



WORLD CLASS MAINTENANCE

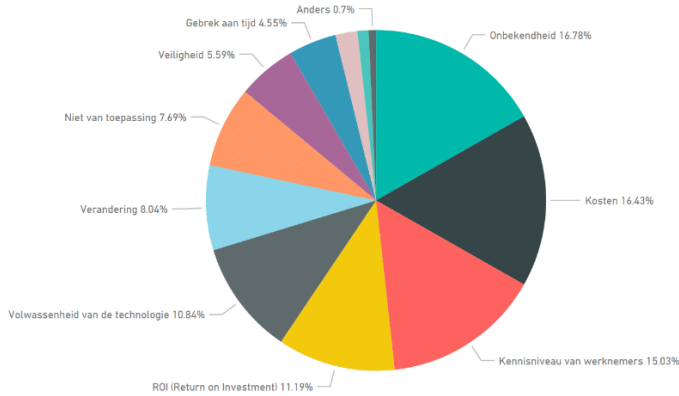
Network for Smart Maintenance

Smart Maintenance Enabled Busines (SAMEN)



Achtergrond

Welke bezwaren hebben de bedrijven?



In het MKB is de adoptie van Industrie 4.0 nog niet erg groot. Opvallend genoeg liggen de meeste bezwaren tegen toepassing niet op het technische vlak. De drie belangrijkste hindernissen voor Industrie 4.0 zijn:

- ✓ Het kennisniveau van medewerkers verhindert dat de technologie wordt toegepast en staat acceptatie van vernieuwing in de weg.
- ✓ Het is onduidelijk hoe snel investeringen in nieuwe technologie terugverdiend kunnen worden.
- ✓ De mogelijkheden en toepasbaarheid van Industrie 4.0 zijn nog onvoldoende duidelijk.

EasyStep2, 2018



Fasen innovatie

Nieuwe kenniscreatie

Type innovatie

Technologische innovatie: R&D, ICT, technologie

25% van innovatiesucces

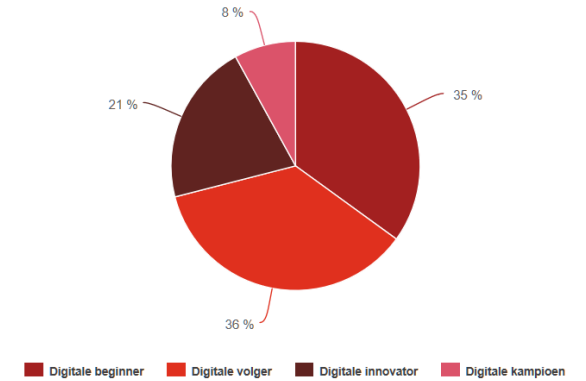
Herkennen, verwerven, integreren en toepassen van kennis

Sociale innovatie: management, organisatie en arbeid

75% van innovatiesucces



Volwassenheid digitale operations Nederland



PWC, 2018

De problematiek, speelt landelijk, internationaal en industrie 4.0 breed Project komt voort uit een workshop met de WCM project board



WCM Innovatie Infrastructuur

R&D Projecten		Technische Innovatie			Sociale Innovatie	
R&D-project	Fundamentele kennis	Fieldlab	Industriële ontwikkeling en experimentele ontwikkeling	Technologie	Sociale Innovatie	Onderdeel pilot SAMEN
CAMPI	Condition monitoring	CAMPIONE	Predictive maintenance	Big data, autonome plant	SAMEN	Big data, autonome plant
	Data verzameling		Sensoriek	Sensoriek		Sensoriek
	Planning		Statistiek	Big data		Big data
	Organisatie		Fysische degradatie modellen	Data analytics		Data analytics
DAFLab/CAMPIONE	VR/AR trainingen		VR/AR toepassingen	VR/AR		VR/AR
Purgatio	Performance Based Contracting		CAPELLA	Momenteel ingericht als platform voor OEMs. Behoeftte bedrijven ligt op het terrein van sociale innovatie		SAMEN
ProSeloNext	Servitisation				Servitisation	
Purgatio	Performance Based Contracting	CAMINO	Momenteel ingericht als platform voor publieke asset owners. Ook hier bestaat behoefte aan			
			Predictive maintenance	Big data		
			Sensoriek	Sensoriek		



Living Labs SAMEN

Consortium:

World Class Maintenance (pervoerder)
Sitech, Tata, Stork, SPIE, ABB, LAN, OCE, Wemo,
Fokker Services, Cargill, JADS, KPN, PDM en
Perfact

Met support van: Aeronamic Services, IBM
Nederland B.V., Thales Nederland en Vanderlande



Tata Steel Nederland Tubes BV +
Stork + KPN
Predictive Maintenance

Cargill BV
Predictive Maintenance
VR/AR Ondersteuning en Training

Fieldlab CAMPIONE
Community of Practice

SPIE Nederland ism MKB Asset
Owners Pharma
Predictive Maintenance
VR/AR Ondersteuning en Training

PDM + ABB ism o.a. Sappi
Predictive Maintenance
Autonome Plant

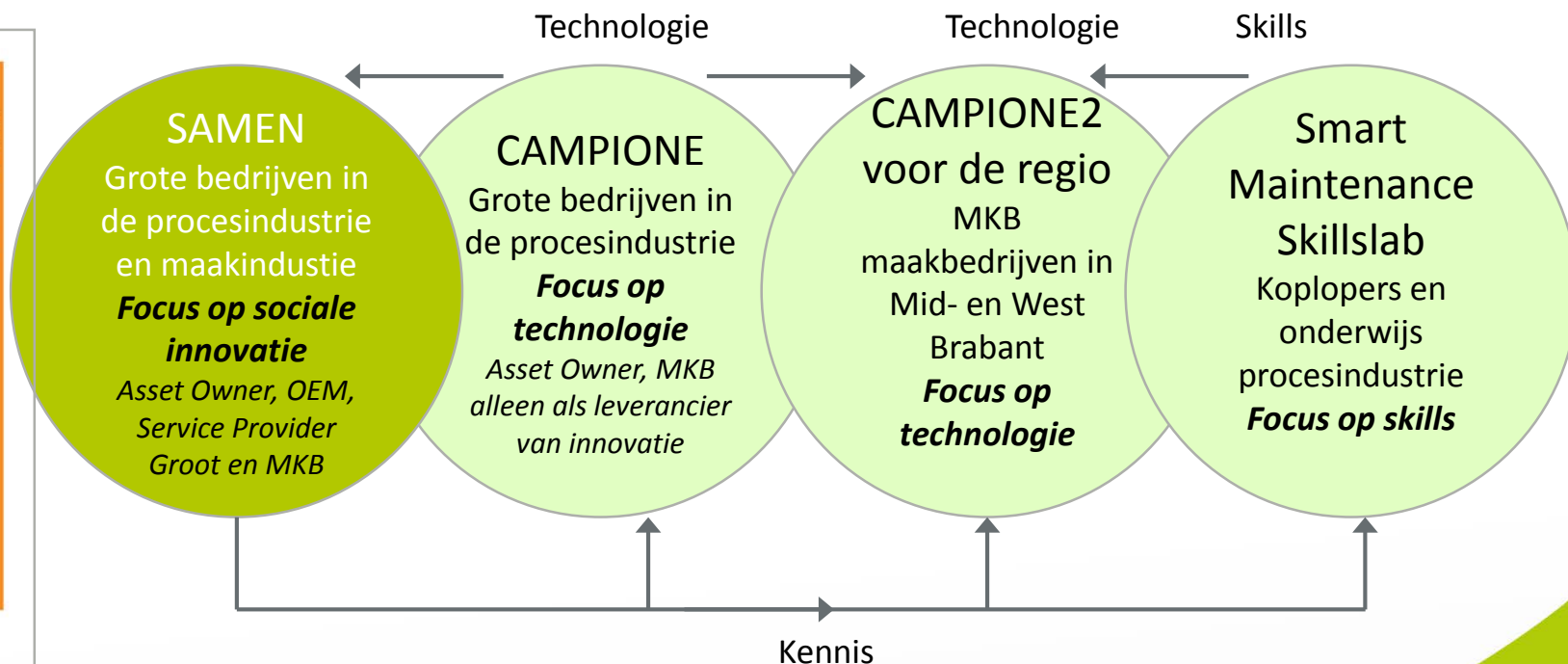
Sitech Services ism OCI Nitrogen
Predictive Maintenance

Positionering SAMEN

Er zijn 60.000 maakbedrijven in NL.
 Er zijn 40 fieldlabs met zo'n 600 betrokken bedrijven
 Dat is dus slechts 1%. Doel van Programmabureau Smart Industry is om 6000 bedrijven te bereiken (10%) die smart industry binnen de muren van hun fabriek inzetten. Daarna van 6000 naar 30.000 (10% naar 50%). En daarna, wordt verondersteld, gaat het vanzelf van 50-100%. "Voor de stap van 1% naar 10% maakt nog meer technische innovaties niet zoveel meer uit en wordt het al meer een **skills** discussie en **sociale innovatie**."
 Uit een discussie WCM-Programmabureau Smart Industrie, april 2019



Smart Industry fieldlabs zijn nu nog technisch georiënteerd



SAMEN legt de link tussen technische en sociale innovatie. Via SAMEN wordt het innovatie ecosysteem versterkt waarbij we ons concentreren op de vraag HOE technische Smart Maintenance innovaties te implementeren zijn in de keten. Het WAT (digital twin, slimme sensoren, 3D printing, e.d.) is immers vanuit vele ontwikkelingsprojecten al in ruime mate voor handen. **Hiermee bouwt WCM aan een compleet ecosysteem voor maintenance**