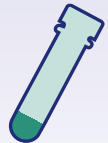


Monitor bevolkingsonderzoek Darmkanker 2022

Uitgave oktober 2023

Belangrijkste bevindingen 2022



Er werden **2.102.881** personen uitgenodigd, waarvan **68,4%** door middel van een ontlastingstest deelnam.



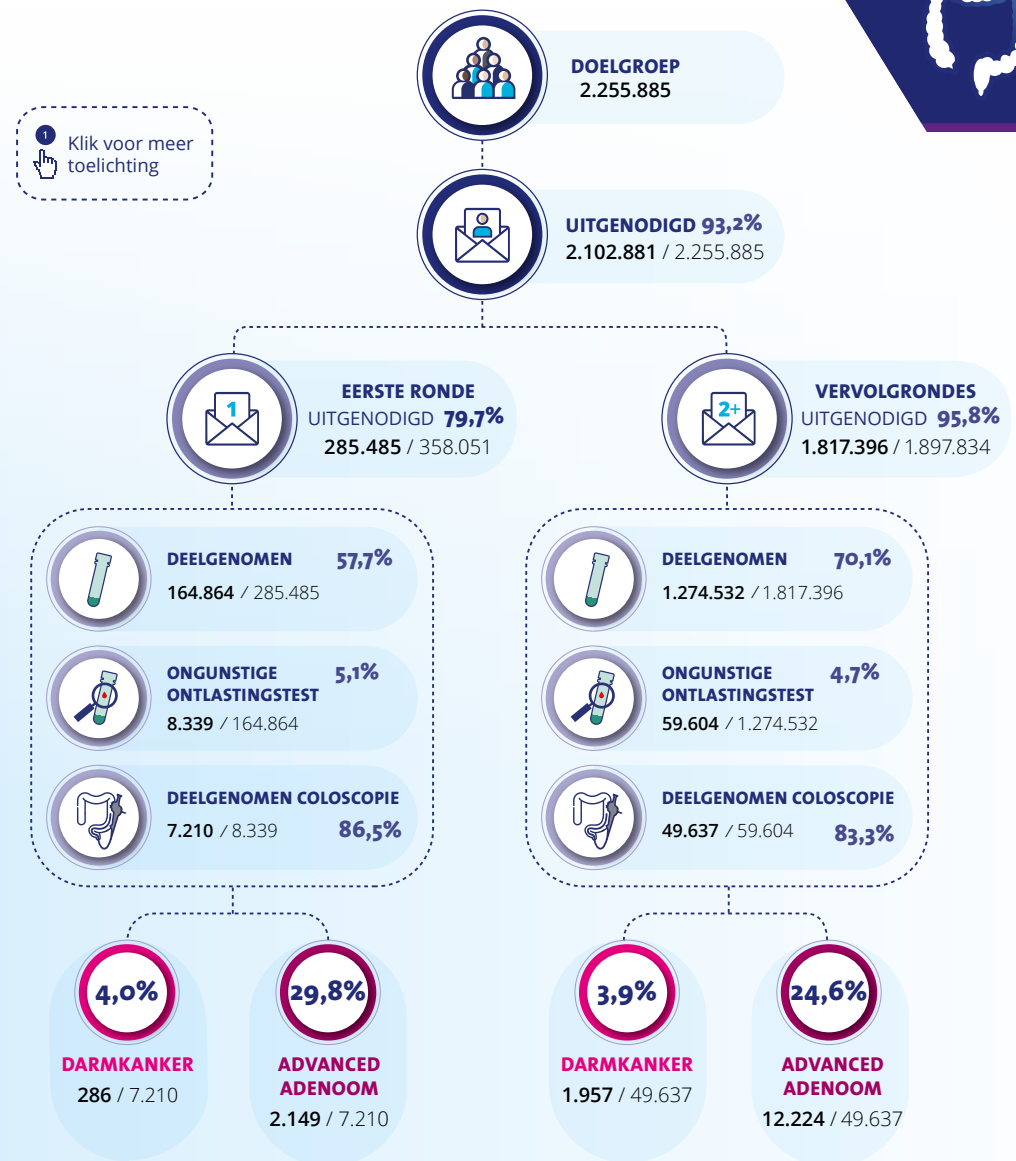
Van alle deelnemers werd **4,7%** vanwege een ongunstige uitslag van de ontlastingstest doorverwezen naar het ziekenhuis.



Van alle verwezen personen onderging **83,7%** ook daadwerkelijk een coloscopie.



Bij **16.616** deelnemers werd darmkanker of een advanced adenoom gevonden. Het detectiecijfer was hiermee **1,16%**.



Figuur 1 / Flowchart screeningsproces bevolkingsonderzoek darmkanker 2022
(Bron: BVO NL en Palga)

Erasmus MC

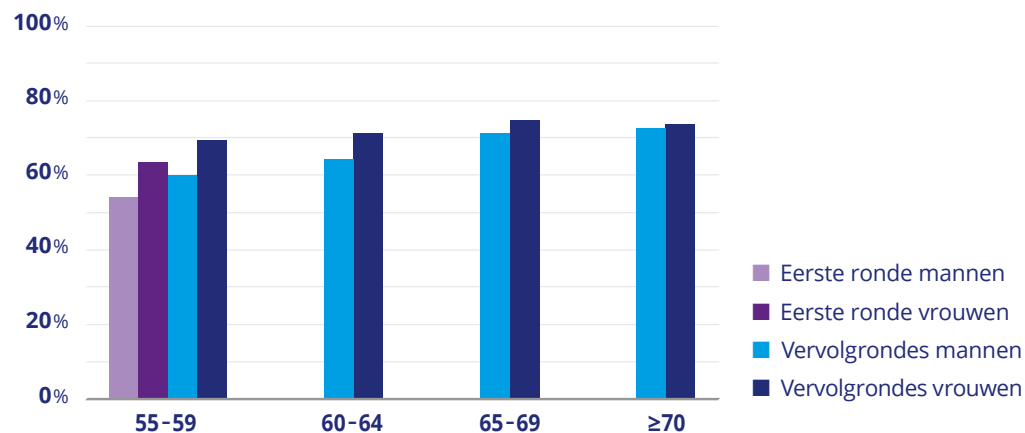


Inhoud

- ➔ Overzicht 2022
- ➔ Inleiding / Bevolkingsonderzoek
- ➔ 1 / Deelname en verwijzingen
- ➔ 2 / Uitkomsten
- ➔ 3 / Trends over de tijd
- ➔ 4 / Incidentie en sterfte
- ➔ Context / Gegevens en monitoring
- ➔ Verklarende woordenlijst

1 / Deelname en verwijzingen

Figuur 2 / **Deelnamegraad ontlastingstest 2022** naar uitnodigingsronde, geslacht en leeftijd (bron: BVO NL)



Inleiding: **Bevolkingsonderzoek darmkanker**

In Nederland worden personen van 55 t/m 75 jaar elke 2 jaar uitgenodigd om deel te nemen aan het bevolkingsonderzoek darmkanker door middel van een ontlastingstest (FIT). Met deze test wordt de ontlasting onderzocht op de aanwezigheid van bloed, wat kan duiden op darmkanker (dikkedarm- en endeldarmkanker) of een voorstadium hiervan (advanced adenomen). Door voorstadia te verwijderen, kan darmkanker worden voorkomen. Daarnaast kan darmkanker in een zo vroeg mogelijk stadium worden ontdekt. Hierdoor is de kans op een succesvolle behandeling groter dan wanneer de darmkanker in een laat stadium wordt ontdekt. Het uiteindelijke doel van het bevolkingsonderzoek is om darmkanker zoveel mogelijk te voorkomen en de darmkankersterfte en ziektelast voor mensen met darmkanker te verlagen.

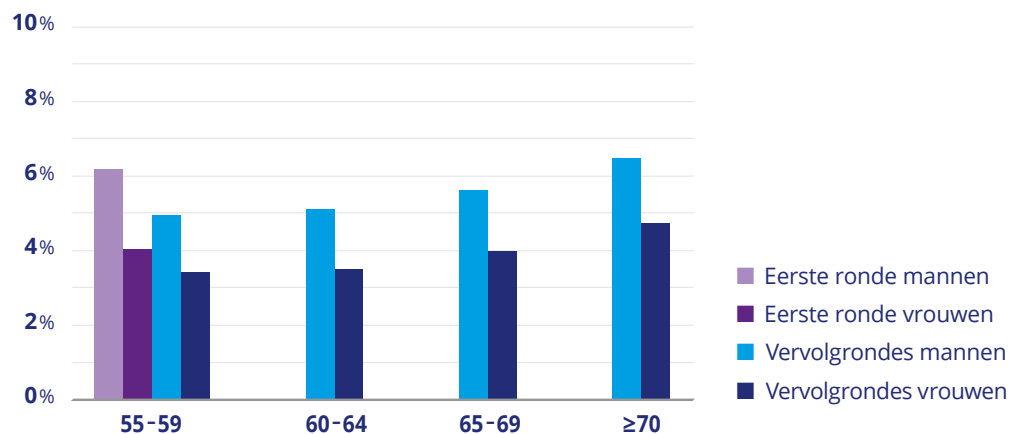
- In 2022 werden 2.102.881 personen uitgenodigd voor het bevolkingsonderzoek darmkanker. De dekkinggraad kwam daarmee op 93,2%.
- Van de 2.102.881 personen die uitgenodigd werden met een ontlastingstest hebben er in 2022 1.439.396 personen (68,4%) deelgenomen. In totaal meldde 40.916 personen (1,9%) zich actief af (non-participanten). De overige 622.569 personen (29,6%) hebben niet gereageerd op de uitnodiging (non-respondenten).
- De deelnamegraad was met 57,7% in de eerste ronde lager dan de 70,1% in de vervolgrondes.
- De deelnamegraad was hoger bij de vrouwen (71,4%) dan bij de mannen (65,4%).
- Van de personen die in de vorige screeningsronde deelnamen, hebben 1.198.849 personen (91,4%) opnieuw deelgenomen in 2022. De zogenaamde deelnametrouw was hiermee hoog en in lijn met voorgaande jaren.
- De deelnametrouw was nagenoeg gelijk voor mannen (91,2%) en voor vrouwen (91,5%).



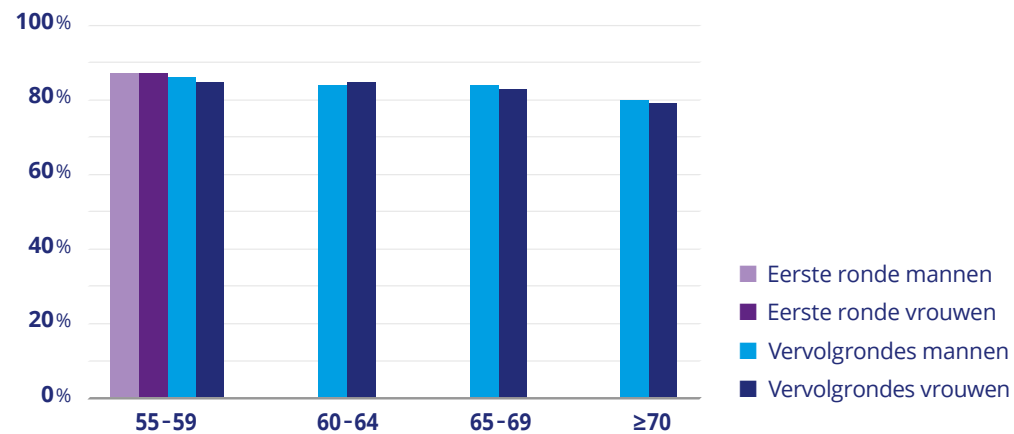
Inhoud

- ➔ Overzicht 2022
- ➔ Inleiding / Bevolkingsonderzoek
- ➔ 1 / Deelname en verwijzingen
- ➔ 2 / Uitkomsten
- ➔ 3 / Trends over de tijd
- ➔ 4 / Incidentie en sterfte
- ➔ Context / Gegevens en monitoring
- ➔ Verklarende woordenlijst

Figuur 3 / Verwijscijfer in 2022 naar uitnodigingsronde, geslacht en leeftijd (bron: BVO NL)



Figuur 4 / Deelnamegraad coloscopie in 2022 naar uitnodigingsronde, geslacht en leeftijd (bron: BVO NL)



- In 2022 ontvingen 67.943 personen een ongunstige uitslag van de ontlastingstest, waarna ze werden verwezen voor een intake voor een coloscopie. Het verwijscijfer kwam hiermee op 4,7%.
- Mannen ontvingen vaker een ongunstige uitslag van de ontlastingstest (5,7%) dan vrouwen (3,9%).
- Mannen die voor de eerste ronde werden uitgenodigd en mannen in de leeftijdscategorie ≥70 (die voor een vervolgronde werden uitgenodigd) werden het vaakst doorverwezen. Het verwijscijfer was voor deze groepen respectievelijk 6,3% en 6,4%.
- Van alle personen die werden uitgenodigd voor de intakeafspraak kwamen 1.259 deelnemers (1,9%) niet naar de afspraak zonder zich af te melden.

- Tijdens de intakeafspraak kreeg de meerderheid, 55.179 personen (93,1%), het advies om een coloscopie te ondergaan. Aan 888 personen (1,5%) werd tijdens de intakeafspraak geadviseerd om een CT-colonografie te ondergaan. De overige personen (5,4%) werd geadviseerd geen darmonderzoek te ondergaan.
- Van alle personen die tijdens de intakeafspraak het advies kregen om een coloscopie te ondergaan, hebben 53.297 personen (96,6%) ook daadwerkelijk een coloscopie gehad. Daarnaast ondergingen 3.550 personen waarvan de conclusie van het intakeverslag niet beschikbaar was ook een coloscopie.
- De wachttijd tussen een ongunstige uitslag en de intakeafspraak voor coloscopie was gemiddeld 9,6 dagen. De intakeafspraak voor de coloscopie werd bij 91,1% van de personen binnen de gestelde norm van 15 werkdagen na de ongunstige ontlastingstest gepland.

- Van de 67.943 personen met een ongunstige uitslag van de ontlastingstest ondergingen 56.847 personen een coloscopie. De deelnamegraad voor coloscopie bedroeg hiermee 83,7%.
- Deelname aan de coloscopie was hoger in de eerste ronde (86,5%) dan in de vervolgrondes (83,3%). Dit hangt mogelijk samen met de lagere leeftijd van deelnemers in de eerste ronde.

- De gemiddelde reisafstand naar de coloscopie bedroeg 13,3 km. Bij 99,0% van de personen met een ongunstige ontlastingstest was de reisafstand binnen de norm van 40 km.
- De wachttijd tussen het intakegesprek en de coloscopie was gemiddeld 11,2 dagen. Bij 76,5% van de personen werd de coloscopie binnen de norm van 15 werkdagen na de intakeafspraak gepland.



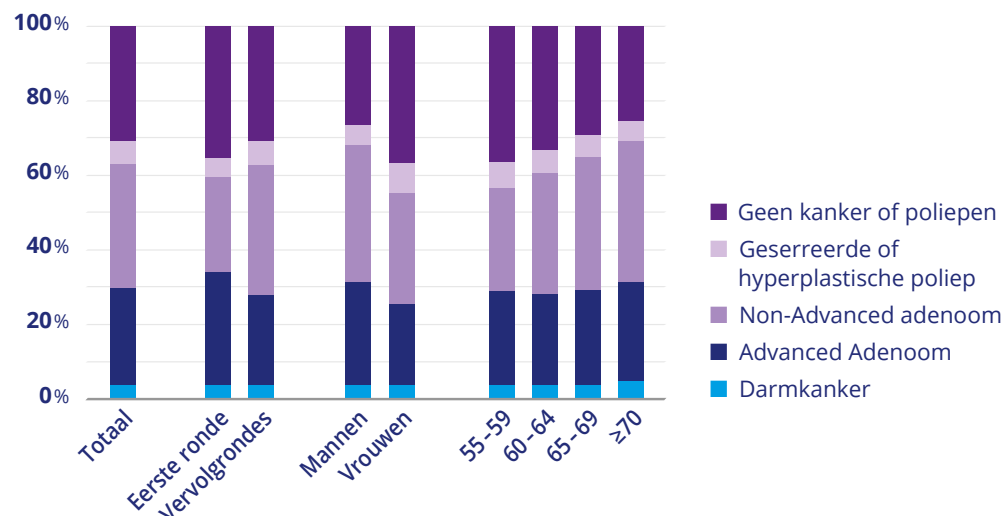
Inhoud

- ➔ Overzicht 2022
- ➔ Inleiding / Bevolkingsonderzoek
- ➔ 1 / Deelname en verwijzingen
- ➔ 2 / Uitkomsten
- ➔ 3 / Trends over de tijd
- ➔ 4 / Incidentie en sterfte

- ➔ Context / Gegevens en monitoring
- ➔ Verklarende woordenlijst

2 / Uitkomsten

Figuur 5 / **Opbrengst coloscopie van personen met een ongunstige ontlastingstest in 2022** naar uitnodigingsronde, geslacht en leeftijd (bron: BVO NL)



- Er werden in totaal 2.243 darmkankers (3,9%) en 14.373 advanced adenomen (25,3%) gevonden tijdens de coloscopie.
- In totaal werd er bij 29,2% van de personen met een ongunstige ontlastingstest een relevante bevinding gedaan tijdens de coloscopie. Dit wordt de positief voorspellende waarde genoemd.
- De positief voorspellende waarde voor darmkanker was ongeveer gelijk voor mannen (3,9%) als voor vrouwen (4,1%).

- Voor advanced adenomen was de positief voorspellende waarde hoger voor mannen (27,5%) dan voor vrouwen (22,4%).
- De positief voorspellende waarde was hoger voor de eerste ronde (33,8%) dan voor de vervolgrondes (28,6%). Omdat er in de eerste ronde al darmkankers en advanced adenomen gevonden worden, is de kans op darmkanker of advanced adenomen bij deelname in de vervolgrondes lager.

Tabel 1 / **Detectiecijfer darmkanker (DK) en advanced adenomen (AAD) in 2022** naar uitnodigingsronde, geslacht en leeftijd (bron: BVO NL)

	DK	Detectiecijfer	AAD	Detectiecijfer
Totaal	2.243	0,16%	14.373	1,00%
Eerste ronde	286	0,17%	2.149	1,30%
Vervolgrondes	1.957	0,15%	12.224	0,96%
Mannen	1.233	0,18%	8.804	1,30%
Vrouwen	1.010	0,13%	5.569	0,73%
55-59 jaar	472	0,12%	3.874	1,01%
60-64 jaar	402	0,11%	3.226	0,88%
65-69 jaar	689	0,17%	4.151	1,01%
≥70 jaar	680	0,24%	3.122	1,12%

- Van alle deelnemers werd bij 0,16% darmkanker en bij 1,00% een advanced adenoom geconstateerd. Het detectiecijfer voor darmkanker en advanced adenomen was hiermee 1,16%.
- Het detectiecijfer voor darmkanker was hoger voor mannen (0,18%) dan voor vrouwen (0,13%).

- Het detectiecijfer voor advanced adenomen was ook hoger voor mannen (1,30%) dan voor vrouwen (0,73%).
- Het detectiecijfer voor darmkanker en advanced adenomen was hoger voor de eerste ronde (1,47%) dan voor de vervolgrondes (1,11%).



Inhoud

- ➔ Overzicht 2022
- ➔ Inleiding / Bevolkingsonderzoek
- ➔ 1 / Deelname en verwijzingen
- ➔ 2 / Uitkomsten
- ➔ 3 / Trends over de tijd
- ➔ 4 / Incidentie en sterfte

- ➔ Context / Gegevens en monitoring
- ➔ Verklarende woordenlijst

Tabel 2 / **Complicaties binnen 30 dagen na coloscopie in 2022** (bron: DRCE) ¹

	Mild		Matig		Ernstig		Fataal	
Perforatie	10 ▶	0,02%	2 ▶	0,00%	9 ▶	0,02%	1 ▶	0,00%
Bloeding	83 ▶	0,14%	74 ▶	0,12%	3 ▶	0,01%	0 ▶	0,00%
Overig	17 ▶	0,03%	3 ▶	0,01%	2 ▶	0,00%	0 ▶	0,00%
Onbekend	5 ▶	0,01%	3 ▶	0,01%	1 ▶	0,00%	2 ▶	0,00%
Totaal	115 ▶	0,19%	82 ▶	0,14%	15 ▶	0,03%	3 ▶	0,01%

- In 2022 werden er in het kader van het bevolkingsonderzoek darmkanker 59.681 coloscopieën uitgevoerd, waarvan bij 215 coloscopieën (0,4%) een complicatie werd geregistreerd.
- In totaal waren er 3 fatale (0,01%) en 15 ernstige (0,03%) complicaties.
- De meest voorkomende complicatie was een bloeding, die 160 keer (0,27%) werd geregistreerd.

Tabel 3 / **Intervalkankers na gunstige ontlastingstest** naar jaar (bron: BVO NL en NKR)

	2016	2017	2018	2019
Aantal intervalekankers na gunstige ontlastingstest	1010	1347	1428	1273
Percentage intervalekankers na gunstige ontlastingstest	0,10%	0,10%	0,10%	0,09%
Sensitiviteit	81,4%	78,3%	75,1%	73,4%
Specificiteit	94,8%	95,3%	95,8%	95,9%

- Van alle personen met een gunstige ontlastingstest in 2019, kreeg 0,09% darmkanker voordat ze opnieuw werden uitgenodigd voor het bevolkingsonderzoek (intervalekanker).
- De sensitiviteit daalde in de afgelopen jaren. De specificiteit bleef daarentegen stabiel.



Inhoud

- ➔ Overzicht 2022
- ➔ Inleiding / Bevolkingsonderzoek
- ➔ 1 / Deelname en verwijzingen
- ➔ 2 / Uitkomsten
- ➔ 3 / Trends over de tijd
- ➔ 4 / Incidentie en sterfte

- ➔ Context / Gegevens en monitoring
- ➔ Verklarende woordenlijst

3 / Trends over de tijd

Tabel 4 / **Belangrijkste indicatoren omtrent het bevolkingsonderzoek darmkanker**
naar jaar en uitnodigingsronde (bron: BVO NL en Palga)

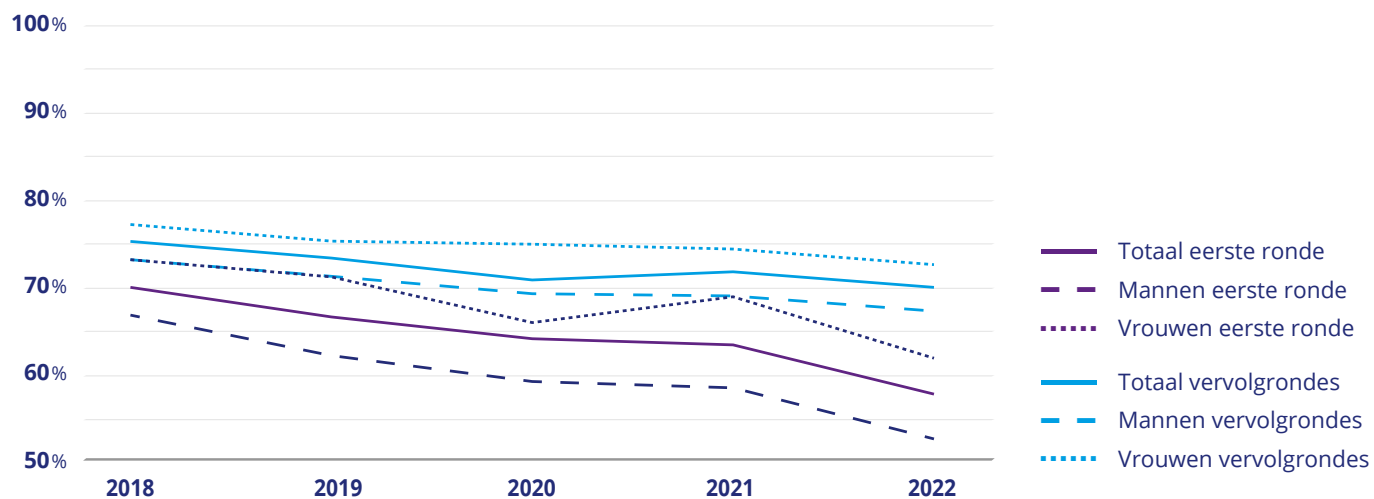
		2018	2019	2020	2021	2022
Doelgroep	Eerste ronde	975.190	532.216	270.688	397.037	358.051
	Vervolgrondes	1.236.887	1.695.161	1.928.215	2.157.549	1.897.834
Genodigden	Eerste ronde	962.917	524.084	134.022	307.472	285.485
	Vervolgrondes	1.222.240	1.668.729	1.726.093	2.004.143	1.817.396
Dekkingsgraad	Eerste ronde	98,7%	98,5%	49,5%	77,4%	79,7%
	Vervolgrondes	98,8%	98,4%	89,5%	92,9%	95,8%
Deelname ontlastingstest	Eerste ronde	70,1%	66,8%	64,3%	63,7%	57,7%
	Vervolgrondes	75,3%	73,4%	72,6%	72,0%	70,1%
Verwijscijfer	Eerste ronde	4,9%	4,2%	4,3%	4,8%	5,1%
	Vervolgrondes	4,2%	4,3%	4,3%	4,5%	4,7%
Deelname coloscopie	Eerste ronde	83,8%	89,1%	89,5%	88,0%	86,5%
	Vervolgrondes	83,0%	85,3%	85,3%	84,8%	83,3%
Detectiecijfer darmkanker	Eerste ronde	0,29%	0,18%	0,20%	0,18%	0,17%
	Vervolgrondes	0,20%	0,21%	0,18%	0,17%	0,15%
Detectiecijfer darmkanker en advanced adenomen	Eerste ronde	1,91%	1,49%	1,24%	1,27%	1,47%
	Vervolgrondes	1,31%	1,33%	1,23%	1,02%	1,11%
Positief voorspellende waarde darmkanker	Eerste ronde	7,0%	4,8%	5,2%	4,3%	4,0%
	Vervolgrondes	5,9%	5,6%	4,9%	4,5%	3,9%
Positief voorspellende waarde darmkanker en advanced adenomen	Eerste ronde	46,3%	40,2%	37,3%	34,5%	33,8%
	Vervolgrondes	37,9%	35,8%	33,9%	31,1%	28,5%



Inhoud

- ➔ Overzicht 2022
- ➔ Inleiding / Bevolkingsonderzoek
- ➔ 1 / Deelname en verwijzingen
- ➔ 2 / Uitkomsten
- ➔ 3 / Trends over de tijd
- ➔ 4 / Incidentie en sterfte
- ➔ Context / Gegevens en monitoring
- ➔ Verklarende woordenlijst

Figuur 6 / **Deelnamegraad ontlastingstest van 2018 tot en met 2022** naar jaar, uitnodigingsronde en geslacht (bron: BVO NL)



- De meest opvallende verandering over tijd is de dalende deelnamegraad, zoals weergegeven in figuur 6.
- De daling in deelname is vooral zichtbaar bij personen die voor de eerste keer werden uitgenodigd. De afgelopen jaren is deelname voor de eerste ronde gedaald van 66,8% (2019) tot 57,7% (2022). Dit is een absolute daling van 9,1% (tabel 4).
- De deelname in de eerste ronde daalde het hardst tussen 2021 en 2022: voor mannen van 58,8% naar 53,2% en voor vrouwen van 68,6% naar 62,2%.

- De deelnamegraad in de vervolgrondes daalde minder hard, maar is in vijf jaar tijd toch gedaald van 75,3% in 2018 naar 70,1% in 2022.
- Ten opzichte van 2021 werd er een lichte stijging gezien in de verwijscijfers van 4,8% naar 5,1% voor de eerste ronde en 4,5% naar 4,7% voor de vervolgrondes.
- Tussen 2021 en 2022 werd er een lichte daling waargenomen in de deelname aan de coloscopie. Deze daling werd zowel voor de eerste ronde (88,0% vs 86,5%) als de vervolgrondes (84,8% vs 83,3%) waargenomen.

- Het detectiecijfer voor darmkanker is minimaal gedaald, voor zowel de eerste als de vervolgrondes. Het detectiecijfer voor advanced adenomen was in 2022 iets hoger dan voorgaande jaren, waardoor het detectiecijfer voor darmkanker en advanced adenomen samen tussen 2021 en 2022 is gestegen van 1,27% naar 1,47% in de eerste ronde en van 1,02% naar 1,11% in de vervolgrondes.
- De positief voorspellende waarden voor darmkanker en advanced adenomen zijn licht gedaald ten opzichte van voorgaande jaren.



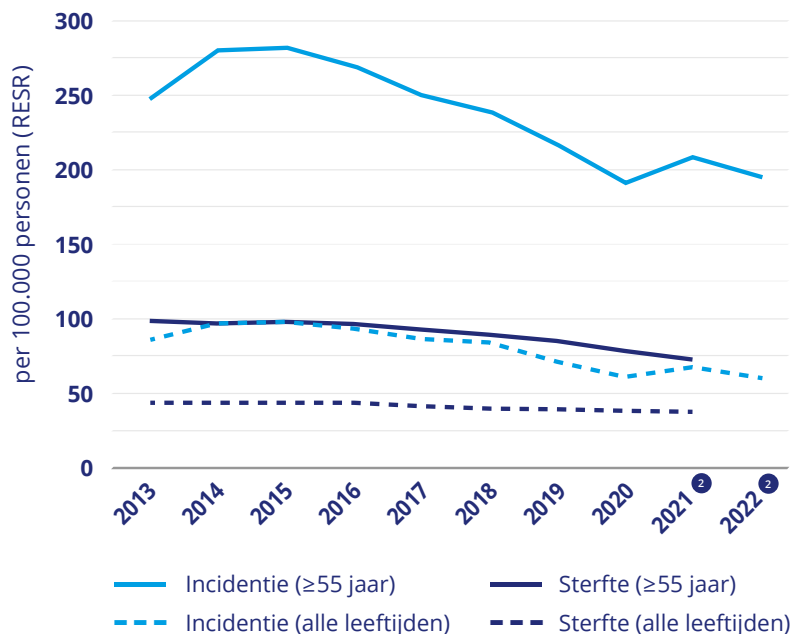
Inhoud

- ➔ Overzicht 2022
- ➔ Inleiding / Bevolkingsonderzoek
- ➔ 1 / Deelname en verwijzingen
- ➔ 2 / Uitkomsten
- ➔ 3 / Trends over de tijd
- ➔ 4 / Incidentie en sterfte

- ➔ Context / Gegevens en monitoring
- ➔ Verklarende woordenlijst

4 / Incidentie en sterfte

Figuur 7 / **Incidentie en sterfte darmkanker in Nederland** naar jaar (bron: NKR (incidentiecijfers) en CBS (sterftecijfers))



Tabel 5 / **Incidentie en sterfte darmkanker in Nederland**, naar jaar (bron: NKR (incidentiecijfers) en CBS (sterftecijfers))

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Incidentiecijfer darmkanker / 100.000 personen (RESR)										
≥55 jaar	242,82	280,86	282,82	267,75	245,87	232,33	205,9	176,73	196,67	181,36
Alle leeftijden	85,04	97,24	97,72	93,11	85,87	81,96	73,36	63,93	70,69	65,38
Sterftecijfer darmkanker / 100.000 personen (RESR)										
≥55 jaar	98,96	96,19	97,39	95,22	91,16	87,97	83,17	77,31	74,54	-
Alle leeftijden	33,48	32,44	33,09	32,51	31,15	30,14	28,39	26,61	25,75	-

• In 2022 daalde de incidentie van darmkanker voor personen van 55 jaar en ouder opnieuw ten opzichte van de voorgaande jaren.

• Het sterftecijfer daalde eveneens opnieuw voor personen van 55 jaar en ouder. Ten opzichte van 2013 was het sterftecijfer in 2021 24,7% lager.

• Hiermee is er over de afgelopen jaren zowel een dalende trend zichtbaar voor de incidentie- als sterftecijfers.



Inhoud

- ➔ Overzicht 2022
- ➔ Inleiding / Bevolkingsonderzoek
- ➔ 1 / Deelname en verwijzingen

- ➔ 2 / Uitkomsten
- ➔ 3 / Trends over de tijd
- ➔ 4 / Incidentie en sterfte

- ➔ Context / Gegevens en monitoring
- ➔ Verklarende woordenlijst

Context: **Gegevens en monitoring**

Het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) is namens het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS) verantwoordelijk voor de landelijke coördinatie van het bevolkingsonderzoek in Nederland. De monitoring van het bevolkingsonderzoek wordt in opdracht van het RIVM uitgevoerd door het Erasmus Medisch Centrum. Het doel van deze monitoring is om de voortgang van het bevolkingsonderzoek in kaart te brengen en belangrijke

trends te signaleren. In deze monitor worden resultaten getoond van personen die in 2022 zijn uitgenodigd om deel te nemen aan het bevolkingsonderzoek darmkanker.

De gegevens die in deze monitor zijn weergegeven zijn afkomstig van Bevolkingsonderzoek Nederland (BVO NL) en het Pathologisch-Anatomisch Landelijk Geautomatiseerd Archief (Palga). Deze data zijn gemeten op 2 juli 2023. Informatie omtrent complicaties van de coloscopie is afkomstig uit de

Dutch Registration of Complications in Endoscopy (DRCE) en informatie omtrent de incidentie en sterfte is respectievelijk afkomstig van de Nederlandse Kankerregistratie (NKR) en het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS).

Disclaimer: deze monitor is zorgvuldig samengesteld. Waar mogelijk, zijn uitkomsten van voorgaande jaren opnieuw berekend op basis van de meest recente gegevens. Deze kunnen daardoor afwijken van eerder gerapporteerde resultaten.

Verklarende woordenlijst

Advanced adenomen (AAD): vergevorderde poliepen, een voorstadium van darmkanker.

BVO NL: Bevolkingsonderzoek Nederland.

CBS: Centraal Bureau voor de Statistiek.

Coloscopie: kijkonderzoek van de dikke darm.

CT colonografie: CT-scan van de dikke darm.

Darmkanker (DK): dikkedarmkanker of endeldarmkanker.

Deelnamegraad ontlastingstest: percentage personen dat naar aanleiding van een uitnodiging in het verslagjaar heeft deelgenomen aan het bevolkingsonderzoek middels het insturen van een ontlastingstest.

Deelnamegraad coloscopie: percentage personen met een ongunstige ontlastingstest dat een coloscopie heeft ondergaan.

Deelnametrouw: percentage deelnemers in de actuele screeningsronde van de personen die ook in de vorige ronde hebben deelgenomen.

Dekkingsgraad: percentage van de doelgroep dat een uitnodiging heeft ontvangen.

Detectiecijfer: percentage deelnemers bij wie na deelname darmkanker en/of een advanced adenoom wordt vastgesteld.

Doelgroep: personen die op basis van het tweejaarlijkse uitnodigingsinterval in aanmerking komen om in het betreffende verslagjaar deel te nemen aan het bevolkingsonderzoek.

DRCE: Dutch Registration of Complications in Endoscopy.

Eerste ronde: uitnodigingsronde van de deelnemers die voor de eerste keer uitgenodigd worden voor het bevolkingsonderzoek.

FIT: Fecale Immunochemische Test; ook wel ontlastingstest genoemd.

Intervalkankers: darmkankers die gevonden worden in de periode tussen een gunstige uitslag van de ontlastingstest en de uitnodiging voor de volgende screeningsronde.

NKR: Nederlandse Kankerregistratie.

Non-participanten: percentage uitgenodigde personen dat zich actief heeft afgemeld.

Non-respondenten: percentage uitgenodigde personen dat zonder afmelding niet heeft deelgenomen.

Palga: Pathologisch-Anatomisch Landelijk Geautomatiseerd Archief.

Positief voorspellende waarde: percentage deelnemers bij wie darmkanker en/of een advanced adenoom wordt vastgesteld ten opzichte van het totaal aantal deelnemers met een ongunstige testuitslag van de ontlastingstest die een kijkonderzoek van de darm ondergaan.

RESR: Revised European Standardized Rate; herziene maat voor correctie voor leeftijdsopbouw in de Europese bevolking die is gebaseerd op de Europese bevolkingsopbouw in 2010. Kan worden gebruikt om incidentie- en sterftecijfers weer te geven.

RIVM: Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu.

Sensitiviteit: percentage van door het bevolkingsonderzoek opgespoorde darmkankers gedeeld door de som van het aantal intervalkankers en het door het bevolkingsonderzoek opgespoorde darmkankers.

Specificiteit: percentage deelnemers waarbij terecht geen verwijzing plaatsvond (terecht gunstige uitslag) van alle deelnemers zonder darmkankerdiagnose voor de uitnodiging van de volgende screeningsronde.

Vervolgronde: uitnodigingsronde van een deelnemer die minstens één keer eerder is uitgenodigd voor het bevolkingsonderzoek.

Verwijscijfer: percentage deelnemers met een ongunstige uitslag van de ontlastingstest ten opzichte van het totaal aantal gescreende deelnemers.

VWS: Volksgezondheid, Welzijn en Sport.

