

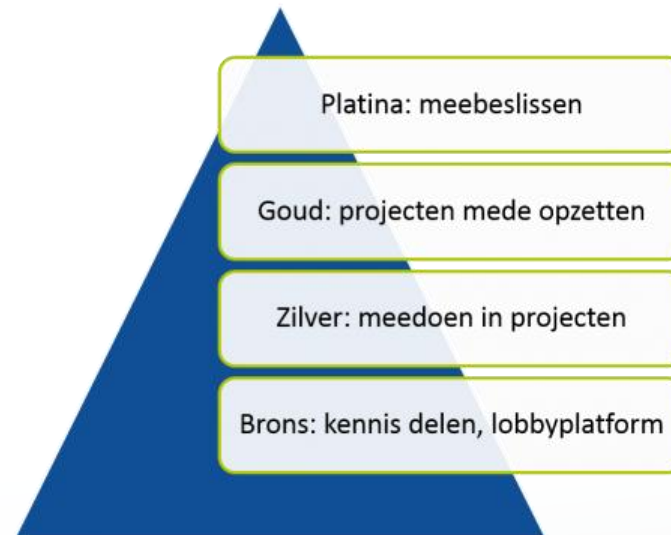
AI in de smart maintenance cycle: een bedrijfskundig perspectief

Henk Akkermans

Prof SCM, TiU
Directeur, WCM

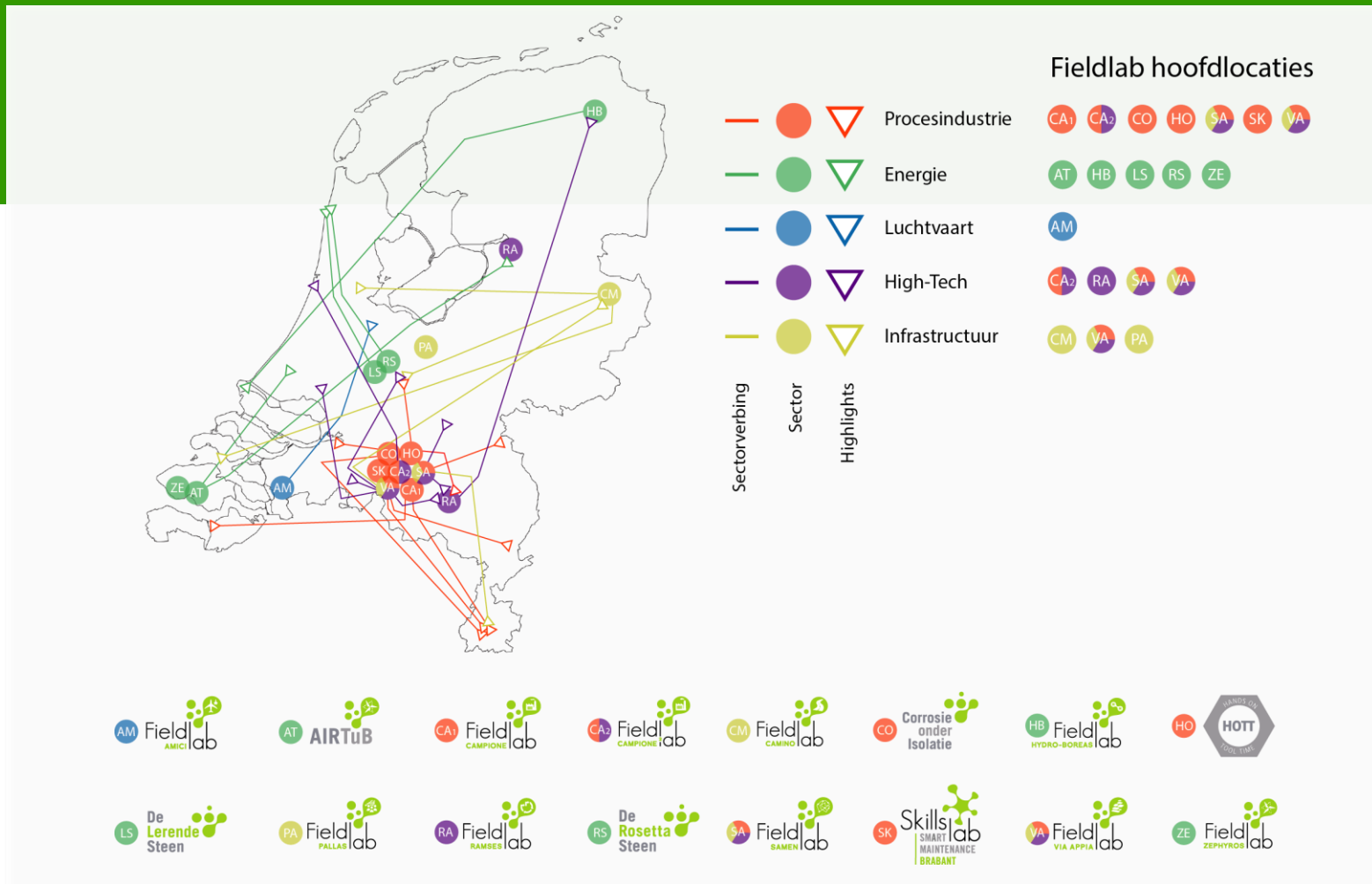


WCM kent >70 leden, publiek privaat, groot-klein, tal van sectoren, alle rollen (OEM, AO, contractors, onderwijs)

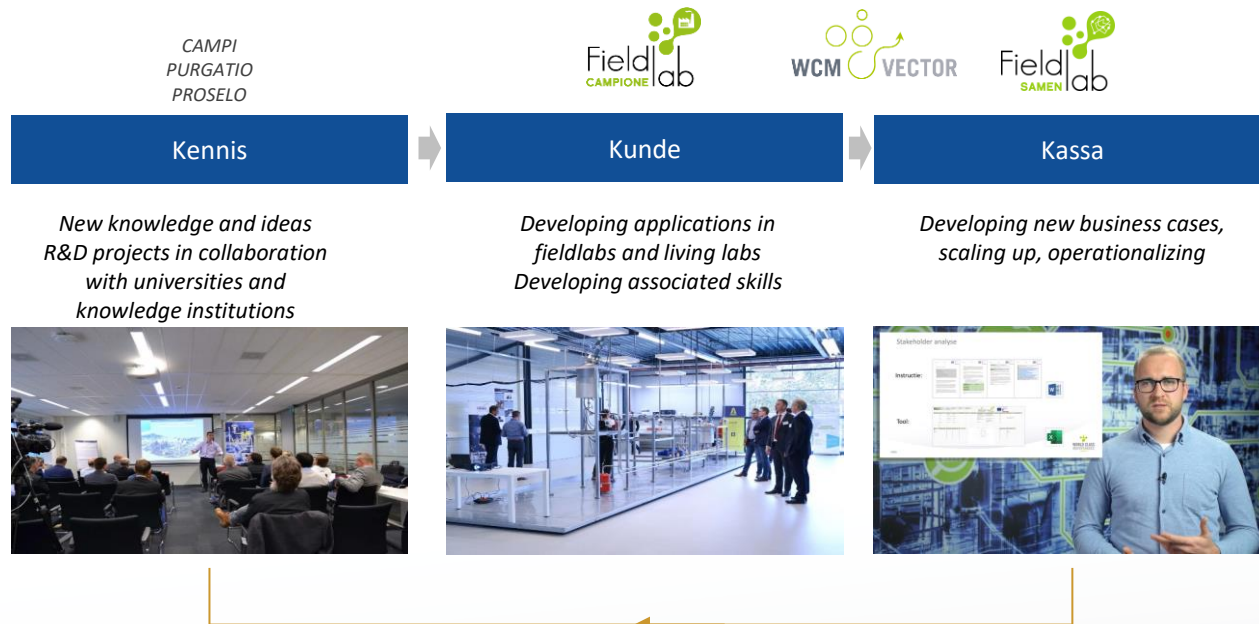


WCM

WCM fieldlabs zijn verspreid over de sectoren en over het land



WCM projecten gaan over alle TRL levels, maar vooral bij de “valley of death” in het midden



Hoe kijkt een Prof. Technische bedrijfskunde / Directeur World Class Maintenance naar AI?

De bedrijfskunde-prof

- AI is een aspect van *technology management*, van het gebruik van technologie om operationele processen te verbeteren
- AI in bedrijven is er al heel lang, vanaf de expertsystemen in de jaren '80 tot genAI nu
- Elke dag, elk uur gebruiken we als individuen AI, zonder dat we er ons nog bewust van zijn.
- Een prima werkdefinitie van AI is “datgene wat computers NOG niet kunnen”

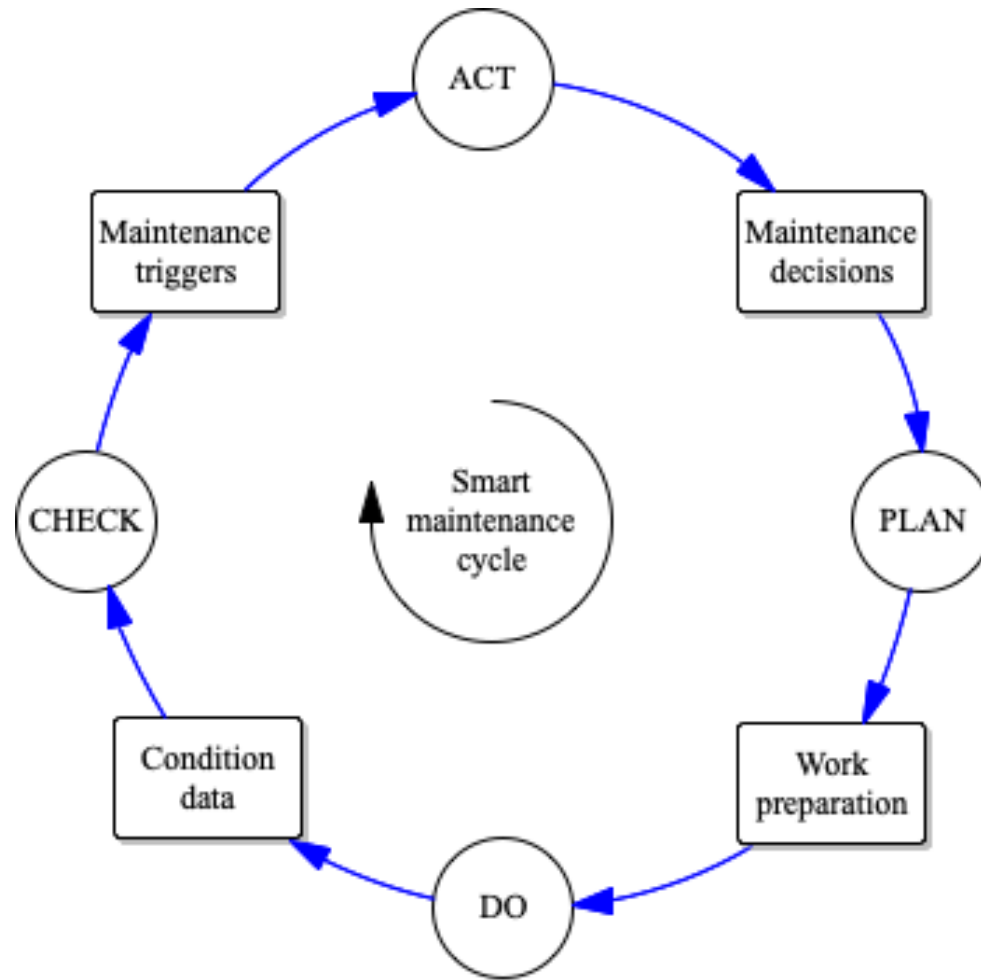


De WCM directeur

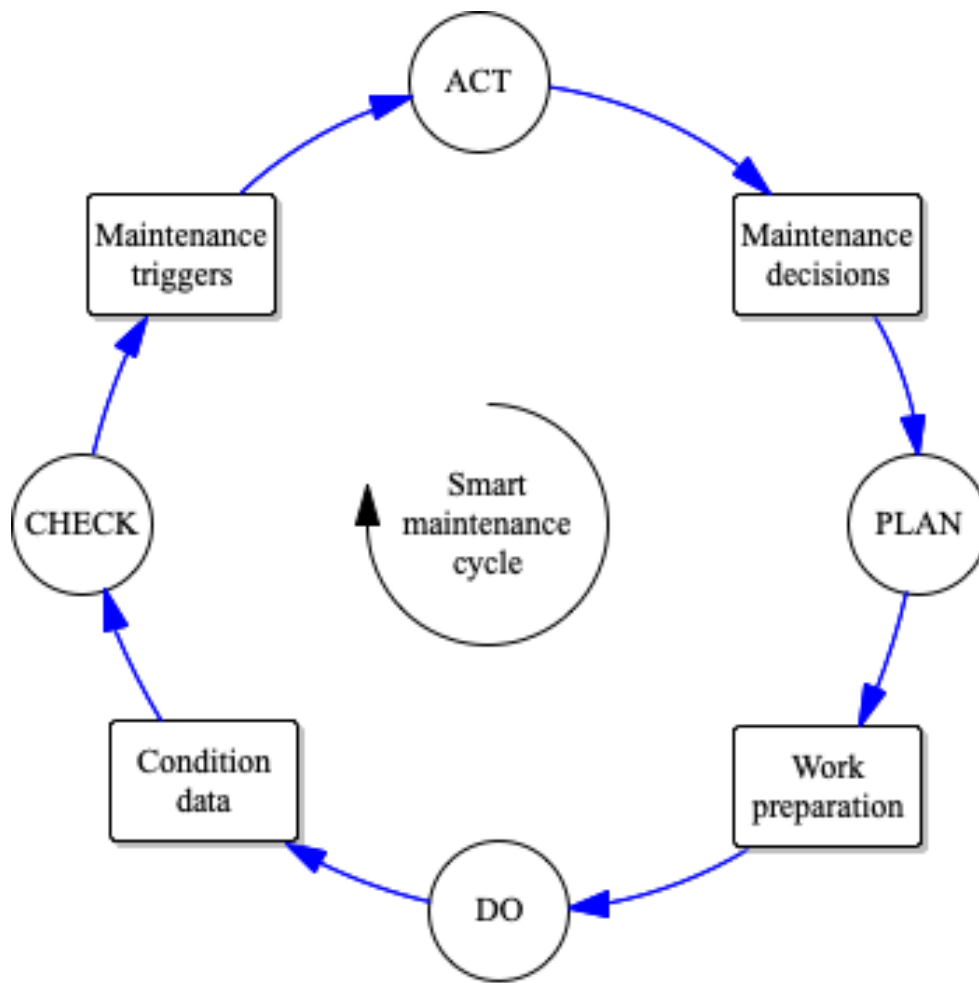
- Onderhoud zie je het beste als een cyclus van onderling samenhangende processen, als een *PDCA cycle*
- In potentie, en in de praktijk, kan AI al die deelprocessen ondersteunen
- Momenteel is die *smart maintenance cycle* nog lang niet gedigitaliseerd, en nog zeker niet geïntegreerd.

Daar valt heel veel winst uit te halen, en natuurlijk ook met AI

Een probleem bij Open Innovatie in aerospace: samenwerking in de keten – *Hoe doen we dat?*



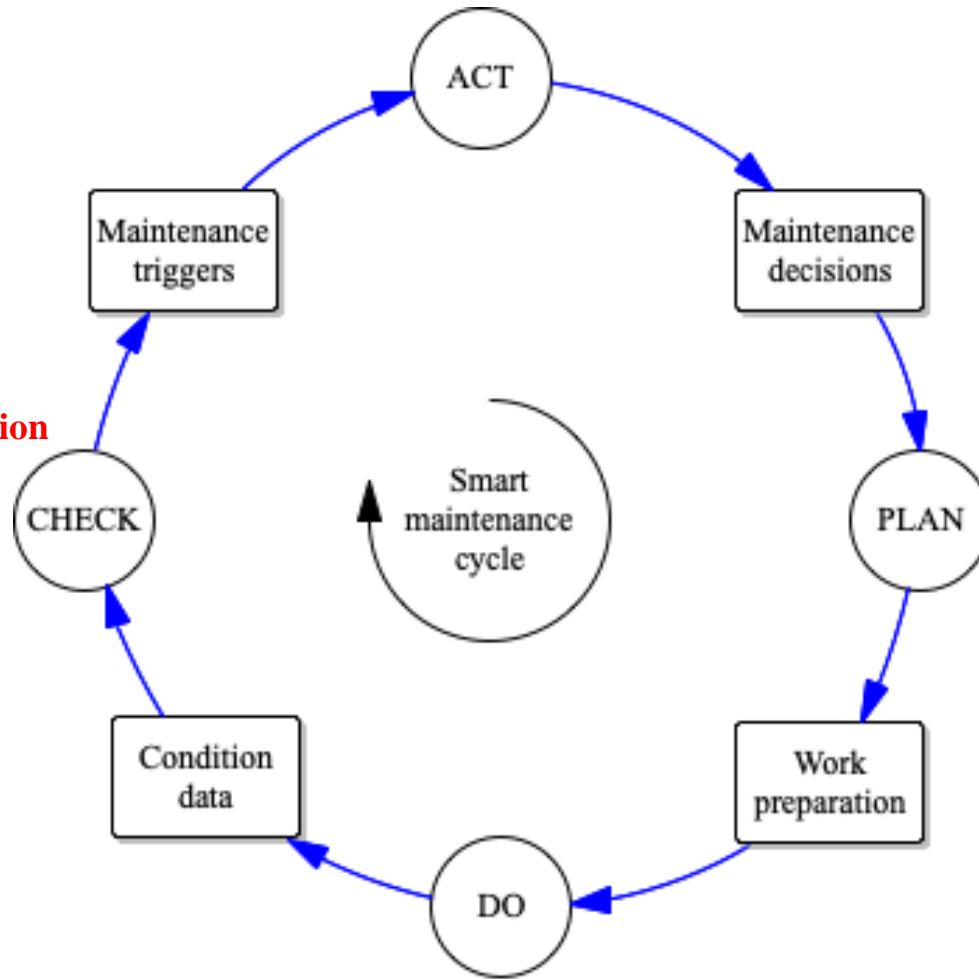
AI in de uitvoeringsfase (“DO”) van het onderhoud



- AI assistants & digital twins
- AR & over-the-shoulder support
- Robots & drones

AI in de monitoringsfase (“CHECK”) van het onderhoud

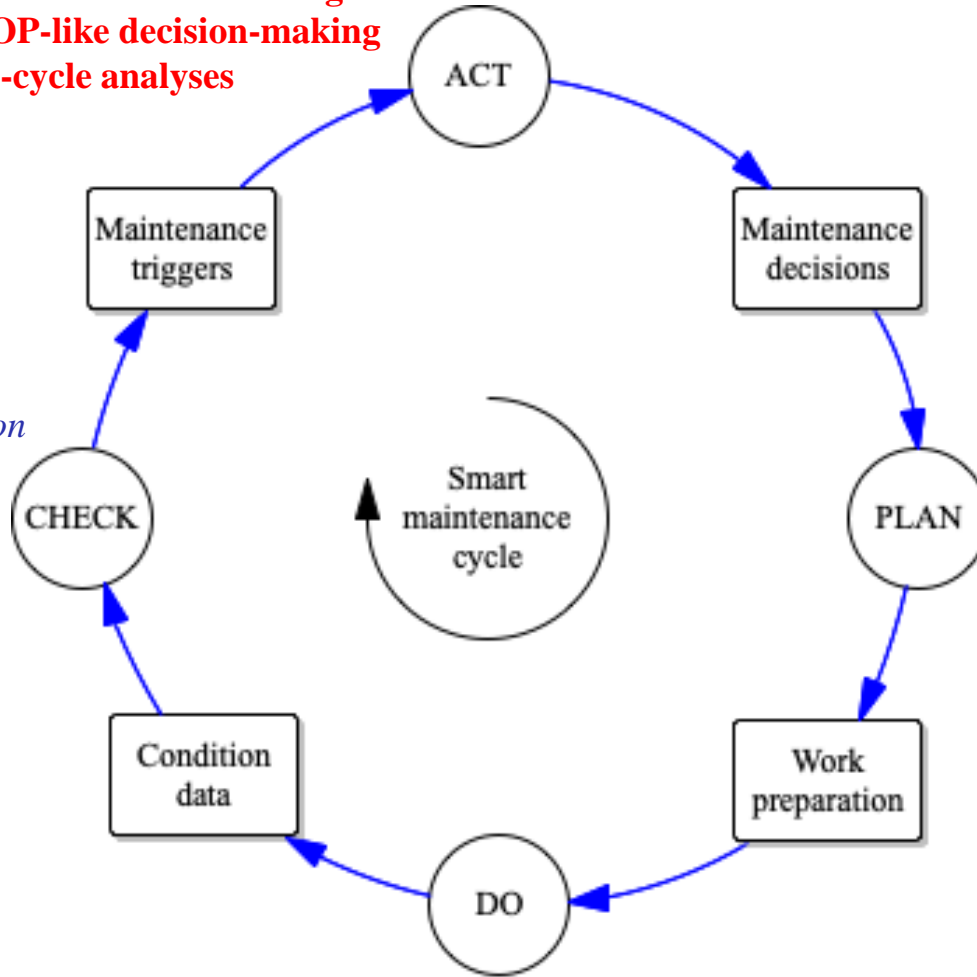
- **Sensors & IoT**
- **Machine learning & vision**
- **Digital twins**



- *AI assistants & digital twins*
- *AR & over-the-shoulder support*
- *Robots & drones*

AI in de beslissingsfase (“ACT”) van het onderhoud

- **Supply chain control towers & digital twins**
- **Integral S&OP-like decision-making**
- **Dynamic life-cycle analyses**



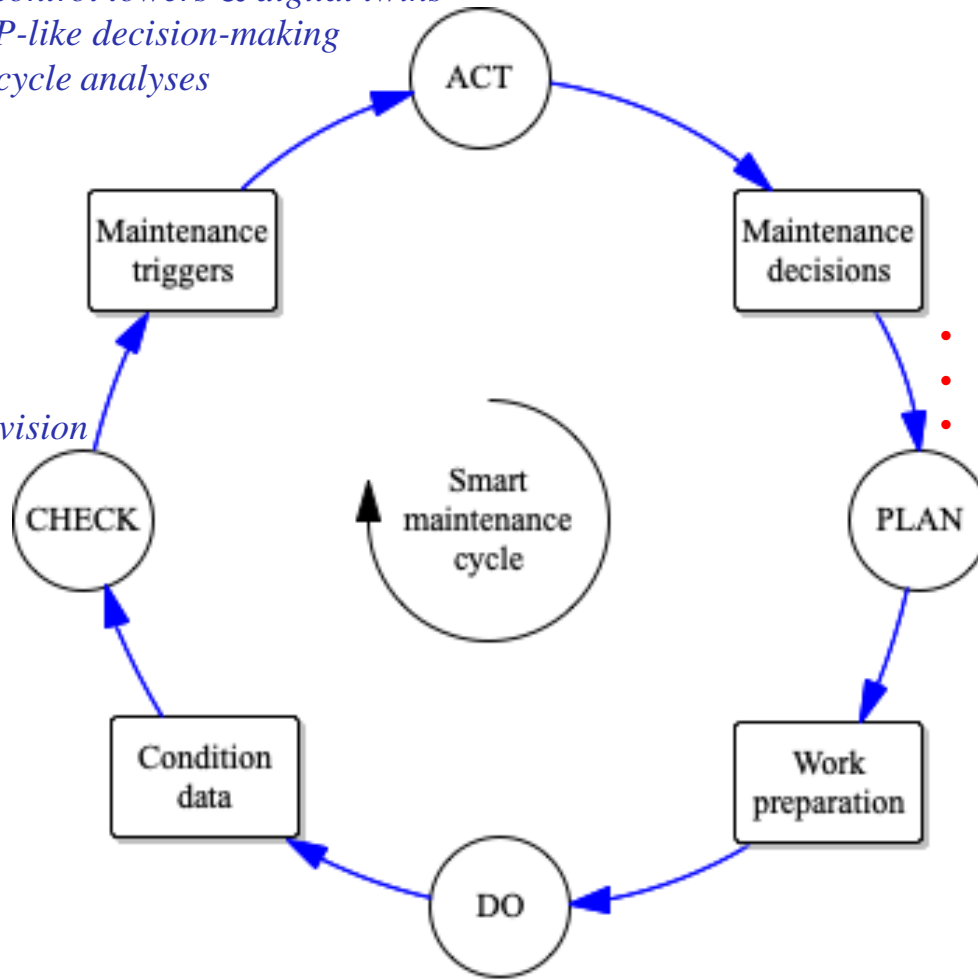
- *Sensors & IoT*
- *Machine learning & vision*
- *Digital twins*

- *AI assistants & digital twins*
- *AR & over-the-shoulder support*
- *Robots & drones*

AI in de planningsfase ("PLAN") van het onderhoud

- *Supply chain control towers & digital twins*
- *Integral S&OP-like decision-making*
- *Dynamic life-cycle analyses*

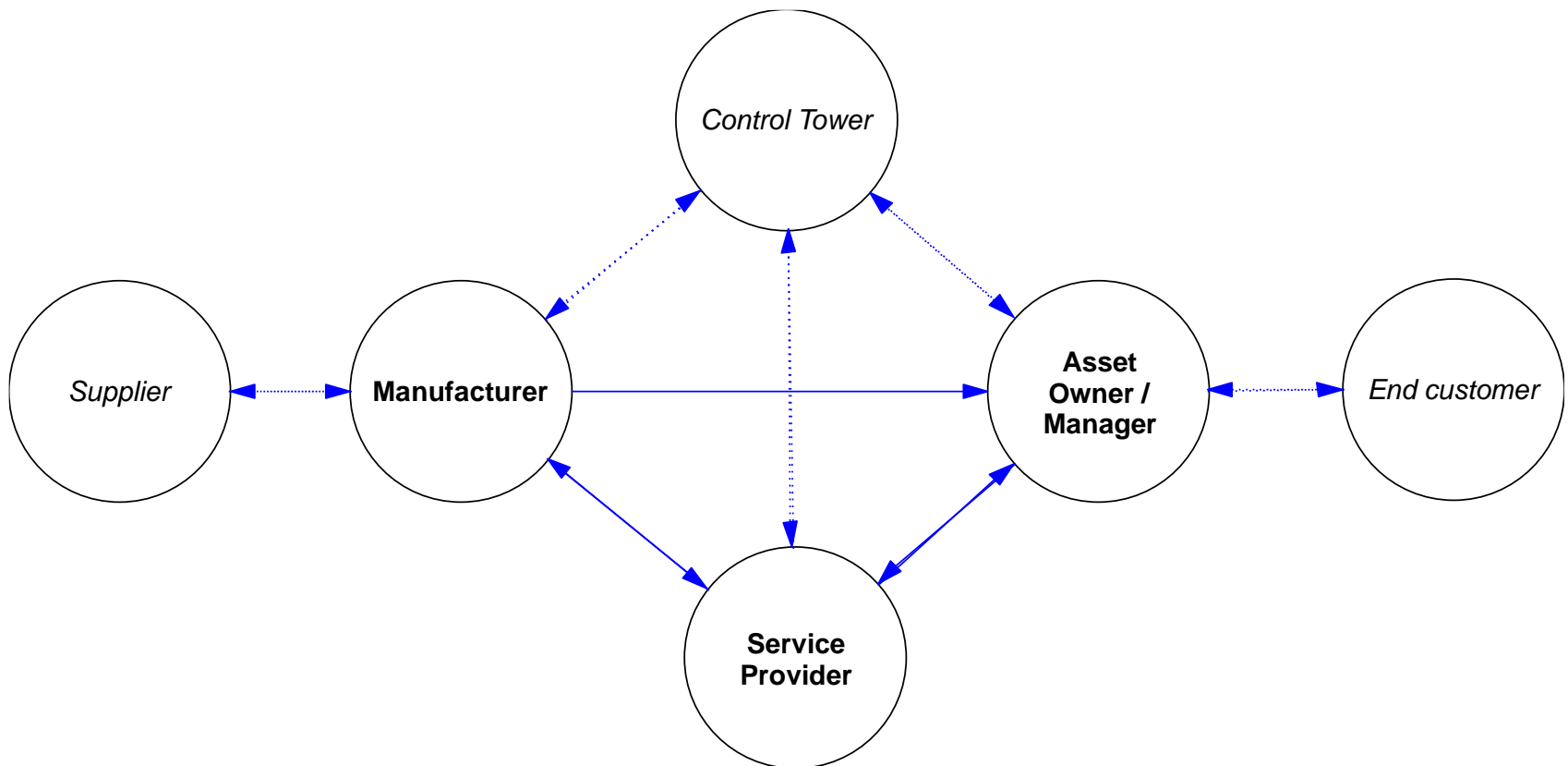
- *Sensors & IoT*
- *Machine learning & vision*
- *Digital twins*



- **AI-driven staff scheduling**
- **VR & digital twins for training**
- **Digital work flow management**

- *AI assistants & digital twins*
- *AR & over-the-shoulder support*
- *Robots & drones*

Een probleem bij Open Innovatie in aerospace: samenwerking in de keten – *Hoe doen we dat?*



Dank voor uw aandacht en... zorg er goed voor!

