



Whitepaper Low Code

# Wendbaar zijn in een dynamische wereld

Maatschappelijke veranderingen vragen de publieke organisaties om flexibeler te zijn en sneller in te spelen op ontwikkelingen. Technologie wordt geacht dit te ondersteunen, maar helaas is dit niet altijd het geval. Vaak maakt bestaande technologie de situatie juist nog ingewikkelder en technische obstakels maken aanpassingen nog gecompliceerder. Te vaak zien wij nog dat er beredeneerd wordt vanuit bestaande technologieën. Bestaande technologieën brengen suboptimale oplossingen met zich mee en zijn vaak sterk verkokerd.

Ontwikkelingen op het gebied van cloud, data en low-code bieden juist een heel nieuw perspectief met hele nieuwe kansen. Beëindigen van de verkokering, meer integraliteit en slimmere processen. Moderne technologieën vormen een beter antwoord op de uitdagingen van deze tijd. Low-code is hier een voorbeeld van. Het biedt de wendbaarheid waar deze tijd om vraagt en maakt het mogelijk om mensen en data frictieloos te verbinden aan een betere gebruikerservaring. Mensen, afdelingen en organisaties werken moeiteloos samen op basis van dezelfde data in een veilig proces. Deze processen kunnen nog slimmer gemaakt worden met kunstmatige intelligentie.

## Behoeftte van vandaag

De term klinkt misschien al bekend: 'low-code', maar wat houdt dat nu precies in? Low-code biedt antwoorden op uitdagingen die tijdens de ontwikkeling van nieuwe bedrijfssoftware opspelen. Voorheen moesten er ellenlange codes geschreven worden om alles in elkaar over te laten lopen en een geheel te laten vormen. Door low-code zijn die codes niet meer nodig. De software wordt op een visuele manier ontworpen waardoor applicaties makkelijker meeveranderen en techniek toegankelijker wordt voor de 'normale mens'. Gebruikers kunnen met kant-en-klare bouwblokken een applicatie of dashboard maken dat op hun behoeften is afgestemd.



Eén van de vereisten om succesvol met low-code aan de slag te gaan is het hebben van de juiste technische omgeving. Alles start bij Microsoft Power Platform. Microsoft is momenteel één van de marktleiders als het gaat om low-code ontwikkelingen. Centraal in hun visie staat een combinatie van datagedreven werken met low-code modeleren.

Dit krachtige platform biedt tal van mogelijkheden waardoor u organisatiebreed flexibel datagedreven kan werken. Het biedt onder andere meer dan 350 standaard koppelingen waaronder Microsoft 365, Dynamics 365 en Azure applicaties. Het gaat verder dan dat, ook applicaties van derden kunnen worden verwerkt. Naast deze standaard koppelingen kunnen er custom made verbindingen worden gemaakt. Dit vereist iets meer kennis en moet dus door een professional worden gedaan. Vervolgens kan deze voor de hele organisatie gebruikt worden. Dit maakt het nog eenvoudiger om alle systemen met elkaar te laten communiceren en data op de juiste manier te verwerken.

Het klinkt misschien complex, maar jouw organisatie kan hierdoor ook relatief snel aan de slag gaan met kunstmatige intelligentie om bedrijfsprocessen en dienstverlening te verbeteren. Low-code maakt uw organisatie dus digitaal flexibel en meer datagedreven.

## De kracht van het Power Platform

Digitale flexibiliteit en datagedreven werken zijn brede begrippen die niet altijd tot de verbeelding spreken. Aan de hand van een aantal speerpunten leggen we graag uit hoe het Power Platform bijdraagt aan flexibiliteit en wendbaarheid.

### ✓ App maken? 'App'eltje eitje

Het maken van applicaties klinkt als werk voor professionals die er jaren voor hebben gestudeerd. Tot voor kort was dit ook zeker het geval, maar met het Microsoft Power Platform is hier verandering in gekomen. Iedereen kan een 'Power App' maken en delen met collega's.

Op basis van een visuele interface kunnen mensen apps en workflows bouwen. Door elementen het beeld in te verplaatsen, en verbindingen te creëren bouw je snel een werkende applicatie.

Met Power Fx kan er in mensentaal door middel van logica en logische uitdrukkingen geprogrammeerd worden. Deze methode lijkt op de werking van Microsoft Excel. Zo bewegen we van pro-code naar low code. Deze applicaties worden met één klik op de knop automatisch geschikt gemaakt voor allerlei devices en doelgroepen. Digitaliseren van processen wordt zo makkelijker en vindt beter aansluiting bij de context en de gebruikers. Voor kleinere groepen mensen kan je nu makkelijk een app maken die hen echt bij de werkzaamheden helpt.

### ✓ Samenwerken als nooit tevoren

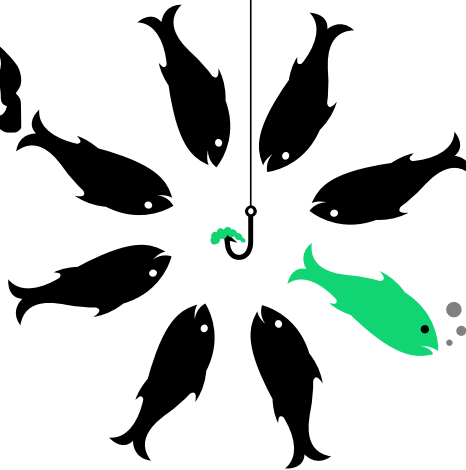
Low-code kan afdelingen, ketens en organisaties makkelijker met elkaar verbinden en ervoor zorgen dat elke doelgroep een persoonlijke ervaring geboden wordt die past bij de situatie.

Miscommunicatie en fouten ontstaan vaak omdat mensen niet vanuit één basis samenwerken. Het hanteren van te veel systemen leidt tot inefficiëntie en kwaliteitsverlies. Low-code maakt het mogelijk om vanuit één integrale keten samen te werken.

Iedereen heeft aansluiting op hetzelfde digitale proces en werkt vanuit dezelfde data. Deze data komt bij elkaar doordat er moeiteloos gecommuniceerd wordt tussen alle bronnen. De puzzelstukjes vallen sneller samen omdat er niet meer gezocht hoeft te worden.

Doordat het systeem low-code is kan de keten zich makkelijk meebewegen met veranderingen, zonder ingewikkelde projecten. Flexibel en wendbaar zoals het zou moeten zijn.

# INNOVATIE ONDERSCHIEDT DE LEIDER VAN DE VOLGER



## ✓ Datagedreven innovatie

Het besef dat datagedreven innovatie belangrijk is wint snel terrein in het publieke domein. De explosieve groei aan datatechnologie biedt veel kansen. Het is een krachtige bron om op te bouwen. Data biedt nieuwe inzichten, helpt processen effectiever te maken en maakt slimmere dienstverlening mogelijk. Daarnaast helpt het het personeel in haar kracht te zetten. Zeker met de opkomst van kunstmatige intelligentie neemt het belang van data alleen maar toe. Datagedreven werken heeft de toekomst voor de publieke sector.

Veel werk dat nu nog handmatig gedaan wordt kan door de juiste toepassing van data geautomatiseerd worden. Met het Power Platform kunnen we makkelijk data uit verschillende bronnen bij elkaar voegen en in een digitaal proces incorporeren. Door middel van low-code AI toepassingen kunnen processen verrijkt worden met intelligentie om grote hoeveelheden data te verwerken, iets waar mensen moeite mee hebben.

De sector is nog zoekende naar het hoe en waar. Digitale flexibiliteit is daarom des te belangrijker. Wat de ontwikkelingen ook brengen, jouw organisatie en haar data bewegen mee.

## ✓ Voor ieder wat wils

De tijd dat voor ieder klusje IT moest worden gebeld wordt door low-code afgesloten. Ook de minder technische medewerkers kunnen namelijk met low-code aan de slag om eigen applicaties te realiseren afgestemd op hun behoeften.

Voor de alledaagse gebruiker biedt het Power Platform meer dan genoeg opties, maar Microsoft heeft het programma zó ingericht dat gevorderde ontwikkelaars op hun eigen manier in het programma kunnen werken waardoor ook zij alle functionaliteiten hebben die zij nodig hebben. De beginners en de gevorderden werken gezamenlijk aan de organisatie, ieder op zijn eigen niveau. De pro-coders kunnen bijvoorbeeld standaard componenten klaarzetten waarmee alle low-coders zelf aan de slag kunnen gaan. Zo wordt er een brug geslagen tussen de technische en de bedrijfsmatige wereld.

Vraagstukken die normaal bij een IT-afdeling terecht kwamen kunnen nu dus steeds vaker zelf opgelost worden. Hierdoor heeft deze afdeling meer tijd om zich te focussen op de complexe ICT vraagstukken, regie en doorontwikkeling om jouw organisatie naar een hoger niveau te tillen.

# De business case van low-code

Wanneer het gaat om investeringen en het uitzetten van een nieuwe koers is het ook fijn om daar resultaten aan te kunnen koppelen. Uit bovenstaande toelichting komen veel voordelen naar voren van low-code voor een organisatie, maar wat betekent dit nu concreet en wat is de business case behorende bij low-code?

## ■ Excellente processen

In onze dagelijkse werkzaamheden zien we het vaak voorbijkomen, mensen doen veel handmatig. Dat is vaak niet effectief en leidt tot fouten. Workarounds voor de omgang met oudere systemen zijn vaak de boosdoener. Low-code kan hier helpen dit weg te nemen en stroomlijnt het proces. Dankzij deze toepassingen worden systemen geoptimaliseerd voor de dagelijkse werkzaamheden binnen de organisatie. Werknemers zijn minder tijd kwijt aan eindeloze Excel sheets om een standaardsysteem te laten fungeren. Werken aan wat belangrijk is, niet aan de randzaken.

## ■ Wendbare organisatie

Flexibiliteit betekent niet alleen een oplossing kunnen bieden voor morgen, maar ook voor de komende jaren. Met low-code ontarm je dat applicaties altijd in transitie zijn. Zonder complexe codes kunnen er door middel van low-code direct aanpassingen worden gemaakt wanneer de situatie dit vraagt. Jouw organisatie schakelt makkelijker mee met de omgeving. Wanneer jouw proces een aanpassing nodig heeft of een uitbreiding vraagt kan dat relatief eenvoudig gerealiseerd worden. Low-code biedt digitale flexibiliteit zoals nooit tevoren: toekomstbestendig, maar ook eenvoudig en doelgericht.

## ■ Lagere ontwikkelings- en beheerkosten

Low-code maakt technologie tastbaarder en begrijpelijker. De afstand tussen techniek en het personeel wordt op die manier kleiner waardoor er een transitie plaatsvindt. Technologie beweegt van pro-code naar low-code. Dit zorgt ervoor dat problemen eenvoudiger en sneller opgelost kunnen worden doordat meer mensen binnen de organisatie de benodigde kennis hebben. De kosten voor ontwikkeling en onderhoud aan het netwerk van applicaties worden hierdoor tot wel 74% verlaagd. Deze afname komt vooral voort uit de snelheid waarmee problemen worden opgelost en een afname van het aantal IT change projecten.

## ■ Beveiligd integraal samenwerken

Een uniek onderdeel van het Microsoft platform is dat het mogelijk wordt om vanuit een centraal beheerd opslagmechanisme eindeloos veel processen te automatiseren. Zo heeft een organisatie het gereedschap in huis om snel veel processen te digitaliseren, terwijl data centraal beschermd wordt. Op die manier kan het nooit bij de verkeerde persoon terecht komt of onjuist gebruikt worden. Terwijl personeel altijd voorzien is van functionaliteit en data die relevant is voor haar rol. Dit alles op basis van één van de best beveiligde clouds ter wereld, de Microsoft cloud.

## ■ Vermindering van risico's

Grote, complexe projecten brengen ook grote risico's met zich mee. Door low-code platformen kunnen er in plaats van grote projecten juist meer kleine projecten worden uitgerold. Deze kleine projecten hebben als voordeel dat de complexiteit beperkt is, er meer overzicht is en de aansluiting met de vrager beter geborgd blijft. Met low-code kan je kleinschalig beginnen en opschalen naar gelang de vraag. Deze aanpak zorgt voor veel minder risico's dan de ouderwetse IT projecten, die dan ook vaak tegenvielen.

Deze opsomming is niet volledig en is sterk afhankelijk van de situatie waarin een organisatie zich bevindt. Automatisering van processen en de rol die kunstmatige intelligentie speelt in jouw situatie is dan ook niet altijd hetzelfde. Wat wel voor iedereen geldt: met low-code wordt er een nieuwe weg ingeslagen richting de toekomst. De techniek is zo vergevorderd dat zelfs het maken van professionele applicaties toegankelijk is voor niet-IT'ers. Met low-code als belangrijk onderdeel in de IT-architectuur laveert de organisatie zich makkelijker door de toekomst, wat deze ook in petto heeft. De mogelijkheden om snel te schakelen en de verschaalbaarheid die het Microsoft Power Platform biedt vormen hiervoor twee belangrijke aspecten. Door te werken met low-code groeit een organisatie mee met de veranderende omstandigheden en verhoogt zij het adaptief vermogen.

## VERSNELD DIGITALISEREN



het gaat niet meer om  
groot verslaat klein, maar om  
snel verlaat langzaam

## Low-code in de praktijk

Er zijn al verschillende problemen verholpen door het gebruik van low-code en het Microsoft Power Platform. Wij geven graag een paar voorbeelden zodat de impact van deze technologie tastbaarder wordt.

### 1. Snel een nieuw gemeentelijk proces

Tijdens de explosieve impact van de eerste COVID-19 golf werden gemeentes overspoeld en vaak overweldigd door de massale hoeveelheden telefoontjes, mailtjes en berichten die zij ontvingen. Hier kon niet altijd tijdig op worden geantwoord en telefoonlijnen stonden roodgloeiend.

Een lokale overheid kon het niet aan omdat de systemen niet waren ingericht op verkeer van dat formaat. Dankzij het Microsoft Power Platform konden zij snel schakelen en maakten zij portalen waarin burgers zelf de status van hun aanvraag konden opvragen en bijhouden. Daarnaast realiseerden zij door middel van kunstmatige intelligentie een chatbot die de mensen te woord kon staan om eenvoudige vragen af te vangen.

### 2. Meer uit mensen halen

Een infrastructuurbeheerder in Nederland moest om aan de wettelijke kaders te voldoen haar output met 30% verhogen. Dit bracht hen in een lastige situatie, want de arbeidsmarkt voor technisch mensen is ontzettend krap. Veel van het resultaat moest dus afhangen van een substantiële verbetering van de efficiëntie.

Op basis van het Power Platform zijn er twee geïntegreerde apps gelanceerd. De eerste voor de werkvoorbereiders. Deze app digitaliseert het planningsproces en helpt op basis van betere data de inzet van de uitvoerders te optimaliseren. De tweede app was voor de uitvoerders. Voor hen werden in de app activiteiten systematisch getoond inclusief verwachte resultaten en doorlooptijden.

Op deze manier waren de planners in staat om doeltreffender te plannen en hadden de uitvoerders beter zicht op wat er van hen verwacht wordt. Zo konden zij effectiever te werk gaan. Daarnaast reikt de app op basis van intelligentie nieuw werk in de buurt aan als uitvoerders bijvoorbeeld eerder klaar zijn of niet door kunnen. Op die manier worden ook onverwachtse gaten in de planning optimaal benut.



### 3. Beter onderzoek in moeilijke tijden

Eén van de grootste kostenposten van universiteiten is het onderzoek dat wordt gedaan. Dit levert ook heel veel op, dus het is een nuttige uitgave. Toen de gevolgen van de pandemie zich gingen uitrollen werd duidelijk dat dat onderzoek niet altijd doorgezet kon worden zoals dat altijd gebeurde. De kwaliteit van de onderzoeken en het onderwijs namen af. Voor universiteiten was het dus van groot belang om de gelden zo effectief mogelijk te verdelen om kwaliteit binnen de organisatie te waarborgen.

Eén universiteit in het bijzonder was benieuwd naar de gevolgen hiervan op de productiviteit van de onderzoekers, maar zij hadden geen manier om dit bij te houden. Ze kenden het Microsoft Power Platform en low-code functionaliteiten. Binnen korte tijd realiseerde zij een Power App die het mogelijk maakte voortgang bij te houden van onderzoeken en data hiervan inzichtelijk te maken. Op deze manier konden zij monitoren welke verdeling van budget het beste resultaat opleverde. Gelden werden op die manier efficiënter verdeeld en er was meer grip op de werkzaamheden van het personeel tijdens een tijd van thuiswerken en weinig contact. De organisatie had in een lastige tijd waarin veel mensen op afstand werkte betere inzichten dan zij daarvoor hadden. Aansturen en ondersteunen van de betrokkenen werd eenvoudiger en doeltreffender.

## Meer weten?

Stel al je vragen over Low-Code aan Dave Kiwi.



# SNEL WAARDE TOEVOEGEN?

Durf van wel.