



BELGIAN NURSING DAY 2024

7 DECEMBER



**BELGIAN NURSING
DAY 2024 7 DECEMBER**

Charlotte Theuns

PhD-student

UAntwerpen

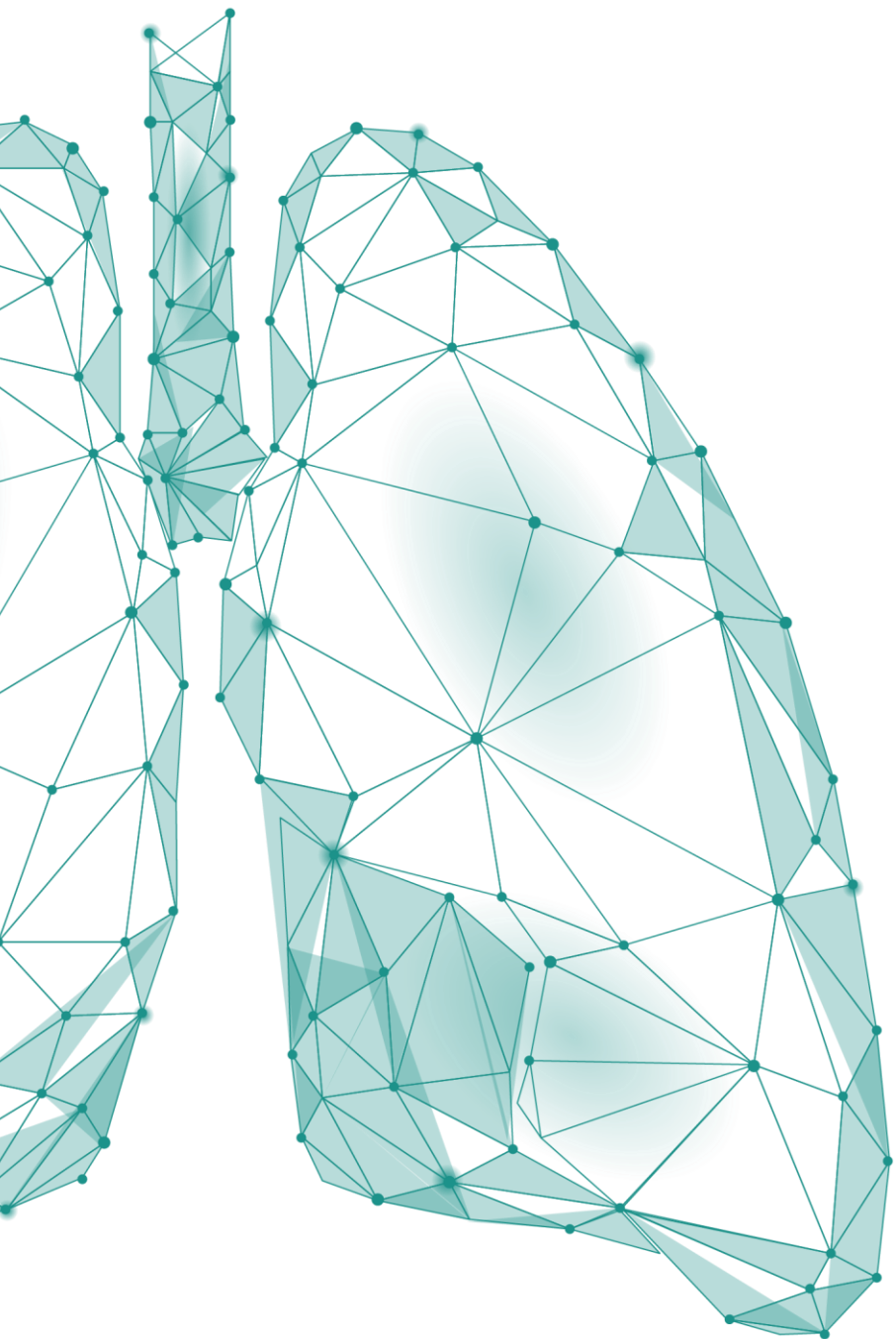


5716





5716



Vroeg opsporen van longkanker redt levens!

De kracht van longkankerscreening

Disclosures

Institutional unrestricted grants



Support from..



Team



**Prof. Dr.
Annemiek Snoeckx**
Diensthoofd radiologie



**Prof. Dr.
Jan van Meerbeeck**
Thoracaal oncoloog



**Prof. Dr.
Guido Van Hal**
Socioloog



**Prof. Dr.
Jan De Lepeleire**
Voorzitter ELZ-ZORA



Amber Gerris
PhD-student



**Apr.
Charlotte Theuns**
PhD-student



Karolien Smets
Communicatie-
verantwoordelijke
eerstelij
ZORALCS-studie

Vlaamse Taskforce Longkankerscreening

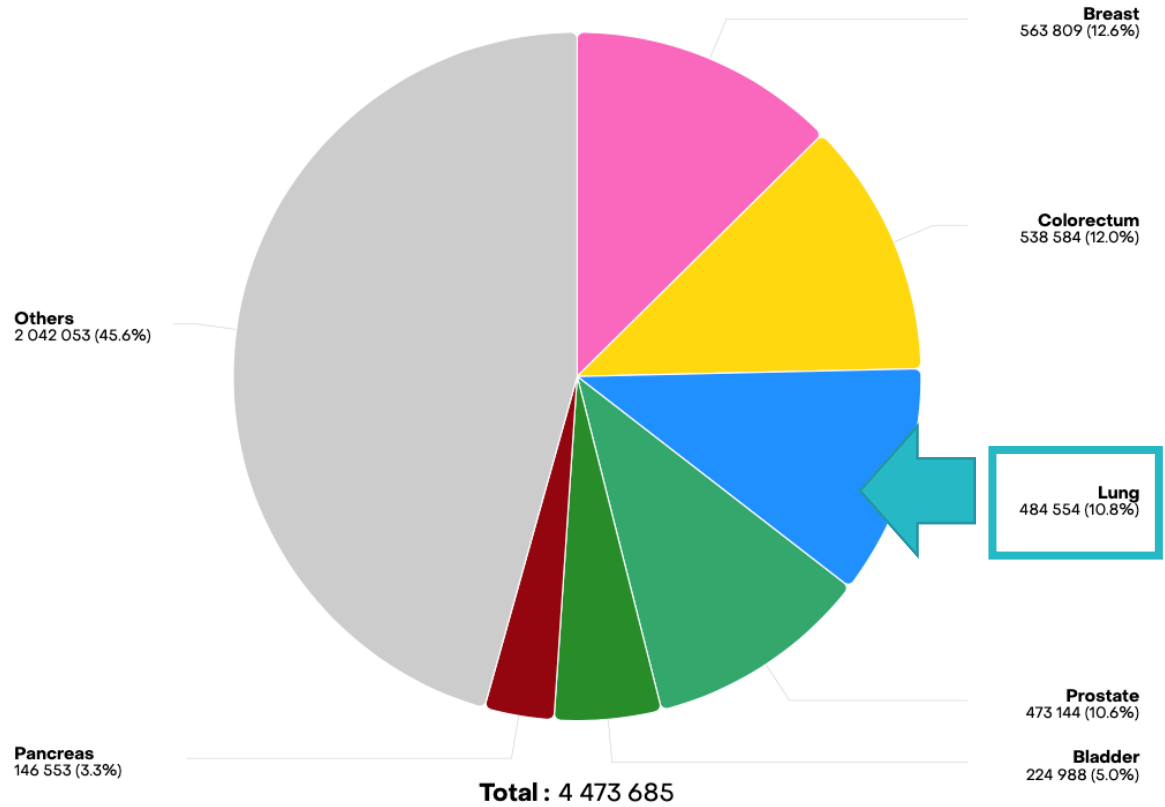
- Academisch en niet-academisch
- Alle Vlaamse provincies
- Longartsen - thoraxoncologen
- Radiologen
- Medische fysica
- Thoracale heelkunde
- Epidemiologie
- Gezondheidseconomie
- Huisartsen
- CvKO
- Belgisch Kankerregister
- VRGT (Vlaamse Vereniging voor Respiratoire gezondheidszorg en tuberculosebestrijding)
- Arbeidsgeneeskunde
- Patiënten vertegenwoordiging



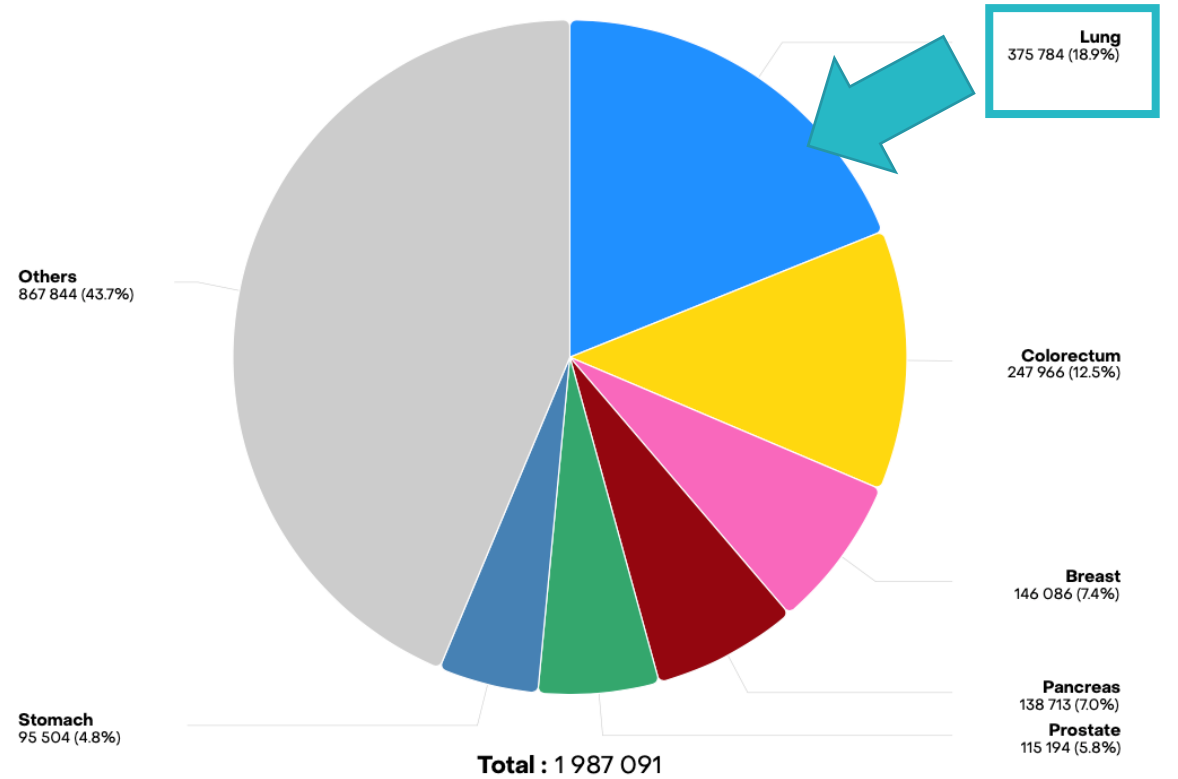


Waarom longkanker
vroegtijdig opsporen?

Incidentie



Mortaliteit





80%

Rookvrije generatie
Rookstop



+ SECUNDAIRE
PREVENTIE



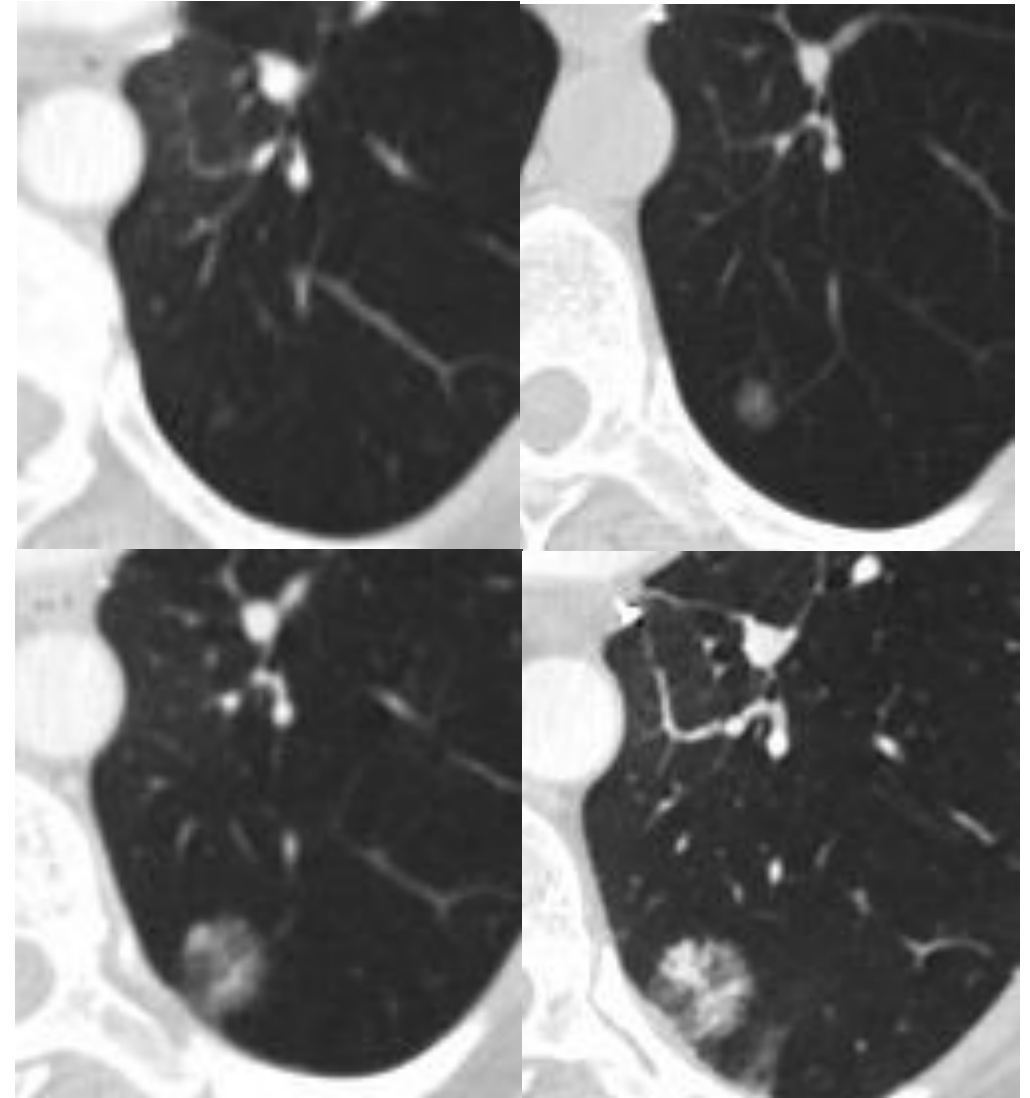
de Nijs K et al. eClinicalMedicine, 2024



Wat houdt
longkankerscreening in?

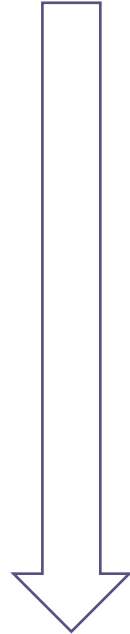
- Hoog risico populatie (evidentie)
- Mensen die roken of gerookt hebben
- Lage-dosis CT-scan
- Longnodules
- Volume → opsporen van groei

- + Rookstopinterventie



Populatie

Categorische variabelen



- HOOG RISICO populatie
- 50/55-75 jaar
- Tabakgebruik
- Mensen die roken of gerookt hebben
- Rookstop < 10-15 jaar geleden

Risico predictive model

- BMI
- (Familiale) voorgeschiedenis
- COPD
- Passief roken
- ...

Ten Haaf K et al. PLoS Med, 2017

Ten Haaf K et al. J Natl Cancer Inst, 2020

Vogel-Claussen J et al. Rofo, 2022

Kauczor HU et al. Eur Radiol, 2020



Geïnformeerde keuze

- Bespreking van voordelen en nadelen
- Geïnformeerde keuze om zich al dan niet te laten screenen
- Rekening houdend met voorkeur en persoonlijke waarden van participanten
- PhD - KuLeuven



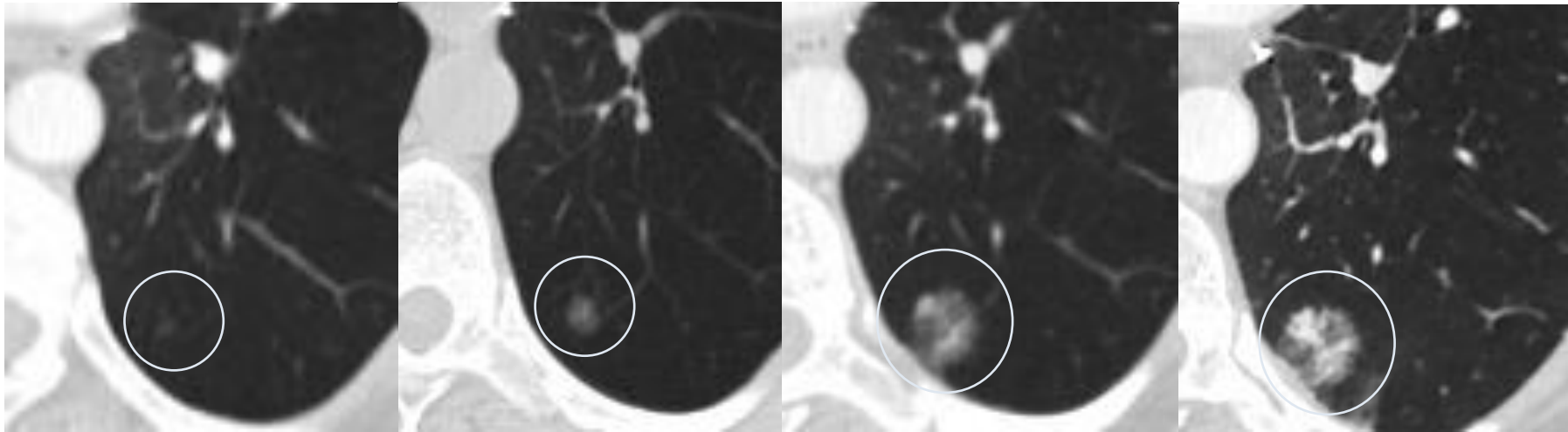
Lage dosis CT onderzoek

- RX: geen evidentie voor screening
- Lage dosis = meer ruis
- Minder een probleem voor beoordeling longen
- Geen intraveneus contrast nodig
- Toekomst: dosis RX (?!)



Beoordeling CT

- Vroegtijdige longkanker = longnodules
- Beoordeling morfologie – beoordeling grootte en groei
- Hulp AI software - volume



Communicatie verslaglegging

- Gestructureerd verslag
- Duidelijke richtlijnen op basis van volume en morfologie
 - Negatief
 - Onbepaald → korte termijn follow-up
 - Positief → diagnostisch traject – zelf te kiezen

Kwaliteitsprogramma

- Data evaluatie
- Data registratie
- Aanpassingen



Demb J et al. Jama Internal Med, 2019

Gierada D et al. AJR, 1995

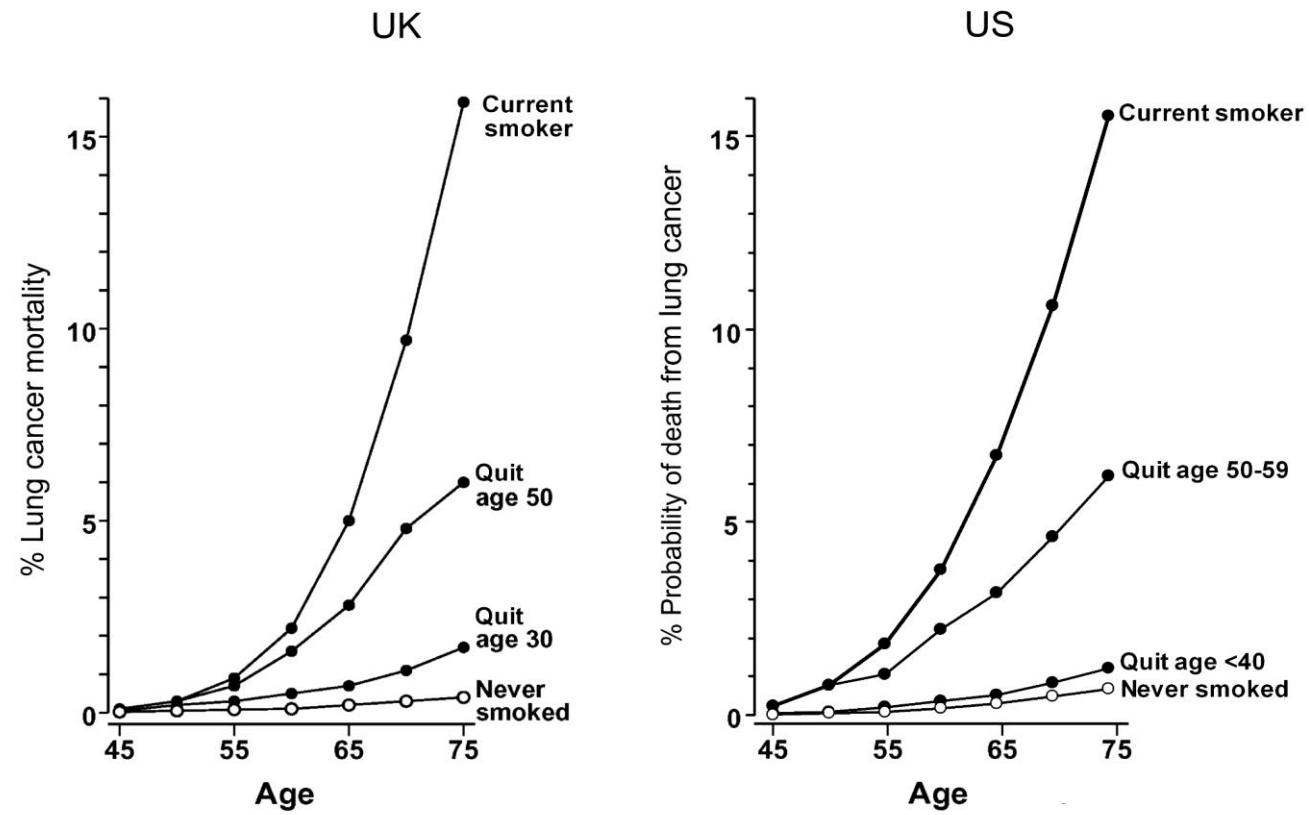
Rydzak C et al. Br J Radiol, 2018

Rookstop

- Geen secundaire preventie zonder primaire
- Opdeling 5 A's
 - Minimale interventie (elke zorgverlener): Ask – Assess – Advice
 - Intensieve begeleiding (ervaren zorgverlener): + Assist – Arrange
- Gedragscounseling + combinatietherapie nicotine vervangende middelen

Rookstop

Figure 3: Risk of death from lung cancer in smokers and ex-smokers

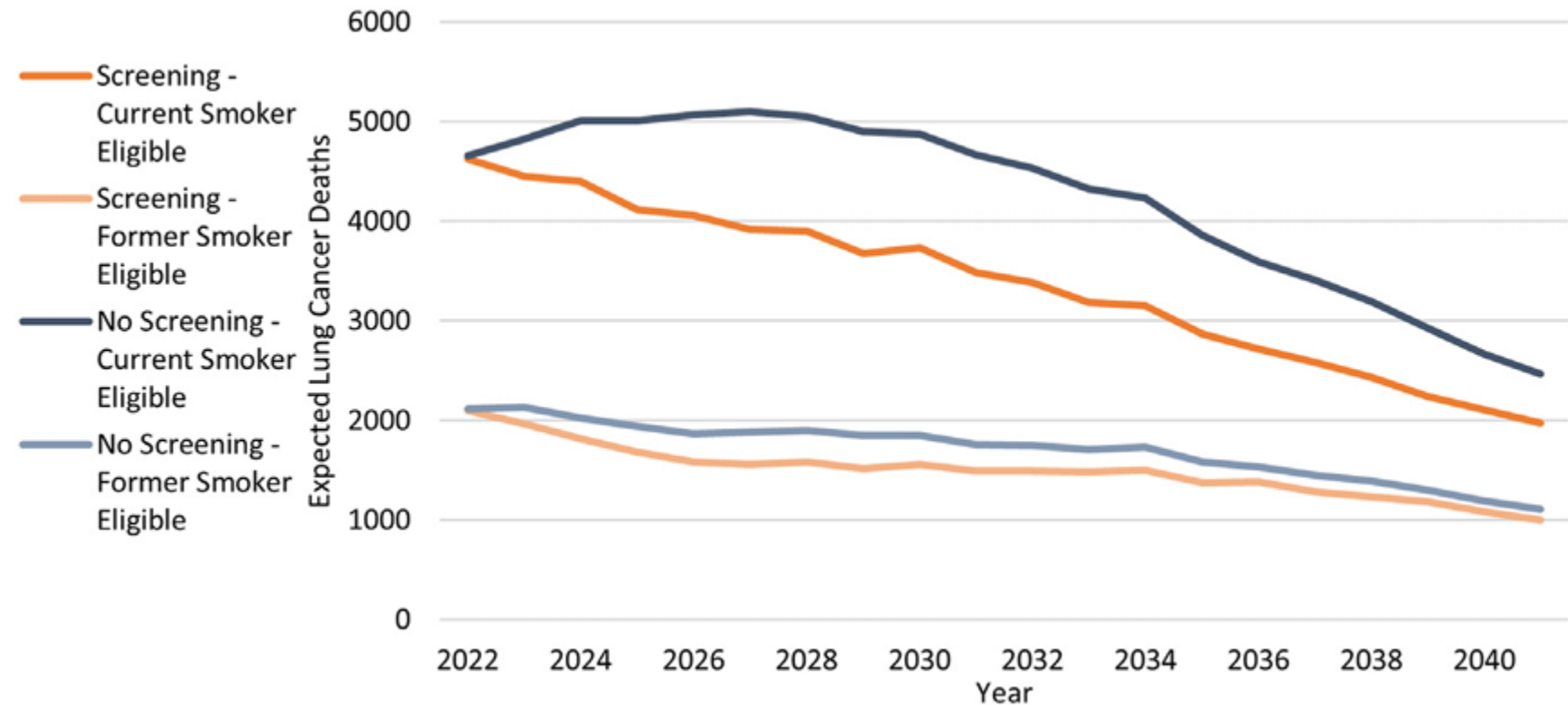


Rookstop

- Ethische vraag: is het verdedigbaar om iemand die nog rookt een bevolkingsonderzoek naar longkanker aan te bieden op kosten van de gemeenschap? Is dit geen 'beloning' voor zijn/haar slechte gewoonte?
- Controverse: beïnvloedt deelname aan LCS de abstinentie?
 - Quit rate in LDCT RCT varieert van 7-23 %
 - Geen duidelijk verschil in abstinentie tussen beide randomisatiearmen

Rookstop

Longkankermortaliteit in functie van screening en rookstatus (simulatie)



Rookstop

- Personen die roken excluderen van LCS is onethisch
 - Ontneemt hen bijkomende kans om niet te overlijden aan longkanker
 - Naast andere moreel-ethische bezwaren
- Rookstopinterventie verbetert kosteneffectiviteit van LCS bij deelnemers die roken
- Rookstop en LCS verminderen elk op zich de longkankermortaliteit + additioneel effect op daling van mortaliteit als gecombineerd
 - Winst in levensjaren grootst met combinatie van screenen + farmacotherapie
- Werkingsmechanismen verschillen
 - CT-scan: vroeg detectie van reeds ontstane kanker
 - Rookstop: verminderen van risico op ontstaan van kanker

TAMIRO-STOP studie - rookstop

RCT (1:1)

Deelnemers ZORALCS

Actief roken / <1 jaar gestopt

Doel:

- Hogere slaagkans met intensieve begeleiding
- Hoe rookstop integreren in LCS

Controlegroep:

- Info website
- Minimale interventie (MI) UZA
- Zorgverlener naar keuze
- TABAKSTOP

Interventie-groep:

- Standaard zorg
- MI - UZA
- Opgebeld door tabakoloog
- 8x30 min sessie
- Gratis nicotine substitutie



Wat is de
wetenschappelijke
evidentie?

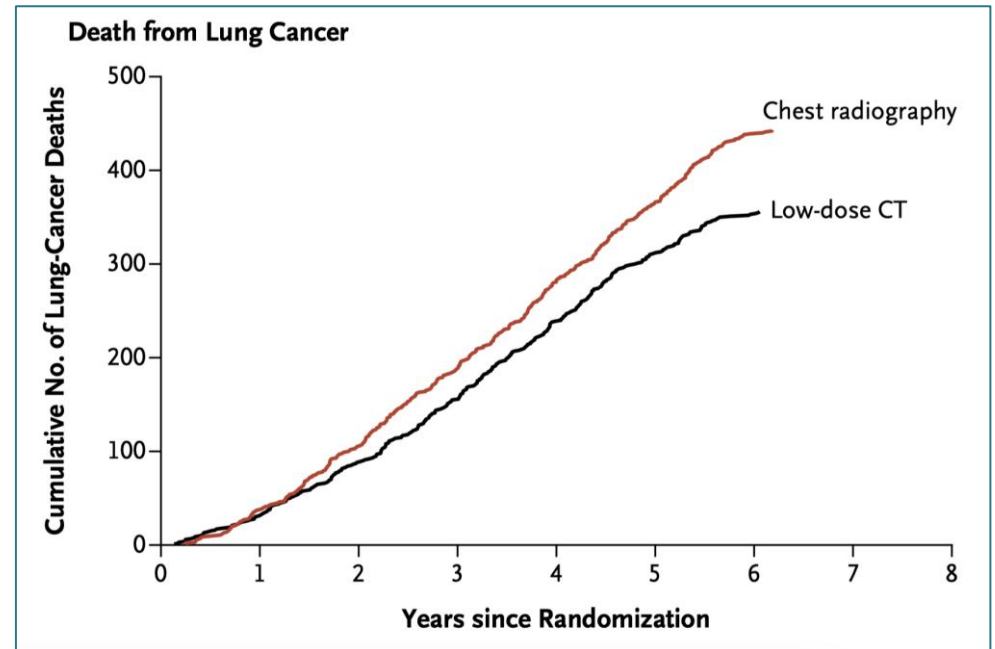
Twee grootste gerandomiseerde studies

53,454 participanten
Screening vs RX thorax

Longkankerspecifieke mortaliteitsreductie
Minstens 20 % na 6,5 jaar

Stadium I tumoren 63%

NLST



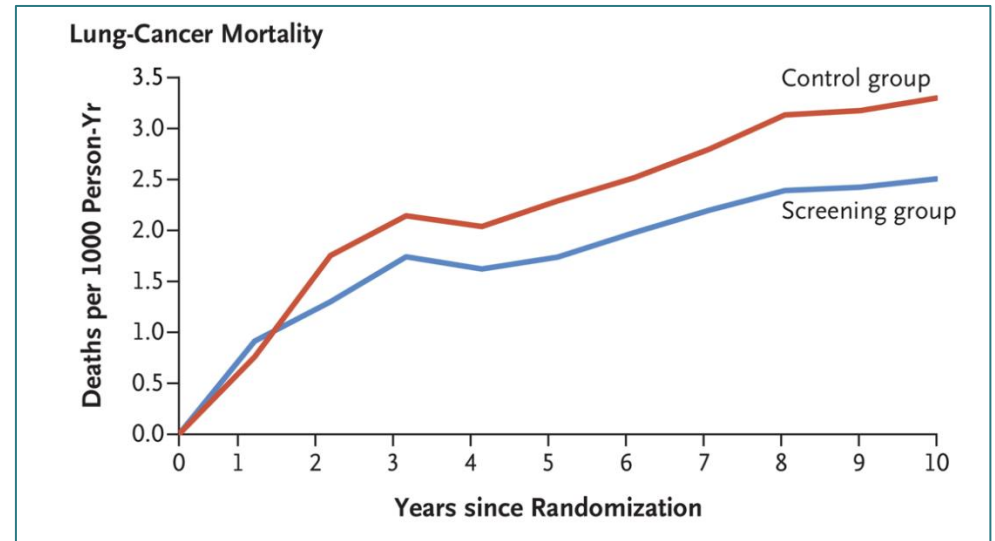
13,195 participanten
Screening vs geen screening

Longkankerspecifieke mortaliteitsreductie

- Mannen: 26% (na 10 jaar)
- Vrouwen: 33% (na 10 jaar)

Stadium I tumoren 58,6%

NELSON

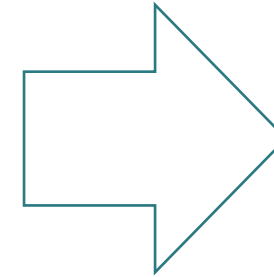


Cochrane analyse

91,122 participanten

8 RCTs (incl. NELSON, NLST, DANTE, LUSI, MILD, ITALUNG,...)

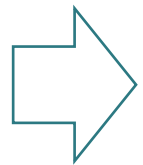
Follow-up: 6-10 jaar na
randomisatie



Longkankerspecifieke
mortaliteitsreductie 21%

All-cause mortality
reductie ~ 5%

Number Needed to Screen (NNS)



226

NNS colonkanker: 377 - 515

NNS borstkanker: 645 - 1724





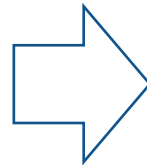
Wat zijn de
uitdagingen?



'Hard-to-reach'

1

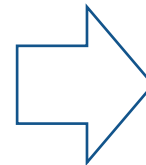
Hoogrisico populatie
Personen die roken of gerookt
hebben



Uitnodiging ganse groep – gebrek gegevens
Target populatie: grootte? Inclusief!

2

Andere opvatting gezondheid
Lagere socio-economische klasse
Toegankelijkheid zorg
Longkanker = dodelijke ziekte
Stigma en schaamte

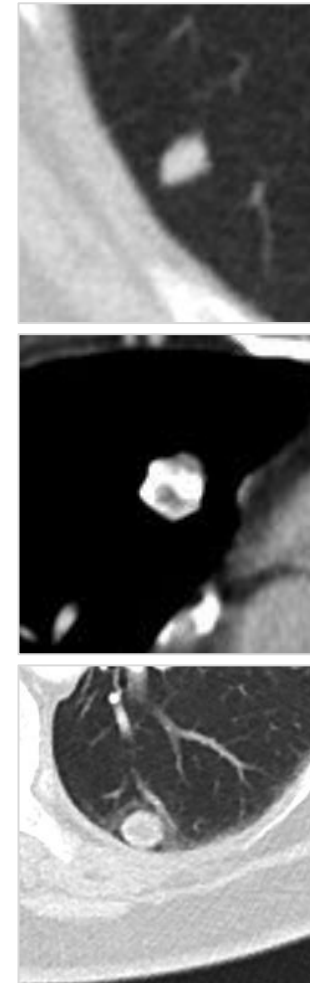


Uitdagend om te stimuleren
om deel te nemen

Vals-positieve afwijkingen



- Onvermijdelijk
- Diagnostische onderzoeken en/of interventies → nadelen aan verbonden
- Angst
- Impact kosteneffectiviteit
- Uptake – follow-up



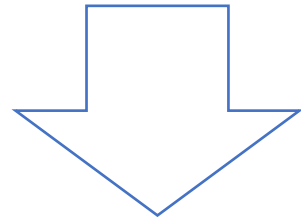
De Koning H et al. NEJM, 2020
Sands J et al. JTO, 2020
NLST, NEJM, 2011



Incidentele bevindingen

Lage dosis CT = ruis
Geen contrast

Scan van halsbasis tot longbasis
→ groot deel bovenbuik



Afwijkingen die niet te karakteriseren zijn
Goedaardig >>>>>>>>> kwaadaardig



Impact doorverwijzing
Lage yield
Hoge kost
Angst participant
Ethisch

Bias



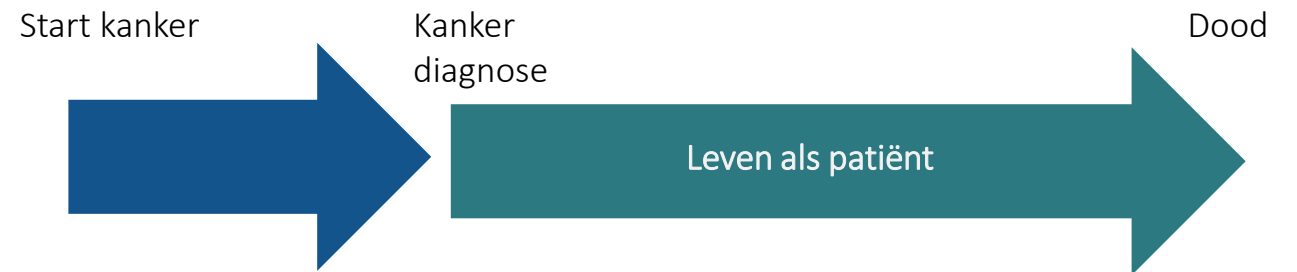
Lead time

Vroegtijdige diagnose wil niet zeggen dat het overlijden wordt uitgesteld. Mensen leven langer met hun tumor/zijn langer patiënt.



Overdiagnosis

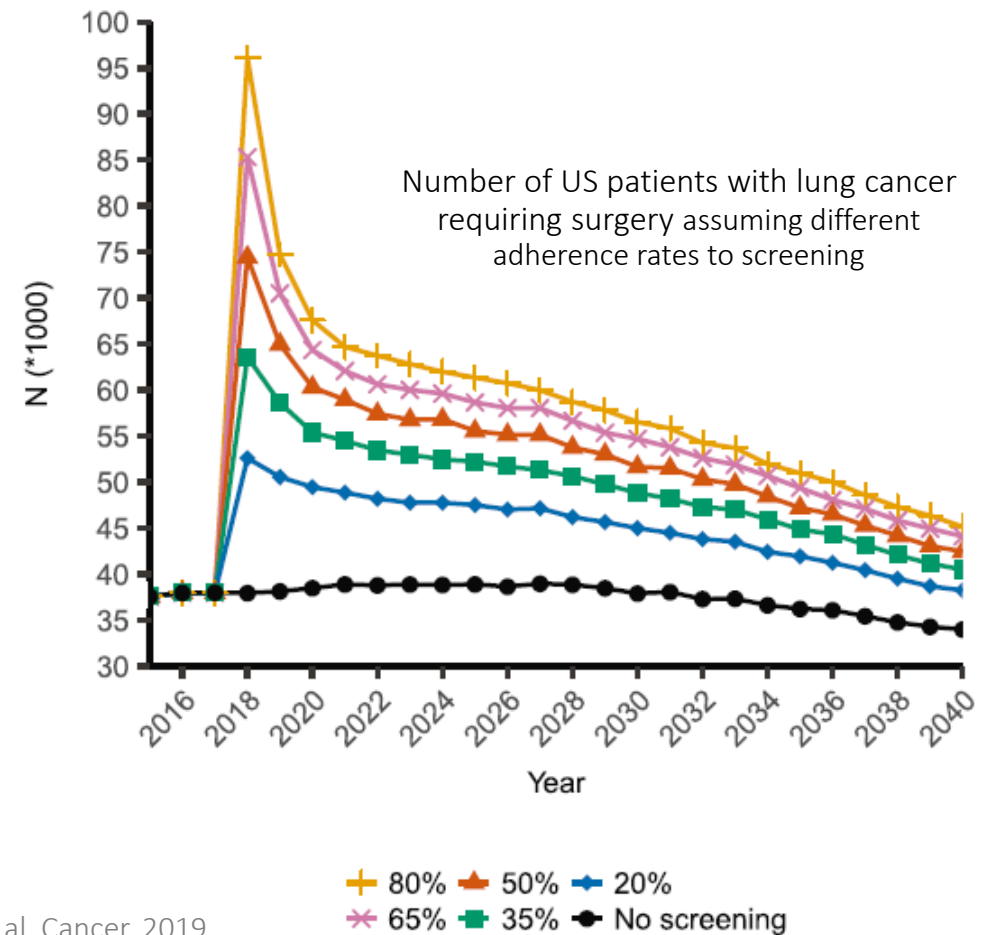
Detectie van kanker die nooit tot de dood geleid zou hebben
Cochrane 2022: 18% (0-36)





Capaciteit gezondheidszorg

- Toename capaciteit alle stakeholders
- Expertise longkankerscreening
- Impact curatieve zorg en wachttijden





De stap van
research naar de
praktijk...

- Wetenschappelijke evidentie
- Essentiële elementen
longkankerscreening programma
- Uitdagingen

Longkankerscreening trials



Bevolkings
onderzoek
longkanker

- Wetenschappelijke evidentie
- Essentiële elementen longkankerscreening programma
- Uitdagingen

Longkankerscreening trials

Studie kosteneffectiviteit
Infrastructuur
Integratie gezondheidszorg
Bewustwording publiek
Beleidsmakers aan boord

Bevolkings
onderzoek
longkanker

Implementatie onderzoek

ZORALCS

EUROPE'S BEATING CANCER PLAN

4 focus domeinen:

1. Preventie
2. Vroegopsporing (o.a. screening)
3. Diagnose en behandeling
4. Levenskwaliteit van (ex-)patiënten met kanker



9 december 2022

Council of European Union update

Landen zouden de haalbaarheid en effectiviteit moeten exploreren via screening (LDCT)

Belangrijk om speciale aandacht te geven aan het bereiken van de hoog-risico profielen

Europese initiatieven

Implementatie pilootproject longkankerscreening ELZ-ZORA

Boechout – Vremde – Edegem – Hove – Kontich – Lint – Mortsel



Inclusiecriteria

Hoog risico
populatie
(55-74 jaar) die
roken of gerookt
hebben –
voldoende pakjaren

Risico predictie
model

Andere
screenings-
programma's

Fit voor
therapie

Zonder
symptomen

Populatiegericht
uitnodigen

Rookgegevens niet
in medisch dossier

Flow

1. Brief via post



- Alle 55-74 jarigen uit ZORA
- Brief + infobrochure
- Samenwerking lokale besturen
- > 100 sigaretten gerookt in je leven?
(cut-off)
- Doorverwezen naar de website
- Start: 2025

Flow

1. Brief via post



2. Website
www.zoralcs.be



- Beschikbaar voor iedereen
- Info over de studie
- Knop '*Ik wil overwegen om deel te nemen*' (webplatform)
- Q&A

Flow

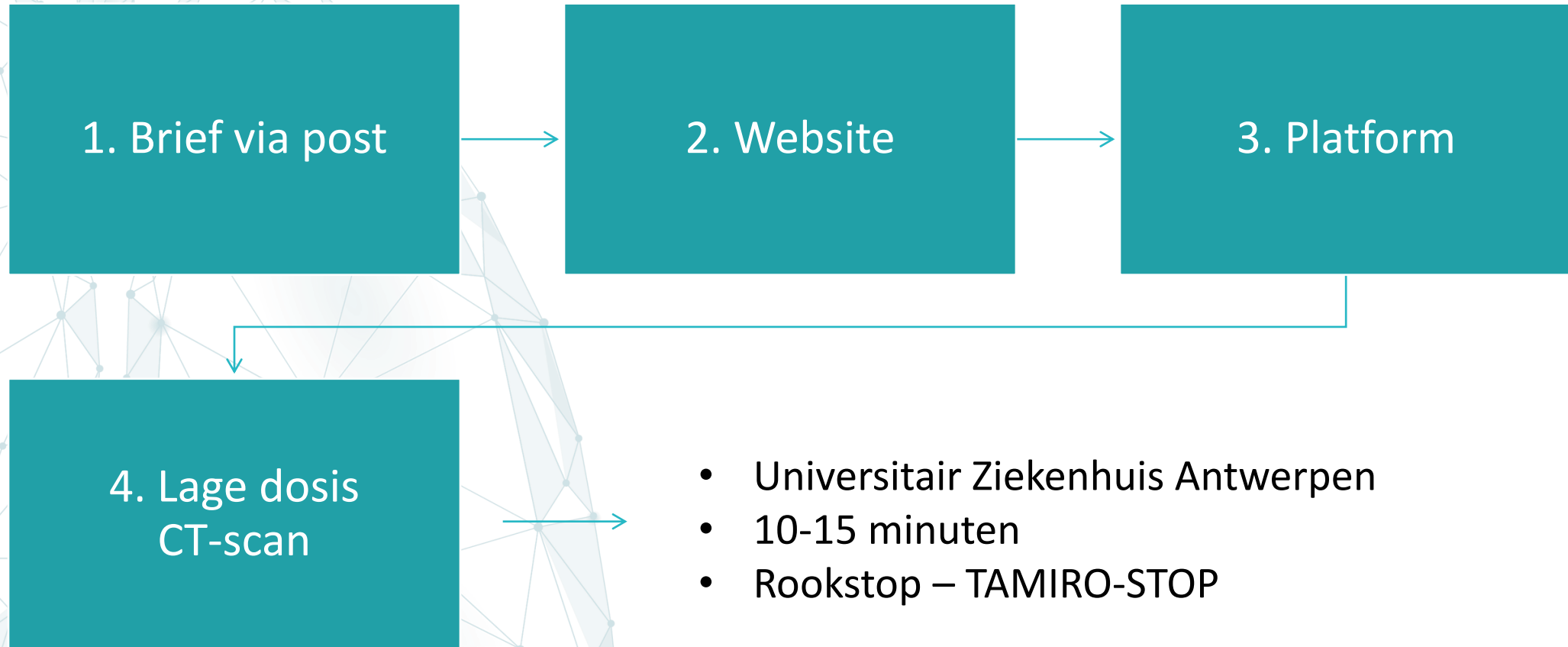
1. Brief via post

2. Website

3. Platform

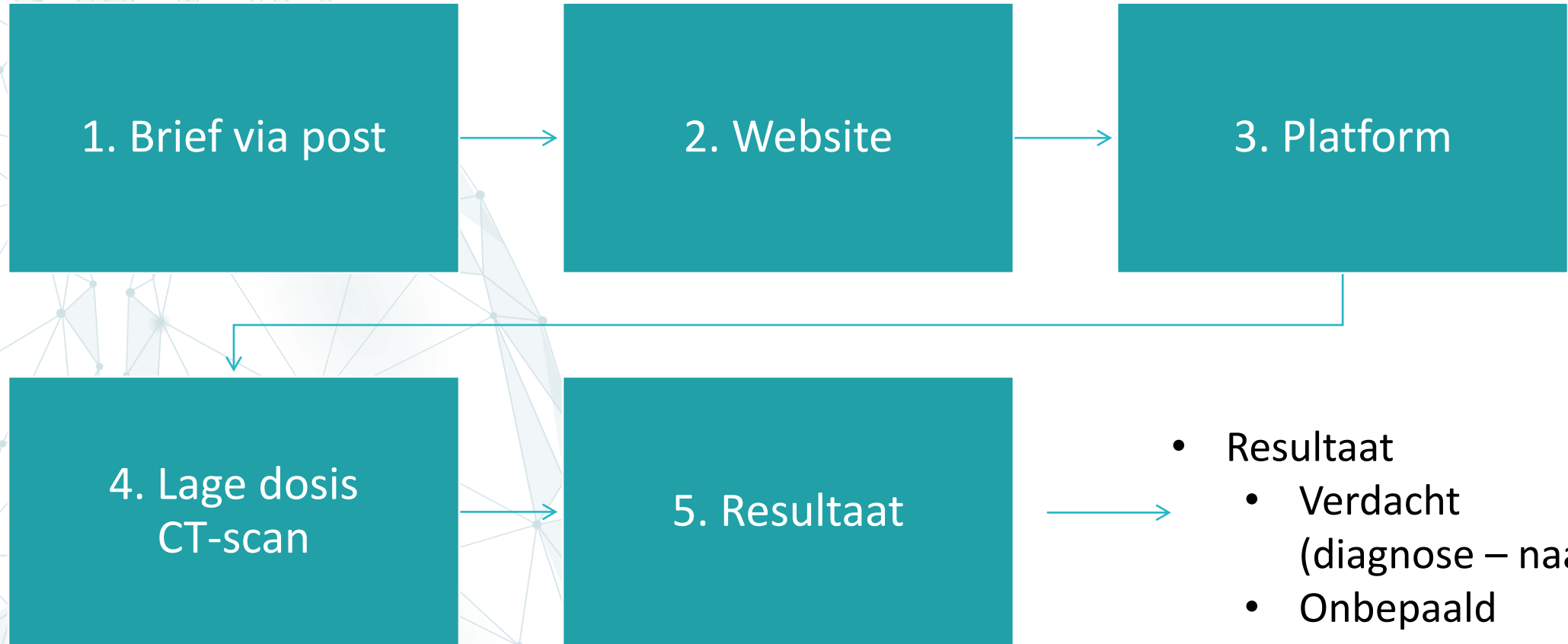
- Proces (zelf online / via zorgverlener / telefoon)
- Itsme[®]
- Risico predictie model
- Informed decision making (voor-nadelen)
- Informed consent
- Afspraak maken

Flow



- Universitair Ziekenhuis Antwerpen
- 10-15 minuten
- Rookstop – TAMIRO-STOP

Flow



- Resultaat
 - Verdacht (diagnose – naar keuze)
 - Onbepaald
 - Niet-verdacht
- Na 3-6-12 maanden terug

Tijdslijn



- Q2-3 2024
 - Informeren beroepsgroepen – navormingsmiddag / MFO / motivationele gesprekstechnieken
 - Huisartsen, apothekers, thuis/-en praktijkverpleegkundigen, tabakologen, kinesitherapeuten
 - Lokale besturen via de preventie-medewerkers, CAW's, OCMW's...
- Q4 2024 - 2025: participanten informeren – motiveren



Onderzoeksvragen

Primaire uitkomst

Aantal deelnemers die > 1 LDCT scan laten doen na 2 jaar

Secundaire uitkomsten

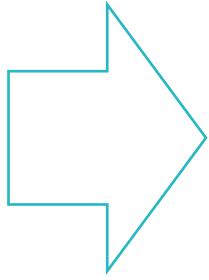
- Aantal vals positieve / negatieve nodules
- Aantal deelnemers die roken en een rookstopinterventie bijwoonden
- Aantal gedetecteerde longkankers
- Indeling van stadia van longkanker
- Beste rekruteringsstrategieën
- Educatie deelnemers en zorgverleners
- ...



ALLE STAPPEN
screeningsproces



Secundaire
uitkomsten



Focus op rekrutering – impact eerste lijn
Onderzoek naar....

- Algemeen: hoe longkankerscreening in eigen systeem implementeren? (evidentie is er)
- Hoe rookstop includeren in longkankerscreening?
- Rekrutering strategieën (focus op moeilijk te bereiken groepen – lagere SEC)
- Stigma tav longkanker
- Boodschap van uitnodigingen
- Educatie
 - Motivationale gesprekstechnieken (zomermaanden)
 - MFO



5716

Longkankerscreening
redt levens!

Laten we er **SAMEN** werk van
maken en dit cijfer doen dalen!