



DIGITALISERING EN CIRCULARITEIT

Sturen op waarde over de hele productlevenscyclus

Jan Westra, John van Loon, Pepijn Rinzema 17 juni 2026, Circulaire Maakindustrie Jaarevent



Digitalisering en Automatisering voor een Circulaire Economie

Two Worlds Can Be As One

Een verkenning van de Nederlandse maakindustrie op het snijvlak van digitalisering en circulariteit.

WHITE PAPER

BOM **oost.nl**



Sturen op waarde over de productlevenscyclus

Hoe digitalisering circulariteit zichtbaar en bestuurbaar maakt.

WHITE PAPER

BOM **oost.nl**



DACE laat zien hoe digitalisering circulariteit praktisch en economisch stuurbaar maakt.

50 praktijkvoorbeelden

**Deze
bedrijven
gingen
je voor**



Gelderland

CleanLease
GSE Dispensing
Hydro Extrusion
QSTA
REWIND
Solutions on Silicon

Limburg

ACT IN
AKAB
AMI
APT Platform
GEA Food Solutions Weert
Interduct
IRS Robotics
Habets
Remade in Holland
SAM Panels
Vebego Bright Solutions

Noord- Brabant

Affix
CBOOST
Connected Load Carrier
Edumar
Inner
FAES Industrial Packaging
Fluidor Equipment
Heijmans
Koninklijke Ahrend
Landport
Lenze
Nuuro
Philips
Prodrive
QuestPair
SandGrain
TSG
Vanderlande

Overijssel

Althea
Duspot
Falco
Pentas
OVSoftware
TechNikkels
Veldkamp
Zehnder

Zeeland

Heros
Jansen Tholen
Kraker Trailers
Napoleon
Prince

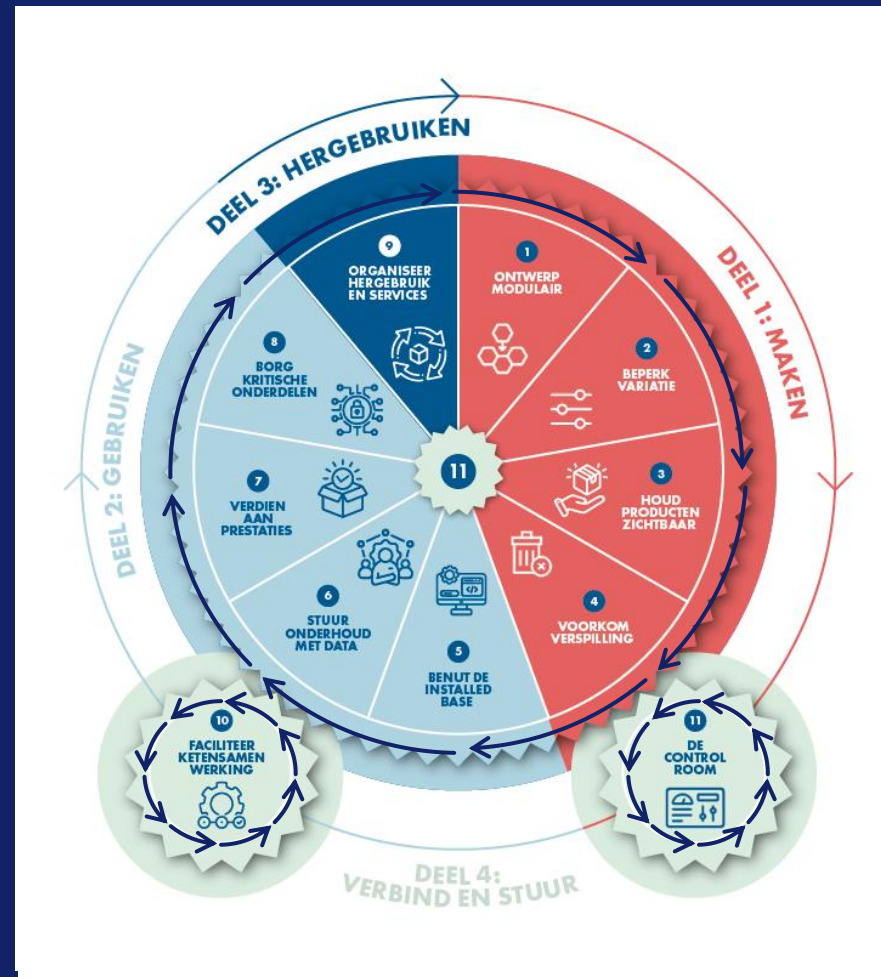
Utrecht & Friesland

BD Kiestra
ZYTEC

Belangrijkste observaties

1. Circulariteit begint niet bij duurzaamheid, maar bij bedrijfseconomie
2. De grootste waarde zit niet in nieuw produceren, maar in wat al draait
3. Digitalisering maakt verborgen waarde zichtbaar
4. Waarde ontstaat pas echt als data wordt omgezet in sturing
5. De echte doorbraak zit in verbinden

Sturen op waarde met 11 knoppen



PRESENTATIE

Circulaire
Maakindustrie

CleanLease project DACE

Best Practice

‘Digitalisering en Automatisering voor een Circulaire Economie’



CleanLease
because you care

Van textiel naar systeem



09-"The last mile"



08-Leveren



07-Transporteren



06-Orderpicken



05-Voorraad sorteren



10-vuil retour



01-Lossen



02-Vuilsortering



03-Wassen



04-Mangelen



Scanning van chips (HF/UHF) is een wezenlijk en essentieel onderdeel van onze processen, waarbij de inpak de uitgaande registratie is en daarmee onze kassa

'Textiel = onderdeel van een slim systeem, niet een los product'

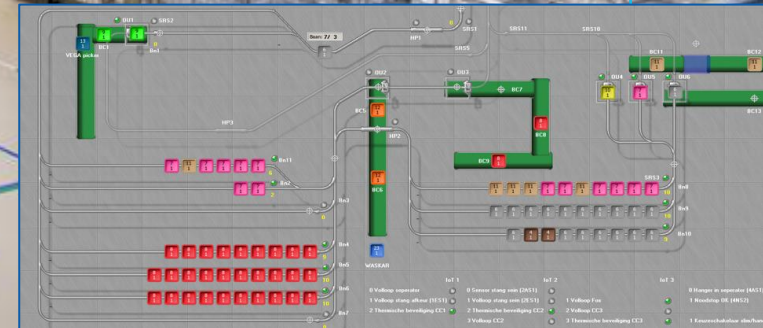
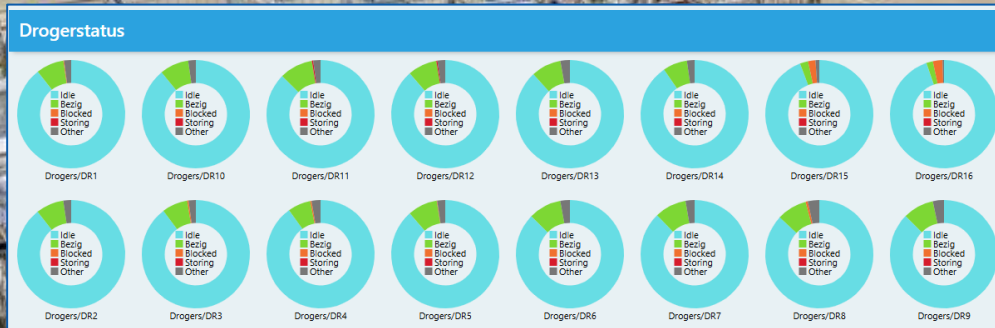
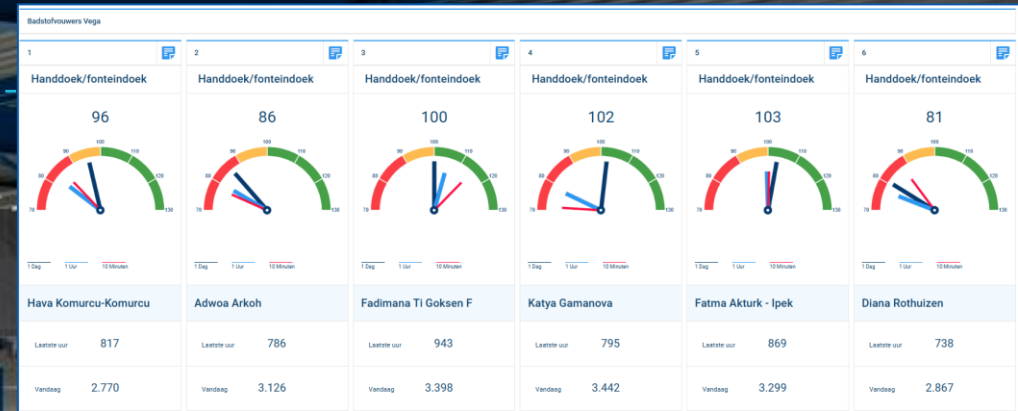
Realtime inzicht en sturing (de cockpit)



Exploitation per machine

Installation: Cleanlease -> Koudekerk
 Start date: 4-6-2026
 End date: 4-6-2026

Machine	Batches	Weight	Start time	End time	Total time	Required time	Idle time	Exploitation (%)	Cycles per hour
CBW 1 LT 70-16 (108s)	88	6125,8		4:26	2:36	1:50	59	20	
CBW 2 BT 60-18 (108s)	50	2436,4		3:26	1:22	2:04	40	15	
CBW 3 LT 50-13 (135s)	78	2399,2		4:24	6:30	-3:06	148	18	



'Data = stuurmiddel, niet alleen rapportage'

Levensduur en circulaire flow



'Circulariteit is geen ambitie, maar dagelijkse operatie'

Routekaart: Digitaal Circulair Werken

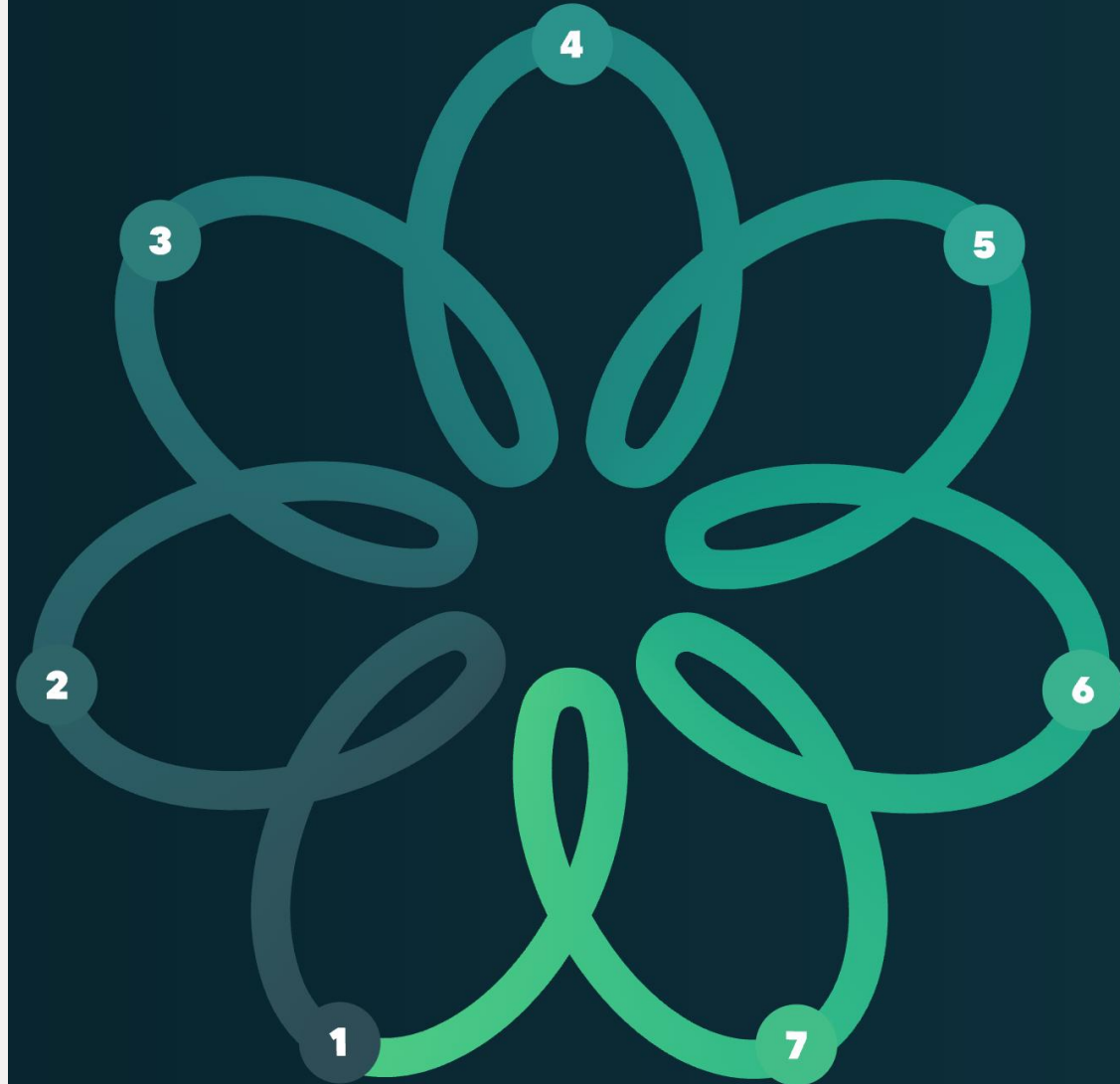
Pepijn Rinzema

In 15 minuten:

- > Wat is de Routekaart Circulair Digitaal Werken?
- > Hoe breng je het in praktijk?
- > Wat levert het je op?
- > Zelf of samen: aan de slag!

Wat is Digitaal Circulair Werken?

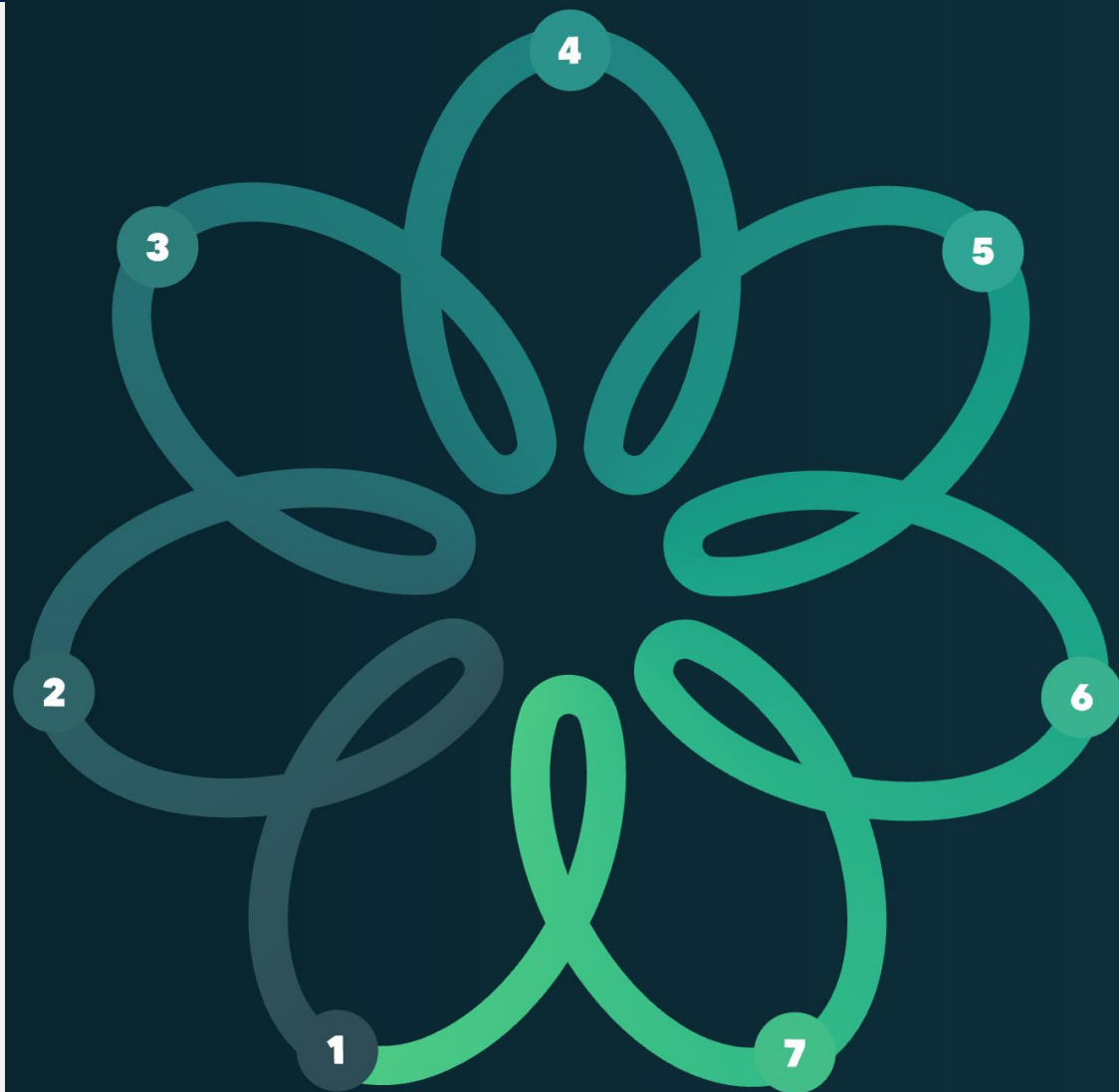
- > Digitaal = data = zicht op je producten en processen
- > Circulair = hele productlevenscyclus = ketenbreed
- > Werken = waarde toevoegen = verdienen



Digitaal Circulair Werken in 7 stappen

De kern van Routekaart DCW:

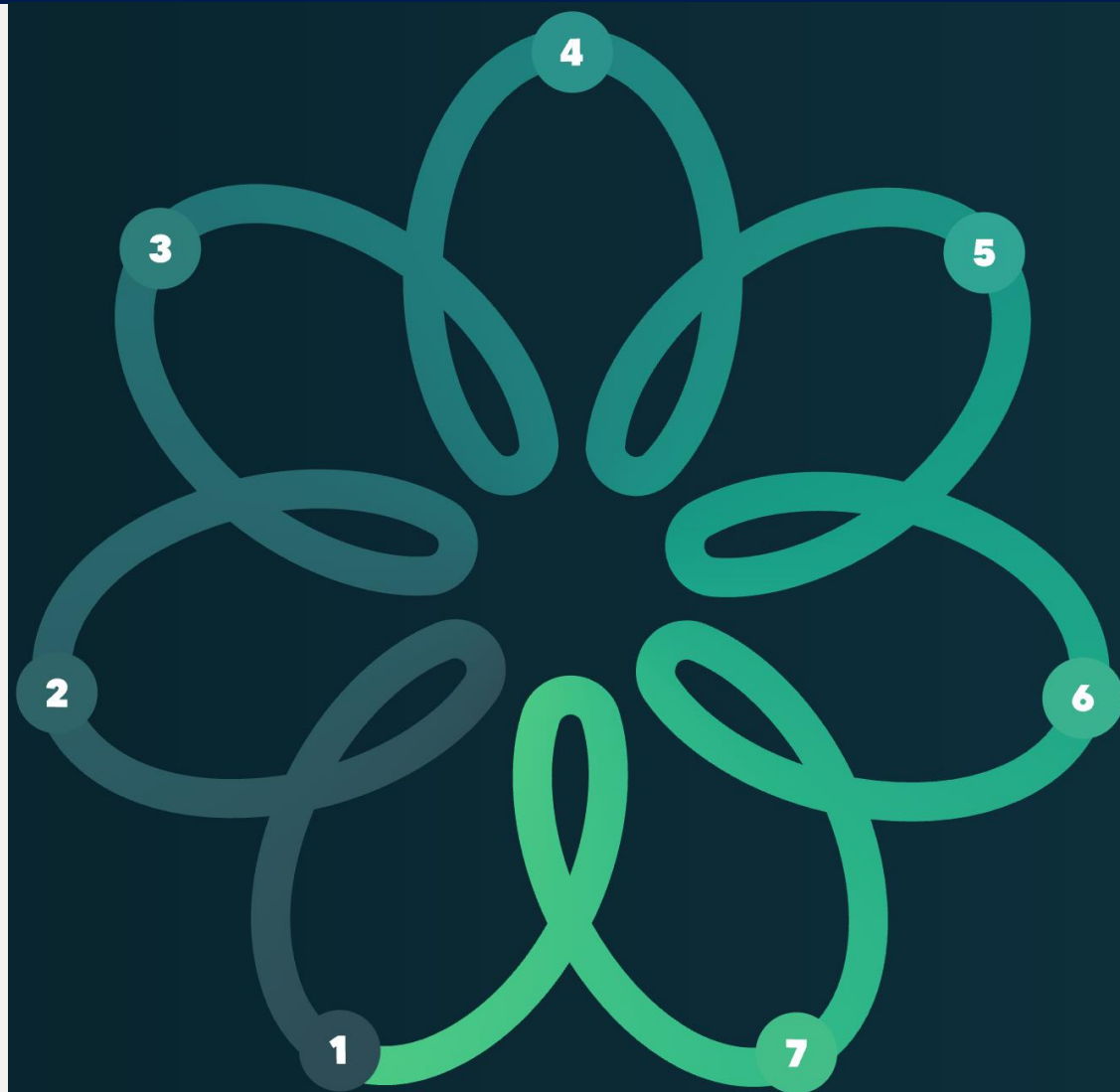
- > met digitalisering beter zicht krijgen op producten en processen
- > verborgen waarde zichtbaar en stuurbaar maken
- > volledige levensloop volgen (van ontwerp tot hergebruik)
- > verspilling verminderen en waarde behouden uit bestaande materialen en producten
- > digitalisering geen doel op zich, maar praktisch middel voor inzicht in prestaties, fouten en kansen voor verbetering.
- > structureel meer waarde creëren met minder grondstoffen, door slimmer te ontwerpen, langer te gebruiken en producten hoogwaardig te hergebruiken.



Digitaal Circulair Werken in 7 stappen

0: Begin met de basis op orde: werkvloer betrekken en helder doel formuleren

- > 1: bron van waarheid
- > 2: ontwerp
- > 3: inkoop
- > 4: productie
- > 5: gebruik
- > 6: hergebruik
- > 7: leer, verbeter en volgende ronde





Ontwerp
specificaties



Inkoop
onderdelen



Productie
assemblage



Levering
transport



Gebruik
verwarmen

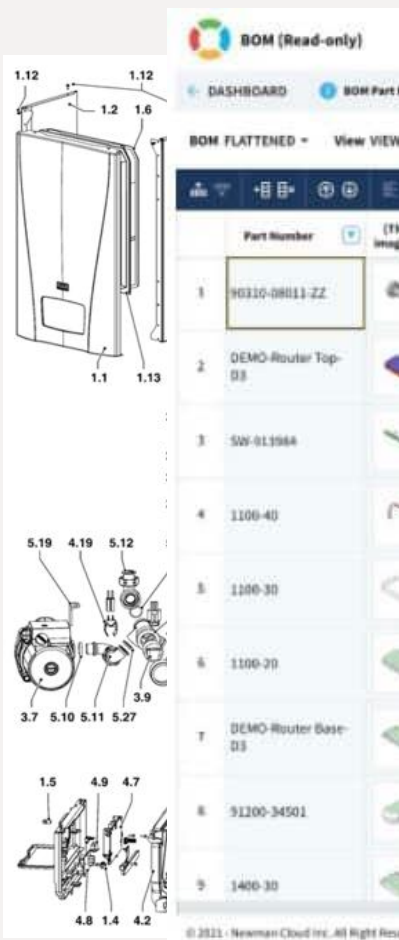


Service
onderhoud

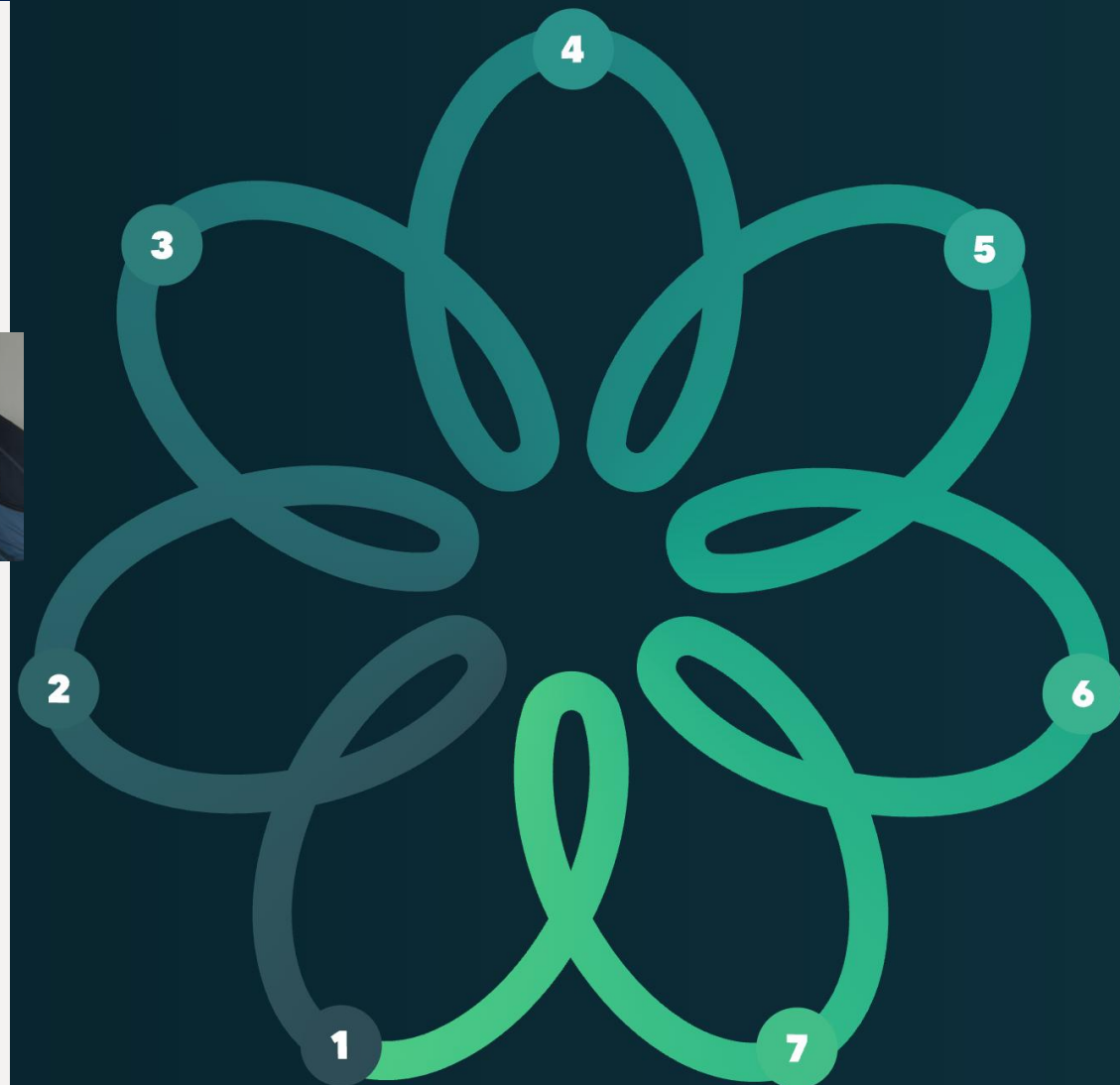
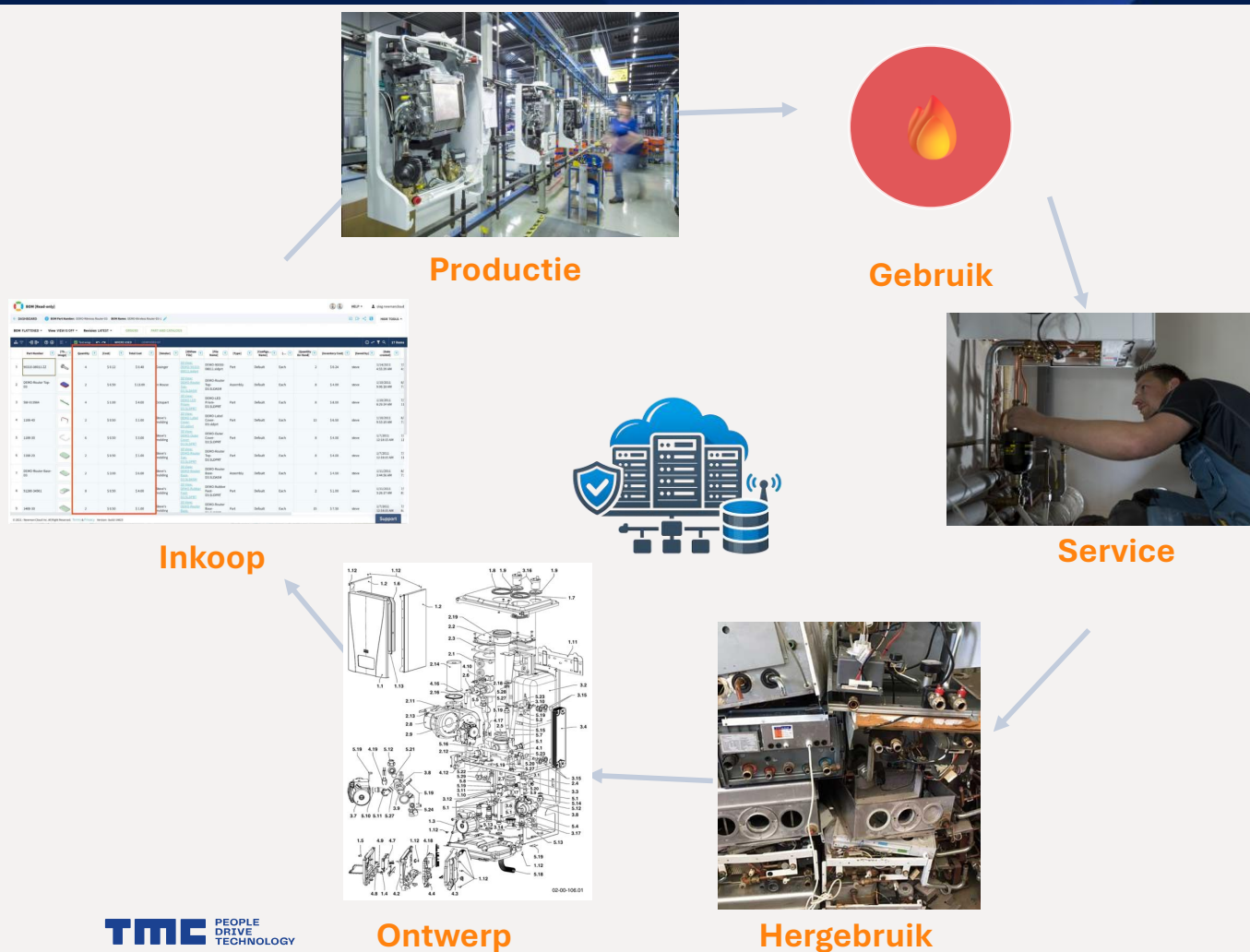


Afval
schroot

De lineaire CV-ketel



De Digitaal Circulaire CV-ketel



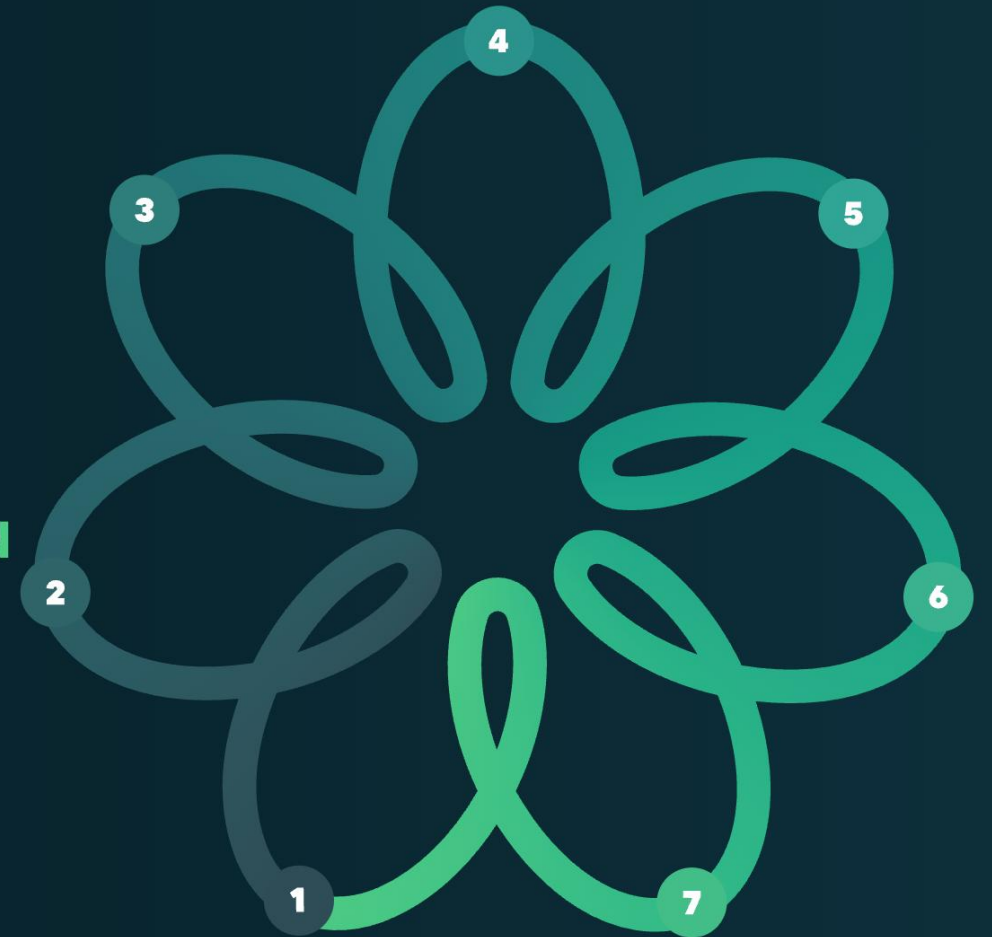


DIGITAAL- CIRCULAIR WERKEN

DE ROUTE NAAR DIGITAAL-CIRCULAIR WERKEN

START NU

INLOGGEN





∨ MEER INFO



Meld je aan voor de live sessie: Uitleg Routekaart Digitaal Circulair Werken!

Wil je weten hoe je als maakbedrijf direct aan de slag kunt met slimmer, schoner en efficiënter produceren? Tijdens onze live sessie nemen experts van de provincie Noord-Brabant en TMC je mee door de Routekaart Digitaal Circulair Werken. In een compacte uitleg ontdek je hoe digitalisering en circulariteit elkaar versterken én wat dit betekent voor jouw organisatie.

-  **Doe mee en stel al je vragen live.**
-  **Praktisch, toepasbaar en meteen inzetbaar.**
-  Meld je hieronder aan als je interesse hebt in een live sessie.

Naam *

E-mail *

Bedrijf of organisatie

Bericht

Contact



Jan Westra
Projectleider DACE

+31 (0)6-11225304
jwestra@bom.nl
Jan.westra@oostnl.nl



John van Loon
CleanLease

+31 (0)6-23471858
john.vanloon@cleanlease.com

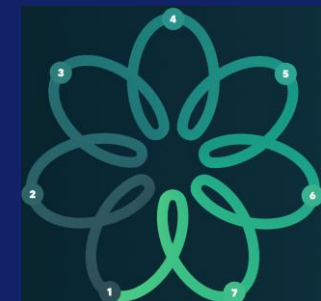


Pepijn Rinzema
TMC

+31 (0)6-20736873
Pepijn.Rinzema@tmc.nl



**DIGITAAL-
CIRCULAIR WERKEN**
DE ROUTE NAAR DIGITAAL-CIRCULAIR WERKEN



<https://brabantonderneemtcirculair.nl/routekaart-digitaal-circulair-werken/>



DACE is een initiatief van BOM en Oost NL, ondersteund door het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat, en wordt uitgevoerd in samenwerking met de European Digital Innovation Hubs in Zuid en Oost Nederland.

