



ovarium  
carcinoom

in Nederland

# voorwoord

Ovariumcarcinoom komt niet zo vaak in het nieuws, terwijl de ziekte veel impact heeft. Het is de tweede meest voorkomende gynaecologische kanker. Vaak wordt de ziekte pas ontdekt als er reeds uitzaaiingen zijn. Ovariumcarcinoom staat dan ook op de vijfde plaats qua oorzaak van kankersterfte bij vrouwen.

Er zijn meerdere vraagstukken rondom de behandeling van ovariumcarcinoom. Een van de vraagstukken betreft de patiëntenselectie om zo de uitkomsten van het gevorderd ovariumcarcinoom te verbeteren.

Er was onder meer de indruk dat er nogal wat variabiliteit bestond in de aanpak. In haar proefschrift beantwoordt Maite Timmermans een aantal vragen. Deze worden in dit rapport uitgelicht.

Er blijven natuurlijk altijd vraagstukken over, maar intussen is er veel belangrijk werk gedaan, in een gezamenlijke inspanning met het gynaecologisch oncologisch veld, onze oprechte dank hiervoor.

Namens de promotoren en co-promotoren,

prof. dr. R. Kruitwagen

prof. dr. K. van de Vijver

dr. G. Sonke

dr. M. van der Aa

# inhoud

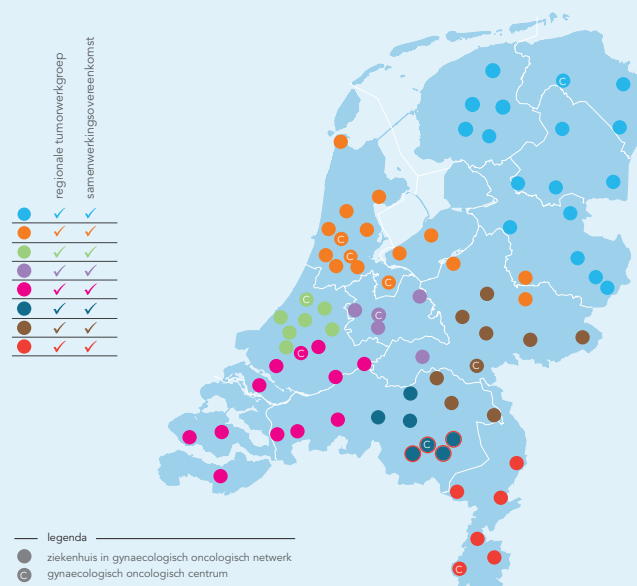
|                           |    |
|---------------------------|----|
| Introductie               | 4  |
| Ovariumcarcinoom in beeld | 6  |
| Epidemiologie             | 8  |
| Chirurgie                 | 10 |
| Doorverwijzing            | 12 |
| Laag stadium              | 13 |
| Hoog stadium              | 15 |
| Overleving                | 20 |
| Conclusie                 | 22 |
| Over de NKR               | 23 |

# introductie

Door informatie over variatie in diagnostiek en behandelingen periodiek met elkaar te bespreken, kunnen we samen de kwaliteit van zorg voor vrouwen met ovariumcarcinoom verbeteren. Dit gebeurt onder andere met behulp van de regiorapportages ovariumcarcinoom die in regionale tumorwerkgroepen zijn gepresenteerd en uitgebreid besproken.

Dit rapport geeft een overzicht van incidentie en behandeling van (epitheliaal) ovariumcarcinoom. Het rapport geeft een landelijk perspectief op de regiorapportages en een weergave van de publicaties die voortkomen uit het promotietraject van Maite Timmermans, gebaseerd op gegevens uit de Nederlandse Kankerregistratie (NKR). Het rapport beschrijft de variatie in oncologische zorg voor patiënten met een ovariumcarcinoom van 2014 tot en met 2018 en vergelijkt de gynaecologisch oncologische regio's in Nederland. Het geeft een overzicht van diagnostische, chirurgische en systemische zorg zonder een waardeoordeel te geven. Het is bedoeld om een constructieve discussie over verschillen in de kwaliteit van zorg mogelijk te maken, zowel binnen als tussen de ziekenhuisregio's.

De gynaecologisch oncologische tumorwerkgroepen zijn multidisciplinair en landelijk dekkend en zijn ingedeeld rondom een gynaecologisch oncologisch centrum. Hun doel is de beste zorg binnen de regio. Dit rapport kan helpen om hierin weer volgende verbeterstappen te zetten, en zo vrouwen met ovariumcarcinoom in elke regio van Nederland de beste zorg te bieden.







### PRIVACY

Deze rapportage vergelijkt ziekenhuisregio's. Deze regio's zijn willekeurig weergegeven als A t/m H. Omwille van de privacy van de ziekenhuizen verschilt de volgorde per figuur. Bijvoorbeeld ziekenhuisregio A in figuur 2 is niet hetzelfde als ziekenhuisregio A in figuur 3. Onder de kolom 'landelijk' vallen alle ziekenhuizen in Nederland.



### INCLUSIE

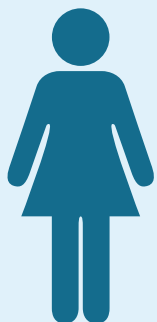
In de figuren van dit rapport zijn gegevens van alle **diagnoses en behandelingen van invasief epitheliaal ovariumcarcinoom** in de Nederlandse Kankerregistratie meegenomen voor de **diagnosejaren 2014 tot en met 2018**. De **minimale leeftijd was 18 jaar**.



### EXCLUSIE

Niet-epitheliale maligniteiten van het ovarium  
Borderline ovariumcarcinomen

# ovariumcarcinoom in beeld



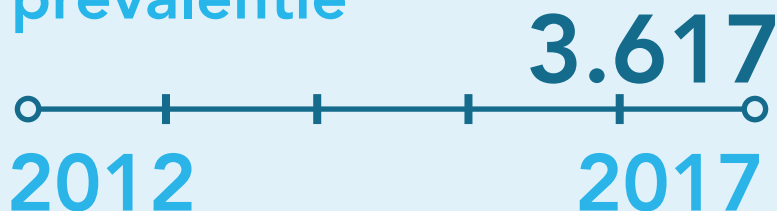
**1/85**

vrouwen krijgt ovariumcarcinoom  
gedurende haar leven.

**1/100**

vrouwen overlijdt aan  
ovariumcarcinoom.

prevalentie



Op 1 januari 2017 waren **3.617** vrouwen die in de periode  
2012-2016 de diagnose ovariumcarcinoom hebben gekregen  
nog in leven (5-jaarsprevalentie).

**45%**

van de patiënten met ovariumcarcinoom is

**70 jaar  
of ouder**

op het moment van de diagnose.

**1.042**

patiënten zijn in  
2017 overleden aan  
ovariumcarcinoom

## incidentie

# 1.327

In 2017 werd bij **1.327** vrouwen ovariumcarcinoom vastgesteld in Nederland. Dit is een **incidentie** van **16 op de 100.000** vrouwen.

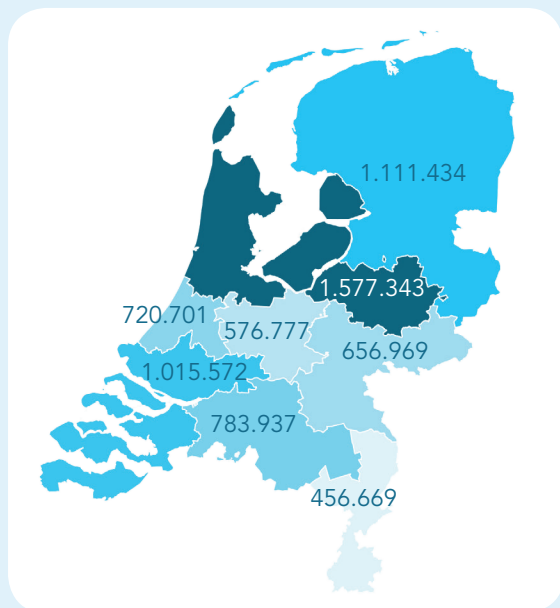
## overleving

# 24%

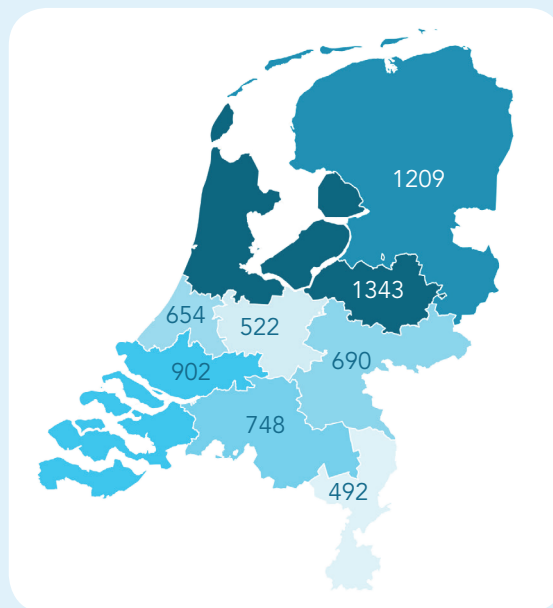
De 5-jaarsoverleving van vrouwen waarbij ovariumcarcinoom werd vastgesteld in de periode 2009 -2014 was 24%.

Op de landkaartjes is de indeling van de gynaecologisch oncologische regio's in Nederland weergegeven.

Aantal vrouwen per regio:

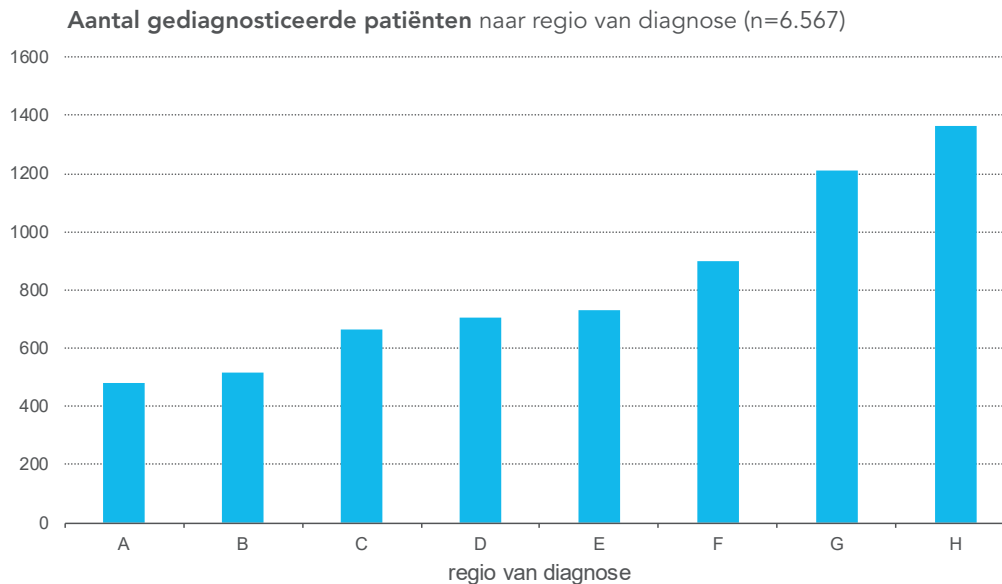


Aantal vrouwen met een diagnose ovariumcarcinoom in 2014-2018 per regio (incidentie):

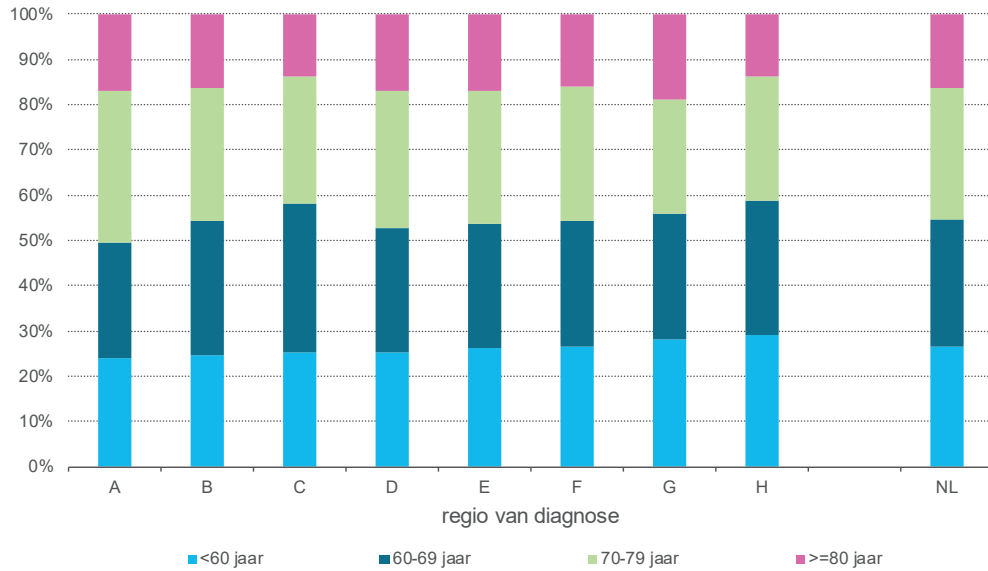


# epidemiologie

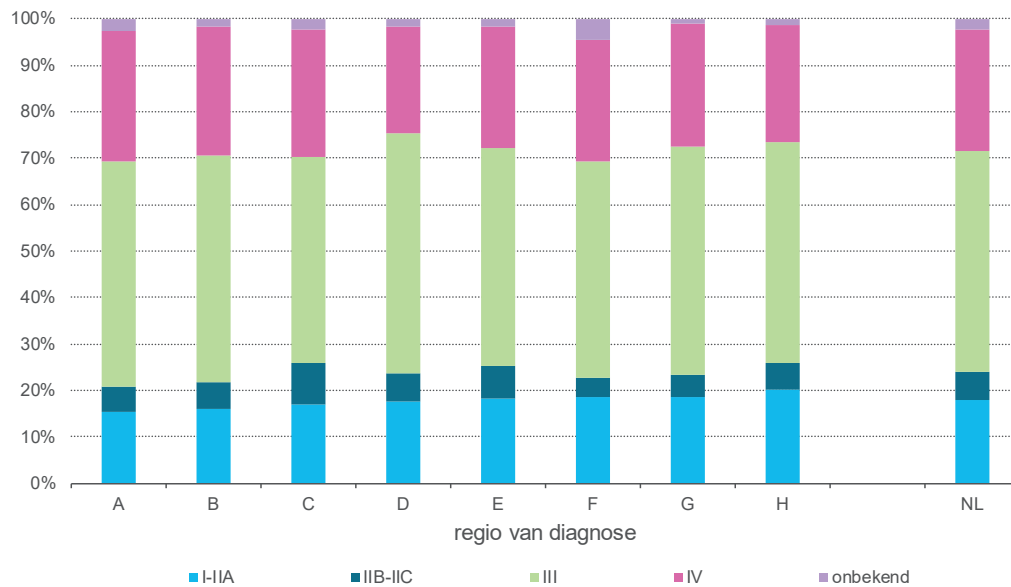
Jaarlijks worden in Nederland ongeveer 1.300 nieuwe diagnoses van ovariumcarcinoom gesteld. Onderstaand figuur toont de aantallen per regio. Ongeveer de helft van deze patiënten is ouder dan 70 jaar. Ovariumcarcinoom wordt vaak relatief laat ontdekt, 75% van alle patiënten heeft bij diagnose FIGO-stadium IIB of hoger. In de volgende figuren is te zien dat er tussen de gynaecologisch oncologische regio's weinig variatie is in de leeftijd en het FIGO-stadium bij diagnose.



Leeftijd bij diagnose naar regio van diagnose (n=6.567)

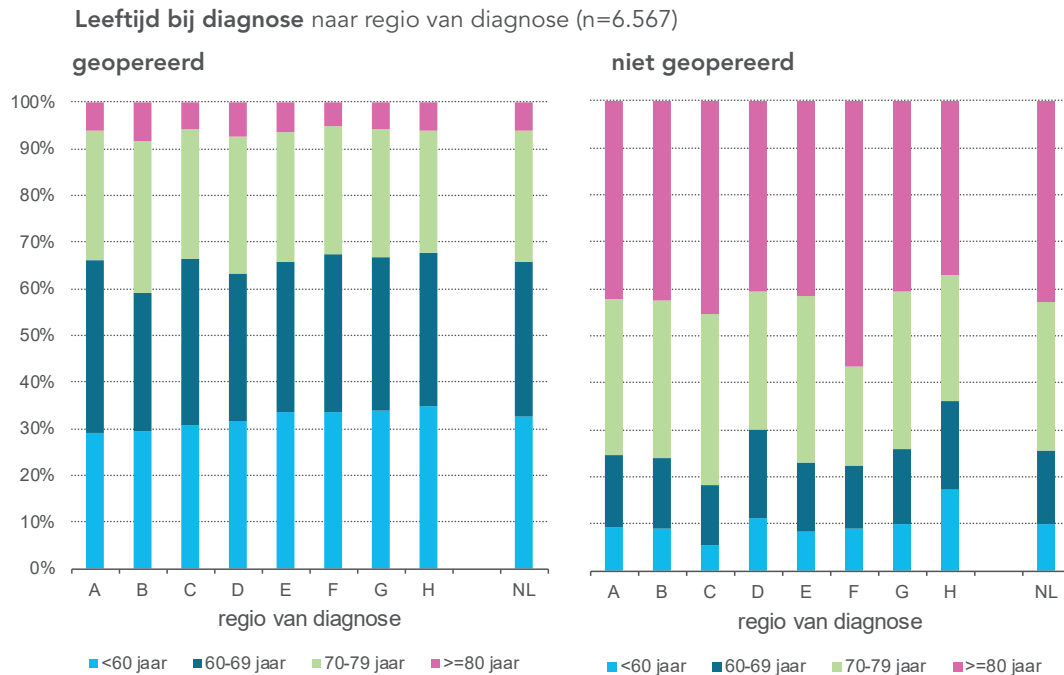


FIGO-stadium naar regio van diagnose (n=6.567)

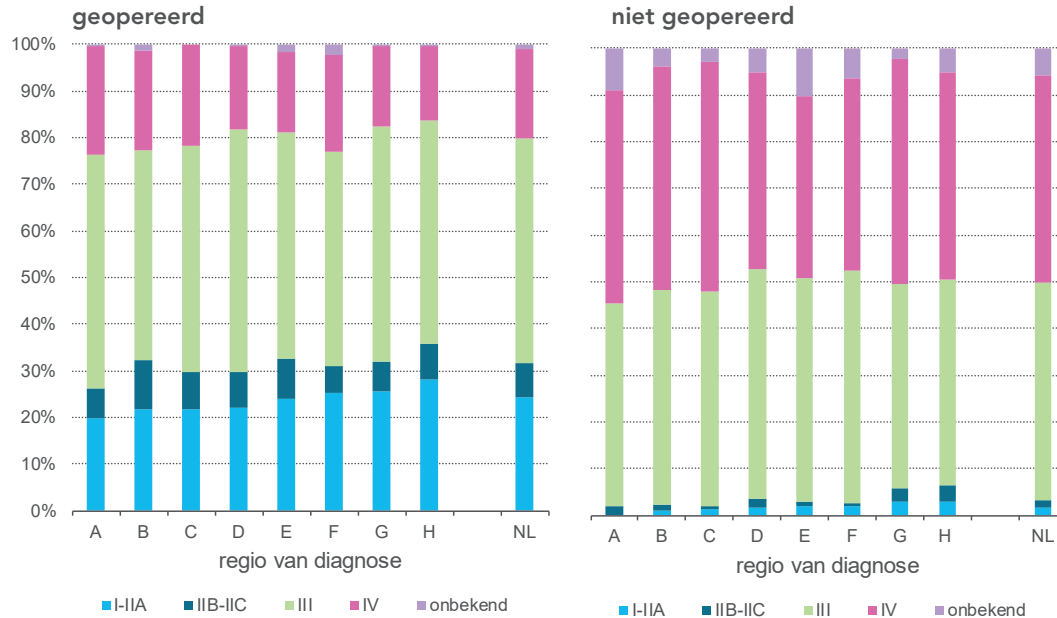


# chirurgie

Chirurgie is de hoeksteen van de behandeling van vrouwen met ovariumcarcinoom. Het percentage patiënten dat een operatie heeft ondergaan is 62%. De leeftijd van de patiënten waarbij chirurgie deel uitmaakt van de behandeling is vergelijkbaar tussen de regio's. Het percentage patiënten onder de 60 jaar dat niet wordt geopereerd varieert tussen de 5 en 17 procent. Ook de stadiumverdeling bij zowel de geopereerde als niet-geopereerde patiënten is vergelijkbaar tussen de regio's.



FIGO-stadium naar regio van diagnose (n=6.567)



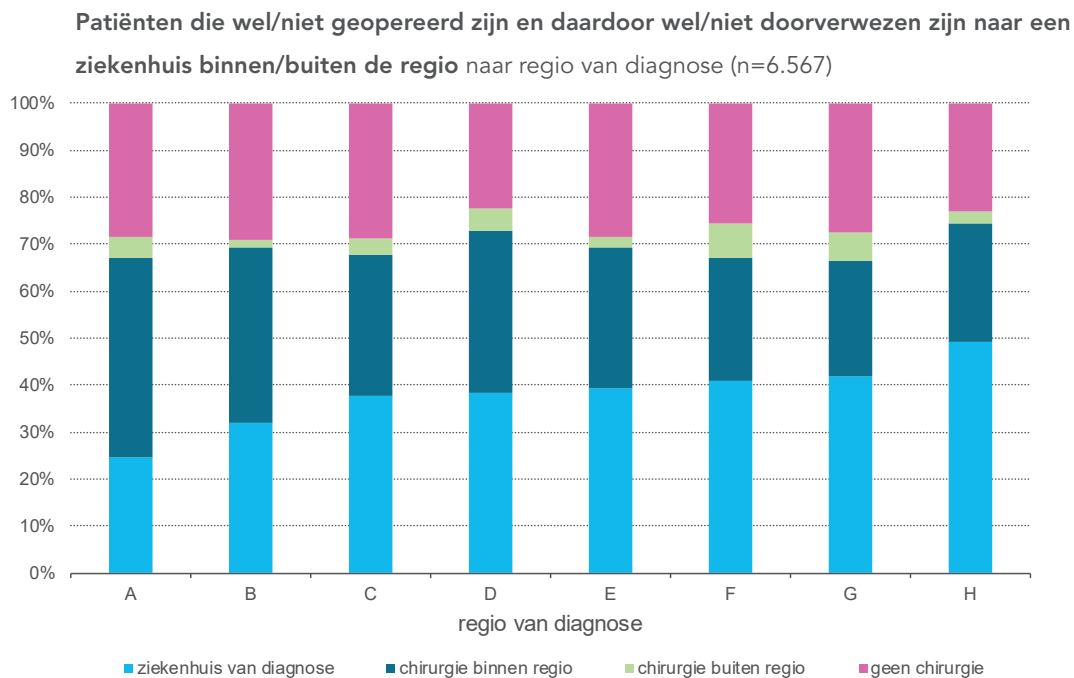
## ONDERZOEK UITGELICHT

**CENTRALISATIE van de chirurgie** voor het ovariumcarcinoom vermindert de variatie van zorg tussen de ziekenhuizen en de variatie in de kans op een operatie (cytoreductieve chirurgie, verwijderen van de kankercellen). De kans op chirurgie hangt na centralisatie dus niet meer af van het ziekenhuis waar de patiënt zich presenteert, maar van patiënt- en tumorkarakteristieken.

Referentie: Timmermans M, Schuurman MS, Ho VKY, Massuger LF, Nijman HW, van Gorp T, Sonke GS, Kruitwagen RFP, Van der Aa MA. Centralization of ovarian cancer in the Netherlands: Hospital of diagnosis no longer determines patients' probability of undergoing surgery. *Gynecologic Oncology* 2018;148:56-61.

# doorverwijzing

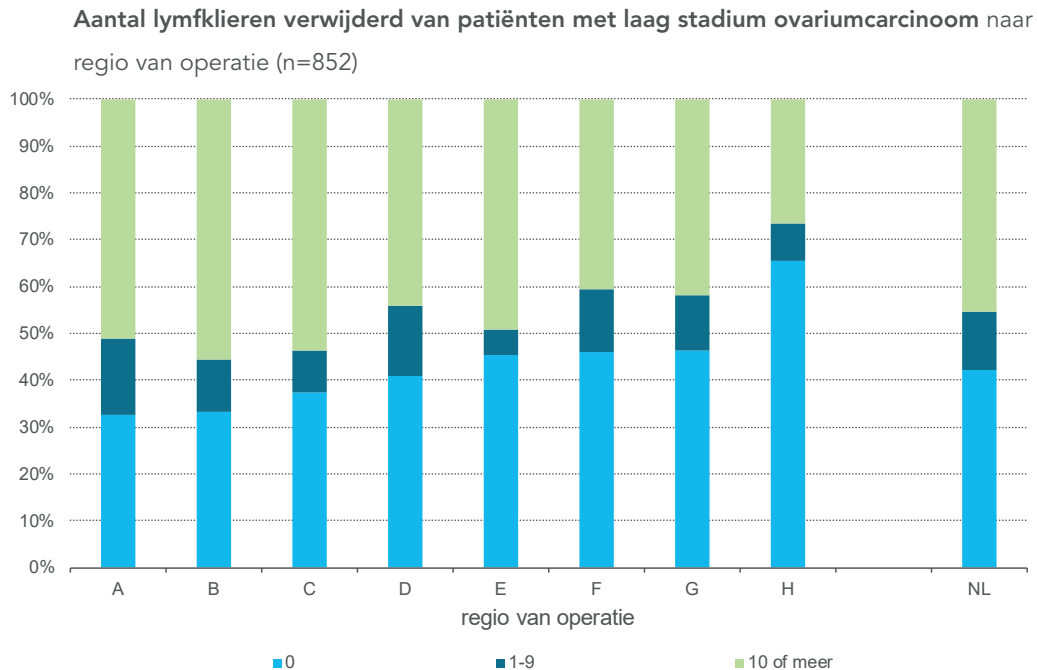
Het aandeel vrouwen dat wordt geopereerd in het ziekenhuis van diagnose varieert tussen regio's van 23 tot 48 procent. Het aandeel vrouwen dat voor de operatie wordt doorverwezen varieert van 31 tot 47 procent. De doorverwijzing voor chirurgie vindt meestal plaats binnen de regionale samenwerkingsverbanden van ziekenhuizen.



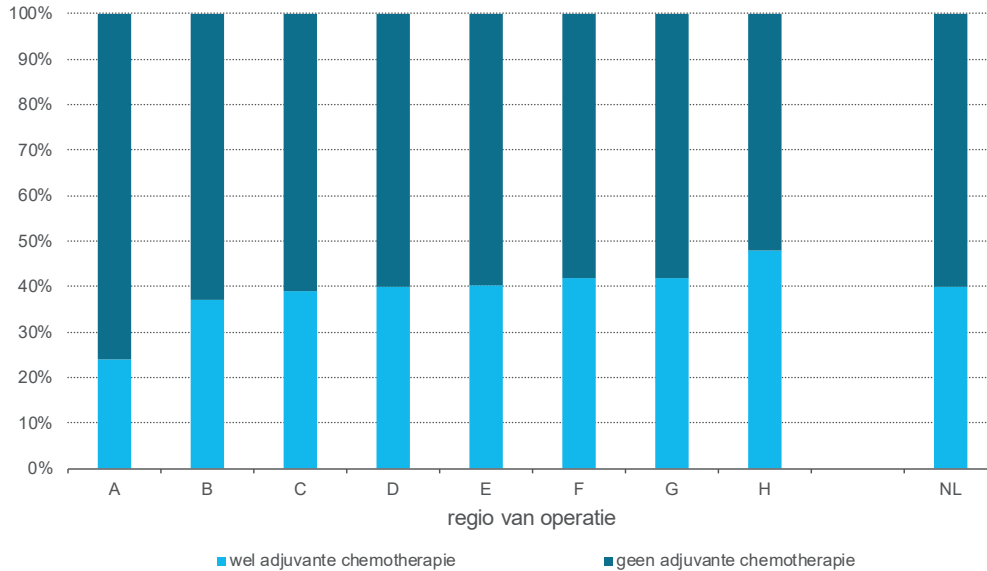


# laag stadium

Bij de behandeling van laag stadium ovariumcarcinoom (FIGO I-IIA) zijn verschillen te zien in het aantal lymfklieren dat wordt verwijderd tijdens de stadiëringsoperaties. Opvallend is dat er in 33 tot 65 procent van de patiënten helemaal geen lymfklieren worden verwijderd. Het percentage patiënten dat adjuvante chemotherapie krijgt varieert aanzienlijk tussen de regio's, van 24 tot 48 procent.



### Geopereerde patiënten met laag stadium ovariumcarcinoom die wel/geen adjuvante chemotherapie kregen naar regio van operatie (n=852)



## ONDERZOEK UITGELICHT

Het verwijderen van **LYMFKLIEREN** tijdens een stadiëringsoperatie bij laag stadium ovariumcarcinoom patiënten leidt tot een verbeterde relatieve overleving. Het advies is ten minste 10 lymfklieren te verwijderen. Adjuvante chemotherapie bij patiënten met een complete stadiëringsoperatie leidt niet tot een betere relatieve overleving, ook niet bij hoog-risico patiënten.

Referentie: Kleppe M, Van der Aa MA, Van Gorp T, Slangen BF, Kruitwagen RF. The impact of lymph node dissection and adjuvant chemotherapy on survival: A nationwide cohort study of patients with clinical early-stage ovarian cancer. *European Journal of Cancer* 2016;66:83-90.

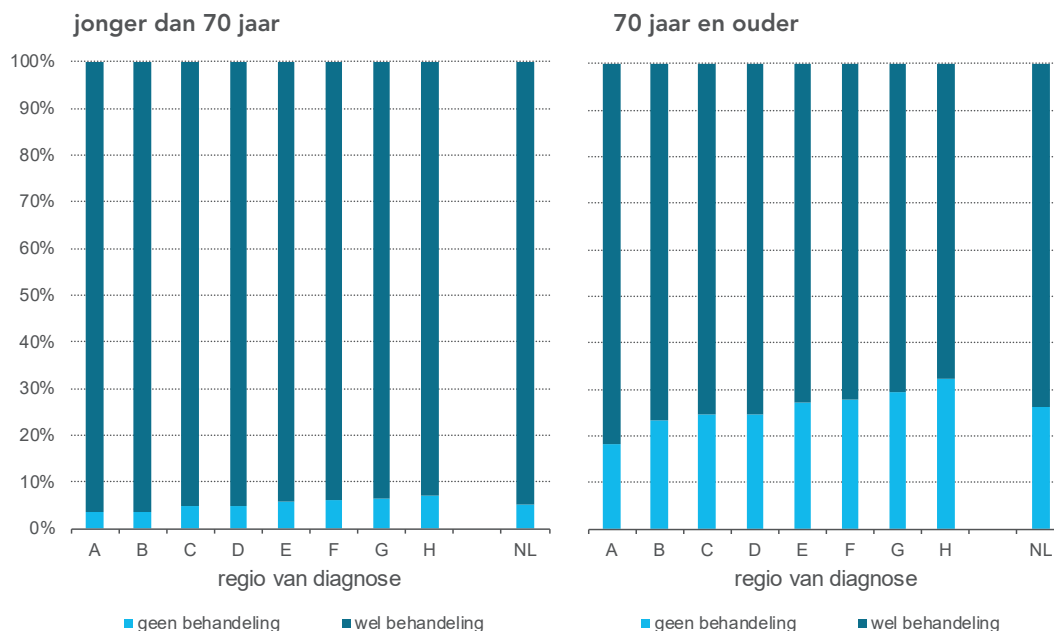
# hoog stadium

Er zijn regionale verschillen in de behandeling van hoog stadium ovariumcarcinoom (FIGO IIB-IV). Het percentage patiënten dat geen behandeling krijgt verschilt tussen regio's, met name in de leeftijdsgroep ouder dan 70 jaar. Binnen de groep behandelde patiënten verschilt het percentage patiënten dat de standaardbehandeling (combinatie van debulking-operatie en chemotherapie) krijgt, met name in de oudere leeftijdsgroep.

Het percentage patiënten dat een primaire debulking-operatie krijgt varieert van 27 tot 46 procent tussen de regio's. Ook de uitkomst van de operatie verschilt. Het percentage complete debulking, de uitkomst waarbij alle zichtbare tumorresten zijn verwijderd, varieert van 45 tot 86 procent tussen de regio's. Meer dan 70% van de patiënten verbleef minder dan 10 dagen in het ziekenhuis na operatie.

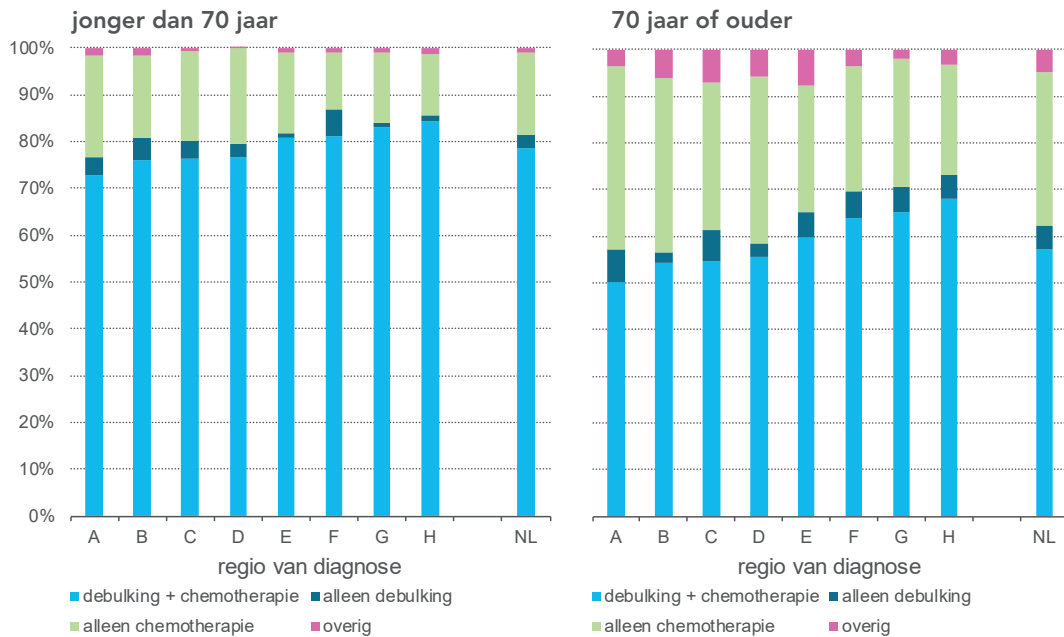
## Behandeling van patiënten met hoog stadium ovariumcarcinoom, naar regio van diagnose

(n=5.230)



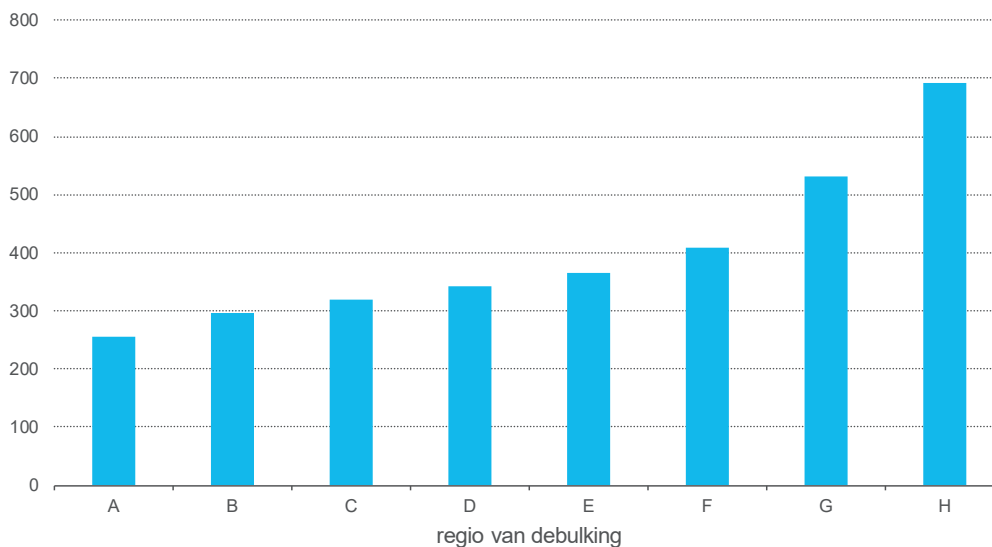
## Type behandeling van behandelde patiënten met hoog stadium ovariumcarcinoom

naar regio van diagnose (n=4.419)

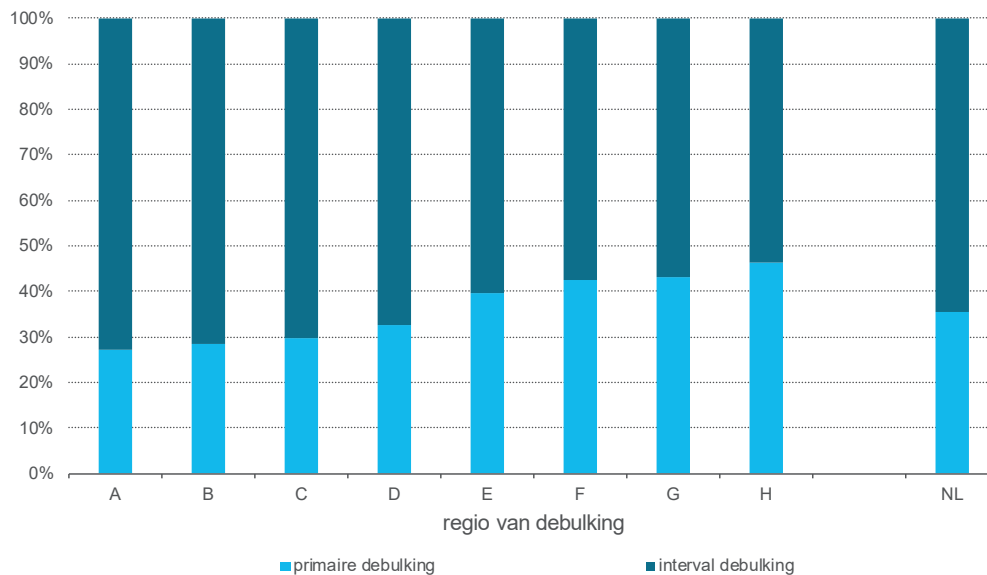


## Aantal patiënten met hoog stadium ovariumcarcinoom dat een debulking heeft

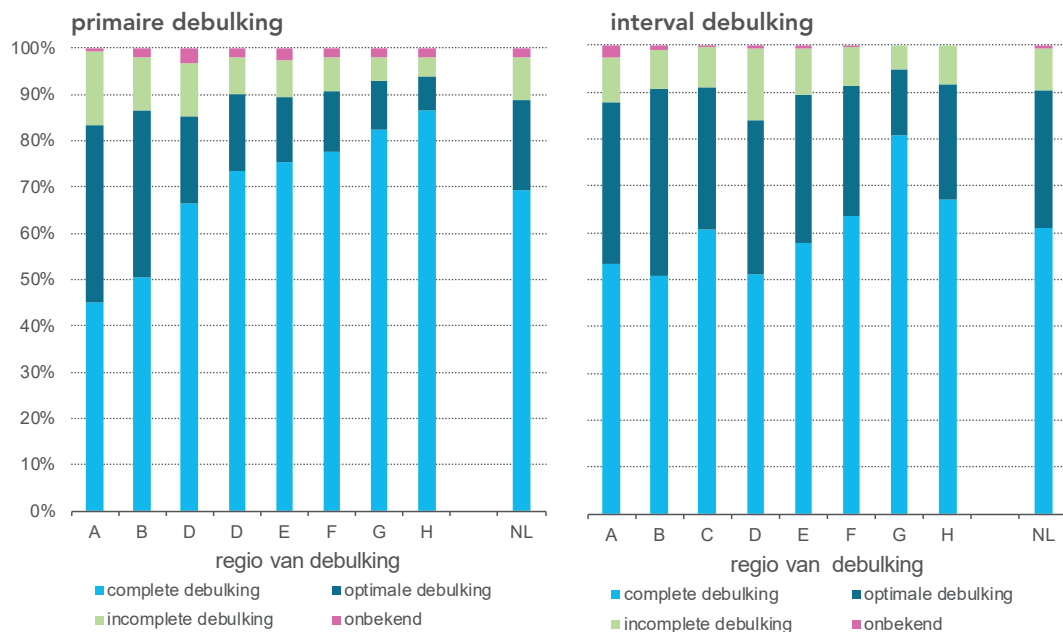
ondergaan naar regio van debulking (n=3.212)



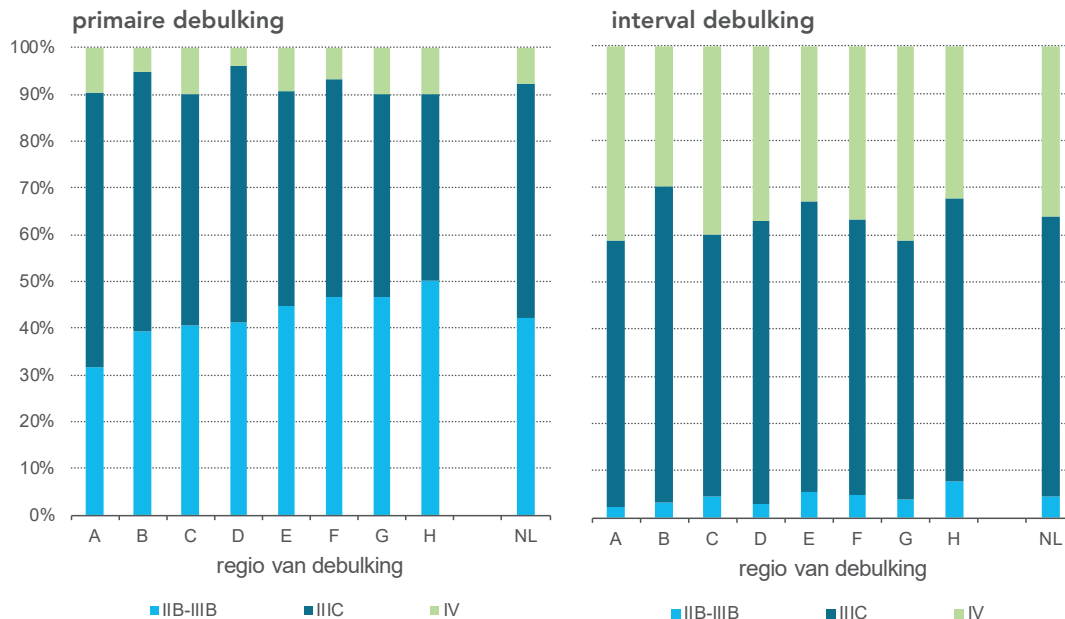
## Type debulking bij patiënten met hoog stadium ovariumcarcinoom naar regio van debulking (n=3.212)



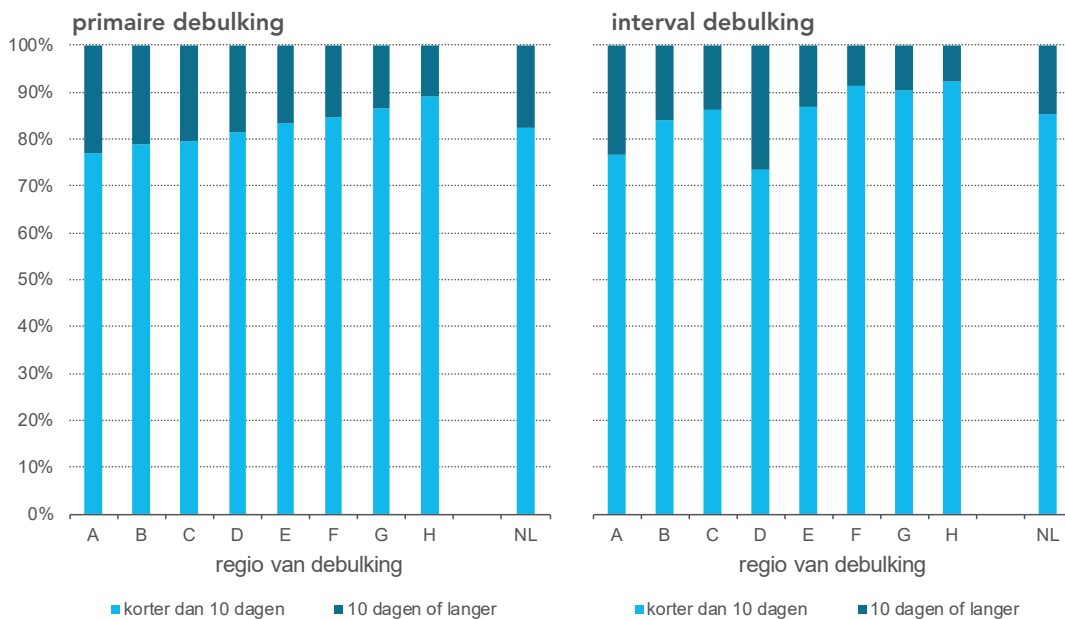
## Uitslag debulking bij patiënten met hoog stadium ovariumcarcinoom naar regio van debulking (n=3.212)



FIGO-stadium bij patiënten met hoog stadium ovariumcarcinoom die primair/interval debulking hebben ondergaan naar regio van debulking (n=3.212)



Opnameduur debulking bij patiënten met hoog stadium ovariumcarcinoom naar regio van debulking (n=3.212)



## ONDERZOEK UITGELICHT

---

Veertien procent van de patiënten met hoog stadium ovariumcarcinoom in Nederland heeft **GEEN** kankergerelateerde **BEHANDELING** ondergaan. Dit percentage loopt de laatste jaren op. Keuze van de patiënten en de zwakke lichamelijke conditie zijn de voornaamste redenen, volgens het patiëntendossier.

Referentie: Zijlstra M, Timmermans M, Fransen H, van der Aa M, Reyners A, Raijmakers N, van der Poll-Franse L. Treatment patterns and associated factors in patients with advanced epithelial ovarian cancer: a population-based study. *International journal of gynecological cancer: official journal of the International Gynecological Cancer Society* 2019;29:1032-7.

Timmermans M, Sonke GS, Van de Vijver KK, van der Aa MA, Kruitwagen R. No improvement in long-term survival for epithelial ovarian cancer patients: A population-based study between 1989 and 2014 in the Netherlands. *European Journal of Cancer* 2018;88:31-7.

**OUDEREN** Uit analyses van de NKR blijkt dat steeds meer patiënten met ovariumcarcinoom de standaardbehandeling op basis van de richtlijn (debulking en chemotherapie) krijgen: van 55% in 1989-1993 tot 67% in 2009-2014. Hoe ouder de patiënt met ovariumcarcinoom hoe minder vaak zij de standaardbehandeling krijgt. Daarnaast is ook gezien dat gedurende de laatste jaren steeds minder oudere vrouwen een behandeling kregen. Daarentegen kregen wel weer meer oudere vrouwen neoadjuvante chemotherapie (voorafgaand aan de operatie) in plaats van direct een operatie en tegelijkertijd is de postoperatieve sterfte gedaald.

Referentie: Schuurman MS, Kruitwagen R, Portielje JEA, Roes EM, Lemmens V, van der Aa MA. Treatment and outcome of elderly patients with advanced stage ovarian cancer: A nationwide analysis. *Gynecologic oncology* 2018;149:270-4.

Er werden **REGIONALE VERSCHILLEN** gezien in de behandeling van hoog stadium epitheliaal ovariumcarcinoom. Niet alleen de (volgorde van) behandeling maar ook de uitkomst van de debulkingoperatie (of kankercellen zijn achtergebleven) verschilde per regio, ongeacht de behandelingsvolgorde.

Referentie: Timmermans M, Sonke GS, Slangen BFM, Baalbergen A, Bekkers RLM, Fons G, Gerestein CG, Kruse AJ, Roes EM, Zusterzeel PLM, Van de Vijder KK, Kruitwagen RFPM, van der Aa MA. Outcome of surgery in advanced ovarian cancer varies between geographical regions; opportunities for improvement in The Netherlands. *European Journal of Surgical Oncology* 2019, 10.1016/j.esjo.2019.04.009.

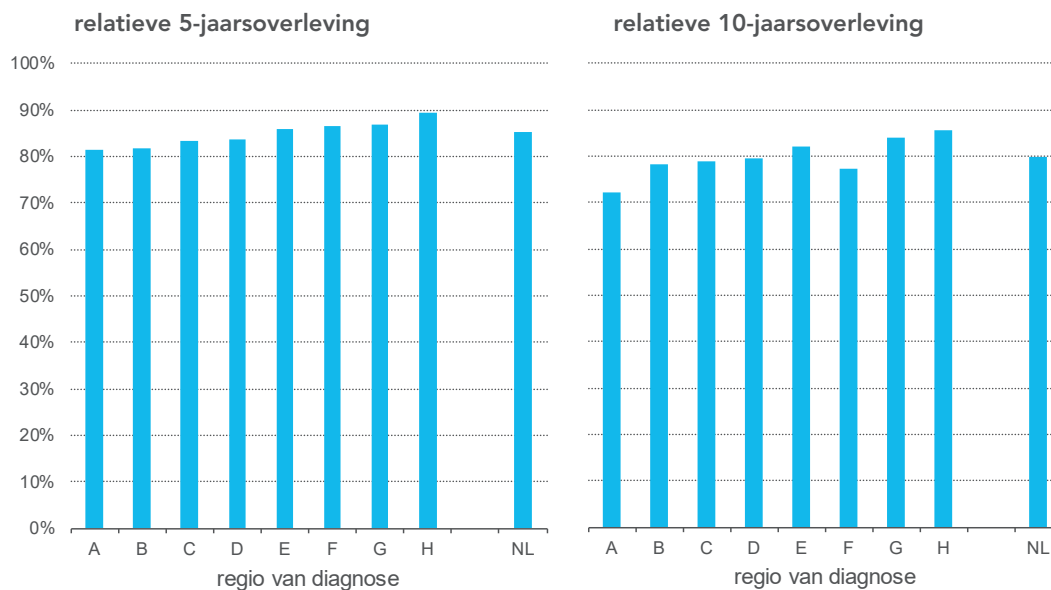
# overleving

De 5-jaarsoverleving van vrouwen met ovariumcarcinoom varieert van 89 procent voor laag stadium (I-IIA) tot 24 procent voor hoog stadium (IIB-IV). Deze relatieve overleving is gecorrigeerd voor de verwachte sterfte in de Nederlandse populatie. Hierbij wordt rekening gehouden met geslacht, leeftijd en kalenderjaar.

Voor het laag stadium ovariumcarcinoom lijkt er een verschil te zijn in de 10-jaars relatieve overleving tussen de regio's, deze varieert van 72 tot 86 procent.

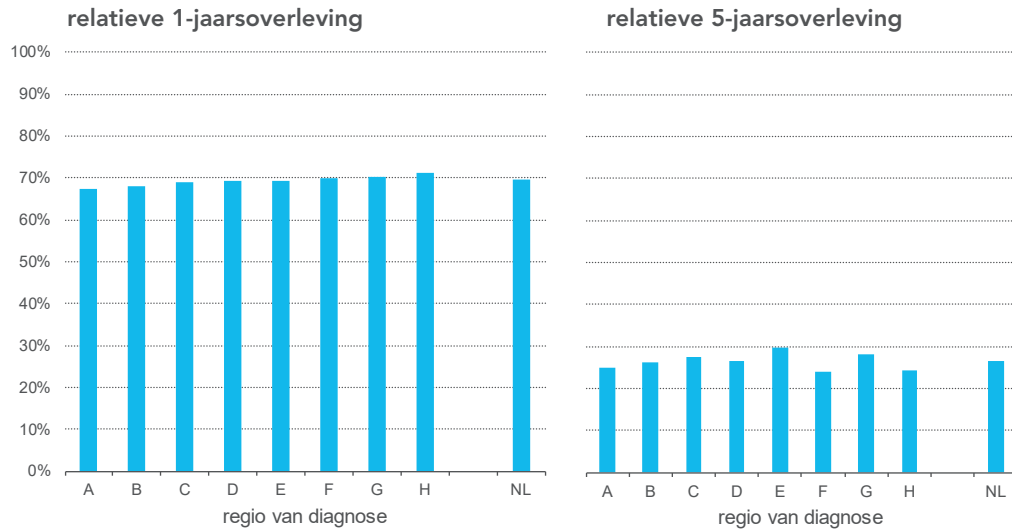
De gevonden verschillen in de behandeling van hoog stadium ovariumcarcinoom vertalen zich niet door in de relatieve overleving. Deze is vergelijkbaar in alle regio's.

**Relatieve overleving van patiënten met laag stadium ovariumcarcinoom gediagnosticeerd tussen 2006-2018 naar regio van diagnose**





**Relatieve overleving van patiënten met hoog stadium ovariumcarcinoom gediagnosticeerd tussen 2011-2018 naar regio van diagnose**

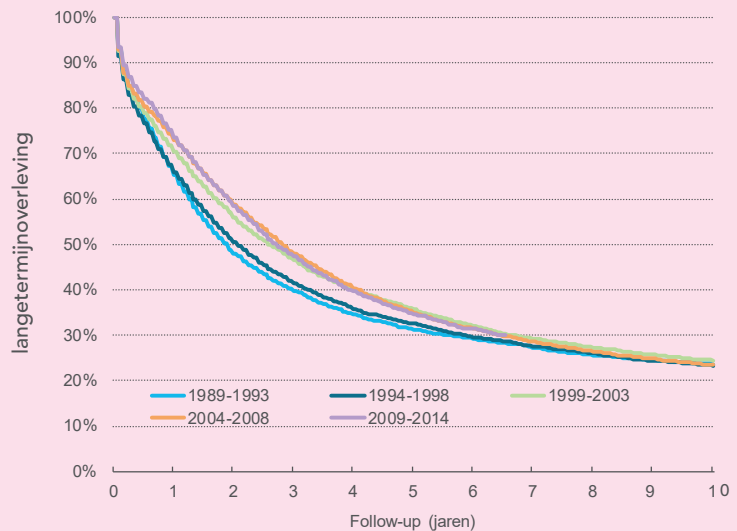


**ONDERZOEK UITGELICHT**

**ONTWIKKELING IN OVERLEVING**

Ondanks het intensiveren van de behandeling en het beter stadiëren van patiënten met ovariumcarcinoom is de langetermijnoverleving niet verbeterd in de afgelopen 20 jaar.

Referentie: Timmermans M, Sonke GS, Van de Vijver KK, van der Aa MA, Kruitwagen R. No improvement in long-term survival for epithelial ovarian cancer patients: A population-based study between 1989 and 2014 in the Netherlands. *European Journal of Cancer* 2018;88:31-7.



# conclusie

Ondanks de gevonden regionale verschillen in behandeling van hoog stadium ovariumcarcinoom is er geen verschil in de relatieve overleving tussen de regio's.

Over de afgelopen jaren is te zien dat patiënten steeds vaker volgens de richtlijn zijn behandeld. Desondanks is er geen stijgende trend in de 10-jaars overleving te zien. Er bestaat wel een geleidelijk langere overleving, maar geen grotere genezing getuige de gelijk blijvende 10-jaars overleving.

Recent is voor patiënten met ovariumcarcinoom en uitzaaiingen in de buikholte 'HIPEC' (spoelen van de buik met warme chemo) standaardbehandeling geworden. Dit besluit volgde nadat in een studie was aangetoond dat HIPEC een aanzienlijke overlevingswinst oplevert.

Verdere ontwikkelingen zijn te verwachten op het gebied van tumorbiologie. Dit samen met onderzoek naar respons op behandeling met bijvoorbeeld chemotherapie kan ons helpen vaker de juiste therapie toe te passen bij de juiste patiënt.

# over de NKR

De cijfers voor dit rapport zijn verkregen uit de Nederlandse Kankerregistratie (NKR). De NKR wordt beheerd door IKNL en bevat informatie van alle patiënten met kanker in Nederland vanaf 1989 ([www.iknl.nl](http://www.iknl.nl)). In de NKR worden alle primaire kankerdiagnoses in Nederland geregistreerd (population-based). De NKR bevat gegevens over de patiënt, het type kanker, de behandeling en overleving. De gegevens worden op gestandaardiseerde wijze verzameld door speciaal geschoolde datamanagers op basis van informatie uit de medische dossiers in alle ziekenhuizen in Nederland.

De NKR is een belangrijke bron voor epidemiologisch en wetenschappelijk onderzoek naar (trends in) diagnostiek en behandeling. Jaarlijks worden honderden aanvragen ingediend voor het gebruik van NKR-gegevens. Het type verzoek kan variëren van een tabel over de trends in incidentie, gegevens van eigen ziekenhuis tot koppelingen met grote onderzoekscohorten. De aanvragen worden getoetst door de Commissie van Toezicht op de NKR op de privacy van zowel patiënt, zorgverlener als zorginstelling. Verzoeken kunnen worden ingediend via [www.iknl.nl/cijfers/cijfers-over-kanker](http://www.iknl.nl/cijfers/cijfers-over-kanker).

## Meer gegevens

Meer cijfers over ovariumcarcinoom uit de Nederlandse Kankerregistratie vindt u op [www.cijfersoverkanker.nl](http://www.cijfersoverkanker.nl). Ziekenhuizen hebben ook toegang tot NKR Online waar gegevens voor het eigen ziekenhuis, het regionale en landelijk gemiddelde te zien zijn.

## Contact

Voor meer informatie over cijfers in de Nederlandse Kankerregistratie kunt u contact opnemen met dr. Maaïke van der Aa, [m.vanderaa@iknl.nl](mailto:m.vanderaa@iknl.nl), senior onderzoeker IKNL.



**auteurs**

Dr. Reini Bretveld

Dr. Olga van der Hel

Dr. Maaike van der Aa

Suzanne Verboort

*Met dank aan alle NKR-datamanagers.*