

# AIFI projectinformatie

Dit document beschrijft de aanpak van AIFI en wat deelname voor een ziekenhuis betekent.



## Inhoud

1. Inleiding .....	3
2. Project governance .....	4
2.1 Projectorganisatie .....	4
2.2 Implementatiegroepen.....	5
2.3 Overlegvormen.....	5
3. Pijlers .....	7
3.1 Pijler 1: Juridisch & Governance .....	7
3.2 Pijler 2: Technisch.....	8
3.3 Pijler 3: Klinisch .....	9
3.4 Pijler 4: Financieel.....	11
4. Tijdspad .....	11
5. Financiering.....	12

## 1. Inleiding

### Doel van dit document

Het doel van dit document is om (nieuwe) deelnemende ziekenhuizen te informeren over hoe de aanpak van AIFI eruitziet en wat deelname voor hen betekent. Dit document dient als aanvullende informatie bij de intentieverklaring en is in het bijzonder gericht op ziekenhuizen die aansluiten bij AIFI. Het geeft inzicht in de stappen die nodig zijn voor de implementatie van ten eerste de huidige AI-oplossingen fractuurdetectie en skeletleeftijd.

Dit document beschrijft wat AIFI is en hoe AIFI is opgedeeld in vier pijlers: Juridisch & Governance, Technisch, Klinisch en Financieel. Per pijler wordt beschreven welke activiteiten nodig zijn om de implementatie te realiseren. Het deelnemende ziekenhuis maakt hierbij onderdeel uit van een groep ziekenhuizen waarin gezamenlijk wordt opgetrokken, terwijl tegelijkertijd binnen het eigen ziekenhuis gewerkt wordt aan de lokale implementatie van AIFI.

In een later stadium volgt een meer gedetailleerd projectplan, waarin een onderscheid wordt gemaakt tussen de aanpak voor huidige pilotziekenhuizen en nieuwe deelnemende ziekenhuizen.

### Wat is AIFI?

De vraag naar beeldvormende diagnostiek stijgt, terwijl de capaciteit van radiologische zorg (radiologen, laboranten en andere zorgmedewerkers) onder druk staat. AI wordt beschouwd als een hulpmiddel dat de zorg van de toekomst kan helpen om sneller en beter tot een beoordeling van beelden te komen. De implementatie ervan blijkt in de praktijk complex door hoge kosten aan de voorkant, benodigde IT-capaciteit en -integratie en uiteenlopende technische, klinische en organisatorische vragen en eisen. Daarom is AIFI ontstaan als initiatief van Nederlandse Vereniging voor Radiologie (NVvR), Vereniging van Zorgaanbieders voor Zorgcommunicatie (VZVZ) en Zorgverzekeraars Nederland (ZN). AIFI is in 2024 gestart als een haalbaarheidsstudie en pilot waarin vijf ziekenhuizen gezamenlijk hebben onderzocht of een centrale aanpak deze obstakels kan wegnemen of verkleinen. Ook werd met AIFI een technische en organisatorische infrastructuur gecreëerd voor gezamenlijke prioritering, selectie en implementatie van AI-oplossingen. Het doel van AIFI is het versnellen en ondersteunen van de implementatie van AI in de radiologische beeldvorming met een centrale en gezamenlijke aanpak.

In 2026 gaat AIFI als samenwerkingsverband verder en zal uitgebreid worden naar meer deelnemende ziekenhuizen en meer AI-oplossingen, waarbij het doel gelijk blijft. AIFI biedt een gezamenlijke en voorspelbare manier om AI in de radiologie te benutten. Het ziekenhuis heeft de keuze om één of meerdere AI-oplossingen via AIFI te implementeren. Het deelnemende ziekenhuis sluit juridisch aan via uniforme contracten en overeenkomsten, realiseert technisch een koppeling met AIFI-infrastructuur via een lokale gateway en borgt klinisch een herkenbare workflow met training, validatie en adoptie.

## 2. Project governance

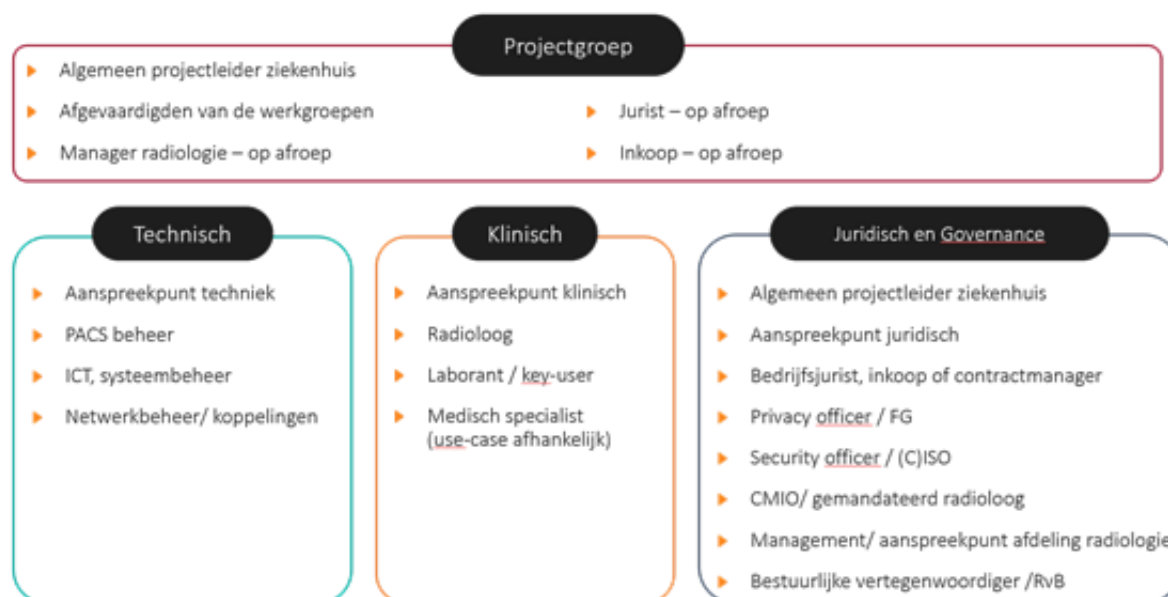
### 2.1 Projectorganisatie

De overkoepelende AIFI-projectorganisatie bestaat uit een stuurgroep en een projectgroep. Figuur 1 toont uit welke rollen de stuur- en projectgroep bestaan. Eén persoon kan meerdere rollen in de projectgroep vervullen en een rol kan door meerdere personen ingevuld worden.



Figuur 1 Organogram van de overkoepelende AIFI-projectorganisatie.

AIFI adviseert om een interne projectorganisatie voor AIFI binnen het ziekenhuis te realiseren. Figuur 2 toont uit welke groepen en rollen deze interne projectorganisatie kan bestaan. Eén persoon kan meerdere rollen vervullen en een rol kan door meerdere personen ingevuld worden.



Figuur 2: Organogram van geadviseerde interne projectorganisatie voor AIFI binnen het ziekenhuis

## 2.2 Implementatiegroepen

De ziekenhuizen zullen verdeeld worden over groepen van 5-10 ziekenhuizen, waarmee ze tegelijkertijd aansluiten op AIFI en 1 of 2 van de huidige AI-oplossingen fractuurdetectie en skeletleeftijd implementeren. De indeling van de groepen zal in samenspraak met de ziekenhuizen plaatsvinden. In parallel zal met alle deelnemende ziekenhuizen de selectie voor nieuwe AI-toepassingsgebieden plaatsvinden. Daaropvolgend zal de implementatie starten bij de ziekenhuizen die op deze AI-toepassingsgebieden willen aansluiten.

## 2.3 Overlegvormen

Er zijn verschillende overleggen om de activiteiten te realiseren om AIFI te implementeren. Sommige overleggen zullen met een delegatie van de deelnemende ziekenhuizen plaatsvinden, andere overleggen zullen alle deelnemende ziekenhuizen bij aanwezig zijn, en weer andere overleggen zullen enkel met het betreffende ziekenhuis plaatsvinden.

### 2.3.1 Overleggen met deelnemende ziekenhuizen

- Voortgangsoverleg met de projectleiders
  - Dit overleg vindt plaats met de projectleiders van alle deelnemende ziekenhuizen van alle groepen. Indien nodig, wordt een apart overleg met de projectleiders van een specifieke groep ingepland. Tijdens dit overleg zal de voortgang besproken worden en zal een terugkoppeling gegeven worden uit de gemandateerde werkgroepen.
- Landelijke werkgroep juridisch
  - Dit overleg vindt plaats met vertegenwoordigers namens de deelnemende ziekenhuizen. In deze werkgroep zal het opstellen en afstemmen van de overeenkomsten en juridische documenten zoals de DPIA plaatsvinden.
- Landelijke werkgroep technisch
  - In deze werkgroep worden de technische activiteiten en ervaringen besproken. Aanwezig zijn 1 à 2 personen van elk deelnemend ziekenhuis, de AIFI-infrastructuur-leverancier en op afroep de AI-leveranciers. De landelijke werkgroep heeft:
    - Kennissessies voor alle deelnemende ziekenhuizen voor het delen van ‘best practices’ en ‘lessons learned’.
    - Een regulier overleg waar de vertegenwoordiging van de deelnemende ziekenhuizen in een implementatiegroep samen komen om de voortgang te bespreken en kennis uit te wisselen rondom de technische implementatie.

- Landelijke werkgroep klinisch
  - In deze werkgroep worden de klinische activiteiten en ervaringen besproken. Aanwezig zijn 1 à 2 personen van elk deelnemend ziekenhuis en op afroep de AIFI-infrastructuur-leverancier en de AI-leverancier(s). De landelijke werkgroep heeft:
    - Kennissessies voor alle deelnemende ziekenhuizen voor het delen van ‘best practices’ en ‘lessons learned’.
    - Een regulier overleg waar de vertegenwoordiging van de deelnemende ziekenhuizen in een implementatiegroep samen komen om de voortgang te bespreken en kennis uit te wisselen rondom de klinische implementatie.
    - Het prioriteren van nieuwe AI-toepassingsgebieden zal ook binnen deze werkgroep plaatsvinden. Alle deelnemende ziekenhuizen kunnen hier input op geven.
- Landelijke werkgroep selectie en inkoop nieuwe AI-toepassingsgebieden
  - Dit overleg vindt plaats met vertegenwoordigers namens de deelnemende ziekenhuizen. Met deze werkgroep wordt een gestructureerd selectieproces doorlopen om te komen tot een passende AI-oplossing. Hierbij wordt een leverancier en bijbehorend AI-oplossing geselecteerd dat aansluit bij de klinische context, technische infrastructuur en de doelstellingen van het AIFI-project.

### 2.3.2 *Overleggen met individueel deelnemend ziekenhuis*

Overleggen tussen AIFI en een individueel deelnemend ziekenhuis zullen niet structureel plaatsvinden. Deze zullen tijds- en situatieafhankelijk naar behoefte ingepland worden. Hierbij kan gedacht worden aan een kick-off, afstemming over de technische inrichting of het klinische werkproces.

## 3. Pijlers

### 3.1 Pijler 1: Juridisch & Governance

#### Doel

Een interne projectorganisatie binnen het ziekenhuis is ingericht. Daarnaast zijn er afspraken gemaakt over participatie in de landelijke werkgroepen van de verschillende pijlers. Heldere, herbruikbare afspraken over de deelname van het ziekenhuis aan AIFI als project en over de aansluiting als ziekenhuis op de AIFI-infrastructuur met AI-oplossingen. Uitwerking van model DPIA en van verwerkersovereenkomsten voor gebruik van AI, waarbij gepseudonimiseerde patiëntgegevens worden verwerkt met een AI-oplossing. Met een set van overeenkomsten zijn verantwoordelijkheden voor deelname, aansluiting en gegevensverwerking aantoonbaar op orde en kunnen juridische adviseurs van het deelnemende ziekenhuis positief adviseren aan de bestuurlijke vertegenwoordiger om te tekenen.

#### Rollen vanuit het ziekenhuis

- Algemeen projectleider ziekenhuis
- Aanspreekpunt juridisch
- Bedrijfsjurist, inkoop of contractmanager
- Privacy Officer / Functionaris gegevensbescherming
- Security officer / (C)ISO
- CMIO/ gemandateerd radioloog
- Management/ aanspreekpunt afdeling radiologie
- Bestuurlijke vertegenwoordiger/ RvB

#### Taken en verantwoordelijkheden

##### AIFI

AIFI organiseert een kick-off met het ziekenhuis. AIFI zal een concept projectplanning voorleggen en deze met de projectgroep van het ziekenhuis definitief maken. In overleg met de ziekenhuizen worden de landelijke werkgroepen zoals benoemd in hoofdstuk 2 Project governance ingericht.

AIFI initieert en begeleidt de juridisch adviesmomenten en werksessies voor de overeenkomsten, verwerkersafspraken en DPIA. AIFI zal met de leveranciers prijsafspraken maken. AIFI regelt het leveranciersmanagement. Daarnaast levert AIFI de volgende gestandaardiseerde producten op:

- Intentieverklaring
- Deelnameovereenkomst
- Verwerkersovereenkomsten
- model-DPIA.

### Ziekenhuizen

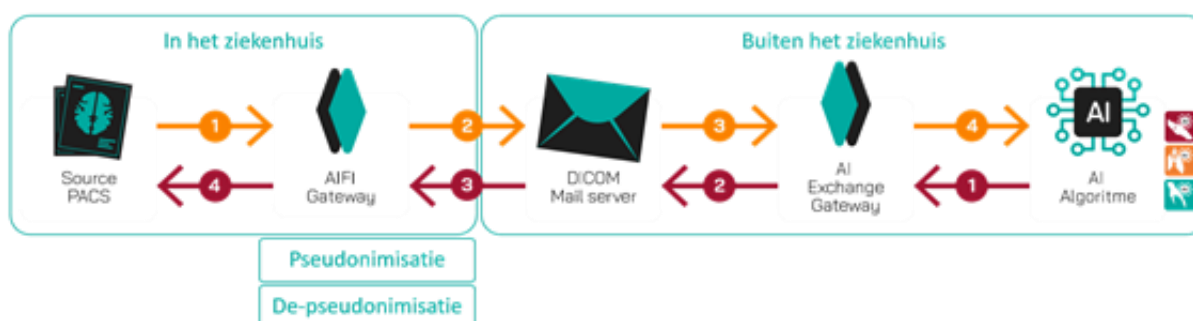
Het ziekenhuis is verantwoordelijk voor vrijmaken van resources voor de invulling van de benodigde rollen en voor het delen van de namen en contactgegevens met AIFI. Het ziekenhuis zal samen met AIFI de projectplanning voor het ziekenhuis definitief maken.

Het ziekenhuis zal in afstemming met de andere deelnemende ziekenhuizen zorgen voor een afvaardiging voor de werkgroep juridisch. Het ziekenhuis zal input leveren op de op te stellen overeenkomsten en zal zorgen dat de juiste documenten door de juiste personen in het ziekenhuis ondertekend worden. Het ziekenhuis zal zorgdragen voor tijdige interne afstemming tussen Legal en de business. Het ziekenhuis zal zorgdragen voor tijdige interne afstemming tussen Legal en de business. Het ziekenhuis zal na ondertekening zorgdragen voor verdere interne afstemming en actualisatie rondom interne compliance.

## 3.2 Pijler 2: Technisch

### Doel

Realisatie van een veilige, stabiele keten tussen PACS en AI-applicatie via het AIFI-netwerk met snelle terugkoppeling van AI-resultaten in het vertrouwde PACS. Figuur 3 toont een weergave van de keten.



Figuur 3: De AI-keten van AIFI

### Benodigde rollen vanuit het ziekenhuis

- Aanspreekpunt voor pijler Technisch
- PACS beheer
- Applicatiebeheer
- Informatiemanagement
- ICT/systeembeheer
- Netwerkbeheer/ koppelingen
- Leveranciers (PACS, EPD)

## Taken en verantwoordelijkheden

### AIFI

AIFI richt samen met de deelnemende ziekenhuizen een landelijke technische werkgroep in, zoals beschreven in hoofdstuk 2 Project Governance. Binnen deze werkgroep faciliteert AIFI de reguliere overleggen per implementatiegroep en organiseert zij overkoepelende kennissessies voor alle deelnemende ziekenhuizen. AIFI stelt ondersteunende materialen beschikbaar, zoals een technische checklist (AET/IP/DNS/poorten), koppel-instructies van het PACS met de AIFI-gateway, testplannen, monitoring-rapportages en orkestratie-advies en -richtlijnen. Er wordt ondersteuning geboden bij de installatie en configuratie van gateway, PACS en AI-response, en bij het testen en de implementatie. Indien nodig worden er gerichte technische sessies met het ziekenhuis georganiseerd. Daarnaast verzorgt AIFI de installatie, configuratie en beheer van de AIFI-backend en support voor ‘troubleshooten’.

### Ziekenhuizen

Het ziekenhuis zal onder toezien van het aanspreekpunt voor de pijler Technisch, en in samenwerking met de bovengenoemde rollen, ervoor zorgen dat er technische voortgang wordt geboekt. Het ziekenhuis is verantwoordelijk voor het opleveren van een server en het inregelen van de externe toegang, de netwerktoegang en het configureren van de firewalls. Het ziekenhuis is verantwoordelijk voor het interne beheer van de server, applicatie en PACS-configuratie. AIFI zal met het ziekenhuis de ketentesten en productie acceptatietest uitvoeren, waarna er gezamenlijk een technisch akkoord gegeven kan worden voor ingebruikname van de AIFI-infrastructuur.

## 3.3 Pijler 3: Klinisch

### **Doel**

Een verantwoorde en breed gedragen implementatie van AI-oplossingen in de klinische praktijk. Het ziekenhuis heeft de keuze om één of meerdere AI-oplossingen via AIFI te implementeren. Binnen de pijler Klinisch ligt de focus op de daadwerkelijke inbedding van AI in het zorgproces. Dit omvat onder andere de integratie van AI-uitkomsten in bestaande workflows en werkprocessen, het opleiden en begeleiden van zorgprofessionals, en het stimuleren van kennisdeling en adoptie van AI-oplossingen binnen de praktijk.

De nadruk ligt hierbij niet alleen op de afdeling radiologie, maar ook op andere afdelingen waar de resultaten van AI worden gebruikt, zoals bijvoorbeeld de spoedeisende hulp (SEH) en kindergeneeskunde. Hierbij is aandacht voor hoe de AI-uitkomst wordt geïnterpreteerd, gecommuniceerd en meegenomen in klinische besluitvorming.

Een tweede doel binnen deze pijler is het gestructureerd selecteren en prioriteren van nieuwe AI-toepassingsgebieden. Op basis van o.a. klinische behoeften, volumes en potentiële impact wordt, in gezamenlijke werksessies met betrokken ziekenhuizen, bepaald welke AI-toepassingsgebieden relevant zijn voor uitbreiding binnen de AIFI-infrastructuur.

## Benodigde rollen vanuit het ziekenhuis

- Aanspreekpunt voor de pijler Klinisch
- Laborant/ keyuser
- Radioloog
- Medisch specialist(en) (AI-toepassingsgebied afhankelijk, ook aanvragende specialismen)
- Klinisch Fysicus

## Taken en verantwoordelijkheden

### AIFI

AIFI richt samen met de deelnemende ziekenhuizen twee werkgroepen in: een landelijke werkgroep klinisch en een landelijke werkgroep voor de selectie van nieuwe AI-toepassingen, zoals in hoofdstuk 2 Project governance beschreven. AIFI neemt het voortouw in het opzetten van de reguliere overleggen en de algemene kennisdelingssessies. Daarnaast stelt AIFI ondersteunende materialen beschikbaar, zoals trainingsmateriaal (bv. handleidingen, FAQ), een acceptatiechecklist, prospectieve risicoanalyse en voorbeelden van werkinstructies en evaluatieformats.

Om het AI-portfolio van AIFI verder uit te breiden, wordt een gestructureerd instrument ingezet waarmee deelnemende ziekenhuizen gezamenlijk nieuwe AI-toepassingsgebieden kunnen identificeren en prioriteren. Voor de geselecteerde AI-toepassingsgebieden verzorgt AIFI, in afstemming met de deelnemende ziekenhuizen, het proces van selectie, contractering en technische koppeling van passende AI-oplossingen in de daarvoor bestemde werkgroepen.

### Ziekenhuizen

Het ziekenhuis is verantwoordelijk voor de uiteindelijke inrichting van het werkproces en de implementatie en adoptie van AI binnen de eigen organisatie, rekening houdend met de lokale context, systemen en klinische processen. Besluitvorming over acceptatie en ingebruikname van AI-oplossingen vindt plaats op basis van de gezamenlijke evaluatie, waarbij ruimte blijft voor een eigen afweging door het individuele ziekenhuis. De deelnemende ziekenhuizen voeren de validatie en evaluatie van de AI-oplossingen in samenspraak uit, onder begeleiding van de AIFI-projectgroep. Hierbij wordt gewerkt volgens een uniforme aanpak en gedeelde evaluatiecriteria, waarbij één of meerdere ziekenhuizen het voortouw kunnen nemen in de uitvoering.

Het ziekenhuis draagt bij aan de validatie door het aanleveren van een beperkte set studies ten behoeve van de beoordeling en acceptatie van de AI-oplossing, volgens de gezamenlijk vastgestelde werkwijze. Daarnaast participeert het ziekenhuis actief in de uitvoering van de validatie, in afstemming met de andere deelnemende ziekenhuizen.

Het ziekenhuis draagt actief bij aan het identificeren, aandragen en prioriteren van nieuwe AI-toepassingsgebieden, onder andere door het inbrengen van klinische behoeften, volumes en verwachte impact.

### 3.4 Pijler 4: Financieel

De AIFI- infrastructuur en organisatie wordt voor een periode van 5 jaar bekostigd door Zorgverzekeraars Nederland (ZN). Gedurende deze opschalingsperiode zal samen met ZN onderzocht worden hoe een duurzame bekostiging van AI in de radiologie kan worden gerealiseerd. AIFI stelt hiervoor een financiële werkgroep op met een afvaardiging van de zorgverzekeraars en mogelijk een afvaardiging van de ziekenhuizen.

## 4. Tijdsfad

Nadat voldoende ziekenhuizen de intentieverklaring getekend hebben, gaat AIFI definitief van start. De gehele realisatie van contractondertekening tot klinische livegang van de twee huidige AI-oplossingen fractuurdetectie en skeletleeftijd duurt naar verwachting 9 maanden.

Tabel 1 geeft de planning voor een deelnemend ziekenhuis weer. De eerste werkzaamheden zullen de activiteiten zijn voor de benodigde juridische documenten, onderdeel van de pijler Juridisch & Governance. Dit zal een periode van drie maanden in beslag nemen. Na één maand zal de pijler Technisch parallel haar activiteiten uit gaan voeren, voor een periode van vijf maanden. Na weer één maand zal ook de pijler Klinisch parallel haar activiteiten uit gaan voeren, voor een periode van zeven maanden.

*Tabel 1 Indicatie planning per ziekenhuis*

Pijler	Maand	Toelichting
<b>1. Juridisch &amp; Governance</b>	Maand 1-3	Intentieverklaring, contracten en documenten opstellen en ondertekenen, projectgroep(en) samenstellen, planning definitief maken.
<b>2. Technisch</b>	Maand 2-6	Aanleveren gegevens, opleveren server, technische inrichting, koppeling PACS en keten gecontroleerd werkend
<b>3. Klinisch</b>	Maand 3-9	Workflow bepalen, validatie, training, go-live evaluatie en bepalen uitbreiding AI-portfolio

De ziekenhuizen zullen verdeeld worden over implementatiegroepen van 5-10 ziekenhuizen, waarmee ze tegelijkertijd aansluiten op AIFI en 1 of 2 van de huidige AI-oplossingen fractuurdetectie en skeletleeftijd implementeren. De juridische en contractuele activiteiten worden over alle groepen gezamenlijk opgepakt. De technische en klinische activiteiten worden per implementatiegroep opgepakt. De verwachting is dat na een periode van 12-18 maanden alle deelnemende ziekenhuizen aangesloten zijn op AIFI. Tabel 2 geeft de indicatieve planning voor het algehele AIFI-project weer m.b.t. de implementatie van de huidige 2 AI-oplossingen.

Tabel 2 Indicatieve planning AIFI-project voor huidige 2 AI-oplossingen

	<b>Pijler 1 Juridisch &amp; Governance</b>	<b>Pijler 2 Technisch</b>	<b>Pijler 3 Klinisch</b>
<b>Eerste implementatiegroep</b>	Maand 1–3	Maand 2–6	Maand 3–9
<b>Tweede implementatiegroep</b>	Maand 1-3	Maand 5–9	Maand 6–12
<b>Derde implementatiegroep</b>	Maand 1–3	Maand 8–12	Maand 9–15

Parallel hieraan zullen nieuwe AI-toepassingsgebieden gekozen worden, waarna een inkooptraject zal volgen voor de selectie van de AI-oplossingen. Tabel 3 geeft hiervan de indicatieve doorlooptijden weer.

Tabel 3 Indicatieve doorlooptijd twee additionele AI-oplossingen

	<b>Doorlooptijd</b>
<b>Selectie en inkoopfase</b>	2 – 3 maanden
<b>Contractering fase (incl. overeenkomsten)</b>	1 – 3 maanden
<b>Implementatiefase</b>	1 – 3 maanden

## 5. Financiering

De financiering van de opschaling bestaat uit verschillende onderdelen:

1. ZN zal de centrale voorzieningen financieren, t.w. de kosten voor de AIFI-infrastructuur (implementatie, onderhoud, service en hosting), voor een periode van 5 jaar;
2. ZN zal ook de bijbehorende centrale AIFI-projectorganisatie financieren voor dezelfde periode evenals de pay-per use kosten van het eerste jaar (het eerste jaar is in dit geval de kosten die gemaakt worden vanaf het moment van functioneel gebruik door het ziekenhuis);
3. Vanaf het tweede jaar dienen de ziekenhuizen zelf de ‘pay-per use’ kosten te bekostigen;
4. De deelnemende ziekenhuizen zullen zelf de kosten dragen voor een ziekenhuis server en de ureninzet van hun medewerkers tijdens de voorbereidingen en implementatie.

# AIFI

Artificial Intelligence  
for Imaging