

EXECUTIVE SUMMARY

What factors will shape the future environment in which organizations will have to operate? The increasingly rapidly changing society makes reflection on this question essential for strategic development. We describe three megatrends for the world of 2030: individual empowerment, the sustainability nexus and the network society. Then we explore how business can implement future thinking in their strategy.

Full English text available on www.vkw.be/kennisbank



illustratie: nl.123rf.com/Warakorn Harnprasop

Auteur: Jochanan Eynikel

E-mail: jochanan.eynikel@vkw.be
www.vkw.be
[@JochananTweets](https://twitter.com/JochananTweets)

Verantwoordelijke uitgever:
VKW Denktank

Megatrends & gamechangers

Ondernemen in de samenleving van morgen

1. 't Gaat vooruit

Het is eigen aan de tijd dat ze verandering brengt. Maar in tegenstelling tot de tijd, is de snelheid van verandering ook veranderlijk. Een doorsnee burger die in 1.500 vc in slaap viel en in het jaar 1.500 nc zou ontwaken, zou op huishoudelijk vlak nauwelijks verschil merken. Vergelijk dat eens met iemand die vandaag zou ontwaken uit een coma van dertig jaar...

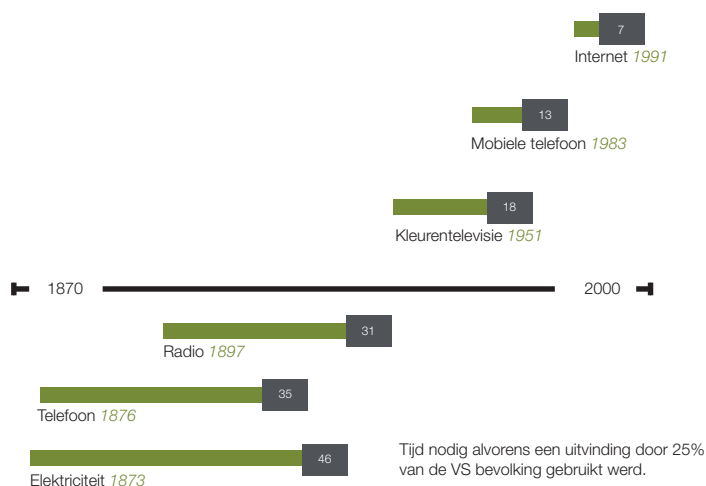
Zeker in de moderne geschiedenis vinden we periodes van acceleratie terug die de menselijke ontwikkeling in een stroomversnelling brengen. Een combinatie van vooruitgangsoptimisme en technologische innovaties zoals de stoommachine, elektriciteit of het internet maakten dit mogelijk. Ze waren de drijfveren van verschillende industriële revoluties en vormden het uitzicht van de wereld zoals we die vandaag kennen.

De recente evolutie naar een geglobaliseerde en gedigitaliseerde wereldeconomie – de derde grote industriële omwenteling – heeft echter ook effect op het proces van creatieve ontwikkeling zelf. Zo toont figuur 1 hoe baanbrekende technologische innovaties steeds sneller ingang vinden bij het brede publiek. Waar de kleurentelevisie in 1950 nog bijna twintig jaar nodig had om bij 25% van de Amerikaanse bevolking in gebruik te zijn, gebeurde dit voor het internet in 1991 al drie keer sneller (7 jaar). In evenveel jaren bereikte sociale netwerksite Facebook 10% van de wereldbevolking.

Een belangrijke oorzaak van de versnelde verandering is een van de megatrends die we verderop uitgebreider omschrijven: de vernetwerking van de wereld. Mensen, toestellen en data zijn in toenemende mate met elkaar verbonden via telecommunicatie, handelsnetwerken en nieuwe media. De fysieke afstand, bijvoorbeeld tussen consument en verkoper of producent en leverancier, is steeds minder een barrière voor verkoop of samenwerking. Zeker in kennisgeoriënteerde economieën.

Toekomstdenkers als Bob Johansen typeren de wereld van vandaag daarom als VUCA: een Engelstalige militaire afkorting voor operaties gekenmerkt door volatiliteit, onzekerheid, complexiteit en ambiguïteit. De variabelen die de samenleving van morgen scheppen, zijn zo divers en wisselend dat alleen het feit dat alles onzeker is, zeker is. Wat vandaag futiel lijkt, kan morgen de nieuwe hype zijn. Voor elke trend ontstaan tegentrends.

In een dergelijke VUCA-wereld wordt het vrijwaren van de concurrentiepositie door mee te blijven met maatschappelijke trends en veranderingen in consumentengedrag steeds moeilijker. Als veranderingen elkaar steeds sneller opvolgen, betekent dit immers dat organisaties steeds korter op de bal moeten kunnen spelen. Of er eigenlijk steeds achteraan lopen.



Figuur 1:
Adoptiesnelheid van technologische innovaties.

Bron: *Global Trends 2030 National Intelligence Council*

Trendwatchers en toekomstdenkers trachten soelaas te bieden door de belangrijkste veranderingen op voorhand in kaart te brengen. Sommigen door te pogen om de toekomst te voorspellen, met wisselend succes. Anderen door mogelijke toekomstscenario's uit te tekenen aan de hand van indicatoren die vandaag al een blik geven op de toekomst. Uit demografische curves, energie- en voedselvoorraden, klimatologische evoluties, ... vallen behoorlijk accurate toekomstverwachtingen te halen. Denk bijvoorbeeld aan de gevolgen van vergrijzing op de toekomstige samenstelling van de arbeidsmarkt of de invloed van bevolkingsaangroei op voedsel- en grondstofgebruik.

Toekomstdenken probeert op basis van analyse van omgevingsfactoren van vandaag een coherent beeld te schep- pen van de wereld van morgen zonder de onvoorspelbaarheid ervan te nege- ren. De toekomst ligt niet op voorhand vast. Door te onderzoeken welke de ver- schillende mogelijke gevolgen kunnen zijn van veranderingen en trends die zich vandaag laten opmerken, kan een organisatie zich voorbereiden op uit- eenlopende scenario's. Vervolgens kan men de strategie aftoetsen aan verschil- lende toekomstscenario's. Toekomst- denken begint daarom met het doorbre- ken van gewoontedenken.

2. Megatrends, spelbepalers en zwarte zwanen

Alvorens stil te staan bij de manier waarop organisaties toekomstdenken kunnen aanwenden in hun strategische ontwik- keling, willen we in deze nota ook een bescheiden blik op de toekomst werpen. Welke tendensen trekken de horizon waarbinnen de wereld van morgen zich aftekent? We beroepen ons daarbij op de vooruitzichten van verschillende in- ternationale organisaties zoals het World Economic Forum (WEF), de Amerikaanse National Intelligence Council (NIC) en ES- PAS (de strategische denktank van de Eu- ropese Unie). Zij verenigen inzichten van wereldautoriteiten op diverse terreinen.

We focussen ons in deze nota op drie megatrends die we in internationale on- derzoeken telkenmale zien terugkomen. Wie een exhaustief overzicht van alle trends en megatrends wenst, verwij- zen we graag naar de aangehaalde en andere trendonderzoeken. De lezer zal echter merken dat de drie megatrends een cluster van macro- en microtrends herbergen.

Tot slot moet we voor ogen houden dat de toekomst meer inhoudt dan enkele megatrends, maar zich ontplooit in de interactie tussen vele grote en kleine ver-

anderingen. We onderscheiden daarin onder meer volgende concepten die tot het onvermijdelijke jargon van toekomst- denken behoren:

- **Trend:** de (geschatte) ontwikkelings- lijn binnen een bepaald domein zoals cultuur, economie, politiek, ... (bv. de peer-2-peer economie)
- **Megatrend:** interdisciplinaire lange- termijntrend die in de toekomst met grote waarschijnlijkheid bepalend zal zijn voor een groot deel van de wereld (bv. duurzaamheid)
- **Gamechanger** of 'spelbepaler': kriti- sche variabele die (mega)trends in de ene dan wel de andere richting kun- nen doen bewegen (bv. de olieprijs)
- **Zwarte zwanen:** moeilijk in te schatten gebeurtenissen met grote (negatieve) disruptieve impact (bv. de aanslagen van 11 september)

Voor elke megatrend schetsen we enkele mogelijke gevolgen en een gamechan- ger die de koers van de megatrend kan bepalen.

2.1. Empowerment van het individu

Verwante trends: groei globale midden- klasse, individualisme, nieuwe econo- mische grootmachten, sociale netwer- ken, groei wereldbevolking

Diverse onderzoeken verwijzen naar *individual empowerment* als een fun- damentele pijler voor de wereld van de toekomst. Een ietwat moeilijk te vertalen begrip voor de trend waarbij individuen wereldwijd in toenemende mate greep krijgen op hun economische, politieke, sociale of spirituele ontwikkeling. Het gaat om de combinatie van individuele zelfredzaamheid en emancipatie tegen- over autoriteiten. Deze megatrend vormt de spil tussen vele andere maatschap- pelijke veranderingen zoals de versprei- ding van nieuwe communicatiotechno- logieën, de invloed van democratisering in autoritaire regio's en de invloed van hogere levensstandaarden op de duur- zaamheidsproblematiek (zie infra).

De globale economische en sociale vooruitgang van de voorbije en toekom- stige decennia heeft tot gevolg dat mil- joenen mensen uit de dreiging van irre- levantie treden. Mensen die om diverse

redenen – armoede op kop – moeilijk hun stempel konden drukken op het bestuur van een maatschappij, zullen meer invloed krijgen. De economische zelfredzaamheid van het individu biedt bovendien toegang tot (beter) onderwijs en gezondheidszorg. Gesteund door technologische ontwikkelingen die de burger mondig en geïnformeerd maken, zijn dit alles drijvende factoren van individueel *empowerment*.

Op wereldschaal is de groei van de globale middenklasse een dominante drijver van deze megatrend. In 2030 zal de wereld meer dan 8 miljard inwoners tellen (op 7 mia nu). Het aandeel middenklassers zal in de komende 15 tot 20 jaar opklimmen naar 2 tot 5 miljard mensen (NIC, ESPAS), vooral onder invloed van de demografische ontwikkelingen in Azië. Tegen 2025 zal de globale middenklasse voor het eerst groter zijn dan de groep die vandaag als arm wordt getypeerd (McKinsey Global Institute).¹ De invloed van die demografische verschuiving valt niet te onderschatten. Zo zal de vraag naar consumptiegoederen in nieuwe middenklassegroepen navenant toenemen (zie figuur 2). Wat de wereld voor grote economische, ecologische en sociale uitdagingen stelt.

Zo leert de geschiedenis dat de groei van middenklassers gepaard gaat met een toename in socio-politieke verwachtingen. Eens basisbehoeftes zoals voedsel, water, onderdak en een (bescheiden) inkomen vervuld zijn, wil het individu ook bescherming van wat hij bereikt heeft. Deze politieke emancipatie kan zowel tot populisme, dictatuur als democratie leiden. Diverse studies situeren de grens waarop democratische hervormingen onvermijdelijk worden op een gemiddeld BNP van \$12.000 - \$15.000. Het tot hertoe door de communistische partij aangestuurde China zit dicht bij die grens (NIC, 2012).

De socio-politieke ontvoogding van de burger beperkt zich overigens niet tot groeilanden als India en China. Ook in

het westen raakt het individu steeds meer geëmancipeerd tegenover tradities en historische referentiekaders. De verzuielde samenleving waarbij levenskeuzes van generatie op generatie werden doorgegeven, maakt plaats voor geïndividualiseerde gemeenschapsvorming. Het individu gaat zelf op zoek naar groepen en samenwerkingsverbanden waar hij zich (tijdelijk) bij betrokken voelt. Persoonlijke interesses, gedeelde belangen (bv. consumentengroepen) of gedeelde politieke of sociale overtuiging zijn beweegredenen voor dergelijke nieuwe online en offline gemeenschapsvorming. Sociale media en online netwerken doorbreken heel wat barrières om gelijkgezinden ('peers') te vinden met wie men ideeën en informatie kan uitwisselen (zie megatrend 'netwerksamenleving')

Kansen en risico's

De toename van kansen op zelfontplooiing is ontegensprekelijk positief te noemen. Wie meer kansen krijgt, neemt ook meer initiatief wat de economie ten goede komt. Maar liefst 82% van de Aziaten verwacht dat hun kinderen het financieel beter zullen hebben dan hun ouders (WEF, 2013). Een optimisme dat ver verwijderd is van het discours in onze contreien.

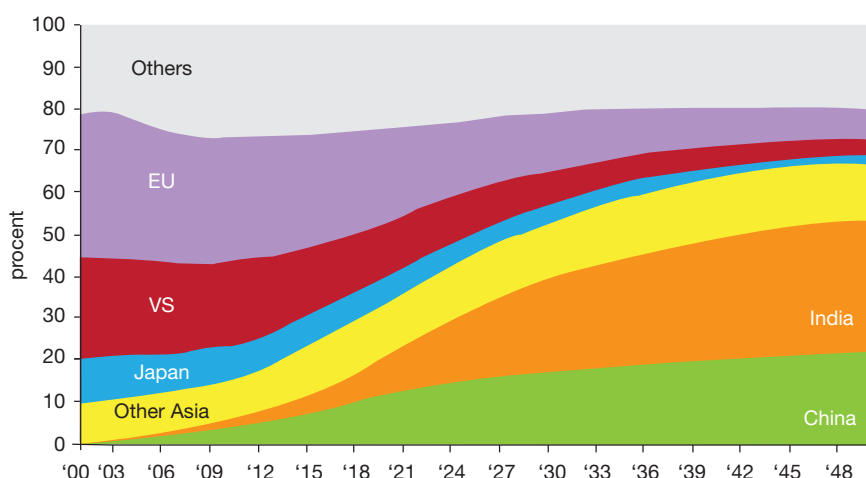
Tegelijk houdt het streven naar zelfontplooiing ook een risico in op destructie

van wat gemeenschappelijk is. Als de nieuwe Chinese middenklasse een welvaartsniveau bereikt dat vergelijkbaar is aan het westen en bovendien hetzelfde consumptiepatroon aanhoudt, leidt dat tot een ecologische ramp. Zeker wanneer geen oplossing gevonden wordt voor die andere megatrend: het duurzaam omgaan met schaarse grondstoffen (zie infra).

Gamechanger

Wat zal nu bepalend zijn voor de evolutie van deze megatrend naar individueel *empowerment*? Omgang met toenemende diversiteit (vooral in steden) zal er zeker een van zijn omdat nieuwe groepen met bijhorende belangen worden gevormd. Een andere spelbepaler waar we wat dieper op ingaan is de zogenaamde *governance gap*: de potentiële kloof tussen politieke en socio-economische ontwikkelingen.

Historisch verkleint de aangroei van de middenklasse de kans op oorlog (WEF, 2013). Wie tot de middenklasse of daarboven behoort, heeft meestal meer te verliezen dan te winnen bij sociale onrust of geweld. Maar sociale onrust heeft diverse oorzaken. Bijvoorbeeld of het overheidsapparaat aansluit bij de ontwikkelingsfase van een regio. Is dit niet zo, is er sprake van een *governance gap* door een democratisch surplus dan wel



Figuur 2:

Huidige en verwachte consumptieaandeel van globale middenklasse tussen 2000 en 2050.

Bron: OESO, 2010

¹ We willen niet negeren dat er onenigheid bestaat over wat nu precies de grens is tussen de middenklasse en andere bevolkingsgroepen. Verschillende standaarden wijzen echter op een substantiële groei van de globale middenklasse.

een democratisch deficit. Het eerste betreft regio's waar het democratiseringsproces voorstaat op het (economische, educatieve, ...) ontwikkelingsniveau van de bevolking. Zo zie je dat in arme landen autocratieën soms meer stabiliteit bieden dan democratieën (wat niet wil zeggen dat er geen zware prijs betaald wordt voor die stabiliteit, zoals repressie). Een democratisch deficit doet zich voor wanneer de besluitvorming in een regio het ontwikkelingsniveau van haar burgers niet volgt. Beide democratische anomalieën maken een regio kwetsbaar.

In het licht van de megatrend naar toenemende zelfredzaamheid en de groei van de globale middenklasse vormt vooral het vermijden van een democratisch deficit een cruciale spelbepaler. Zal het besluitvormingsproces in de groei landen de tred van de economische en sociale ontwikkelingen volgen? Het NIC telt meer dan vijftig landen als zijnde kwetsbaar door het risico van zo'n democratisch deficit. Onder die landen bevinden zich ook China – de grootste exporteur ter wereld – en vele golfstaten als Iran, Irak, Qatar en Saudi-Arabië. Landen die door hun energievoorraden van systemisch belang zijn voor het geopolitieke klimaat en waarin oproer wereldwijde gevolgen kan hebben.

De Arabische Lente van 2010 en 2011 in het Midden-Oosten en Noord-Afrika was exemplarisch voor de kracht én het risico van *individual empowerment*. Ze leidde tot de val van autocratische regimes en tot (bescheiden) hervormingen zoals het vrouwenstembrecht in Saudi-Arabië. Maar ook tot gewelddadige conflicten in Egypte en een burgeroorlog in Syrië. Tegelijk toonde de Arabische Lente de impact van sociale netwerken die toelaten om buiten de klassieke kanalen snel informatie te verspreiden en medestanders te vinden. Het is niet toevallig dat het afsluiten van de toegang tot deze netwerken een vaak gebruikte strategie is van regimes die de macht dreigen te verliezen.

In hun Global Outlook beschouwt het World Economic Forum de socio-politieke instabiliteit in het Midden-Oosten en Noord-Afrika als de grootste uitdaging voor 2014. De burgerlijke ontevredenheid in die landen is dan ook groot (Pew Research / WEF, 2013). Vooral de toenemende ideologische strijd tussen de po-

litieke islam en zij die het onderscheid tussen staat en religie willen vrijwaren is een teer punt. De tendens naar een politieke islamisering dan wel naar een gematigde islam met democratisering van het Midden-Oosten, zal ongetwijfeld een spelbepaler zijn voor de toekomst van deze regio en bij uitbreiding van de internationale relaties (NIC, 2012). Of hoe een megatrend weliswaar de toekomst vormgeeft, maar de impact ervan niet voorspelt.

2.2. De duurzaamheidsnexus

Verwante trends: grondstofschaarste, migratie, klimaatverandering, regulering

Kunnen we duurzaamheid nog een trend noemen? De term duurzame ontwikkeling dateert al van 1987 toen de VN commissie Brundtland haar beroemde rapport 'Our common future' uitbracht. Het valt moeilijk te ontkennen dat bijna dertig jaar na het rapport, het begrip duurzaamheid gemeengoed werd onder impuls van actiegroepen, consumentengedrag en overheidsregulering. Afgeleiden als MVO (maatschappelijke verantwoord ondernemen), CSR (corporate social responsibility), Corporate Governance, CSV (Creating Shared Value) maken vandaag deel uit van het begrippenkader en het business model van vele ondernemingen. Uit een globale studie bij eindverantwoordelijken uit diverse industrieën blijkt dat meer dan 50% van de bedrijven duurzaamheid vandaag 'zeer' tot 'extreem belangrijk' beschouwt (McKinsey Survey 2010). Maar tussen woord en daad staat de realiteit. En die is vandaag niet van die aard dat we duurzame ontwikkeling als een opdracht volbracht mogen beschouwen.

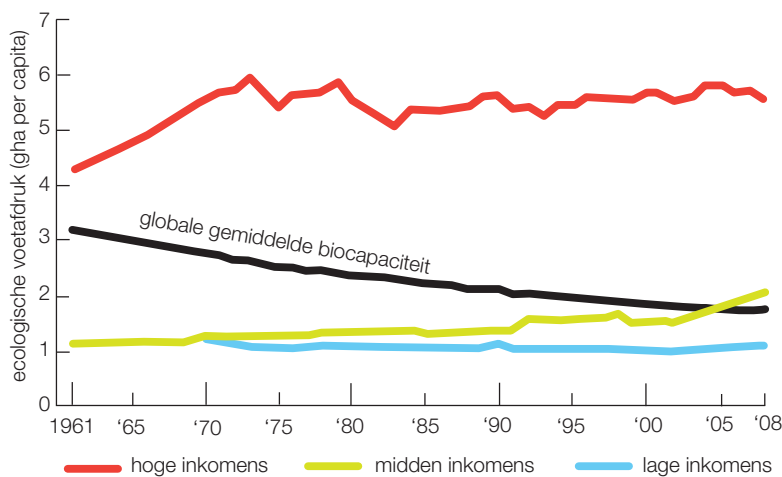
Zoals we reeds aanstipten heeft de wereldwijde groeiende middenklasse ook gevolgen voor de globale consumptiepatronen. De groei van 500mio naar ca 1,75mia middenklassers in Azië tegen 2020 betekent een spectaculaire toename in consumptie. In veel van die groei landen – China en India op kop – geldt de westerse levensstandaard als streefdoel. Hoewel de gemiddelde levensstandaard in pakweg China nog ver verwijderd is van die van het westen,

maakt elke verschuiving in die richting, de nood aan duurzame innovaties urgenter. Immers hoe hoger het inkomensniveau van een regio, hoe groter de ecologische voetafdruk. Dit is het aantal natuurlijke grondstoffen, uitgedrukt in globale hectaren, dat nodig is om aan menselijke behoeften te voorzien. Zoals figuur 3 aantoont ligt de ecologische impact van welvarende landen vele malen hoger dan landen met midden en lage inkomens. Gezien de verwachte trend van een groeiende wereldwijde middenklasse, betekent dit ook een toename in wereldwijde consumptie van grondstoffen, voedingsstoffen en vooral: water.

Duurzame ontwikkeling is dus weliswaar niet nieuw, maar dat wil niet zeggen dat de problematiek onveranderlijk, laat staan 'opgelost' is. Zo zijn de uitdagingen op vlak van voedsel, water en energiebevoorrading steeds meer aan elkaar gelinkt tot een duurzaamheidsnexus. Verwacht wordt dat door de groeiende consumptiebehoeften tegen 2030 de vraag naar voedsel 35%, naar water 40% en naar energie 50% hoger zal liggen dan vandaag. De productie van voedsel (zoals vlees) vergt immers veel water en energie. Zo verbruikt de landbouw vandaag 70% van de beschikbare watervoorraden (NIC, 2012). De klimaatopwarming, steeds meer gelinkt aan menselijke activiteit, zorgt dan weer voor een versnelde uitputting van die beschikbare watervoorraden. Waarmee de link is gelegd tussen drie van de belangrijkste potentiële schaarstes: voeding, energie en water. Duurzaamheid is niet langer een kwestie van 'zorg voor het groen'. Het gaat om het behoud van de mens en zijn leefmilieu.

Kansen en bedreigingen

De directe impact van de duurzaamheidsnexus is in onze contreien vandaag niet altijd voelbaar. We blijven – o.m. door onze geografische ligging en economische welvaart – veelal gespaard van overstromingen, extreme droogtes of voedseltekorten. Echter, extreme omstandigheden elders in de wereld kunnen ook onrechtstreekse gevolgen hebben op ons land. Zo is klimaatmigratie van droge (zuidelijke) landen naar waterrijke (noordelijke) gebieden, allesbehalve ondenkbaar. Hoewel vandaag geenszins de belangrijkste oorzaak, vormen extreme



Figuur 3:
Ecologische voetafdruk volgens inkomen.

Bron: Living Planet Index 2012

weersomstandigheden zoals droogtes, overstromingen of orkanen in toenemende mate een oorzaak van migratie (Unesco, 2011). Bovendien zijn nog maar weinig landen volledig onafhankelijk voor water, energie én voedsel. Waar men voldoende van heeft, zou wel eens de pasmunt kunnen worden om eigen schaarstes op te vangen. Waarom zou water geen betaalmiddel kunnen worden voor olierijke maar waterarme golfstaten? Een duurzame toekomst betekent niet noodzakelijk een wereld van schaarste, maar een van coöperatie.

De globale bevolkingsaangroei gaat gepaard met een trend naar urbanisatie: de evolutie waarbij steeds meer mensen zich vestigen in steeds grotere (mega-) steden of regio's. Vandaag leeft 50% van de wereldbevolking al in steden. Tegen 2030 zal dit 60% zijn (ESPAS, 2012). Steeds meer mensen gaan zich op steeds minder plaatsen vestigen. Die hoge concentratie aan verbruikers maakt bepaalde gebieden kwetsbaar. Denk maar aan de watertekorten in Californië met impact op heel wat grote steden. Of aan de enorme wattages aan elektriciteit die een megastad draaiende houden. Tegelijk liggen er kansen in verstedelijking. Als mensen meer op kleinere oppervlakte gaan wonen en werken biedt dit schaalvoordelen. Immers, hoe meer activiteiten gecentraliseerd worden op een kleinere oppervlakte, hoe minder verplaatsingen, hoe minder energieverbruik, enz. Bovendien blijkt dat verste-

delijking leidt tot kleinere families (NIC, 2012) wat een gunstige invloed heeft op voedsel- en energieverbruik.

Gamechanger

Het terugdringen van de negatieve gevolgen van demografische en economische groei zal onmiskenbaar een nóg efficiëntere omgang met grondstoffen vragen. Maar het is zeer twijfelachtig of dit zal volstaan, zeker gegeven het perspectief van 8 miljard inwoners tegen 2030 en de bovengeschetste trend van hogere levensstandaarden. Het gebruik van nieuwe, duurzame technologieën die gebruik maken van alternatieve grondstoffen of het gebruik van fossiele grondstoffen verminderen, zullen minstens even belangrijk zijn. Sommige van die technologieën zijn al in ontwikkeling maar hebben neveneffecten (schaliegas), zijn nog niet efficiënt genoeg (elektrisch aangedreven wagens) of botsen op ethisch-maatschappelijke grenzen (genetisch gemanipuleerde gewassen).

Dat technologie bepalend zal zijn voor de aanpak van de duurzaamheidsnexus, daar zijn alle onderzoeken het over eens. Maar of deze technologieën op tijd in ontwikkeling komen en vooral op grote schaal in gebruik genomen worden, is de hamvraag. Feit is dat baanbrekende successen in dergelijke technologieën een enorm competitief voordeel kunnen opleveren. De kans is daardoor groot dat Azië hierin het voortouw zal nemen met haar grote vraag naar grondstoffen.

Het is tekenend dat China niet alleen de grootste vervuiler, maar ook de grootste consument en producent is van zonnepanelen (McKinsey, 2010). Of hoe een bedreiging ook een kans betekent.

2.3. De netwerkmaatschappij

Verwante trends: hyperconnectiviteit, deeleconomie, internet of things, e-commerce, persoonlijke informatietechnologie

Skype is vandaag de grootste aanbieder van internationale telefoongesprekken. Het uitbreken van de financiële crisis leidde tot een terugval van meer dan 10% van het handelsvolume bij 90% van de OESO-landen. De zelfverbranding van een wanhopig Tunesisch marktkramer eind 2010 zette een groot deel van de Arabische wereld in lichtflaai met de val van machtige leiders als Mubarrak en Khadaffi tot gevolg. Drie onafhankelijke feiten met één gemeenschappelijke kenmerk: ze maken deel uit van de 'vernetwerking' van de wereld, ook wel hyperconnectiviteit genoemd. Ofwel de toenemende verbondenheid tussen individuen, groepen, toestellen en ecosystemen ten gevolge van globalisering en nieuwe informatie- en communicatietechnologie.

De globalisering, die vooral economische activiteit internationaliseerde, wordt gedemocratiseerd door technologieën die ieder individu in verbinding brengt met kennis en personen uit heel de wereld. Oorspronkelijk verwezen de termen hyperconnectiviteit en netwerksamenleving naar de toename in communicatieverbindingen tussen mensen onderling en tussen mens en toestellen. Intussen is de informatietechnologie dusdanig geëvolueerd dat ze ook toestellen zelf met elkaar in verbinding brengt. Het zogenaamde 'internet of things' laat toestellen via het web communiceren met andere apparaten zonder dat menselijke tussenkomst daarvoor noodzakelijk is. Denk bijvoorbeeld aan de technologie waarmee GPS-systemen hun routes automatisch aanpassen aan de actuele verkeersinformatie. Er wordt verwacht dat tegen 2020 niet minder dan 50 miljard elektronische apparaten met het internet zullen verbonden zijn (Konings, 2013).

Bindmiddel van die nieuwe verbindingen tussen mensen, organisaties en 'dingen' is een permanente stroom van dataverkeer. Het is vrijwel onmogelijk een levensdomein te vinden dat niet wordt beïnvloed door die digitale vernetwerking van de samenleving. De online activiteit is lang niet meer beperkt tot correspondentie, maar breidde zich uit tot bankieren, boodschappen doen, solliciteren, reizen boeken, televisie kijken, daten, enz. Zelfs tegentrends zoals 'digitaal diëten' (het bewust inperken van de tijd dat men online actief is), 'de-sharing' (het niet langer delen van privé-informatie op het net, bv. uit privacy-overwegingen) of de populariteit van 'analoge' ambachtelijke activiteiten (zoals breien of koken), zouden een tegenreactie zijn op de algemene trend naar interconnectiviteit (Konings, 2013).

Op economisch vlak is de doorbraak van e-commerce wellicht het meest disruptieve effect van de netwerksamenleving. E-commerce, de verkoop van goederen en diensten langs digitale weg, zit in de lift² en daagt het business plan van zowat elke onderneming uit. Zelfs de ambachtelijke schoenmaker die het alsnog zonder website redde, komt in concurrentie te staan met globale online schoenen-aanbieders zoals Amazon of Zappo's. Mede door de peer-2-peer economie waarbij particulieren diensten gaan uitwisselen, heeft het hyperverbonden individu keuze en vergelijkingsmogelijkheden te over in wat, waar, wanneer en hoe hij consumeert.

De concurrentie of opportuniteit van e-commerce is overigens niet de enige manier waarop bedrijven de impact van de netwerksamenleving ervaren. Onder impuls van sociale media, consumentenblogs en de transparantie van de ondernemingen zelf, zijn consumenten een invloedrijke stakeholder geworden. De vele netwerkmogelijkheden bieden consumenten immers de kans om zich te verenigen rond gedeelde belangen. ESPAS spreekt in dit verband over de

combinatie van de *age of information* en de *age of convergence*: het samengaan van een brede toegang tot informatie en de gemeenschapsvorming rond gedeelde belangen, ideeën of klachten. Stakeholders zoals consumenten kunnen hierdoor druk uitoefenen op ondernemingen, overheden en andere organisaties of net hun waardering voor hen uitdrukken.

Kansen en bedreigingen

Het aanwenden van doelgerichte slimme netwerken zal bepalend zijn voor het al dan niet succesvol aanpakken van cruciale toekomstuitdagingen zoals voedselvoorziening, klimaatverandering of verstedelijking. Deze uitdagingen zijn eenvoudigweg te groot om door individuele organisaties of landen aangepakt te worden. Een voorbeeld van het aanwenden van digitale connectiviteit in de aanpak van maatschappelijke uitdagingen is de zogenaamde "smart city". Een concept dat informatietechnologie integreert in stadsbeheer en daarbij maximale efficiëntie en minimale (maatschappelijke) kosten nastreeft. Fundament van de slimme stad is 'big knowledge': de *real-time* interactie van data uit heel uiteenlopende bronnen zoals weersverwachtingen, verkeersinformatie, transportsystemen, stockbeheer en informatie die burgers zelf opladen. Een succesvolle integratie van deze data, maakt het mogelijk om heel snel in te spelen op wat zich afspeelt in en rond de stad. Bijvoorbeeld het afstemmen van verkeerslichten tijdens (onverwachte) verkeersdrukte en het omleiden van autobestuurders via hun gps. Of het (de)-activeren van windmolens of waterturbines dan wel zonnepanelen naar gelang de weersverwachtingen.

De schaduwkant van deze opportuniteit is niet ver te zoeken. Naast de pertinente privacy-kwestie (zie gamechanger), is een hyperverbonden samenleving ook kwetsbaar. Door zeer veel data op gedeelde publieke servers op te slaan (*shift to the cloud*) en die data bovendien aan steeds meer apparaten te linken (*internet of things*) komen de eieren steeds meer in hetzelfde mandje te liggen. Een ernstige fout of een aanslag op het netwerk kan dan desastreuze gevolgen hebben. Beeld maar eens in welke gevolgen het (tijdelijk) uitvallen van alle internetcommunicatie zou hebben op het dagelijks

leven. Of de risico's van onvoldoende beveiligde communicatie tussen luchtverkeersleiding en vliegtuigen. Terreur kan een muisklik verwijderd zijn.

Gamechanger

Het is duidelijk dat de motor achter de megatrend naar een netwerksamenleving de immer aangroeiende digitale connectiviteit is. De brandstof van die motor is informatie.

Een cruciale spelbepaler wordt dan ook hoe de gebruikers van informatienetwerken zich in de toekomst gaan verhouden tot openbaarheid van informatie (NIC 2012). Immers hoe transparanter de gebruikers van (sociale) netwerken informatie delen, hoe nuttiger en accurater de toepassingen die ervan gebruik maken. Maar transparantie maakt ook kwetsbaar voor misbruik of verkeerde interpretatie. Tot dusver lijken openheid en transparantie dominanter dan discretie. Of toch in westerse (netwerk)samenlevingen. Maar dat kan veranderen wanneer gebruikers ervaren dat hun persoonlijke informatie gebruikt wordt voor doelen waar ze niet achter staan. Zoals commerciële, militaire of politieke doeleinden.

Persoonlijke informatie wordt waardepapier, schrijft trendwatcher Herman Konings, en consumenten worden zich daarvan bewust. In de persoonlijke informatie economie gaan mensen meer en meer zelf controle nemen over hun gegevens en ze enkel aanbieden aan bedrijven die ze vertrouwen of waar het hen iets oplevert (Konings, 2013). Wat de interactie tussen individuele zelfredzaamheid en de netwerksamenleving mooi illustreert. Wanneer organisaties of overheden de zelfbeschikking over persoonlijke informatie met de voeten treden, riskeert de slinger tussen transparantie en privacy naar het tweede uit te wijken. Ook een 'zwarte zwaan' zoals een cyberaanval door terreurorganisaties kan de keuze om privacy op te geven ten voordele van kennisuitwisseling radicaal doen omslaan.

We hebben hierboven uitvoerig stilgestaan bij drie megatrends en ettelijke verwante trends. Volstaat dit om de toekomst te kennen? Allerm minst, en bovendien is dat ook de bedoeling niet van toekomstdenken. Daarin gaat het om het

2 Volgens een onderzoek van retailfederatie Comeos en Insites kocht 59% van de Belgen in 2013 wel eens online (+7% tov 2012), 24% deed dit maandelijks (+8%). Wereldwijd groeit e-commerce sinds 2005 jaarlijks zelfs gemiddeld met liefst 19% (JP Morgan, 2012, www.comeos, 2013).

exploreren van factoren die in de toekomst hoogst waarschijnlijk van invloed zullen zijn. Maar hoe die invloed zich zal laten voelen, blijft onzeker. Laat ons tot slot bekijken hoe organisaties desalniettemin kunnen anticiperen op een onzekere toekomst. We baseren ons hierbij op de strategische scenario-oefening van Gosselin & Tindemans (2012).

3. Strategische implementatie van toekomstdenken

Zoals figuur 4 illustreert is elke organisatie ingebed in (en afhankelijk van) een ruimere context. Toekomstdenken is een vorm van contextdenken en begint met het detecteren van invloeden en verschuivingen binnen die bredere omgeving van een organisatie. Zij bieden input voor het opstellen van diverse scenario's.

Gosselin & Tindemans maken een onderscheid tussen de transactionele omgeving en de contextuele omgeving van een organisatie. De transactionele is die waarmee een organisatie interageert (zoals met klanten, leveranciers, stakeholders, ...) en waarin dus sprake is van wederzijdse beïnvloeding. De contextuele omgeving omvat factoren waar een organisatie geen of nauwelijks invloed op heeft. Het is het domein dat we hierboven beschreven als VUCA: volatiel, onzeker, complex en ambigue. Denk aan maatschappelijke trends, culturele waarden, demografische evoluties, uitvindingen, internationale akkoorden, enz. Verschuivingen hierin sijnpen via de transactionele omgeving door tot in de organisatie. Zo kan vergrijzing (factor uit contextuele omgeving) de arbeidsmarkt (transactionele omgeving) doen krimpen, wat voor sommige organisaties tot een tekort aan specifiek geschoolde werkrachten leidt.

Een vereenvoudigd model van een strategisch scenario-oefening bevat drie onderdelen:

- Brede toekomstverkenning
- Selectie sleutelfactoren voor toekomst onderneming
- Scenario-opstelling

Het is aangewezen om zeker de eerste fase, de toekomstverkenning, met een diverse groep van interne en externe sta-

keholders aan te pakken. Zo krijgt men een brede input voor de toekomstverkenning. Klanten of externe partners kunnen immers een heel andere kijk hebben op de contextuele omgeving van een onderneming dan interne verantwoordelijken. In VKW beleidsnota 65 over stakeholder engagement en het bijhorende sleuteltraject beschrijven we hoe u met stakeholders een strategische dialoog kan aangaan.

Toekomstverkenning

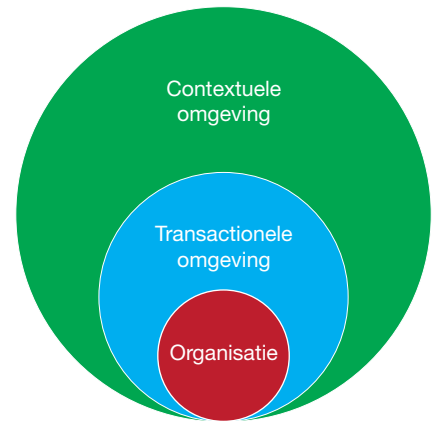
De eerste fase van toekomstdenken bestaat erin in kaart te brengen welke contextuele factoren op middellange termijn (5 tot 10 jaar) een invloed kunnen hebben op uw bedrijfsactiviteit.

Welke trends, technologische ontwikkelingen, demografische verschuivingen,... die we vandaag al detecteren kunnen een rol spelen in onze onderneming van morgen? Wat de gevolgen kunnen zijn, is hier niet van tel. Het gaat erom te inventariseren wat in het licht van de bedrijfsactiviteit van invloed zou kunnen zijn. Naast megatrends kunnen dit ook sectorspecifieke factoren zijn. Voor de verzekeringsindustrie kan dit de zelfrijdende auto zijn of voor de cateringindustrie de 'normalisering' van vegetarisme. Al deze contextuele factoren noemen we de 'toekomstdrijvers' van een organisatie.

Selecteren sleuteldrijvers

Eens een longlist van toekomstdrijvers geïnventariseerd is, komt het erop aan in de veelheid van factoren te onderzoeken welke een sleutelrol kunnen spelen voor deze specifieke organisatie. We doen dit door de toekomstdrijvers te categoriseren volgens impact (welke kunnen een grote impact hebben op de bedrijfsstrategie?) vs. onzekerheid. Dit laatste betreft niet de waarschijnlijkheid dat een bepaalde evolutie zich voordoet, maar wel de onzekerheid over de manier waarop een toekomstdrijver zich ontwikkelen zal. Zo zal de olieprijs voor de transportsector in alle scenario's een belangrijke rol spelen, maar of die over tien jaar substantieel zal dalen, stijgen of net stabiel blijven is onzeker.

Zoals aangegeven in figuur 5 krijgen we zo een matrix van toekomstdrijvers. Enigszins contra-intuïtief zijn het de on-



Figuur 4:

De organisatie binnen haar omgeving.

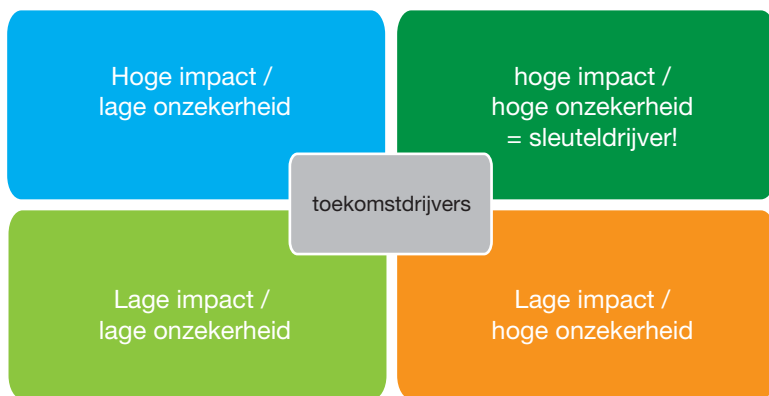
Bron: Gosselin & Tindemans, 2012

zekere drijvers met grote impact die de sleuteldrijvers vormen. De reden hiervoor is dat men met onzekere factoren ook het onzekere van de toekomst in rekenschap neemt en net hierop de scenario's gaat enten. De toekomstfactoren met grote mate van zekerheid worden in het uitwerken van de scenario's heropgevestigd.

Scenario-opstelling

De derde en meest omvangrijke stap in de strategische implementatie van toekomstdenken is het opstellen van uiteenlopende scenario's. Twee onafhankelijke onzekere contextuele factoren met hoge impact vormen het kader voor de scenario-oefening door ze extreem te polariseren. Figuur 6 geeft weer hoe dit er zou kunnen uitzien voor een onderneming in de reissector. De geselecteerde sleuteldrijvers zijn hyperconnectiviteit en terrorisme. Het eerste werd gepolariseerd tussen *world of sharing* vs. *world of too much information* en de tweede tussen een internationale context waarin terreur een belangrijke dan wel marginale rol speelt.

Vervolgens is het aan de groep om elk scenario uit te werken tot een coherent geheel en te onderzoeken welke strategische acties nodig zouden zijn in ieder scenario. De eerder geselecteerde drijvers met hoge impact en hoge mate van zekerheid, kunnen hier terug opgenomen worden en aan elk scenario getoetst worden. Eventueel kan de oefening herhaald worden met andere gepolariseerde sleuteldrijvers.

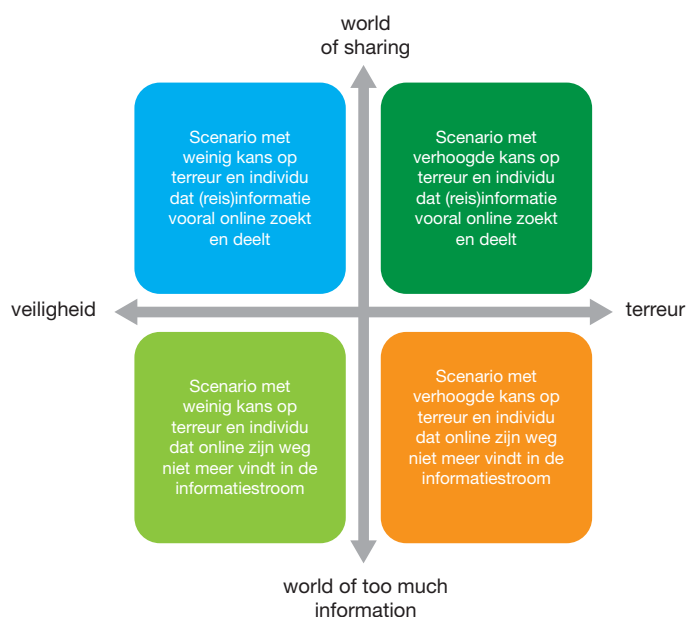


Figuur 5:
Toekomstrijvers volgens impact en onzekerheid.

Bron: Gosselin & Tindemans, 2012

Wil dit zeggen dat we de toekomst nu gaan voorspellen aan de hand van vier scenario's? Neen, de toekomst zal wellicht nooit helemaal samenvallen met een van de verkende scenario's. Door de scenario's echter dusdanig te polariseren, zal de uiteindelijke realiteit zich wellicht wel ergens binnen het bestudeerde kader situeren. Dit biedt de mogelijkheid om bij bepaalde ontwikkelingen die in de richting van een van de scenario's wijzen (zoals een terreurdreiging in het geval van het voorbeeld), proactief in te grijpen. De toekomst

werd niet voorspeld, maar wel op diverse manieren voorgesteld. In de wetenschappelijke literatuur omtrent strategisch management luidt dat organisaties die hun interne werking in lijn weten te brengen met externe veranderingen doorgaans beter presteren dan andere (congruentietheorie, cf. Gosselin 2002 & 2008). Door op voorhand de strategische opties van diverse scenario's te onderzoeken, kan een organisatie congruent blijven met haar omgeving, ondanks de volatiliteit en onzekerheid ervan.



Figuur 6:
Voorbeeld scenario-opstelling voor reissector.

Bron: VKW Metena

4. Besluit

Elke organisatie is in grote mate afhankelijk van de omgeving waarin ze opereert. We zagen dat die omgeving steeds sneller verandert. Toekomstdenken tracht hier een antwoord op te bieden door vandaag al uit te kijken naar wat bepalend zal zijn voor de samenleving van morgen, zonder uit te gaan van één mogelijke toekomst. We verkenden in deze nota drie megatrends die met grote waarschijnlijkheid bepalend zullen zijn voor de verdere globale ontwikkeling. Geheel in lijn met de laatste megatrend, konden we daarbij vaststellen dat empowerment van het individu, de duurzaamheidsnexus en de netwerksamenleving nauw met elkaar verbonden zijn. Met de scenario-oefening reikten we tenslotte een methode aan die toelaat om de bedrijfsstrategie aan verschillende toekomstmogelijkheden af te toetsen.

Referenties

- EUROPEAN STRATEGY AND POLICY ANALYSIS SYSTEM, (2012), Global Trends 2030
- GOSSSELIN, D. & TINDEMANS, B. (2012), Toekomstmakers, Tiel: Lannoo Campus.
- JOHANSEN, B., (2012), Leaders make the future, San Francisco: Berrett-Koehler.
- KONINGS, H., (2013), De Tafel van 7, Tiel: Lannoo.
- MCKINSEY & COMPANY, (2010), Special Report: What happens next?
- MCKINSEY & COMPANY, (2010), Global Survey Results: How companies manage sustainability?
- NATIONAL INTELLIGENCE COUNCIL (2012), Global Trends 2030.
- UNESCO, (2011), Migration and Climate Change, Cambridge University Press
- WORLD ECONOMIC FORUM, (2013), Outlook on the Global Agenda 2014
- WWF, INSTITUTE OF ZOOLOGY et. al., Living Planet Report 2012, www.panda.org.

De Engelstalige versie van deze nota is beschikbaar op www.vkw.be/kennisbank