



De resultaten van het Nederlands-Leuvens longkanker screeningsonderzoek (NELSON)

LONGKANKERSCREENING IN NEDERLAND

Longkanker is de kanker waaraan de **meeste mensen overlijden** (<https://www.iknl.nl/kankersoorten/longkanker>)
1 op de 5 mensen met kanker overlijdt aan longkanker.

In 2018 kregen 13.300 mensen longkanker



In 2018 overleden 10.362 mensen aan longkanker



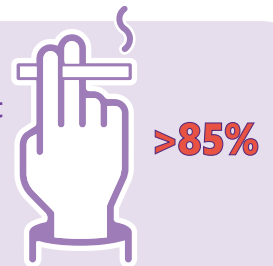
Toekomstige trend (op basis van demografische ontwikkelingen)

In de periode 2015-2040 zal het aantal nieuwe gevallen van longkanker met 37% stijgen (46% voor mannen en 24% voor vrouwen).



Oorzaken

Ruim 85% van de gevallen is veroorzaakt door het langdurig roken, veelal uit het lange verleden.



Andere oorzaken zijn bijvoorbeeld de (beroepsmatige) blootstelling aan schadelijke stoffen en luchtverontreiniging.

De overleving van longkanker verschilt sterk per stadium waarin het wordt ontdekt

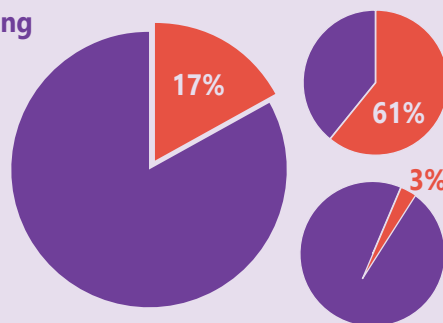
Het stadium geeft aan hoe ver de ziekte is gevorderd wanneer deze wordt ontdekt.

Er zijn vier stadia. Stadium I beperkt zich nog tot een stukje van de long. Stadium IV geeft aan dat er uitzaaiingen zijn.

Op het moment dat longkanker leidt tot symptomen is meer dan de helft al in een moeilijk behandelbaar stadium.

5-jaars overleving

Van alle mensen met longkanker is slechts 17% na 5 jaar nog in leven.



Als de ziekte in stadium I wordt ontdekt is na 5 jaar 61% nog in leven.

Als de ziekte in stadium IV wordt ontdekt is na 5 jaar 3% nog in leven.

Screening

Longkanker opsporen vóórdat er klachten zijn bij mensen met een hoog risico.



Wat is screening?

Onder screening wordt verstaan: onderzoek om ziektes in een vroeg stadium op te sporen, nog voordat er klachten ontstaan. Er worden al screeningsprogramma's uitgevoerd naar borst-, baarmoederhals- en darmkanker.

Waarom longkankerscreening?

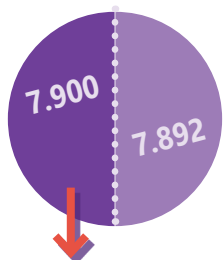
Als longkanker wordt opgespoord nog voordat het klachten geeft, is er meer kans dat de ziekte zich in een vroeger stadium bevindt. Dan zijn er betere behandel mogelijkheden en meer kans op genezing.

NELSON studie wijst uit: screening verlaagt sterfte aan longkanker

De Koning et al. N Engl J Med. 2020. DOI:10.1056/NEJMoa1911793

In 2003 is de NELSON studie gestart om te onderzoeken of screening de sterfte aan longkanker verlaagt. **Uit deze studie is gebleken dat longkanker-screening werkt.**

De studie is uitgevoerd onder vrijwilligers met een hoog risico op longkanker, die waren geselecteerd aan de hand van een vragenlijst over hun gezondheid.



15.792 mensen hebben vrijwillig deelgenomen aan de studie. 85% van de deelnemers is man. De studie was opgezet met voornamelijk mannelijke vrijwilligers vanwege het verschil in rookgedrag in het verleden, maar het belang voor vrouwen is er ook. De resultaten die wij hier presenteren gaan nu alleen over mannen omdat dit het hoofdoel was van de studie.

De deelnemers werden door loting verdeeld in twee groepen:

- **Screengroep:** 7.900 deelnemers krijgen een serie CT-scans.
- **Controlegroep:** 7.892 deelnemers krijgen géén CT-scans.

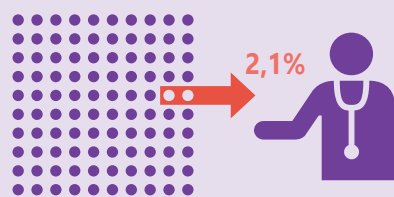
Longkankerscreening

Deelnemers in de **screengroep** kregen vier maal een CT-scan met steeds langere tussenpozen.

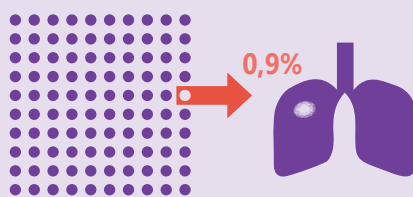


- **10 jaar** na de eerste CT-scan zijn de **resultaten per groep** vergeleken.

Resultaten bij gescreende mannen



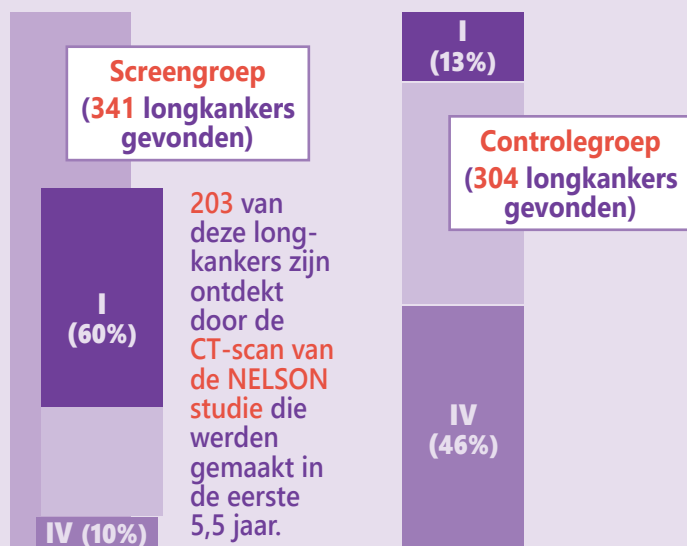
2,1% werd doorverwezen naar de arts voor verder onderzoek.



Bij 0,9% werd door de screening longkanker ontdekt.

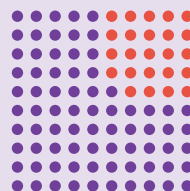
Van de mannen die werden doorgestuurd voor aanvullend onderzoek had dus ongeveer 1 op de 2 daadwerkelijk longkanker.

Vergelijking van het stadium van de longkankers tussen de twee groepen



Bij de mannen die CT-scans kregen werd longkanker veel vaker in het vroege stadium I ontdekt.

Dit is de minimale voorwaarde voor een effectief screeningsprogramma en behandeling.



In de **screengroep** overleed **24% minder** mannen aan longkanker dan in de controlegroep

Op basis van de studieresultaten en wiskundige modellen wordt geschat dat **longkankerscreening in Nederland kan leiden tot ongeveer 950 voorkomen sterfgevallen aan longkanker bij mannen en 920 bij vrouwen per jaar.**