

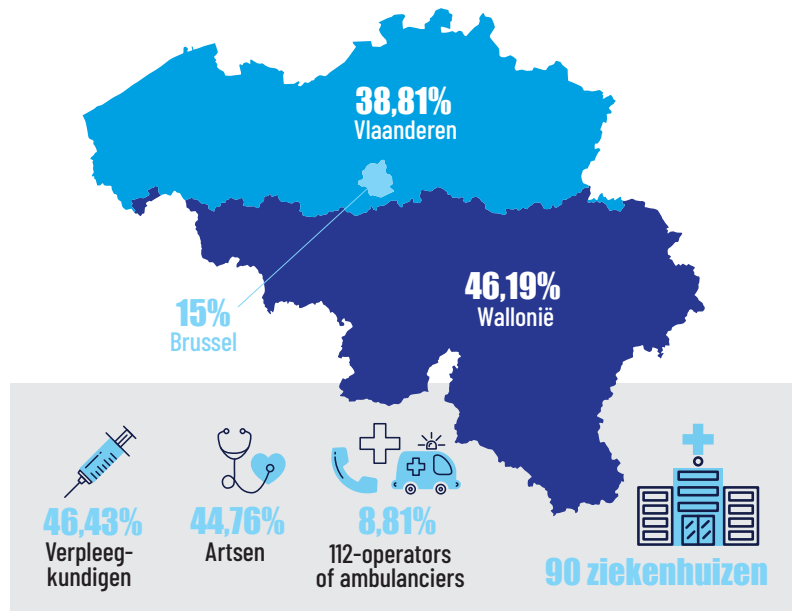


BAROMETER  
**ARTIFICIËLE INTELLIGENTIE (AI)**  
**IN DE SPOEDEISENDE ZORG:**  
**PERSPECTIEVEN EN UITDAGINGEN**  
**VOOR DE TOEKOMST**

A. GILBERT, V. PÉTERS, G. BRIGANTI

De resultaten van de eerste barometer voor de toepassing van artificiële intelligentie (AI) in spoedeisende zorg zijn eindelijk beschikbaar. Dit onderzoek, uitgevoerd van september 2023 tot februari 2024, is het resultaat van een samenwerking tussen de Universiteit van Bergen, de Universiteit van Luik en *De Specialist*. Drie onderzoekers werkten aan dit project: mevrouw Valentine Peters, dr. Allison Gilbert en prof. Giovanni Briganti. Het onderzoek betrof 420 professionals uit de spoedeisende zorg, die hun visie op AI, de toekomstige uitdagingen en perspectieven in dit domein deelden.

Het deelnemersveld was divers: 46,43% van de deelnemers waren verpleegkundigen, 44,76% waren artsen, en 8,81% waren 112-operators of ambulanciers. De drie Belgische regio's waren vertegenwoordigd, met 46,19% van de respondenten uit Wallonië, 38,81% uit Vlaanderen en 15% uit Brussel. In totaal droegen 90 verschillende ziekenhuizen bij aan het onderzoek, waaronder 7 universitaire ziekenhuizen, 17 algemene ziekenhuizen met universitair karakter en 66 algemene ziekenhuizen.

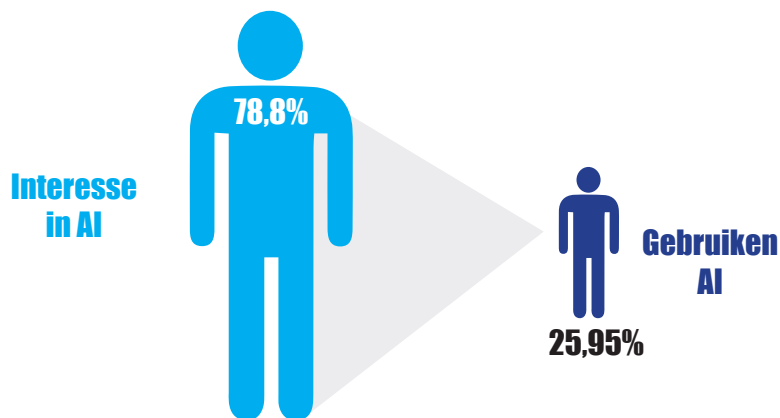


### ACTUELE STATUS VAN AI IN DE SPOEDEISENDE ZORG

Concreet toont 78,81% van de ondervraagde professionals een uitgesproken interesse in AI. Echter, slechts 25,95% maakt daadwerkelijk gebruik van AI-tools in hun dagelijkse praktijk. De meest gebruikte tools zijn hulpmiddelen voor het interpreteren van beeldvormingsonderzoeken (45,05%) en beslissingsondersteuning bij elektrocardiogrammen (11,71%).

Het kennisniveau van AI, beoordeeld op een schaal van 1 tot 10, blijft bescheiden, met een mediane score van 4. Dit niveau is hoger in Vlaanderen dan in Wallonië en Brussel. Media zijn de voornaamste bron van informatie over AI (74,29%), gevolgd door de maatschappelijke context (61,43%), de professionele context (51,90%) en sociale media (44,29%). Slechts 3,33% van de deelnemers volgde een AI-opleiding, maar bijna de helft (47,14%) zou graag een opleiding volgen.

De visie van professionals in de spoedeisende zorg op AI is over het algemeen positief, maar de enquête toont enige mate van wantrouwen.



## BELANGRIJKSTE UITDAGINGEN VOOR AI IN DE SPOEDEISENDE ZORG

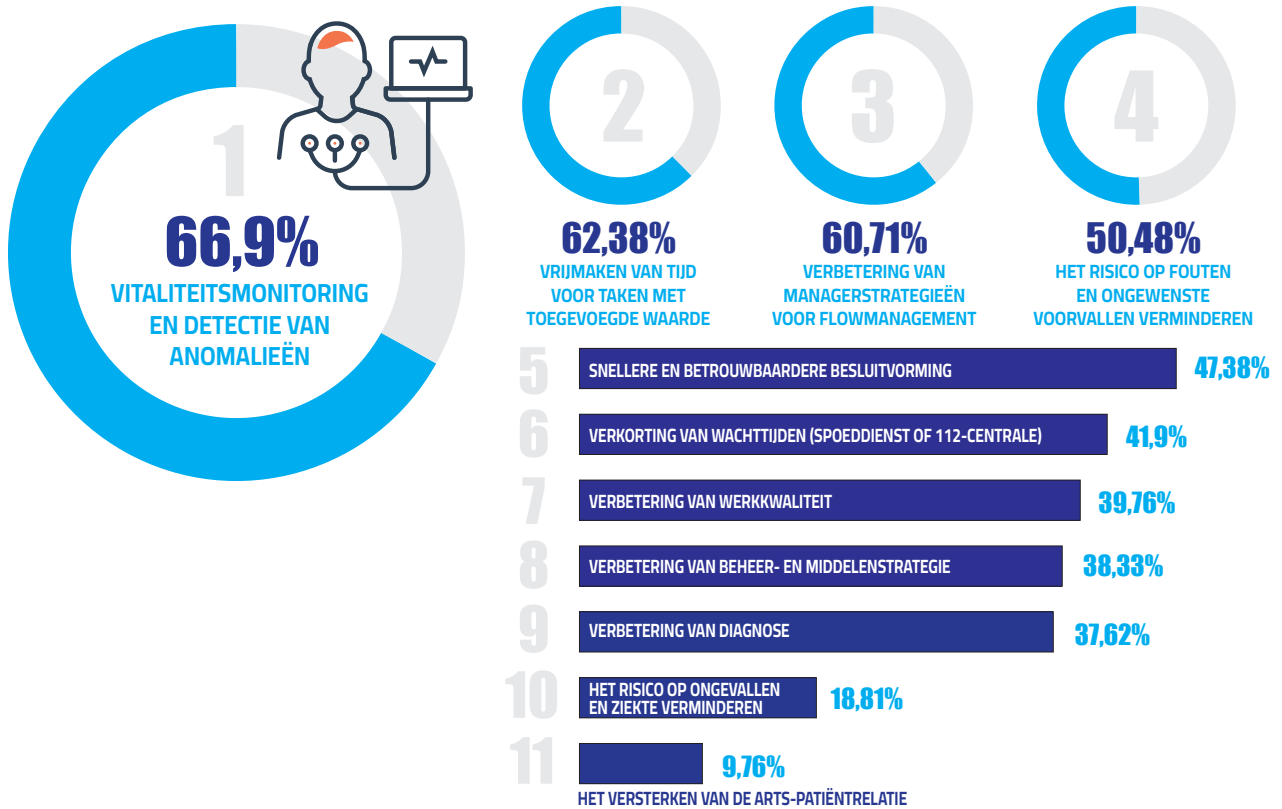
**Vertrouwen in AI** blijft een van de uitdagingen voor toepassing in de spoedeisende zorg. Hoewel de meerderheid van de deelnemers vertrouwen heeft in AI voor administratieve taken (74,05%), zijn zij terughoudender als het gaat om andere taken, zoals beslissingen nemen over patiëntoriëntatie of assistentie bij technische procedures.

## VERTROUWEN IN AI VOOR VERSCHILLENDE TAKEN



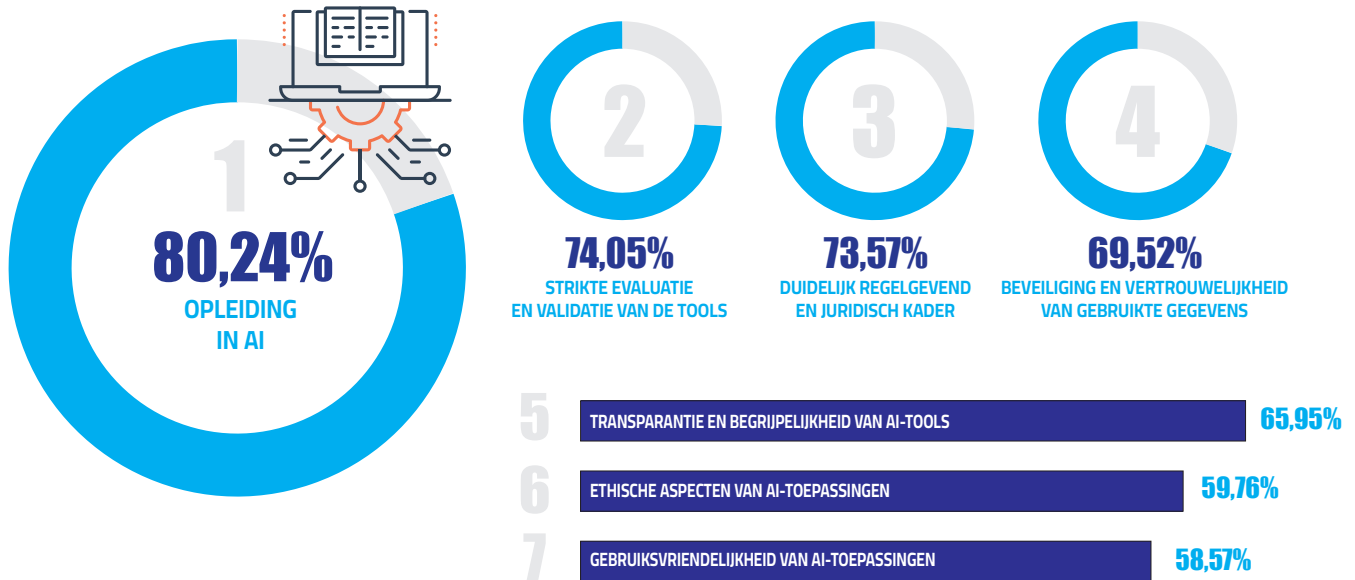
De belangrijkste voordelen zoals waargenomen door professionals in de spoedeisende zorg omvatten de vitaliteitsmonitoring van patiënten en de detectie van anomalieën (66,90%), evenals het vrijmaken van tijd voor taken met toegevoegde waarde (62,38%).

## VOORDELEN VAN AI IN SPOEDEISENDE ZORG



Voor een succesvolle integratie van AI in de spoedeisende zorg, benadrukken de professionals het belang van **verschillende onmisbare elementen** zoals de opleiding in het gebruik van AI (80,24%), de strikte evaluatie en klinische validatie van tools (74,05%), evenals de vaststelling van een duidelijk regelgevend en juridisch kader (73,57%).

## ESSENTIËLE ELEMENTEN VOOR DE INVOERING VAN AI



Volgens de deelnemers zou **AI prioritair ontwikkeld** moeten worden om taken met lage toegevoegde waarde te verminderen (80,71%), voor de vroege detectie van patiënten met risico op verslechtering (55,24%), voor de opvolging en monitoring op afstand (48,33%) en voor het reguleren van de patiëntenstromen (44,29%).

## PRIORITAIRE TOEPASSINGSGBIEDEN VAN AI IN DE SPOEDEISENDE ZORG



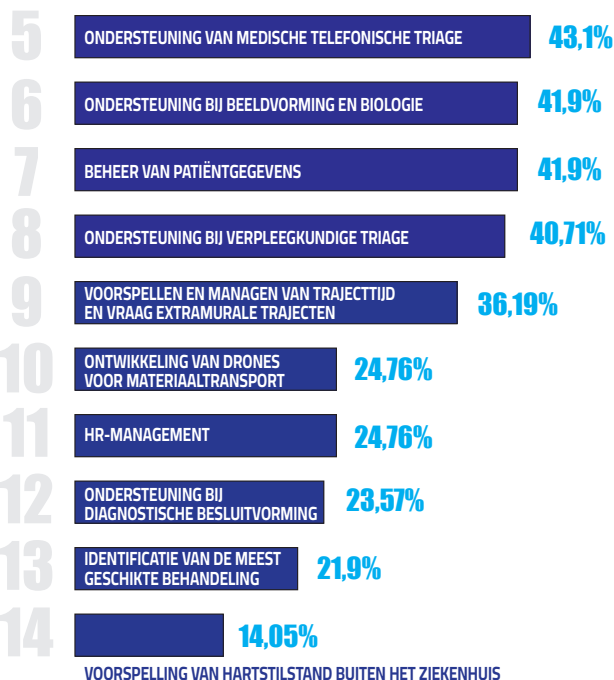
**55,24%**  
VROEGTIJDIGE DETECTIE  
VAN RISICOPATIËNTEN



**48,33%**  
MONITORING  
OP AFSTAND



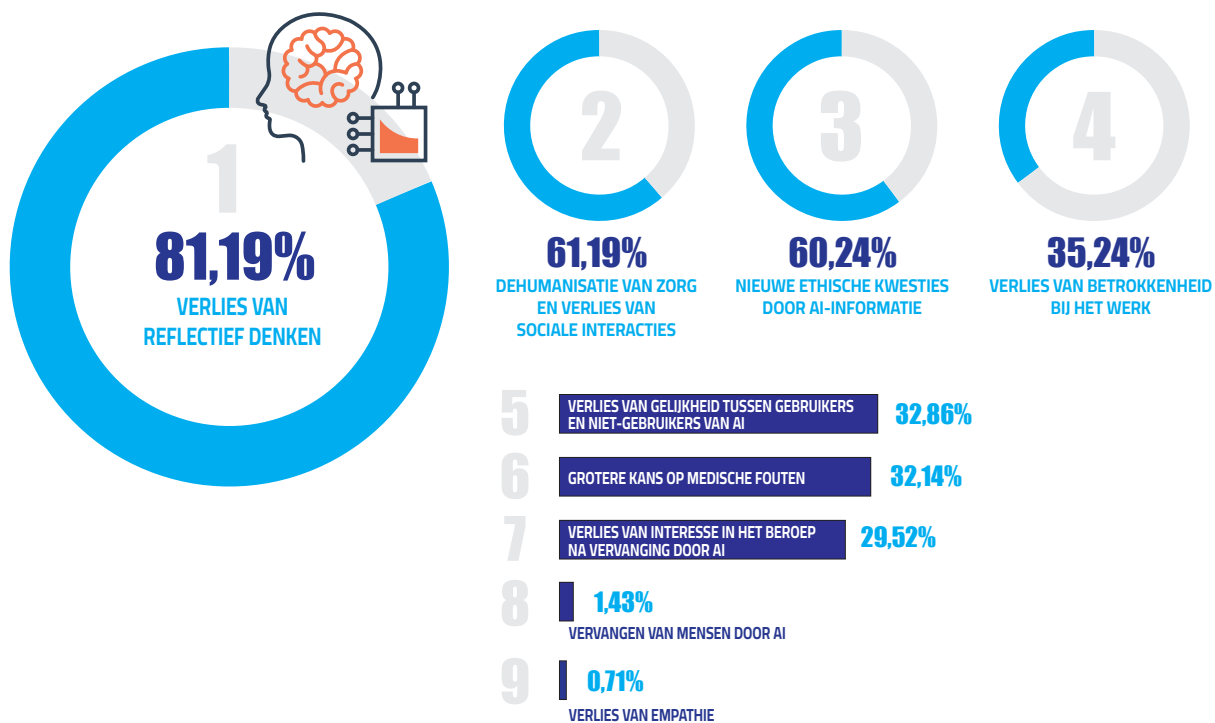
**44,29%**  
REGULEREN VAN  
PATIËNTENSTROMEN



## RISICO'S EN BARRIÈRES VAN AI IN DE SPOEDEISENDE ZORG

De risico's die professionals associëren met het gebruik van AI in de spoedeisende zorg, concentreren zich voornamelijk op de vrees voor verlies van reflectief denken door overmatige afhankelijkheid van AI (81,19%) en een mogelijke dehumanisering van de zorg, wat de sociale interacties bedreigt (61,19%).

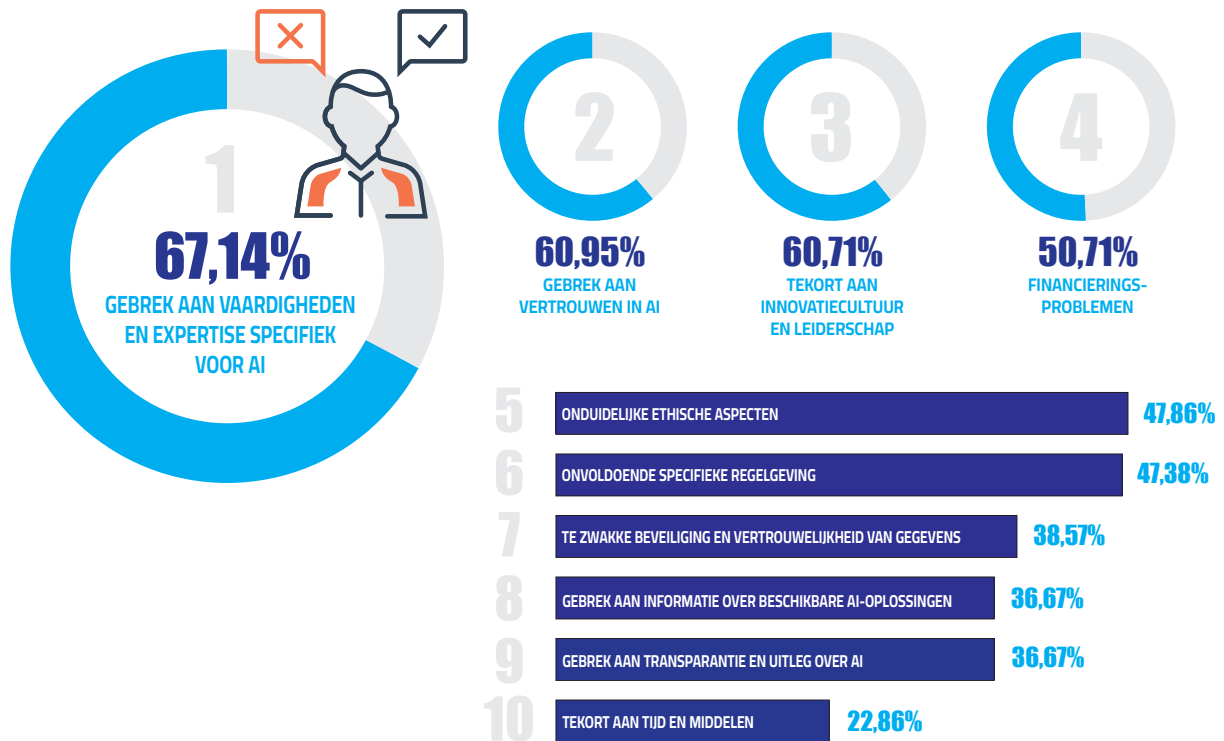
### RISICO'S VAN HET GEBRUIK VAN AI





De obstakels die geïdentificeerd zijn voor de toepassing van AI omvatten een gebrek aan specifieke vaardigheden en expertise met betrekking tot AI (67,14%), een gebrek aan vertrouwen in AI (60,95%) en een tekort aan cultuur en leiderschap in innovatie (60,71%). De financiering van nieuwe technologieën vormt eveneens een belangrijke uitdaging (50,71%).

## DE BARRIÈRES VOOR DE TOEPASSING VAN AI



### **WAT BEVORDERT DE TOEPASSING VAN AI IN DE SPOEDEISENDE ZORG?**

De interesse in AI wordt beïnvloed door factoren zoals geslacht, met een grotere voorkeur bij mannen, en de basisopleiding, waarbij artsen meer affiniteit hebben met nieuwe technologieën dan verpleegkundigen. Een eerdere ervaring of kennis van AI-tools speelt ook een rol.

De positieve perceptie van AI is ook gecorreleerd met factoren zoals geslacht (mannen), basisopleiding (artsen), betrokkenheid bij wetenschappelijk onderzoek en eerdere ervaring met AI.

Zowel de positieve visie als het wantrouwen ten opzichte van AI worden beïnvloed door het kennisniveau van AI. De visie is positiever in Vlaanderen in vergelijking met Wallonië en Brussel, waar ook minder wantrouwen heerst. Het kennisniveau van AI is statistisch significant hoger in Vlaanderen dan in Wallonië en Brussel.

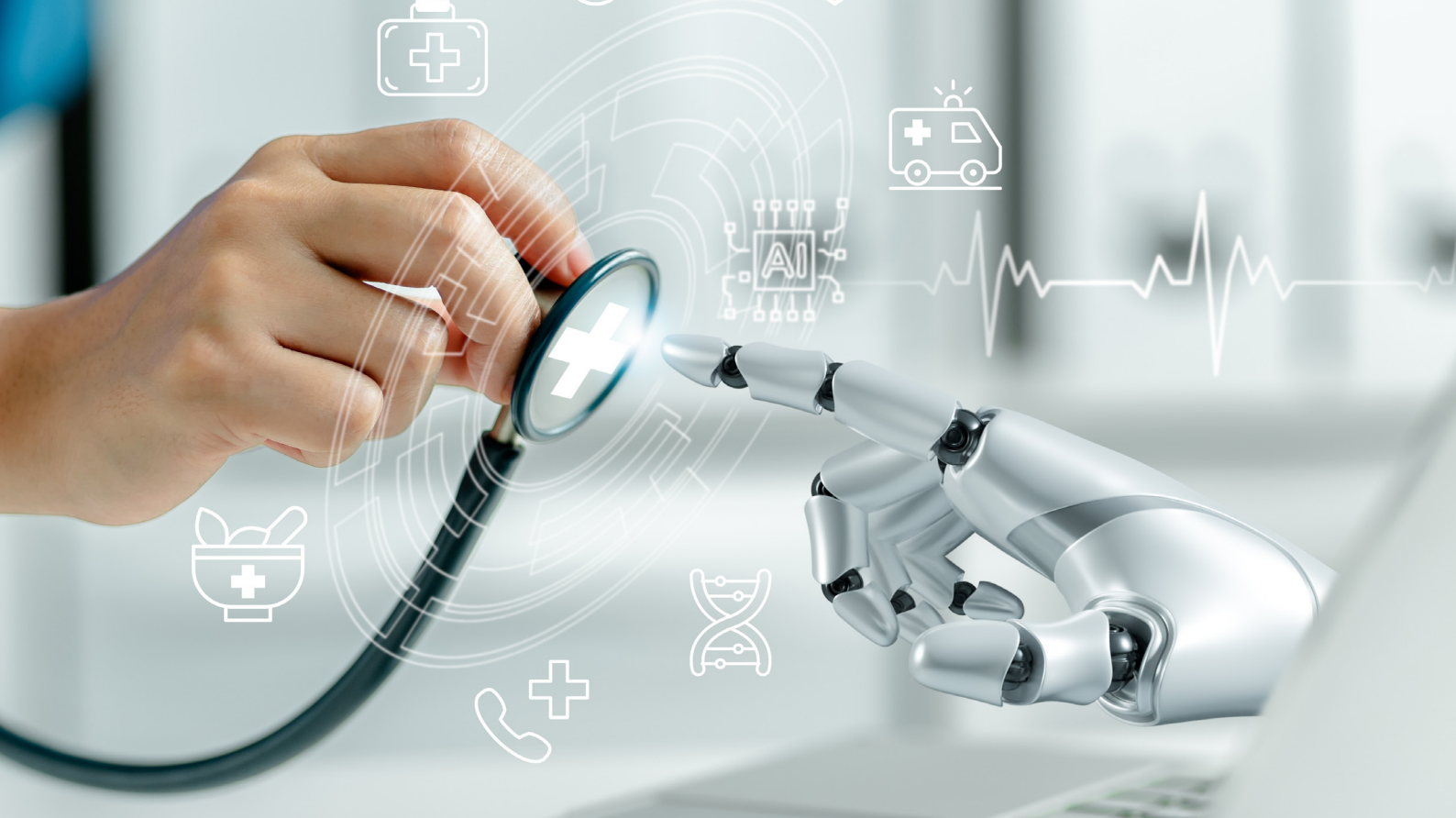
## **AANBEVELINGEN VOOR DE TOEKOMST**

De behoeften in de spoedgeneeskunde zijn vergelijkbaar met die in andere domeinen waar AI wordt ontwikkeld. Om de toekomstige toepassing van AI te stimuleren, is het essentieel om in te spelen op de specifieke behoeften van de praktijk met gebruiksvriendelijke en praktische toepassingen. De uitdagingen van de spoedgeneeskunde, met name de extramurale geneeskunde, vereisen betrouwbare en aanpasbare technologieën. Het is van essentieel belang om een basisopleiding in AI aan te bieden om de toepassing te bevorderen en een optimaal gebruik te garanderen.

Meer dan ooit is de klinische validatie van deze toepassingen van cruciaal belang volgens de professionals in de spoedeisende zorg. Het gebruik van een niet-betrouwbare toepassing in een spoedomgeving kan de levensverwachting van de patiënt in gevaar brengen. Een regelgevend en ethisch kader, inclusief gegevensbescherming, is noodzakelijk om de toepassing van AI op het terrein te bevorderen.

In het tijdperk van ChatGPT stellen professionals zich vragen over het evenwicht tussen uitlegbaarheid en de prestaties van AI-modellen. Het gebrek aan uitlegbaarheid van algoritmes kan in een urgentiecontext een belemmering vormen voor de toepassing van AI.

De duurzaamheid van AI-toepassingen roept ook vragen op over soms complexe financiële aspecten en over de menselijke en technische middelen die nodig zijn voor hun onderhoud. Tot slot, om een geschikte toepassing van AI te bevorderen, is het essentieel om zorgprofessionals bewust te maken van het concept van menselijke garantie, waarbij de mens centraal staat in door AI ondersteunde beslissingen.



**Hartelijk dank aan al onze medewerkers:**

Benoit Cardos, Romain Betz, Samuel Stipulante, Erika Finck, Régine Zandona, Stefano Malinverni, Stéphane Péters, Edouard Hosten, Patrick Van de Voorde, Marc Sabbe et Noémie Chavet.

De **SPECIALIST**<sup>®</sup>  
DE ACTUALITEIT VOOR DE ARTS-SPECIALIST

Numeri**icare**

Tomorrow's  
Medicine  
Today

