

**OMGEVINGSANALYSE: DEPARTEMENT INFORMATIE- EN COMMUNICATIE  
TECHNOLOGIE**

Inleiding

Het Departement Informatie- en Communicatietechnologie (ICT) maakt deel uit van de zgn. Ondersteunende Departementen en richt zich op het ondersteunen van alle andere departementen en hun diensten op gebied van ICT.

1. Analyse van de macro-omgeving

1.1. *Demografische factoren*

Factor	Toelichting	Impact op de werking / beleid van het departement
<i>Schaarste aan ICT-specialisten</i>	<i>In een aantrekkende economie waarin het aanbod aan ICT-specialisten niet voldoende is om de vraag te dekken, slaagt het Departement ICT er moeilijker in zijn openstaande vacatures ingevuld te krijgen.</i>	<i>Voldoende maatregelen om de retentie van zijn ICT-specialisten zo hoog mogelijk te maken en zo vacatures in een schaarse arbeidsmarkt te vermijden.  Initiatieven ontwikkelen om de eigen werking kenbaar te maken en potentiële medewerkers zo vroeg mogelijk te benaderen (bv. door stageplaatsen aan te bieden).</i>
<i>Digitale vaardigheden</i>	<i>Onder invloed van de wijdverspreide toegang tot internet raakt ICT meer en meer ingeburgerd bij alle lagen van de bevolking. Er blijft echter een verschil in digitaal vaardigheidsniveau in de samenleving en het personeelsbestand van de provincie.</i>	<i>Bij het uitwerken en kiezen van oplossingen rekening houden met het verschil in digitaal vaardigheidsniveau bij externe gebruikers én bij interne gebruikers. Waar nodig flankerende maatregelen nemen om de overgang naar een digitaal en modern provinciebestuur te vergemakkelijken.</i>

### 1.1.1. Schaarste aan ICT-specialisten

Uit de relevante Belgische en Europese indicatoren<sup>1</sup> leren we dat sinds 2010 het aantal ICT-specialisten in ons land steeg tot bijna 194.000 mensen in 2016, wat neerkomt op 4,2% van de totale tewerkstelling. Zo'n 85.377 mensen hiervan vonden een werkplek binnen de ICT-sector. De overige 108.623 ICT-specialisten werden door werkgevers buiten de ICT-sector aangetrokken, zoals de Provincie Antwerpen.

59% van de Belgische bedrijven die ICT-specialisten rekruteren, ervaart veel moeite om die ook te vinden. Dit percentage ligt een pak hoger dan het Europees gemiddelde dat op 41% ligt. In slechts vier landen is het moeilijker om ICT-specialisten te vinden dan België: Tsjechië, Slovenië, Luxemburg en Australië. Zeker in vergelijking met onze buurlanden Duitsland, Frankrijk en Nederland lijken Belgische ICT-specialisten dus schaarser.

De moeilijke arbeidsmarkt waarbinnen het Departement ICT de afgelopen coalitieperiode moest rekruteren, leidt in 2017 tot 9 vacante functies op een totaal van 63 functies, ofwel een invulling van slechts 86% van het personeelskader binnen het departement.

De schaarste aan ICT-specialisten zal ook de komende coalitieperiode niet verbeteren. Zo bevat de lijst van knelpuntberoepen 2018<sup>2</sup> de volgende ICT-beroepen als statistisch zware knelpunten: bedrijfsanalist ICT, integratie en implementatie expert ICT, analist ontwikkelaar ICT. Deze laatste komt zelfs voor op de top 10 van knelpuntberoepen.

### 1.1.2. Digitale vaardigheden

De digitale vaardigheden, of "e-skills", duiden voornamelijk op de capaciteit om het gebruik van ICT te beheersen. In een tijd waarin de informatietechnologie steeds meer aanwezig is in onze sociale omgeving en in ons beroepsleven, wordt een goede beheersing ervan een essentiële component op het vlak van kennis, knowhow en vaardigheden.

De meest recente Belgische indicatoren<sup>3</sup> tonen dat het aantal Belgen dat over algemene digitale vaardigheden beschikt, hoger is dan het Europese gemiddelde, ongeacht het vaardigheidsniveau (zwak, basis, gevorderd). 61% van de Belgen hebben algemene digitale vaardigheden, van basisniveau tot gevorderd niveau. België scoort hiermee vijf procentpunt hoger dan het Europese gemiddelde (56%).

Het digitale vaardigheidsniveau varieert naargelang de generaties. Bijvoorbeeld: 61 % van de Belgen van 16 tot 74 jaar kunnen een bestand of map kopiëren of verplaatsen. 81 % van de jongeren (16-24 jaar) kunnen deze taak uitvoeren, maar slechts 30 % van de senioren (65-74 jaar) zijn hiertoe in staat.

---

<sup>1</sup> Barometer van de informatiemaatschappij 2017 van de FOD Economie, K.M.O., Middenstand en Energie

<sup>2</sup> Lijst knelpuntberoepen 2018 van de VDAB

<sup>3</sup> Barometer van de informatiemaatschappij 2017 van de FOD Economie, K.M.O., Middenstand en Energie

## 1.2. Economische factoren

Factor	Toelichting	Impact op de werking / beleid van het departement
<i>Digitale economie</i>	<p><i>De recente technologische evoluties zoals mobiel internet maken het mogelijk voor provinciale medewerkers om altijd en overal met internet verbonden te zijn.</i></p> <p><i>Meer en meer wordt gebruik gemaakt van verscheidene toestellen om al dan niet werk gerelateerde gegevens te raadplegen. De centrale plaats van de laptop of desktop verdwijnt en wordt vervangen door kleinere mobiele toestellen zoals tablet en smartphone.</i></p> <p><i>De invoering van de Algemene Verordening Gegevensbescherming dwingt organisaties bewuster om te gaan met persoonsgegevens en bijhorende technische maatregelen te nemen.</i></p>	<p><i>De verschillende diensten binnen het provinciebestuur voorzien van een performante en betrouwbare internetverbinding.</i></p> <p><i>De focus verleggen van controle over het toestel naar controle over de gegevens waartoe iemand toegang heeft.</i></p> <p><i>Privacy by design invoeren zodat van bij de ontwikkeling de wettelijke vereisten afgedekt zijn.</i></p>

### 1.2.1. Digitale economie

Bijna 100% van de middelgrote en grote Belgische ondernemingen hebben toegang tot het internet. Kleine ondernemingen volgen met een kleine achterstand: amper 1 % had nog geen internettoegang in 2016.

Ons land is bovendien gekend voor zijn hogesnelheidsinfrastructuur voor internetverbindingen, zo blijkt ook uit een enquête in 2016 door de FOD Economie<sup>4</sup>. De Belgische ondernemingen gebruiken deze steeds vaker: een op twee bedrijven (50,3%) beschikt over een snelle verbinding met het internet ( $\geq 30$  Mbps). Dit percentage ligt 18,6 procentpunt hoger dan bij Europese bedrijven (31,7%). Wat de ultrasnelle

<sup>4</sup> Enquête 'Gebruik van ICT en e-commerce bij ondernemingen' (2016), FOD Economie - AD Statistiek - Statistics Belgium, Eurostat

breedband betreft ( $\geq 100$  Mbps): die steeg met 4,5 procentpunt op twaalf maanden tijd en is voortaan aanwezig in 22,9 % van de in België gevestigde ondernemingen.

Het uitbouwen van een performant 4G mobiel internet netwerk bij de providers zorgde ervoor dat het gebruik van een mobiele breedbandverbinding bij de Belgische ondernemingen sterk in de lift zit: ongeveer drie kwart van de Belgische ondernemingen (74,2%) gebruikt een mobiele breedbandverbinding, wat hoger ligt dan het Europese gemiddelde (67,2%).

Bij de Belgische huishoudens stellen de laatste cijfers<sup>5</sup> van 2016 vast dat slechts 85% van de huishoudens beschikt over een internetverbinding in 2016. De huishoudens met een of meer kinderen vertonen duidelijk een hogere score, met 95 %, t.o.v. 81 % voor de huishoudens zonder kinderen.

Midden 2016 bedroeg de dekking van de bevolking door 4G-netwerken<sup>6</sup> 94,5 % in België. Ons land heeft een zeer sterke groei van de 4G-dekking gekend sinds 2014, toen de dekking slechts 67,8% bedroeg. België heeft zo zijn achterstand meer dan ingehaald en het EU-28-gemiddelde en onze voornaamste burens zelfs overtroffen. De sterke prestaties van België op het vlak van dekking staan in schril contrast met onze achterstand op het vlak van het gebruik van deze technologie door de bevolking.

België blijft geconfronteerd met een lage penetratiegraad van 3G en 4G mobiel internet onder de bevolking<sup>7</sup>. In juli 2016 beschikte 67,8% van de Belgen over dit type abonnement, wat ver onder het EU-28-gemiddelde (83,9%) ligt. Dit plaatst ons op een bescheiden 23e plaats op de Europese ranglijst. Hoewel dit percentage gestaag toeneemt sinds een aantal jaren, slagen we er niet in om onze achterstand in te halen, wat aangeeft dat de meeste landen sneller vooruitgang boeken. De dekking van het grondgebied kan niet de oorzaak zijn van deze achterstand, want die is in de twee laatste jaren zo sterk uitgebreid dat ons land zich voortaan in het bovenste gedeelte van de EU-28-ranglijst positioneert voor deze indicator. Het is dus zaak om de bevolking, en meer bepaald de senioren, te blijven sensibiliseren voor het belang van het gebruik van mobiel internet.

Er komen duidelijk drie activiteiten naar voren als gekeken wordt naar het doel van het internetgebruik binnen de huishoudens: e-mailen, opzoeken van informatie over goederen en diensten op het internet en tot slot communiceren op sociale netwerken.

Het meest gebruikte toestel bij individuen tussen 16 en 74 jaar oud is een toestel van het type gsm of smartphone (78,4%), dat op de eerste plaats komt door zijn geringe kost (voor gebruikelijke toestellen), gebruiksgemak en connectiviteit. De laptop komt op de tweede plaats (77,6%) en kan als een aanvullend instrument worden beschouwd, dat beter geschikt is voor bepaalde kantoortoepassingen. De ooit onvermijdelijke desktop wordt weliswaar nog steeds gebruikt door iets meer dan de helft van de internetgebruikers (53,3%), maar heeft zijn leidersplaats verloren. Hij is het slachtoffer

---

<sup>5</sup> ICT-enquête huishoudens en individuen (2016), FOD Economie – AD Statistiek – Statistics Belgium

<sup>6</sup> Broadband coverage in Europe, studies for the EC by IHS and Point Topic (2016 onwards, SMART 2016/0045LTE)

<sup>7</sup> Mobile broadband penetration, juli 2016, COCOM

geworden van het substitutie-effect tussen vaste een draagbare pc's en van het nomadische gedrag van de internetgebruiker, die altijd en overal verbonden wil zijn.

Samen met het verhoogde gebruik van internet verhoogt ook het belang digitale veiligheid. Uit de cijfers over meldingen van veiligheidsincidenten bij CERT.be<sup>8</sup> blijkt een forse stijging in lijn met de trend tot meer gebruik van internet: t.o.v. 2015 nam het aantal meldingen met meer dan 10% toe in 2016. Onder impuls van de Algemene Verordening Gegevensbescherming (General Data Protection Regulation) van de Europese Unie nam het besef rond gegevensverzameling en de omgang ermee toe. Meer dan ooit wordt binnen ICT ingezet op het controleren en beheersen van toegang tot gegevens, nu de controle over de toestellen waarmee toegang tot gegevens word gezocht niet meer houdbaar is.

### 1.3. Politieke factoren

<b>Factor</b>	<b>Toelichting</b>	<b>Impact op de werking / beleid van het departement</b>
<i>Rol provincies</i>	<i>Door de veranderende rol van de provincies kunnen bevoegdheden verschuiven en is het nodig makkelijk diensten in of uit te kantelen.</i>	<i>Erover waken dat oplossingen voldoende modulair zijn en flexibel geschaald kunnen worden.  Aligneren van oplossing tussen de verschillende overheidsniveaus nastreven.</i>

#### 1.3.1. Rol provincies

Bij de uitvoering van het Vlaams regeerakkoord 2014-2019 werden de bevoegdheden van de Vlaamse provincies beperkt tot grondgebonden bevoegdheden. Hierdoor werden de culturele en persoonsgebonden bevoegdheden cultuur, jeugd, sport en welzijn (inclusief gelijke kansen) overgeheveld naar Vlaanderen of de steden en gemeenten.

Dit leidde in de loop van 2018 tot het overdragen en/of afbouwen van de provinciale IT-voorzieningen op verschillende sites en het overdragen van gegevens voor de overgeheveldde bevoegdheden. Deze bewegingen vroegen geval per geval, site per site specifieke afspraken afhankelijk van de IT-omgeving waarnaar overgedragen diende te worden: soms werden oplossingen en infrastructuur integraal overgenomen, soms werden enkel gegevens overgedragen na export uit de provinciale systemen, soms werd er nieuwe infrastructuur geïntroduceerd. Het totaal aantal te beheren werkplekken verminderde met ca. 250 eenheden voor de provincie Antwerpen.

<sup>8</sup> Cijfers over de meldingen (2012-2016) bij CERT.be, jaarverslag CERT.be

Het is niet uit te sluiten dat een volgende legislatuur verder wijzigingen aanbrengt in de bevoegdheden van de provincie en er opnieuw op IT vlak verschuivingen zullen zijn.

#### 1.4. Ecologische factoren

Factor	Toelichting	Impact op de werking / beleid van het departement
<i>Duurzaam ondernemen</i>	<p><i>De provincie zet in op milieumanagementsystemen conform de ISO14001 norm.</i></p> <p><i>Binnen de circulaire economie wordt ook gewerkt aan circulaire IT met aandacht voor het terugdringen van grondstoffen en energiegebruik in de IT-productieketen.</i></p>	<p><i>Opzetten van een duurzaam IT-aankoopbeleid en waar mogelijk IT-oplossingen neerzetten die bijdragen aan het reduceren van de impact op het milieu.</i></p> <p><i>Maximaal inzetten op het gebruik van hardware die (deels) gerecupereerd werd uit bestaande hardware.</i></p>

##### 1.4.1. Duurzaam ondernemen

Duurzaam ondernemen is een terugkerend begrip dat ook steeds meer doorklinkt in de ICT wereld. ICT-afdelingen zijn volgens onderzoekers van Gartner wereldwijd verantwoordelijk voor 2% van de totale CO<sub>2</sub>-uitstoot. Zo staat het energieverbruik van één enkele zoekopdracht op zoekmachines als Google en Yahoo gelijk aan dat van een uur lang een spaarlamp laten branden. En dat in enkele milliseconden. Veel mensen staan nauwelijks stil bij de wereld die achter hun computerscherm schuilgaat. De uitstoot van CO<sub>2</sub> van de IT-industrie en internet is bijna net zo groot als die van alle vliegverkeer in de wereld. Door de snelle ontwikkeling van de technologie is de levensduur van apparatuur bijzonder kort. Mobiele telefoons worden bijna jaarlijks vervangen door een nieuw type, en ook elke pc is binnen een paar jaar weer aan vervanging toe.

Aan de andere kant kan IT een grote bijdrage leveren aan het controleren en reduceren van de overige 98% CO<sub>2</sub> die wordt uitgestoten. Nieuwe technologieën kunnen dit aandeel verkleinen. ICT kan wereldwijd duidelijk bijdragen aan de beperking van uitstoot en duurzaamheid in het algemeen. ICT kan bijvoorbeeld een bijdrage leveren aan telewerken en daarmee de files verminderen. Ook kunnen informatiesystemen werkprocessen optimaliseren waardoor minder uitstoot ontstaat.

Helaas wordt ICT niet altijd even efficiënt ingezet. In veel rekencentrums staat dubbele of verouderde ICT apparatuur die een relatief hoge bijdrage aan de totale CO2 belasting levert en een relatief kleine bijdrage aan het bedrijfsproces. Een grote verbetering kan worden doorgevoerd door kritisch naar je eigen rekencentrum of ICT omgeving te kijken. Steeds meer bedrijven willen duurzaam ondernemen en zijn zich bewust van de noodzaak van duurzaamheid, ook bij het inzetten en het toepassen van ICT middelen.

### 1.5. Sociale factoren

<b>Factor</b>	<b>Toelichting</b>	<b>Impact op de werking / beleid van het departement</b>
<i>Burgerparticipatie en openheid van bestuur</i>	<i>Bij het inzetten op participatie wordt voluit de kaart van de verhoogde transparantie en communicatie met de interactieve burger getrokken via het kanaal van zijn voorkeur.</i>	<i>Voorzien van oplossingen waarbij informatie via meerdere kanalen (website, social media, e-mail, telefonisch, ...) kan verdeeld en gecapteerd worden.</i>

#### 1.5.1. Burgerparticipatie en openheid van bestuur

Het Provinciedecreet beschrijft de plaats van provincies in het binnenlands overheidsbestuur: ze zijn het intermediair bestuursniveau tussen het Vlaamse en het gemeentelijke niveau. De algemene doelstelling van de provincies is om op het provinciale niveau bij te dragen tot de duurzame ontwikkeling van het provinciale gebied. Ze verzekeren daartoe een burgersnabije, democratische, transparante en doelmatige uitoefening van de provinciale bevoegdheden; burgerparticipatie en openheid van bestuur moeten daartoe bijdragen.

### 1.6. Technologische factoren

<b>Factor</b>	<b>Toelichting</b>	<b>Impact op de werking / beleid van het departement</b>
<i>Digitale overheid</i>	<i>Onder impuls van de brede ingang van digitale dienstverlening in de economie trekken de overheden vandaag ook volop de kaart van de digitalisatie. Om meerwaarde voor alle betrokkenen te creëren dient digitalisatie</i>	<i>Strategische technologieën dienen afgestemd te zijn op de mate waarin ze bijdragen tot het realiseren van de belangrijkste strategische doelstellingen van het provinciebestuur met de nadruk op het digitaliseren, optimaliseren en</i>

	<i>samen te gaan met optimalisatie en automatisatie.</i>	<i>automatiseren van bedrijfsprocessen.</i>
<i>Cloud oplossingen</i>	<i>Het aanbod aan Cloud oplossingen vandaag zijn legio. Functionaliteit is vrij makkelijk aan te kopen, maar verhoogt de complexiteit van het IT-landschap. Een doordachte aanpak van Cloud oplossingen en hoe deze oplossingen gegevens vlot kunnen uitwisselen met elkaar winnen aan belang in omgevingen die verschillende oplossingen samen combineren. Cloud oplossingen laten vaak maar beperkt aanpassingen toe en gaan volop uit van 'best practices' wat een bewuste keuze betekent tussen het systeem aanpassen aan de organisatie of de organisatie aanpassen aan het systeem.</i>	<i>"Cloud tenzij" principes die enkel gebaseerd zijn op de belofte tot kostenreductie herzien. Criteria zoals de impact op wendbaarheid, schaalbaarheid en de mogelijkheid tot invullen van wettelijke verplichtingen qua privacy en informatieveiligheid dienen als basis voor applicatie- en hostingstrategieën die zich moeten uitspreken over wanneer cloud wel en wanneer cloud niet wordt ingezet.</i>

### 1.6.1. Technologische evoluties

Uit een recente bevraging van ICT-verantwoordelijken binnen de overheid wereldwijd<sup>9</sup> bleek dat binnen het segment van regionale of provinciale overheden *Digitale Transformatie* (20%) als belangrijkste strategische organisatiedoelstelling aangeduid werd. Het betreft hier allerhande initiatieven die de regionale en provinciale overheden omvormen tot een digitale overheid: alle initiatieven die het mogelijk maken om een moderne overheid neer te zetten die je beter begrijpt. De top 3 van belangrijkste strategische organisatiedoelstelling wordt wereldwijd vervolledigd met *Veiligheid en Risicobeheersing* (16%) en *Proces Optimalisaties en Automatisaties* (13%).

Gepolst naar de belangrijkste technologieën ter ondersteuning van de strategische organisatiedoelstellingen worden *Infrastructuur en Data Center* (16%), *Cloud diensten en oplossingen* (14%) en *BI/Analytics* (9%) genoemd. In vergelijking met de privé blijft de overheid meer inzetten op Infrastructuur en Cloud (30% t.o.v. 12%). Dit is te verklaren vanuit de langzame shift van overheidsinstellingen naar Cloud t.o.v. de privé

<sup>9</sup> Gartner 2018 CIO Agenda Survey, October 2017 – 461 deelnemende ICT-verantwoordelijken binnen de overheid wereldwijd, waarvan 90 binnen het segment van regionale of provinciale overheden.



die veel eerder voluit de kaart trok van Cloud en daar nu al volop de vruchten van kan plukken. De verhoogde inzet van Cloud moet het op termijn mogelijk maken om middelen te heroriënteren naar het experimenteren met nieuwe technologieën zoals artificiële intelligentie. Cloud diensten en oplossingen zijn een instrument om de digitalisatie binnen de overheid te versnellen en zo de daaruit volgende optimalisaties mogelijk te maken.

Het mag dan ook niet verbazen dat *Cloud diensten en oplossingen* (24%), *Infrastructuur en Data Center* (11%) en *BI/Analytics* (10%) vermeld worden als grootste domeinen waarin de uitgaven zullen verhogen. Opvallend is wel dat heel wat uitgaven zullen gaan naar *Cyber- en Informatieveiligheid* (14%) ter ondersteuning van de eerder aangehaalde strategische organisatiedoelstelling. Zowel de veranderende wetgeving (AVG/GDPR) als het verhoogde risico op imagoschade bij datalekken liggen hier aan de basis.

Eerdere investeringen in virtualisatie en consolidatie van serverinfrastructuur doen de ICT-verantwoordelijken binnen regionale en provinciale overheden wereldwijd aangeven dat ze belangrijke reducties in de uitgaven voor *Infrastructuur en Data Center* (33%) verwachten. Door de overgang naar Cloud diensten en Oplossingen worden ook *Bestaande eigen systemen* (8%) aangegeven als belangrijke post waarop besparingen kunnen gerealiseerd worden.

## 2. Interne werking

Binnen dit onderdeel van de omgevingsanalyse wordt stilgestaan bij de verschillende processen die door het departement ICT ingericht worden ter ondersteuning van de andere departementen op vlak van ICT. Bij deze processen worden telkens de geïdentificeerde sterktes en zwaktes, alsook de opportuniteiten en bedreigingen weergegeven.

Het departement ICT bestaat uit 4 verschillende diensten met telkens een diensthoofd:

- de stafdienst van het departement ICT (SICT) staat in voor een kwalitatief hoogstaande efficiënte administratie, communicatie en financieel beheer binnen het departement ICT. Sinds 2017 worden binnen de stafdienst ook service management en accountmanagement opgenomen, omdat zij mee vorm geven aan IT governance binnen het ganse departement.
- de dienst strategie en architectuur (DSA) werkt de strategische visie uit op middellange en lange termijn voor ICT en toetst deze af met het beleid.
- de dienst Projecten en Productontwikkeling (DPP) heeft als opdracht om nieuwe producten te ontwikkelen zowel op het vlak van toepassingen (applicaties) als ondersteunende systemen (infrastructuur) in een projectmodus. Alle projectleiders en analisten worden ondergebracht binnen deze dienst. Zij zorgen voor een consistente en uniforme projectaanpak om op deze manier projecten tot een goed einde te brengen.
- de dienst Operations en Services (DOS) levert efficiënte en effectieve ondersteuning van de eindgebruikers van het provinciale ICT-systeem door een continue en performante aanlevering, monitoring en onderhoud van applicaties, systemen, netwerken en services.

De afgelopen legislatuur zette het departement ICT in op het onder controle krijgen van de ICT-omgeving. De dienstverlening werd afgebakend en het IT-landschap werd gestandaardiseerd om een coherent ICT-beleid mogelijk te maken. Het resulteerde in een hoge mate van maturiteit in de beheersing van het thema ICT, zeker voor de centrale administratie. De verzelfstandigde entiteiten kenden een grotere autonomie qua ICT-beleid waardoor de maturiteit daar minder hoog is.

Sinds medio 2017 herbronde het departement ICT en werkte het een vernieuwde missie en visie uit die ondersteund wordt door een meerjarenstrategie. Via gerichte acties herpositioneert het departement ICT zich om de binnengebrachte technologie en eigen expertise en ervaring verder te verspreiden naar de verzelfstandigde entiteiten. De volgende legislatuur zal bovenop de gestandaardiseerde dienstverlening een gediversifieerde aanpak voorzien worden gericht op het inzetten van expertise en ervaring bij het kiezen en implementeren van ICT-oplossingen. Het moet leiden naar een verhoogde ICT maturiteit bij de verzelfstandigde entiteiten.

Binnen het organisatiebeheerssysteem van de provincie Antwerpen coördineert en beheert het departement ICT de verschillende ICT-processen.

## 2.1. Financieel beheer

Het opgezette financieel beheer binnen het departement ICT zorgt voor een uitgebreid beheer van IT-aankopen van vastlegging over bestelbon naar facturatie binnen de wettelijke bepalingen en de toepasselijke dienstnota's.



### 12.2 Tegen 2030 het duurzame beheer en het efficiënte gebruik van natuurlijke hulpbronnen realiseren

De afgelopen legislatuur werd sterk ingezet op kennisopbouw rond de wet op openbare aanbestedingen en het duurzaam maken van het aankoop- en afvoerbeleid van het departement. Dit resulteerde in duidelijke afspraken over de samenwerking met de dienst Overheidsopdrachten en Juridische Ondersteuning van het departement Logistiek en het administratief correct kunnen afhandelen van complexe en grote IT aanbestedingsdossiers.

Via het gevoerde inventarisbeheer van IT-activa zorgt het departement ICT voor een up-to-date beeld op de ingezette IT-assets binnen de centrale administratie.

Het departement ICT beschikte de afgelopen legislatuur over de nodige financiële middelen om zijn werking te ondersteunen en de verdere digitalisering van de provincie vorm te geven.

STERKTEN	ZWAKTEN
<ul style="list-style-type: none"><li>- Kennis bij het uitschrijven van overheidsopdrachten voor IT</li><li>- Focus op raamovereenkomsten die ook door verzelfstandigde entiteiten gebruikt kunnen worden</li><li>- Kostenmodel IT als basis voor responsabilisering rond gebruik van IT bij verzelfstandigde entiteiten</li><li>- Nauwgezette opvolging van budget en uitgaven via eigen rapportering</li><li>- Delegatieregeling voor aangaan van financiële verbintenissen en de ondertekening van bestelbonnen zorgen voor een juist evenwicht tussen operationele wendbaarheid en administratieve controle</li><li>- Gebruikersovereenkomsten met verzelfstandigde entiteiten met duidelijke rechten en plichten</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Kostenmodel IT geeft geen inzicht in de reële kost van IT bij verzelfstandigde entiteiten</li><li>- Het tot stand komen van de 'foto' waarop het kostenmodel toegepast wordt vraagt een grote inspanning van meerdere teams binnen het departement ICT</li><li>- Rapportering budget bevat geen opdeling van de uitgaven over 'de boel draaiende houden', 'uitbreidingen bestaande functionaliteiten' en 'nieuwe functionaliteiten'</li></ul>

<b>OPPORTUNITEITEN</b>	<b>BEDREIGINGEN</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Samenwerking met andere aanbestedende overheden kan de schaalgrootte bij het aanbesteden uitspelen en leiden tot verdere kostenoptimalisatie of een makkelijke administratieve instap in raamovereenkomsten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Onzekerheid over de financiering van de provincies kan impact hebben op het beschikbare budget voor IT</li> </ul>

## 2.2. Projectbeheer

Binnen het departement ICT werd een apart team van projectleiders en analisten opgezet om het IT projectbeheer uit te voeren. Zij staan in voor een resultaatgerichte opvolging van de verschillende business cases en de interne IT-projecten.

De vraag naar IT-projecten wordt geformaliseerd via het proces van de multilaterales: o.b.v. business cases worden gefundeerde vragen naar IT-projecten jaarlijks ingediend. Elke individuele business case krijgt tijdens de multilaterales zijn inschatting naar benodigd budget en mensen. De te maken kosten worden afgezet tegen de baten geformuleerd in de business cases.

De constante vraag naar IT-projecten kon de afgelopen legislatuur structureel niet afgedekt worden met de aanwezige interne resources. Om toch aan de vraag te voldoen werden externe resources ingezet voor het projectbeheer en de projectuitvoering. Door deze manier van werken kon het departement ICT de toestroom aan vragen bijhouden.

<b>STERKTEN</b>	<b>ZWAKTEN</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Multilaterales met business cases om duidelijk zicht te krijgen op de vraag</li> <li>- Opvolging van het projectportfolio</li> <li>- Geformaliseerd project initiatie document als contract waarin scope, kwaliteit en budget vastgelegd worden</li> <li>- Stuurgroepen met voldoende vertegenwoordiging van de business</li> <li>- Toekenning projectmiddelen (mensen &amp; budget) o.b.v. categorisatie van de business cases</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Financiële middelen voor projecten kunnen niet overgedragen worden voor zover het niet om investeringsmiddelen gaat</li> <li>- Business analyse heeft geen formele plek binnen het provinciebestuur</li> <li>- Gebruik van externe resources wanneer de vraag de interne capaciteit overschrijdt</li> <li>- Door de grote vraag naar IT-projecten wordt regelmatig gebruik gemaakt op externe projectleiders</li> </ul>
<b>OPPORTUNITEITEN</b>	<b>BEDREIGINGEN</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Financiële optimalisaties mogelijk door het team projectleiders uit te breiden met interne resources en</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Onzekerheid over de financiering van de provincies kan impact hebben op het beschikbare budget</li> </ul>

zo de inzet van duurdere externe resources vermijden	voor IT-projecten en de inzet van externe resources onder druk zetten
--	---

### 2.3. Productontwikkeling

Productontwikkeling gebeurt binnen de provincie in 2 teams met een duidelijke productfocus: Sindala en GIS. Deze teams ondersteunen en bouwen 2 belangrijke platformen binnen de provincie uit, die respectievelijk instaan voor werkstroom gedreven processen (bv. agenda & besluitvorming deputatie en provincieraad, omgevingsvergunningen) en voor geografische informatie.

De afgelopen legislatuur werden enkele grotere platformen zoals CRM en Sharepoint geïntroduceerd binnen de provincie Antwerpen. Om het beheer en configuratie van deze platformen op te vangen beschikt het departement ICT nog over een team van polyvalente applicatiebeheerders en –ontwikkelaars. Zij staan in voor het beheer en de ontwikkeling van toepassingen die centraal worden aangeboden en ondersteund.

Binnen de projecten worden ze bijgestaan door externe resources die expertise en ervaring bij het uitbouwen van nieuwe functionaliteiten binnenbrengen. Zo zorgen ze voor de nodige vernieuwing en optimalisatie van de verschillende producten. De interne resources nemen het dagdagelijkse beheer in handen en slagen erin wijzigingen aan te brengen binnen bestaande oplossingen.

Om de kwaliteit van de productontwikkeling te garanderen beschikt het departement ICT over een eigen testteam. Het kan onafhankelijk van de ontwikkelaars testscenario's uitvoeren en afwijkingen t.o.v. verwachte functionaliteiten opvangen voor ze naar gebruikers worden opgezet.

<b>STERKTEN</b>	<b>ZWAKTEN</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aanwezige technische expertise voor Sindala en GIS</li> <li>- Apart testteam om de kwaliteit van de productontwikkeling voorspelbaar te maken</li> <li>- Groot aanpassingsvermogen om creatieve oplossingen te zoeken en te implementeren</li> <li>- Betrokkenheid van de interne ICT medewerkers</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interne ICT medewerkers te veel bezig met dagdagelijks beheer en te weinig met de verdere uitbouw van bestaande oplossingen</li> <li>- Afhankelijkheid van externe resources bij het uitvoeren van projecten</li> <li>- Moeilijk kunnen aantrekken van nieuwe interne ICT medewerkers</li> </ul>
<b>OPPORTUNITEITEN</b>	<b>BEDREIGINGEN</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inzetten op de interne expertise opbouw</li> <li>- Gedragenheid van nieuwe IT-oplossingen vergroten door een terugblik op de projecten die ze</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Introductie van Software as a Service oplossingen verhoogt de afhankelijkheid van grote softwareleveranciers, terwijl de impact op de dienstverlening van</li> </ul>

uitrolden en beter opvolgen en controleren van de te realiseren meerwaarden van dergelijke oplossingen	deze softwareleveranciers moeilijker valt te beïnvloeden
--	--

#### 2.4. Operationeel beheer

Het operationeel beheer is de hoofdtaak van de dienst Operations en Services. Ze richten verschillende operationele processen in en staan in voor de basis IT-infrastructuur van de provincie Antwerpen.

De afgelopen legislatuur werd onder impuls van de verhuis naar het nieuwe provinciehuis een grondige renovatie uitgevoerd van de basis IT-infrastructuur. Zowel netwerk en servers als centrale opslag en telefonie werden grondig vernieuwd in voorbereiding van de overgang van 2 actieve datacenters naar 1 actief datacenter aangevuld met een extern datacenter als disaster recovery.

Een IT servicedesk werd vormgegeven om meldingen van gebruikers af te handelen. Zij kunnen van 7h30 tot 17h30 met hun meldingen terecht bij de IT servicedesk. Procesmatig worden de meldingen geregistreerd en opgevolgd volgens het ITIL10 proces incident management. Indien de servicedesk niet meteen een antwoord kan formuleren vallen ze terug op de domeinexpertise binnen de andere teams van de dienst. Sinds medio 2017 werd een servicecatalogoog geïntroduceerd om een continue verbeterwerking van de aangeboden services te kunnen doen binnen de werking van de dienst. Speciale aandacht wordt besteed aan de feedback van gebruikers op het afhandelen van meldingen.

Om de beschikbaarheid van de basis IT-infrastructuur hoog te houden, investeerde de dienst in het opzetten van verschillende geautomatiseerde monitoringprocessen. Hierbij worden de verschillende componenten van de basis IT-infrastructuur proactief gecontroleerd en geven afwijkende controles aanleiding tot een verdere analyse en mogelijk een interventie om onbeschikbaarheid te vermijden. Deze monitoring wordt voor de netwerkinfrastructuur gedaan door een externe leverancier. Zo kan er ook buiten de normale werkuren gecontroleerd en gecorrigeerd worden.

Binnen een complex geheel van verschillende componenten is het belangrijk de impact van wijzigingen vooraf in te schatten. Dit gebeurt binnen de dienst volgens het ITIL proces change management. Wijzigingen worden zo vooraf aangekondigd, geregistreerd en beoordeeld op hun impact vooraleer ze uit te voeren.

<b>STERKTEN</b>	<b>ZWAKTEN</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Servicedeskwerking</li> <li>- Expertise interne resources</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 'Silo' werking over verschillende kleine technische teams</li> </ul>

<sup>10</sup> Information Technology Infrastructure Library

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Moderne infrastructuur</li> <li>- Redundantie 'by design'</li> <li>- Oog voor business continuïteit</li> <li>- 24/7 monitoring van kritische basiscomponenten van de IT-infrastructuur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Geen gediversifieerde aanpak uitgebouwd bovenop gestandaardiseerde infrastructuur</li> <li>- Beperkte ondersteuning van de IT verwachtingen van verzelfstandigde entiteiten</li> <li>- Opvolging van contractuitvoering van geoutsourcete activiteiten binnen het domein netwerk</li> </ul>
<b>OPPORTUNITEITEN</b>	<b>BEDREIGINGEN</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verhoogde samenwerking met andere provincies en harmonisering van de gebruikte technologieën</li> <li>- Kennis van kernactiviteiten van verzelfstandigde entiteiten beter leren kennen om vragen tot ondersteuning beter te begrijpen</li> <li>- Verbeterde samenwerking met het departement Logistiek bij (ver)bouwprojecten ontlast gebruikers en zorgt voor een werkend resultaat (bouw + ICT)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verhogende complexiteit van het IT-landschap door Cloud en nieuwe technologieën</li> </ul>

## 2.5. Accountmanagement

Het accountmanagement zorgt voor een uniek aanspreekpunt voor de departementen en hun diensten en vormt zo een brugfunctie met de gebruikersgroepen. De afgelopen legislatuur werden 2 nieuwe accountmanagers aangesteld die zorgen voor informatie en advies over het ICT-aanbod via een producten- en dienstenaanbod.

Bij het opstellen van business cases tijdens de multilaterales ondersteunen de accountmanagers het inhoudelijk uitwerken van deze business cases. Ze kunnen vanuit hun kennis van het ICT-aanbod aangeven of vragen kunnen aansluiten bij reeds bestaande oplossingen.

Verzelfstandigde entiteiten vullen het ICT-aanbod vaker aan met eigen oplossingen die hun kerntaken ondersteunen. Het accountmanagement dient verder uitgebouwd te worden om advies te verlenen als partners bij het uitdenken van eigen oplossingen en de aanbestedingsfase te ondersteunen. Bij de uitvoering kunnen accountmanagers hun ervaring inzetten om externe leveranciers mee op te volgen

<b>STERKTEN</b>	<b>ZWAKTEN</b>
-----------------	----------------

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Duidelijk aanspreekpunt</li> <li>- Kennis van de achtergrond van vragen tot ondersteuning</li> <li>- Stem van de gebruikers binnen de besluitvorming van het departement ICT</li> <li>- Identificeren van lacunes in het ICT-aanbod</li> <li>- Komen ter plaatse wanneer nodig</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Groot aantal geografisch verspreide sites voor 2 accountmanagers</li> <li>- ICT-aanbod laat slechts beperkt diversificatie toe om vlot in te spelen op pertinente vragen vanuit de departementen en diensten</li> </ul>
<b>OPPORTUNITEITEN</b>	<b>BEDREIGINGEN</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uitbouw van accountmanagement 2.0 waarbij meer aandacht gegeven kan worden aan het verlenen van advies van bij het begin en de opvolging van de eruit volgende aanbestedingen bij verzelfstandigde entiteiten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Te weinig IT expertise bij verzelfstandigde entiteiten om technische omgevingen in eigen beheer te nemen</li> </ul>

## 2.6. Strategie en architectuur

De dienst Strategie en architectuur werd in 2017 vervolledigd met een eigen diensthoofd. Samen met 3 architecten binnen de domeinen infrastructuur, applicaties en security werkt het diensthoofd een strategische visie op de inzet van IT-oplossingen uit. Ze ondersteunen de andere teams binnen het departement en werken via hun adviezen aan een coherente architectuur waarin elke component zijn plek heeft en de onderlinge samenhang bewaakt wordt. De architect security neemt een specifieke plaats in in de werking van het departement: samen met de data protection officer bij het departement Algemeen Beleid geeft hij vorm aan het informatieveiligheidsbeleid van de provincie Antwerpen.

<b>STERKTEN</b>	<b>ZWAKTEN</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bewaken coherente architectuur</li> <li>- Ondersteuning andere teams binnen het departement ICT bij het operationaliseren van hun adviezen</li> <li>- Intense samenwerking met data protection officer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Geen architectuur overzicht tools</li> <li>- Technische omgevingen in eigen beheer bij verzelfstandigde entiteiten zijn nog niet gestandaardiseerd</li> </ul>
<b>OPPORTUNITEITEN</b>	<b>BEDREIGINGEN</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verhoogde complexiteit van het IT-landschap reduceren door een duidelijke visie op hoe SaaS oplossingen met elkaar kunnen communiceren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ingewikkeld verwachtingspatroon van gebruikers dat niet makkelijk binnen 1 visie te vatten is</li> <li>- Iedereen heeft zeer vlot toegang tot IT-oplossingen via Software as a Service, maar neemt daarbij</li> </ul>



- Uitwerken coherent in/uit-dienst proces n.a.v. de vernieuwing van de HR toepassingen	niet noodzakelijk alle impact in rekening
--	---

### 3. Stakeholders

Voor de identificatie en inschatting van de verschillende stakeholders van het departement ICT, wordt verwezen naar onderstaand overzicht.

Naam Stakeholder <i>Geef hier de naam van de betrokken stakeholder weer</i>	Rol <i>Dit betreft het type stakeholder, zie drop down list</i>	Betrokkenheid <i>Is de stakeholder direct of indirect betrokken bij het beleid of de werking van het departement?</i>	Bezorgdheden <i>Geef hier de reden waarom een bepaalde groep als stakeholder beschouwd wordt (cfr. verwachtingen, eisen, belangen van een bepaalde groep)</i>	Aandachtspunten / acties <i>Geef hier de acties weer die ondernomen moeten worden om tegemoet te komen aan de bezorgdheden van de stakeholders</i>	Belang <i>Is het belang van de stakeholder hoog, gemiddeld of laag?</i>	Invloed <i>Is het belang van de stakeholder hoog, gemiddeld of laag?</i>
Burgers, gemeenten, bedrijven, middenveld organisaties	Klant	Indirect	<ul style="list-style-type: none"> <li>• maken gebruik van ICT oplossingen van de provincie (bv. website, portaal subsidies, GIS, ...)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• actieve participatie bij de evaluatie van de aangeboden ICT oplossingen</li> <li>• ICT oplossingen mee laten evolueren met de hedendaagse verwachtingen van gebruikers van een digitale overheid</li> </ul>	Hoog	Laag
Provinciale diensten en zelfstandige entiteiten	Klant	Direct	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rechtstreekse gebruikers van de diensten en oplossingen van DICT</li> <li>• zelfstandige entiteiten beschikken over eigen ICT-oplossingen</li> <li>• zorgen voor een coherente ICT-architectuur waarin overlappende functionaliteiten vermeden worden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• uitwerken van een efficiënt accountmanagement om de diensten en oplossingen van DICT juist in te zetten of te laten evolueren met de veranderende behoeften</li> <li>• uitwerken van een kostenmodel dat bijdraagt tot de responsabilisering van de gebruikers van diensten en oplossingen van DICT</li> <li>• zelfstandige entiteiten ondersteunen en adviseren bij de het kiezen van ICT-oplossingen</li> <li>• draagvlak voor de verdere digitalisatie van het provinciebestuur groot genoeg houden</li> </ul>	Hoog	Gemiddeld
Provincieraad en deputatie	Regulerende overheid	Direct	<ul style="list-style-type: none"> <li>• voorzien van middelen om een moderne en efficiënte ICT-infrastructuur uit te bouwen en te onderhouden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• blijvend de meerwaarde van de inzet van ICT binnen de werking van de provincie aantonen</li> <li>• financiële optimalisaties identificeren en uitvoeren</li> <li>• ondersteuning bieden aan het uitvoeren van afgesproken beleid binnen de andere departementen</li> </ul>	Hoog	Hoog
ICT-verantwoordelijken Vereniging Vlaamse Provincies (VVP)	Partner	Indirect	<ul style="list-style-type: none"> <li>• afstemming rond de inzet van technologie binnen de provincies</li> <li>• behartigen belangen namens de provincies in het Stuurorgaan ICT van de Vlaamse Overheid</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• actieve deelname aan A-commissie ICT</li> <li>• opportuniteiten tot samenwerking over de provincies heen identificeren</li> <li>• actieve deelname aan de werkgroepen van het Stuurorgaan ICT van de Vlaamse Overheid namens de VVP</li> </ul>	Gemiddeld	Laag
ICT-bedrijven	Leverancier	Direct	<ul style="list-style-type: none"> <li>• leveren kennis en ervaring</li> <li>• vangen personeelstekorten op</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• inzetten op strategische raamovereenkomsten</li> </ul>	Gemiddeld	Gemiddeld

### 4. Conclusies

Het departement ICT geeft vorm aan een professioneel aanbod van ICT-diensten en -producten. De provincie Antwerpen geeft erkenning aan het strategische belang van ICT binnen zijn werking door het beheer van ICT binnen een apart departement onder te brengen.

Om de beperkte middelen zo optimaal mogelijk in te zetten worden IT-projecten beoordeeld o.b.v. business cases. De aangegane engagementen worden gerealiseerd op een projectmatige manier: het moet garanderen dat projecten binnen scope, budget en tijd blijven. Hierbij streven we ernaar dat *100% van de goedgekeurde en opgestarte business cases uitgevoerd worden en maximaal 10% afwijken van het initieel ingeschatte en goedgekeurde budget* en dat *80% van de afgeronde projecten maximaal 20% afwijken van de initieel ingeschatte en goedgekeurde planning*.

Na een periode van renovatie en rationalisatie in het IT-aanbod kan in de volgende legislatuur verder gebouwd worden op een solide basis en gekeken worden hoe de kennis van de kernactiviteiten van de verzelfstandigde entiteiten opgebouwd kan worden. Het departement ICT verruimt zijn blik van digitaliseren naar optimaliseren en automatiseren. Hierbij benchmarkt en monitort het departement ICT de *gemiddelde ICT-kostprijs per medewerker per jaar*.

De verschillende technologische oplossingen zoals Skype 4 Business en Sharepoint uit het programma Digitaal Werken zullen de komende jaren projectmatig uitgerold worden naar alle departementen en diensten. Hierbij zal voldoende aandacht moeten worden besteed aan het beheren van de verschillende verandertrajecten.

De beschikbaarheid van de kritische IT-toepassingen en onderliggende IT-infrastructuur wordt van nabij opgevolgd en waar mogelijk wordt preventief opgetreden om ongeplande onbeschikbaarheid tot een minimum te beperken.

Om gebruikers te ondersteunen bij incidenten in het gebruik van het IT-aanbod van het departement ICT wordt een ICT servicedesk ingericht tussen 7h30 en 17h30 elke werkdag. Het geeft vorm aan één aspect van klantgerichtheid binnen het departement.

Een meer gediversifieerde aanpak bovenop het standaard IT-aanbod kan de opgebouwde expertise en ervaring verder ten dienste stellen van de verschillende departementen en diensten binnen de provincie Antwerpen: een optimaal werkend accountmanagement moet in staat zijn vragen vroeg genoeg op te pikken en te begeleiden van idee tot goed werkende oplossing. Zo kan het departement uitgroeien tot de vanzelfsprekende partner bij het realiseren van organisatiedoelstellingen.

Het risico op wildgroei aan allerhande oplossingen die niet meer samenhangend zijn, wordt bewaakt door de ICT-architecten. Zij zorgen ervoor dat elk bouwblokje zijn juiste plaats krijgt binnen het geheel. Het zorgt voor een kostenefficiënt aanbod aan ICT-diensten en houdt de blik voldoende toekomstgericht door innoverende technologieën tegen het licht te houden.

De werking van het departement ICT kan enkel groeien als het erin slaagt de bestaande interne expertise uit te bouwen en te behouden. In een krappe arbeidsmarkt bestaat de uitdaging erin vorm te geven aan een samenwerkende, open en lerende kennisorganisatie waarin elke medewerker zich kan ontplooien en zichzelf de nodige competenties kan aanmeten om de digitale uitdagingen van de toekomst met vertrouwen aan te gaan. Om niet op een kenniseiland terecht te komen houden we de blik op onze gebruikers en bouwen we een actief netwerk met ze uit waarin ieder vanuit zijn invalshoek kan participeren aan de uitbouw van een coherent ICT-beleid. Samenwerking binnen én buiten de organisatie zijn uitermate belangrijk om een duurzame evolutie naar verdere digitalisatie waar te maken. Hierbij streven we ernaar *80% van de gedefinieerde acties binnen het strategisch ICT-meerjarenplan volledig uitgevoerd worden*.