bättre information om screening än tidigare. Information på många olika språk via 1177. Nedgång i deltagandet beroende på reducerat antal uppställningsplatser troligen tillfällig. Ingen opportunistisk screening i regionen.	Alla län har inte enkel ombokningsmöjlighet via webb. Deltagandet är redan bland de högsta i landet. Man kan inte nå 100%, erbjudandet är frivilligt. Identifiering av grupper med lägre deltagande i regionen ej gjord.	Bättre total effekt av screeningen. Möjligheten att reducera eller avskaffa kostnaden för att gå på screening är ännu oprövad i regionen.	Rubriker i media om dålig effekt eller hög överdiagnostik.
Längd screeningintervall	Vi känner lösningen. Den är direkt relaterad till personalresurser vid mammografen.	En väg är att minska antal uppställningsplatser för screening men det har visat sig vara impopulärt i	Troligen bättre effekt av screeningen	Screeningintervallen förlängs så snart man har personalbrist vid mammografienheterna

Bilaga 2 L Regional utvecklingsplan för cancervården i norra regionen 2016-2018

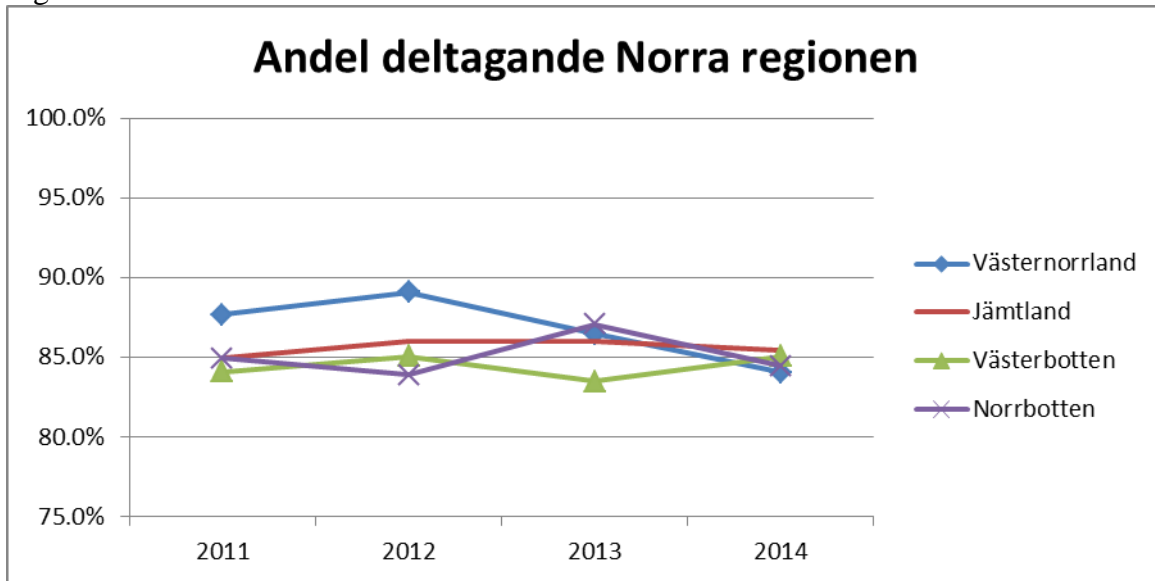
		befolkningen och riskerar att sänka deltagandet.		eller andra problem som tar upp tid. SVF kan ta resurser i anspråk. Finns personal att rekrytera?
Andel som dubbelgranskas	Vi känner lösningen – mer resurser för bröstadiologer i JH. Dubbelgranskning utförs till 100% övriga tre län.	Mammografin i JH styr inte själva sina resurser. De fördelas inom röntgen.	Bättre sensitivitet och specificitet	Konkurrens om tid med annan verksamhet inom röntgen i JH. SVF kan ta resurser i anspråk
Tid från screening till diagnos för screening-upptäckt bröstcancer	Vi känner orsaken; personella resurser för bildgranskning, svarstid för cytologi/patologi och i vissa fall (utan preoperativ diagnos) väntan på operationsresultat. Tiden kan kortas om screening-svar skickas elektroniskt i stället för B-post	Svårt att påverka orsakerna	Kortare väntetid för kvinnor med cancer.	Brist på cytolog/patolog-resurser. SVF kan ta resurser i anspråk
Andel intervallcancer år 1 och år 2	Ger indikation om hur bra screeningen fungerar för att upptäcka cancer. Systematisk eftergranskning av intervallcancer i utbildningssyfte.	Återkallar man fler blir priset fler falskt positiva. Kräver att detection mode (upptäcktssätt) beräknas för återkallade kvinnor	Bättre effekt av screeningen.	Osäkerhet kring framtagning av detection mode. Länkning mot nationella cancerregistret måste godkännas.
Andel av screening-upptäckt cancer som är Stadium II+	Systematisk eftergranskning av intervallcancer i utbildningssyfte.	Återkallar man fler blir priset fler falskt positiva.	Bättre effekt av screeningen. Återkalla fler i VLL och NLL. Öka dubbelgranskning i JH.	

Figur 1. Mammografiscreeningprocess.

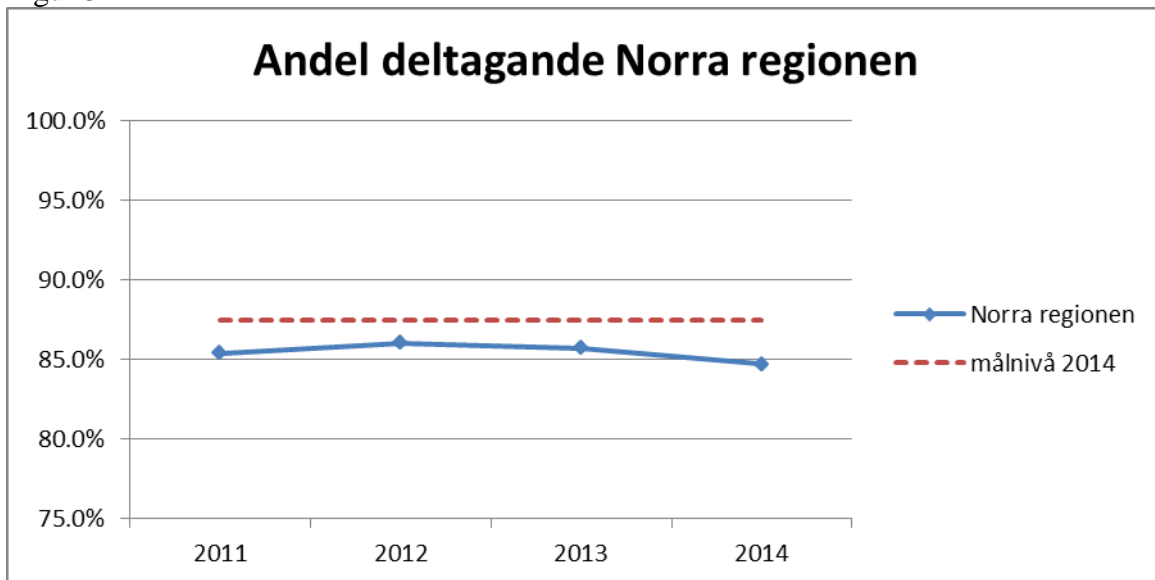
Mammografiscreeningprocess, normal



Figur 2



Figur 3



## REFERENSER

1. The benefits and harms of breast cancer screening: an independent review. *Lancet*. 2012 Nov 17;380(9855):1778-86. PubMed PMID: 23117178. Epub 2012/11/03. eng.
2. Nyström L, Rutqvist L, Wall S, Lindgren A, Lindqvist M, Rydén S, et al. Breast cancer screening with mammography: overview of Swedish randomised trials. *Lancet*. 1993;341:973-8.
3. Insatser för tidig upptäckt. Ännu bättre cancervård. SKL, 2013.
4. European guidelines for quality assurance in breast cancer screening and diagnosis (fourth edition): European Commission; 2006.
5. Mammografiscreening. Hälsokontroll för tidig upptäckt av bröstcancer. Allmänna råd från socialstyrelsen. Stockholm: Socialstyrelsen, råd Sa; 1986.
6. Mammografiscreening. Uppföljning och kvalitetssäkring. Allmänna råd från socialstyrelsen. Socialstyrelsen, 1990.
7. Hälsoundersökning med mammografi. Underlag för rekommendationer om screening för bröstcancer. Stockholm: Socialstyrelsen, 1998 17.
8. Screening för bröstcancer. Rekommendation och bedömningsunderlag. : Socialstyrelsen; 2014. Available from: <http://www.socialstyrelsen.se/riktlinjer/nationellascreeningprogram/brostcancer-screeningmedmammog>.