

# AIFI | AI for imaging

*Haalbaarheidsproject in de praktijk van een landelijke infrastructuur voor toepassing van artificiële intelligentie (AI) producten voor radiologie*

## Aanleiding

De toename van radiologische onderzoeken zorgt voor druk op de beschikbare capaciteit, onder andere op die van radiologen. Hoewel er nog veel vragen zijn rondom de toegevoegde waarde van AI, wordt AI in toenemende mate gezien als oplossing voor een aantal problemen. Daarnaast is gebleken dat het daadwerkelijk implementeren van AI veel uitdagingen met zich meebrengt, variërend van IT-integratie vraagstukken tot het opleveren van een sluitende business case. Een landelijke infrastructuur zou kunnen helpen om deze uitdagingen te adresseren.

## Doel AIFI

AIFI is een haalbaarheidsproject voor een landelijke radiologie-AI-infrastructuur. Deze infrastructuur bevat technische, klinische en financiële componenten.

Met project Alfi willen we de krachten bundelen om efficiënter tot adoptie van waardevolle AI-software in de radiologie te komen. We evalueren de toepassing in de praktijk en inpassing in de klinische workflow. De AI-producten worden beschikbaar gesteld via het Twiin portaal. Er zal worden onderzocht of producten gezamenlijk kunnen worden ingekocht.

Het streven is om de infrastructuur te testen in een vijftal ziekenhuizen, met AI voor drie klinische toepassingsgebieden, met 1 à 2 AI producten per toepassingsgebied.

## Betrokken partijen

ORGANISATIE	ROL
ZORGVERZEKERAARS NEDERLAND VZVZ	Financier AIFI Beheerorganisatie van het Twiin portaal. Twiin wordt binnen dit project uitgebreid om de landelijke AI-infrastructuur technisch mogelijk te maken.
ALPHATRON	Huidige leverancier van Twiin. Voor de pilot wordt tevens gekozen voor Alphontron gezien we uitgaan van het Twiin portaal. Het project wordt zo opgebouwd dat de platform leverancier in de toekomst gewijzigd kan worden.
NEDERLANDSE VERENIGING VOOR RADIOLOGIE (NVVR)	De sectie techniek neemt een voortrekkersrol in AIFI. Zij levert stuurgroepleden en geeft input m.b.t. de prioritering van klinische AI-toepassingsgebieden en de bruikbaarheid van de oplossing.
NEDERLANDSE ZIEKENHUIZEN	De haalbaarheidsstudie wordt met een selectie van 5 ziekenhuizen uitgevoerd. De groep ziekenhuizen varieert in grootte, PACS-leverancier, en ervaring met AI.

## De drie pijlers

### 1. *Klinisch: governance en klinische impact*

Deze pijler richt zich op een effectieve implementatie van AI in de radiologische workflow. Gedeelde AI-doelstellingen van radiologieafdelingen worden geïdentificeerd. Op basis hiervan worden klinische toepassingsgebieden geprioriteerd. We beogen drie klinische toepassingsgebieden te selecteren om verschillende functionaliteiten en modaliteiten te kunnen evalueren:

- Kwantificatie (denk aan skeletleeftijd of hersensegmentaties)
- Diagnostische ondersteuning en lokalisatie (denk aan long noduli)
- Triage in acute setting (denk fractures en stroke)

Toelatingseisen voor AI-producten worden vastgesteld. Geselecteerde AI-producten worden beschikbaar gemaakt voor de pilot ziekenhuizen.

### 2. *Technisch: infrastructuur en technische integratie*

Deze pijler richt zich op het creëren van een veilige en snelle infrastructuur tussen ziekenhuizen en AI-producten, met het Twiin-portaal en -gateways als basis. Aanpassingen, zoals pseudonimisering en juridische overwegingen, worden onderzocht. Functionele eisen van radiologen, technische vereisten voor AI-leveranciers en ziekenhuizen, en implementatierichtlijnen zijn onderdeel van het project.

### 3. *Business case: business case en inkoop*

Deze pijler onderzoekt duurzame financieringsmodellen voor AI in de radiologie. Business cases/kosten-batenanalyses worden ontwikkeld voor centrale versus lokale inkoop, AIFI-platform versus commercieel platform, en voor individuele AI-toepassingen. Gezamenlijke inkoop van AI-applicaties wordt nagestreefd om met schaalvoordeel kosten te drukken. Bestaande gezamenlijke inkoopmodellen worden geëvalueerd voor toepasbaarheid van AI-producten in de radiologie.

## Tijdslijn

Dit project duurt 18 maanden: van 1 juli 2023 tot 31 december 2024. De pilots in de ziekenhuizen starten in Q1 2024.