



DIGITAAL MEESTERSCHAP

PAK DE KANSEN
VAN DE DIGITALE
TRANSFORMATIE

**Whitepaper voor beslissers
en managers met visie**

Dit is digitale transformatie

De digitale transformatie is een verandering met technologie als *enabler*. In zijn meeste elementaire vorm betekent dit dat organisaties hun processen, producten of dienstverlening digitaliseren. In de vorm waar wij het over hebben, gaat het over een fundamentele verandering van de organisatie als geheel, die wordt vormgegeven vanuit een digitale visie. Een transformatie waarin technologie van groter strategisch belang wordt en verandert in de stuwende kracht achter een organisatie. En waarin bedrijven waarde halen uit technologie en ICT. Maar ook waarin distributiekanaalen, bedrijfsprocessen, verdienmodellen en de cultuur kunnen veranderen.

De voornaamste redenen dat bedrijven een digitale transformatie ondergaan, zijn het optimaliseren van operationele processen, het versnellen van groei en het verbeteren van de klantervaring. Vooral dat laatste is enorm relevant, omdat organisaties beseffen dat ze steeds klantgerichter moeten worden. De focus verschuift van producten naar (technologiegedreven) diensten. Dat maakt goede digitale dienstverlening belangrijker dan ooit. Bedrijven die succesvol digitaal transformeren, zetten technologische trends als cloud computing, big data, artificial intelligence en robotica strategisch in om een voorsprong op de concurrentie te behalen – en te behouden. Technologie die past in hun digitale visie en hun strategische positionering versterkt. Want dan hebben ze digitaal meesterschap bereikt.

Over onze whitepapers

Onze experts publiceren regelmatig whitepapers waarin u onze visie terugvindt op actuele onderwerpen. Soms over ICT-thema's, soms over thema's die daaraan raken. Deze whitepapers maken we om onze ervaring en expertise met u te delen. Om u te inspireren en te laten zien wat er anno nu allemaal mogelijk is. En bent u aan de hand daarvan geïnteresseerd geraakt in ons en onze diensten? Meer informatie daarover vindt u achterin en op kpn.com/ict.

Hoe wij het zien

Streven naar digitaal meesterschap

De digitale transformatie is op het moment misschien wel het meest besproken onderwerp in boardrooms wereldwijd. Voor veel organisaties voelt het terecht als ‘erop of eronder’. De constructie van een stabiele, maar wendbare gedigitaliseerde organisatie is voor vele van hen een uitdaging van ongekennde proporties.

De digitale transformatie mag dan aan de orde van de dag zijn: een hype is het zeker niet. Hoe afgezaagd het misschien ook klinkt: de wereld verandert razendsnel. In de strijd om relevant te blijven, is het voor organisaties een voortdurende uitdaging om betere diensten te leveren, producten sneller in de markt te zetten en dienstverlening klantgericht te maken. Alsof dat nog niet uitdagend genoeg is, zijn er disruptieve *innovators* die digitale dienstverlening naar een hoger plan tillen, markten veranderen en traditionele spelers buitenspel zetten. De vele technologische ontwikkelingen van de afgelopen tijd bieden volop handvatten om innovatiever, efficiënter en klantgericht te worden. Maar om echt boven het maaiveld uit te steken, is simpelweg nieuwe technologieën uitproberen niet voldoende. Voor een succesvolle digitale transformatie moet digitalisering centraal staan binnen de bedrijfsstrategie. Oftewel: om te overleven, moeten organisaties streven naar digitaal meesterschap.

Digitaal meesterschap

Digital masters zijn in staat om technologieën steeds in te zetten om waarde te creëren. Voor hun klanten, maar ook voor hun eigen organisatie en medewerkers. Ze zijn flexibel, wendbaar en slagvaardig en hebben significant betere prestaties. Volgens onderzoek van Massachusetts Institute of Technology (MIT) wel tot 26% beter. Hun verdienmodellen, processen, distributiekanaalen, diensten en klantbenadering worden versterkt en mede mogelijk gemaakt door technologie. Kortom: digitalisering is tot in de haarvaten van de organisatie doorgedrongen. Maar voor veel organisaties is dat nog lang niet op orde. En sommige moeten de eerste stap nog zetten. Wat zorgt ervoor dat organisaties digitaal meesterschap bereiken?

Uit onderzoek blijkt dat deze organisaties excelleren op twee kritieke gebieden:

1. De mate van digitale intensiteit

Digitale intensiteit is de mate waarin een organisatie gebruikmaakt van digitale technologieën binnen klant- en operationele processen. Bij digitale meesters is deze intensiteit bijzonder hoog. Digitale meesters durven substantieel te investeren in nieuwe technologieën én in de adoptie van technologie door de hele organisatie.

2. De transformatiecapaciteit van de organisatie

Leiders van digitaal volwassen organisaties creëren een heldere en brede digitale visie voor de toekomst en betrekken medewerkers om deze visie uit te dragen en organisatiebreed te verspreiden. Verder zorgen ze ervoor dat alle digitale initiatieven binnen de organisatie gestructureerd en gecoördineerd plaatsvinden: er ligt een solide strategie ten grondslag aan hun digitale activiteiten.

Goed leiderschap als hefboom

In welke technologieën organisaties investeren, is belangrijk, maar slechts tot op zekere hoogte. Hoe ze deze investeringen inzetten om de organisatie te veranderen, is de sleutel tot succes. Digitale capaciteiten alleen zijn niet voldoende, goed leiderschap is de hefboom die technologie omzet in een ware transformatie. Digitaal geavanceerde bedrijven combineren een digitale visie, gedegen leiderschap en betrokkenheid, met gerichte investeringen in nieuwe kansen. Bij digitale meesters ontstaat een nieuw ecosysteem van voortdurende innovatie, dat de waarde van nieuwe technologieën razendsnel kan inschatten. Door *agile* te werken kunnen deze bedrijven experimenteren met nieuwe ontwikkelingen, om ze vervolgens te testen en bij succes op grote schaal door te voeren. In deze whitepaper laten we u zien wat er komt kijken bij de digitale transformatie, hoe technologie de digitale transformatie in diverse sectoren mogelijk maakt en hoe u hierop kunt acteren.

Context

Het speelveld van de digitale transformatie

De golf aan nieuwe technologieën van de afgelopen jaren is op zijn minst indrukwekkend te noemen. Toch verwachten analisten dat de innovaties en disrupties van de afgelopen 10 jaar slechts een voorproefje zijn van wat ons de komende tijd te wachten staat. Hoe ziet het speelveld er nou precies uit?

De digitale transformatie wordt gedreven door maatschappelijke ontwikkelingen als de toenemende globalisering, de focus op de veranderende behoefte van de klant of gebruiker, de verschuiving van een producteconomie naar een diensteeconomie, een groeiende behoefte aan efficiëntie en de opkomst van disruptieve initiatieven. In 2020 is naar verwachting 75% van alle bedrijven volledig digitaal. Althans van alle bedrijven die dan nog bestaan, want experts verwachten dat meer dan 40% van de bedrijven de digitaliseringsslag niet zal overleven. De laatste keer dat we werden overspoeld door zoveel technologische innovaties, was in de tijd van de industriële revolutie. Een periode waarin nieuwe machines commercie, kapitalisme en de maatschappij volledig op zijn kop zetten.

De 3 kansen van de digitale transformatie

Digitaal transformeren biedt drie belangrijke kansen: op het gebied van klantervaring, slimmere operationele processen en bedrijfsgroei. Vaak raken initiatieven binnen de digitale transformatie meerdere kansen. Door op deze *sweet spots* in te zetten, spelen organisaties maximaal in op de uitdagingen in de steeds veranderende wereld. Maar wat komt er precies kijken bij een digitale transformatie?

1.



Klantloyaliteit en -tevredenheid verhogen door de klantervaring te optimaliseren

2.



Operationele processen verbeteren door slimmer te werken en complexiteit te verminderen

3.



Groeimogelijkheden creëren, bijvoorbeeld door innovatieve producten en diensten te ontwikkelen of nieuwe markten te verkennen

De elementen van de digitale transformatie

De digitale transformatie lijkt over technologie te gaan. Natuurlijk speelt technologie een grote rol, maar de echte verandering die plaatsvindt in de organisatie is die van mensen. Met een digitale strategie als leidraad gaan zij op een nieuwe manier waarde creëren in processen, geholpen door technologie. De samenhang tussen 3 elementen – mensen, processen en technologie – bepaalt het succes van de transformatie.

1. Mensen

Zoals bij elke verandering, zijn het de mensen die het moeten doen. En het verschil kunnen maken. Draagvlak voor de transformatie en het creëren van een *digital-first*-cultuur zijn dan ook een belangrijke succesfactoren. Misschien wel de belangrijkste. Digitaal volwassen organisaties weten de juiste mensen met de juiste skills aan zich te binden om hun digitale strategie te realiseren. Ze besteden voortdurend aandacht aan de adoptie van nieuwe technologieën en digitale vaardigheden. Ook belangrijk is een duidelijke rolverdeling en voldoende autonomie van verschillende projectteams: zij hebben de expertise om keuzes te maken en de organisatie verder te helpen in zijn digitale transformatie.

2. Processen

Om succesvol te transformeren, moet je als organisatie wendbaarder – oftewel meer *agile* – worden. Zo verschuift je focus van risico's mijden naar kansen grijpen. Digitale meesters zijn namelijk in staat om steeds de nieuwste technologische ontwikkelingen in te zetten om de

klantervaringen en processen te optimaliseren. Dat lukt alleen als de hele organisatie snel en makkelijk kan meebewegen. Geen silo's dus, maar een uitstekende samenwerking tussen afdelingen. Agile werken vraagt onder andere om minder hiërarchie, meer autonomie van teams en dienend leiderschap. Specifiek voor ICT in grote organisaties biedt *bimodal IT* een uitkomst. Hierbij laten organisaties naast hun traditionele ICT-ontwikkeling ook een of meerdere teams agile ontwikkelen. Elk team heeft zijn eigen focus: stabiliteit en efficiëntie voor kritische systemen, en snelheid en innovatie voor nieuwe initiatieven.

3. Technologieën

De belangrijkste technologische beweging achter de digitale transformatie is Gartner's 'Nexus of Forces' – het samenspel tussen social, mobile, (big) data en de cloud. Daarnaast maken ook opkomende technologische ontwikkelingen deel uit van de digitale transformatie. Denk aan Internet of Things, kunstmatige intelligentie (AI), 3D-printing en augmented en virtual reality. En ondersteunende spelen ook datamanagement en cybersecurity een rol. Een van de grootste uitdagingen voor organisaties is de slimme integratie van technologieën en de overstap van legacy-systemen naar flexibele bouwblokken.



Digitalisering of digitale transformatie?

De begrippen digitalisering en digitale transformatie worden nogal eens door elkaar heen gebruikt. Gartner omschrijft de digitale transformatie als het gebruik van digitale technologieën als hefboom om de innovatie van operationele processen, klantervaringen en businessmodellen te optimaliseren. Digitalisering is puur het digitaal maken van een bepaald bedrijfselement, zoals het oprichten van een webshop of het bouwen van een app voor klantloyaliteit. Hoewel digitalisering en digitale transformatie zeker niet hetzelfde zijn, hebben ze wel alles met elkaar te maken. In zekere zin is een digitale transformatie de optelsom van een strategisch onderbouwde mix van digitalisaties. Voor veel organisaties geldt dan ook dat digitalisering een mooie eerste stap is op weg naar de digitale transformatie.

Disruptors versus transformers

Een groot misverstand is dat bedrijven per se de volgende *disruptor* moeten worden om succesvol digitaal te transformeren. Of dat je volledig digitaal moet gaan om de volgende disruptor te worden. We kennen de term allemaal: disruptors zijn bedrijven die een sector of markt volledig op zijn kop zetten met een totaal nieuwe manier om een service aan te bieden. Het zijn visionaire bedrijven – vaak startups – die een bepaalde behoefte signaleren en volledig buiten de gebaande paden treden om aan deze behoefte te voldoen. Bekend voorbeeld Uber zag de behoefte aan betrouwbare, goedkope taxi's en koppelde dat aan het snelgroeiende gebruik van smartphones. Zo brachten ze een ware revolutie in mobiliteit teweeg. Maar niet ieder bedrijf kan op die manier een sector substantieel veranderen – zeker grote, bestaande bedrijven niet. Goed nieuws, want dat hóeft ook helemaal niet. Naast disruptors ligt er namelijk ook een grote kans voor *transformers*: de bedrijven die direct inspelen op de nieuwe ontwikkelingen die disruptors veroorzaken en hier hun eigen draai aan geven. Dat kunnen zowel nieuwe als bestaande bedrijven zijn. Denk aan Coolblue, dat vanuit een bestaand digitaal gedachtegoed gestart is, maar ook aan Wehkamp, dat zijn complete businessmodel succesvol digitaliseerde in navolging van bijvoorbeeld Amazon.

De grootste hindernissen voor bedrijven

Technologie inzetten om efficiënter, klantgerichter en innovatiever te worden. Dat klinkt niet bijzonder ingewikkeld, maar in de praktijk heeft het overgrote deel van de organisaties hier ontzettend veel moeite mee. Hoe groter en complexer een organisatie, hoe lastiger het is om een nieuwe koers in te zetten. Veel bedrijven kennen in grote lijnen de nieuwe technologische mogelijkheden en zien de noodzaak tot transformeren. Waar het spaak loopt, is bij de daadwerkelijke executie van de transformatie. Enerzijds komt dit doordat het niet lukt om de juiste mensen op het juiste moment aan te laten haken. Niet alleen op C-niveau – hoe krijgen we steun vanuit de raad van bestuur? – maar ook bij de rest van de medewerkers. Voldoende draagvlak op alle niveaus is essentieel bij elke grote organisatieverandering. Anderzijds blijft het voor veel organisaties moeilijk te bepalen waar voor hen de toekomst ligt en hoe zij hiervoor een solide digitale strategie moeten formuleren. Onderzoek toont aan dat slechts 27% van de organisaties wereldwijd een digitale strategie heeft.

Andere problemen komen voort uit een gebrek aan voldoende specifieke kennis over de mogelijkheden: maar weinig organisaties beschikken over voldoende ICT-talenten met de juiste competenties. Ook verouderde ICT-systemen en de indeling van organisaties zit hen vaak in de weg: als een organisatie in silo's werkt, is het haast onmogelijk om een bedrijfsbrede strategie door te voeren.

Daarnaast zijn er ook factoren van buitenaf die een belemmering kunnen vormen. Sommige sectoren hebben te maken met beperkende wet- en regelgeving die mijlenver achterloopt op de technologische mogelijkheden. Denk aan autonome voertuigen. De technologie is er, maar volgens de Europese wet moeten bestuurders altijd hun handen aan het stuur houden. Dat maakt het voor bedrijven in de transport en logistiek haast onmogelijk om op dit vlak revolutionaire stappen te zetten. Om een antwoord te bieden op de veranderende klantbehoefte willen bedrijven ook steeds meer van mensen weten. Naarmate die data steeds persoonlijker worden, groeit ook het belang van dataveiligheid en privacy.

DE DIGITALE TRANSFORMATIE IN CIJFERS

26.000.000.000

In 2020 zijn 26 miljard **'dingen'**
digitaal verbonden

10%

van de bedrijven heeft de digitale
transformatie bovenaan de
boardroom-agenda staan

33%

van de bedrijven verwacht dat 'niets doen'
onherroepelijk leidt tot **overbodigheid**

35%

van de bedrijven nestelt zich
in **digitale platformen** zoals
Bol.com en Facebook

75%

van de bedrijven is in 2020 naar
verwachting **volledig digitaal**

30%

van de CEO's verwacht dat er binnen
een jaar een **disruptieve technologie** of
dienst wordt geïntroduceerd in zijn sector

87%

van de CEO's vindt een digitale
transformatie **cruciaal**

27%

van de bedrijven heeft een
samenhangende **digitale strategie**

200%

Het aantal **chief digital officers**
verdubbelt elk jaar

80%

verwachte **omzetverhoging**
door digitalisering in 2020

25%

van de bedrijven verliest marktpositie
door **'digital business incompetence'**

Bronnen: Deloitte, eFocus, Forrester, Gartner

Onze visie

Verander voordat de concurrentie u voor is

‘De krankzinnigheden van vandaag zijn de conventionele wijsheden van morgen’ is een uitspraak die steeds meer lijkt te kloppen. Dat maakt het belangrijker dan ooit om open te staan voor nieuwe mogelijkheden en ideeën, voordat de concurrentie met een kans aan de haal gaat.

Als we bedenken hoe de wereld in rap tempo verandert, kunnen we ons haast niet voorstellen dat er bedrijven zijn die daar niet op z'n minst zenuwachtig van worden. Toch is slechts een klein deel van de bedrijven actief bezig met een digitale transformatie. Sommige van hen weten simpelweg niet waar ze moeten beginnen en stellen het daarom uit. Een andere grote reden is dat ze het gevoel hebben dat ze alles al redelijk goed geregeld hebben. Het grote probleem? De drang om te innoveren en vernieuwen wordt hierdoor steeds kleiner. Als vervolgens een nieuwe concurrent opduikt die het spel compleet verandert met een nieuw businessmodel, maakt het plotsklaps niet meer uit dat je als bedrijf heel efficiënt bent op de 'oude' manier. Het is daarom ook essentieel om te veranderen vóórdat u uit noodzaak niet anders kan.

Definieer de noodzaak

Hoewel digitaal transformeren voor bijna alle organisaties onvermijdelijk is, blijft het belangrijk om eerst te definiëren *waarom* dat het geval is. Waar ligt de grootste noodzaak tot verandering? Wat wilt u bereiken met de digitale transformatie? Wilt u vernieuwende digitale diensten leveren? Interne processen efficiënter en goedkoper maken met behulp van ICT? Bestaande markten ontwrichten met een innovatief product? Of misschien wel een combinatie. Elk doel vraagt om zijn eigen strategie en technologie. Daarnaast is het zaak om te kijken wat wél hetzelfde kan blijven. Transformeren betekent namelijk niet dat uw organisatie zijn eigenheid moet opgeven. Dus: start bij het onderscheidende vermogen van uw organisatie en bouw dat uit.

Visie > technologie

Een veelvoorkomende valkuil is een te technologische benadering van digitale trends en ontwikkelingen. Budgetten gaan uit naar specifieke technologieën en online diensten, maar ondertussen wordt er niet écht goed gekeken hoe deze elementen bijdragen aan de strategie en doelstellingen van een organisatie. Zonder overkoepelende digitale strategie is het haast onmogelijk om succesvol te transformeren. Daarom

is het zaak om eerst een stap terug te doen en, onafhankelijk van de technologie, te kijken waar kansen en behoeften liggen. Vervolgens kijkt u welke stappen uw bedrijf moet zetten om hierop in te spelen. Het kiezen van een technologie is hiervan slechts een onderdeel. De implementaties, procesveranderingen en het meekrijgen van de mensen die ermee moeten werken, zijn minstens zo belangrijk. Een technologie moet complementair zijn aan de kernwaarden, visie en strategie van een bedrijf, niet andersom.

Het belang van een centrale aansturing

Een digitale transformatie kan uit verschillende initiatieven bestaan. Sterker nog, vaak is het ontzettend zinvol om mensen in verschillende hoeken van de organisatie aan te moedigen om digitale ontwikkelingen te ontplooien. Dat maakt een organisatie flexibeler en wendbaarder, en zorgt bovendien voor meer draagvlak bij de medewerkers. Daarbij is centrale aansturing op topmanagementniveau wel uitermate belangrijk. Uiteindelijk moeten de verschillende initiatieven samenkomen en elkaar versterken: een strategie-ondersteunende mix van de juiste technologieën, processen en mensen. Steeds meer organisaties stellen een *Chief Digital Officer* (CDO) aan om de digitale strategie te bewaken en verandering te stimuleren. Voor kleinere organisaties is het slim om een kernteam samen te stellen dat de digitale transformatie kan ondersteunen.

Per sector bekeken

De kansen van de digitale transformatie

Digitalisering is een van de belangrijkste drijfveren van innovatie in onze economie. Sommige sectoren gaan volledig digitaal, in andere wordt slechts mondjesmaat geëxperimenteerd. Een ding is zeker: alle bedrijven in alle sectoren krijgen er uiteindelijk mee te maken.

Agri

Onze agrarische sector is al in grote mate gemechaniseerd, maar eigenlijk nog bijna niet gedigitaliseerd. Dat terwijl de sector steeds meer onder druk komt te staan. Wereldwijd neemt het totaal aan landbouwgrond af en zorgen klimaatveranderingen voor problemen als mislukte oogsten. Tegelijkertijd neemt het aantal mensen en hun economische welvaart toe, en daarmee ook de vraag naar kwaliteitsproducten.

Veel processen in de agrarische sector zijn vrij arbeidsintensief en zullen dat nog enige tijd blijven, in afwachting van de echte doorbraak in robotica. Op het vlak van efficiëntie valt nu de grootste winst te behalen met slimme sensoren die bijvoorbeeld de boer waarschuwen bij afwijkingen die ziektes kunnen veroorzaken, of het vochtgehalte in de grond meten en de sproeiers aansturen op het moment dat de grond te droog is. Zo werken CRV en de Universiteit Utrecht aan 'connected' koeien, waarbij slimme sensoren de boer op de hoogte houden van de gezondheid van zijn kudde. Een mooi voorbeeld van hoe sensoren en data-analyses boeren helpen grip te krijgen op hun bedrijfsvoering. Ook landbouwmachines zijn tegenwoordig veel geavanceerder. Ze zitten boordevol sensoren en fijngevoelige autopilootfuncties, waardoor ze het land nauwkeuriger en efficiënter kunnen bewerken.

Bouw

De bouw is misschien wel een van de meest conservatieve sectoren. Het is bovendien een sector waarin de marges steeds kleiner worden en de grootste winst te behalen valt op het gebied van efficiëntie en samenwerking. Waar de digitalisering in sommige sectoren om de implementatie van de nieuwste technologieën gaat, heeft de bouw een inhaalslag te maken op een veel elementairder niveau. Bijvoorbeeld het gebruik van mobiele apps om de papieren rompslomp op de bouwplaats tot een minimum te beperken. Of aan het inzetten

van videoconferencing voor meetings, die nu nog bij veel bedrijven in persoon plaatsvinden.

Naast de 'basis op orde' spelen vier technologische ontwikkelingen de komende tijd een grote rol. Allereerst is dat de opkomst van 3D-printing. In China worden op dit moment al hele huizen 3D-geprint en ook in eigen land wordt geëxperimenteerd. Zo is Heijmans bezig met het printen van een grachtenpand in Amsterdam. Ten tweede bieden (big) data veel mogelijkheden om BIM (Bouw Informatie Modelling) te verbeteren. Een derde ontwikkeling die om de hoek komt kijken is *augmented reality*, waarmee bijvoorbeeld architecten hun ontwerp met een projectie tot leven kunnen laten komen en opzichters op de bouwplaats via een slimme bril in één oogopslag alle relevante informatie over de voortgang kunnen zien.

In weinig sectoren is het werk fysiek zo zwaar als in de bouw. Het is dan ook te verwachten dat de bouw met veel interesse uitkijkt naar de mogelijkheden die robotisering met zich meebrengt. De komst van compleet nieuwe verdienmodellen laat waarschijnlijk nog even op zich wachten, maar dat neemt niet weg dat er zeker grote stappen kunnen worden gezet, vooral op het gebied van efficiency en klantbeleving.

Energie

Nu we met meer mensen zijn en minder grondstoffen hebben, wordt efficiënt en duurzaam energieverbruik steeds belangrijker. Energie wordt in de toekomst niet meer geleverd door een enkele energiecentrale, maar door lokale distributiepunten, zoals huishoudens met zonnepanelen en bedrijven die hun warmte afgeven aan een nabijgelegen bedrijventerrein of wijk. Deze trend, die perfect past binnen de opkomende deeleconomie, wordt extra versterkt door een economische stimulans vanuit de overheid. Energiebedrijven vervullen in de toekomst een meer regisserende rol in het koppelen van vraag en aanbod.



Door de alsmaar groeiende mogelijkheden van data, verandert ook de tariefstructuur van energievoorziening. De prijs van energie zal dalen, en de tarifiering wordt daarmee ook een stuk transparanter en flexibeler. Denk daarbij aan variabele, persoonlijke tarieven, afhankelijk van hoeveel je gebruikt én levert. Slimme meters zijn wat dat betreft pas het begin van de digitale transformatie binnen de energiesector.

Een andere belangrijke ontwikkeling binnen de energiesector is de aanleg van een nieuwe infrastructuur. Ons oude energienetwerk is niet klaar voor decentraal opgewekte energie. Enexis ontwikkelt daarom een energienetwerk van de toekomst. Dit netwerk wordt steeds meer een datanetwerk. En daarmee een stuk slimmer. Sensoren verzamelen data over energieverbruik en de daarop aangesloten slimme apparaten, zoals slimme meters, maar in de toekomst ook bijvoorbeeld slimme wasmachines of cv-ketels. Samenwerking met andere partijen is daarin ook een belangrijke stap. Door de data van het energienetwerk te ontsluiten naar een opendata-platform, bijvoorbeeld. Hierbinnen kunnen andere marktpartijen de data gebruiken voor innovaties die de transitie naar een intelligent energienetwerk versnellen. Denk aan een app die consumenten waarschuwt dat bepaalde apparaten te veel energie verbruiken.

Financiële dienstverlening

Banken, verzekeraars en pensioenfondsen hebben er allemaal in zekere mate last van: nichespelers die voor digitale disrupties zorgen. Onderzoek van Accenture uit 2015 voorspelde bijvoorbeeld dat de marktwaarde van traditionele banken met 35% gedaald zal zijn in 2020. Dat komt deels door digitale disrupties zoals bijvoorbeeld gebracht door crowdfundingplatformen en *fintech*-bedrijven. Ook de welbekende legacies van financiële spelers zijn een belangrijke factor. Van oudsher zijn financiële dienstverleners grote organisaties waar verandering lastig doorgevoerd wordt. Laat staan een complete transformatie. Daarbij worden ze in zekere mate ook teruggehouden door wet- en regelgeving en veiligheidseisen, bijvoorbeeld van de Europese Centrale Bank. Ondanks dat heeft de financiële dienstverlening relatief veel *digital masters*: 34%.

Consumenten en bedrijven staan over het algemeen sceptisch tegenover financiële spelers. De klanttevredenheid is in verhouding met andere sectoren relatief laag, wat zorgt dat ze eerder openstaan voor nieuwe, meer klantgerichte initiatieven. Betrouwbaarheid speelt daarbij een grote rol. Klanten eisen bijvoorbeeld steeds meer overzicht en transparantie over hun financiële situatie. Het liefst willen ze daarbij een totaaloverzicht van alle diensten, bij alle aanbieders. In hun digitale transformatie moeten financiële dienstverleners daarom vooral ook veel meer samenwerken.

Voor financiële spelers liggen de grootste kansen van de digitale transformatie in de combinatie van efficiëntie en klantbeleving. Een groot deel van bijvoorbeeld premies gaat nu nog op aan kosten voor de dagelijkse operaties, marketing en distributie. Agile werken en technologieën om processen te automatiseren of versimpelen, zoals marketing automation, bieden daardoor veel kansen. Ook big data zal een steeds prominentere rol gaan spelen in de financiële sector. Met slimme analyses kunnen bijvoorbeeld verzekeraars en

pensioenfondsen veel makkelijker risico's voorspellen. Dat niet alleen, ook Internet of Things kan een rol spelen. Bijvoorbeeld met slimme sensoren in auto's die het rijgedrag monitoren. Een verzekeraar kan de (flexibele) premie hierop afstemmen.

(Maak)industrie

Efficiëntiewinst en procesoptimalisatie zijn belangrijke speerpunten binnen de maakindustrie. Alles moet sneller, goedkoper en flexibeler. Maar ook in de maakindustrie staan specifieke klantwensen steeds meer centraal. Naast efficiëntere massaproductie groeit de aandacht voor maatwerk (*mass customization*). Kleinere oplages zijn klantgericht, maar ook kostenintensiever. Fabrikanten kunnen hier alleen aan voldoen door op andere fronten kosten te besparen. Het is dan ook niet gek dat veel fabrikanten volop bezig zijn met hun digitale transformatie.

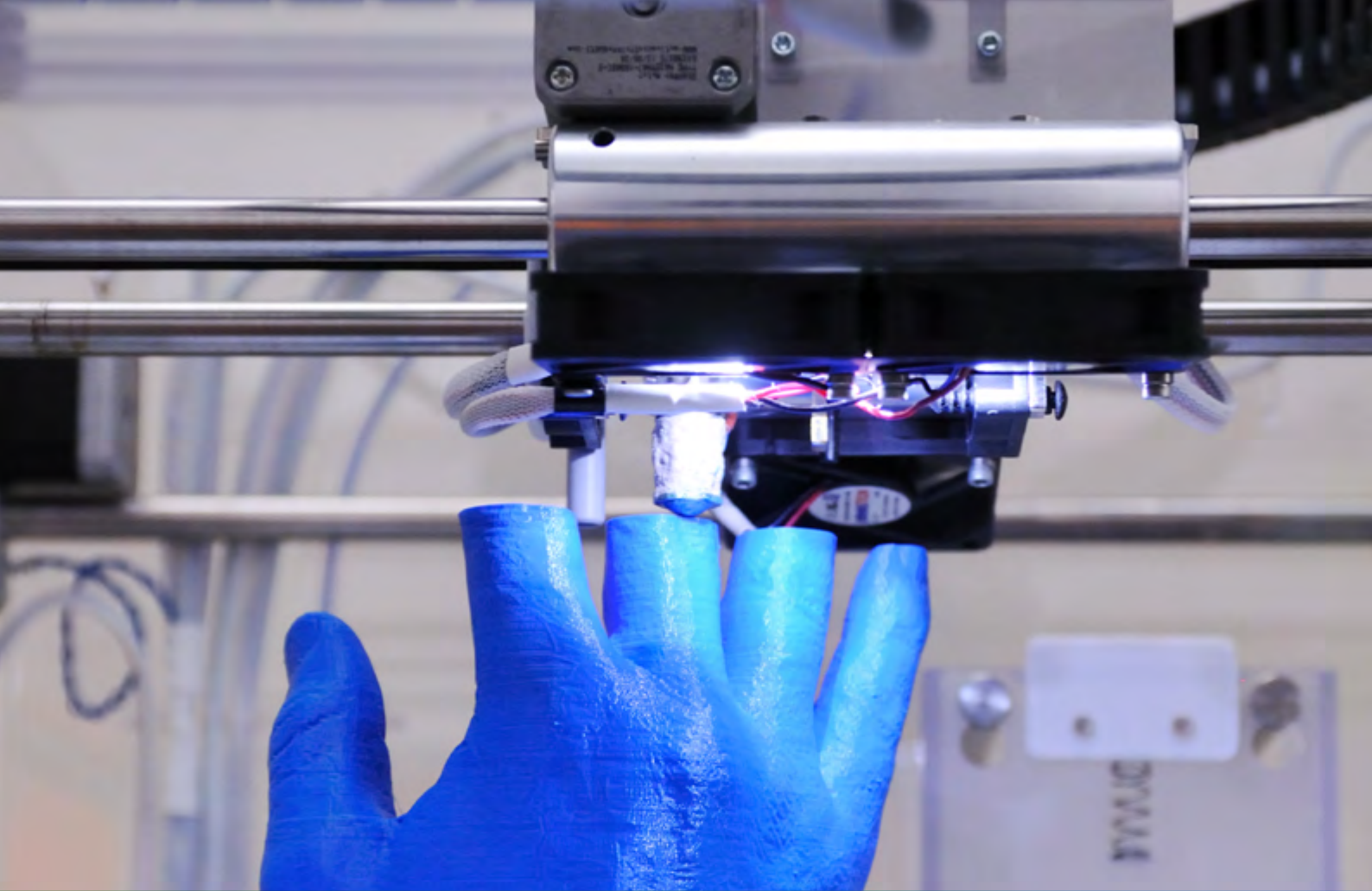
Om de efficiëntie te vergroten, digitaliseren fabrieken steeds meer processen. Sensoren leggen knelpunten in het productieproces bloot en geven bijvoorbeeld aan wanneer een machineonderdeel aan vervanging toe is. Daarnaast begint augmented reality (AR) aan zijn opmars. Denk aan AR-applicaties voor slimme brillen, waarmee fabrieksmedewerkers actuele informatie over machineonderdelen van het proces kunnen opvragen, handleidingen kunnen inzien en op afstand assistentie van een technisch expert kunnen inroepen. Hierdoor kunnen de medewerkers op de fabrieksvloer zelf problemen oplossen, wat de downtime tot een minimum beperkt.

Ook robotisering is allang niet meer voorbehouden aan bijvoorbeeld de auto-industrie. Ook in andere fabrieken, zoals die van schoenen en telefoons, krijgt het steeds meer voet aan de grond. Dichtbij huis ook, want veel bedrijven halen hun fabrieken terug uit Azië om het werk in West-Europa door robots uit te laten voeren. Philips en Adidas bijvoorbeeld. Vele anderen hebben soortgelijke plannen. De maakindustrie kijkt ook vol interesse naar de mogelijkheden van 3D-printing, waarmee nieuwe verdienmodellen ontstaan. 3D-printen is ideaal voor kleine oplages en maatwerk. Er wordt zelfs al geëxperimenteerd met het printen van voedsel. Bijvoorbeeld chocola en snoep, maar ook voedsel voor verzorgingstehuizen, waar mensen vaak strenge dieeteisen hebben.

Consumenten zullen in de komende jaren ook steeds meer zelf gaan printen, of met hun eigen ontwerp rechtstreeks bij 3D-printhuizen aankloppen. De waarde verschuift deels naar de digitale blauwdruk van de prints, in plaats van naar de producties zelf. Kortom: de maakindustrie is misschien wel een van de sectoren waar de grootste veranderingen zullen plaatsvinden.

Onderwijs

In het onderwijs wordt al enige jaren geëxperimenteerd met de digitalisering van lesprogramma's en processen. Online leren neemt een vlucht. Studenten willen waar en wanneer het hen uitkomt studeren. Dat betekent dat colleges en lesprogramma's volledig digitaal beschikbaar moeten zijn, het liefst op hun mobiele telefoon. Nu hbo's en universiteiten meer moeten wedijveren voor de beste studenten, zijn dit de punten waarop ze zich kunnen onderscheiden. Ook op middelbare scholen en



het (v)mbo groeit de behoefte aan digitalisering. Jongeren willen niet met stapels boeken slepen, maar hun lesprogramma via een tablet volgen. Ze zijn bovendien bijna constant mobiel en verwachten daarom ook dat ze alles via hun mobiel kunnen regelen: hun lesrooster inzien, huiswerkopdrachten bekijken of de leraar een vraag appen.

De belangrijkste voordelen van een digitale transformatie in het onderwijs zijn flexibilisering van het curriculum, het terugbrengen van facilitaire kosten en het aantrekken van studenten. Om die digitale transformatie succesvol te doorlopen, staan informatiebeveiliging en privacy hoog op de agenda. Met ontwikkelingen als *Bring Your Own Device* is het voor onderwijsinstellingen extra belangrijk om hun gegevens en netwerken goed te beveiligen en de privacy van studenten te waarborgen. Daarnaast is het aanleggen van een toekomstvaste ICT-infrastructuur voor veel onderwijsinstellingen een aandachtspunt. Zo is door de alsmaar groeiende vraag naar Wi-Fi-capaciteit een schaalbare infrastructuur essentieel.

Een échte transformatie gaan we in het onderwijs voorlopig nog niet zien. Onze wet- en regelgeving maakt het nieuwkomers in de onderwijsbranche onmogelijk om de gevestigde orde omver te werpen. Diploma's uitgeven is voorbehouden aan reguliere onderwijsinstellingen en een beperkt aantal erkende instellingen voor afstandsonderwijs. In het buitenland zijn ze op dit vlak stappen aan het zetten. Zo is in mei 2016 het rapport *'Success as a knowledge economy: teaching excellence, social mobility & student choice'* aan het Britse parlement gepresenteerd, waarin voorgesteld wordt om het onderwijs open te stellen voor competitieve aanbieders, om zo de kwaliteit en keuzevrijheid van studenten te verbeteren.

Openbaar vervoer

Reizigers willen het gemak van persoonlijk vervoer ook ervaren als ze de tram, bus of metro pakken. Relevante, context-gevoelige en voortdurend beschikbare reisinformatie geeft reizigers een gevoel van controle over hun rit. Deze informatie willen ze snel en eenvoudig kunnen vinden en – bij voorkeur proactief – ontvangen. Thuis én onderweg. Denk dan aan

een slim reisadvies, gebaseerd op eerdere ritten die reizigers hebben gemaakt. Of een persoonlijk berichtje op hun telefoon met de reden waarom de trein waarop ze wachten te laat is. Data-analyse en technieken als LoRa (Long Range Low Power) en beacons spelen hierin een belangrijke rol.

Net als in vele andere sectoren, is ook binnen het openbaar vervoer een interne efficiëntieslag aan de orde. Om concessies voor trajecten binnen te halen, is een concurrerende prijs bieden essentieel. De kosten verlagen kan alleen door efficiënter te werken. Ook op het gebied van opleiding en assetbeheer speelt digitalisering een rol. Slimme sensoren kunnen kijken wanneer een voertuig aan een onderhoudsbeurt toe is en het rijgedrag van chauffeurs bijhouden, zodat vervoersbedrijven hierin hun opleidingsprogramma op kunnen inspelen. Ook kunnen deze sensoren gedetailleerde ritinformatie verzamelen. Bijvoorbeeld hoe vol een bus of trein is, hoe lang het duurt om alle passagiers in te laten stappen in de ochtendspits, of op welke trajecten er regelmatig oponthoud is. Door dit soort data voor alle routes te verzamelen en te analyseren, worden bussen punctueler en aansluitingen beter, wat de reizigerstevredenheid ten goede komt.

Openbare orde en veiligheid

Nieuwe technologieën veranderen onze samenleving. Iets waar zeker ook onze krijgsmacht en hulpdiensten mee te maken krijgen. De militaire dreiging aan de randen van Europa neemt toe en terroristische groeperingen verstoren wereldwijd de orde en veiligheid. Daarnaast is cybercrime een groeiend aandachtsgebied voor de overheid, Defensie in het bijzonder. Hoe meer de samenleving digitaliseert, hoe meer Defensie mee moet digitaliseren om bij te blijven.

Internet of Things en big data maken het mogelijk om grote hoeveelheden informatie te verzamelen, te analyseren en uit te wisselen met andere (veiligheids)instanties. Geluid- en bewegingssensoren kunnen het politie en andere hulpdiensten ook makkelijker maken om sneller op overlast en problemen te reageren, of ze helpen om grote mensenmassa's in de gaten te houden bij festivals of evenementen.

Om de informatie-uitwisseling en de informatiepositie van Defensie te optimaliseren, gebruikt Defensie het Netherlands Armed Forces Integrated Network (NAFIN) – één netwerk voor alle defensieonderdelen. Daarnaast hebben Defensie en andere hulpdiensten baat bij de inzet van slimme technologie voor veilige informatie-uitwisseling. Bijvoorbeeld gesloten 4G-netwerken, speciaal ontwikkeld om bedrijfs- en missiekritische communicatie te faciliteren. Ook in de sector Openbare orde en veiligheid is er niet direct sprake van een nieuw 'businessmodel', wel is er ruimte én noodzaak om onze krijgsmacht en hulpdiensten effectiever, wendbaarder en toekomstgerichter te maken.

Overheden

Kosten terugbrengen en aan de toenemende verwachtingen van burgers voldoen, zijn twee belangrijke oorzaken van de digitale transformatie bij overheden. Met het programma Digitaal 2017 heeft de overheid het streven dat burgers en bedrijven hun zaken met de overheid in 2017 volledig digitaal

kunnen regelen. De nadruk ligt dan ook vooral op het digitaliseren (én versimpelen) van procedures en processen, en op apps en diensten om makkelijker en efficiënter te werken. Zoals online afspraken maken, aanvragen doen en gegevens inzien en wijzigen, bijvoorbeeld via MijnOverheid. Maar ook aan *smartcity*-technologieën voor het efficiënter maken van vuilnisophaaldiensten, of het automatiseren van bruggen en sluizen.

De grootste uitdagingen van de digitale transformatie bij overheden liggen op het gebied van beperkte budgetten en kennis. Veel overheden hebben onvoldoende kennis en vaardigheden in huis om deze digitaliseringslag zelf succesvol te doorlopen. Ze zijn niet flexibel en wendbaar genoeg om snel veranderingen door te voeren en in te spelen op trends en ontwikkelingen. Een andere valkuil is dat veel overheden het lastig vinden om de burger te betrekken. Dit vraagt om een extra investering, maar is wel noodzakelijk om het resultaat aan te laten sluiten op de behoeften van de burgers én echt klantgericht te worden.

Daarnaast zien overheden steeds meer in dat ze pas echt substantieel kunnen veranderen als ze samenwerken. Vooruitstrevende gemeentes stellen hun data, verkregen uit slimme sensoren, beschikbaar voor bijvoorbeeld partijen die slimme apps voor bedrijven en burgers willen ontwikkelen. Door de grote hoeveelheden (privacygevoelige) informatie die overheden uitwisselen, zijn informatiebeveiliging en privacy belangrijke aandachtspunten.

Retail

De retailsector heeft het nog altijd niet makkelijk. Veel fysieke winkels sluiten, maar ook online woedt een heftige strijd. Het speelveld is daar geëffend: iedereen kan groot worden. En iedereen kan failliet gaan. Consumenten kopen net zo lief bij een kleine webshop als bij een gerenommeerde retailer. Daarnaast krijgen retailers in de toekomst te maken met de gevolgen van (particuliere) 3D-printing en verliezen ze omzet door de trend van de 'deelmaatschappij', waarbij goederen lenen en huren van anderen populairder wordt. Winkelen verschuift ook meer van aanschaf naar belevenis, wat om een groter inlevings- en investeringsvermogen van de winkelier vraagt. Klanten kunnen immers steeds makkelijker producten, prijzen en aanbieders vergelijken en kiezen vaker bewust voor een bijzondere winkelervaring.

Om in te spelen op al die ontwikkelingen, is *omnichannel* het codewoord van de digitale transformatie in de retail. Klanten moeten, ongeacht het tijdstip, kanaal of device, overal dezelfde ervaring krijgen. Retailers onderscheiden zich met digitale dienstverleningen, zoals gepersonaliseerde aanbiedingen, adviezen en service. De aanschaf van een product is dan ook allang niet meer het einde van de *customer journey*. Juist door data en feedback te verzamelen, kunnen retailers op alle kanalen werken aan klantloyaliteit.

Online onderzoek doen en offline kopen, is goed voor een substantieel deel van alle winkelverkoop. Volgens Accenture zelfs 80% in de non-food. Daarom is een gedegen online aanwezigheid een belangrijk speerpunt voor retailers. Klanten verwachten mobielvriendelijke sites met een persoonlijke omgeving. Ook hiervoor is data-analyse van belang.



'Offline' retailers die hier moeite mee hebben, kunnen profiteren van bedrijven als Bol.com en Zalando, die ook goederen van andere aanbieders aanbieden op hun platform. Tot slot moeten de retailers van de toekomst nog veel meer nadenken over de rest van de keten. Hun samenwerking met de fabrikanten, transporteurs en pakketbezorgdiensten kan door een digitale transformatie nog veel gestroomlijnder.

Transport en logistiek

Goederen van A naar B vervoeren is al zo oud als de eerste beschavingen. Hoewel het principe altijd hetzelfde gebleven is, heeft de transport & logistieksector veel veranderingen doorgemaakt. Zeker de laatste jaren. Maar de echte verandering is pas net begonnen. Onder invloed van ontwikkelingen als voertuigtelematica en autonome voertuigen en komt de transport & logistieksector steeds meer in beweging. Tegelijkertijd staat de sector onder druk door steeds hogere eisen en verwachtingen. Transporteurs moeten duurzamer opereren en klanten willen *same day delivery*, iets waar steeds meer bedrijven op in proberen te spelen. Bestaande spelers, zoals Bol.com en DHL, maar ook startups. In de VS zijn Walmart, Amazon en Uber bezig om particulieren in te zetten voor pakketbezorging. In Nederland is het aantal afleverpunten de afgelopen jaren explosief gegroeid. En door slimme partnerships met bijvoorbeeld autofabrikanten, wordt het mogelijk om pakketten in de achterbak van auto's te laten bezorgen. Een interne efficiëntieslag speelt ook een belangrijke rol in het verbeteren van de klantbeleving. PostNL doet bijvoorbeeld een pilot voor een traceersysteem voor postkarren. Zo zijn die altijd snel vindbaar, wat vertraging tot een minimum beperkt.

Ook de behoefte bij klanten aan actuele informatie over vrachten en pakketjes groeit. Niet alleen waar die zich bevinden, maar ook in wat voor omstandigheden, zoals de temperatuur. Internet of Things en data-analyse maken optimalisatie van de logistieke keten mogelijk. Met slimme algoritmen kan bijvoorbeeld voorspeld worden wat op welk moment de efficiëntste route is. Door de opkomst van 3D-printing vragen transportbedrijven zich bovendien af of er in de toekomst bijna alleen nog maar grondstoffen vervoerd worden: een ontwikkeling die de sector nog rigouzeuzer op zijn kop kan zetten.

Vervoersmiddelen en mobiliteit

De Nederlandse overheid heeft de ambitie uitgesproken om koploper te worden op het gebied van intelligente transportsystemen. Dat zien we volop terug in de mobiliteitssector. Om te beginnen bij de opkomst van autonome voertuigen. Zelfrijdende (vracht)auto's zijn waarschijnlijk het ultieme voorbeeld van de digitale transformatie in de vervoersmiddelenindustrie. Doordat voertuigen veranderen in rijdende computers, gaat het in deze sector niet zozeer meer om het voertuig, maar veel meer om het concept van mobiliteit. Voor fabrikanten van voertuigen is het dan ook zaak om heel anders naar hun eigen business te kijken. Bijvoorbeeld door zelf een platform voor voertuigendelen te ontwikkelen, of mobiliteit als dienst aan te bieden.

In de mobiliteitsrevolutie is connectiviteit het sleutelwoord. Voertuigen staan steeds meer in verbinding met elkaar en hun omgeving. Die online verbinding helpt bij de besturing, locatiebepaling en gekoppelde dienstverleningen, zoals slim vlootbeheer. Voor de vervoersmiddelenindustrie liggen daarom ook volop kansen in samenwerkingen met andere partijen. Van transportbedrijven tot leasemaatschappijen, en van wegbeheerders tot garages.

Zakelijke dienstverlening

De sector zakelijke dienstverlening is een containerbegrip voor een scala aan B2B-bedrijven, die we grofweg kunnen onderverdelen in kennisbedrijven, zoals intermediairs of advocaten, en aanbieders van diensten, zoals schoonmaakwerk of onderhoud en reparatie. Zij hebben twee belangrijke gemene delers op het gebied van de digitale transformatie. Dat zijn de behoefte aan efficiëntie en de mogelijkheid om snel diensten aan te bieden. Denk dan aan een lokaal notariskantoor dat door een slim online kanaal ineens een landelijk bereik heeft.

Veel van de processen en werkzaamheden van zakelijke dienstverleners kunnen deels worden geautomatiseerd. Bijvoorbeeld met slimme applicaties of *augmented reality*-toepassingen. Zo werkt KPN voor een internationaal beveiligingsbedrijf dat AR inzet om vanuit het hoofdkantoor in Nederland mee te kijken met beveiligers op buitenlandse locaties. Daarnaast valt een efficiëntiewinst te behalen door bepaalde processen 'slim' te maken. Een mooi voorbeeld is de slimme prullenbak op Schiphol. Deze prullenbak geeft precies aan wanneer hij geleegd of gereinigd moet worden, wat ervoor zorgt dat de schoonmaakdienst niet onnodig langs hoeft te rijden. Bijkomend voordeel is dat reizigers in een schone en opgeruimde omgeving komen, wat de klantervaring ten goede komt.

Zorg

Het begrip eHealth is al enkele jaren bekend binnen de zorg, maar een echte digitale transformatie laat nog op zich wachten. Technologie biedt de zorgsector de mogelijkheid om de kwaliteit van zorg te vergroten, en daarmee ook de kwaliteit van leven van zorgbehoevenden te verbeteren. Bijvoorbeeld door betere informatie-uitwisseling tussen zorgaanbieders en andere instanties, zoals gemeenten en verzekeraars.

Daarnaast is vanuit het oogpunt van vergrijzing het terugbrengen van kosten een belangrijk streven. Zorg op afstand is hier een belangrijk onderdeel van. Bijvoorbeeld slimme sensoren in huizen die op basis van algoritmes kunnen bijhouden of iemand wel vaak genoeg drinkt of naar het toilet gaat, of überhaupt uit bed is gekomen die dag. Maar ook aan consulten op afstand. GGZ-instelling Parnassia ontwikkelde bijvoorbeeld een systeem dat beeldbellen met patiënten mogelijk maakt. Dat maakt het contact met tussen arts en patiënt laagdrempeliger en gebruiksvriendelijker, maar de zorg ook goedkoper.

INTERVIEW

De digitale transformatie binnen KPN

In mei 2016 won KPN de Digital World Award – een internationale prijs voor de beste digitale transformatie. Een kroon op het werk van Bouke Hoving, CIO en executive vice president van het simplificatieprogramma – het programma waarmee KPN zijn diensten versimpelt en de klantervaring over alle kanalen hetzelfde maakt. Hij vertelt hoe de digitale transformatie binnen KPN verloopt en wat die transformatie tot dusver heeft opgeleverd.

‘Begin 2013 viel het begrip ‘digitale transformatie’ steeds vaker binnen KPN. We wisten dat we meters moesten maken op digitaal vlak en begonnen met een aantal initiatieven. Eerst kleinschalig. Bijvoorbeeld met het inzetten van YouTube-filmpjes met uitleg als alternatief voor bellen met de klantenservice. Of met een social feed voor onze salesmensen, zodat ze konden inspelen op alles wat er online over KPN werd gezegd. Toen we een aantal van die initiatieven hadden lopen, liepen we tegen de noodzaak aan om KPN in zijn totaliteit te transformeren. We wilden niet alleen tools binnenhalen, maar echt bedrijfsbreed met digitale mogelijkheden aan de slag. Een van onze eerste actiepunten was het oprichten van ons eigen Digital team, waarin we zelf de tools en producten kunnen ontwikkelen, zodat we niet langer afhankelijk waren van derden. Niet alleen dit team, maar ook vele andere teams binnen KPN gingen agile werken: een grote stap om veel sneller in te kunnen spelen op wensen vanuit de markt én op technologische ontwikkelingen. Dat past perfect bij onze ambitie om de beste dienstverlener van Nederland te worden.

Productportfolio versimpelen

De digitale transformatie is de hoeksteen van ons simplificatieprogramma. Door dit programma zijn we meer klantgericht, digitaal en wendbaar. Een van de speerpunten is het vereenvoudigen van alle klantinteracties. Maar waar begin je dan? We hadden kunnen kijken welke technologie ons kon helpen om onze klantenservice beter, slimmer en sneller te maken, maar een gebrek aan de juiste technologie was niet de kern van het probleem. Dat was ons complexe productportfolio. Ons streven was dan ook om ons portfolio voor eind 2016 met 80% te vereenvoudigen. En dat is gelukt. De vicieuze cirkel is doorbroken en we hebben een simpele, stabiele basis gecreëerd, die we nu met slimme technologie optimaliseren. Een voorbeeld van een versimpelde klantinteractie is de nieuwe KPN ID. Waar klanten voorheen voor allerlei diensten

een aparte login hadden – geredeneerd vanuit onze oude interne verdeeldheid in de organisatie – hebben we nu één login voor TV, Internet & Bellen, mobiele telefonie en alle andere diensten.

Uniforme klantbeleving

Ons simplificatieprogramma en de bijbehorende digitale transformatie zorgen ervoor dat we veel uniformer werken over al onze kanalen heen. We hebben nu één gezicht, waar de klant ook komt. Vroeger was bijvoorbeeld de winkelbeleving anders dan online, en online weer anders dan een gesprek met een klantenservicemedewerker. Die belevingen groeien nu naar elkaar toe. Dat dit aanslaat, zien we terug in onze *Net Promoter Score*. Die is nog nooit zo hoog geweest. De afgelopen 2 jaar is hij zelfs met 9 punten gestegen. De volgende stap is dat een klantenservicemedewerker precies kan zien waar een klant in een ander kanaal gestrand is en de draad direct proactief oppakt om hem of haar verder te helpen. Daar richten we ons nu op. Onze digitale transformatie mag dan een prachtige award hebben gewonnen, we zijn nog lang niet klaar!’

Impact op uw organisatie

Zelf digitaal transformeren

Iedere organisatie in elke sector krijgt te maken met digitale transformatie. Maar hoe ontdekt u wat de impact is op úw organisatie? En, belangrijker nog, hoe zorgt u ervoor dat u hier slim op inspeelt?

De weg naar digitaal meesterschap kent verschillende fases. In de eerste fase zien we op verschillende plekken in de organisatie kleinschalige initiatieven ontstaan. Bijvoorbeeld het ontwikkelen van een app, of binnen een bepaalde afdeling kiezen voor software-as-a-service. In de volgende fase nemen deze initiatieven serieuzere vormen aan, en worden de hogere managementlagen erbij betrokken om meer mankracht en budget vrij te maken. Als de raad van bestuur voldoende beseft dat de status quo van het bedrijf niet voldoende is om het te redden in de toekomst, komt de echte digitale transformatie op gang. In de daaropvolgende fase wordt er voor het eerst strategisch nagedacht over de inzet van technologie en worden roadmaps gemaakt om te digitale

transformatie vorm te geven. Vervolgens zien we dat bedrijven langzaam maar substantieel veranderen. Technologie wordt de drijfveer achter nieuwe processen, businessmodellen, systemen én rollen binnen de organisatie. In de laatste fase is de digitale transformatie afgerond. Dat betekent overigens niet dat uw organisatie dan 'klaar' is. Het nieuwe digitale ecosysteem om snel in te spelen op nieuwe ontwikkelingen ligt er, maar blijft aan verandering onderhevig.

Als succesvol getransformeerde organisatie heeft u het momentum gepakt en zit u bovenop de golf van technologische vernieuwing. Maar hoe komt u daar? Op de volgende pagina zetten we een aantal stappen op een rij.

De 5 fases van de digitale transformatie



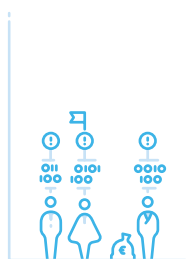
1. AD-HOC

Steeds meer kleinschalige digitale initiatieven ontstaan om in te spelen op nieuwe kansen



2. BETROKKEN

Meer experimenteren in de digitalisering van processen met goedkeuring van het management



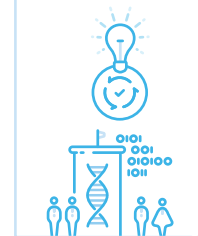
3. STRATEGISCH

Werken, investeren en sturen vanuit digitale doelstellingen krijgt prioriteit



4. INTEGRAAL

Nieuwe teams en structuren ontstaan om vanuit een digitale strategie organisatiebreed te transformeren



5. ADAPTIEF

Continu veranderen, innoveren en inspelen op ontwikkelingen zit in het DNA van de organisatie

1. Ontdek de status quo

Om door te groeien naar het digitaal meesterschap, moet u eerst in kaart brengen waar uw organisatie zich nu bevindt. Zowel wat betreft technologieën, mensen en processen. Inventariseer welke digitale technologieën er al gebruikt worden en waarvoor. Kijk daarnaast of uw organisatie beschikt over de nodige kennis en leiderschapskwaliteiten die nodig zijn om een digitale transformatie succesvol te realiseren.

2. Formuleer uw digitale strategie op basis van (klant) wensen en ambities

Het klinkt haast afgezaagd, maar de klantbeleving als uitgangspunt nemen is een van de belangrijkste randvoorwaarden voor een succesvolle digitale transformatie. Uw digitale strategie moet volledig zijn afgestemd op de wensen en behoeften van de klant. Breng daarom de customer journey zorgvuldig in kaart. Richt de organisatie zo in dat er steeds klantdata worden verzameld om uw dienstverlening nog verder te optimaliseren. Formuleer tot slot ook uw digitale ambities voor de toekomst.

3. Ontwikkel een roadmap voor uw transformatie

Door de kloof tussen uw ambities en de huidige situatie in kaart te brengen op het vlak van operationele processen, de klantervaring en uw waardeproposities, bent u beter in staat om te bepalen welke stappen u nog moet zetten en wat u daarvoor nodig hebt. Welke *quick wins* ziet u? Wat voor technologieën passen bij uw strategie? Welke veranderingen wilt u in uw organisatie doorvoeren? Welke projecten hebben de hoogste prioriteit? En binnen wat voor termijn wilt u resultaten boeken?

Agile werken en co-creatie

Een digitale transformatie is nooit af, zeker niet als we kijken naar het razendsnelle tempo waarop de technologie zich ontwikkelt. Of u in staat bent om met uw organisatie in beweging te komen, te versnellen én die acceleratie vast te houden, valt of staat met uw medewerkers. Daarom is het adopteren van agile werkmethoden belangrijk. De belangrijkste uitgangspunten van agile werken zijn:

Personen en interacties	boven	Processen en tools
Producten die werken	boven	Lijvige documentatie
Samenwerking met de klant	boven	Onderhandelingen
Omgaan met verandering	boven	Plan volgen

Geef medewerkers meer autonomie en ruimte om te innoveren. Zij weten vaak haarfijn waar de klant behoefte aan heeft, of hoe ze hun eigen werk efficiënter kunnen maken. Door agile te werken, kan uw organisatie veel sneller en makkelijker inspelen op nieuwe technologieën, voortschrijdend inzicht en ontwikkelingen in de markt. Daarnaast is agile werken gericht op zo snel mogelijk waarde creëren en risico's tot een minimum beperken. Dat geeft uw organisatie de vrijheid om meer te experimenteren en daarmee een concurrentievoordeel te behalen.

Net als agile werken is een goede samenwerking tussen teams, afdelingen en vestigingen essentieel voor een succesvolle digitale transformatie. De digitale transformatie is namelijk een ontwikkeling die bedrijfsbreed moet worden ingezet én gedragen. Daarnaast is ook de samenwerking met andere partijen belangrijk. Innovatie komt vaak voort uit partnerships met bijvoorbeeld startups of bedrijven uit een andere sector. Durf te co-creëren en samen nieuwe wegen te bewandelen.



Onze dienstverlening

KPN Consulting en de digitale transformatie

Een digitale transformatie is een omvangrijk, complex proces met grote impact, dat bovendien (veel) risico's met zich meebrengt. Veel organisaties hebben logischerwijs onvoldoende kennis en expertise in huis om deze omslag te maken. Daarnaast merken we dat veel bedrijven al in een transformatie zitten, zonder dat ze zich dit realiseren. Onvoldoende inzicht in de status quo maakt het bijzonder lastig om een betekenisvolle digitale bedrijfsstrategie te formuleren.

KPN Consulting heeft volop ervaring in het begeleiden van organisaties in hun digitale transformatie. Daarvoor bieden we een aanpak met aandacht voor de drie belangrijkste pijlers: mensen, processen en technologieën. De Digital Transformation Accelerator begint met een assessment waarin we kijken waar in de digitale transformatie u zich bevindt en waar voor uw bedrijf de grootste kansen liggen. Bijvoorbeeld op het gebied van het verbeteren van klantervaringen, het optimaliseren van operationele processen of het stimuleren van bedrijfsgroei. Met een Digital Strategy workshop helpen we u bij het scherpstellen van uw digitale visie en strategie en gaan daarbij uit van het onderscheidend vermogen van uw organisatie. Daarnaast helpen we u graag bij het uitwerken van een Digital Transformation Roadmap, waarmee u stap voor stap de verschillende fases tot digitaal meesterschap kunt doorlopen.

Uiteraard beschikken we ook over verschillende technologieën die een waardevolle bijdrage leveren aan uw digitale transformatie, bijvoorbeeld op het gebied van cloud, Internet of Things, datamanagement en applicaties, maar ook diensten voor de Digital Workspace en smartglas-toepassingen (AR). Daarnaast hebben we veel kennis over informatiebeveiliging, privacy en data. We bieden connectiviteit en zorgen voor een veilige opslag en verwerking van uw data. Wilt u verkennen hoe u de digitale transformatie van uw organisatie vorm kunt geven? We ondersteunen uw graag! Kijk voor meer informatie op kpn.com/ict.

KPN Consulting: gids in de nieuwe wereld

KPN Consulting is het ICT-adviesbedrijf van KPN. Als gids in de nieuwe wereld verbinden wij de mogelijkheden van ICT met mensen, doelen en drijfveren van organisaties. Zodat zij vandaag én morgen succesvol zijn. Wij helpen bedrijven, instellingen en overheden het maximale uit ICT te halen. Zo functioneren zij soepel, veilig en zeker en kunnen ze blijven vernieuwen. ICT gaat niet alleen over bits en bytes, maar vooral om mensen. Onze ruim 1.000 professionals weten dat. Soms een tikje eigenwijs, met de nieuwste inzichten en altijd mensgericht. Wij zorgen dat organisaties klaar zijn voor de toekomst.

Meer informatie

Bob Beertema

Digital Transformation Consultant
06-10 04 0127
bob.beertema@kpn.com

Puya Maghami

Digital Transformation Consultant
06-10 10 74 36
puya.ghaemmaghami@kpn.com

Medhane Mengistu

Digital Transformation Consultant
06-20 44 02 87
medhane.mengistu@kpn.com

De essentie Uw organisatie naar de nieuwe wereld

Van processen, producten of diensten digitaliseren, tot een fundamentele organisatieverandering met technologie als enabler: de digitale transformatie heeft vele verschijningsvormen. Hoe dan ook, in de strijd om relevant te blijven, ontkomt geen enkele organisatie eraan.

De kansen van de digitale transformatie

In een digitale transformatie wordt technologie van groter strategisch belang. Het verandert simpelweg van een middel naar de stuwende kracht achter een organisatie. Daardoor kunnen de distributiekanaal, bedrijfsprocessen, verdienmodellen én cultuur ingrijpend veranderen. In positieve zin, want de digitale transformatie biedt drie belangrijke kansen:

- **Klantloyaliteit en -tevredenheid** verhogen door de klantervaring te optimaliseren
- **Operationele processen** verbeteren door slimmer te werken en complexiteit te verminderen
- **Groeimogelijkheden** creëren, bijvoorbeeld door innovatieve producten en diensten te ontwikkelen of nieuwe markten te verkennen

Deze kansen staan bijna nooit op zichzelf: vaak leidt verbetering van het ene tot verbetering van het ander. Een innovatieve dienst kan bijvoorbeeld ook de klantloyaliteit verhogen, en een slimmer operationeel proces biedt weer ruimte tot groei.

Wat maakt een digitale transformatie succesvol?

Uit onderzoek blijkt dat digitale meesters – oftewel organisaties die de digitale transformatie met succes (hebben) doorlopen – excelleren op twee gebieden: de mate van digitale intensiteit en de transformatiecapaciteit van de organisatie. Digitale intensiteit is de mate waarin een organisatie gebruikmaakt van digitale processen. Hoe hoger de intensiteit, hoe beter een organisatie in kan zetten op de drie grote kansen. De transformatiecapaciteit komt neer op structuur, coördinatie en draagvlak. Goed leiderschap is de hefboom die slim gebruik van technologie omzet in een ware transformatie. Een transformatie die door de hele organisatie opgepakt en gedragen wordt. Ook de wendbaarheid van organisaties is een

belangrijke succesfactor. Door agile te werken, kunnen *digital masters* experimenteren met nieuwe ontwikkelingen, om ze vervolgens te testen en bij succes op grote schaal in te voeren.

Zelf aan de slag met een digitale transformatie

De weg naar digitaal meesterschap kent verschillende fases. Van ad-hoc kleinschalig initiatieven ontplooiën, tot een adaptieve instelling waarbij een organisatie continu verandert, innoveert en inspeelt op ontwikkelingen. In het kort zijn er drie stappen die u kunt doorlopen:

- 1. Ontdek de status quo:** Waar staat uw organisatie nu? Welke processen kunnen efficiënter? Welke digitale technologieën worden nu gebruikt? Welke kennis en leiderschapskwaliteiten hebt u al in huis?
- 2. Formuleer uw digitale strategie op basis van (klant) wensen en ambities:** Hoe ziet de klantreis van uw klanten eruit? Verzamelt u voldoende data om hier inzicht in te krijgen? Wat zijn uw (digitale) ambities voor de toekomst?
- 3. Ontwikkel een roadmap voor uw transformatie:** Welke veranderingen voeren we door? Waar starten we mee? Welke technologieën passen bij uw strategie? Binnen wat voor termijn wilt u resultaten boeken?

Een digitale transformatie blijft een omvangrijk, complex proces met grote impact op uw mensen, processen en technologieën. Veel organisaties hebben onvoldoende kennis en expertise in huis om de transformatie succesvol te doorlopen. Een deskundig advies kan daarom zeer waardevol zijn. KPN Consulting biedt de Digital Transformation Accelerator: een programma op maat om u te begeleiden in uw succesvolle digitale transformatie, zodat u optimaal kunt inspelen op de kansen van morgen.

kpn.com/ict

