



Geen digitaal ecosysteem zonder digitale transformatie

Stand van zaken in digitaliserend retail- en onderwijsland

Inleiding

Samenwerken in digitale ecosystemen en digitale business ecosystemen heeft de toekomst. In deze whitepaper wordt toegelicht wat digitale (business) ecosystemen zijn en welke karakteristieken en rollen hierin te herkennen zijn. De voorwaarde voor werken in digitale (business) ecosystemen is een bepaalde mate van digitale transformatie, het hebben van een gezamenlijke doelstelling en werken vanuit wederkerigheid.

De Covid-19 pandemie heeft de roep om digitale transformatie harder laten klinken. Daarom heeft Eurofiber een onderzoek laten uitvoeren in de retail- en de onderwijssector naar de stand van digitalisering tijdens de eerste maanden van de pandemie. Een van de uitkomsten is dat digitale transformatie bepaald niet vanzelf gaat, maar dat bedrijven de transitie toch aankunnen. De pandemie laat zien dat er onder druk veel mogelijk is. Vanuit het perspectief van digitalisering, maar ook vanuit het aanpassingsvermogen van mens en organisatie. Voorwaardelijk is dat organisaties al in min of meerdere mate voorbereidingen getroffen hadden om (digitaal) te transformeren of dat ze zich aansluiten bij bedrijven die als partner kunnen optreden in de digitale transformatie. Eurofiber is een van de partijen die deze rol van partner in de digitale transitie bij uitstek kan en wil vervullen.

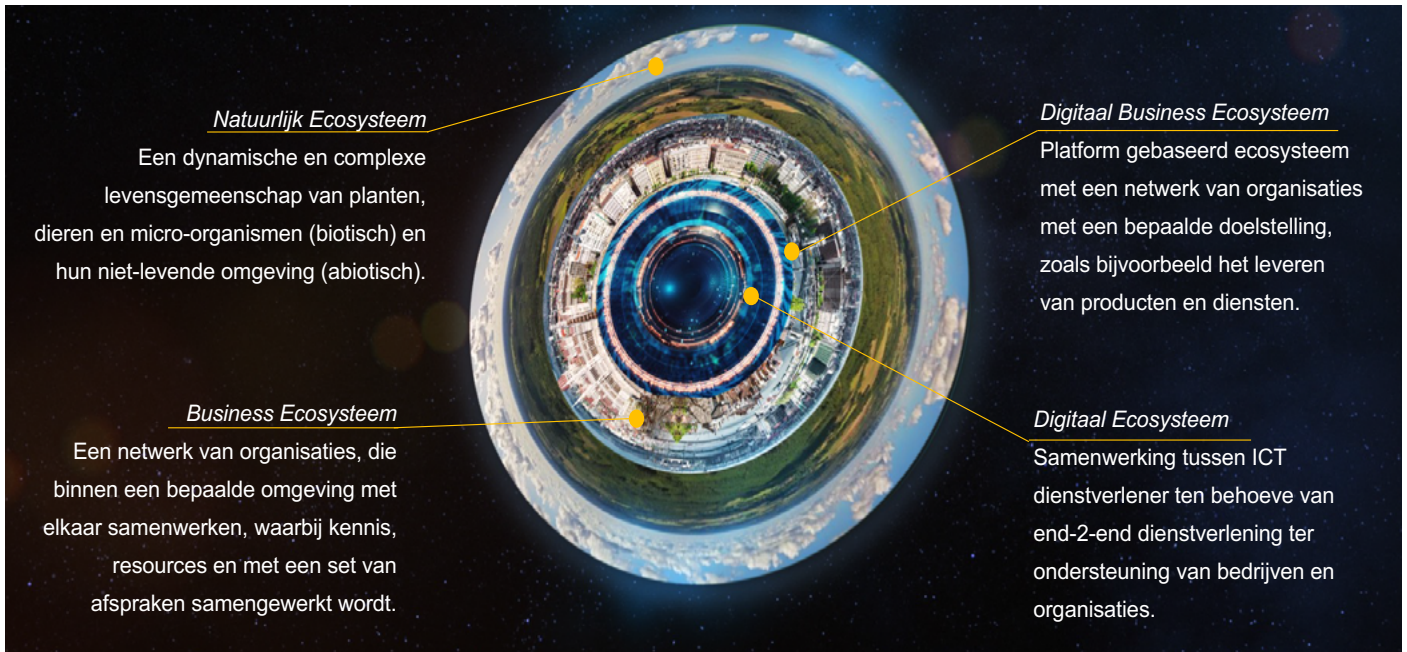
Wat is een digitaal ecosysteem?

Door verdere digitalisering zijn steeds meer organisaties met elkaar verbonden. Zoekende naar waardecreatie, waarbij samenwerken centraal staat, wordt er steeds nadrukkelijker gewerkt in ecosystemen. Een digitaal ecosysteem is 'de achterkant' van de organisatie waar de IT-afdeling met haar partners een samenhangende IT-infrastructuur of -platform levert aan het bedrijf.

Binnen een digitaal ecosysteem werken verschillende organisaties samen om hun eigen producten en diensten tot end-to-end dienstverlening te maken. Deze organisaties nemen verschillende rollen aan. Denk hierbij aan de rol van producent, regisseur, consument en reductent.

De rollen van de producent en consument zijn bekend. De regisseur zal al iets minder bekend zijn. Binnen een digitaal ecosysteem orkestreert de regisseur de samenhang van de dienstverlening die de verschillende organisaties leveren. De reductent is voor de meeste organisaties nog een onbekende. In een natuurlijk ecosysteem zijn reductenten micro-organismen die organische stoffen afbreken in herbruikbare stoffen. Bij digitale ecosystemen zijn reductenten de organisaties die zich bezighouden met het afbreken van de producten of diensten, om deze vervolgens weer te kunnen hergebruiken.

Er zijn verschillende belangrijke karakteristieken die een digitaal ecosysteem eigen maken, maar in deze whitepaper behandelen we er drie. De eerste eigenschap is dat er een gezamenlijke langetermijndoelstelling wordt gevormd. Voor zowel business als digitale ecosystemen geldt dat het hebben van een gezamenlijk doel de bindende factor is en ervoor zorgt dat het ecosysteem succesvol kan zijn. Dit lijkt eenvoudig, maar dat is het niet. Een gezamenlijk doel is vaak hoog over, waarbij onderliggende, tegengestelde doelstellingen of belangen aanwezig kunnen zijn. Ook kunnen belangen mettertijd wijzigen, waardoor deelnemende organisaties of individuen in een ecosysteem niet meer succesvol kunnen bijdragen. Daarom is het van belang om actief met het gezamenlijk doel en de onderliggende belangen bezig te zijn. De tweede eigenschap is het werken vanuit wederkerigheid. Wederkerigheid is een



Afbeelding: Samenhang verschillende typen ecosystemen

samenwerking op basis van gelijkwaardigheid en tweerichtingsverkeer. Dit is een van de belangrijkste voorwaarden voor een succesvol ecosysteem. Door de onderlinge afhankelijkheden te kennen, is men in staat over lange termijn succesvol te zijn. De derde belangrijke karakteristiek van digitale- en business ecosystemen is emergentie. Emergentie is een concept uit de systeemtheorie, dat betekent dat de samenhang van onderdelen (van in dit geval een ecosysteem) nieuwe eigenschappen vertoont die door alle elementen van het systeem gezamenlijk worden gerealiseerd¹. Elk element kan dit niet afzonderlijk realiseren. Dat maakt dat al deze ecosystemen, of het nou natuurlijke ecosystemen, business ecosystemen of digitale business ecosystemen zijn, als geheel bekeken moeten worden. Denk bijvoorbeeld aan het grootste retailplatform van Nederland, Bol.com. Het succes van dit techbedrijf wordt bekeken vanuit het complexe systeem van het platform en alle 48.000 zakelijke partners die erop aangesloten zijn. Omdat het platform altijd moet draaien, heeft Bol.com veel developers en IT'ers in dienst. Veel wordt zelf gebouwd, maar ook diensten van derde partijen worden ingezet om het platform te laten draaien. De samenhang tussen alle partijen maakt het platform tot een succes; het digitaal ecosysteem.

Waarom is het werken in ecosystemen belangrijk?

We leven in een onzekere en snel veranderende wereld. Dit geldt voor zowel de fysieke als de online wereld. Het wordt steeds duidelijker dat grote gebeurtenissen of verstoringen plaatsvinden. In de fysieke wereld zien we dit bijvoorbeeld terug in veranderingen op het gebied van klimaat, maar ook de pandemie heeft een grote impact gehad. In de online wereld zien we eveneens steeds meer verstoringen. Enerzijds omdat steeds meer apparaten van chips voorzien worden en die infrastructuur nieuwe uitdagingen met zich meebrengt, anderzijds omdat cybercrime toeneemt.

Denken in termen van ecosystemen is nuttig in een economische wereld die steeds sneller transformeert en steeds complexer functioneert. Veel organisaties zien zich genoodzaakt om samen te gaan werken, met partners maar ook met concurrenten. Bedrijven gebruiken steeds vaker de term digitale ecosystemen, om duidelijk te maken dat samenwerken, een gemeenschappelijke doelstelling en een langetermijnvisie belangrijk voor ze zijn om succesvol zakendoen mogelijk te maken. Overigens is het niet altijd makkelijk om eigenschappen van een natuurlijk ecosysteem toe te passen op een business

¹ Mitchell, M., & Newman, M. (2002). Complex systems theory and evolution. Encyclopedia of Evolution, 1-5.

agenda. Traditionele business is ontworpen voor de korte termijn en het maximaliseren van eigen winsten. Het is minder gericht op de ecologische en sociale uitdagingen en de belangen van andere stakeholders.

Denken in natuurlijke voorbeelden om business beter te laten verlopen is niet nieuw. Een voorbeeld is Agile werken. Dit zorgt ervoor dat organisaties meer organisch functioneren, snel overbodige probeersels uitfaseren en afdelingen bij elkaar brengen om samen te werken. Een ander voorbeeld is biomimicry, het imiteren van de beste biologische ideeën, dat steeds vaker wordt gebruikt als basis voor technische innovaties. In deze voorbeelden gaat het om leren van de efficiency en de diversiteit van de natuur.

Hoe zijn de retailsector en onderwijssector omgegaan met de pandemie?

Door de Covid-19 pandemie is digitale transformatie in een stroomversnelling geraakt. Veel bedrijven moesten in korte tijd online diensten gaan leveren en medewerkers faciliteren om vanuit huis te werken. Dit zorgde voor problemen en bedreigingen, maar ook voor veel kansen. De pandemie had grote impact op veel sectoren, waaronder de retailsector en onderwijssector.

De retailsector werd getroffen door fysieke winkelsluitingen en verstoorde aanvoerlijnen. De onderwijssector kreeg te maken met het grotendeels stopzetten van fysiek lesgeven.

Eurofiber heeft in samenwerking met Nyenrode en het Digital Ecosystems Institute onderzocht hoe bedrijven zich hebben aangepast aan de gedwongen, snelle verandering ten tijde van de Covid-19 pandemie. Dit onderzoek richt zich op de twee eerder genoemde sectoren, retail en onderwijs. Eurofiber is zeer geïnteresseerd in de vraag hoe de digitale transitie van haar klanten vorm krijgt, zodat zij succesvolle digitale ecosystemen kunnen vormen die hun business in de toekomst verder helpt te ontwikkelen. De digitale transitie zelf neemt daarbij al de vorm aan van verschillende elementen van digitale ecosystemen.

Aanpak van het onderzoek

Het kwalitatief onderzoek naar de kenmerken van digitale transitie is uitgevoerd in de vorm van semi-gestructureerde interviews met deelnemende bedrijven en onderwijsinstellingen. In dit onderzoek leidde de keuze voor twee verschillende sectoren tot de noodzaak om te werken met de methode van semi-gestructureerde interviews, aangezien de vragen per sector enigszins verschillen. Deze methode biedt ruimte om de vragen aan te passen aan de sector en daarbij toch te kunnen blijven vergelijken. Deze methode is inductief. Dat houdt



in dat vooraf vergaarde kennis van businessmodellen en digitale ecosystemen het frame van de vragen heeft bepaald, maar dat tijdens de interviews nieuwe kennis is vergaard die de vraagstelling heeft aangescherpt. Met deze aangescherpte vragen zijn de eerder uitgewerkte interviews nogmaals doorgelicht en is, indien relevant, het beeld daarvan aangepast. In de voorbereiding van de interviews heeft een test-interview een aantal zwakke punten uit de opzet aan het licht gebracht, deze zijn aangepast.

Omvang van de steekproef en de keuze van deelnemende bedrijven

Voor dit onderzoek zijn er twaalf bedrijven geïnterviewd. Door zorgvuldige selectie van respondenten garandeert deze omvang een representatief beeld zonder verzadigd te zijn. Voor dit onderzoek zijn bedrijven gekozen die binnen de twee sectoren toonaangevend zijn (leaders). Om evenwicht te brengen in de mogelijkheid dat deze selectie vooringenomen is vanwege de relatie met Eurofiber, zijn er vier organisaties uit dat netwerk geselecteerd. De overige acht kwamen van buiten het netwerk van Eurofiber.

Vanwege de omvang van de steekproef is er zorgvuldig gekeken naar de rollen van de geïnterviewde experts.

Het is bij deze omvang heel belangrijk dat de specialisten met de meeste expertise op het gebied van digitale transitie zijn geselecteerd. Dit waren voornamelijk IT-directeuren en andere IT-specialisten. Zie tabel.

Businessmodellen faciliteren groei

Veel van de respondenten gaven aan dat de veranderende omstandigheden ook mogelijkheden tot innovatie en groei boden. Een goed businessmodel ondersteunt dit soort groei. Deze groei is dan een gevolg van de strategie van een organisatie. In een transformatie is het belangrijk dat een organisatie haar strategische doelen goed in het oog houdt. De respondenten die stellen dat hun organisatie deze benodigde businessmodellen inzet, gaven aan zich makkelijker te kunnen concentreren op hun dienstverlening terwijl de omstandigheden veranderden. *Business as usual, but with different means.*

Het versnellen van de ontwikkeling van nieuwe businessmodellen leidt tot het overslaan van traditionele tools, zoals pilots en testen. Dit brengt het risico met zich mee dat fouten in het proces niet worden geïdentificeerd en er niet worden uitgefilterd. Zo'n versneld proces biedt echter wel meer mogelijkheden voor 'learning as you go', en snel bijsturen. Op deze manier verloopt innovatie veel sneller.

Interview	Sector	Functie	Organisatietype
1	Onderwijs	Head of Automation	Middelbare school
2	Retail	Digital Transformatin Manager	Supermarkt
3	Onderwijs	Network Systems Engineer	Internationale school
4	Retail	Head of API Support & Partner Ecosystem Development	Digitale webwinkel
5	Retail	Chief Integration Officer	Household retailer
6	Retail	Manager IT Development	Digitale webwinkel
7	Onderwijs	IT Director	Hoger onderwijs
8	Retail	Chief Technical Officer	Online supermarkt
9	Retail	Digital Transformation Manager	Mode retailer
10	Retail	Freelance Agent Digital Strategy	Vastgoed retailer
11	Retail	Manager Products and Programs	Supermarkt
12	Retail	Owner Digital Webstore	Luxe mode retailer

Tabel: Overzicht respondenten

Onderwijssector

De onderwijssector moest snel transformeren omdat ze direct, in de dagelijkse werkzaamheden, te maken had met verregaande beperkingen. Om kwalitatief voldoende onderwijs te kunnen blijven bieden, ondergingen deze organisaties snelle veranderingen. De onderwijsinstellingen waren bijna allemaal al eerder begonnen met het maken van plannen voor de digitale transformatie, maar hadden deze nog niet doorgevoerd. Door toedoen van de pandemie kwamen deze plannen in een stroomversnelling terecht.

De onderwijsinstellingen waren voorafgaand aan de coronapandemie van plan om de digitalisering uitgebreid te testen voordat ze het zouden implementeren. Het gaat in hun geval namelijk om een grote verandering in het businessmodel. De pandemie dwong de onderwijsinstellingen hier enorm te versnellen. Zo werden task force teams opgezet om online lesgeven zo snel mogelijk door te voeren. Het grootste deel van de onderwijsinstellingen was binnen enkele weken aan de slag met online onderwijs.

De meeste instellingen hadden de tools binnen handbereik, omdat ze al werkten met Office365, Zoom of Google Hangouts. Wel moesten de onderwijsinstellingen investeren in technologie om het thuiswerken van zowel medewerkers als studenten te faciliteren. Denk hierbij aan het inrichten van thuiswerkplekken en het leveren van hardware, maar ook aan het zorgdragen voor voldoende bandbreedte. Deze investering in technologie bleek dan ook de grootste investering die de organisaties moesten doen.

Retailsector

In de retailsector leken in eerste instantie het naleven van alle regelgeving in de fysieke wereld en de mogelijkheid om medewerkers thuis te laten werken de grootste uitdagingen te zijn. Ook in deze sector paste de respondenten zich snel aan.

Nadat fysieke winkels sloten, bleek de eerste prioriteit voor de retailsector het veiligstellen van bestellingen. Dit richtte zich op zowel de mogelijkheid van het doen van bestellingen via webshops, als op het proces van orderpicking en bezorging. De online verkoop steeg in 2020 met bijna **44%**.

Deze switch naar een bedrijf dat zijn omzet online moet genereren, vroeg veel van de platforms die de ondernemers tot hun beschikking hadden. Omdat niet alle retailers hun eigen IT-afdeling hebben, die is toegespitst op het in stand houden van de online omgeving, zochten zij naar partnerships met service providers.

Hoe hebben ecosysteem-principes geholpen tijdens de pandemie?

Pandemieën en andere grootse gebeurtenissen van buitenaf zetten de traditionele veranderingsprocessen onder druk, waardoor deze processen worden verkort dan wel geïntensiveerd. Goed functionerende interne en externe (digitale) netwerken zijn dan van cruciaal belang om te zorgen voor passende connectiviteit en informatie-uitwisseling. Dit betekent dat bedrijven die snel door een digitale transformatie gaan, beter in staat zijn om de traditionele veranderingsprocessen te versnellen en zich dus sneller aan veranderende marktomstandigheden aanpassen.

Organisaties die al geïnvesteerd hadden in een sterke infrastructuur konden relatief eenvoudig de switch maken naar een meer digitaal opererend bedrijf dan voorheen. Het bleken kleine veranderingen of zachte overgangen om over te stappen van hun traditionele bedrijfspraktijken naar een meer digitale werkwijze. Zonder uitzondering schakelden organisaties over op het Microsoft Teams-platform, omdat dit hen in staat stelde om op afstand toch efficiënt en comfortabel in verbinding te blijven met collega's en klanten. Echter, de meerderheid van de organisaties moest tijdens de pandemie verder investeren in hun infrastructuur. Voornamelijk om voldoende bandbreedte te garanderen aan alle thuiswerkers. Om dit te realiseren werkten de meeste organisaties samen met externe partijen. Ze verwachten dat die relaties hen in de toekomst in staat stellen om zich innovatiever te ontwikkelen en te groeien.

De meerderheid van de respondenten heeft aangegeven dat het creëren van digitale ecosystemen hun digitale transformatie enorm heeft versneld. Onder digitaal ecosysteem worden dan verschillende vormen verstaan, van interne digitale netwerken om collega's makkelijker te

bereiken tot netwerken met externe partners om samen de infrastructuur op orde te krijgen.

Organisaties investeerden op intern en extern niveau om groei mogelijk te maken. Denk hierbij aan investeringen in tevreden medewerkers. De meerderheid van de respondenten geeft aan dat gemotiveerde en tevreden medewerkers de ambitie en drive hebben om het bedrijf verder te laten groeien. Maar ook investeringen in thuiswerkplekken, technologie, hardware en infrastructuur waren tijdens de pandemie gebruikelijk.

Daarnaast investeerden ze ook in relaties; zowel in relaties met klanten als in relaties met hun toeleveranciers. Veel respondenten gaven aan dat ze die relaties met toeleveranciers heel zorgvuldig kiezen en willen investeren in een duurzame langetermijnpartnership. In zo'n partnership speelt wederkerigheid een grote rol, ze kiezen bewust niet voor een snelle oplossing die niet geschikt is voor de lange termijn.



Wat de Covid-19 situatie duidelijk maakt, is dat dit soort gebeurtenissen vragen om snelle aanpassingen en dat dit soort digitale transitie ook in de toekomst haalbaar zijn. De ecosystemen die zijn opgezet, stellen de bedrijven in staat om te concurreren in hun markten. Samenwerken en integreren met externe partijen vormen daarbij de sleutel tot succes.

Hoe is een digitaal ecosysteem in te zetten voor uw eigen organisatie?

Om wendbaar te worden en te blijven, is het van belang om intensiever samen te werken. Door met uw ICT-partners in gesprek te gaan en hen het belang van samenwerken duidelijk te maken, creëert u een gezamenlijke doelstelling. Eigenlijk is de vraag over hoe u een digitaal ecosysteem in kunt zetten voor uw organisatie niet zo heel relevant. Het is namelijk van belang dat u onderdeel bent van dit digitale ecosysteem. Dit bereikt u door transparantie en wederkerigheid. Transparantie is belangrijk om elkaar te begrijpen en vanuit begrip te handelen. Als dat het geval is, ontstaat er ook wederkerigheid, iets wat niet vanzelfsprekend is. Het is belangrijk dat organisaties in een ecosysteem elkaar helpen om succesvol te zijn en te blijven. Als u organisaties kiest die aansluiten op deze filosofie en openheid kunnen creëren, zult u gezamenlijk successen beleven over een langere periode.

In onze complexe wereld geldt een nieuw adagium: wie morgen nog relevant wil zijn, moet vandaag intensief samenwerken. De digitale wereld is daarin niet alleen een facilitator maar ook een vormende kracht. Het Digitale Ecosystemen Instituut (DEI) benadert samenwerken vanuit het idee dat nieuwe ontwikkelingen ontstaan binnen een ecosysteem van bedrijven, instituties en maatschappelijke beweging, versneld en vormgegeven door digitalisering van werk en kennis. Op basis van wetenschappelijke inzichten werken we met allerlei partners aan het ontwikkelen van nieuwe oplossingen voor vraagstukken uit de praktijk, en daarmee verzamelen we nieuwe inzichten voor de wetenschap. Zo is de cyclus van het ecosysteem weer rond. Eurofiber heeft een partnership met het DEI om samenwerken vanuit ecosystemen te omarmen.