

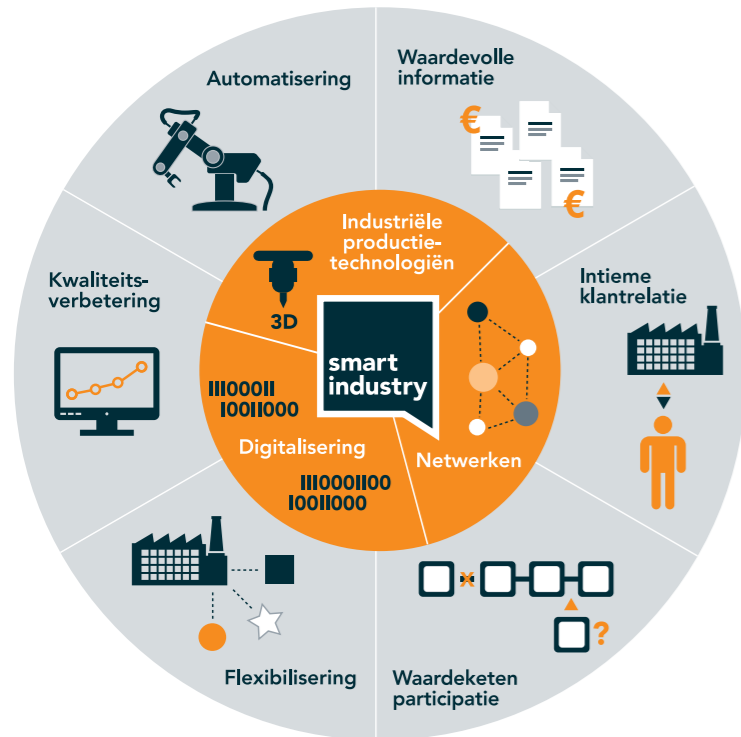


**smart
industry**

Smart Industry tips door en voor ondernemers

DUTCH INDUSTRY FIT FOR THE FUTURE

www.smartindustry.nl



Smart Industry wordt gedreven door een slimme inzet van ICT, waarbij machines onderling met elkaar verbonden zijn en slim kunnen worden aangestuurd. Deze verbinding geldt niet alleen binnen de fabriek, maar ook tussen bedrijven onderling en tussen bedrijven en klanten. Het gaat om slimme producten, processen en diensten.

De volgende driedeling wordt gemaakt. Ten eerste gebruikt Smart Industry sensoren en hoogwaardige ICT-netwerken om vergaande **digitization** van producten en procesinformatie te realiseren. Ten tweede zijn nieuwe **manufacturing technologies** een belangrijke pijler onder Smart Industry. Verregaande industriële robotica, 3D printing en printed electronics zijn slechts drie voorbeelden van technologieën die de industrie veranderen.

Ten derde veranderen productiesystemen in een **network centric production system**, waarbij productieapparatuur en mensen zelfs over de waardeketen heen aan elkaar worden verbonden.

Deze ontwikkelingen leiden tot de volgende zes bedrijfsmatige veranderingen:

- Op basis van digitalisering neemt de waarde van informatie toe. Zo kan door inzet van big data aan informatie worden verdiend.
- De 'customer intimacy' neemt toe. Niet alleen doordat meer maatwerk wordt geleverd, maar ook doordat klanten de mogelijk krijgen in het ontwerpproces te participeren.
- Dit heeft ook gevolgen voor de organisatie van de waardeketen. Door digitalisering en network centric production zullen waardeketens veranderen en zal de samenwerking worden versterkt.

- Nieuwe productietechnologieën geven veel vrijheid bij de productie. Het gemakkelijk kunnen aanpassen van productieprocessen leidt tot een hoge mate van flexibilisering.
- De beschikbaarheid van data en de nieuwe productietechnologieën versterken de kennis over en controle op het productieproces, waardoor de kwaliteit verbetert (bijvoorbeeld zero defect).
- Ten slotte zorgt verregaande robotisering van de productie tot een verdere automatisering van het productieproces.

Hierbij de tips van 16 ondernemers die al ervaring hebben opgedaan met het doorvoeren van deze veranderingen in hun organisatie.

WAARDEVOLLE INFORMATIE

VAN BIG DATA NAAR SMART DATA



Kjeld van der Schaaf – KxA

- Voeg de kennis die zit bij operators, engineers en TD toe aan je analyse en modellering.
- De stip aan de horizon is goed, maar neem kleine stappen.

Paul Bosse – Tradecloud

- Focus op die aspecten waar je in kunt excelleren, ben niet bang om bij te sturen binnen je strategie.
- Vermijd de negativiteit om je heen bij het betreden van nieuwe paden, het kan namelijk WEL !

WAARDEVOLLE INFORMATIE

SAFETY FIRST! – EEN DIGITAAL REDDINGSVEST



Evelien Bras – the Garden

- Smart Industry is ook slim samenwerken met je burens.
- Wees niet naïef, wees cybersecure.

Petra van Schayik – Compumatica

- Ken de zwakke plekken. Analyseer mogelijke doelen en kwetsbaarheden.
- Wees voorbereid op een “succesvolle cyberattack” door back-up plan en ontkoppelen databases.

INTIEME KLANTRELATIE

HOE PAS JE JE BEDRIJFSMODEL AAN NAAR DE VERANDERENDE BEHOEFTE VAN JOUW KLANTEN?



Anna van Puijenbroek – HaVeP

- Tip is om zeker heel goed te luisteren. Wat men echt nodig heeft en wat men beschrijft is niet altijd hetzelfde.
- Valkuil is om in je enthousiasme overal in mee te gaan. Soms is nee ook een antwoord.

Stefan Morssink – HTC

- Denk niet in product features, maar denk in processen (zoals ervaren door de klant).
- Je bent er niet met een idee, of een ontwikkeling. Het gaat om ontdekken, ontwikkelen én organiseren.

WAARDEKETEN PARTICIPATIE

SNELLERE KETENS DOOR DIGITALE CONNECTIE



Edward Voncken – KMWE

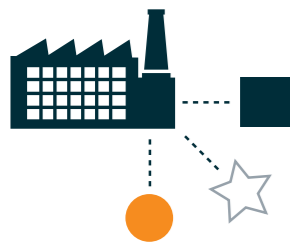
- Zoek samenwerking met collega ondernemers.
- Translators maken kan heel duur uitpakken, eis het gebruik van industrie standaarden.

Carel van Sorgen – 247TailorSteel

- Zorg dat je begrijpt welke standaard er worden gebruikt en voorkom vendor lock-in.
- Digitale koppelingen maken kleinere series, kortere levertijden mogelijk, maar hebben forse invloed op je hele business positionering. Dus start met je visie over je business.

FLEXIBILISERING

ENKELSTUKS VOOR DE PRIJS VAN MASSAPRODUCTIE?!



Janwillem Verschuuren – De Cromvoirtse

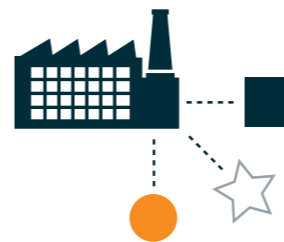
- Kijk en luister goed wat er in je bedrijf gebeurt, maar vooral ook daarbuiten. Bezoek beurzen, branchemeetings en andere netwerkbijeenkomsten.
- Wacht niet! Niet op anderen, op eventuele subsidies, of om een andere reden, maar start vandaag. Morgen heb je alweer een dag gemist.

Herman van Bolhuis – 3D Makers Zone

- Samen innoveren is sneller, slimmer en goedkoper.
- Doe niet alles zelf: niet alles rondom digitale productie-innovatie zelf en alleen in isolatie willen doen en zelf alle hardware willen aanschaffen.

FLEXIBILISERING

LEREN = WERKEN = INNOVEREN!



Rein Meester – Duurzaamheidsfabriek

- Zorg bij samenwerking voor het creëren van toegevoegde waarde voor alle partners (bedrijven en onderwijs); gezamenlijk eigenaarschap van project of programma.
- Organiseer de samenwerking tussen onderwijs – bedrijfsleven niet langs traditionele modellen en leeromgevingen: maak een bedrijfsomgeving waarin “een leven lang leren” en innoveren bij elkaar komen.

Huib Kleinrouweler - Flowcentrum XCaliber

- Projecten samen met onderwijs zo inrichten dat de ‘vrijblijvendheid’ van onderwijsopdrachten wordt ondervangen. Dat kan!
- Niet denken dat samenwerken met onderwijs/studenten meer ‘kost’ dan het oplevert.

KWALITEITS-VERBETERING

FLEXIBELE, FOUTLOZE EN VOORSPELBARE PROCESSEN



Thomas Luiten – INTERFOCOS

- Start met de cultuur van het bedrijf en begrijp de kracht van tijd: train je bedrijf in QRM (Quick Response Manufacturing).
- Start met de organisatie, zowel bij directie als werkvloer.

Maurice Jilderda – Sitech

- Smart Industry vraagt inspirerend leiderschap: formuleer zelf de visie (why) en geef ruimte en vertrouwen voor concrete invulling (how, what) door een enthousiast team.
- Think big & act small in kleine pilots met concrete resultaten: selecteer de eerste projecten op haalbaarheid en draagvlak en pas daarna opschalen naar grotere effecten met meer risico.

AUTOMATISERING

NIEUWE DIGITALE TECHNOLOGIE DOOR MENSEN EN VOOR MENSEN



Bas Strijker – Bronkhorst

- Collega ondernemers bezoeken en bevragen om kansen en valkuilen te herkennen.
- Alle nieuwe technieken zijn middelen om tot een doel te komen, deze middelen mogen geen doelen worden.

Roel Raatgever – MRI Guidance

- Zoek oplossingen in combinaties van technologieën en samenwerkingspartners die niet voor de hand liggen. Daar vind je de weg naar innovatie.
- Laat je niet meeslepen in een hype rond een nieuwe technologie. Het is namelijk niet de technologie die belangrijk is, maar het probleem dat de technologie oplost.

Partners van het Smart Industry Jaarevent 2017



POWERED
BY DUTCH
TECHNOLOGY



TNO innovation
for life



Ministerie van Economische Zaken

V N O N C W



Health~Holland
SHARED CHALLENGES. SMART SOLUTIONS



Holland High Tech
Global Challenges. Smart Solutions



www.smartindustry.nl