



WORLD CLASS MAINTENANCE

WCM Network for Smart Sustainable Asset Management

Predictive Maintenance



Data Sharing Festival

Next level data spaces

February 6 to 7, 2024

Postillion, The Hague



Paul van Kempen



Mark Geerars

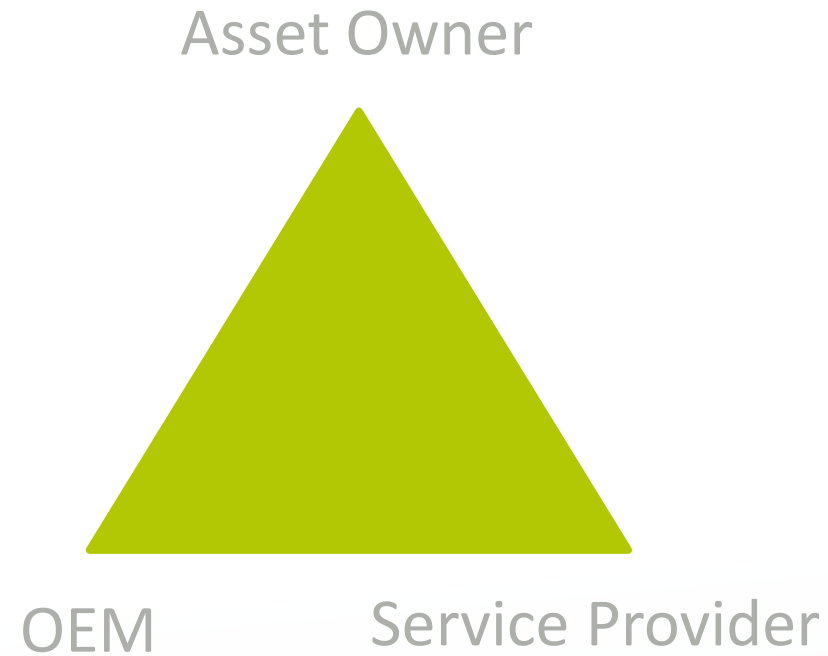


Ian Wachters –
moderator



Ir. P. van Kempen
Operational Director

Maintenance Triad



Maintenance Triad





Predictive Maintenance -> Killer Application of Smart Industry

Agree???



Predictive Maintenance -> Killer Application of Smart Industry -> Killed without Data Sharing

Agree???

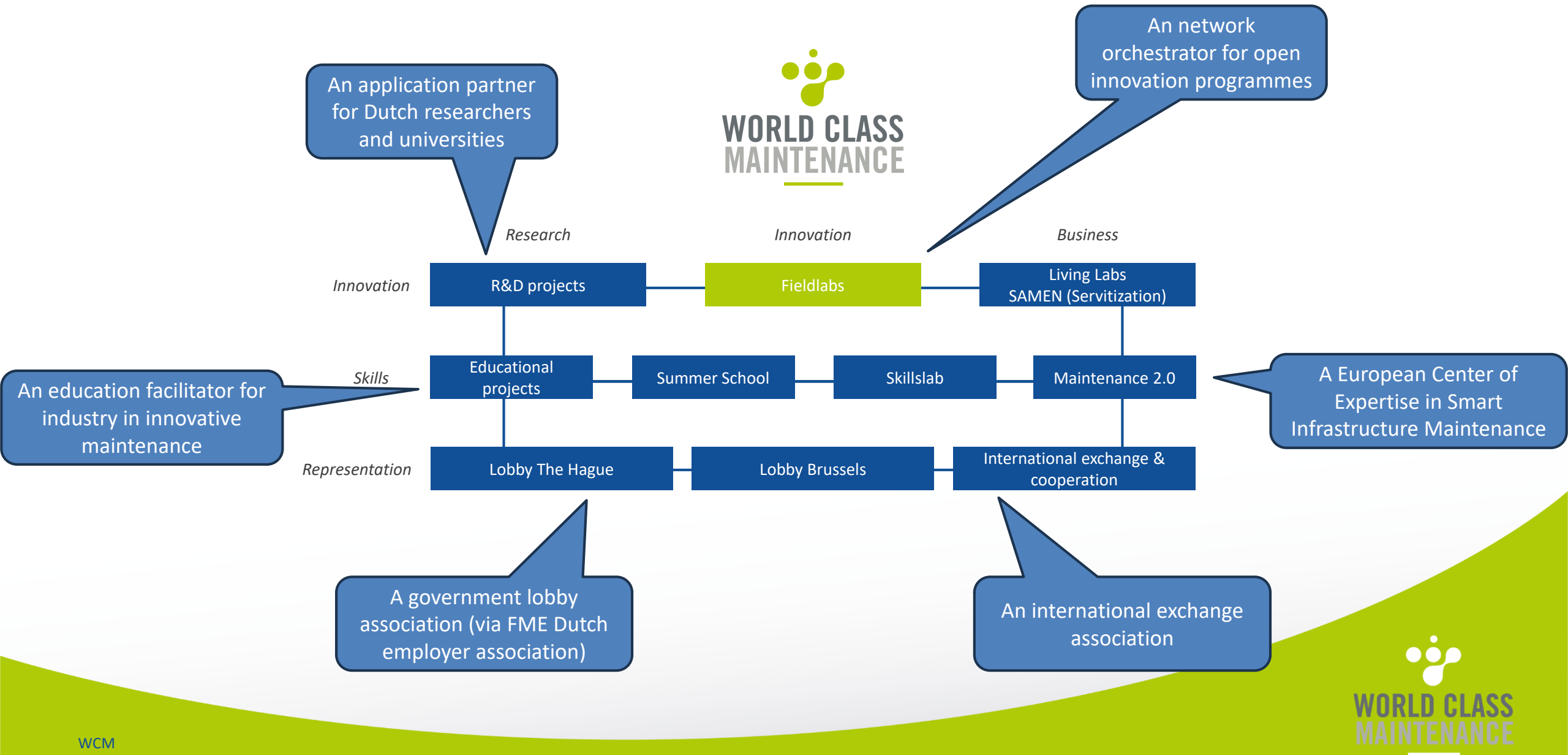
ABB ABB	ROTTERDAM ΔHOY Ahoj	algo8 algo8	allander Allander	ASG Alpha Storage Group	ASML ASML
avans Avans Hogeschool	bam BAM Infra Assetmanagement	Coca-Cola EUROPEAN PARTNERS CCEP	CHAINABLE THE WAY TO SUSTAINABLE	CORDIS SUITE Cordis Suite	Creonvolutronics Creonvolutronics
curio Curio	EMIXA Emixa	Eneco Eneco	EQUANS Equans	fector Fector	FMI ImProvia FMI ImProvia (Smart Industry)
Fokker Fokker Services Group	Fontys Fontys	gate2 gate2	GEERLOFS Geerlofs	Gemeente Brda Gemeente Brda	GNT Benelux BV GNT Benelux
GOUDA Gouda Vuurvast Services	heijmans Heijmans Infra B.V.	HELLO NEW DAY Hello New Day	HOGESCHOOL UTRECHT Hogeschool Utrecht	Hogeschool van Amsterdam Hogeschool van Amsterdam	Hogeschool Zeeland Hogeschool Zeeland
hoogheemraadschap Holland Hoogheemraadschap Holland	Hoogheemraadschap van Rijnland Hoogheemraadschap van Rijnland	HUNTSMAN Huntman	ifm ifm electronic	USSEL Ussel	IMS INTERNATIONAL IMS International
ingenieursgroep nederland Ingenieursgroep Nederland	KIVI Koninklijk Instituut van Ingenieurs	kpn KPN	marel Marel Poultry	maxgrip MaxGrip	gasurte Gasurte
NS Techniek NS Techniek	NVDO NVDO	nyrstar Nyrstar	ORTEC Ortec	pdm PDM	perfect GROUP Perfect Group
ProRail ProRail	iRO Raad voor de Olie en Gas Ind	rail center Railcenter	RET AARDIG ONDERWEG	Rijkswaterstaat Rijkswaterstaat	Scaldis ROC Scaldis
ROOFTILBURG ROC Tilburg	Samotics Samotics	Schiphol Amsterdam Airport	SDU.CO SDU.CO	SERIOUS VR SeriousVR	SLF SERVICE LOGISTICS FORUM
SHM SHM	sitech sitech	SPIE SPIE	STORK Stork	TECONA Tecona	UNIVERSITY OF TWENTE University of Twente
Verebus Verebus Engineering	VIRAKLE Virakle	Watermet Watermet	Waterschap De Dommel Waterschap De Dommel	Waterschap De Dommel Waterschap De Dommel	Worley Worley

Smart Maintenance as a Smart Move

WCM is the network for smart maintenance in the Netherlands. Our objective is radical: 100% predictive maintenance. By maintaining our assets with smart technology, we contribute to improved mobility, to extended asset lifetime, to a much needed energy transition, to the dissemination of knowledge about these smart technologies and last but not least to the competitive power of the Dutch industry. In short, smart maintenance is a smart move for a guaranteed future quality of life for all of us.



WCM is many things



WCM Open Innovation Fieldlab Projects: Bridging “the Valley of Death” for maintenance innovations

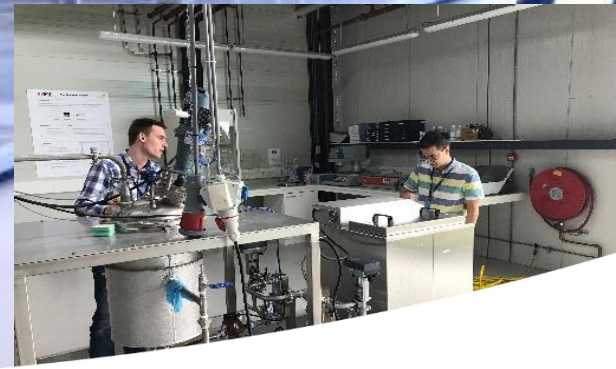


Fieldlab CAMPIONE

Condition-Based Maintenance for the Process Industry – Open Network Environment



- First Smart Industry Fieldlab in The Netherlands
- 100% predictive maintenance for the process industry
- 36 partners
- 12 MEURO
- 4 years
- 30 innovations accelerated



WCM promotes open innovation in smart maintenance “Fieldlabs”



SECTORS

- Process Industry
- Energy
- Aerospace
- High-Tech
- Infrastructure

Fieldlab Main Locations

- CA₁ CA₂ CO HO SA SK VA
- AT HB LS RS ZE
- AM
- CA₂ RA SA VA
- CM VA PA

★ Cross-sectoral cooperation

Main location
Connecting location



Corrosie onder Isolatie

Oplossingen voor een omvangrijk faalmechanisme in de procesindustrie



Fieldlab CAPELLA

De performance van machines in de maakindustrie 100% voorspelbaar maken



Fieldlab CAMPIONE 2

Versnellen adoptie en implementatie Smart Industry bij MKB-bedrijven



Fieldlab Techport Smart Maintenance

100% voorspelbaar onderhoud van installaties in de maak- en procesindustrie



World Class Maintenance Oost

Learning Community Assetmanagement in Oost-Nederland



Smart Maintenance Skillslab

Samenwerking onderwijs en bedrijfsleven voor nieuwe praktijkgerichte onderwijsvormen



Fieldlab CAMINO

Op naar 100% voorspelbaar onderhoud in de infrasector



Fieldlab SAMEN

Smart Maintenance Enabled Business



Fieldlab Zephyros

Op naar zero downtime & zero on-site maintenance



PPS Composieten

Over composiet onderhoud en reparatie in de luchtvaartsector



WORLD CLASS MAINTENANCE

Knowledge Hubs

Meer resultaat door gestapelde onderzoeken stagiairs en afstudeerders



World Class Maintenance Zuid

Voor een sterk Smart Industry cluster in Limburg



De Lerende Steen

'Slimme stenen' meten hun eigen status met behulp van sensoren in verbrandingsovens



De Rosettasteen

Ontwikkeling van een breed toepasbaar en marktgeraad assetmanagement-model voor afvalenergiecentrales.



Fieldlab AMICI

Over 'smart maintenance' voor de civiele én militaire industrie



Fieldlab VIA APPIA

Virtual & Augmented Reality and Artificial Intelligence for Industrial Applications



Hands on Tool Time

Over het verhogen van de productiviteit van technisch personeel



Fieldlab SMASH

Op naar 100% voorspelbaar onderhoud in de maritieme sector



Young WCM

Young professionals in maintenance



Fieldlab CAMPIONE

Op naar 100% voorspelbaar onderhoud in de procesindustrie



Sustainable service logistics for offshore farms

Over duurzame logistieke processen



Data Sharing aspects in WCM Fieldlabs

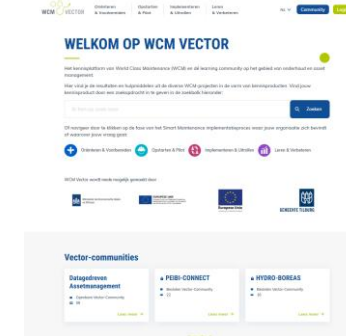
IP & data agreements



Public vs Private



WCM Vector



Strategy



Sector specific



Knowledge sharing



Data Sharing aspects in WCM Fieldlabs

Data quality

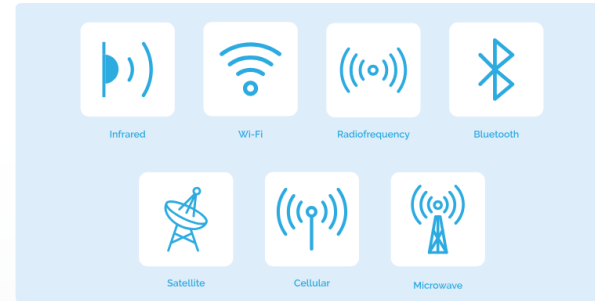
Scaling-up



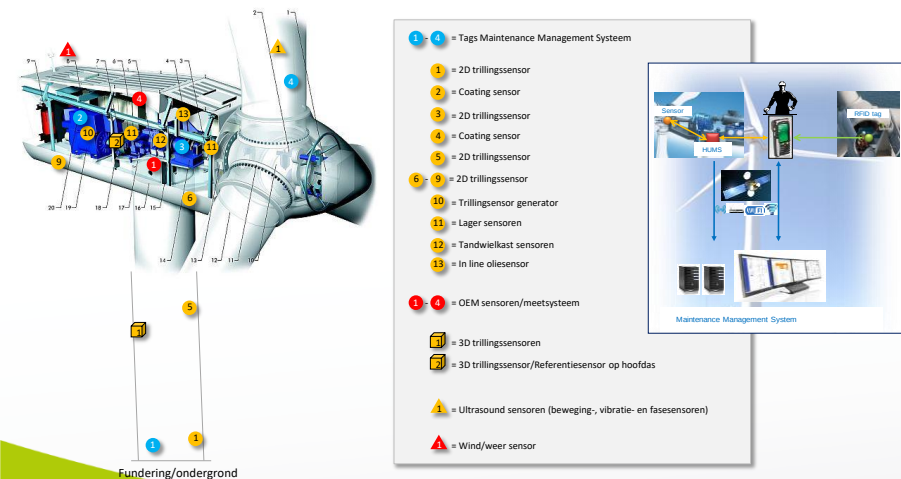
Fragmentation vs lock-in



Security



Communication



WCM Learning Communities



Datagedreven Assetmanagement (DGAM)
Rijkswaterstaat, SPIE, Heijmans, Vialis, Istimewa
Elektro en BAM Infra

Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Oriëntatie & Initiatie Analyse Implementatie Monitoring & Handelen Ondersteunend

Community Login

Datagedreven Assetmanagement

Openbare Vector-Community • 58 leden

[Verzoek tot deelnemen](#)

Home / Vector-communities / Datagedreven Assetmanagement

[Over](#) [Kennisproducten](#) [User Stories](#) [Bestanden](#) [Topics](#)

Welkom op de 'DGAM community' op WCM Vector!

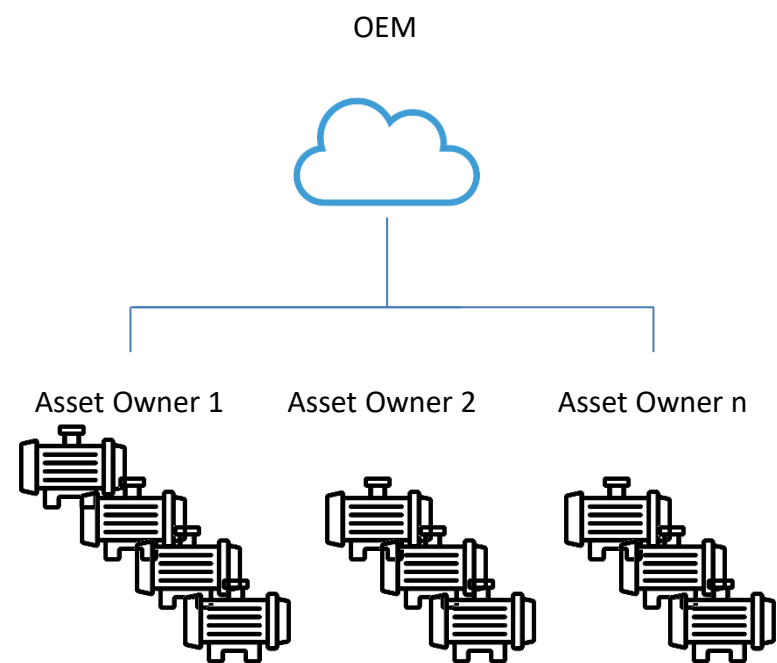
Nieuwste kennisproducten

- Template - onderdeel van: checklist randvoorwaarden DGAM
Tom Koning - 14 jan
- Template - onderdeel van: scan AM organisatie
Tom Koning - 14 jan

[Alle kennisproducten >](#)

Dit onderdeel van het bredere WCM Vector-platform is specifiek ingericht om instrumenten en andere kennisproducten beschikbaar te stellen die ontwikkeld zijn binnen het RIWS-programma 'Datagedreven Assetmanagement'. Alle content op dit platform is ontwikkeld onder regie van Rijkswaterstaat, in samenwerking met vijf behorende aannemers: SPIE, Heijmans, Vialis, Istimewa Elektro en BAM Infra.

Cases



Service Provider
 **Samotics**



Asset Owner

Questions?



Ir. Paul van Kempen
Operational Director

Mobiel: +31 (0) 6 53 18 25 73

E-mail: pvk@worldclassmaintenance.com

Tel kantoor: +31 (0) 76 76 31 553

Adres WCM: Boschstraat 35, 4811 GB Breda

Adres FME: Zilverstraat 69, 2718 RP Zoetermeer

Web: www.worldclassmaintenance.com

