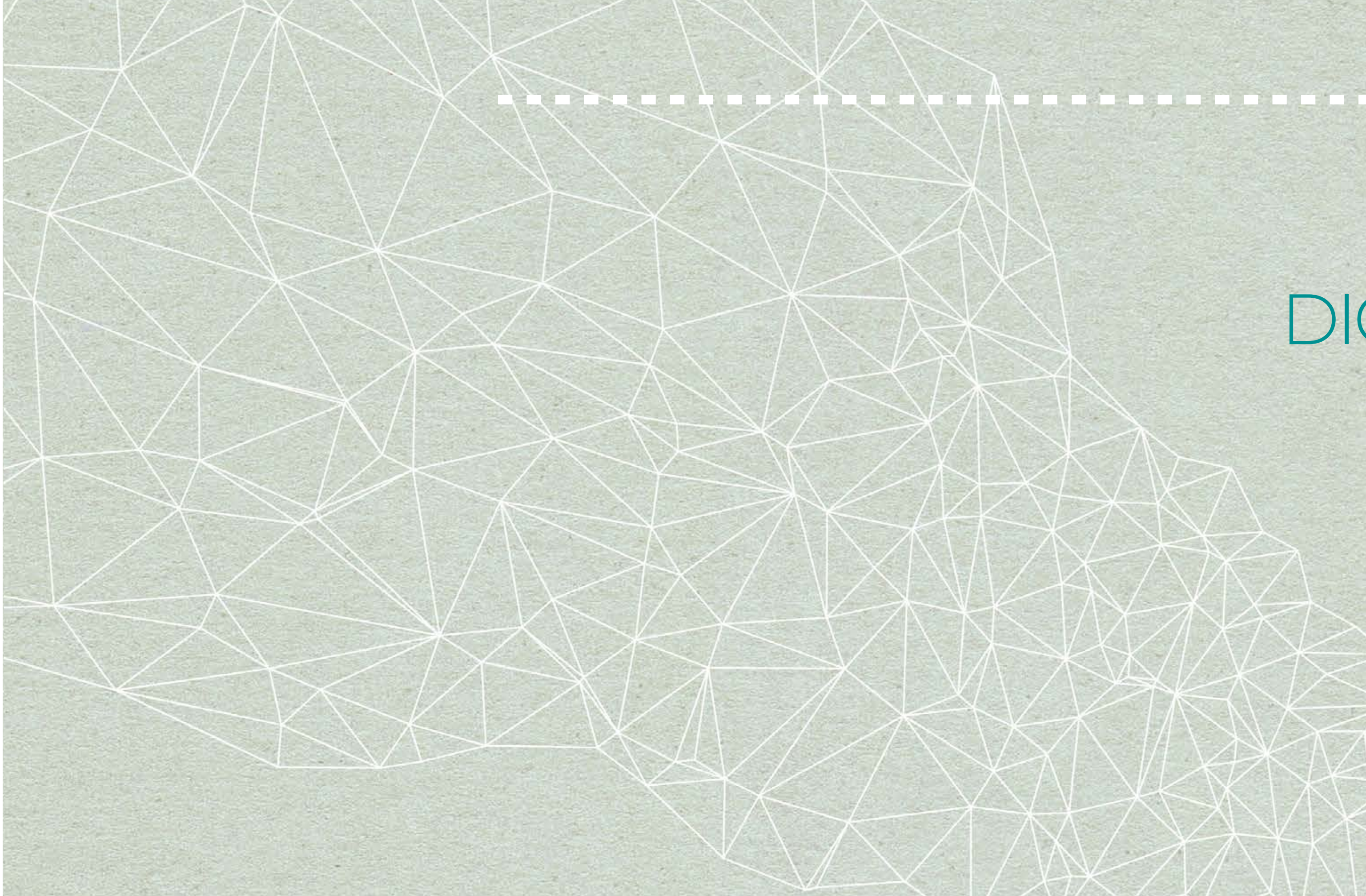




INVOERING VAN DIGITALE VERNIEUWINGEN IN DE PATHOLOGIE

Julie Swillens

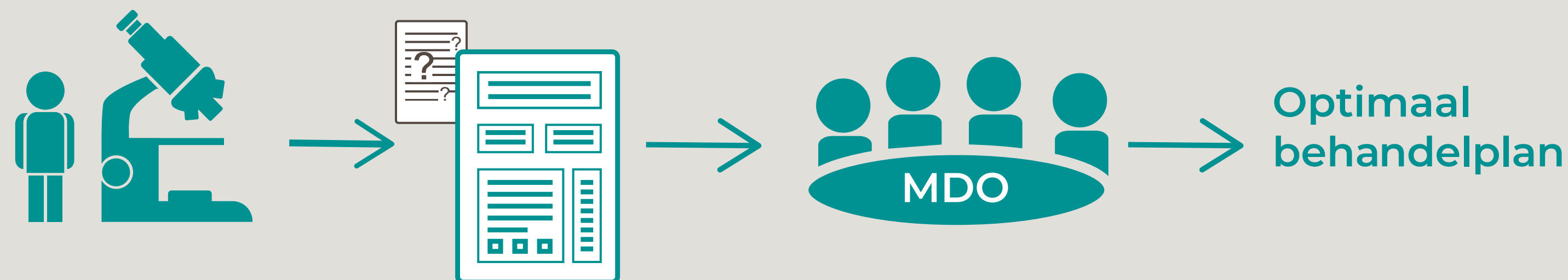




PROBLEEM
Incompleet narratief pathologieverslag



OPLOSSING
Pathologieverslag bevat altijd de afgesproken informatie in een vaste structuur



Wat speelt er

Behandelkeuzes voor patiënten met kanker worden gebaseerd op diagnostische bevindingen. Naast beeldvorming door een radioloog verschaft de patholoog informatie over de (microscopische) details van afwijkend weefsel, zoals bijvoorbeeld tumor weefsel. De patholoog dicteert het verslag in verhaalvorm met behulp van spraakherkenning. Vervolgens belandt het als tekst in het digitale patiëntendossier. Die informatie is daarna ook beschikbaar voor de behandelend arts(en) en het multidisciplinair overleg (MDO). Tijdens het MDO komt alle diagnostische informatie bijeen en wordt een behandelplan gekozen.

Als het pathologieverslag incompleet is kan dit ongewenste gevolgen hebben voor de keuze en daarmee kwaliteit van de behandeling. [Onderzoek](#) laat zien dat dit met het gebruik van uniforme verslaglegging kan worden voorkomen. Ook is uit eerder [onderzoek](#) gebleken dat uniforme verslaglegging zelfs kan leiden tot betere overleving van patiënten.

Sinds 2009 is uniforme verslaglegging door Stichting PALGA beschikbaar gemaakt in Nederland in de PALGA-protocollen. Alleen varieert het gebruik daarvan enorm tussen pathologie-laboratoria, tussen pathologen maar ook tussen de verschillende tumorsoorten waarvoor PALGA-protocollen beschikbaar zijn.

Julie Swillens onderzocht tijdens haar promotieonderzoek hoe de invoering van uniforme verslaglegging in de dagelijkse praktijk kan worden verbeterd. Ze ontwikkelde met veldpartijen diverse hulpmiddelen die vervolgens landelijk werden ingevoerd en geëvalueerd.



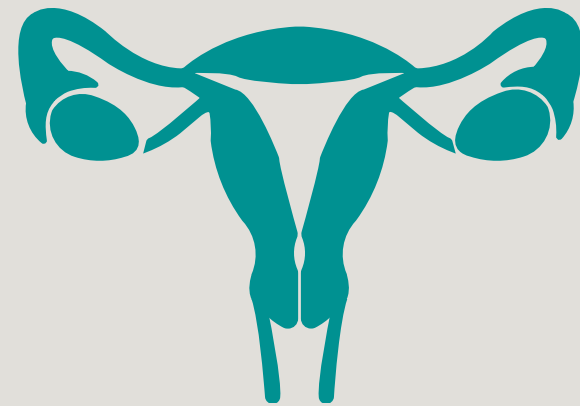
Jaarlijkse incidentie per tumorgroep

*Bron: Nederlandse Kankerregistratie 2018
(afgerond op duizend)*



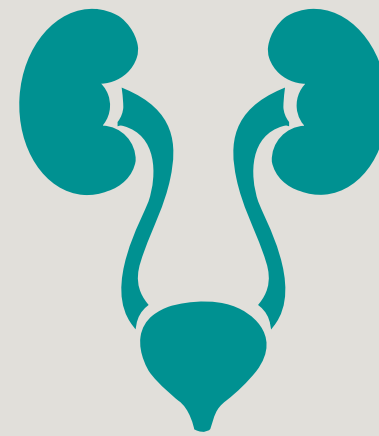
24.000

maag- darm-
en leverkanaal



5.000

vrouwelijke
voortplantings-
organen



24.000

nieren, urinewegen
en mannelijke
voortplantings-
organen

Focus op tumorsoort

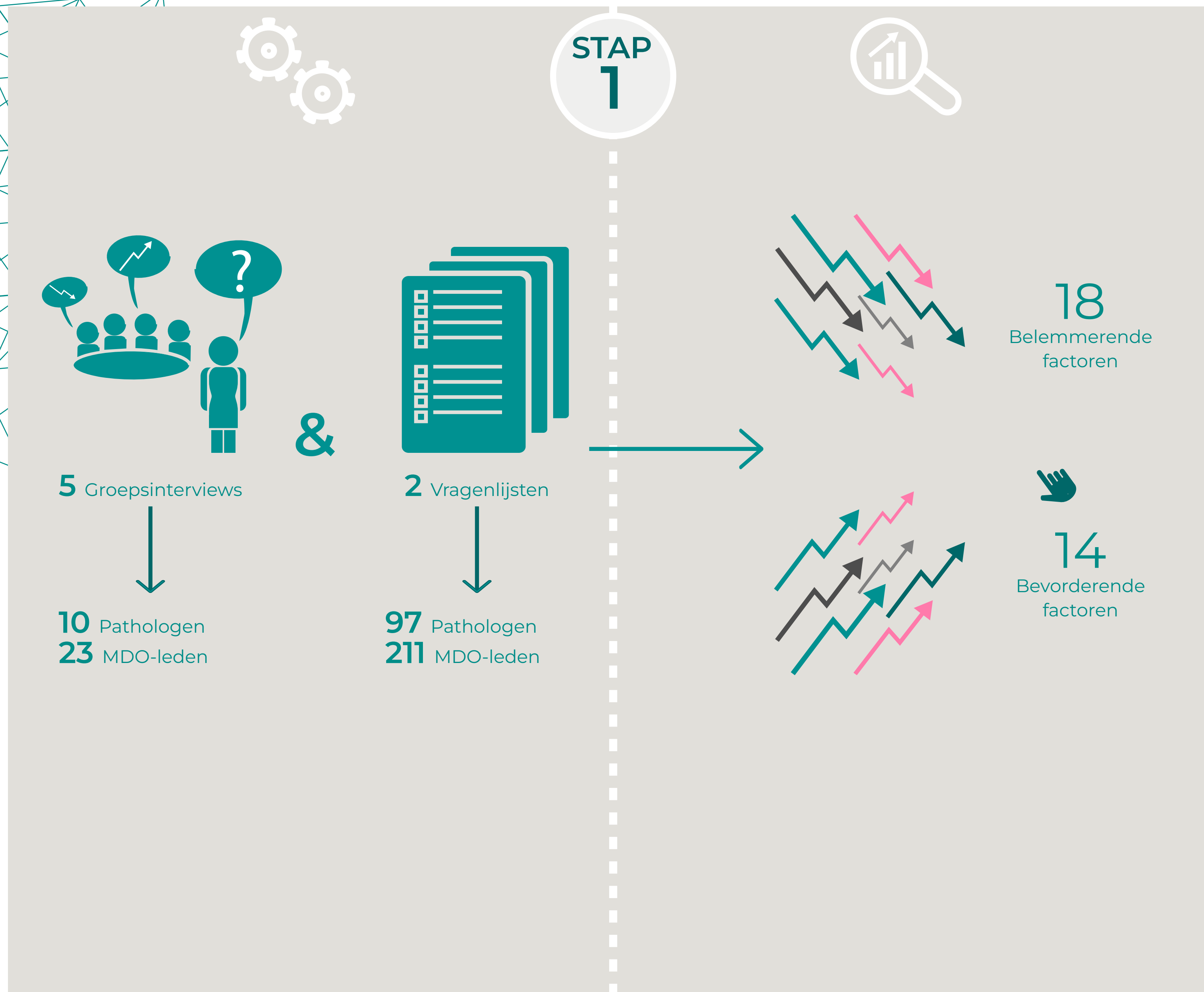
Er zijn in de oncologie veel verschillende soorten tumoren, betrokken specialisten en evenzovele protocollen. Daarom beperkt dit onderzoek zich tot tumoren die voorkomen in het maag- darm-leverkanaal (MDL), in vrouwelijke voortplantingsorganen (gynaecologie) en nieren, urinewegen en mannelijke voortplantingsorganen (urologie).

Doel van het onderzoek

1. Het eerste doel was om te achterhalen hoe het komt dat er zoveel verschillen bestaan in het gebruik van uniforme verslaglegging tussen laboratoria, pathologen en tumorsoorten: Wat stimuleert het gebruik van uniforme verslaglegging (bevorderende factoren) en wat wordt als knelpunt(en) ervaren (belemmerende factoren)? Dit onderzocht ze bij de pathologen en bij de andere zorgprofessionals die betrokken zijn bij de zorg voor mensen met kanker.

2. Als vervolgstap ontwikkelde ze hulpmiddelen om het gebruik te verbeteren, en testte ze hoe effectief en bruikbaar deze zijn in het bevorderen van het gebruik van uniforme verslaglegging in de dagelijkse praktijk.

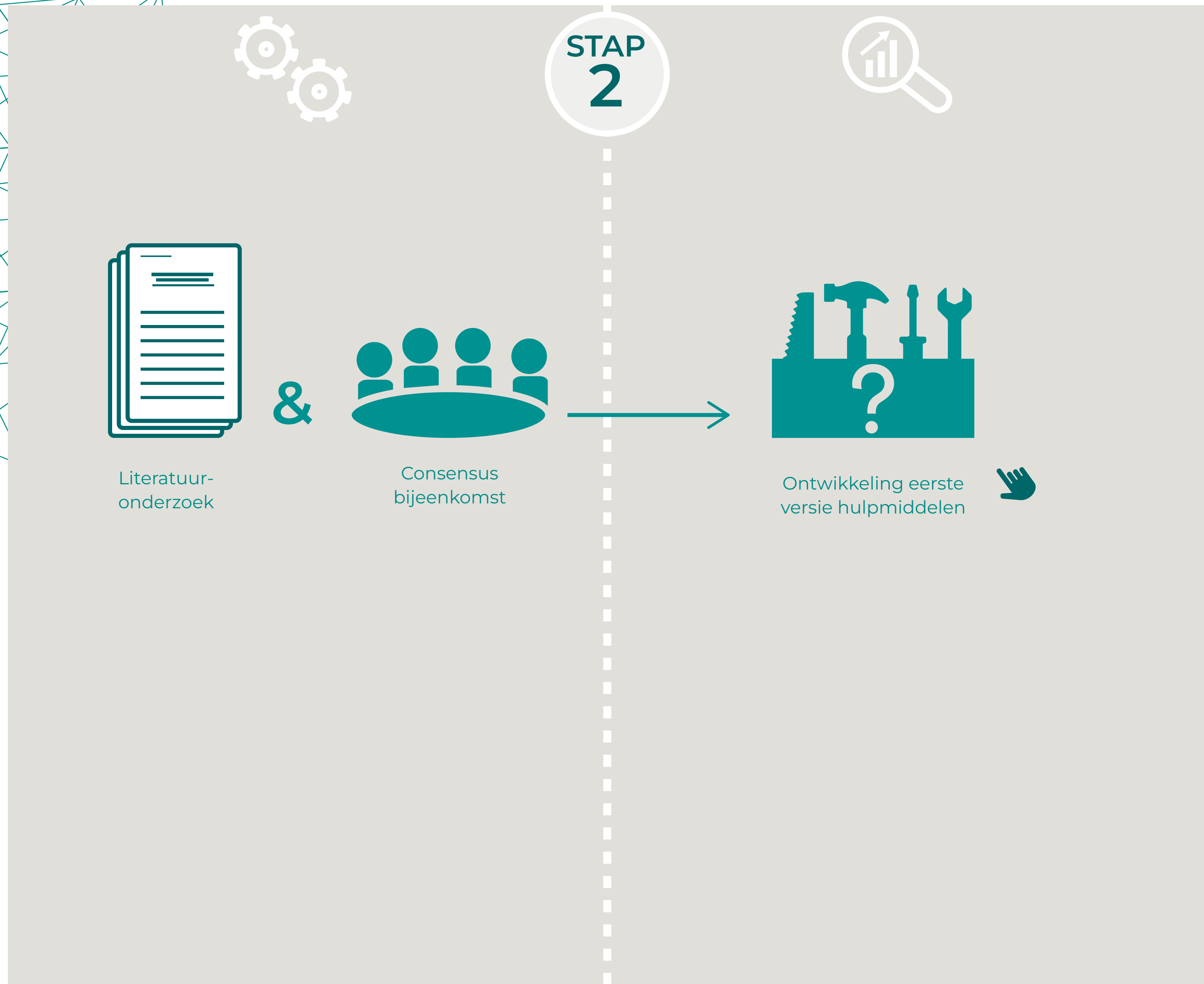
In de stappen op de volgende pagina's worden het onderzoek en de belangrijkste resultaten verder toegelicht.



Wat zijn Knelpunten?

In groepsinterviews en vragenlijsten werd aan alle zorgprofessionals die betrokken zijn bij het MDO, en in het bijzonder de pathologen, gevraagd wat zij als belemmerende en bevorderende factoren zagen in het gebruik van uniforme verslaglegging.

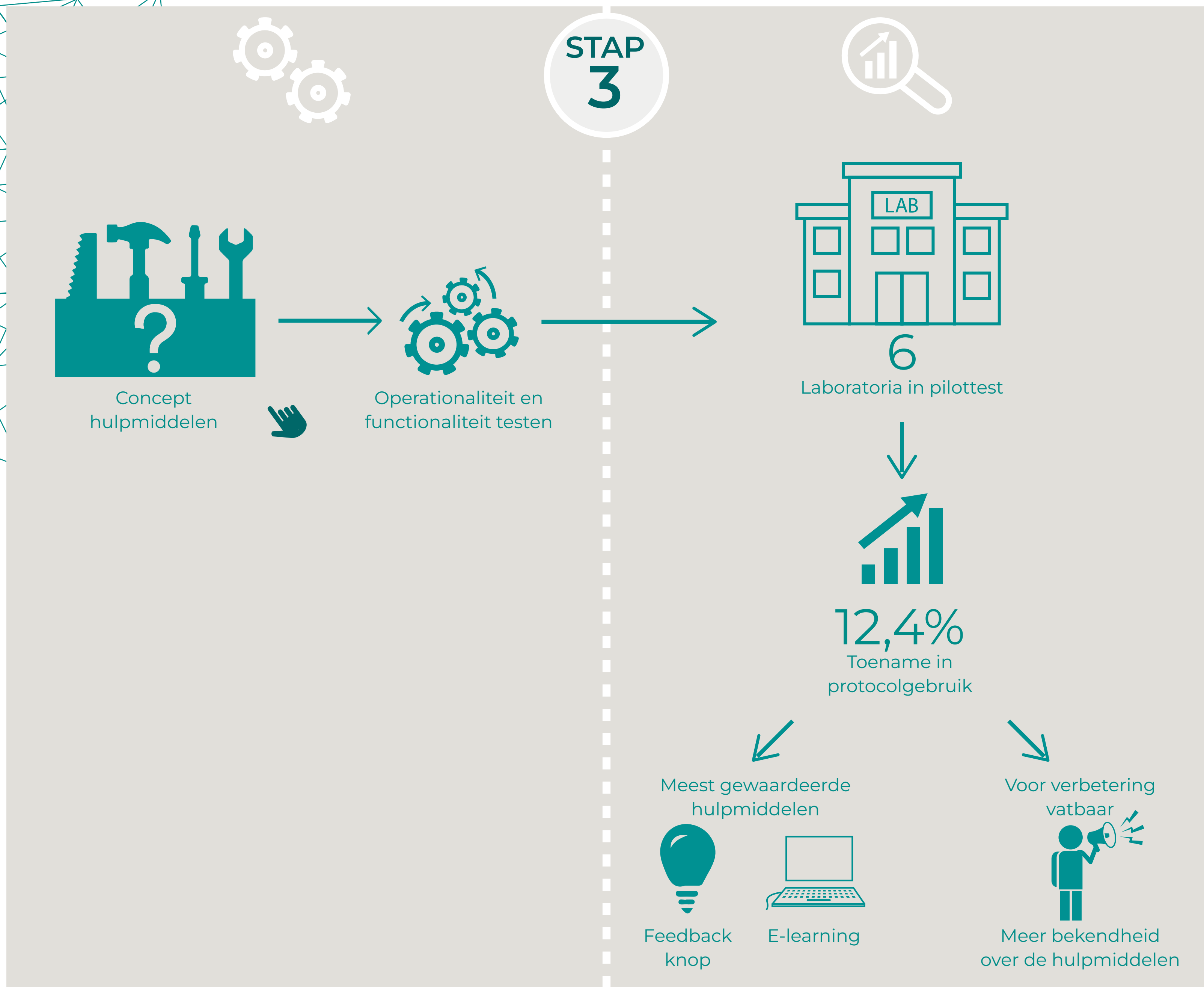
Deze factoren werden gebruikt bij het ontwikkelen van hulpmiddelen om het gebruik van protocollen te verbeteren. Denk aan kennisontwikkeling over de protocollen, een goed feedbackproces om de protocollen te optimaliseren of een goede koppeling met bestaande ICT systemen. Achter het plusteken zijn de belangrijkste factoren die zijn genoemd te vinden.



Ontwikkeling van hulpmiddelen

Met belanghebbenden werd, op basis van de belangrijkste factoren, consensus bereikt over een selectie van mogelijke hulpmiddelen. Dit leidde uiteindelijk tot het ontwikkelen van zes hulpmiddelen. Deze werden samengevoegd in een zogeheten “toolbox”. Deze werd beschikbaar gesteld aan pathologen in de vorm van een infographic. Klik voor informatie over de ontwikkelde hulpmiddelen op de gereedschapskist





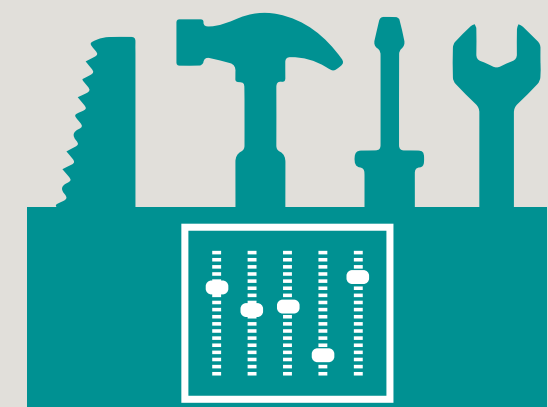
Testen van de hulpmiddelen



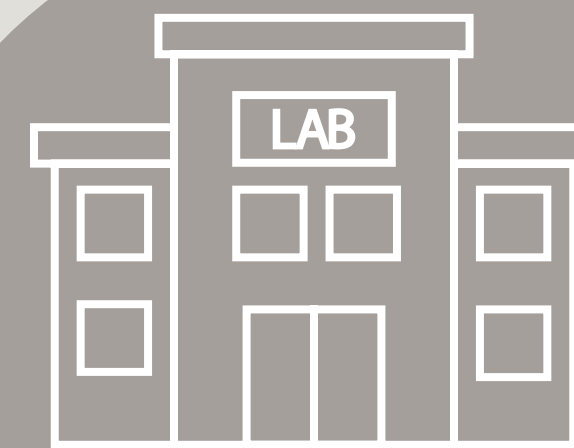
Nadat de functionaliteit en operationaliteit van de toolbox waren getest werden de hulpmiddelen met een eerste pilot in zes laboratoria in de praktijk geïntroduceerd. Op basis van deze pilot werden de hulpmiddelen aangepast en verfijnd en kon de landelijke uitrol van start gaan.

Bij de groep pathologie laboratoria die deelnamen aan de pilot studie werd een grotere toename van het gebruik van uniforme verslaglegging vastgesteld, als aandeel van de totale pathologie verslaglegging. Dit was 12.4% ten opzichte van 2,3% onder de pathologie laboratoria die niet deelnamen aan de pilot. Daarnaast keken we ook naar de bruikbaarheid van de hulpmiddelen. Pathologen vonden de e-learning en de “Feedbackknop” het meest bruikbaar en doeltreffend. De bekendheid met de verschillende hulpmiddelen kon nog worden verbeterd.

STAP 4



Finetunen van de hulpmiddelen op basis van de pilot



42

deelnemende laboratoria



Landelijke introductie hulpmiddelen

Monitoring protocolgebruik

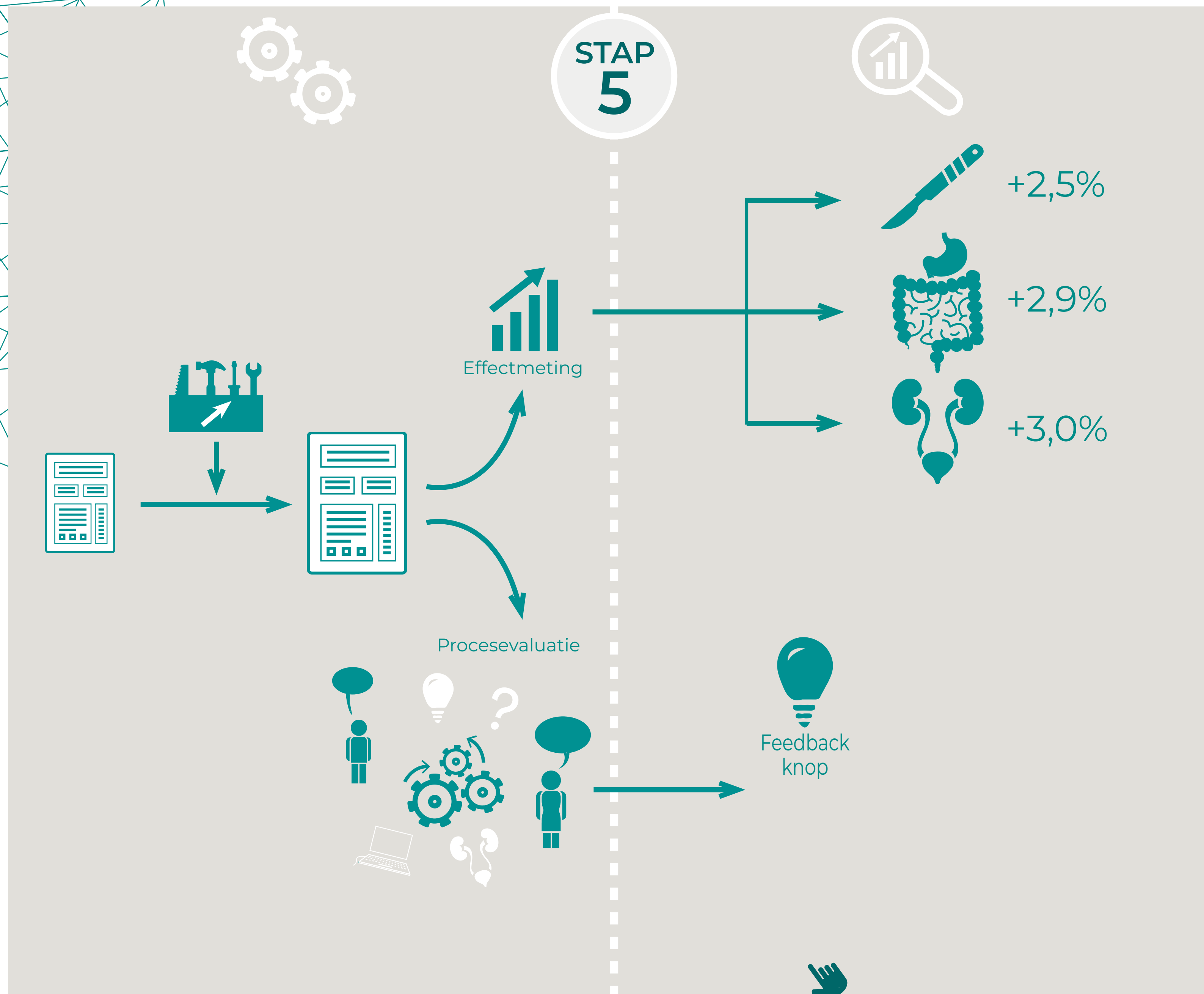


Start meting
26 weken voor
introductie

Einde meting
26 weken ná
introductie

Landelijke uitrol van hulpmiddelen

De hulpmiddelen werden verspreid naar alle 42 pathologie-laboratoria in Nederland die de geselecteerde protocollen kunnen gebruiken. Om het effect van de hulpmiddelen op het gebruik van uniforme verslaglegging (de protocollen) te kunnen meten werd het gebruik van deze vorm van verslaglegging in de laboratoria over een lange periode gevolgd.



Het landelijk effect van de hulpmiddelen op het protocolgebruik?

Dit onderzoek laat zien dat er veel verschillende factoren van invloed zijn op het gebruik van een digitale vernieuwing als de protocollen. Introductie van de hulpmiddelen om het gebruik van de protocollen te stimuleren, leidde direct na invoering tot een algehele toename in protocolgebruik voor de operatief verkregen preparaten. Ook voor diagnostiek van de weefsel van maag-darm-lever en die van nieren, urinewegen en mannelijke voortplantingsorganen werd een effect gevonden. De impact op het gebruik van de protocollen bleef echter beperkt.

Om meer inzicht te krijgen in deze resultaten, is een landelijke enquête uitgezet onder pathologen over hun daadwerkelijke gebruik van de aangeboden hulpmiddelen en hun eigen ervaringen. De “Feedbackknop” werd als hulpmiddel het vaakst gebruikt door pathologen en bleek het gebruik van de protocollen ook daadwerkelijk te verbeteren.

Helaas konden we veelbelovende hulpmiddelen als verbeterde koppelingen tussen ICT systemen niet inzetten binnen deze onderzoeksperiode. De ontwikkeling daarvan vroeg meer tijd dan er beschikbaar was.

Over Julie Swillens



Julie Swillens (1993) kiest na haar VWO tijd in Venlo in 2011 voor een Bachelor of Health Science aan de Universiteit van Maastricht. In 2014 vervolgt ze haar studie met een master “Management, Policy-analysis and Entrepreneurship of Health and Life Sciences” in Amsterdam (VUMC).

Na afronding van de master start ze in 2016 in het St. Anna ziekenhuis in Geldrop als projectmedewerker. Om hier spoedig te ontdekken dat ze het

onderzoek mist. Toevalligerwijs stuit ze dan op een vacature voor een promovendus op een implementatieproject van KWF Kankerbestrijding. Doel van dat project is om de rapportage binnen de pathologie op landelijk niveau te verbeteren. Dit sluit aan bij haar ervaring als projectmedewerker waar ze gebrek aan gedetailleerde, nauwkeurige en uitwisselbare gegevens signaleert om kwaliteitsindicatoren te kunnen bepalen.

In 2018 maakt ze de overstap naar het Radboudumc en is dan als promovendus op dit project verbonden aan de afdeling IQ healthcare. Na haar PhD-project blijft Julie werkzaam op deze afdeling. Ze richt zich nu voornamelijk op implementatiewetenschap en kwalitatieve onderzoeksmethoden en haar aandachtsgebieden zijn oncologie en infectieziekten.

Colofon

Deze uitgave geeft een beknopte samenvatting van het proefschrift van Julie Swillens getiteld, ‘Implementation of digital pathology applications, toward standardization in clinical practice’.

Cover & lay-out van het proefschrift is een ontwerp van Harma Makken, persoonlijkproefschrift.nl.

ISBN: 978-94-6458-433-2
Elect. ISBN: 978-94-6458-434-9

Vormgeving van deze publieksversie is verzorgd door: Angelique Schlieff, IQ healthcare.

Verdediging

Julie Swillens verdedigt haar proefschrift op **16 september om 12:30 uur** in de aula van de Radbouduniversiteit.

De promotie is rechtstreeks te volgen via deze [livestream](#).

Nijmegen, september 2022.

Dit proefschrift is na 16 september 2022 beschikbaar op de website van IQ healthcare of informeer bij [Julie Swillens](#).

