



Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

Deloitte.

EFFECTENVERKENNING

Beelduitwisseling Pathologie

31 mei 2021

DISCLAIMER

Indien u, Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport, besluit om documenten aan derden openbaar te maken, verplicht u zich tegenover ons om deze DISCLAIMER onverkort en duidelijk leesbaar zichtbaar te houden in de documenten.

Deze documenten zijn tot stand gekomen op basis van specifieke contractuele afspraken tussen u, Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport en Deloitte (Consulting B.V.).

Aan de documenten kunnen door andere partijen dan het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport geen rechten worden ontleend.

Enigerlei gebruik van de documenten door derden geschiedt volledig voor eigen rekening en risico.

Inhoud

1. Samenvatting	3
2. Leeswijzer	3
3. Introductie	3
3.1 Wet elektronische gegevensuitwisseling in de zorg (Wegiz)	3
3.2 Meerjarenagenda Wegiz	4
3.3 Effectenverkenning	6
4. Context en Scope – beelduitwisseling pathologie	7
4.1 Scope afbakening	7
4.2 Domein	8
4.3 Scenario huidige werkwijzen	8
4.4 Scenario gewenste werkwijzen	9
4.5 Volume	10
5. Toegevoegde waarde	11
5.1 Meerwaarde patiënt	11
5.2 Meerwaarde zorgprofessional & -instelling	12
6. Draagvlak	13
6.1 Betrokkenen die baat hebben bij elektronische uitwisseling	13
6.2 Betrokkenen die een rol hebben bij ontwikkeling & implementatie	13
7. Realiseerbaarheid	14
7.1 Lopende initiatieven	14
7.1.1 Nederland	14
7.1.2 Internationaal/Europa	15
7.2 5-lagen interoperabiliteitsmodel	15
7.2.1 Bestaande afspraken en standaarden per laag	16
7.3 Doorlooptijd	17
7.4 Verwachting financiële haalbaarheid	17
8. Advies	17
8.1 Bevindingen & overwegingen voor opname op de MJA	17
8.2 Aanbevelingen	18
Bijlage A – Deelnemende organisaties verkenningssesie	19

1. Samenvatting

Beelduitwisseling pathologie is aangedragen als gegevensuitwisseling voor wettelijke verplichting onder de Wegiz. De uitwisseling ondersteunt diverse zorgprocessen rondom pathologie. De betreffende zorgprocessen worden pas volledig ondersteund door elektronische gegevensuitwisseling als naast de beelden ook de verslagen uitgewisseld kunnen worden. In een sessie met diverse stakeholders is de uitwisseling beoordeeld op toegevoegde waarde, draagvlak en realiseerbaarheid. De deelnemers beoordelen de uitwisseling op deze drie criteria als hoog tot zeer hoog.

Op basis van de inbreng van de deelnemers zijn diverse lopende initiatieven geïdentificeerd die mogelijk synergiën kunnen bieden voor wettelijke verplichting voor elektronische uitwisseling van pathologie beelden en verslagen. In de aanbevelingen is verder onderzoek naar de mogelijke synergiën opgenomen.

Op basis van de beoordeling van de deelnemers en het reeds bestaan van geïmplementeerde oplossingen voor elektronische uitwisselingen voor pathologie beelden en gegevens wordt de geschiktheid van deze uitwisseling voor opname op de Meerjarenagenda Wegiz hoog geacht. Het belangrijkste aandachtspunt en risico hierbij is de deels beperkte adoptie van specifieke, landelijk vastgestelde afspraken op diverse lagen van het interoperabiliteitsmodel, inclusief kwaliteits- en informatiestandaarden.

2. Leeswijzer

Dit document is opgesteld ter ondersteuning van de besluitvorming omtrent de actualisatie van de Meerjarenagenda Wegiz in mei-juni 2021. Het document bevat een korte introductie van de context ten behoeve van de diverse betrokken partijen en belanghebbenden. Verder beschrijft het de verkenning die is uitgevoerd met de genodigde stakeholders en hun input en visies. Genoemde aantallen en bedragen in deze verkenning zijn aangedragen door de deelnemers en zijn over het algemeen inschattingen ter indicatie. Validatie van deze cijfers maakt onderdeel uit van de vervolgstappen in het kader van de Wegiz

3. Introductie

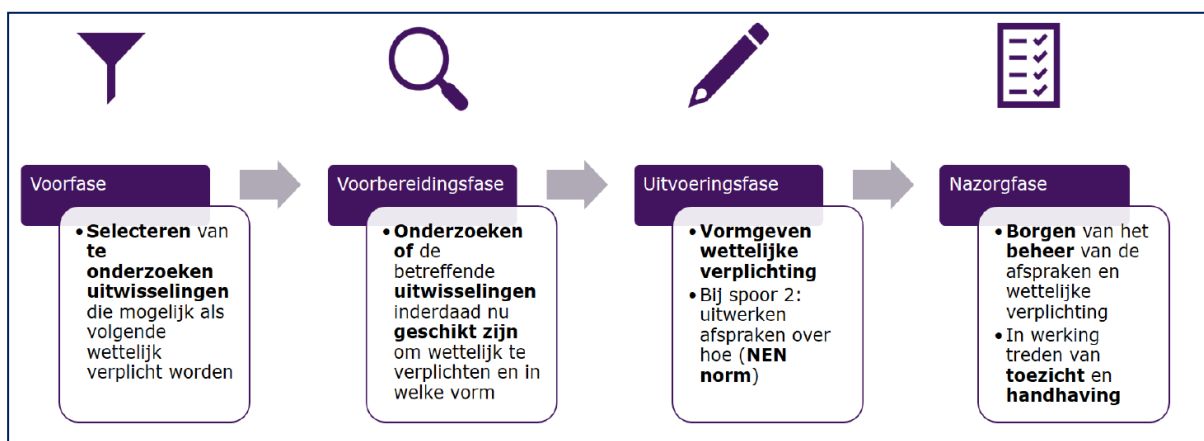
3.1 Wet elektronische gegevensuitwisseling in de zorg (Wegiz)

Elektronische gegevensuitwisseling in de zorg kan de kwaliteit van zorg verbeteren door juiste informatie op de juiste plaats op het juiste moment te leveren. De Tweede Kamer heeft de minister gevraagd om meer regie te nemen in de realisatie van elektronische gegevensuitwisseling tussen zorgverleners. De Wet elektronische gegevensuitwisseling in de zorg (Wegiz) is een middel om meer regie te kunnen nemen.

In mei van dit jaar is de kaderwet elektronische gegevensuitwisseling in de zorg (Wegiz) ter behandeling aangeboden aan het parlement. Met het wetsvoorstel wordt het mogelijk gemaakt om gegevensuitwisseling in de zorg middels Algemene Maatregelen van Bestuur (AMvB) aan te wijzen die 1) verplicht elektronisch moet verlopen en 2) genormaliseerd elektronisch moeten verlopen.

Een eerste stap hierin is het aanwijzen van zogenoemde prioritaire uitwisselingen die in aanmerking komen voor deze wettelijke verplichting.

Voordat elektronische uitwisseling voor een prioritaire uitwisseling wettelijk verplicht wordt, wordt het proces van Idee tot AMvB doorlopen. Dit proces bestaat uit vier fases (zie ook afbeelding 1): 1) voorfase, 2) voorbereidingsfase, 3) uitvoeringsfase, 4) nazorgfase.



Figuur 1: proces van Idee tot AMvB (bron: Min. VWS – programma Egiz)

3.2 Meerjarenagenda Wegiz

Binnen het proces “van Idee tot AMvB” wordt aan het einde van de voorfase een Meerjarenagenda (MJA) vastgesteld /geactualiseerd. Op de MJA staan de uitwisselingen die door de minister zijn aangewezen als prioritair.

Dat een uitwisseling op de Meerjarenagenda staat betekent niet automatisch dat dit uiteindelijk resulteert in een wettelijke verplichting. In de tweede fase, de voorbereidingsfase, wordt voor uitwisselingen op de MJA nauwkeurig onderzocht of een uitwisseling inderdaad geschikt is voor wettelijke verplichting. Als uit het onderzoek blijkt dat bepaalde randvoorwaarden, zoals governance of financiering vereist zijn, dan kunnen deze worden meegenomen in de aanloop naar wettelijke verplichting. Daarnaast wordt gekeken of wettelijke verplichting een positief effect zal hebben op de benodigde ontwikkelingen en daarmee toegevoegde waarde levert voor de kwaliteit van zorg. Dit vervolgonderzoek bestaat onder andere uit een volwassenheidsscan (VHS) en Maatschappelijke Kosten Baten Analyse (MKBA).

Op de eerste editie van de MJA, toen nog ‘roadmap’, staan 13 zorgprocessen.

Tabel 1: Eerste editie van de MJA (april 2019)

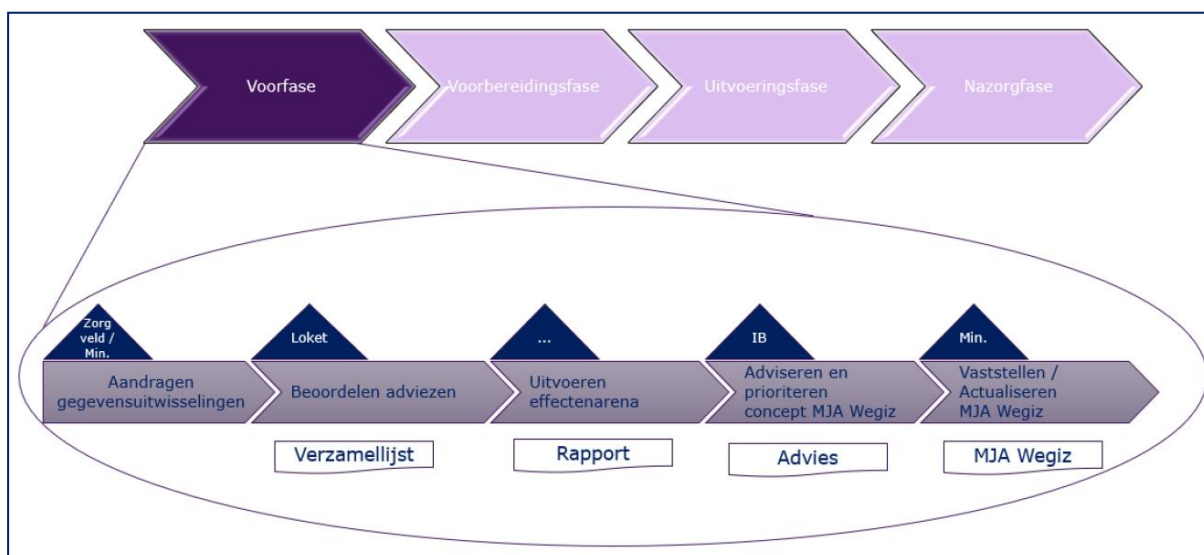
- | | |
|---|---|
| 1. Acute Ambulanceoverdracht naar Spoedeisende Hulp | 8. Acute overdracht verloskundige naar gynaecoloog |
| 2. Medicatieoverzicht en digitaal receptenverkeer | 9. Beelduitwisseling tussen ziekenhuizen |
| 3. Medicatie verstrekken en toedienen | 10. Beelduitwisseling pathologie |
| 4. Overdracht tussen ziekenhuizen van de Basisgegevensset Zorg | 11. Gegevensuitwisseling rondom Oncologische zorg |
| 5. Verpleegkundige overdracht van ziekenhuis naar instelling of thuiszorg | 12. Triage verwijzing - gegevensoverdracht van huisartsenpost naar meldkamer en SEH |
| 6. Ketenzorg rondom Diabetes | 13. Elektronische gegevensuitwisseling tussen geboortezorg en jeugdgezondheidszorg |
| 7. GGZ-overdracht van een Basisgegevensset | |

Momenteel zijn op basis van de eerste editie van je MJA vier uitwisselingen opgenomen in de uitvoeringsfase. Dit betreft:

- Digitaal receptenverkeer
- Verpleegkundige overdracht
- Overdracht Basisgegevensset zorg (BgZ) tussen ziekenhuizen
- Uitwisseling van beeld en verslag tussen ziekenhuizen

Het ministerie van VWS doorloopt momenteel een traject om de MJA te actualiseren en beoogt voor het zomerreces (2021) de Tweede Kamer hierover te informeren. Op basis van de actualisatie zal beoordeeld worden of het wenselijk is om voor aanvullende uitwisselingen de voorbereidingsfase te starten.

De actualisatie volgt de stappen in de voorfase van het proces van Idee tot AMvB. Binnen de voorfase zijn diverse stappen te onderscheiden (zie afbeelding 2). Op basis van aangedragen gegevensuitwisselingen, zowel van de eerste editie van de MJA als daarbuiten, hanteert het ministerie een verzamellijst. Voor geselecteerde uitwisselingen op de verzamellijst wordt een effectenverkenning uitgevoerd ten behoeve van verdere besluitvorming.



Figuur 2: voorfase proces 'van idee naar AMvB' (bron: Min. VWS – programma Egiz)

In het kader van de effectenverkenningen binnen de actualisatie van de MJA heeft het ministerie aan Deloitte gevraagd effectenverkenningen uit te voeren voor vijf uitwisselingen:

- Beelduitwisseling pathologie
- Gegevensuitwisseling rondom Oncologische zorg met als pilot borstkanker
- Gegevensuitwisselingen rondom geboortezorg
- Gegevensuitwisseling tussen geboortezorg en jeugdgezondheidszorg
- Ketenzorg rondom Diabetes

3.3 Effectenverkenning

Onder coördinatie van, en in samenwerking met, het programma Egiz, zijn effectenverkenningen uitgevoerd. Tijdens de effectenverkenning is een bepaalde uitwisseling onderzocht. Onder een uitwisseling wordt verstaan: 'de beschikbaarheid, vindbaarheid, bruikbaarheid en deelbaarheid van data'. De verkenningen zijn bedoeld om met enkele belangrijkste stakeholders een kwalitatief beeld te vormen van de voornaamste effecten en mogelijke neveneffecten.

Voor het uitvoeren van de effectenverkenning zijn startgesprekken gehouden met de indieners van de geselecteerde uitwisseling. In dit gesprek wordt besproken welke partijen dienen te worden bij de effectenverkenning. Hierbij kan gedacht worden aan beroepsverenigingen of brancheorganisaties. Naast de uitwisselings specifieke genodigden zijn de vaste genodigde:

- De indieners van de uitwisseling
- Ministerie van VWS (beleidsdirecties en programma Egiz)
- Zorginstituut Nederland
- Nictiz
- Patiëntenfederatie Nederland

- Vereniging van Organisaties voor ICT in de Zorg (OIZ)

Vanuit VWS is aangegeven dat met deze partijen een goed beeld geschetst kan worden betreffende de beoordelingscriteria voor opname op de MJA. Het beeld hoeft nog niet volledig te zijn, aangezien in de vervolgfases verdiepende onderzoeken plaatsvinden.

De indieners en Nictiz hebben informatie aangeleverd over de uitwisseling ten behoeve van de verkenning en voorbereiding van de verkenningssessie. In de verkenningssessies is bij de betrokken stakeholders getoetst of de informatie een goed beeld geeft van de situatie. Belangrijke aspecten hierbij waren het aanscherpen van de scope van de uitwisselingen en eventueel actualiseren van bestaande informatie.

De verwachtingen zijn opgehaald en getoetst betreffende de drie criteria voor opname op de MJA:

- Draagvlak
- Toegevoegde waarde
- Realiseerbaarheid

Voor de waardering langs deze criteria is zowel kwalitatieve als kwantitatieve input opgehaald. Voor de kwalitatieve input is een uitvraag uitgezet bij de indieners van de uitwisseling. De input is besproken en aangevuld in gesprek met Nictiz. De beschikbare informatie is tijdens de verkenningssessie getoetst. Tijdens de verkenningssessie is ten behoeve van een meer kwantitatief oordeel de deelnemers gevraagd de uitwisseling op de criteria te scoren langs een vierpuntsschaal, van zeer laag tot zeer hoog.

Deelnemers hebben de opmerkingen kunnen toelichten in de hiervoor geplande toetsingsessies. De definitieve rapportage is een resultaat van deze stappen.

De resulterende rapportages dienen voor het ministerie als input, in afstemming met het informatiebeeraad, voor al dan niet opnemen van een uitwisseling op de meerjarenagenda.

4. Context en Scope – beelduitwisseling pathologie

4.1 Scope afbakening

Transmurale beelduitwisseling van pathologie beelden tussen pathologen is aangedragen als oplossing voor diverse use-cases. Naast de wens om beelduitwisseling, blijkt uitwisseling van de bijbehorende gegevens en verslagen noodzakelijk voor de ondersteuning van de genoemde processen middels elektronische gegevensuitwisseling. Het uitgangspunt is zowel data-toegang als data-uitwisseling. De use-cases betreffen:

1. Regionale & nationale samenwerking
2. Revisies
3. Consultaties
4. Panels

Intramurale digitalisering en uitwisseling is randvoorwaardelijk maar buiten scope van deze verkenning.

4.2 Domein

Het betreft uitwisseling tussen pathologen (MSZ) vanuit ziekenhuizen en/of onafhankelijke pathologie instituten. Deze vindt plaats in het domein van Curatieve Zorg.

4.3 Scenario huidige werkwijzen

De onderstaande scenario's beschrijven mogelijke huidige werkwijzen.

1. Regionale samenwerking

De regionale samenwerking bevat drie onderdelen waar gestandaardiseerde uitwisseling van belang is. Namelijk,

- a. Een patholoog wil, na bestudering van het materiaal en opslaan van de digitale afbeeldingen hiervan, een laagdrempelig "klein" consult vragen van een collega op een andere locatie of een andere pathologie afdeling. Met de toenemende specialisatie zal dit in toenemende mate van belang zijn, omdat de meest gespecialiseerde collega niet altijd op eigen locatie aanwezig zal zijn. Vanwege de noodzaak om het materiaal fysiek naar de collega over te brengen of de collega over te laten komen besluit de patholoog het "klein" consult achterwege te laten. Dit besluit komt de efficiëntie of mogelijk zelfs de kwaliteit van de diagnose niet ten goede.
- b. Een patholoog is afwezig, wegens bijvoorbeeld ziekte, en wordt waargenomen door een collega van een andere locatie. Het materiaal dient handmatig met de post verstuurd te worden naar de werklocatie van de waarnemer. Dit kost tijd van de logistieke en administratieve ondersteuning.
- c. In een groot (regionaal) ziekenhuis vinden gemiddeld 40-50 MDO's per week plaats. Als een patholoog het MDO niet goed kan voorbereiden omdat deze niet de volledige informatie en beelden heeft kan de diagnose soms niet gesteld worden, of is de diagnose gestoeld op beperkte informatie.

2. Revisies

Een patiënt is in ziekenhuis A gediagnostiseerd middels pathologisch onderzoek. De patiënt gaat van ziekenhuis A naar ziekenhuis B; hierbij wordt deels revisie van materiaal uit ziekenhuis A noodzakelijk geacht. Het materiaal dient door de patholoog in ziekenhuis B fysiek opgevraagd te worden bij ziekenhuis A en per post verstuurd te worden. De doorlooptijd is afhankelijk van waar het materiaal is opgeslagen (lokaal of externe archief) 5 tot 10 werkdagen. Gedurende die tijd wachten de behandelaar en de patiënt op de bevindingen van de patholoog uit ziekenhuis B. Wanneer de patholoog in ziekenhuis B het materiaal ontvangt kan hij het materiaal beoordelen. In enkele procenten van de gevallen komt het voor dat het materiaal tijdens het transport heen en terug kwijt of beschadigd raakt.

3. Consultaties

Een patholoog vraagt aan een collega expertpatholoog in moeilijke casuïstiek om mening/diagnose. Hij laat het materiaal opsturen naar de collega. Enkele werkdagen later ontvangt de collega patholoog het materiaal en kan hij het materiaal bestuderen en een verslag opstellen. Zijn bevindingen kan hij telefonisch bespreken met de aanvrager.

4. Panels

Pathologen en assistenten bespreken binnen hun eigen domein specifieke casuïstiek ter scholing en/of ter bespreking voor diagnosevorming. Materiaal wordt per post verzonden of meegenomen naar de panel locatie. Deze werkwijze vraagt veel reistijd van pathologen. Deze panels vinden vaak fysiek plaats. Pathologen reizen naar locaties ten behoeve van overleg en het beschouwen van de beelden.

4.4 Scenario gewenste werkwijzen

Er worden drie oplossingsrichtingen voor de gewenste werkwijzen geschetst, met verschillende inschattingen in realiseerbaarheid en draagvlak in relatie tot de toekomstvisie voor digitale pathologie en uitwisseling.

Optie A: Bij het opsturen van materiaal voor revisie/panel of bij het aanvragen van een consult wordt een link meegestuurd naar de bron locatie van de beelden; de imagemanagementsystemen worden voor elkaar opengesteld en op basis van rollen worden beelden ontsloten.

Optie B: De ontsluiting van beelden loopt via PIE, of vergelijkbaar systeem en de beelden worden tijdelijk in de repository van PIE geplaatst. Deze ontsluiting van beelden loopt via Palga.

Optie C: De beelden worden in een (supra-) regionale repository geplaatst waarbij de pathologen uit de regio integraal toegang hebben tot de regionale diagnostiek (80% van de revisies vindt plaats in de regio). Regionale repository wordt realiseerbaarder en wenselijker geacht dan nationale repository.

Optie A wordt gezien als minimaal scenario. Optie B lijkt het meest voor de hand liggend op de korte termijn aangezien dit een reeds gerealiseerde oplossing is. Optie C is het ideaalbeeld en wordt gezien als stip op de horizon. Er wordt gewerkt naar optie C, waarmee scenario B rekening houdt.

De onderstaande scenario's beschrijven de gewenste werkwijzen met optie B.

1. Diverse vormen/ redenen voor regionale samenwerking:
 - a. Een patholoog wil, na bestudering van het materiaal en opslaan van digitale afbeeldingen hiervan, een laagdrempelig "klein" consult vragen van een collega op een andere locatie. Hij meldt de beelden vanuit het PACS aan bij PIE, waar deze tijdelijk beschikbaar zijn voor de collega. De collega bestudeert de beelden en bespaart zijn collega literatuuronderzoek of zelfs een onnauwkeurige diagnose.
 - b. Een patholoog is ziek en wordt waargenomen door een collega van een andere locatie. Het lab maakt scans van het materiaal en stelt deze vanuit het PACS via PIE beschikbaar aan de waarnemer. De patiëntgegevens worden vanuit het LIS via Lab2Lab gedeeld met de waarnemer. De waarnemer krijgt via PIE-toegang tot de beelden uit het lab.
2. Revisies
Een patiënt is in ziekenhuis A gediagnostiseerd middels pathologisch onderzoek. De patiënt gaat van ziekenhuis A naar ziekenhuis B; hiervoor wordt revisie noodzakelijk geacht. De

patholoog in ziekenhuis A stelt de beelden vanuit het PACS via PIE beschikbaar en deze kunnen dezelfde dag in ziekenhuis B beoordeeld worden. In ziekenhuis B is zo sneller uitsluitel over de diagnose, zonder risico op vertraging of beschadiging in de post.

3. Consultaties

Een patholoog vraagt aan collega expertpatholoog in moeilijke casuïstiek om mening/diagnose. Hij stelt de beelden vanuit het PACS beschikbaar via PIE. Dezelfde dag kan de collega de beelden bestuderen. De bevindingen worden vastgelegd in een verslag dat dezelfde dag beschikbaar is voor de aanvrager.

4. Panels

Pathologen en assistenten bespreken binnen eigen domein specifieke casuïstiek ter scholing en/of ter bespreking voor diagnosevorming. Deze panels vinden digitaal plaats op basis van beelden die vanuit de diverse PACS-systemen via PIE beschikbaar worden gesteld aan de deelnemers van het panelgesprek. De deelnemers hoeven niet meer te reizen, sluiten gemakkelijker aan bij panels en brengen vaker casuïstiek in.

4.5 Volume

In totaal worden er in de pathologie in Nederland circa 2 miljoen casussen per jaar behandeld. Voor een deel van de casussen is samenwerking en daarmee ook beschikbaarheid van de beelden en verslagen gewenst. Als een lab volledig gedigitaliseerd werkt, inclusief lokale en extramurale oplossingen voor ondersteuning van elektronische uitwisseling van beelden en gegevens, blijkt uit onderzoek dat de dat er een grote efficiëntieslag plaatsvindt.

1. (Regionale) samenwerking

Er zijn momenteel geen getallen beschikbaar over uitwisselingen t.b.v. regionale en supra regionale samenwerkingen. Digitalisering en uitwisseling maken samenwerking gemakkelijker. De verwachting is dat elektronisch uitwisselen van beelden en gegevens een toename van diverse regionale samenwerkingen in grotere pathologie matrixorganisaties en grote ziekenhuizen zal opleveren. De verwachting is dat laagdrempelige (regionale) samenwerking de noodzaak tot revisies, consultaties en panelgesprekken vervangt. Dit leidt niet tot tijdswinst maar tot kwaliteitsverbetering vanwege procesoptimalisatie. Dit wordt door de deelnemende pathologen gezien als een wenselijke ontwikkeling.

2. Revisies

In 2015 werd het aantal revisies geschat op 30.000 op jaarbasis. Aangegeven wordt dat deze aantallen met een verwachte kleine indexatie nog actueel zijn.

3. Consultaties

In 2015 werd het aantal consultaties geschat op 10.000 op jaarbasis. Aangegeven wordt dat deze aantallen met een verwachte kleine indexatie nog actueel zijn.

4. Panel

In 2015 werd het aantal panels geschat op 6.000 op jaarbasis. Aangegeven wordt dat deze aantallen met een verwachte kleine indexatie nog actueel zijn.

5. Toegevoegde waarde

5.1 Meerwaarde patiënt

In het algemeen wordt voorzien dat de elektronische uitwisseling van beelden en gegevens zal leiden tot een sneller proces waarin diepgaande expertise breder beschikbaar is.

Snelheid

Doordat materiaal niet meer fysiek verstuurd hoeft te worden kan de doorlooptijd, van de verschillende beoordelingen in samenwerking tussen verschillende pathologen, verkort worden van (in enkele gevallen) weken tot slechts enkele dagen. Hierdoor krijgt de patiënt sneller uitsluitel over de diagnose.

Bij tijd kritische diagnoses, waarbij op basis van de uitslag zo spoedig mogelijk behandeling gestart dient te worden, kan dit van invloed zijn op kwaliteit van leven of zelfs overlevingskans. Hoewel aangegeven wordt dat niet alle casuïstiek tijdkritisch is, valt dit pas met zekerheid te zeggen na de diagnose.

De snelheid wordt ook belangrijker om onzekerheden te beperken wanneer patiënten via portalen of PGO's inzage krijgen in voorlopige diagnoses. Ook wordt het verbeteren van de informatiepositie van de patiënt in het behandeltraject genoemd.

Snelheid wordt tevens van belang geacht gezien de impact op de patiënt van de ingrijpende aard van biopten, ten opzichte van bijvoorbeeld radiologisch onderzoek (bijv. MRI/CT).

Expertise

Door het laagdrempelig en sneller kunnen inschakelen van hoogstaande expertise wordt de kwaliteit van de diagnoses verbeterd.

Door toename van uitwisseling, samenwerking en terugkoppeling wordt verwacht dat de algehele expertise van pathologen zal toenemen en daarmee de kwaliteit van zorg.

Beoordeling

De meerwaarde voor de patiënt wordt door de deelnemers beoordeeld als hoog tot zeer hoog.

Zeet laag	Laag	Hoog (8)	Zeet hoog (3)
-----------	------	----------	---------------

5.2 Meerwaarde zorgprofessional & -instelling

In het algemeen wordt verwacht dat elektronische uitwisseling van beelden en gegevens zal leiden tot hogere kwaliteit van samenwerking, expertise en efficiëntere processen.

Kwaliteit van samenwerking

Door laagdrempelige samenwerking rondom complexe casuïstiek wordt verwacht dat de expertise vergroot wordt en er meer specialistische expertise van collega pathologen ingezet zal kunnen worden ten behoeve van complexe casuïstiek.

In sommige gevallen wordt er reeds 'gedwongen' digitaal samengewerkt, bijvoorbeeld door COVID. Deze digitale samenwerking is nog wel beperkt mogelijk, omdat er alleen toegang is tot beelden, en niet tot de volledig klinische gegevens. Deze samenwerking wordt momenteel ondersteund met een beeldkwaliteit die als beperkend wordt ervaren voor de kwaliteit van de samenwerking. Verslaglegging is onvoldoende geregeld op dit moment.

Efficiëntie

Door de ondersteuning van elektronische uitwisseling van beelden wordt verwacht dat op regionaal niveau afwezigheid van specialisten in verband met ziekte, vakantie en/of vacatures gemakkelijk opgevangen kunnen worden.

Het huidige fysiek uitwisselen (verzenden) van materiaal heeft voor instellingen een grote ondersteuningsvraag. Bij UMC's kan dit meerdere FTE's betreffen. In het totale proces wordt verwacht dat de logistieke- en administratieve lasten tot 70% verminderd kunnen worden. De noodzaak verdwijnt om handmatig weefsel te versturen naar een andere locatie voor onderzoek. Dat betekent een grote efficiëntieslag en procesversnelling.

In de huidige scenario's reizen pathologen veel fysiek naar locaties ten behoeve van overleg en het beschouwen van de beelden (voor panels). Dit kost tijd die bespaard kan worden wanneer de overleggen ondersteund worden door elektronische beschikbaarheid van beelden en gegevens.

In multidisciplinaire overleggen (MDO's) dient een patholoog zich te kunnen voorbereiden om een diagnose te kunnen stellen. Als een goede voorbereiding niet mogelijk is omdat informatie of weefsel ontbreekt wordt de diagnose uitgesteld tot een volgend MDO. De patiënt moet dan langer wachten op een diagnose en daarmee op de behandeling. Ziekenhuizen worden steeds meer gespecialiseerd, en dat betekent toenemende interactie tussen ziekenhuizen omdat kennis verspreid is.

Beoordeling

De meerwaarde voor de zorgprofessional & -instelling wordt door de deelnemers beoordeeld als hoog tot zeer hoog.

Zeer laag	Laag	Hoog (3)	Zeer hoog (6)
-----------	------	----------	---------------

6. Draagvlak

Voor het draagvlak wordt gekeken naar de betrokken partijen en het verwachte draagvlak bij deze partijen.

Beoordeling

Het draagvlak voor de wettelijke verplichting van elektronische uitwisseling van pathologie beelden en gegevens wordt door de deelnemers beoordeeld als hoog tot zeer hoog.

Zeer laag	Laag	Hoog (4)	Zeer hoog (5)
-----------	------	----------	---------------

6.1 Betrokkenen die baat hebben bij elektronische uitwisseling

De deelnemers van de verkenning geven aan onderscheid te maken tussen directe en indirecte belanghebbenden. Primair betreft het de patiënt, patholoog, aanvragend specialist en ziekenhuizen. Secundair gaat het om de familie van de patiënt en diverse partijen betrokken bij kwaliteit, onderzoek en bekostiging zoals onderzoekers, beroepsverenigingen, IKNL, ZIN, verzekeraars.

6.2 Betrokkenen die een rol hebben bij ontwikkeling & implementatie

Bij de implementatie worden door de deelnemers van de verkenning wederom directe en indirecte betrokkenen genoemd.

Indirect betreft het partijen die betrokken zijn bij de definitie van de verplichting van de uitwisseling, zoals het Zorginstituut, Nictiz, NVVP. Hierbij horen ook de leveranciers van betrokken systemen (EPD, LIS, PACS, scanners), partijen die infrastructuren leveren (bijvoorbeeld RSO's of Palga) en instellingen die het moeten implementeren. Indirect is wordt hier ook een rol voor de verzekeraars gezien.

Vanuit Organisaties voor ICT in de Zorg (OIZ) als representant van de leveranciers wordt het draagvlak voor standaardisatie onderschreven met enkele kanttekeningen waarbij enkele randvoorwaarden worden genoemd voordat aanvullende prioriteiten worden gesteld vanuit de omgeving:

- Bij diverse programma's is/was onduidelijkheid over wie verantwoordelijk is voor het opstellen en beheren van technische specificaties voor implementatie. Onduidelijkheid hierover heeft er in het verleden (mede) toe geleid dat deadlines voor gegevensuitwisselingsprogramma niet realistisch bleken. Het beleggen en plannen van de realisatie en het beheer van technische en functionele specificaties wordt door

leveranciers als een randvoorwaarde gezien. Aangegeven wordt dat het organiseren van deze randvoorwaarde op zichzelf de door de Wegiz beoogde doelen kan realiseren.

- Ontwikkeling van nieuwe informatiestandaarden ten behoeve van aanvullende processen op de MJA wordt eenvoudiger als er over de generieke voorzieningen, infrastructuur & applicatiestandaarden algemene afspraken gemaakt worden en deze gerealiseerd zijn. Dit wordt gezien als benodigde randvoorwaarden die op orde dienen te zijn voordat aanvullende prioriteiten wordt gesteld vanuit wetgeving.

7. Realiseerbaarheid

Voor de realiseerbaarheid wordt gekeken naar reeds lopende initiatieven en door deelnemers aangedragen afspraken en standaarden met betrekking tot de gewenste uitwisseling.

De realiseerbaarheid voor elektronische uitwisseling van pathologie beelden en verslagen wordt door de deelnemers beoordeeld als hoog tot zeer hoog.

Zeer laag (1)	Laag	Hoog (7)	Zeer hoog (3)
----------------------	------	-----------------	----------------------

7.1 Lopende initiatieven

Regionaal, nationaal en internationaal lopen diverse initiatieven met betrekking tot gegevensuitwisselingen. Deze worden uitgevraagd en besproken om te bepalen waar verder onderzoek ten behoeve van mogelijke synergiën wenselijk is.

7.1.1 Nederland

- Op nationaal niveau wordt Palga genoemd met de pathology image exchange (PIE) voor beelduitwisseling en Lab2Lab voor gegevensuitwisseling. Als kanttekening voor PIE wordt vermeld dat de transitie die nu gaande is van DTHS naar de ICT-groep, onduidelijkheid schept over de Lab2Lab verbinding. Verwacht wordt dat PIE aanpassingen nodig heeft omdat het met name gericht is op incidentele consulten; niet op het structureel samenwerken in een regio.
Wel bestaan er naast PIE andere systemen. PIE wordt niet door elk ziekenhuis gebruikt. Het is wel het gesteunde initiatief vanuit de Nederlandse Vereniging voor Pathologie (NVVP). Tevens omvatten de Palga protocol modules (PPM) een scope waarop voortgeborduurd kan worden voor de benodigde standaardisatie.
- In diverse regio's wordt naar de RSO's (bijvoorbeeld Gerrit) gekeken voor de ondersteuning van elektronische uitwisseling van pathologie beelden en verslagen. Tevens bestaan er in diverse regio's samenwerkingsverbanden (bijvoorbeeld Zuid-Limburg, Midden-Nederland en Leiden) specifiek gericht op digitale pathologie tussen betrokken partijen.

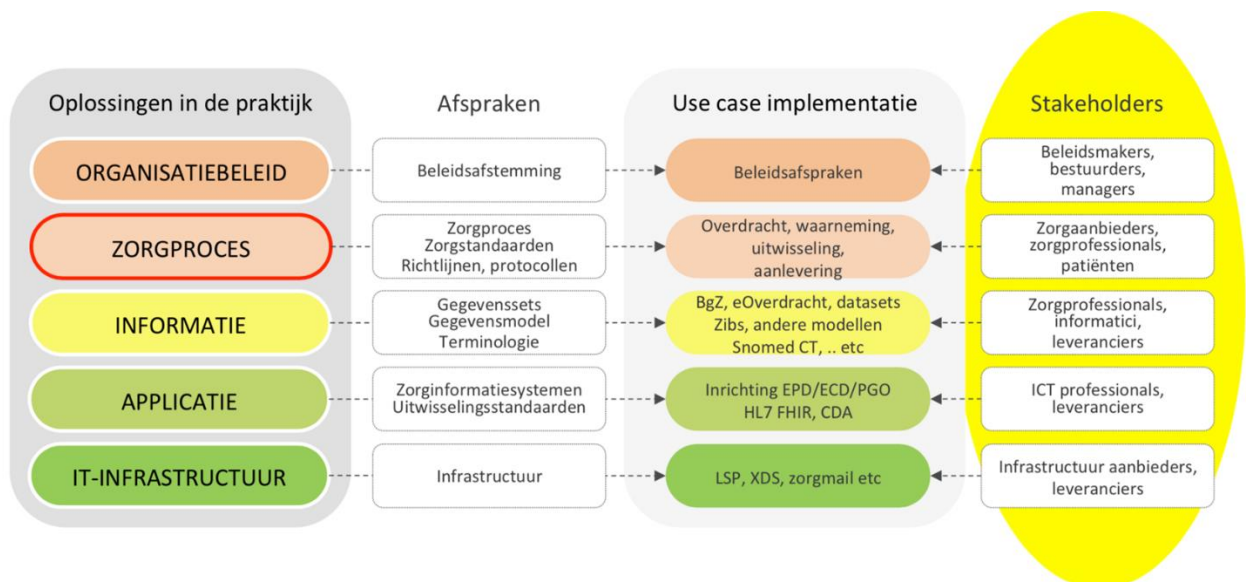
- Het TWIIN-afsprakenstelsel ontwikkelt afspraken voor de uitwisseling van onder andere radiologie beelden. De mogelijkheden om hier voor pathologie beelden bij aan te sluiten zijn bij de deelnemers nog onbekend.
- Binnen het Wegiz traject wordt gewerkt aan de uitwisseling van beeld & verslag tussen MSZ-instellingen. De mogelijkheden om binnen dit traject ook pathologie beelduitwisseling mee te nemen zijn bij de deelnemers nog onbekend.
- Het initiatief 'Health-RI / Personal Health Train' wordt als relevant genoemd. De Personal Health Train (PHT) is bedoeld om zorgvernieuwers en onderzoekers in staat te stellen te werken met gezondheidsdata uit verschillende bronnen. Het biedt gecontroleerde toegang tot gegevens en tegelijkertijd de privacybescherming en optimale betrokkenheid van individuele patiënten en burgers waarborgen. Het gaat hier expliciet om secundair data gebruik.

7.1.2 Internationaal/Europa

- X-eHealth heeft als doel het ontwikkelen van een European Electronic Health Record Exchange Format (EEHRxF). De focus van het initiatief ligt onder andere op medische beelden en laboratorium aanvragen en verslagen. De mogelijkheden om in deze fase synergiën te realiseren met dit traject zijn nog onduidelijk.
- GO FAIR zet zich in voor het FAIR maken van secundair data gebruik: Findable, Accessible, Interoperable and Reusable. Met andere woorden; data moeten vindbaar, toegankelijk, interoperabel (deelbaar), herbruikbaar en duurzaam opgeslagen zijn.

7.2 5-lagen interoperabiliteitsmodel

Om de een beter beeld te vormen van de realiseerbaarheid van de gewenste uitwisseling worden bestaande afspraken en standaarden besproken aan de hand van de lagen van het interoperabiliteitsmodel zoals aangegeven in Figuur 3: Interoperabiliteitsmodel (bron: Nictiz) De genoemde implementaties in het model zijn voorbeelden. Het informatieberaad heeft met DIZRA een aantal principes voor duurzaam informatiestelsel in de zorg vastgesteld die op de verschillende lagen van het interoperabiliteitsmodel van toepassing zijn.



Figuur 3: Interoperabiliteitsmodel (bron: Nictiz)

7.2.1 Bestaande afspraken en standaarden per laag

Organisatiebeleid	<ul style="list-style-type: none"> Diverse regionale samenwerkingsverbanden
Zorgproces	<ul style="list-style-type: none"> ISO 15189 algemene kwaliteitsstandaard* Landelijke pathologie protocollen (NVVP & Palga)
Informatie	<ul style="list-style-type: none"> Palga Protocol Module voor gestructureerde verslaglegging <ul style="list-style-type: none"> Maakt tevens gebruik van internationale code-standaarden College of American Pathologists (CAP) – internationale standaarden DICOM-standaard voor pathologie beelden
Applicatie	<ul style="list-style-type: none"> HL7 FHIR HL7CDA voor verslagen
IT Infrastructuur	<ul style="list-style-type: none"> Regionale XDS-netwerken

*Kwaliteitsstandaarden Zorginstituut Nederland horen bij de bovenste drie lagen in het interoperabiliteitsmodel, namelijk 'organisatiebeleid', 'zorgproces' en 'applicatie.'

NB: De besproken Palga – pathology image exchange (PIE) is niet opgenomen in de tabel aangezien dit een oplossing betreft en geen standaard. Deze oplossing en ingebedde standaarden gaan over de lagen zorgproces t/m IT infrastructuur.

7.3 Doorlooptijd

De verwachte doorlooptijd is afhankelijk van de gekozen oplossing (zie 4.4). Met bestaande oplossingen is de verwachting dat op korte termijn uitwisseling kan plaatsvinden. De gewenste oplossing, optie C, wordt gezien als stip op de horizon met een langere (nog nader te onderzoeken) doorlooptijd.

7.4 Verwachting financiële haalbaarheid

De pathologie afdelingen en zelfstandige (laboratoria) instituten zullen naar verwachting al investeren in de lokale infrastructuur als gevolg van de opkomst van digitale pathologie en de uitrol van de AI. Geschat wordt dat 50% van de pathologie afdelingen al enige vorm van scanners in huis heeft dan wel volledig gedigitaliseerd is. Deze 50% voorzien landelijk in 80% van de casuïstiek die gedigitaliseerd is.

De verwachte meerkosten zitten in de infrastructuur om de huizen te verbinden. Kosten zijn te verwachten in het upgraden van de bandbreedte voor de regiohubs en storage bij eventuele (supra-)regionale repositories.

Bij een keuze voor PIE betreffen de kosten onder andere de doorontwikkeling van het platform (PIE) en de netwerkverbinding, inclusief jaarlijkse beheerskosten en onderhoud; lokale aansluitkosten per huis en regionale storage.

De financiële baten worden vooral verwacht in tijdswinst voor de zorgprofessionals en daarnaast in snellere en efficiëntere doorloop van het diagnose- en doorlooptraject.

8. Advies

8.1 Bevindingen & overwegingen voor opname op de MJA

In de sessie zijn diverse zaken naar voren gekomen die in overweging genomen dienen te worden bij de afweging om beelduitwisseling pathologie op te nemen op de MJA.

1. De gewenste scope beperkt zich niet tot elektronisch uitwisselen en inzichtelijk maken van beelden, maar omvat ook robuuste koppeling naar verslagen. De voorkeur is om beeld en verslag hierbij losgekoppeld te houden in verband met de verwachting dat dit de implementeerbaarheid ten goede komt (bij radiologiebeelden wordt deze ontkoppeling niet aangehouden). Een oplossing dient als zodanig gebouwd te worden dat de juiste verslagen bij de juiste beelden opgevraagd kunnen worden.
2. Er zijn diverse nationale en Europese ontwikkelingen waarmee eventuele vervolgactiviteiten in het kader van opname op de MJA Wegiz mogelijk overlappen. Deze ontwikkelingen worden benoemd in paragraaf 7.1. In de lopende ontwikkelingen lijkt beperkt/geen aandacht voor pathologie specifieke uitdagingen ten opzichte van onder andere radiologie zoals de significant grotere databestanden en beperkte standaardisatie.

3. Er zijn reeds oplossingen geïmplementeerd voor beelduitwisseling in de praktijk (zoals in sommige pathologie instituten; PIE) die de gevraagde elektronische uitwisseling van beelden kunnen faciliteren.
 - Deze zijn minder succesvol dan gewenst door beperkte standaardisatie
 - Deze worden nog niet als toekomstbestendige oplossing gezien
 - Adoptie hiervan zou door beperkte standaardisatie het animo voor het zoeken van synergiën met andere ontwikkelingen kunnen beperken
4. Er zijn nog weinig nationale en internationale vastgestelde en geaccepteerde informatiestandaarden met betrekking tot pathologie beelduitwisseling. Voor de uitwisseling van verslagen zijn er wel standaarden voorhanden.
5. Door leveranciers wordt aangegeven dat het in het algemeen wenselijk is om generieke voorzieningen (zoals autorisatie, authenticatie en een zorg-adresboek) op orde te brengen voorafgaand aan het wettelijk verplicht stellen van gegevensuitwisselingen.
6. De toegevoegde waarde, het draagvlak en de realiseerbaarheid worden door de deelnemers van de verkenning als hoog tot zeer hoog ingeschat.

Opname op de MJA Wegiz lijkt conform de gehanteerde criteria en gezien de bestaande mogelijkheden voor elektronische uitwisseling realistisch. De beperking van het succes van bestaande oplossingen door gebrek aan standaardisatie geeft wel aan dat voor genormaliseerde uitwisseling nog de nodige stappen gezet dienen te worden.

8.2 Aanbevelingen

Op basis van de verkenning worden een drietal aanbevelingen gedaan:

1. Het onderzoeken van overlap met de lopende initiatieven zoals genoemd in paragraaf 7.1.
2. Het specifiek onderzoeken en vaststellen van mogelijkheden om op generieke voorzieningen (zoals autorisatie, authenticatie en een zorgadresboek), infrastructuur en applicatiestandaarden aan te sluiten zodat deze niet uitwisseling specifiek ingevuld hoeven te worden en de verschillende leveranciers hiermee kunnen werken, vóór wettelijke verplichting van de uitwisseling.
3. Het communiceren van een verdere concretisering van de vervolgstappen tussen de effectenverkenning (deze rapportage) en eventuele opname van de uitwisseling op de MJA.

Bijlage A – Deelnemende organisaties verkenningsessie

Organisatie
Federatie Medisch Specialisten
Nederlandse Vereniging voor Pathologie
UMCG
LABPON
UMC Utrecht
Zorginstituut Nederland
Nictiz
Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport
Deloitte

