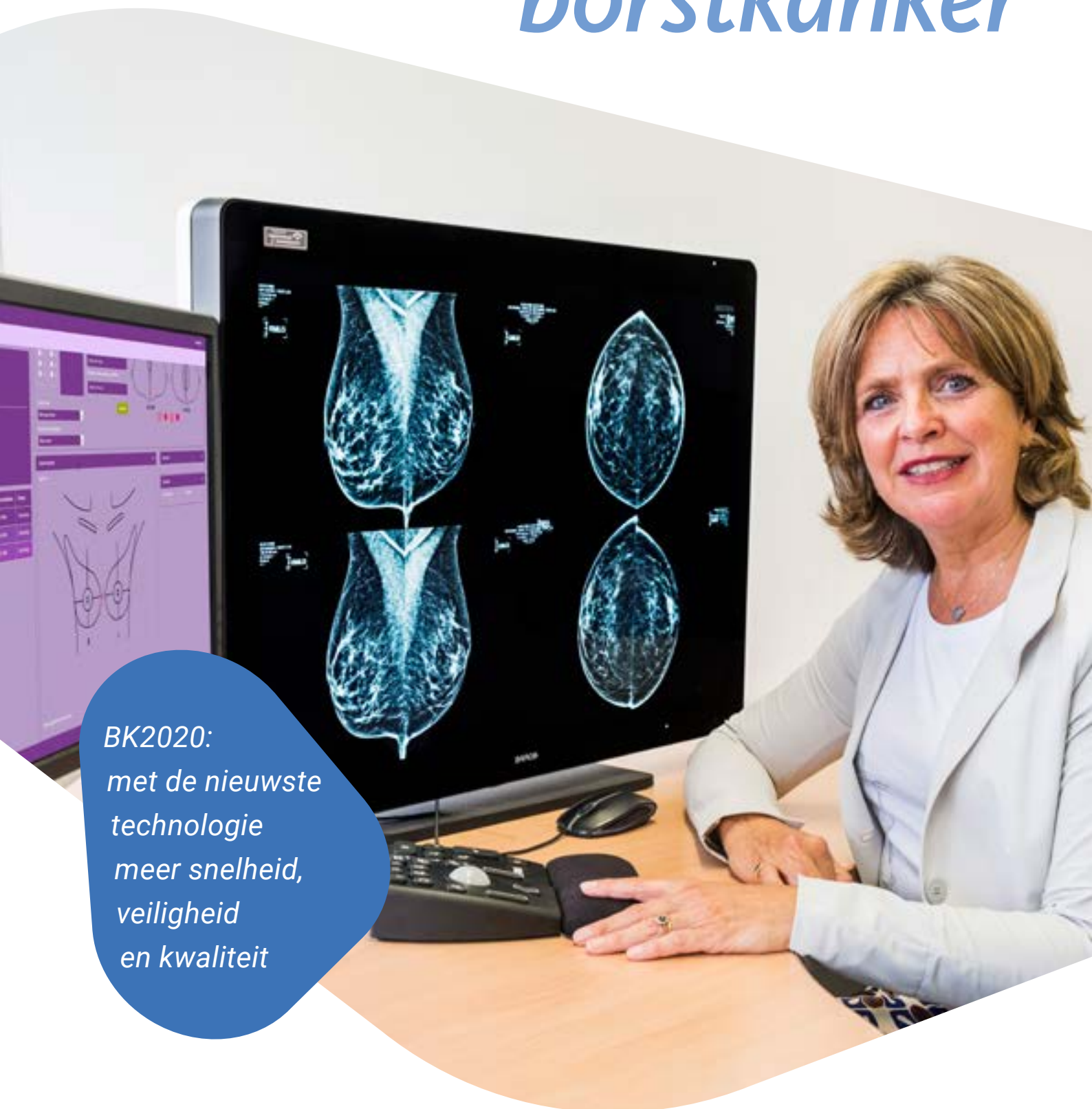


bevolkingsonderzoek borstkanker



*BK2020:
met de nieuwste
technologie
meer snelheid,
veiligheid
en kwaliteit*



Dit is een eenmalige uitgave van het Programma BK2020 van Bevolkingsonderzoek Borstkanker

COVER

Elise Brouwers, radioloog Albert Schweitzer Ziekenhuis Dordrecht

REDACTIERAAD

Pauline van den Broek, Paul Hoogland en Petra Wesdorp

HOOFDREDACTEUR

Heleen Hupkens

ART DIRECTION EN VORMGEVING

Jort Neijenhuis / Lodamind.nl

MEDEWERKERS

Johan Bokma, Audrey Brugman, Pieter van den Brand, Petra Mevissen, Nathalie van Thiel en Maurits van den Toorn

FOTOGRAFIE

Michiel Wijnbergh en Myran Duste

DRUKKER

Drukkerij Wilco, Amersfoort

OPLAGE

20.000 exemplaren

© 2019 BK2020. Alle rechten voorbehouden.

WWW.BEVOLKINGSONDERZOEK.NL



Met het programma BK2020 wordt een technologische vernieuwde infrastructuur gerealiseerd voor het traject van borstkankerscreening, van uitnodiging van cliënten tot en met beelduitwisseling met ziekenhuizen. Om zo de doelmatigheid van het screeningswerk te verhogen en doorlooptijden te verkorten.



INHOUDSOPGAVE

3 VOORWOORD

Mega-operatie, mega-prestatie, Angelique Berg

4 HIGHLIGHTS

78 nieuwe mammografen
Screeningsbus online

6 BK2020: SNELHEID EN MAATWERK

Vernieuwde infrastructuur biedt winst voor cliënten én eigen organisatie

8 ALS BESTE IN DE BUS

Mammograaf getest op gebruiksgemak en comfort

9 DOWNLOADEN EN UPLOADEN

Samenwerken in het uitwisselportaal

10 CLIËNT JOURNEY

Van uitnodiging tot uitslag

12 EFFICIËNTER ZORGPROCES

Stroomlijning en versnelling van gegevensuitwisseling

14 VEILIGHEID, PRIVACY EN KWALITEIT

Meer standaardisatie, minder handwerk, meer controle

16 WETENSWAARDIG

Uitslagen via Zorgmail
Nieuwe screeningstechnieken



VOORWOORD

Mega-operatie, mega-prestatie



” In juni gaan alle screeningsorganisaties in één klap over naar de nieuwe ICT-structuur. Met deze ‘Big Bang’ wordt alles onder de motorkap vervangen ”



Het nationale bevolkingsonderzoek borstkanker is gestart in 1990. De aanleiding was duidelijk. Borstkanker was - en is nog steeds - de meest voorkomende vorm van kanker bij vrouwen. Met een screeningsprogramma kunnen kankers vroeger worden opgespoord en kan meer gezondheidswinst worden bereikt.

In de praktijk is het programma een groot succes. Aan het onderzoek doen jaarlijks zo'n 1 miljoen vrouwen mee, wordt er door de screening bij zo'n 7.000 vrouwen een tumor opgespoord en overlijden er circa 850 vrouwen minder per jaar. Met deze resultaten loopt Nederland internationaal voorop.

Dat is geenszins reden om stil te gaan zitten. Integendeel. Vanaf de start is het beleid geweest om waar mogelijk de kwaliteit en de effectiviteit van het bevolkingsonderzoek te verhogen. BK2020 is daarvan een voorbeeld bij uitstek. Alle screeningorganisaties gaan met de modernste generatie mammografen werken, met een verbeterd cliëntsysteem en met een nieuw systeem voor radiologische beeldenopslag. Daarbij zijn deze systemen ook onderling beter gekoppeld.

BK2020 betekent daarmee een verbetering voor alle betrokkenen. Voor de cliënten aan wie de dienstverlening flexibeler wordt. Voor de medewerkers die werken met meer gebruiksvriendelijke apparatuur. En last but not least wordt de kwaliteit van het bevolkingsonderzoek verhoogd. Gegevensuitwisseling van mobiele units en van screeningsradiologen gaat geautomatiseerd en gestructureerd plaatsvinden. Daarmee komen onderzoeksresultaten sneller beschikbaar en zal de foutgevoeligheid verminderen. En met het nieuwe portaal voor ziekenhuizen waarmee radiologiebeelden digitaal kunnen worden gewisseld, is een directe link met professionals bij de diagnostiek mogelijk.

In juni gaan alle screeningsorganisaties in één klap over naar de nieuwe ICT-structuur. Met deze ‘Big Bang’ wordt alles onder de motorkap vervangen, terwijl het programma gewoon moet blijven doorlopen. Dit alles maakt van BK2020 zowel een mega-operatie alsook een mega-prestatie. Ik wil iedereen die hieraan heeft meegewerkt van harte feliciteren!

ANGELIQUE BERG

DIRECTEUR-GENERAAL VOLKSGEZONDHEID, MINISTERIE VWS

Interessant

Met gebruik van nieuwe technologieën kunnen we borstkanker nog sneller en beter opsporen. Hoe efficiënter de samenwerking tussen de screening en zorginstellingen, hoe eerder een vrouw verder onderzocht en behandeld kan worden. Met BK2020 is de screening online klaar voor de toekomst.

Voor u

De technologische vernieuwing bij Bevolkingsonderzoek Borstkanker kan wijzigingen in uw werkprocedure als arts, radioloog, verpleegkundige, onderzoeker of ict'er met zich meebrengen. Lees er alles over in dit magazine.



CLIËNTCOMFORT EN BEELDKWALITEIT

78 nieuwe mammografen

In 2019 en 2020 nemen de screeningsorganisaties 78 nieuwe mammografen in gebruik. Bij de aanbesteding is de keuze gevallen op de Hologic 3Dimensions mammoograaf van de firma Tromp. Laboranten hebben vooraf samen met dertig cliënten ergonomie- en comforttoetsen uitgevoerd. En natuurlijk voldoen de mammografen aan de kwaliteitseisen die gelden voor de screening. "Voor deze mammoograaf is gekozen vanwege een combinatie van bedieningsgemak, cliëntcomfort en beeldkwaliteit," zegt Floris Sanders, coördinerend screeningsradioloog bij Bevolkingsonderzoek Midden-West. Voor de laborant is het ergonomisch belangrijk dat de knoppen op handige plekken zitten en dat hun schouders zoveel mogelijk worden ontzien." Voor sommige cliënten blijft het een vervelend onderzoek. Een van de dertig cliënten reageerde: "Het blijft natuurlijk hetzelfde apparaat, maar door zo te testen wordt het in de toekomst vast prettiger dan het nu is." ■



”*Voor deze mammoograaf is gekozen vanwege een combinatie van bedieningsgemak, cliëntcomfort en beeldkwaliteit***”**

SCREENING

1,4 miljoen
vrouwen per jaar

Borstkanker is de meest voorkomende vorm van kanker bij vrouwen in Nederland. Jaarlijks nodigt het Bevolkingsonderzoek ruim 1,4 miljoen vrouwen in de leeftijd van 50-75 jaar uit om zich te laten screenen. 2,4 procent van de onderzochte vrouwen wordt doorverwezen voor nader onderzoek, dat zijn er zo'n 25.000 per jaar.

Waarom alleen de 50-75-jarigen? Vrouwen onder de 50 jaar hebben vaak veel bind- en klierweefsel in de borsten. Hierdoor zijn röntgenfoto's van de borsten vaak minder goed te beoordelen. Bij vrouwen boven de 75 jaar groeit een tumor meestal heel langzaam. De voordelen van het onderzoek wegen bij deze vrouwen meestal niet op tegen de nadelen. ■

**1.400.000**

CONTINU ONLINE

Screeningsbus online

Elke twee jaar maakt een screeningsbus van Bevolkingsonderzoek borstkanker een ronde door de regio. De data van cliënten en eerder gemaakte mammogrammen werden tot voor kort op USB-disket door koeriers naar de bus gebracht en na de nieuwe onderzoeksronde weer opgehaald. Die tijd is per half juni voorbij. De bussen zijn continu online en veilig verbonden met het centrale datasysteem. Dat bleek mogelijk met een online oplossing van Ram-IT waarbij de mobiele router is uitgerust met twee SIM kaarten van twee verschillende providers die beide combineert tot één. Hiermee hebben de screeningsorganisaties altijd de maximaal beschikbare bandbreedte en de best beschikbare verbinding. Iedere screeningsbus is met een speciale antenne uitgerust.

Mochten er plekken zijn waar de bandbreedte toch beperkt blijkt, dan plaatst RAM-IT een versterker die het bereik vergroot. Deze versterker wordt ook gebruikt in ambulances, politiewagens en schepen. ■



SNELLER DE BEHANDELING STARTEN

Online uitwisselportaal

Vanaf 17 juni kunnen ziekenhuizen beelden en verslagen van de borstkankerscreening downloaden in een nieuw online uitwisselportaal. Artsen kunnen met deze informatie sneller de behandeling starten. Eind dit jaar wordt het uitgebreid met de mogelijkheid voor ziekenhuizen om gegevens te uploaden.

Waarom wil de screening informatie terug van ziekenhuizen? Wolfert Spijker, bestuurder bij Bevolkingsonderzoek Zuid-West: "We willen niemand onterecht doorverwijzen. En het is belangrijk dat we kunnen aantonen wat de effectiviteit van ons werk is in relatie tot de kosten." ■

Doel van bevolkingsonderzoek

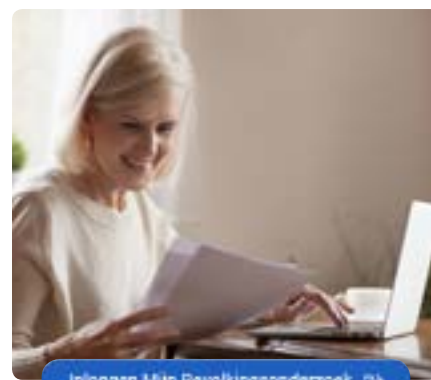
Het onderzoeken van een in principe **gezonde populatie** om asymptomatische gevallen van een ziekte of aandoening op het spoor te komen, in de veronderstelling dat deze aandoening in een **vroeg stadium** misschien **beter te behandelen** is.



MIJN BEVOLKINGSONDERZOEK

Clïentportaal, gemak dient de mens

Een afspraak maken, wijzigen of uitstellen, dat gaat vanaf 17 juni heel gemakkelijk via het online cliëntportaal: Mijn Bevolkingsonderzoek. Tijdens de bouw zijn cliënten betrokken om te testen of het portaal intuïtief goed werkt, ook voor de oudere cliënt. Dat verliep heel positief. Anne, 72 jaar: "Ik ben nog van de oudere generatie, als ik dit kan, kan iedereen het!" Mocht een afspraak in een vakantie vallen, dan



kunnen cliënten via het webportaal de afspraak verzetten. Of het mobiele onderzoekscentrum dan nog om de hoek staat is niet te garanderen, want die verplaatst zich door de regio. Cliënten kunnen bij het zoeken naar een nieuwe datum en tijd wel het aantal kilometers als criterium aangeven, zodat ze toch in de buurt onderzocht kunnen worden. In het portaal staan de persoons- en huisartsgegevens, de cliënt kan deze wijzigen bij een verhuizing of verandering van huisarts. Ook kan iemand zich eenmalig of definitief afmelden voor het bevolkingsonderzoek borstkanker en/of bezwaar maken tegen gegevensuitwisseling. ■

„Ik ben nog van de oudere generatie, als ik dit kan, kan iedereen het!“

ANNE, 72 JAAR



VERNIEUWDE INFRASTRUCTUUR BIEDT WINST VOOR CLIËNTEN ÉN EIGEN ORGANISATIE

BK2020: snelheid en maatwerk

Met een grondige vernieuwing van de ICT-infrastructuur maakt het bevolkingsonderzoek borstkanker een dubbelslag: snelheid en maatwerk bij de screening van cliënten en een hogere efficiency en kwaliteitsverbetering van de eigen processen.

TEKST
PIETER VAN DEN BRAND

“We hebben nu de nieuwste technologie, kwalitatief gezien is alles hoogstaand,” glundert Jan Henk Sangers, bestuurder van Bevolkingsonderzoek Noord en een van de portefeuillehouders van BK2020. “Natuurlijk is dit een mega-operatie. Het bevolkingsonderzoek draaide tijdens de verbouwing gewoon door, terwijl wij alles onder de motorkap vervingen.” Bijzonder aspect, zegt Sangers, is dat de doelgroep bij de technologiekeuze betrokken was.

Flexibiliteit

Een belangrijke wens van cliënten, geeft Sangers aan, was meer flexibiliteit in de dienstverlening. “We kunnen ze nu veel beter helpen. Onze administratie op de bussen was voor een groot deel offline, koeriers brachten daglijsten en USB-diskettes met beelden uit de vorige rondes rond. Onderzoeken gaan volgens een strak schema. Als een cliënt een afspraak wilde verzetten moesten er minimaal drie dagen tussen zitten, omdat de informatie van deze cliënt naar de

Programma BK2020

Het bevolkingsonderzoek borstkanker werkt straks met de jongste generatie mammografen en een nieuw landelijk managementsysteem voor de circa 28 miljoen radiologische beelden. Dit is aangesloten op het onderliggende cliëntensysteem ScreenIT, inclusief een cliëntenportaal en een nieuw webportaal voor ziekenhuizen voor het uitwisselen van radiologiebeelden en verslagen. Dit alles is gerealiseerd met het programma BK2020. De 56 mobiele onderzoekscentra en de 14 beoordelingslocaties in het land staan online in verbinding met het centrale cliëntensysteem. Vanaf 17 juni is de overgang naar de nieuwe technische infrastructuur een feit. De afgelopen maanden is alles uitgebreid getest. Kwaliteitshandboeken en werkinstructies zijn aangepast en medewerkers zijn getraind.

bus moest worden gebracht. Als er straks ergens een gaatje valt, kan iemand direct terecht. De benodigde informatie hebben we dankzij onze vernieuwde infrastructuur meteen paraat. Mooi is ook dat cliënten nu een afspraak kunnen maken in een andere regio. Dat was voorheen onmogelijk. Ook beschikken we over een veilige en betrouwbare uitwisseling van gegevens met andere zorgverleners, zoals huisartsen en ziekenhuizen, alles binnen de kaders van de nieuwe privacywetgeving.”

Ook de medewerkers krijgen met de nieuwe infrastructuur een betere ondersteuning. “Uiteraard zal het in het begin wennen zijn, maar de schermopbouw van de systemen is zo gebruiksvriendelijk dat medewerkers logisch door het proces heen kunnen gaan. Het zal sneller en prettiger werken zijn. Als iemand een stap vergeet, krijgt hij of zij automatisch een melding. Dat voorkomt fouten. Bovendien gaan ze in alle regio's op dezelfde wijze werken. Met BK2020 is een uniform proces geïntroduceerd. Zo kunnen we beter monitoren waar verschillen zitten. Als onderzoeken op de

” We kunnen onze cliënten
meer flexibiliteit in de
dienstverlening bieden ”

JAN HENK SANGERS



JAN HENK SANGERS



FEITEN EN CIJFERS BORSTKANKERONDERZOEK

ene onderzoekslocatie bijvoorbeeld langzamer gaan dan op andere plekken, dan weten we sneller hoe dit komt. We zijn nu in staat continu op processen te sturen en zijn niet meer afhankelijk van statische rapportages en steekproeven. Dat zijn momentopnames. Straks kunnen we trends realtime volgen en daar meteen op inspelen.”

Gegevensuitwisseling

Belangrijke winst van BK2020 zit ook in de uitwisseling van gegevens tussen de schakels in het borstkankeronderzoek, benadrukt programmamanager Paul Hoogland. “Daar gaan we denk ik de grootste slag mee maken. De data-uitwisseling is vergaand geautomatiseerd en gestructureerd. Alle onderzoekscentra zijn straks volledig online en verbonden met de centrale omgeving. Kort na het onderzoek kan de screeningsradioloog op een willekeurig beoordelingsstation in het land inloggen en een onderzoek beoordelen door dit eenvoudig aan te klikken. De beelden hoeven niet eerst te worden verzonden. Daarmee is de uitslag sneller beschikbaar en kunnen cliënten eerder worden geholpen. Bij een ongunstige beoordeling krijgt de huisarts (die de doorverwijzing van de cliënt naar het ziekenhuis verzorgt) de uitslag niet meer per post maar digitaal, direct op zijn of haar beeldscherm. Ook dat is tijdswinst.”

“Cliënten willen na de screening liefst zo snel mogelijk duidelijkheid hebben. Dat geldt ook voor cliënten waar onze eigen radiologen nog geen goed beeld van hebben kunnen vormen. De beelden zijn direct beschikbaar voor de klinisch radiologen in het ziekenhuis. Ook de foutgevoeligheid gaat sterk omlaag. De handmatige controles bij het importeren en exporteren van gegevens zijn verleden tijd. In het nieuwe systeem gebeurt dat automatisch. Alle dossiers staan 24/7 klaar.”

Verder krijgen cliënten een eigen portaal waarmee ze snel en eenvoudig de eigen contactgegevens in kunnen zien, afspraken kunnen maken, wijzigen of uitstellen. Ook kunnen ze hier aangeven via welke huisarts de contacten met het bevolkingsonderzoek lopen. “Soms is het lastig te bepalen wie de juiste

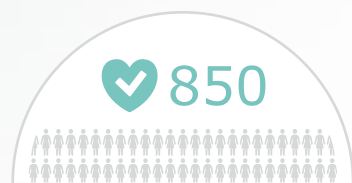
huisarts is. Ook is het soms een hele zoektocht om te achterhalen naar welk ziekenhuis een cliënt is doorverwezen. Onze medewerkers moeten hier dan achteraan bellen.” Het cliëntportaal is al beschikbaar voor de bevolkingsonderzoeken baarmoederhalskanker en darmkanker. “Op termijn willen we het portaal naar een persoonlijk gezondheidsdossier uitbouwen. Cliënten kunnen dan in het systeem ook hun onderzoeksresultaten vinden,” zegt Hoogland. ■



PAUL HOOGLAND

“Alle mobiele onderzoekscentra zijn straks volledig online en verbonden met een centraal ICT-systeem”

PAUL HOOGLAND



Vroegtijdige opsporing vermindert het aantal sterfgevallen

Sinds de invoering van het bevolkingsonderzoek sterven minder vrouwen aan borstkanker. In de leeftijdsgroep 50-75 jaar is de sterfte gedaald door verbeterde behandelingen en door vroegtijdige opsporing. Voor de vrouwelijk bevolking betekent dit dat naar schatting 850 sterfgevallen door het bevolkingsonderzoek worden voorkomen.



4 miljoen borstfoto's per jaar

In totaal voeren circa 550 MBB'ers (radiologisch-laboranten met een specifieke opleiding) de screening uit. Ongeveer 150 speciaal opgeleide screeningsradiologen beoordelen de ca. 1 mln. mammogrammen. Dit zijn ruim 4 miljoen röntgenfoto's per jaar.



5000 vrouwen per dag

Het bevolkingsonderzoek vindt plaats in 78, veelal mobiele, onderzoekscentra. Dagelijks worden circa 5.000 vrouwen gescreend.



Opvolging advies zeer hoog

Van de verwezen vrouwen volgt meer dan 99 procent het verwijfsadvies van de screeningsorganisaties op.



NIEUWE MAMMOGRAAF GETEST OP GEBRUIK EN COMFORT

Als beste in de bus



JOSÉ VAN DRIEL

In de periode mei 2018 t/m september 2020 vervangt de screeningsorganisatie alle 78 mammografen door de Hologic 3Dimensions. Volgens screeningslaborant José van Driel zijn de beelden bijzonder scherp, is het röntgentoestel ergonomisch een stuk vriendelijker voor de laboranten en biedt deze de mogelijkheid tot tomosynthese in de toekomst.

De nieuwe mammograaf was de eerste keuze van zowel de laboranten als een landelijk cliëntenpanel. José van Driel, al meer dan vijftientig jaar laborant bij Bevolkingsonderzoek Zuid, was van a tot z betrokken bij het aanbestedingsproces van de nieuwe mammograaf. "Voordat we begonnen met testen, is een programma van eisen opgesteld waar het apparaat aan moest voldoen. De laboranten beoordeelden de mammograaf op gebruiksgemak, gebruiksvriendelijkheid en het aantal handelingen dat verricht moet worden om een borstonderzoek uit te voeren. Ook was er een groep cliënten die het comfort onderzochten. Het observatieteam bekeek ten slotte het bedieningsgemak, de manier waarop de laboranten het onderzoek verrichtten en de ruimte voor hen om te manoeuvreren."

„Cliënten uit het testpanel ervaren minder ongemak tijdens het borstonderzoek“

De huidige mammograaf heeft voordelen: "De borstfoto's worden scherp afgebeeld en er is goed te zien of er tijdens de opnames bewogen is," vertelt Van Driel. "Ook is het apparaat een stuk vriendelijker voor de ergonomische houding van laboranten. Zo wordt de compressieplaat automatisch verschoven en is deze gemakkelijk verwisselbaar. Het bedieningspaneel van de mammograaf heeft bovendien een touchscreen, is door een vingerafdruk in hoogte verstelbaar en het gebruik van de muis wordt beperkt. Tot slot, maar zeker niet minder belangrijk, ervoeren cliënten uit het testpanel minder ongemak tijdens het borstonderzoek."

De nieuwe mammograaf is ook klaar voor tomosynthese. Hierbij worden driedimensionale foto's van de binnenkant van de borst gemaakt zodat eventuele afwijkingen beter te zien zijn. Of deze techniek ook tot een nog betere screening leidt wordt onderzocht. "Alles bij elkaar opgeteld kwam dit röntgentoestel dus het beste uit de bus. De uitrol van de mammografen in Nederland is nog volop in gang. Maar tot nu toe zijn de geluiden die ik gehoord heb alleen maar positief." ■

FEITEN EN CIJFERS
BORSTKANKERONDERZOEK

Minder vaak gevorderde borstkanker door deelname aan bevolkingsonderzoek

Vrouwen die deelnemen aan het bevolkingsonderzoek naar borstkanker hebben significant minder vaak een gevorderde borsttumor bij diagnose in vergelijking met vrouwen die niet of onregelmatig deelnemen aan deze screening. Dat bleek uit onderzoek van Linda de Munck (IKNL) en collega's in maart 2018. Van de 72.612 vrouwen die tussen 2006 en 2011 werden gediagnosticeerd met borstkanker, maakten 44.246 vrouwen deel uit van de gescreende groep (61%). Gerelateerd aan het TNM-stadium was de kans op een gevorderde kanker (TNM-stadium III – IV) bijna drie keer zo groot in de niet-gescreende groep (94 per 100.000) in vergelijking met vrouwen in de gescreende groep (38 per 100.000).



Stralingsbelasting ruim binnen de Europese norm

De gemiddelde dosis per onderzoek (2 foto's per borst) bij het bevolkingsonderzoek is geschat op 0,62 mSv (millisievert). Deze blootstelling aan straling vindt één keer per twee jaar plaats en valt ruim binnen de Europese norm voor stralingsbelasting.



25.000



Doorverwijzingen per jaar

Bevolkingsonderzoek screent meer dan 1 miljoen vrouwen per jaar. Circa 25.000 vrouwen worden doorverwezen voor nader onderzoek (2,5 procent).



SAMENWERKEN EN GEGEVENS UITWISSELEN

Uitwisselportaal

Om een goed beeld te krijgen van het borstweefsel, bekijkt een radioloog graag eerder gemaakte röntgenfoto's. De screeningsorganisaties stellen ziekenhuizen in de gelegenheid om beelden en verslagen van een cliënt te downloaden in het nieuwe uitwisselportaal (voorheen MammoXL). Eind 2019 kunnen ziekenhuizen hun gegevens hier ook uploaden. Zo wordt gezamenlijk tot een optimale screening en beoordeling gekomen.

"Alle beelden en data van vrouwen die meedoen aan het bevolkingsonderzoek borstkanker worden op gestructureerde wijze opgeslagen in het centrale opslagsysteem," vertelt Hans 't Mannetje, productowner bij Programma BK2020. "Via het uitwisselportaal krijgen ziekenhuizen rechtstreeks toegang tot dit systeem. Om beelden te mogen downloaden moet een medewerker wel over een account en UZI-pas beschikken. Beide zijn persoonsgebonden, want een cliënt heeft er recht op te weten welke medewerker de gegevens heeft opgevraagd."

Ziekenhuizen konden de beelden en data de laatste jaren al downloaden via MammoXL. In het nieuwe portaal gaat dit volgens hem nog eenvoudiger. "Er kunnen meerdere onderzoeksrondes tegelijk gedownload worden en de beelden van vrouwen die niet door de screeningsorganisatie zijn doorverwezen staan nu ook online. Mocht een vrouw tussen twee rondes door zelf iets ontdekken en via de huisarts zijn doorverwezen, dan hoeft het ziekenhuis de beelden dus niet meer apart op te vragen."

Online declareren

Vanaf eind 2019 kunnen ziekenhuizen ook de kosten van de onderzoeken van mindervalide cliënten declareren via het uitwisselportaal. Samen met de declaratie moet de uitslag geüpload worden en een aantal vragen worden beantwoord. Daarna gaat de screeningsorganisatie over tot betaling.

De beelden die het ziekenhuis maakt zijn voor het werk van screeningsradiologen van groot belang. Hebben zij iets gemist bij de screening? Of was er sprake van een snelgroeiende kanker? De zogenoemde intervalcarcinomen vormen belangrijk studie- en intervisiemateriaal.

Downloaden en uploaden

Jaarlijks investeert de overheid 65 miljoen euro in het bevolkingsonderzoek borstkanker. Om de doelmatigheid hiervan te staven moet de screeningsorganisatie jaarlijks haar verwijs- en detectiecijfers publiceren. Of er sprake was van een tumor krijgt de screening vanaf eind 2019 automatisch terug via Palga, het systeem voor gestructureerde opslag van pathologieverslagen. Van ziekenhuizen wil het bevolkingsonderzoek weten wat de grootte van

”Via het uitwisselportaal krijgen ziekenhuizen rechtstreeks toegang tot dit systeem”

de tumor was voordat met medische behandeling werd gestart. Vanaf eind 2019 kan dat ingevoerd worden via een webformulier. In de toekomst is een automatische koppeling wellicht mogelijk.

Wie gegevens mag downloaden en uploaden in het uitwisselportaal is aan het ziekenhuis. In het systeem zijn het twee aparte rollen die aan verschillende medewerkers toegekend kunnen worden. ■



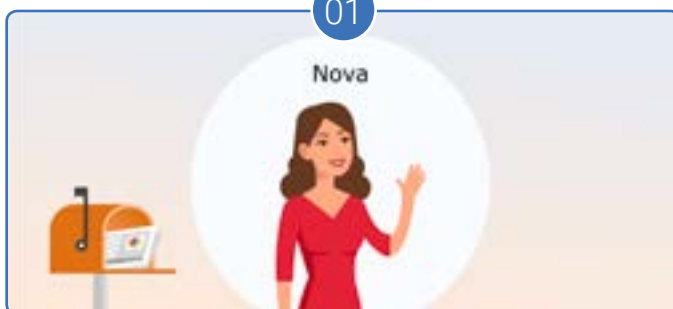


Cliënt Journey

bevolkingsonderzoek borstkanker

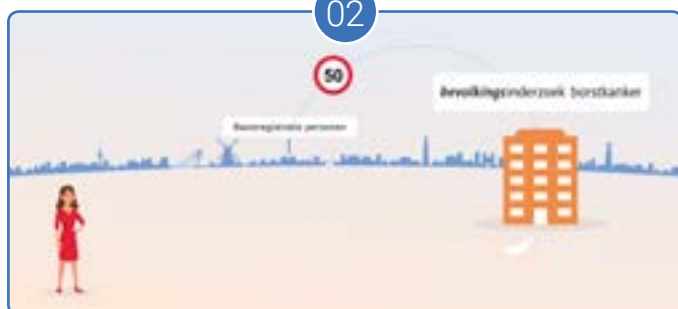
Van uitnodiging tot uitslag

01



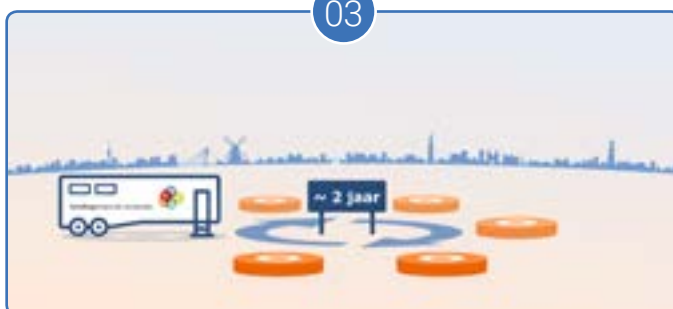
Dit is Nova! Ze heeft zojuist haar derde uitnodiging voor het bevolkingsonderzoek borstkanker ontvangen.

02



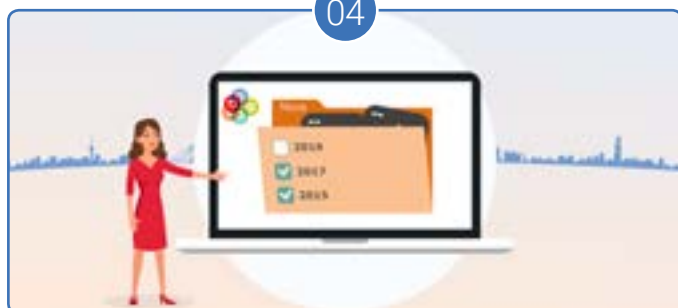
Rond haar 50e verjaardag is vanuit de Basisregistratie personen een melding verstuurd naar het bevolkingsonderzoek borstkanker. Op basis van die melding heeft Nova destijds haar eerste uitnodiging ontvangen.

03



Iedere twee jaar maakt de screeningsorganisatie een ronde door de regio waar Nova woont. Als haar postcodegebied weer aan de beurt is ontvangt Nova een uitnodiging.

04



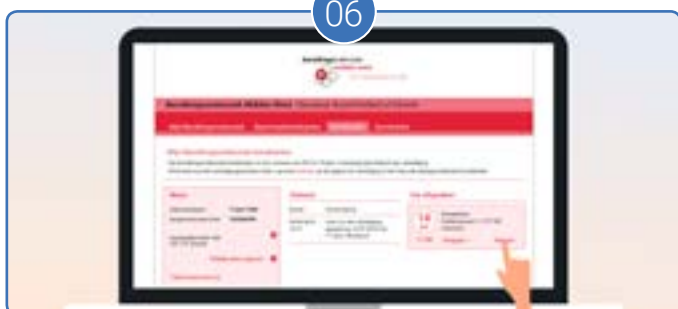
Voor Nova bewaart het bevolkingsonderzoek een dossier met daarin de voorgaande verslagen en mammogrammen.

05



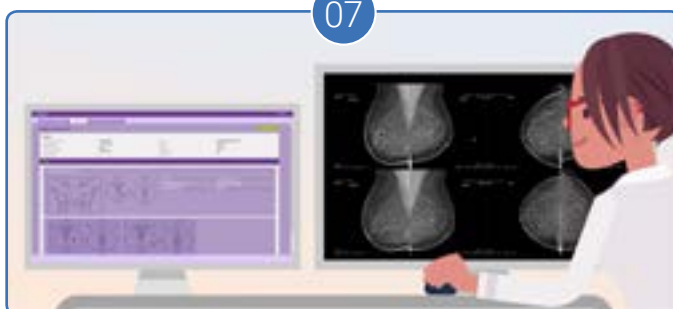
De planners van de screeningsorganisatie nodigen vrouwen uit op basis van postcodes, historie en opkomst. Als Nova's derde afspraak is ingepland, maakt het systeem automatisch een uitnodigingsbrief met datum en tijd.

06



Nova's afspraak valt op een cursusdag en gaat deze online verzetten. Ze kan vandaag in de buurt van haar werk al terecht. Toevallig is daar net een plekje vrijgekomen. Het nieuwe systeem vult zo de planning optimaal in.

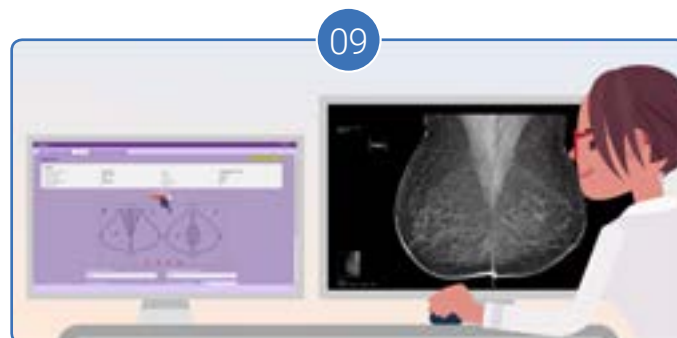
07



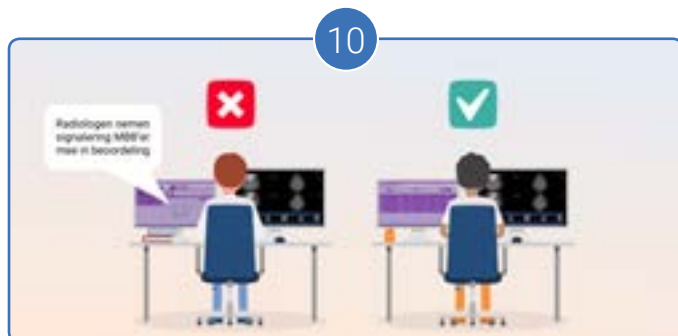
Nova meldt zich op de bus in Amsterdam. Haar dossier staat automatisch klaar. In de beijkruimte neemt de laborant de informatie en voorgaande foto's door om dadelijk goed vergelijkbare opnames te maken.



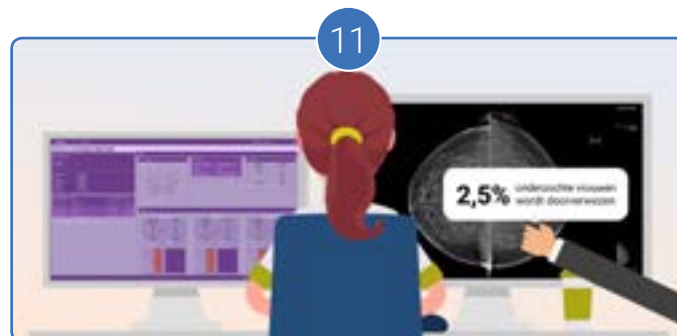
Nova komt de onderzoeksruimte binnen. De laborant doet een visuele inspectie en noteert deze in het systeem. Met de mammograaf worden nieuwe opnames gemaakt.



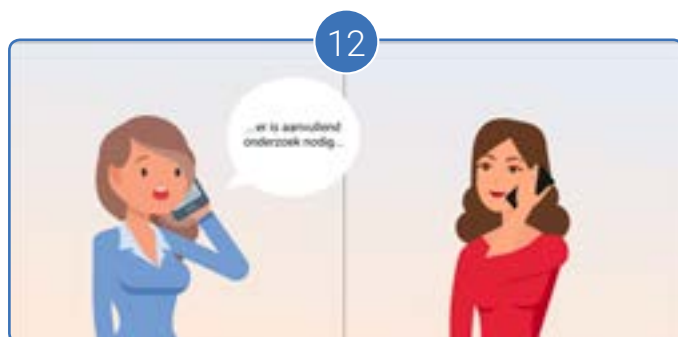
In de bejikkruimte vergelijkt de laborant de foto's met de vorige rondes en vult het advies in voor de radioloog. Na akkoord gaan de beelden via de veilige mobiele verbinding naar het centrale systeem. Hier worden ze toegevoegd aan de werkljsten van de screeningsradiologen.



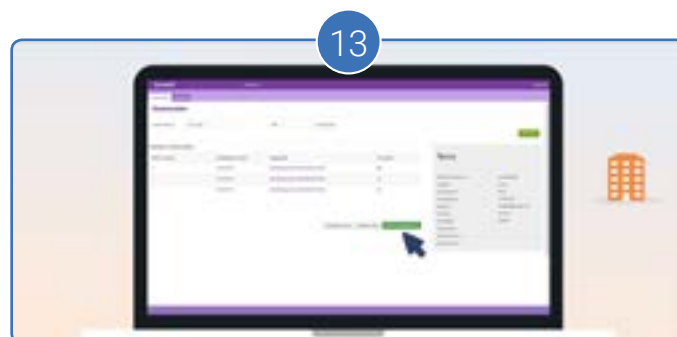
Twee radiologen beoordeelen onafhankelijk van elkaar Nova's dossier. Radioloog 1 ziet afwijkingen. Radioloog 2 niet. Hij kan nu beslissen om wel of niet mee gaan met zijn collega. Radioloog 2 blijft bij zijn standpunt.



Nova's dossier komt nu automatisch bij een derde Radioloog. Zij doet haar beoordeeling en kijkt daarna wat de collega's vinden. Radioloog 3 kiest ook voor doorverwijzing. Nova's uitslag wordt via Zorgmail naar de huisarts gestuurd.



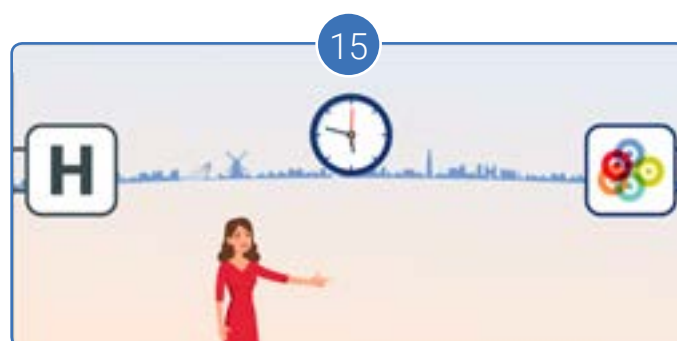
De huisarts neemt contact op met Nova om de uitslag te bespreken. En naar welk ziekenhuis ze verwezen wil worden.



Het ziekenhuis downloadt de beelden via het uitwisselpor-taal. Na analyse besluit de behandelaar een aanvullende echo te maken en een biopsie te doen.



De radioloog beoordeelt de echo samen met het dossier van de screeningsorganisatie. Hij vermoedt een tumor in een vroeg stadium. Dat wordt even later bevestigd door de patholoog. Door de vroege opsporing kan Nova het behan-delingstraject met goed gevolg afronden.



Nova staat voorlopig onder controle van het ziekenhuis, maar als alles goed blijft keert ze op termijn weer terug bij de screening. Nova is blij dat het door het bevolkingsonderzoek zo vroeg ontdekt is.





STROOMLIJNING EN VERSNELLING VAN GEGEVENSUITWISSELING

Efficiënter zorgproces

BK2020 legt de basis voor een geautomatiseerde uitwisseling van gegevens met zorgverleners. Artsen kunnen sneller data binnenhalen en behandelingen starten. En de screeningsorganisaties krijgen de onmisbare feedback voor kwaliteitsverbetering. De winst ligt uiteindelijk in een efficiënter zorgproces.

TEKST
PIETER VAN DEN BRAND

In een nieuw webportaal kan een ziekenhuis per 17 juni alle gegevens van de borstkankerscreening direct downloaden en eerdere onderzoeken terugzien. "Eind van het jaar zetten we een volgende stap," zegt bestuurder Wolfert Spijker van Bevolkingsonderzoek Zuid-West. "Een ziekenhuis kan dan via het portaal de eigen beelden en verslagen uploaden naar het cliëntsysteem ScreenIT. Voor buitenstaanders is het wellicht moeilijk voor te stellen, maar anno 2019 werden deze gegevens bij ons nog op cd's en dvd's gebrand en door koeriers bezorgd," vertelt Spijker. "De gegevensuitwisseling wordt hiermee niet alleen sneller, maar ook veiliger. Niemand wil dat zo'n schijf zoekraakt."

Expertise vergroten

Waarom is de terugkoppeling van gegevens zo belangrijk? "Wij willen liever niemand onterecht doorverwijzen, dat is erg belastend voor cliënten," zegt Spijker. "Van de feedback uit het ziekenhuis kunnen onze radiologen veel leren en hun expertise vergroten. Zo dragen we bij aan kwaliteitsborging. Minstens zo belangrijk is dat we met deze informatie de uitkomsten van dit bevolkingsonderzoek kunnen monitoren en nagaan wat de effectiviteit ervan is in relatie tot de kosten."

Ook de resultaten van het pathologisch onderzoek op geprikt weefsel zijn van belang voor screeningsradiologen. Met deze kennis kunnen zij hun vaardigheid in het ontdekken van tumoren verbeteren. Aan het eind van het jaar komt hiervoor een koppeling met het 'Pathologisch-Anatomisch Landelijk Geautomatiseerd Archief' (PALGA). "Van het pathologieverslag dat naar PALGA gaat, wordt straks automatisch een kopie naar het dossier van de cliënt in ScreenIT gestuurd. Tot voor kort moesten we ziekenhuizen nabellen om papieren dossiers te krijgen. Overigens ontvangen we uitsluitend de relevante data uit PALGA en alleen van cliënten die hier geen bezwaar tegen hebben gemaakt. Niet alleen uit oogpunt van efficiency, maar ook om aan de privacywet AVG te voldoen."

Technische standaarden

De ambitie is om uiteindelijk te komen tot een landelijke ICT-infrastructuur die het mogelijk maakt beelden

Radiologen werken aan gestructureerde verslagen

Een onmisbare stap voor online gegevensuitwisseling is het technisch structureren van informatie. Onlangs is een project gestart om een landelijk afsprakenstelsel te ontwikkelen over hoe een radiologieverslag eruit moet zien en welke gegevens hierin moeten staan. Elk ziekenhuis heeft nu zijn eigen methode. Gegevens worden niet gecodeerd opgeschreven, maar met vrije teksten. Radiologe Carla Meeuwis heeft bereikt dat met alle betrokken specialisten een dataset is vastgesteld die in het mamma-dossier komt. De komende jaren moet dit worden omgezet in standaardcoderingen en vervolgens ingebouwd in alle ziekenhuissystemen. BK2020 loopt alvast op deze ontwikkeling vooruit. Screeningsradiologen maken vanaf de live-gang een volledig gestructureerd verslag dat aan de afgesproken dataset voldoet.

en verslagen direct in te zien, zonder handmatige up- en downloads. Maar dat is niet zomaar te realiseren. Als eerste stap is een proef gestart met Stichting GERRIT. Deze regionale ICT-samenwerkingsorganisatie voor zorgverleners in het noorden van het land heeft al sinds 2014 een compleet netwerk operationeel, waarbinnen acht ziekenhuizen in Groningen, Friesland en Drenthe medische beelden en andere documenten digitaal uitwisselen. In de proef gaan twee van de acht ziekenhuizen medio dit jaar via dit netwerk beelden (dus nog geen verslagen) uitwisselen met de screeningsorganisaties. Eind 2019 werken ze alle acht via Stichting GERRIT op deze manier. "Ons netwerk levert tijdswinst op en daarmee betere zorg," zegt directeur-bestuurder Wim Hodes. "Voor de artsen in het ziekenhuis zijn gegevens realtime beschikbaar, handmatige handelingen zijn verleden tijd. In acute situaties kan zoiets het verschil maken." Om dit landelijk te introduceren is nog wel wat nodig, weet Hans Mekenkamp van MedicalPHIT, gespecialiseerd in informatietechnologie in de zorg. "Ziekenhuizen gebruiken uiteenlopende systemen. Veel systemen zijn nog niet gekoppeld, wat veel dubbel werk oplevert." Om systemen



” We willen niemand onterecht doorverwijzen ”

WOLFERT SPIJKER

met elkaar te laten praten zijn technische standaarden nodig, zoals 'IHE-XDS' (cross-enterprise document sharing), dat ook de koppelingen in het netwerk van Stichting GERRIT mogelijk maakt. Steeds meer ziekenhuissystemen ondersteunen XDS. Het in april gestarte landelijke project Twiin, een initiatief van de Nederlandse Vereniging van Radiologen (NVvR) en de door Zorgverzekeraars Nederland gefinancierde organisatie VZVZ, die onder meer het Landelijk Schakelpunt (LSP) beheert, wil binnen drie jaar over een landelijke infrastructuur beschikken waar alle Nederlandse ziekenhuizen op zijn aangesloten. Omdat Stichting GERRIT hier ook onderdeel van zal uitmaken, is de gedachte dat de screeningsorganisaties dan alle beelden en verslagen automatisch via dit netwerk kunnen versturen.

Kwaliteitswinst

Mammariadiologe Carla Meeuwis van het Rijnstate Ziekenhuis in Arnhem onderschrijft de voordelen van de rechtstreekse online gegevensuitwisseling. In de borstkankercare zijn volgens haar enorme verbeterlagen mogelijk. "In een eigen onderzoek vond ik dat er minimaal veertig

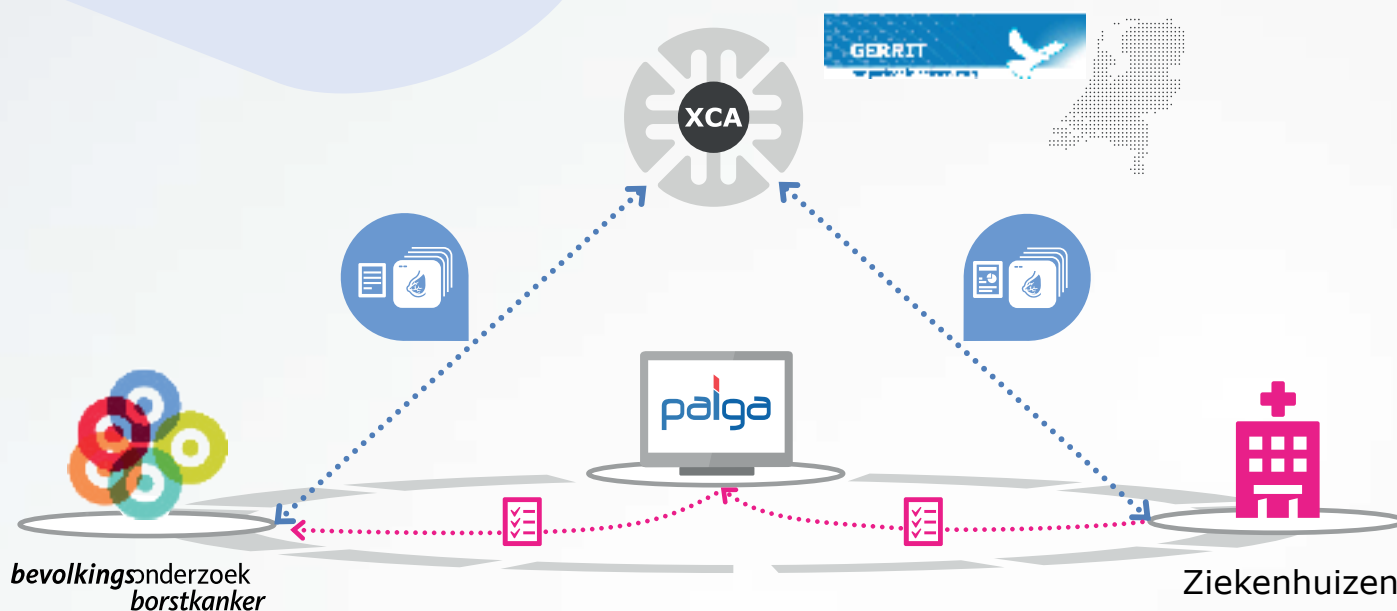
momenten in de informatieketen zijn waarop data opnieuw met de hand moeten worden ingetypt of gekopieerd. Al deze handelingen drukken flink op de administratieve lasten die bij zorgverleners toch al groot zijn. Erger nog is het risico op fouten, denk aan links-rechts-verwisselingen. Deze zijn te voorkomen."

Een infrastructuur met gekoppelde systemen levert veel op, voorziet bestuurder Spijker van Bevolkingsonderzoek Zuid-West. "Gegevens van cliënten kunnen meteen op het beeldscherm met elkaar worden vergeleken en hoeven niet eerst te worden ingelezen. Voor onze radiologen betekent het bovendien dat zij verslagen van eerdere onderzoeken in het ziekenhuis kunnen inzien. Wat belangrijk kan zijn voor de groep van vrouwen die voor het eerst aan het bevolkingsonderzoek meedoet. Voor de radioloog kan dit cruciale informatie opleveren voor zijn besluit om wel of niet door te verwijzen."

Ook voor het zorgproces in het ziekenhuis betekent dat kwaliteitswinst. Onnodig kopiëren van dossiers en opnieuw invoeren van gegevens behoren dan tot het verleden. De uitwisseling van gegevens kan rechtstreeks digitaal verlopen. Maar er is nog veel nodig. "Technisch gezien is het allemaal op te lossen, maar het draait niet alleen om techniek. Ook veiligheid en privacy zijn belangrijk. De juridische kant van gegevensuitwisseling is ingewikkeld. Zaak is om dat allemaal goed te regelen." ■

” We hebben technische standaarden nodig ”

HANS MEKENKAMP



Veiligheid, privacy en kwaliteit

Hoe beter en sneller de screening en doorverwijzing, hoe sneller borstkanker in een vroegtijdig stadium opgespoord kan worden. Dat vraagt om veilige gegevensuitwisseling tussen organisaties. Tegelijkertijd moet de privacy gewaarborgd worden. De nieuwe technologische infrastructuur biedt nog meer garanties.

TEKST
MAURITS VAN DEN TOORN

"De borstkankerscreening verbetert met het nieuwe systeem: er wordt meer gestandaardiseerd, er is minder handwerk en het is daardoor minder foutgevoelig," zegt Piet van Kalken, directeur van het landelijk referentiecentrum voor bevolkingsonderzoek (LRCB). Het LRCB toetst en accrediteert de bij de screening gebruikte apparatuur en accrediteert en visiteert radiologen en laboranten. "De screening wordt veiliger omdat we via streaming allemaal in hetzelfde systeem kijken en niet hoeven te downloaden, net als bij YouTube. Dat is goed voor de continuïteit en het is veiliger dan foto's versturen en downloaden, zelfs al gebeurt dat uitsluitend via beveiligde lijnen. Je kunt ook nooit meer een laptop met beelden ergens vergeten of een USB-stickje met foto's laten slingeren."

"In het nieuwe systeem is veel geautomatiseerd wat nu nog handmatig gecontroleerd moet worden. We kunnen processen beter borgen en het werken wordt

"De database van bevolkingsonderzoek is een gigantische schatkist voor onderzoekers"

PIET VAN KALKEN

eenvoudiger," aldus Mark Steinbusch, bestuurder van Bevolkingsonderzoek Zuid in Eindhoven. "Neem de foto's, die werden tot nu toe per USB-stick of een vergelijkbaar medium vervoerd. Er is een kans dat daar wat mee misgaat, dus dat moet worden gecontroleerd. In het nieuwe proces staan de foto's online; de controleslag is niet meer nodig en dat scheelt enorm."

"Het nieuwe systeem is steviger door protocolleren en standaardiseren"

JAAP VAN DELDEN

"Het is ook niet meer van deze tijd om de mammografieën per auto door het land te brengen," vindt ook Jaap van Delden, hoofd van het Centrum voor Bevolkingsonderzoek van het RIVM dat de regie voert over de bevolkingsonderzoeken. "Het nieuwe systeem is steviger door protocolleren en standaardiseren. Dat klinkt misschien saai, maar zorgvuldigheid is bij deze bevolkingsonderzoeken essentieel."

AVG

Het beschikbaar stellen van foto's voor vergelijkend onderzoek aan ziekenhuizen mag alleen als de deelnemende vrouw hier geen bezwaar tegen maakt. Met de nieuwe Wet Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG) moet dit nog strikter nageleefd worden. "Het hele systeem heeft hier rekening mee gehouden, het is ontwikkeld met de AVG ernaast," reageert Steinbusch. "Als wij iets in een cliëntdossier veranderen of aanvullen, wordt geregistreerd wie dat doet en we slaan alleen de gegevens op die nodig zijn voor onderzoek. En medewerkers kunnen alleen maar inloggen met een twee-factor-authenticatie (inlognaam en wachtwoord in combinatie met een token), waarna ze alleen maar die gegevens te zien krijgen die ze voor het werk nodig hebben."

De beelden die voor kwaliteitsdoeleinden naar het LRCB gaan, worden automatisch gepseudonimiseerd. Van Kalken: "Die beelden geven ons een goed inzicht in de spreiding van de kwaliteit. Het nieuwe systeem biedt mogelijkheden om



“Als wij iets in een cliëntdossier veranderen, wordt geregistreerd wie dat doet”

MARK STEINBUSCH

meer individueel te toetsen en gericht feedback te geven, zodat de screeningsorganisatie gericht verbeteringen kan doorvoeren. Wij controleren niet of de data goed tot stand zijn gekomen, wij kijken naar de output van de screening, de mammogrammen en de systeemdata; of de software functioneert is een zaak van de fabrikant.” Het LRCB ziet geen persoonsgegevens van de cliënt, laborant of screeningsradioloog als ze aan de hand van de beelden de insteltechniek of de kwaliteit van de mammograaf beoordelen. “Dat is goed geborgd en krijg je niet veiliger dan dit.”

Van Delden van het RIVM bevestigt dat de AVG goed geïmplementeerd is. “De beschrijving van de rollen en rechten van de betrokken organisaties en personen was overigens al goed en dat verandert niet. In de zorgsector waren er al voor de komst van de AVG relatief hoge standaarden voor de omgang met gegevens en privacybescherming, het gaat tenslotte om medische gegevens. De gevolgen van de overstap naar het regime van de AVG zijn volgens mij relatief beperkt, het gaat vooral om de mogelijkheid dat cliënt kan vragen om gegevens uit de databestanden te verwijderen. En verder is het in veel opzichten nog afwachten hoe bepalingen in de AVG precies moeten worden opgevat. Er is nog geen jurisprudentie.”

“De database van bevolkingsonderzoek is wel een gigantische schatkist waarin onderzoekers heel gericht zouden kunnen zoeken naar bijvoorbeeld het voorkomen van bepaalde kankersoorten,” besluit Van Kalken.

Steinbusch plaatst tot slot een kleine kanttekening. “De screening is misschien wel het meest geprotocolleerde onderdeel van de hele gezondheidszorg. Dat is heel goed, maar uniformering en standaardisering hebben als keerzijde dat de vrijheidsgraad in de uitvoering minder wordt. Er zijn in de toekomst misschien minder mogelijkheden voor individuele aandacht voor de cliënt. Het is een uitdaging om toch nog vormen van maatwerk te behouden als dat nodig mocht blijken.” ■

FEITEN EN CIJFERS BORSTKANKERONDERZOEK



Minder kans om te overlijden aan de gevolgen van borstkanker

Vrouwen die regelmatig meedoen aan het bevolkingsonderzoek hebben 50 procent minder kans om te overlijden aan de gevolgen van borstkanker dan vrouwen die niet meedoen. De kans voor vrouwen om voor hun 80ste te overlijden aan borstkanker neemt door het bevolkingsonderzoek af van 2,2 naar 1,1 op de 100 vrouwen.



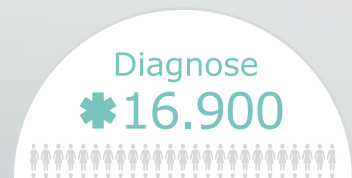
67 euro per onderzoek

De totale kosten van het bevolkingsonderzoek borstkanker zijn ongeveer 65 miljoen euro per jaar. De kosten per onderzoek bedragen 67 euro.



Deelnamegraad

Ongeveer 78 procent van de 1,4 miljoen vrouwen tussen de 50-75 jaar doet mee aan het bevolkingsonderzoek.



Diagnose borstkanker

Ieder jaar wordt in Nederland bij ongeveer 16.900 vrouwen borstkanker vastgesteld. De gemiddelde leeftijd bij diagnose is 61 jaar. Naar schatting hebben ruim 155.000 vrouwen borstkanker. Ieder jaar overlijden ca. 3.200 vrouwen aan de gevolgen.

Uitslagen via ZORGX MAIL

De huisarts is en blijft een belangrijke schakel. Als de screeningsradiologen een vrouw doorverwijzen voor nader onderzoek, ontvangen huisartsen vanaf 17 juni hierover een bericht via Zorgmail, dus niet meer per post. De huisarts ontvangt alleen het verwijsverslag. Omdat Zorgmail alleen tekst kan bevatten, zit de tekening er niet meer bij. Ook levensbedreigende nevenbevindingen worden via Zorgmail

doorgegeven. De huisarts kan het beste beoordelen hoe de cliënt geïnformeerd moet worden. Linda Dekker, praktijkmanager Huisartsenpraktijk Postjesweg: "Ik word er heel blij van als jullie met Zorgmail gaan werken. Bijna alles gaat al via Zorgmail en omdat het digitaal is, scheelt het tijd en werk om gegevens over te zetten in de digitale patiëntendossiers. Daarnaast is het minder foutgevoelig."

HUISARTSEN

Specialisten in het maken van röntgenfoto's



Onze screeningslaboranten zijn specialisten in het maken van kwalitatief goede röntgenfoto's. Zonder goede foto's kunnen de radiologen niet beoordelen. Bovendien spelen zij een belangrijke rol in het contact met de cliënten.

"Je specialiseert jezelf in het maken van kwalitatief goede borstfoto's. Ik zie het als een sport om mijn specialisatie tot in de perfectie uit te voeren."

"Als een cliënt gespannen is, vind ik het

een uitdaging om toch perfecte borstfoto's te maken. Als het me bovendien lukt dat de cliënt zich kan ontspannen en met een goed gevoel naar buiten gaat, geeft dat nog meer voldoening."

"Ons vakgebied is volop in ontwikkeling. Onze werkgever biedt dan ook een uitgebreid scholingsprogramma."



www.werkenbijbevolkingsonderzoek.nl

LABORANTEN

Nominatie 'Beste ICT-project in de Zorg'



De jury van de Computable Awards 2019 heeft het Programma BK2020 genomineerd in de categorie beste 'ICT-project in de Zorg'. De maatschappelijke impact van deze technologische vernieuwing, waarbij per jaar zoveel levens op het spel staan, is evident, stelt de jury. En het programma is uniek qua schaalgrootte en verwerking van beelden. "Eigenlijk ontbreekt alleen de automatische verwerking van het beeldmateriaal door middel van artificial intelligence nog in de scope van het project, maar dat lijkt de jury een logische vervolgstap. Een terecht genomineerde," aldus de jury.

De verschillende partijen die het project dragen, FSB, Topicus, Sectra, RAM-IT en Tromp, zijn blij met de nominatie. "Een erkenning voor de enorme inspanning die iedere partner afzonderlijk heeft geleverd," aldus Paul Hoogland, programmamanager BK2020. "Maar ik ben vooral trots op de manier waarop iedereen zijn rol heeft gepakt en tegelijkertijd goed met elkaar samenwerkt om BK2020 tot een succes te maken. Ik denk dat dit een kritische factor is in veel ICT-projecten." De winnaar wordt bekend gemaakt op 29 oktober.

ICT-AWARD

Nieuwe screeningstechnieken

Kunnen nieuwe technieken de effectiviteit van screening verbeteren? Tomosynthese, waarbij met een mammograaf driedimensionale foto's van de borst worden gemaakt, is veelbelovend. "We bereiden op dit moment onderzoek voor naar de mogelijke inzet van Tomosynthese," vertelt Ruud Pijnappel, radioloog en CEO van het landelijk referentiecentrum voor bevolkingsonderzoek LRCB. "Er loopt ook een onderzoek naar de waarde van MRI bij vrouwen met een zeer dicht borstweefsel." Het gaat bij de screening uiteindelijk om de vraag of een bepaalde techniek ertoe leidt dat zo min mogelijk

vrouwen onterecht worden doorverwezen, benadrukt hij. "De balans tussen verwijzen en daadwerkelijk een afwijking vinden is heel delicaat. Met de huidige mammografietechniek is de borstkankerscreening in Nederland internationaal gezien een van de best presterende bevolkingsonderzoeken, ook afgezet tegen de kosten die we als samenleving hiervoor maken." Uiteraard wordt in ziekenhuizen wel gebruik gemaakt van technieken als MRI, 3D Echografie of contrastmammo's. "De kans dat er iets gevonden wordt bij vrouwen die doorverwezen zijn of ergens last van hebben is a priori vele malen groter



RUUD PIJNAPPEL

dan bij de screening. Daar onderzoeken we in principe gezonde vrouwen!"

CLIËNT