

Versnelling verzending  
pathologisch materiaal  
bij een verwijzing

## 1. Huidige situatie

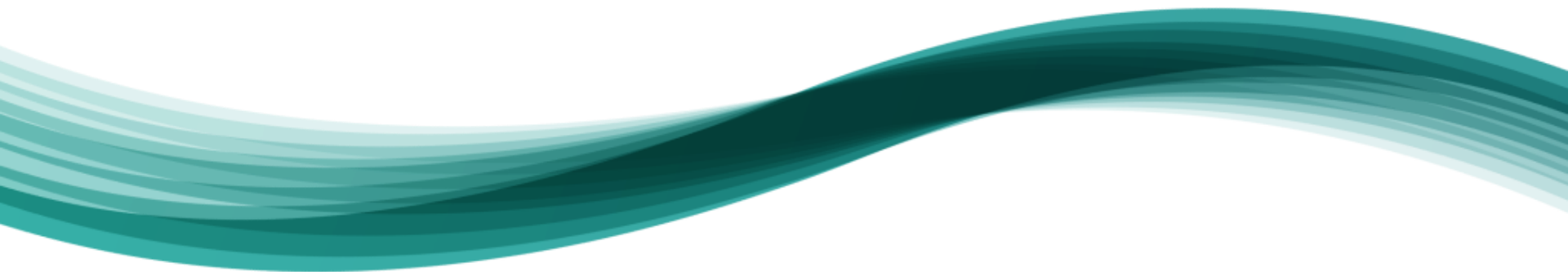
- Beschrijving pathologische revisie
- Procesbeschrijving
- Digitale uitwisseling

## 2. Knelpunten pathologische verwijzing

- Procesverbetering
- Digitalisering

## 3. Verbetermogelijkheden & -acties

- Mogelijkheden voor versnelling
- Initiatieven voor digitalisering
- Landelijke afspraken

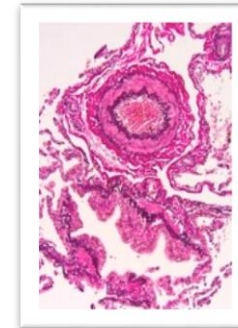
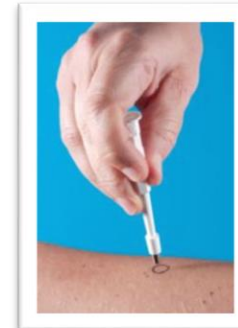


# Huidige situatie



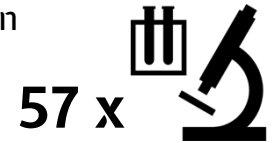
# Pathologische revisie: hoe werkt het?

1. Op de afdeling Pathologie vindt diagnostiek plaats door weefsels en cellen te onderzoeken na het vinden van een afwijking. Dit wordt meestal gedaan door een stukje weefsel weg te nemen uit de afwijking: zogeheten bipten en puncties.
2. Om dit weefsel te kunnen onderzoeken worden de cellen uitgestreken op een glaasje. Stukjes worden in paraffine (kaarsvet) ingebed zodat er hele dunne plakjes van kunnen worden gesneden. Deze plakjes worden op glaasjes (coupes) gelegd en gekleurd zodat ze onder een microscoop kunnen worden bekeken.
3. Er wordt tevens onderzocht of aanvullende behandeling nodig is, zoals chirurgie, radiotherapie of chemotherapie. Het verslag met bevindingen wordt opgeslagen in het ziekenhuis systeem, een uittreksel gaat naar de landelijke databank Palga (t.b.v. patiëntenzorg en onderzoek)

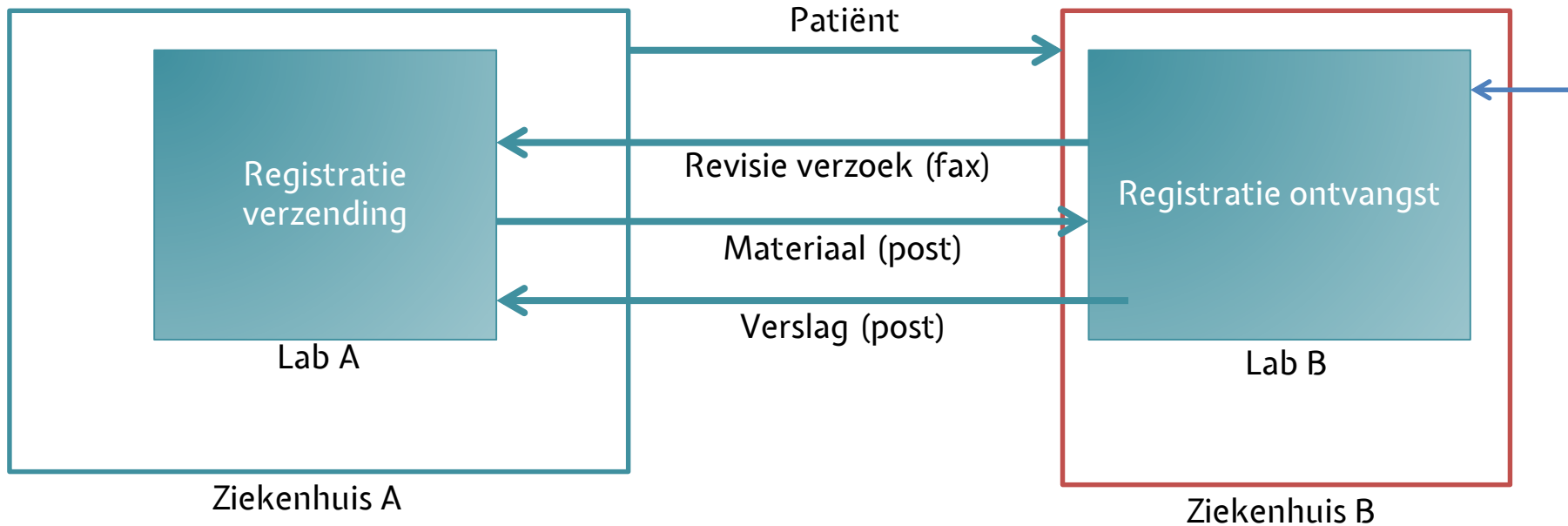


# Procesbeschrijving pathologische revisie

1. Nederland telt 57 pathologische laboratoria verantwoordelijk voor het diagnosticeren en opslaan van medisch weefsel voor alle Nederlandse ziekenhuizen
2. De arts waarnaar verwezen wordt kan besluiten om de diagnose die is gedaan op basis van eerder afgenomen weefsel te willen bekijken of laten herzien
3. De administratieve afdeling dient een verzoek in bij het 'eigen' pathologisch laboratorium (binnen of buiten het ziekenhuis). Het laboratorium doet een landelijke zoekvraag in Palga en kan een verzoek indienen (per fax) om het beschikbare weefsel (of de relevant geachte coupes) op te vragen
4. Het laboratorium dat de aanvraag ontvangt verwerkt deze en verstuurt het weefsel per koerier
5. Na ontvangst volgt een eventuele revisie door de patholoog, en wordt de uitslag aan de aanvragend specialist gemeld



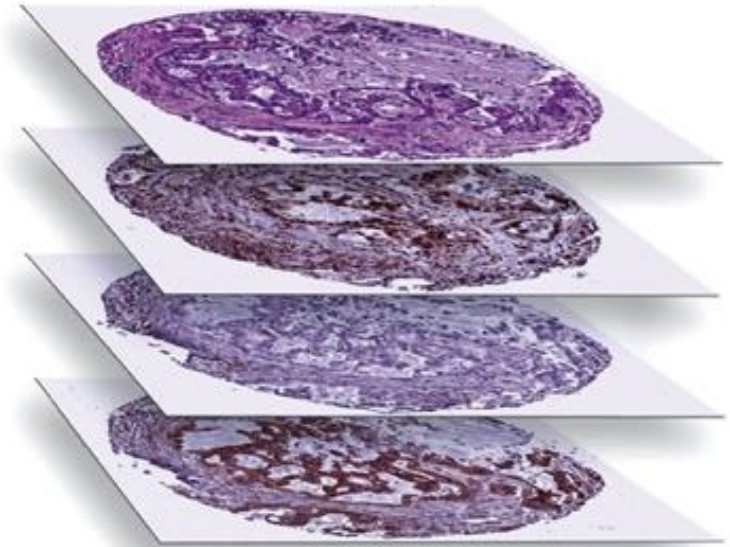
# Huidige situatie: globale workflow bij verwijzing



NB: tijd loopt van boven naar beneden  
NB: materiaal = blokjes, preparaten, verslagen, etc.

# Uitwisseling van gegevens

- Er zijn scanners op de markt die coupes kunnen digitaliseren zodat ze eenvoudig gedeeld kunnen worden
- Op sommige plaatsen in NL vindt dit al plaats (UMC Utrecht, LabPON)
- In 90% van de gevallen volstaat een dergelijke digitale coupe voor de herdiagnose
- De stichting PALGA faciliteert het rapportagesysteem dat in de meeste labs gebruikt wordt (U-DPS). Dit is alleen voor verslagen (excerpten), niet voor fysiek materiaal
- Veel laboratoria gebruiken een complementair laboratorium informatie en management systeem (LIMS) voor de workflow op het lab





# Knelpunten pathologische verwijzing



# Versnelling van het verzenden van pathologisch materiaal zit zowel in **procesverbetering** als digitalisering



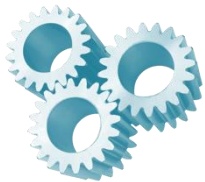
Tussen aanvraag en herdiagnose zit vaak tussen 5 dagen tot meer dan twee weken tijd



Tijd voor interne verwerking is onbekend (tijd tot verwerking verzoek, doorlooptijden interne post, postkamer en koerier, etc.)



De administratieve afdeling van het pathologisch laboratorium in het UMC Utrecht geeft aan bij ongeveer de helft van de verzoeken na te moeten bellen (om 90% binnen 5 werkdagen binnen te hebben is veel inspanning nodig)



Vaak is bij een verwijzing al bekend dat het pathologisch materiaal opgevraagd gaat worden; toch dient de ontvanger dit bij ontvangst via het eigen lab op te vragen



PALGA databanken weten niets over blokjes, coupes, etc. Als weefsel nodig is worden deze per fax aangevraagd

# Versnelling van het verzenden van pathologisch materiaal zit zowel in procesverbetering als **digitalisering**



Het gaat altijd om fysiek weefsel; digitalisering is nooit een vervanging maar enkel een toevoeging op het reeds bestaande proces



De mogelijkheden voor digitalisering van coupes zijn nog niet wijd beschikbaar



Vanwege de vaak zeer grote bestanden is digitale opslag een bottleneck

# Verbetermogelijkheden & -acties



# Vier mogelijkheden voor versnelling van uitwisseling van pathologisch materiaal

## 1) Transport via de patiënt

De patiënt kan zelf ingeschakeld worden voor het transporteren van het afgenomen weefselmateriaal. In dit geval vindt er echter geen selectie plaats van relevant geacht weefsel door een patholoog en is het materiaal nog niet gereviseerd op het moment dat de patiënt zich voor zijn afspraak meldt.

## 2) Digitalisering van aanvraag

Materiaal kan digitaal worden aangevraagd middels het reeds bestaande portaal voor pathologische informatie (Palga). Het opgevraagde weefsel wordt uiteindelijk, afhankelijk van de gewenste ontvangstsnelheid per koerier verstuurd. Via een webportaal wordt ondersteund in de logistiek van blokjes en coupes.

## 3) Digitalisering van coupes en uitwisseling

Van de beschikbare coupes worden hoge-resolutie digitale afbeeldingen gemaakt volgens een landelijke beeldstandaard. Uitwisseling vindt plaats op basis van een XDS infrastructuur. Er wordt regionaal of landelijk voorzien in benodigde opslagcapaciteit.

## 4) Serviceafspraken tussen laboratoria

De verwachting is dat het mogelijk is om onderlinge service-afspraken te maken over de verwerkingstijd tussen pathologisch laboratoria om op snelle overdracht te kunnen sturen. Hoe groot dit effect is dient te worden onderzocht.

# Voor- en nadelen van mogelijkheden voor versnelling

Mogelijkheid	Voordelen	Nadelen
<b>Transport via de patiënt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Geen extra ICT ondersteuning nodig</li> <li>✓ Goedkoop te realiseren</li> <li>✓ Versnelling materiaal transport</li> <li>✓ Direct realiseerbaar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Geen track &amp; trace van materiaal</li> <li>✗ Niet patiëntvriendelijk</li> <li>✗ Materiaal komt in principe niet meer terug</li> <li>✗ Lastiger te realiseren wanneer PA lab zich niet in verwijzend ziekenhuis bevindt</li> <li>✗ Geen toekomstvaste oplossing</li> </ul>
<b>Digitalisering van aanvraag</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Grotendeels op basis van wat er nu is</li> <li>✓ Realisatietijd &lt; 2 jaar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Wanneer ook gescande coupes digitaal uitgewisseld moeten worden is dit niet praktisch</li> <li>✗ Geen ondersteuning voor workflow</li> </ul>
<b>Digitalisering van coupes en uitwisseling</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Toekomstvast: één omgeving voor beelden en verslagen</li> <li>✓ Op basis van standaarden (ondersteuning leveranciers, herbruikbaar, generiek)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Momenteel geen goede ondersteuning door leveranciers</li> <li>✗ Gebrek aan uniforme beeldstandaard</li> <li>✗ Aanpassingen in PALGA infrastructuur nodig</li> <li>✗ Realisatietijd &gt; 5 jaar (landelijk)</li> <li>✗ Grote investering vereist</li> </ul>
<b>Serviceafspraken tussen laboratoria</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Direct realiseerbaar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Effect alleen vermoed, nog niet bewezen</li> <li>✗ Vereist individuele afspraken tussen ieder lab</li> </ul>

# Overige initiatieven voor digitalisering

- Dutch National Tissue Portal (DNTP): portaal voor aanvragen van onderzoeksgegevens van landelijke PALGA databank en centraal geregelde logistiek omtrent uitwisseling van blokjes. Doelgroep: onderzoekers. Partners: PALGA en BBMRI
- TraIT/tEPIS: platform voor het delen van digitale coupes. Primaire doelgroep: onderzoekers (FES2009/CTMM project). Kan ook gebruikt worden voor intercollegiale consultatie
- Noord Nederland: consultatie platform (op basis van Pixcelldata Collibio en nauwe integratie met Finalist LMS)
- Landelijk platform, initiatief UMC Utrecht: pathoconsult.nl (op basis van Aurora mScope)

# Landelijke afspraken

- In december 2013 is in samenwerking met het project Landelijk Doorverwijzen het manifest '**Delen van beelden volgens standaarden**' opgesteld vanuit een aantal pathologielaboratoria en de werkgroep 'IHE Pathologie Nederland'
- Dit manifest beoogt afspraken te maken over standaarden voor beelduitwisseling en architectuur en kent de volgende kernpunten:
  - Uitwisseling op basis van het IHE-profiel XDS
  - DICOM als beeldstandaard
  - HL7-CDA als standaard voor het uitwisselen van verslagen
  - Procesafspraken
  - Ondersteuning van afspraken door NVVP\*<sup>1</sup> en Palga
- Het bestuur van Palga heeft aangegeven nauw bij dit initiatief betrokken te willen zijn. Op verzoek van de NVVP volgt een bestuurlijk overleg (9 april 2014).



**Soulve Innovations**

- a Goeman Borgesiuslaan 77  
3515 ET Utrecht
- t 030-7531486
- e [info@solve.nu](mailto:info@solve.nu)

