



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
*Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport*

Factsheet 2024

Bevolkingsonderzoek Borstkanker



Wat houdt het bevolkingsonderzoek borstkanker in?

Het bevolkingsonderzoek borstkanker is gericht op vrouwen tussen de 50 en 75 jaar oud. Tijdelijk wijkt de uitnodigingstermijn af en worden vrouwen gemiddeld elke 29 maanden uitgenodigd.¹ Het screenen gebeurt door middel van een mammogram (röntgenfoto van de borsten). Hiermee kan borstkanker in een vroeger stadium worden ontdekt, waardoor behandeling eerder mogelijk is en minder vrouwen aan borstkanker overlijden.

Vergeleken met de situatie van vóór de invoering van het bevolkingsonderzoek borstkanker sterven in Nederland jaarlijks rond de 40% minder vrouwen aan deze ziekte. Deze daling is voor ruim de helft het gevolg van vroege opsporing en behandeling door het bevolkingsonderzoek en voor het andere deel het gevolg van verbeterde behandelingsmethoden.²

1. Ziektebeeld

Bij borstkanker is sprake van een kwaadaardige (maligne) tumor in de borst. Borstkanker komt vooral voor bij vrouwen, maar ook mannen kunnen borstkanker krijgen. Borstkanker is de meest voorkomende vorm van kanker bij vrouwen.

Jaarlijks wordt bij ongeveer 18.000 vrouwen in Nederland borstkanker vastgesteld, waarvan ruim 2.300 gevallen niet-invasieve borstkanker betreffen. Jaarlijks overlijden ruim 3.000 vrouwen aan de gevolgen van borstkanker. Ongeveer 1 op de 7 vrouwen krijgt borstkanker gedurende haar leven. De prevalentie van borstkanker in Nederland ten opzichte van andere kankersoorten het hoogst: de 10-jaarsprevalentie in Nederland is ongeveer 120.000.³

Factoren die het risico op borstkanker verhogen zijn: veelvuldig familiair voorkomen van borstkanker, eerste menstruatie op jongere leeftijd, geboorte van het eerste kind op latere leeftijd, geen of een kleiner aantal kinderen, gebruik van orale anticonceptie en het hebben van dicht borstweefsel (i.e. relatief veel klier- en bindweefsel en weinig vetweefsel). Andere risicofactoren zijn alcoholconsumptie, lichamelijke inactiviteit en ernstig overgewicht.²

Één op de 27 vrouwen overlijdt aan borstkanker. De overleving van borstkanker wordt sterk bepaald door het stadium bij diagnose. Van de patiënten met stadium I bij de diagnose is 95% na 10 jaar nog in leven, terwijl patiënten met stadium IV (uitgezaaide borstkanker) een 10-jaarsoverleving hebben van 8%.³

2. Doel en doelgroep

Doel van borstkankerscreening is verlaging van de borstkankersterfte door borstkanker in een vroegtijdig stadium op te sporen en te behandelen. Vrouwen van 50 tot 75 jaar worden in principe elke 2 jaar uitgenodigd voor het maken van een mammogram.

Meer informatie over het proces is te vinden in het [uitvoeringskader](#).

Het bevolkingsonderzoek vindt plaats in één van de 71, veelal mobiele, onderzoekscentra waar jaarlijks zo'n 900.000 vrouwen worden gescreend. In totaal voeren ongeveer 600 screeningsmedewerkers (radiologisch-laboranten met een specifieke opleiding) de screening uit. Daarnaast zijn er landelijk nog ongeveer 350 mensen betrokken bij het bevolkingsonderzoek voor diverse taken zoals administratie, voorlichting, technische ondersteuning en automatiseringsondersteuning, management, evaluatie en kwaliteitsbewaking. Ongeveer 150 speciaal opgeleide screeningsradiologen beoordelen de ca. 900.000 mammo-grammen (3,6 miljoen röntgenfoto's) die ieder jaar worden gemaakt.

3.1 Stralingsbelasting

De gemiddelde dosis per onderzoek (dus bij 2 foto's per borst) bij het bevolkingsonderzoek is geschat op 0,53 mSv. Deze blootstelling aan straling vindt één keer per twee jaar plaats. Gemiddeld krijgt een Nederlandse inwoner een natuurlijke dosis vanuit natuurlijke gassen in huis (radon/thoron), voedsel, de bodem en bouwmaterialen, de kosmos en medisch onderzoek van gemiddeld 2,6 mSv per jaar.

3. Cijfers ^{2,3,4}

Cijfers over het jaar 2023	Waarde
Ziektelast (incidentie en sterfte) ^a	17.775 nieuwe gevallen, 3.147 sterfgevallen
Aantal uitnodigingen)	1.198.866
Aantal screeningsonderzoeken	842.256
Deelnamegraad	70,3%
Percentage doorverwijzingen	2,4%
Detectiecijfer	0,75%
Positief voorspellende waarde doorverwijzing	31%
Fout-positieve verwijzingen	1,7%
Percentage interval carcinomen binnen 2 jaar	0,22% (2017)
Winst (aantal voorkomen sterfgevallen)	1.300 gevallen per jaar

^a Gebaseerd op gegevens uit 2022. Sterftecijfers over 2023 zijn nog niet bekend.

3.2 Uitleg van de gepresenteerde cijfers

- **Ziektelast (incidentie):** dit is het aantal nieuw gediagnosticeerde gevallen per jaar.
- **Deelnamegraad:** het percentage personen dat naar aanleiding van een uitnodiging in het verslagjaar heeft deelgenomen aan het bevolkingsonderzoek.
- **Percentage doorverwijzingen:** het percentage deelnemers dat een doorverwijzing naar het ziekenhuis krijgt voor vervolgonderzoek.
- **Detectiecijfer:** het percentage deelnemers bij wie na deelname borstkanker wordt vastgesteld.
- **Positief voorspellende waarde doorverwijzing:** het percentage deelnemers dat is verwezen naar het ziekenhuis waarbij borstkanker is geconstateerd.
- **Fout-positieve verwijzingen:** het percentage deelnemers dat een doorverwijzing naar het ziekenhuis krijgt bij wie geen sprake van borstkanker blijkt te zijn. M.a.w. het percentage dat onnodig naar het ziekenhuis wordt doorgestuurd.
- **Kans op intervalcarcinomen:** het percentage deelnemers dat een negatieve screeningsuitslag had bij wie binnen de termijn tot de volgende screening borstkanker wordt gevonden. Dit is een maat voor de gevoeligheid (sensitiviteit) van het bevolkingsonderzoek.

4. Voor- en nadelen

Net als ieder medisch onderzoek heeft het bevolkingsonderzoek borstkanker voordelen en nadelen. In de publiekscommunicatie komen deze voor- en nadelen aan de orde. De volledige lijst is te vinden in het [uitvoeringskader](#).

5. Ontwikkelingen

Door het ministerie van VWS is op 7 juni 2022 het besluit genomen geen tijdelijk aanbod van MRI voor vrouwen met zeer dicht borstweefsel in te richten, maar een proefbevolkingsonderzoek naar Contrast Enhanced Mammography (CEM) en een verkort MRI-onderzoek. De DENSE-2 studie is eind 2024 gestart.

6. Financieel

Het bevolkingsonderzoek wordt gefinancierd vanuit de Rijksoverheid. Bevolkingsonderzoek Nederland ontvangt subsidie voor de uitvoering van de regionale screening. De kosten van het bevolkingsonderzoek borstkanker waren in 2023 ongeveer 78 mln. euro, waarmee de kosten per onderzoek ongeveer €94 bedroegen.

Het RIVM wordt gefinancierd vanuit VWS voor de uitvoering van de regietaak.

7. Internationaal

In meer dan 30 landen vindt borstkankerscreening in georganiseerde vorm plaats. Het Verenigd Koninkrijk, IJsland, Zweden, Denemarken en Noorwegen kennen een met Nederland vergelijkbaar landelijk dekkend bevolkingsonderzoek. In deze landen neemt tussen de 70-80% van de uitgenodigde vrouwen deel en wordt de screening in aparte, en veelal mobiele, onderzoekseenheden uitgevoerd. De opkomst is beduidend lager in landen waar de onderzoeksprogramma's meer decentraal georganiseerd zijn. Vrouwen moeten daar vaak zelf een afspraak maken en het onderzoek vindt meestal plaats in radiologische praktijken en instituten.

8. Aanvullende informatie

- <https://www.rivm.nl/bevolkingsonderzoek-borstkanker>
- <https://www.bevolkingsonderzoeknederland.nl/>
- <https://www.vzinfo.nl/borstkanker>
- <https://www.kanker.nl/borstkanker>
- www.kwf.nl/kanker-vroeg-ontdekken/meedoen-aan-bevolkingsonderzoek
- <https://iknl.nl/kankersoorten/borstkanker>
- <https://www.lrcb.nl/>

9. Bronnen

1. RIVM. Tijdelijke verlenging uitnodigingsinterval gemiddeld 29 maanden.
<https://www.rivm.nl/bevolkingsonderzoek-borstkanker/mammografie/later-uitgenodigd>
2. Landelijke evaluatie van bevolkingsonderzoek naar borstkanker in Nederland 2023 (rapport XV).
<https://www.rivm.nl/documenten/letb-resultaten-bevolkingsonderzoek-borstkanker-2023-rapport-xv>
3. IKNL. Borstkanker.
<https://iknl.nl/kankersoorten/borstkanker>
4. Landelijke monitor bevolkingsonderzoek borstkanker 2023. <https://www.rivm.nl/documenten/landelijke-monitor-bevolkingsonderzoek-borstkanker-2023>

10. Contact

Patricia Hugen, programmamanager
bevolkingsonderzoekkanker@rivm.nl

Dit is een uitgave van:

**Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu**

Postbus 1 | 3720 BA Bilthoven
www.rivm.nl

december 2024

De zorg voor morgen
begint vandaag