

monitor bevolkingsonderzoek borstkanker juli 2017

wat zagen we in 2015?

findings 2015



| | | 2014 |
|---|---------|---------|
| uitgenodigd voor het bevolkingsonderzoek invited | 1,3 mln | 1,3 mln |
| onderzocht examined | 1,0 mln | 1,0 mln |
| gemiddelde screeningsinterval (mndn) mean individual screen interval (months) | 24,0 | 23,7 |
| deelname attendance | 77,6% | 78,8 |
| kosten per onderzoek (€) total cost per screen examination (€) | 66,30 | 66,06 |
| verwijscijfer* recall (referral) rate | 23,2 | 24,5 |
| fout-positieve uitslagen* false positive results | 16,4 | 17,8 |
| positief voorspellende waarde positive predictive value | 29% | 28% |
| detectiecijfer detection rate | 6,8 | 6,8 |

* per 1000 onderzoeken | per 1000 screening examinations

Het **deelname**-

percentage is opnieuw licht gedaald

Again, the **attendance** rate declined slightly

Het **verwijscijfer** is

naar verwachting voor het tweede jaar op rij licht gedaald.

Dit leidt tot een afname van het aandeel **fout-**

positieve uitslagen
A slightly declined **recall** rate led to a decrease in **false positive** results.

Ondanks de lichte daling van het

verwijscijfer is het **detectiecijfer**

constant gebleven

Despite the small decrease in recall rate, **detection** rate remained similar



De tabellen uit deze monitor zijn terug te vinden op | An English version of this monitor is available on:

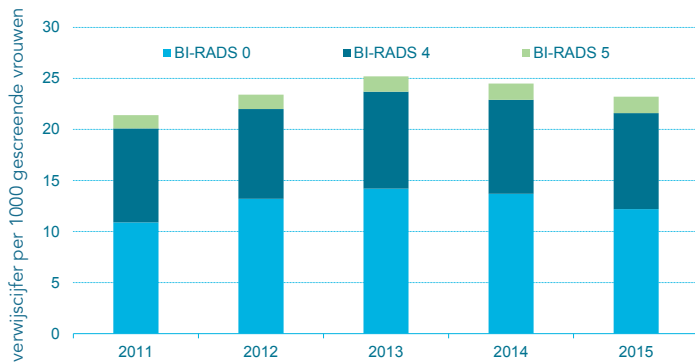
www.i knl.nl/borstkankermonitor

www.rivm.nl/monitoring-evaluatie-bevolkingsonderzoek-borstkanker

tabel 1 **indicatoren 2015** in vergelijking met voorgaande jaren

| | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Doelgroep per jaar (x 1000)¹ | 1.274 | 1.298 | 1.323 | 1.347 | 1.368 |
| netto doelgroep per jaar (x 1000) | 1.225 | 1.244 | 1.263 | 1.283 | 1.299 |
| aantal screeningsonderzoeken | 985.506 | 1.008.450 | 1.017.186 | 995.705 | 1.023.088 |
| uitgenodigd | 100,4% | 101,8% | 101,4% | 98,5% | 101,5% |
| Deelnamegraad | 80,1% | 79,7% | 79,4% | 78,8% | 77,6% |
| - deelnamegraad oorspronkelijke uitnodiging | 78,4% | 77,9% | 77,3% | 76,8% | 75,6% |
| - deelnamegraad herinneringsuitnodiging | 18,1% | 18,4% | 19,7% | 16,8% | 17,4% |
| deelnametroew ² | 92,5% | 92,2% | 92,2% | 91,8% | 91,1% |
| Verwijscijfer per 1000 gescreende vrouwen | 21,4 | 23,5 | 25,2 | 24,5 | 23,2 |
| - verwezen met BI-RADS 0 | 10,9 | 13,2 | 14,2 | 13,7 | 12,2 |
| - verwezen met BI-RADS 4 | 9,2 | 8,8 | 9,5 | 9,2 | 9,4 |
| - verwezen met BI-RADS 5 | 1,3 | 1,4 | 1,5 | 1,6 | 1,6 |
| verwijlsadvies opgevolgd | 99,5% | 99,6% | 99,6% | 99,1% | 99,6% |
| Borstkankerdetectie per 1000 gescreende vrouwen | 6,4 | 6,7 | 6,9 | 6,8 | 6,8 |
| PVW verwijlsadvies | 30% | 29% | 27% | 28% | 29% |
| Fout-positieve uitslagen per 1000 gescreende vrouwen | 15,0 | 16,8 | 18,4 | 17,8 | 16,4 |
| - na niet-invasieve diagnostiek | 9,6 | 10,8 | 11,9 | 11,4 | 9,9 |
| - na invasieve diagnostiek | 5,1 | 5,5 | 6,1 | 5,7 | 5,9 |
| BI-RADS uitslag screeningsonderzoek | | | | | |
| BI-RADS 0 | 10.759 | 13.410 | 14.406 | 13.594 | 12.560 |
| BI-RADS 1 | 928.588 | 945.812 | 952.644 | 927.708 | 956.861 |
| BI-RADS 2 | 35.681 | 38.689 | 38.710 | 43.374 | 42.206 |
| BI-RADS 4 | 9.028 | 8.887 | 9.696 | 9.163 | 9.584 |
| BI-RADS 5 | 1.257 | 1.422 | 1.501 | 1.598 | 1.603 |
| onbekend | 193 | 230 | 229 | 268 | 274 |
| Aantal fout-positieve uitslagen na BI-RADS 0 uitslag | 89% | 89% | 90% | 89% | 88% |
| - na niet-invasieve diagnostiek ³ | 66% | 66% | 69% | 69% | 68% |
| - na invasieve diagnostiek ³ | 21% | 20% | 18% | 17% | 18% |
| Aantal fout-positieve uitslagen na BI-RADS 4 uitslag | 57% | 56% | 58% | 59% | 58% |
| - na niet-invasieve diagnostiek ³ | 26% | 23% | 21% | 20% | 17% |
| - na invasieve diagnostiek ³ | 30% | 31% | 36% | 36% | 39% |
| Aantal fout-positieve uitslagen na BI-RADS 5 uitslag | 5% | 4% | 4% | 5% | 4% |
| - na niet-invasieve diagnostiek | 2% | 2% | 2% | 1% | 1% |
| - na invasieve diagnostiek | 3% | 3% | 3% | 3% | 3% |
| Screeningscarcinomen | 6.299 | 6.748 | 7.007 | 6.750 | 6.988 |
| in-situ carcinomen (DCIS) | 19,5% | 20,1% | 21,9% | 21,1% | 22,7% |
| invasieve carcinomen | 80,5% | 79,9% | 78,1% | 78,9% | 77,3% |
| gemiddeld screeningsinterval (maanden) | 24,0 | 23,7 | 23,5 | 23,7 | 24,0 |
| heruitnodiging binnen 24 ± 2 maanden | 72% | 75% | 79% | 86% | 85% |
| screeningsinterval <2,5 jaar | 94,7% | 95,5% | 95,4% | 95,5% | 95,4% |
| uitslag screening binnen 10 werkdagen | 95,4% | 95,7% | 98,2% | 98,3% | 98,5% |
| einduitslag screening beschikbaar <6 mnd na screeningsdatum | 98,2% | 99,2% | 99,4% | 98,9% | 99,3% |
| beperkt beoordeelbare onderzoeken | 0,3% | 0,4% | 0,4% | 0,2% | 0,1% |
| kosten per onderzoek (€) | 57,68 | 64,05 | 65,05 | 66,06 | 66,30 |
| non-respondenten | 11,9% | 12,2% | 12,7% | 12,8% | 13,9% |
| non-participanten | 8,1% | 8,3% | 8,0% | 8,4% | 8,5% |

¹ bron: CBS; ² berekend over laatste twee screeningsronden; ³ percentages tellen niet op tot totaal i.v.m. onbekende diagnostiek



- Het verwijscijfer daalde voor het 2e achtereenvolgende jaar naar verwachting. In 2015 werden 23,2 van de 1000 onderzochte vrouwen verwezen voor nader onderzoek. Dit is 5% minder dan in 2014. Deze daling is het gevolg van een daling in het aantal vrouwen dat werd verwezen op basis van uitslag BI-RADS 0.
- Ruim de helft van de verwezen vrouwen in 2015 werd verwezen met een uitslag BI-RADS 0 (12,2 per 1000 onderzoeken). Dit aandeel is met 11% gedaald t.o.v 2014 (13,7 per 1000). Ongeveer 41% van de verwezen vrouwen werd verwezen met uitslag BI-RADS 4. Slechts 7% werd verwezen met uitslag BI-RADS 5.

Tabel 1 belangrijkste bevindingen 2015

- De doelpopulatie stijgt nog elk jaar. In 2015 omvatte de doelpopulatie 1,368 miljoen vrouwen in de leeftijd van 49-74 jaar, een stijging van 1,6%.
- In 2015 werden 1,319 miljoen uitnodigingen verstuurd, 4,4% meer dan in 2014.
- In totaal namen 1.023.088 vrouwen deel aan het bevolkingsonderzoek. Het deelnamepercentage is daarmee opnieuw licht gedaald naar 77,6%.
- De afname van het verwijscijfer zorgde ook voor een daling van 8% in het aandeel fout-positieve uitslagen tot 16,4 per 1000 onderzoeken in 2015.
- Van de verwezen vrouwen heeft 99,6% het verwijfsadvies opgevolgd.
- Er zijn in 2015 6.988 borstkankers door de screening opgespoord. Dit komt neer op een detectiecijfer van 6,8 per 1000 onderzochte vrouwen, gelijk aan 2014 (6,8/1000).

De positief voorspellende was 29% in 2015.

- Het aandeel fout-positieve uitslagen was naar verwachting het hoogst bij een verwijzing op basis van BI-RADS 0, 88% van de verwijzingen resulteerde in een fout-positieve uitslag. Bij een BI-RADS 4 waren 6 van de 10 verwijzingen fout-positief, bij een BI-RADS 5 was 1 van de 20 verwijzingen fout-positief.
- Ondanks dat het detectiecijfer en het aantal borstkankers in 2015 gelijk was aan 2014, nam het aandeel ductale in-situ carcinomen verder toe naar 22,7%, een stijging van 8%.
- In 2015 kostte het bevolkingsonderzoek in totaal € 68 miljoen, € 66,3 per screeningsonderzoek.

Verklarende woordenlijst

Beperkt beoordeelbare onderzoeken: onderzoeken waarbij een betrouwbaar oordeel niet mogelijk is.

BI-RADS: Breast Imaging Reporting and Data System, radiologisch classificatiesysteem. BI-RADS 0: te weinig informatie op de foto's; BI-RADS 4: verdachte afwijking; BI-RADS 5: zeer verdachte afwijking.

Deelnamegraad: aandeel vrouwen dat naar aanleiding van een uitnodiging in het verslagjaar heeft deelgenomen aan het bevolkingsonderzoek. Het screeningsonderzoek hoeft hierbij niet in hetzelfde verslagjaar te hebben plaatsgehad.

Deelnametrouw: aandeel deelnemers in de actuele screeningsronde van de vrouwen die ook in de vorige ronde hebben deelgenomen.

Einduitslag screening bekend: aandeel verwijzingen waarvan definitieve uitslag binnen 6 maanden bekend.

Fout-positieve uitslagen: aantal doorverwezen per 1000 onderzochte vrouwen bij wie geen borstkanker is vastgesteld.

Gemiddeld screeningsinterval: gemiddeld screeningsinterval in maanden bij vervolgonderzoeken < 30 maanden.

Heruitnodiging: aandeel vrouwen dat voor het laten maken van een volgend screeningsonderzoek binnen een periode van 22-26 maanden na het vorige wordt uitgenodigd.

Intervalcarcinomen: borstkankers gediagnosticeerd in de eerste twee jaar na een screeningsonderzoek dat niet tot een verwijfsadvies heeft geleid.

Non-participanten: uitgenodigde vrouwen die zich hebben afgemeld.

Non-respondenten: uitgenodigde vrouwen die zonder opgave van een reden niet hebben deelgenomen.

Positief voorspellende waarde (PVW): aandeel vrouwen met een verwijfsadvies bij wie borstkanker werd vastgesteld.

Programma sensitiviteit: het aandeel van door het bevolkingsonderzoek opgespoorde borstkankers van alle borstkankers die n.a.v. het screeningsonderzoek én in de eerste twee jaar daarna bij de gescreende vrouwen zijn gediagnosticeerd.

Programma specificiteit: het aandeel onderzoeken waarbij terecht geen verwijzing plaatsvond (terecht-negatieve uitslag) van alle onderzochte vrouwen zonder borstkankerdiagnose in de eerste twee jaar na screening.

Screeningsonderzoeken: aantal vrouwen dat in het verslagjaar een volledig screeningsonderzoek heeft gehad ongeacht het jaar van uitnodiging.

Uitgenodigd: aandeel uitgenodigde vrouwen van de doelgroep.

Uitslag screening binnen 10 werkdagen: aandeel binnen 10 werkdagen na screening verstuurd uitslagbrieven.

Verwijfsadvies opgevolgd: aandeel doorverwezen vrouwen dat een consult in ziekenhuis had.

tabel 2

intervalkankers 2008-2012*

| | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|
| aantal screeningsonderzoeken (x1000) | 918 | 913 | 963 | 986 | 1.008 |
| screeningscarcinomen | 5.184 | 5.269 | 5.987 | 6.299 | 6.748 |
| - borstkankerdetectie per 1000 gescreende vrouwen | 5,7 | 5,8 | 6,2 | 6,4 | 6,7 |
| intervalcarcinomen | 2.111 | 2.033 | 2.227 | 2.101 | 2.161 |
| - intervalcarcinomen per 1000 gescreende vrouwen | 2,3 | 2,2 | 2,3 | 2,1 | 2,2 |
| programma sensitiviteit | 71,1% | 72,2% | 72,9% | 75,0% | 75,7% |
| programma specificiteit | 98,7% | 98,7% | 98,6% | 98,5% | 98,3% |

* jaar van screening andere periode dan tabel 1 en 3

- De gegevens over intervalkankers, gediagnostiseerd in de eerste twee jaar na een screeningsonderzoek zijn beschikbaar tot en met 2012 en worden vergeleken met de voorgaande 4 jaar. In deze periode is het detectiecijfer continu gestegen. Ook de programma sensitiviteit laat een jaarlijkse stijging zien,

met een duidelijke toename in 2011. Dit kan worden veroorzaakt doordat 2011 het eerste jaar is waarin uitsluitend digitale mammografie werd uitgevoerd. De stijging van de sensitiviteit gaat samen met een lichte daling van de specificiteit, het aandeel intervalcarcinomen is stabiel.

tabel 3

incidentie- en sterftecijfer

| | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Incidentiecijfer borstkanker (ESR)¹ | | | | | |
| incidentiecijfer invasieve borstkanker / 100.000 (ESR) | 340,3 | 346,2 | 342,7 | 341,6 | 336,3 |
| incidentiecijfer in situ borstkanker / 100.000 (ESR) | 63,4 | 67,4 | 75,7 | 67,4 | 72,4 |
| Borstkankersterfte / 100.000 (ESR)² | 63,9 | 61,8 | 58,6 | 55,2 | 59,2 |
| borstkankersterfte tov 1986/1988 50-74 jaar | -32,1% | -34,3% | -37,7% | -41,4% | -37,2% |
| borstkankersterfte tov 1986/1988 55-79 jaar | -32,1% | -33,1% | -37,3% | -40,7% | -34,0% |

¹ Bron: cijfersoverkanker.nl; ² Bron: statline.cbs.nl/statweb/

- De incidentie van invasieve borstkanker neemt de laatste jaren iets af. Ondanks dat de incidentie van in situ borstkanker nog lijkt te stijgen, is er ook een lichte daling van de totale borstkankerincidentie zichtbaar. De borstkankersterfte is in 2015 minder gedaald.

Deze monitor toont de resultaten van het bevolkingsonderzoek naar borstkanker in 2015 in vergelijking met die van de voorgaande jaren. De resultaten zijn gebaseerd op een gedefinieerde set indicatoren uit het Datawarehouse borstkanker van IKNL, dat in juli 2017 werd geactualiseerd met de meest recente screeningsgegevens.

In deze monitor zijn ook gegevens over intervalkankers opgenomen die in de eerste twee jaar na screening werden vastgesteld bij vrouwen die tot en met 2012 zijn gescreend.

Voor een goede interpretatie van de uitkomsten is het noodzakelijk dat de definitieve uitslag van ten minste 95 procent van de doorverwezen vrouwen bekend is. Dit percentage wordt gehaald voor 2015 (99%).

Gegevens over de borstkankerincidentie zijn ontleend aan Integraal Kankercentrum Nederland (IKNL; www.cijfersoverkanker.nl). Gegevens over de borstkankersterfte zijn afkomstig van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS; statline.cbs.nl/Statweb/). Beiden zijn geraadpleegd op 1 mei 2017.