

# Dr. Ir. Abeje Y. Mersha

## Lector Unmanned Robotic Systems



[saxion.nl/onderzoek](https://saxion.nl/onderzoek)

### Expertise

Unmanned Robotic Systems

Mechatronica

Kunstmatige intelligentie

**Abeje Mersha is lector Unmanned Robotic Systems en geeft leiding aan het lectoraat Mechatronica bij hogeschool Saxion. In het bijzonder ligt de focus van Abeje op onbemande robotica zoals drones. Binnen deze onderzoekslijn wordt er gewerkt aan nieuwe en innovatieve onbemande robots, die zowel op de grond als in de lucht en onder water kunnen functioneren.**

Het lectoraat Mechatronica richt zich op de ontwikkeling van slimme robots en mechatronische technologieën met behulp van de state-of-the-art kennis en infrastructuren. Het lectoraat ontwikkelt innovatieve oplossingen, samen met publieke en private partners, voor urgente maatschappelijke uitdagingen. De ontwikkelde technologieën zijn toepasbaar binnen verschillende domeinen, waaronder veiligheid, duurzaamheid, landbouw en maakindustrie. Binnen het lectoraat wordt er gewerkt vanuit het principe 'Robotize your Future', door gebruik te maken van modulaire bouwblokken en Systems Engineering methoden. [Lees meer over het lectoraat.](#)

### Onderzoekslijnen

- Unmanned (Robotic)
- Systems/onbemande (robotische) systemen
- Drones, autonome robots

### Interessante projecten & onderzoeken

- **The Beast:** samen met enkele publieke organisaties en mkb-bedrijven werkt het lectoraat Mechatronica aan een unieke zelfstandig vliegende robot, die 24 uur per dag en zeven dagen per week ingezet kan worden bij crisissituaties.
- **MARS4Earth:** dit project heeft als doel om 's werelds eerste autonome en modulaire vliegende hand (drone voorzien van robotarm) te ontwikkelen, die fysiek kan interacteren met de buitenomgeving. De 'vliegende hand' gaat ingezet worden voor inspectie en onderhoud van windmolens, zonnepanelen, plukken van appels en vervoer van PPE voor brandweerlieden.

- **Firebot:** in dit project wordt een slimme brandweercompagnon robottechnologie ontwikkeld, die zorgt voor milieubewustzijn bij brandincidenten, die zich voordoen op lastige en gevaarlijke plekken, zoals ondergrondse parkeergarages. Deze robot houdt brandweerlieden veiliger en helpt hen een weloverwogen beslissing te nemen over het gevaarniveau van de plaats van het incident.

#### **In de media**

- RTV Oost, 2023 – [Saxion ontwikkelt blusdrones](#)
- AD, 2023 – [CSI-drone 'leert' in Bentelo stoffelijke overschotten zoeken](#)
- Koninklijke Instituut van Ingenieurs, 2021 – [Finalist Prins Friso Ingenieursprijs 2021, Dr. Ir. Abeje Mersha](#)