



Meer dan een slimme stad – Data, innovatie en digitalisering

25 januari 2021

BELEIDSNOTA

Sofie Bracke

Schepen van digitalisering, economie, handel, sport, haven

Mathias de Clercq

Burgemeester

Stad Gent

gent:

Colofon

Stad Gent

Departement Strategie en Organisatie
District09

Publicatiedatum

11 januari 2021

Contact

Schepen Sofie Bracke en Burgemeester Mathias De Clercq
Schepen.bracke@stad.gent en burgemeester.declercq@stad.gent
Tel. 09 266 51 80

Postadres

Stad Gent – kabinet schepen Bracke
Stadhuis, Botermarkt 1, 9000 Gent

Bezoekadres

Stadhuis Botermarkt 1, 9000 Gent
Tel. 09 266 51 80

Inhoud

Voorwoord	5
1. Verloop van het traject	6
2. Meer dan slimme stad	8
3. Samen Durven Innoveren	14
3.1. De slimme stad is een innovatieve stad	14
3.2. Missiegedreven innovatiebeleid zorgt voor maatschappelijke meerwaarde	15
3.3. Meerwaarde van open innovatie	15
3.4. Mobiliseren en zichtbaar maken van de Gentse innovatiekracht	17
3.5. Ondersteuning van innovatie	18
3.6. Initiatieven	19
4. Data als Fundament	20
4.1. Inleiding	20
4.2. Waarde voor burger, ondernemers en onderzoekers	21
Relevant, Aantrekkelijk en Begrijpelijk	21
Open, beschikbaar en hergebruik van data	21
Efficiëntere en proactieve dienstverlening: Only once en proactieve dienstverlening.	22
4.3. Datagedreven beleid	23
Groeien naar een gedeelde Digital Twin	23
Big data & data science technieken bieden ongekennde mogelijkheden	24
4.4. Datamanagement voor een wendbare organisatie	25
Fundamenten voor datamanagement	25
4.5. Fair, Beschermd en ethisch verantwoord	26
4.6. Acties & Initiatieven	27
5. Technologie als slimme schakel	29
5.1. Inleiding	29
5.2. Digitale omgeving van de toekomst ontwerpen we samen	29
5.3. Een moderne werkplek	31
5.4. Naar een slimmere dienstverlening	32

Makkelijker voor de medewerkers ...	32
Toegankelijker voor de burger, ondernemer, bezoeker of medewerker...	33
En uitdagend op vlak van rolverandering voor overheid	33
5.5. Verbindende en versnellende schakel	34
5.6. Veilig en betrouwbaar	35
We checken alle toegangen tot ons netwerk	35
Cyberveiligheid: we zetten in op preventie, detectie en respons	35
5.7. Acties & Initiatieven	36
6. Een drempelloze dienstverlening en Gent beleving	37
6.1. Inleiding	37
6.2. Gebruiksvriendelijkheid als uitgangspunt	37
6.3. Ondersteuning voor wie het nodig heeft	38
6.4. Vergroten van het digitaal aanbod	39
6.5. Initiatieven:	40
7. Bijlagen	41
7.1. Budget	41
7.2. Begrippenlijst	41

Voorwoord

De coronacrisis heeft het belang van een versnelde digitale transformatie aangetoond in zowat alle facetten van onze maatschappij. Als stadsbestuur schakelden we vlug over op digitaal vergaderen en werd er maximaal thuisgewerkt. Ook heel wat ondernemers maakten van de nood een deugd en ontwikkelden webshops en online platformen. Het onderwijs zette in op afstandleren via digitale kanalen en ook onze gezondheidszorg werd uitgedaagd. We staan voor een heuse digitale transformatie die onze manier van werken, lesgeven en krijgen, zorg verlenen, enz. grondig door elkaar zal schudden.

In Gent willen we op de eerste rij staan voor een kwaliteitsvolle, digitale revolutie. We willen dit niet alleen doen en met aandacht voor alle belanghebbenden. Net zoals ook de Vlaamse overheid oproept tot meer samenwerking en een grotere compatibiliteit van toepassingen en systemen, willen wij ook samen met andere steden, kennisinstellingen en bedrijven toewerken naar een slimme stad, die technologie omarmt in éénieders belang.

We willen echter meer zijn dan een slimme stad. We streven niet naar technologie om de technologie of zoveel mogelijk sensoren. De nieuwe toepassingen zullen altijd in het teken staan van de Gentenaar. Van oplossingen voor onze maatschappelijke problemen in onze openbare ruimte en de kwaliteit van onze dienstverlening en ons samenleven, thema-overschrijdend digitaliseren dus.

Deze beleidsnota belicht het belang van innovatie, data en technologie in deze tijden en hoe we daar met verschillende spelers samen willen op inspelen. Technologieën evolueren snel, deze beleidsnota houdt rekening met wat er nu is maar houdt de mogelijkheden open van nieuwe opportuniteiten.

Sofie Bracke
Schepen van digitalisering

Mathias De Clercq
Burgemeester

Gent, 11 januari 2021

1. Verloop van het traject

Voor u ligt de gecombineerde beleidsnota data, digitalisering en innovatie om méér dan een slimme stad voor duurzame groei te worden. Een stad die dus klaar is voor de toekomst. Deze beleidsnota kwam tot stand vanuit een samenwerking en afstemming tussen verschillende diensten, departementen en schepenen. Nu de coronacrisis ons in zijn greep houdt, blijkt eens te meer dat een (digitaal) omslagpunt dichtbij is. We vergaderen digitaal, we kopen online, we maken online afspraken, ...Deze coronacrisis heeft gezorgd voor een versnelling in de digitale transformatie die al bezig was en beïnvloedde dus ook het schrijfproces van deze beleidsnota.

Het bestuursakkoord is duidelijk. We kiezen resoluut voor Gent als technologische hoofdstad van Europa en willen dit realiseren samen met alle belanghebbenden (kennisinstellingen, ondernemers, burgers, en andere overheden). De investering in verdere digitalisering van onze stad is cruciaal om het welzijn en de kwaliteit van ons samenleven te versterken voor alle Gentenaars. In 2019 formuleerde de Stad Gent de missie: **spontaan digitaal**. Deze namen we op in het meerjarenplan als operationele doelstelling: **Spontaan digitaal: Samen versterken we een breed en laagdrempelig digitaal aanbod voor Gentenaars, medewerkers, ondernemers en bezoekers aan de hand van 4 pijlers:**

1. **Data als fundament**
2. **Samen durven innoveren**
3. **ICT als schakel**
4. **Zonder drempels**

Als volgende stap doorliepen we een traject om die missie te vertalen naar een digitale strategie. Onder begeleiding werd samen met de kerndepartementshoofden en schepenen:

1. Inspirerende digitale transformatiemogelijkheden gedeeld;
2. De impact van digitale kloof op Gent verkend;
3. De strategische hefboomen die in deze nota vervat zitten vormgegeven.

Deze hefboomen werden doorheen het participatietraject nog afgetoetst met een externe klankbordgroep die bestaat uit leden van de (Gentse) ICT-community (bedrijven en kennisinstellingen). Deze externe klankbordgroep zullen we blijven aanspreken in de verdere uitwerking van onze digitaliseringsplannen.

Voor ons innovatiebeleid zijn de krijtlijnen uitgetekend in het Meerjarenplan 2020-2025. De focus ligt op de maatschappelijke meerwaarde en de open samenwerking met burgers, onderwijs en kennisinstellingen, het middenveld en andere overheidsinstellingen. We betrekken hen verder in de uitrol hiervan.

Terzelfdertijd werd op vlak van data en datamanagement de richting bepaald, en het maturiteitsniveau en de pijlers van het beleid vastgelegd. Het traject om die doelstelling te behalen wordt uitgestippeld.

Met de Vlaamse bevoegde ministers Crevits (innovatie), Jambon (ICT) en Somers (smart cities) werden onze beleidslijnen afgestemd met hun ambities rond digitalisering, data en innovatie. Dat afstemmen is belangrijk om goed te kunnen samenwerken met de verschillende bestuursniveaus. Op 17 juli 2020 verscheen een belangrijke mededeling aan de Vlaamse Regering, die de ambities over de uitbouw van Vlaanderen als slimme regio toelicht. Deze mededeling ligt in lijn met de doelstellingen die in deze beleidsnota zijn uitgeschreven.

Een beleidsnota schrijven rond innovatieve, datagedreven en digitale transformatie die zowel toegankelijk is voor elke Gentenaar als aantrekkelijk voor toekomstige technologische of internationale ondernemers blijft een uitdaging. We vermijden waar mogelijk technisch Engelstalig jargon, maar benoemen de termen wel tussen haakjes om begripsverwarring te vermijden, moeilijkere termen lichten we toe via de voetnoten en de begrippenlijst achteraan de nota. We maken onze Gentse 'slimme stad-ambities' daarnaast ook wereldkundig via een nieuwe subpagina op stad.gent.

De Gentse Seniorenraad en de Gentse Jeugdraad gaven tenslotte ook hun advies op deze beleidsnota. Hun opmerkingen zijn verwerkt in deze finale versie van de beleidsnota.

2. Meer dan slimme stad

Onze algemene stedelijke missie en de duurzame ontwikkelingsdoelstellingen zijn het inhoudelijk kompas

Gent is een fiere stad waar mensen graag wonen, werken en genieten.

Een stad die ademt en laat ademen.

Iedereen is er even veel anders en even veel Gentenaar.

Kinderen krijgen hier ruimte om te groeien.

Mensen krijgen de kans om hun talenten te ontplooiën.

In Gent ondernemen en experimenteren we.

Met de blik gericht op de wereld.

Wij creëren de stad samen.

En maken voor de volgende generaties de omslag naar een nog beter Gent.

(Missie Stad Gent zoals omschreven in het Meerjarenplan 2020-2025)



De missie van de Stad Gent en de 17 duurzame ontwikkelingsdoelstellingen vormen een inhoudelijk kompas voor welke stad en maatschappij we willen zijn. De missie geeft aan waarom we als organisatie bestaan en waarop we inzetten. Met de duurzame ontwikkelingsdoelstellingen engageren we ons om samen met tal van andere actoren in Gent te werken aan een duurzame en dus toekomstbestendige maatschappij. Deze beleidsnota wil meegeven dat data, innovatie en digitalisering een belangrijke rol spelen in het bereiken van die doelstellingen.

Samen onze stedelijke uitdagingen digitaal tackelen

De uitdagingen waarvoor we vandaag staan zijn complex, meerlagig en volgen elkaar snel op. Een aantal voorbeelden uit het meerjarenplan 2020-2025.

1. Hoe houden we onze wijken leefbaar en bereikbaar?
2. Hoe evolueren we naar een meer duurzame economie en samenleving?
3. Hoe integreren we nieuwe groepen stadsbewoners?
4. Hoe realiseren we de energietransitie?
5. Hoe zorgen we voor meer betaalbare huisvesting?

Vanuit het meerjarenplan en in samenspraak met stedelijke partners maken we keuzes in de stedelijke uitdagingen en vraagstukken die we prioritair willen aanpakken via digitale oplossingen. Drie brede domeinen schuiven we naar voor: **Gezondheid, Onderwijs, en Klimaat**. Dit zijn prioritair thema's waar digitale transformatie en technologie in Gent een belangrijke rol in kunnen gaan spelen. We kiezen niet zomaar voor deze thema's. Zowel op het vlak van gezondheid, onderwijs als klimaat kent Gent een sterke profilering.

Gezondheid

Gezondheid belangt ons allemaal. Vanuit het stadsbestuur richt schepen Coddens zich onder andere op het versterken van de gezondheidsvaardigheden van de Gentenaar en het verhogen van de toegankelijkheid van de gezondheidszorg. Gent beschikt daarenboven over vier grote ziekenhuizen die internationale faam hebben binnen verschillende medische disciplines. Ook op het vlak van preventie trekken we in Gent de kaart van de burger door actief die burger te betrekken bij preventieve gezondheidsacties. Het zorgaanbod is dus breed in Gent. Deze sector staat niet stil en gaat ook mee in de modernisering en digitale transformatie. In Gent hebben we een specifiek ecosysteem op dat vlak rond Health-Tech en Life Sciences dat vandaag nog te weinig gekend is, maar wel baanbrekend werk verricht binnen dit veld. In de coronacrisis hebben zij hun meerwaarde bewezen. Ze zijn gerenommeerd om hun innovatieve kennis tot ver buiten Europa. Die vernieuwingen zijn het gevolg van grondige kennis en creativiteit gekoppeld aan durf en ruimte om te kunnen experimenteren, te evalueren en bij te sturen. Dat potentieel willen we verder aanwenden.

Onderwijs

Onze stad, met bevoegd schepen Decruynaere, wil in Gent elk kind maximale ontplooiingskansen geven en kwaliteitsvol onderwijs is daarbij de absolute randvoorwaarde. De coronacrisis heeft echter ook de onderwijswereld sterk uitgedaagd. Afstandsleren deed versterkt zijn intrede en digitale tools waren meer dan ooit nodig. Niet voor elk kind of elke leerkracht was deze omschakeling zo vanzelfsprekend. Daarom willen we in Gent de onderwijssector en de kwetsbare kinderen ondersteunen in deze omschakeling. We hebben dit in de coronacrisis onder andere gedaan door een reeks relancemaatregelen uit te werken. Zo hebben we extra hardware (laptops, tablets) voorzien voor kinderen die hierover thuis niet beschikken. We hebben ook voorzien in extra begeleiding bij het gebruik van deze digitale apparatuur. Op die manier willen we de digitale inclusie versterken. Maar ook binnen de onderwijswereld willen we vanuit de Stad Gent inzetten op vernieuwing en modernisering samen met de leerkrachten en de leerlingen. Zo hebben we bijvoorbeeld de SETT-beurs, het grootste evenement rond de toekomst van het onderwijs naar Gent kunnen halen. Onderwijstransformatie en –technologie omarmen we in Gent op een inclusieve manier met aandacht voor elk kind.

Klimaat

De klimaattransitie wordt vandaag erkend als één van de grootste uitdagingen voor onze planeet. Ook in Gent hebben we een breed klimaatplan opgemaakt onder leiding van schepen Heyse. De CO₂-uitstoot verlagen tot – 40% in 2030 is daarbij een concrete doelstelling. Ook op het vlak van duurzame voeding en een circulaire economie vallen nog veel winsten te halen. Naast het stimuleren van een hoger bewustzijn in gedrag bij elke burger en ondernemer op het vlak van klimaat omarmen we ook innovatieve energietechnieken of technologieën die streven naar een meer duurzame economie. De Cleantechcluster Regio Gent is daarvan een mooi voorbeeld en verzamelt ondernemers en kennisinstellingen die meewerken aan een meer duurzame en gezonde toekomst. Er bestaat in Gent een groot potentieel aan restwarmte, hernieuwbare energie, alternatieve brandstoffen en mogelijkheden voor nieuwe technologieën zoals het opvangen en hergebruiken/opslaan van CO₂. Dit om zowel grondstoffen als energie optimaler te benutten.

We willen samen met de burgers, de bedrijven en andere externe partners prioritair stedelijke uitdagingen aanpakken en met hen onderzoeken welke technologieën ons hierbij kunnen helpen.

We maken hierbij gebruik van de bestaande overlegvormen en zijn zuinig met het creëren van nieuwe overlegvormen, enkel als het echt nodig is en steeds met duidelijke doelstellingen. De stedelijke uitdagingen én de grotere verwachtingen van de burger, een aantal nieuwe technologische mogelijkheden en de budgettaire beperkingen verplichten ons samen innovatief en creatief te zijn. We willen daarbij ook de hand reiken naar hogere overheden en andere steden om samen te werken aan deze (vaak) gemeenschappelijke uitdagingen.

We zijn meer dan een slimme stad...

We staan op de drempel van een nieuw tijdperk. De toenemende invloed van technologie en digitalisering verplicht ons om na te denken over welke stad we willen zijn. Wij willen technologie en digitalisering inzetten om de stedelijke uitdagingen aan te pakken in samenwerking met de bedrijven, burgers en kennisinstellingen die in onze stad leven, werken, onderzoeken. We geloven dat we door inzet van nieuwe technologie we sneller tot betere oplossingen voor maatschappelijke problemen kunnen komen. Dat is technologische vooruitgang. Maar dat gaat niet vanzelf. Technologie moet ontworpen en ingepast worden in de stad en het stedelijke leven. Dat heeft invloed op de inrichting en beïnvloedt het straatbeeld. En het stelt ons voor nieuwe vragen. Wie wordt bijvoorbeeld de eigenaar van deze cruciale infrastructuur en onder welke voorwaarden? Hoe betrekken we elke Gentenaar in deze digitale (r)evolutie? En een belangrijk element daarbij is dat we als overheid steeds de privacy en veiligheid van brongegevens vooropstellen (zie ook hoofdstuk 4).

Vandaar dat we in een wereld van grote maatschappelijke veranderingen (transformaties) als slimme stad de ambitie hebben om proactief te leiden en te verbinden. **We zijn een slimme stad door op een verstandige manier, en in de publieke ruimte, de inzet van technologie structureel in ons bredere beleid te overwegen.**

En positioneren ons als technologiehoofdstad

Gent uit de ambitie om een technologiehoofdstad in Europa te worden op een schaal die voor Gent haalbaar is en vanuit de sterktes die we vandaag bezitten op domeinen die hiervoor aangehaald werden. We zetten de toon en zijn een stad die durft vooruit te lopen.

We positioneren ons dan ook als een aantrekkelijke stad voor digitale transformatie en voor bedrijven en kennisinstellingen die bezig zijn met digitalisering en technologie in het algemeen onder de noemer #technologiehoofdstad. We bouwen deze zichtbaarheid uit vanuit een breder merkenbeleid voor de Stad Gent en vanuit een internationaal perspectief.

Spontaan digitaal

In deze beleidsnota zetten we voor Stad Gent de bouwstenen uit om deze ambities en principes mogelijk te maken. **Samen versterken we een breed en laagdrempelig digitaal aanbod.** We werken Spontaan digitaal. We organiseren informatievoorziening, dienstverlening, besluitvorming en communicatie digitaal. Door de positieve ervaringen blijft de gebruiker de digitale weg kiezen. In de beleidsnota Publiekszaken kan je lezen dat we belang hechten aan een gebruiksvriendelijk en inclusief aanbod, zodat gebruikers geen drempels ervaren. We durven samen met externe partners (burgers en medewerkers, de IT-sector, andere overheden en de academische wereld) te innoveren en te zoeken naar digitale oplossingen voor de uitdagingen waar we als Gent voor staan. Data is ons fundament; we voeren een datagedreven beleid. En ICT is de schakel tussen alles: we garanderen een stabiele, betrouwbare en veilige digitale werkomgeving, met ICT-projecten die de strategie mee realiseren, op basis van een gealigneerde IT-architectuur.

Innovatie en data gaan verder en breder dan digitaal of ICT, vandaar ook de 4 sporen die we verder in de nota zullen ontwikkelen. De meer dan slimme stad ontwikkelt zich volgens deze sporen, die verbonden zijn met elkaar.

1. **Samen durven we innoveren.** We zetten uiteen hoe de slimme stad een innovatieve stad is, waarbij ons missie gedreven innovatiebeleid zorgt voor maatschappelijke meerwaarde, en in een open samenwerking met burgers, onderwijs en kennisinstellingen, het middenveld en andere overheidsinstellingen innovatie stimuleert.
2. **Data als fundament** en brandstof voor de steeds snellere veranderingen. Die waarde geeft voor de burger, een data gedreven beleid en een wendbare organisatie-mogelijk maakt
3. **Technologie als slimme schakel** om samen de digitale en open omgeving van de toekomst te ontwerpen, met een moderne werkplek en een slimmere dienstverlening. Een schakel die verbindt en versnelling toelaat en dat alles op een veilige en betrouwbare manier.
4. **Een drempelloze dienstverlening** en gebruiksvriendelijke beleving van Gent voor de Gentenaars, ondernemers, medewerkers en bezoekers. Dit door de gebruiker centraal te stellen en zijn gebruiksgemak als uitgangpunt te nemen. Met een herkenbare dienstverlening en een groter digitaal aanbod. En uiteraard met ondersteuning voor wie het nodig heeft.

Om deze (digitale) transformatie mogelijk te maken is het belangrijk bovenstaande sporen samen aan te pakken. Om deze verbinding te realiseren in een coherente digitale strategie hanteren we 7 hefboomen:

1. **We gebruiken technologie als hefboom voor een slimme stad met versterking van duurzame vooruitgang**
 - Meer dan een slimme stad:** Met technologie ontwikkelen we fundamentele oplossingen, met als doel innovatieve (her)inrichting van onze kernfuncties
 - Duurzaamheid:** de technologische oplossingen wegen we af op hun bijdrage tot duurzaamheid. We streven altijd naar een evenwicht tussen mens (People), milieu (Planet) en welvaart (Prosperity).
 - Inclusief:** We toetsen het geheel van oplossingen af op hun impact op inclusie, gelijke kansen en de leefbaarheid van de stad met als doel deze te verbeteren.
2. **We positioneren ons als een aantrekkelijke stad voor digitale transformatie**
 - Bewuste visie:** Met een scherpe en wervende ambitie als een “technologiehoofdstad” van Europa verbeteren we de leefbaarheid en het functioneren van de stad. We zijn een open stad voor iedereen en zetten actief in op onze speerpunten Healthtech, Cleantech en digitale economie.
 - Authentiek en geloofwaardig:** we gebruiken de troeven (onderwijs, economie, horeca, cultuur, ...) en het unieke Gentse karakter voor het activeren en aantrekken van (technologisch) relevant talent.
 - Een sterk verhaal, we zetten in op “talk the walk”:** via consequente communicatie over onze visie, ambitie en realisaties, betrekken we onze stakeholders bij onze vooruitgang. Als stad geven we het goede voorbeeld. We omarmen zelf de meest moderne technologie, en zijn een aantrekkelijke werkgever voor onze werknemers.
3. **We evolueren naar een open netwerkmodel en stimuleren vooruitgang in onze ecosystemen**

Lokaal: We faciliteren en participeren in Gentse ecosystemen (onderwijs, (Tech)bedrijven, onderzoekscentra, burgers, ...) om samen maatschappelijke en organisatorische uitdagingen met gebruik van technologie op te lossen.

Nationaal: We werken samen met andere overheden en steden. We definiëren samen de uitdagingen, delen oplossingen en technologie, én koppelen dit met ons lokaal ecosysteem. We schrijven ons in op digitale initiatieven van de andere overheden, we willen de beste leerling van de klas zijn, en early adopter.

Internationaal: We benaderen proactief technologiespelers die een meerwaarde kunnen bieden in de realisaties van onze visies en ambities. We koppelen dit met ons lokaal ecosysteem en behouden op die manier de regie.

4. We managen de door technologie veranderende rollen van de stad

Anticiperend beleid: We ontwikkelen beleid en kaders op basis van structurele toekomstverkenning en systematisch gebruik van data, om te kunnen anticiperen op technologische ontwikkelingen en noden.

Organisatie en opvolging: Naarmate oplossingen door iedereen kunnen worden aangedragen neemt het belang van een goede organisatie, een duidelijk kader en opvolging toe. De kwaliteitsgarantie, veiligheid, integriteit en ethiek blijven een kernopdracht van Stad Gent.

Informatie en transparantie: We streven naar maximale transparantie en zijn een betrouwbare bron van informatie voor al onze stakeholders. Via een goede on- én offline communicatie bereiken we iedereen.

5. We zetten de gebruiker centraal

Optimale gebruikservaring: We investeren in methodiek, data en kennis om te voldoen aan de stijgende verwachtingen in de digitale gebruikservaringen.

Open oplossingen: Door middel van interfaces en open linked data stimuleren we iedereen die dat wil om bovenop onze systemen oplossingen te ontwikkelen, dicht bij de gebruikers.

Participatief: We vergroten de betrokkenheid van iedereen bij het bepalen en uitvoeren van ons beleid door het inzetten van participatieve technologie. We kijken er op toe dat alle lagen van de Gentse bevolking bereikt worden.

6. We bouwen een innovatiecultuur met balans tussen durf en stabiliteit

Snelheid en wendbaarheid: We creëren een veilige omgeving om te experimenteren (snel schakelen, schalen en stoppen) en waar falen geaccepteerd wordt. Wanneer nodig, kiezen we bewust voor een stabiele en klassieke aanpak.

Openheid: We moedigen interne en externe transversale samenwerkingen aan. We kijken met een open blik over muren heen om tot creatieve inzichten of oplossingen te komen. We durven loslaten.

Veerkracht en autonomie: We vergroten het draagvlak voor technologie en maken dat deze voor iedereen toegankelijk is. We creëren een kader waarin autonomie en verantwoordelijkheidszin bevorderd worden.

7. We integreren wendbare organisatievormen in onze organisatiestructuur

Vlootmodel: We bouwen een bimodaal vlootmodel: een stabiel 'moederschap' en wendbare 'speedboten' varen elk op verschillende snelheden in dezelfde richting.

Interne samenwerking: We ontwerpen een organisatie-model dat business en IT structureel op elkaar afstemt en dat transversaal samenwerken bevordert. Ons financieel instrumentarium ondersteunt dit.

Externe samenwerking We integreren een structureel kader voor partnerschappen in onze organisatie. We definiëren duidelijke keuzes (bv. in welke domeinen ...), objectieven, rollen, succescriteria, vrijheidsgraden en gedeelde financieringsmodellen.

Elk van onze 4 sporen van Spontaan Digitaal werken we in deze beleidsnota verder uit in afzonderlijke hoofdstukken met krachtlijnen. Elk hoofdstuk eindigt met concrete initiatieven die opgedeeld worden volgens de 7 hefboomen en welke we uiterlijk tegen 2025 willen verwezenlijken.

3. Samen Durven Innoveren

3.1. De slimme stad is een innovatieve stad

De uitdagingen waarvoor we vandaag staan zijn complex en divers. Een aantal voorbeelden uit het meerjarenplan 2020-2025:

1. Hoe houden we onze wijken leefbaar?
2. Hoe gaan we om met diversiteit en de verdere digitalisering in ons onderwijs?
3. Hoe gaan we om met de klimaatverandering?
4. Hoe bouwen we de economie van de toekomst uit en garanderen we werkgelegenheid?
5. Hoe blijft Gent bereikbaar voor iedereen?

Deze uitdagingen gekoppeld aan grotere verwachtingen van burgers, technologische mogelijkheden en budgettaire beperkingen verplichten ons innovatief en creatief uit de hoek te komen. We weten dat 'een beetje anders' of 'een beetje meer' niet langer volstaat, we moeten anders durven.

Als slimme stad zoeken we innovatieve oplossingen voor onze stedelijke uitdagingen. Slimme technologie en open data¹ dragen daartoe bij, maar een **slimme stad is meer dan dat**. Om tot innovatie te komen is open samenwerking cruciaal. Voor de stedelijke uitdagingen is het nodig dat de energie, kennis en middelen van bewoners, bedrijven, overheden en kennisinstellingen elkaar versterken. De stad vernieuwt dus van buiten naar binnen.

We starten daarbij niet van nul.

Als Stad Gent zijn we in diverse beleidsdomeinen een vernieuwer: gezondheid, onderwijs en klimaat zijn hier zeker weer treffende domeinen. Die vernieuwingen zijn het gevolg van grondige kennis en creativiteit gekoppeld aan durf en ruimte om te kunnen experimenteren, evalueren en bij te sturen. Dat potentieel willen we verder gebruiken want een goed innovatieklimaat kun je vergelijken met een vruchtbare bodem: de oogst van nieuwe ideeën is er gewoonweg hoger.

Als stad staan we ook niet alleen. We bundelen de krachten met andere overheden. Dat betekent ook dat we ons volop inschakelen in het **Smart Flanders programma**, waar we samen met andere steden en met steun van Vlaanderen de innovatieagenda kunnen bepalen en samen sterkere resultaten halen. Ook op Europees vlak zoeken we naar partnerschappen om dit verhaal te versterken door inspiratie, contacten en extra middelen.

¹ Gent kiest resoluut voor open data. Door het delen van de gegevens en kennis waarover we als stad beschikken, willen we op een transparante manier innovatie en enthousiasme stimuleren.

3.2. Missiegedreven innovatiebeleid zorgt voor maatschappelijke meerwaarde

Vernieuwen voor een betere toekomst

Het is belangrijk om duidelijk te zijn over wat we bedoelen met innovatie. Innovatie is voor ons een oplossing (middel) vinden voor een stedelijke uitdaging, met als resultaat: een methode, werking, product of dienst met maatschappelijke meerwaarde (doel).

Kort samengevat. **Innovatie is iets nieuws dat impact heeft of problemen tracht op te lossen voor de huidige complexe en digitale wereld die voorheen niet met gangbare oplossingen bereikt werden.**

Innovatie kan zijn:

1. 'beter doen', wat we doen efficiënter, sneller, goedkoper... doen
2. 'nieuw voor ons', een nieuwe werking opzetten
3. 'nieuw in de wereld', een experiment opzetten

In Gent mikken we op innovaties die voor maatschappelijke meerwaarde zorgen. Soms zal het dus gaan over een fundamentele verbetering, een andere keer zullen we pionier zijn in de wereld. Vaak komt de inspiratie van andere steden of andere sectoren. Innovatie gaat immers ook vaak over het kopiëren van bestaande ideeën of concepten en daar is niets mis mee. Daarnaast zijn er ook verschillende types van innovatie en dus heel veel manieren om innovatief te zijn: een innovatief aanbod of product, een innovatieve organisatie of een vernieuwende ervaring.

Innovatiebeleid moeten we gaan verankeren: intern in de organisatie en extern in samenwerking met partners zoeken we samen naar nieuwe oplossingen voor de Gentenaar of Gentgebruiker.

3.3. Meerwaarde van open innovatie

Samenwerken geeft nieuwe kansen voor innovatie

De uitdagingen waarvoor we staan vragen om samenwerking. Door de kruisbestuiving tussen verschillende partners en sectoren, creëren we nieuwe kansen voor innovatie.

We willen gaan voor een open innovatiestrategie en een open netwerkmodel die vooruitgang in onze ecosystemen stimuleren. Hiermee erkennen we dat innovatieve kennis wijdverspreid is in de samenleving. Zo maken we gebruik van kennis die buiten de organisatie aanwezig is. Onze rol als overheid verschuift meer naar die van **oplossingszoeker**. Eerder dan problemen zelf te lijf te gaan met oplossingen en interne middelen, zoeken we een oplossing door gebruik te maken van innovatieve kennis die intern én extern aanwezig is. We delen onze uitdagingen dus met verschillende betrokkenen omdat we zo tot betere oplossingen te komen voor Gent.

Met wie werken we samen?

We denken hierbij aan onderwijs- en kennisinstellingen, burgers, bedrijven, adviesraden en andere overheden. Allemaal kunnen ze vanuit hun eigenheid een zinvolle bijdrage leveren om tot meer innovatieve oplossingen te komen.

Onderwijs- en kennisinstellingen

Onderwijs- en kennisinstellingen willen sterk inzetten op maatschappelijk relevant onderzoek en onderwijs. Ze willen dat ook breed doen, in dialoog met de betrokkenen. Vanuit hun maatschappelijke dienstverleningsrol zetten ze hiervoor 'living labs' op, experimenten waarbij ze

willen samenwerken rond complexe vraagstukken. Ze zijn een belangrijke partner voor kennis en methodiek. Daarnaast zijn er 70 000 studenten die we actief kunnen betrekken op de uitdagingen van Gent. Ze leveren ook het talent en de nieuwe kennis voor morgen. Het overleg met de hoger onderwijsinstellingen vormt een belangrijke brug tussen Groep Gent en de onderwijs- en kennisinstellingen in Gent. De wisselwerking die hierdoor ontstaat genereert veel meerwaarde voor alle partijen. Met schepen Decruynaere zullen we binnen het overleg met de hoger onderwijsinstellingen een werkgroep installeren om de stedelijke vraagstukken door te geven aan studenten, onderzoekers en onderwijzers zodat ze dit kunnen integreren in onderwijs- en onderzoeksactiviteiten.

Burgers

Het betrekken van **burgers** als gebruikers of als kritische stem is essentieel in deze aanpak. Burgers zijn de eindgebruikers van de oplossingen voor de maatschappelijke problemen, het is dus essentieel om vanaf de start bottom-up te vertrekken vanuit hun behoeften. Maar burgers zijn ook producenten van dienstverlening. Ze kunnen zelf ook tot innovatieve oplossingen komen. Hierbij verwijzen we graag naar de creatieve voorbeelden vanuit de burgerbudgetten. Of hoe kunnen we in de toekomst meer doen met 'citizens science'? Dit biedt veel kansen om burgers meer te betrekken bij het wel en wee in hun stad en het beleid. Allerlei doelen en gevolgen zoals versterking van de lokale democratie, meer sociale cohesie en gemeenschapsvorming, en soepeler verlopende planprocessen liggen zo in het verschiet. Ook de **middenveldorganisaties** maken Gent. Ze zijn een bevoorrechte partner voor het stadsbestuur. De Dienst Beleidsparticipatie fungeert als brug naar diverse bewonersinitiatieven, andere diensten staan dichterbij het Gentse middenveld.

Bedrijven

Om tot innovatie te komen zijn **bedrijven** een belangrijke partner. We moeten de innovatiekracht van de bedrijven verder stimuleren en benutten. We betrekken zowel startende ondernemers als grotere bedrijven.

Bestaande en nieuwe platformen en initiatieven met ondernemers kunnen daar een belangrijke rol in spelen, zoals ook vermeld in de beleidsnota economie: de Ghent Economic Board, aan de speerpunten gelinkte platformen (Cleantech Cluster Gent, MedTeG, AI4Ghent), Gentpreneur, ...

We werken proefprojecten rond innovatief aanbesteden uit. Onder meer door in te schrijven op het Programma Innovatieve Overheidsopdrachten (PIO) vanuit Vlaanderen (<http://innovatieveoverheidsopdrachten.be/>)

We willen bedrijven betrekken bij het bewerkstellings- en stimuleren van oplossingen voor de maatschappelijke uitdagingen van morgen (op gebied van gezondheid, onderwijs en klimaat) met als doel baanbrekende technologieën en producten te ontwikkelen. In de beleidsnota economie staat dat we dit onder meer uitwerken in de mogelijkheid van een **startup in Residence-programma**, naar het voorbeeld van vele andere steden zoals Utrecht, Amsterdam. Vandaag kennen vraag- en aanbodzijde elkaar nog te weinig.

Overheden

Tot slot betrekken we alle relevante overheden. Vlaanderen is daarbij een eerste partner via zijn Smart Flanders programma. Maar ook via mogelijkheden tot samenwerking en financiering van VLAIO. We moeten het innovatief denken ook versterken binnen de cultuur van de stadsorganisatie. We bieden ruimte aan ideeën en talenten en gaan het innovatief denken en handelen verder stimuleren. We vinden het belangrijk dat daarbij ook de beleidslijnen van **andere overheden** worden meegenomen.

Gent houdt hier de vinger aan de pols onder andere via het Eurocities netwerk. Als actief lid van het forum 'digitalisering' wegen we op de politieke agenda om onze principes, bezorgdheden en

ambities over dit thema te uiten. We zoeken kansen op samenwerking op Europese schaal in de thematiek. Dat ter ondersteuning van onze eigen stadsorganisatie die in een digitaal transitieproces zit en ten behoeve van onze strategische partners zoals kennisinstellingen, bedrijven en burgers.

We activeren subsidies van hogere overheden als een hefboomfinanciering voor projecten die het verschil maken op vlak van innovatie, technologie en digitale transformatie en bij voorkeur kaderen binnen de prioritaire beleidsdomeinen gezondheid, onderwijs en klimaat. Dergelijke subsidieprojecten bieden aan de stad kansen om nog meer te experimenteren en te innoveren.

3.4. Mobiliseren en zichtbaar maken van de Gentse innovatiekracht

De innovatiekracht binnen Gent moeten we verder inventariseren, mobiliseren, vergemakkelijken (faciliteren) en verbinden met elkaar. Als stadsbestuur willen we sleutelen aan de randvoorwaarden om meer innovaties te krijgen. Hiervoor is tijd en durf nodig. Tijd om te kunnen groeien. Durf om los te laten en ruimte te laten voor meer betrokkenheid en experiment.

We willen hiervoor inzetten **op drie sporen** die ook elders succesvol toegepast zijn:

1. innovatiekracht mobiliseren
2. innovatietrajecten opzetten rond concrete uitdagingen
3. gerichte ondersteuning bieden

We kiezen ervoor om ons open innovatiebeleid breed strategisch in te zetten. Dit vereist een meer ondersteunende (faciliterende) rol van ons als overheid. We bouwen een **innovatiecultuur met balans tussen stabiliteit en durf**. Snelheid en wendbaarheid krijgen we door een veilige omgeving te maken om te experimenteren (snel schakelen, schalen en stoppen) maar waar ook gefaald mag worden. We vergroten veerkracht en betrokkenheid dankzij ons kader waarin we autonomie en verantwoordelijkheidszin bevorderen. We creëren daarbij ook vrije experimenteeruimte op het openbaar domein, door zones regelluw te maken en daar innovatie toe te laten.

We maken innovatie zichtbaar

We communiceren zowel intern als extern over bestaande en nieuwe innovaties en leggen daarbij duidelijk een link met de maatschappelijke meerwaarde.

Vandaag zijn er al diverse organisaties die voor Gent kiezen om een evenement te organiseren over data, technologie of digitalisatie. Voorbeelden hiervan zijn de evenementen van Big Score, Trefdag Digitaal Vlaanderen, SETT-beurs, Apps for Ghent en Open Knowledge Belgium. Er is ook interesse om evenementen op te zetten rond innovatie en design thinking.

We willen vanuit de bestaande initiatieven verder evolueren. Als we internationaal willen meespelen, en innovatie en technologie dichterbij de burger willen brengen, kan voor Gent een meerdaags innovatiefestival met internationale uitstraling dit versterken. Burgers, bedrijven, onderwijs- en kennisinstellingen en overheden moeten hun innovaties in optimale omstandigheden kunnen tonen. We bekijken welke events we dan ook best bundelen in een week en welke we verspreiden doorheen het jaar.

Gent verbindt, overkoepelt en bundelt hiermee verschillende bestaande initiatieven en evenementen van toonaangevende Gentse en Vlaamse bedrijven, kennisinstellingen en netwerken. Voor de uitwerking ervan halen we inspiratie uit de Gentse Feesten en met een nostalgische

knipooq naar de 10 Days of, lanceren we de innovatiefeesten **10 Days of Tech**. Het is een verbindend verhaal waar elkeen zijn gading vindt. We schalen dit op tot een **internationaal relevant innovatiefestival** dat verbindend, grensverleggend en authentiek is. We willen daarbij de relevante initiatieven verder ondersteunen en beter laten aansluiten op elkaar onder de vlag van dit overkoepelde innovatiefestival. We organiseren dit als Stad niet alleen maar doen de afstemming om tot één verhaal te komen waarbij onze troeven als technologiestad maximaal uitgespeeld worden. Binnen dit festival staat innovatie centraal en maken we van daaruit linken met technologie, digitaal, open data en andere thema's.

3.5. Ondersteuning van innovatie

We moeten de ondersteuning van innovatie verder uitbouwen. Zo vergroten we de kans dat de we de ideeën die nodig zijn om de problemen van morgen aan te pakken, effectief genereren en kunnen uitvoeren.

We bouwen onder andere binnen de Groep Gent een innovatienetwerk uit als aanjager en ondersteuner van het stadsbrede innovatiebeleid. De Strategisch Coördinator behoudt het overzicht van het netwerk. De samenstelling is multidisciplinair en wordt waar nodig aangevuld met externe expertise. Innovatietrajecten (van ideevorming tot uitrol) krijgen de nodige ondersteuning via dit innovatienetwerk. Dit onder meer via het ontsluiten van open data, een passend opleidingsprogramma rond innovatie, juridische ondersteuning of via zoeken naar extra subsidies voor het innovatietraject.

In afstemming met schepen Watteeuw bekijken we de mogelijkheden om te experimenteren met regelluwe zones. Om experimenten en innovatie te ondersteunen zijn regelluwe zones belangrijk. Een regelluwe zone is geen vrijgeleide waar onderzoekers ongecontroleerd hun ding kunnen doen. Integendeel, het is een veilig en tijdelijk wetgevend kader waarbinnen zij een specifiek doel voor het eerst aan de praktijk kunnen toetsen. Een andere mogelijkheid is om zones in te voeren waarbij verschillende partners zich engageren om samen te innoveren.

Het **Wintercircus** wordt in 2022 de nieuwe ontmoetingsplek in het centrum. Er komt onder andere een hub voor technologiebedrijven, start-ups en scale-ups. Het wordt dus een centrum waar innovatieve spelers een plek krijgen, zichtbaar voor het grote publiek en met een internationale uitstraling. Innovatie "voor iedereen" betekent dat we innovatieve co-creatietrajecten opzetten met de Stad Gent en andere partners, maar zeker ook met de interne community-werking van het Wintercircus. Het Wintercircus kan in deze ook de expositieruimte zijn, waar innovatieve oplossingen worden getoetst bij het brede publiek.

3.6. Initiatieven

We gebruiken technologie als hefboom voor een slimme stad met versterking van duurzame vooruitgang

1. We stimuleren innovatieve oplossingen voor de maatschappelijke uitdagingen binnen de thema's gezondheid, onderwijs en klimaat met als doel baanbrekende technologieën en producten te ontwikkelen die een meerwaarde betekenen voor Gentenaars in hun dagelijks leven. Hiervoor zetten we living labs op waarbij we academici, bedrijven, overheden en burgers samenbrengen. Dit ligt in de lijn met eerdere livings labs rond vereenzaming: Hello Jenny (2018) en leerproblemen: Inclusie in 4D (2020).

We positioneren ons als een aantrekkelijke stad voor digitale transformatie

2. We communiceren zowel intern als extern over bestaande en nieuwe innovaties en leggen daarbij duidelijk een link met de maatschappelijke meerwaarde. We organiseren samen met partners een innovatiefestival/innovatieweek '10 days of Tech' waarbij we op onze eigen wijze manier de innovaties van burgers, bedrijven, onderwijs- en kennisinstellingen en overheden in de kijker willen zetten.
3. We organiseren een innovatiewedstrijd waarbij we op zoek gaan naar innovatieve oplossingen voor de maatschappelijke uitdagingen. We maken hier een sterk verbindend verhaal van zoals de KUS wedstrijd die op administratief vereenvoudigingen focust. De innovatiewedstrijd wil innovaties tonen en vernieuwers waarderen voor hun engagement.
4. We openen in 2022 het wintercircus als een centrum met internationale uitstraling waar technologie, cultuur (rockzaal) en architectuur hand in hand gaan. Het wordt een showroom voor innovatie, in samenwerking met publieke en private spelers.

We evolueren naar een open netwerkmodel en stimuleren vooruitgang in onze ecosystemen

5. We betrekken Gentse ondernemers bij het zoeken naar innovatieve oplossingen via een startup in Residence-programma, naar het voorbeeld van vele andere steden zoals Utrecht, Amsterdam.
6. We werken piloten rond Innovatief aanbesteden uit en werken daarvoor samen met het Vlaamse Programma Innovatieve Overheidsopdrachten (PIO). We verankeren deze kennis in onze organisatie
7. We zetten actief in op kennisdeling binnen Groep Gent en andere innovatieve steden. We zoeken extern de samenwerking op Europese schaal in dit digitaal transitieproces samen met onze strategische partners zoals kennisinstellingen, bedrijven en burgers.
8. Binnen het overleg met de hoger onderwijsinstellingen installeren we een werkgroep om de stedelijke vraagstukken door te geven aan studenten, onderzoekers en onderwijzers. Op die manier gaan we in interactie en ondersteunen we de bestaande livings labs en multidisciplinaire onderzoekscentra.

We managen de door technologie veranderende rollen van de stad

9. Voor innovatie is het belangrijk dat er experimenten gelanceerd worden. We stimuleren maximaal dergelijke pilootexperimenten binnen de bestaande regelgevende kaders en bekijken voor elk innovatietraject welke juridische afwijkingen mogelijk zijn om experimenten alle kansen te geven. Eigen nieuwe juridische kaders stimuleren innovatie. We maken ook gebruik van de mogelijkheden op Vlaams niveau waarbij er een project kan opgestart worden in een regelluwe zone zoals Buurzame Stroom in de Dampoortwijk.

We integreren wendbare organisatievormen in onze organisatiestructuur

10. Er wordt binnen de Groep Gent een innovatienetwerk opgericht als aanjager en ondersteuner van het stadsbrede innovatiebeleid. Dit wordt gecoördineerd door de Strategisch Coördinator en wordt multidisciplinair samengesteld en waar nodig aangevuld met externe expertise.

4. Data als Fundament

4.1. Inleiding

Beleid maken we niet uit de losse pols.

Data wordt vaak als het nieuwe goud beschouwd. Als we (meer dan) een slimme stad willen worden, kunnen we niet achterblijven om de grote waarde van de vele beschikbare data en informatie maximaal te benutten om de stedelijke maatschappelijke uitdagingen aan te gaan, gefundeerde beleidsbeslissingen te nemen en de interne werking van de stad beter te laten verlopen.

Om data echt als fundament te verankeren gaan we onze maturiteit als datagedreven stadsorganisatie naar een hoger niveau tillen, uitgewerkt in een traject waar beleid, architectuur, datamanagement, infrastructuur en datagedreven beslissingen de bouwstenen zijn.

We dragen de datacultuur ook uit. We ondersteunen en stimuleren (digitale) spelers om data te gebruiken. Samen zoeken we manieren om data in te zetten voor economische groei, competitiviteit, innovatie en maatschappelijke ontwikkeling. **Data wordt zo een hefboom voor samenwerking, co-creatie en participatief beleid.**

De stad bouwt een structurele werking rond data- en informatiemanagement uit om toegevoegde waarde te creëren.

1. Voor de **burger**, die geniet van een betere (**proactieve**) dienstverlening en een **transparantere stad**, zoals ook vermeld in de beleidsnota Publiekszaken.
2. Voor het beleid van het stadsbestuur, dat sneller en tot betere inzichten kan komen dankzij data-analyses en onderzoek en vervolgens **beslissingen kan nemen op basis van feiten** die een beleid op maat van elke Gentenaar mogelijk maken.
3. Voor de interne werking van de organisatie, die o.a. door een verhoogde kwaliteit en herbruikbaarheid van data **operationele efficiëntiewinsten** verwezenlijkt.
4. Om te voldoen aan regelgeving en wettelijke verplichtingen, zeker voor privacy en gegevensbescherming, ook als opstap naar **ethisch gebruik van data**.
5. **Voor bedrijven die -binnen bepaalde afspraken, en met respect voor de privacy-toepassingen kunnen ontwikkelen op basis van deze open data.**

Volgende basisprincipes vormen de leidraad van het Gentse **databeleid**:

1. Data is gemeengoed, dus open en beschikbaar.
2. Data is veilig, beschermd en houdt rekening met de gegevensbescherming van alle betrokkenen.
3. Data is consumeerbaar, dus gedefinieerd, gedocumenteerd en vindbaar.
4. Data is gestructureerd en geïntegreerd in het intern en extern datalandschap.
5. Gebruik van data is traceerbaar.
6. Beheer van de data gebeurt zo dicht mogelijk bij de informatiebron.
7. Data en metadata worden beheerd over hun volledige levenscyclus.
8. Data moet van afdoende kwaliteit zijn.
9. Medewerkers gaan maximaal zelf aan de slag met data.
10. Er wordt op een respectvolle ethische manier omgegaan met data.

4.2. Waarde voor burger, ondernemers en onderzoekers

Relevant, Aantrekkelijk en Begrijpelijk

Data is maar relevant als je het kan omzetten in bruikbare informatie en inzichten. Of het nu gaat om ingewikkelde studies over de omgeving en beleidsopvolging, rapportering voor operationeel management, omgevingsindicatoren, ... er is altijd werk nodig om data helder voor te stellen en toegankelijk te maken. Een aantrekkelijk en bruikbaar aanbod (zoals we al aanbieden met het 'Gent in Cijfers' dashboard, de wijkprofielen in hoeveelin.stad.gent of de studie rond verhuisbewegingen) vormt de basis om de gangbare inzichten te communiceren met de burger en het middenveld. We gebruiken infographics om de leesbaarheid en aantrekkelijkheid nog te vergroten.

Heldere en toegankelijke data versterken de communicatie en dialoog over beleidsthema's, wat de voorwaarde is om ook de inspraak en participatie datagedreven te ondersteunen. De overtreffende trap geven we vorm als co-creatie, waar we niet enkel de data van burgers en onderzoekers meenemen in het opbouwen van de datadialoog, maar ook data aanbieden aan onderzoekers in een voor hen relevant formaat, wat meer onderzoek voor Gent aanmoedigt.

Open, beschikbaar en hergebruik van data

Open data bieden veel kansen voor Gentenaars en Gentse bedrijven. Zowel commerciële als maatschappelijke doeleinden steunen op de data die Gent ter beschikking stelt. Bedrijven krijgen de mogelijkheid om nieuwe of betere diensten te ontwikkelen dankzij beschikbaar gestelde overheidsdata. Open data kunnen ook een basis zijn voor marktonderzoek en kunnen bedrijven net dat extraatje geven om hun businesscase rond te krijgen. Dit vraagt ook een goede dialoog, zodat we de ambities, wensen, verwachtingen en mogelijkheden van de bedrijven leren kennen en hen kunnen begeleiden waar nodig.

Open data geven niet alleen inzicht en controle over de werking van de overheid, maar ook Gentse burgers en bezoekers van onze stad profiteren mee van de open data die de stad beschikbaar stelt. Ontwikkelaars bouwen apps en leveren diensten aan de Gentenaar die een maatschappelijke meerwaarde creëren. Kijk maar naar de Gentse Feestenapp die op basis van open data gebouwd wordt door anderen.

Bovendien zijn open data het sluitstuk van het basisprincipe rond openheid en hergebruik binnen de stad. Voor veel collega's is het open dataportaal een bron om hun werk te ondersteunen met beschikbare data.

Dit principe gaan we aanhouden. '**Open by default**'² is ons uitgangspunt om zoveel mogelijk data op een goede manier ter beschikking te stellen. Het '**Open Data Charter**'³, mee ontwikkeld door de stad Gent binnen Smart Flanders, wordt verder operationeel gemaakt.

² Open data is dé standaard en de normale gang van zaken, afwijkingen kunnen enkel als er echt goede redenen zijn om data niet openbaar te maken.

³ Het open data charter is een verzameling principes en uitgangspunten, om in bestekken uitgeschreven door de Vlaamse centrumsteden de openheid en deelbaarheid van data te maximaliseren <https://smart.flanders.be/open-data-charter/>

Maar we focussen niet enkel op het publiceren van meer data. Een blijvend monitoren en pionieren van goede manieren om data ter beschikking te stellen, gealigneerd met andere initiatieven van Vlaanderen (OSLO⁴) en Europa kunnen de bruikbaarheid verhogen.

De technische bereikbaarheid van data verbetert dan ook de bruikbaarheid. Onze voortrekkersrol in Europa om Linked Open Data⁵ te publiceren zetten we ook om in goede gebruikscases, uitgewerkt in Europese en andere gesubsidieerde trajecten.

Het maximaal hergebruik van data willen we vanuit Gent mee faciliteren. Ook voor data waarvan we geen eigenaar zijn, maar waar wel oplossingen kunnen uit voortkomen met een publiek belang. We willen een partner zijn van Vlaanderen in het onderzoek naar hoe een duurzame compatibele infrastructuur van data-opslag en ontsluiting ontwikkeld kan worden. We willen ook Gentse innovatieve bedrijven hierin betrekken. De databroker⁶ die vanuit het VLAIO-traject in Gent werd gepiloteerd is daarin mogelijks een interessant instrument. Deze dient als een platform dat data verzamelt, voor de eindgebruiker leesbaar maakt en toelaat om deze aan elkaar te koppelen. Dit is een hefboom naar **'data citizen science'**, waar data verzameld door individuen voor iedereen bruikbaar wordt.

Efficiëntere en proactieve dienstverlening: Only once en proactieve dienstverlening.

We hergebruiken maximaal data die de burger ons al eens heeft bezorgd. Zo zorgen we voor een klantvriendelijkere dienstverlening en passen we het **'Only once' principe**⁷ toe.

Wie vandaag recht heeft op een korting of een premie moet daarvoor nog zelf initiatief nemen en die premie of korting aanvragen. Bovendien moet de burger zelf nog data aanleveren zodat de stad een correcte beoordeling kan maken. Dat kan beter. We willen zelf het initiatief nemen en de burger laten weten op welke premies hij recht heeft en ze automatisch gaan toekennen, op basis van diverse databronnen. Ook relevante bronnen die niet in ons beheer zijn. Daarvoor willen we data over systemen heen beschikbaar stellen en aan elkaar linken. We werken samen met andere overheden of bedrijven die de nodige data ter beschikking hebben, zodat we die data kunnen uitwisselen. Dit doen we uiteraard binnen het kader dat de GDPR-regelgeving schept rond het correct omgaan met de bescherming van persoonsgegevens. We onderzoeken voor welke dienstverlening we dit concreet beginnen te realiseren, waar welke info beschikbaar is en over welke premies het gaat. Dit is een voorbeeld van hoe we de **data laten lopen, niet de burger**.

Dit is ingewikkelde materie, zowel technisch als inhoudelijk. Daarom zetten we ook in op de initiatieven die bovenlokaal geïnitieerd worden door de Vlaamse en Federale overheid (oa. AIV, FOD BOSA, VVSG en het Kenniscentrum Vlaamse Steden).

⁴ OSLO staat voor Open Standaarden voor Linkende Overheden (OSLO), een initiatief uit 2012 opgestart door de Vlaamse ICT-organisatie (V-ICT-OR). Hier werd de basis gelegd voor een open semantische informati standaard.

⁵ Linked Open Data is een techniek om data van verschillende bronnen aan elkaar te linken, zodat je over verschillende bronnen heen 'slim' kunt zoeken, of dit door software te laten doen.

⁶ Een databroker is een verzameling van software componenten die toegang tot delen van databanken geven als je aan bepaalde voorwaarden voldoet, of als er bepaalde drempelwaarden bereikt zijn.

⁷ Zorgt ervoor dat je je maar één keer moet identificeren of gegevens moet doorgeven aan een overheidsdienst. Op deze manier vermijden we dat burgers en ondernemingen steeds opnieuw dezelfde identificatiegegevens moeten ingeven die ook al aan een andere administratie werden overgemaakt.

4.3. Datagedreven beleid

Een goed beleid wordt onderbouwd door data. Zoals er ingezet wordt om data bruikbaar te maken voor burgers en bedrijven, moet data ook in beleidsvorming bruikbaarder worden en waar er gaten zijn moeten we stappen nemen om deze in te vullen.

We hebben een goede traditie door regelmatig onderzoeken zoals de stadsmonitor, omgevingsanalyse en demografisch trendonderzoek te blijven organiseren. Dit vormt een solide statistische basis om grondige analyses te kunnen voeren, over beleidsdomeinen heen.

We stellen vast dat de complexiteit van de stad stijgt, de geïdentificeerde uitdagingen onderling verstrengeld zijn en dat er meer en meer data gegenereerd worden.

Dit goed op elkaar afstemmen, en weten wanneer we relevante data hebben die iets zinvol zeggen over het thema, is richtinggevend om een datagedreven beleid vorm te geven.

We gaan deze data zoveel mogelijk beschikbaar maken voor operationele, management- en beleidsbeslissingen, door ze toegankelijk te maken in dashboards, self service portalen en rapporten. We hebben daarbij aandacht voor goede visualisatie van de data, via infographics, om ze op die manier tastbaar te maken.

Concreet zetten we voor de Gentse wijken een geografisch platform op met omgevingsindicatoren op detailniveau. Tegelijkertijd bouwen we ook aan de capaciteiten binnen de departementen om data te analyseren. Een vlotte samenwerking tussen data-analisten en domeinexperten moet de relevantie van de analyseresultaten bewaken en de bruikbaarheid voor de beslissingen vergroten. Zo werken we ook aan een **datacultuur** en gedragenheid om te vertrouwen in de analysemethoden.

Apps for Ghent is al 10 jaar een succesformule. Het is een initiatief dat via projecten, evenementen (events) en samen ontwikkelen (co-creatie) het potentieel van **open data** in Gent maximaal benut en de mogelijkheden ervan bij zoveel mogelijk mensen bekend maakt. Apps for Ghent blijkt een stimulans te zijn voor samenwerking, kennisdeling en transparantie. Maar de waarde van data zit niet louter in het hebben ervan. Hoe je data benut bepaalt vandaag de echte waarde. Daarom zetten we in op innovatie en kennisuitwisseling rond data-analyse en innovatieve toepassingsmogelijkheden van data. We doen dit in functie van een datagedreven stadsorganisatie en stimuleren tegelijk de Gentse burgers, organisatie, bedrijven en onderwijsinstellingen in het gebruik van beproefde en nieuwe technieken om samen uitdagingen te verkennen. We initiëren een reeks thematische samenwerkingen waar we expertise, projecten en events samenbrengen om het gebruik van data verder te exploreren, met Apps For Ghent als centrale spil.

Groeien naar een gedeelde Digital Twin

In de fysieke stad kunnen we niet altijd experimenteren om tot een antwoord te komen voor een complex probleem in de openbare ruimte. Maar er ontstaan steeds meer manieren om onderbouwde voorspellingen en simulaties mogelijk te maken.

We gaan verschillende technieken combineren om ons beleid waar mogelijk digitaal voor te bereiden, data samen te brengen en **scenario's te simuleren**. Dit wordt vormgegeven in een 'City Dashboard', waar we data van verschillende bronnen, ook van externen, zoveel mogelijk aanwenden en overzichtelijk maken om zowel beleidsmatig als operationeel de juiste inschatting te kunnen maken.

De bestaande tijdsreeksen, statistisch onderbouwd, gebruiken we om gevalideerde modellen op te zetten, en gaan dan waar mogelijk deze verrijken met realtime data.

Deze modellen gebruiken we om een beter zicht te krijgen op wat er leeft en om er beleidskeuzes op af te stemmen, maar ook om medewerkers te helpen sneller en beter gefundeerde keuzes te maken wanneer ze hun opdracht uitvoeren.

Dit vormt de basis om door te groeien naar een **digital Twin**, een virtueel nagebouwde stad. We bouwen een visie en constructie over hoe onze digitale tweelingbroer er moet uitzien, zodat ook externe partijen hierin kunnen werken en het model waar nodig aanpassen. We focussen ons in eerste instantie op tastbare gebruikerscases binnen een specifiek gebied. We denken daarbij aan klimaatthema's zoals waterschaarste en luchtverontreiniging, maar ook thema's zoals 'drukke in de stad' of 'stadslogistiek'.

De 3D data die vandaag al ter beschikking staan vormen de basis van dit ambitieus traject.

De ontwikkeling in deze omgeving om trends, scenario's en voorspellingen mogelijk te maken zal leiden tot bruikbare algoritmes. Om de bruikbaarheid en relevantie te maximaliseren is samenwerking met bedrijven, andere overheden en onderzoekers cruciaal.

Samenwerken met anderen

Bruikbare data kunnen dus ook van bronnen komen die we niet zelf in handen hebben: andere overheden, bedrijven, burgers, ... Deze bronnen moeten we ook opnemen in het datalandschap dat het beleid en bestuur kan gebruiken om beslissingen, dienstverlening en beleidsvoorbereidend werk mogelijk te maken. We zullen onderzoeken hoe we naar een grotere samenwerking met burgers en bedrijven kunnen groeien, waar het project TMAAS⁸ een mooi voorbeeld van is.

We moeten dit ook ondersteunen met de juiste technologie. We moeten de haalbaarheid van een 'Urban Data Platform'⁹ als verzamelplaats van data en lanceerplatform voor toepassingen onderzoeken. Zo kan de stad het platform en de infrastructuur voorzien waarlangs verschillende partijen data kunnen uitwisselen, zowel met de stad als met anderen (cfr. Databroker)

Big data & data science technieken bieden ongekende mogelijkheden

De stad zal meer data ter beschikking krijgen. We zoeken uit hoe bestuurders, ambtenaren, burgers en bedrijven dezelfde data kunnen gebruiken. We bouwen modellen om deze data in een virtuele simulatie te gebruiken. Dit realiseren wil zeggen dat we als overheid kunnen blijven inschatten welke expertise hierin relevant en bruikbaar is voor onze doeleinden. Technieken zoals Artificiële Intelligentie of Machine Learning¹⁰ zouden kunnen leiden tot voorspellende modellen die snellere interventies toelaten en een futureproof beleid mogelijk maken. De veelheid van sensoren die we de komende jaren mogen verwachten genereren gigantische hoeveelheden data. Een deel van die data gebruiken we in real time met behulp van machine learning-technieken om dienstverlening

⁸ Het Gentse Mobiliteitsbedrijf ontwikkelde 'Traffic Management as a Service' (TMaaS.eu), een initiatief dat uitgaat van een volledig digitaal en virtueel platform, dat automatisch gegevens van alle transportmogelijkheden (fiets, bus, auto, tram, trein, te voet) verwerkt en informatie realtime beschikbaar stelt aan de bewoners van Gent. Daarbij worden de gegevens automatisch verwerkt en uitgestuurd en hoeven er geen operatoren dag in, dag uit naar schermen te staren.

⁹ Urban Data Platform: is een verzameling van technische infrastructuur die data van de stad en andere aanbieders samenbrengt, en volgens bepaalde spelregels bruikbaar maakt voor verschillende spelers om extra services te bouwen.

¹⁰ Machine Learning: een onderdeel of vorm van Artificiële Intelligentie die stelt dat de machine het vermogen heeft om zich aan te passen aan nieuwe situaties, het kan algoritmes en patronen ontdekken en gebruiken.

actief en onmiddellijk bij te sturen. Denk maar aan hoe we tijdens lichtfestival een bepaald plein kunnen afsluiten door de drukte, om het als het rustiger is weer toegankelijk te maken.

Om dit te doen moeten we heel bewuste keuzes maken:

1. welke databronnen zijn betrouwbaar?
2. welke modellen gebruiken we als basis om de algoritmes en beslissingen op te bouwen?
3. welke methodiek en technologie verkiezen we?

Door als overheid samen te werken met bedrijven, onderzoekers en burgers verhogen we de datageletterdheid en de competenties binnen en buiten de administratie om data zinvol in te zetten en er waarde uit te kunnen halen.

Zo kunnen we acute problemen in onze stad zoals drukte in de stad goed in kaart brengen dankzij passantentellingen. Op die manier krijgen we, in samenwerking met alle partners, inzichten over een goede, solide en duurzame aanpak.

4.4. Datamanagement voor een wendbare organisatie

We zetten verder in op een volwaardige strategie en werking rond data en informatie om onze digitale transformatie en innovatie te realiseren. De stad heeft de ambitie een datagedreven organisatie te worden. Via een kwaliteitsvolle en efficiënte data- en informatiehuishouding, flexibele en schaalbare infrastructuur, organisatie en competenties rond data en informatie creëren we de flexibiliteit en slagkracht om in te spelen op de snel veranderende uitdagingen van de stad.

We verankeren informatiemanagement in de structuur en de werking van de hele organisatie. We starten een **Enterprise architectuur**-werking, die data en informatie als expliciete schakels ziet in functie van kwaliteitsvolle IT-systemen en efficiënte organisatieprocessen.

Ook binnen de stadsorganisatie is samenwerking belangrijk. Het is niet één dienst, maar we werken een structuur en organisatie uit rond datagovernance, met een belangrijke verantwoordelijkheid voor de inhoudelijke stedelijke departementen. De inhoudelijke experts die zich doorheen de stadsorganisatie bevinden worden zo samengebracht om de werking rond data en informatie te coördineren, bijgestaan door de ondersteunende centrale data-experten. Dat creëert eigenaarschap bij de diensten over de data die ze voor de stad beheren. Door de opbouw van zo'n decentraal netwerk van experts binnen de organisatie bevorderen we de kennisopbouw en – deling rond data en informatie.

Fundamenten voor datamanagement

Fundamenten zorgen dat we kunnen focussen op goede data- en informatiehuishouding, en dit om kwaliteitsvolle data beschikbaar te hebben in de juiste vorm, op de juiste plaats. We maken duidelijke, toekomstgerichte afspraken om de maturiteit van onze datawerking te verhogen:

4. Rond erkenning van gezaghebbende referentie en masterdatabronnen.
5. Rond het meten van de kwaliteit van onze data met als doel die te verbeteren.
6. Rond het beheren van onze data doorheen de hele levenscyclus.
7. Rond de ontsluiting van onze data intern en extern (open data).

8. Rond het beveiligen van onze data en rond het beschermen van onze persoonsgegevens (AVG/GDPR¹¹).

Door de wil om op alle niveaus samen te werken gaan we ook op dit domein gebruik maken van de trajecten die o.a. door de Vlaamse administraties opgezet worden om de kwaliteit en bruikbaarheid van data te verhogen. Door standaarden vastgelegd in OSLO en de mogelijkheid om data te delen als Linked Open Data gaan we zoveel als mogelijk pionieren en implementeren.

4.5. Fair, Beschermd en ethisch verantwoord

Burgers en medewerkers vertrouwen Gent om correct om te gaan met hun gegevens. We willen een hogere maturiteit op vlak van veilig en correct omgaan met (persoons-)gegevens om dat vertrouwen te blijven waarmaken. Persoonsgegevens verzamelen en verwerken we uiteraard in overeenstemming met de geldende wetgeving zoals de Algemene Verordening Gegevensbescherming (beter bekend als GDPR).

Concreet passen we een systeem van dataclassificatie toe dat ons beter zal toelaten te beoordelen hoe we welke data moeten beveiligen. Zo zorgen we ervoor dat al onze data het niveau van bescherming krijgen om de vertrouwelijkheid, integriteit en beschikbaarheid te garanderen. Het dataverwerkingsregister met alle doeleinden waarvoor we persoonsgegevens verwerken, zullen we publiceren voor een grotere transparantie naar de burger.

Ook persoonsgegevens worden intern veilig ontsloten en hergebruikt, uiteraard enkel voor de rechtmatige doeleinden en binnen het kader van de GDPR. Openheid en hergebruik gaan dus hand in hand met gegevensbescherming.

We houden de opkomende personal data managementtechnieken (zoals bv. solid) nauw in de gaten in functie van mogelijke implementatie in Gent. Dit concept beoogt dat gebruikers zelf kunnen bepalen waar hun gegevens worden opgeslagen en wie daar gebruik van kan maken.

Om de ethische overwegingen ook te laten meespelen in de brede werking van datagovernance en in het bijzonder bij de nieuwe technologieën zoals AI¹², gaan we samen met verschillende partners in binnen- en buitenland op zoek naar de juiste inzichten en instrumenten hiervoor.

Inzake de aankoop van ICT-hardware zullen we samen met schepen Heyse de markt rond fair en circulair ICT nauwlettend in de gaten houden. De afgelopen jaren werden al eerste stappen gezet om in het Gents aankoopbeleid aandacht te hebben voor fair ICT-materiaal. Stad Gent zal dan ook samen met District09 en andere stakeholders onderzoeken welke inspanningen geleverd kunnen worden om ICT zo fair en circulair mogelijk aan te kopen. In deze analyse blijven we uiteraard aandacht hebben voor betrouwbaarheid, betaalbaarheid en performantie. We exploreren de mogelijkheden in specifieke bestek(ken), zodat duidelijk wordt wat het potentieel is.

¹¹ **AVG\ GDPR:** De Algemene verordening gegevensbescherming (AVG) (Engels: General Data Protection Regulation (GDPR)) is een Europese regelgeving die de regels voor de verwerking van persoonsgegevens door bedrijven en overheidsinstanties in de hele Europese Unie standaardiseert. Het doel is om de bescherming van persoonsgegevens binnen de Europese Unie te garanderen, en ook om het vrije verkeer van gegevens binnen de Europese interne markt te waarborgen.

¹² **Artificiële intelligentie (AI)** is de verzamelnaam voor de technologieën die machines een zekere vorm van menselijke intelligentie verschaffen.

4.6. Acties & Initiatieven

We gebruiken technologie als hefboom voor een slimme stad met versterking van duurzame vooruitgang

11. We bouwen stapsgewijs een bruikbare 'digital Twin'. We focussen ons in eerste instantie op gebruikerscases binnen een specifiek gebied. We denken daarbij aan de thema's 'drukke in de stad' en stadslogistiek'.
12. We bouwen thematische samenwerkingen rond data uit met burgers, bedrijven, andere overheden en onderzoekers.
13. Alle data-initiatieven worden mee beoordeeld naar impact en bijdrage op een verantwoord, transparant en ethisch gebruik van data.

We positioneren ons als een aantrekkelijke stad voor digitale transformatie

14. We zetten in op Apps For Ghent om innovatie, expertise en meerwaarde te ontdekken. De scope wordt verruimd om niet enkel apps, maar ook data-inzichten in de kijker te plaatsen.
15. We pionieren en hergebruiken zoveel als mogelijk de relevante standaarden bepaald op Vlaams en Europees niveau.

We evolueren naar een open netwerkmodel en stimuleren vooruitgang in onze ecosystemen

16. We bouwen ons vernieuwd open dataportaal verder uit als het sluitstuk van onze 'open by default'¹³ aanpak.
17. We zetten Infrastructuur voor databeschikbaarheid en data-integratie uit. We willen een partner zijn van Vlaanderen in het onderzoek naar hoe een duurzame compatibele infrastructuur van performante data-opslag en ontsluiting ontwikkeld kan worden.
18. Het Open Data Charter¹⁴ wordt verder geconcretiseerd om nog meer data open te stellen voor onderzoekers, bedrijven en burgers.
19. Om de variatie in bronnen en partners uniform te kunnen beheren, nemen we initiatieven om
 1. Via een 'Urban Data Platform' deze data bruikbaar te maken voor interne en externe toepassingen.
 2. De relevante inzichten samen te brengen in een City Dashboard, waar niet enkel de data, maar ook trends en visualisaties raadpleegbaar zijn. Dit vormt de springplank voor een Gentse Digital Twin.

We managen de door technologie veranderende rollen van de stad

20. We gebruiken de 'Gent in Cijfers'-studies als statistisch verantwoorde basis voor een datagedreven beleid, verrijkt met een aanpak om zoveel mogelijk 'self service' analyse in de diensten in te bedden.
21. We zorgen dat er een datastrategie & beleid is, met scherp geformuleerde dataprincipes die worden uitgevoerd in realiteit.
22. We beheren en monitoren de datakwaliteit (voor prioritaire domeinen), met duidelijke KPI's.

¹³ Open By Default is het principe waarbij je er van uitgaat alle data voor iedereen beschikbaar zijn, tenzij er redenen zijn om dit niet te doen (privacy, veiligheid, ...). Je moet dus aantonen waarom je niet gaat publiceren. Dit leidt tot meer gepubliceerde open data.

¹⁴ <https://smart.flanders.be/open-data-charter/>

We zetten de gebruiker centraal

23. We verdiepen het 'Gent in Cijfers' platform en dashboard om meer wijkinformatie te publiceren.

We bouwen een innovatiecultuur met balans tussen durf en stabiliteit

24. We zetten een traject op om datascience als expertise binnen de organisatie inzetbaar te maken, al dan niet met behulp van Artificiële Intelligentie.

We integreren wendbare organisatievormen in onze organisatiestructuur

25. We zetten datagovernance op in de organisatie met rollen en verantwoordelijkheden.

5. Technologie als slimme schakel

5.1. Inleiding

Informatie- en communicatietechnologie vormt dé basisschakel in een stabiele, betrouwbare en veilige digitale omgeving.

We gaan voor een evoluerende digitale omgeving waarin technologische trends worden omgezet in nieuwe mogelijkheden en oplossingen door:

1. Samen op een wendbare manier de digitale open omgeving van de toekomst te ontwerpen.
2. Als stadsorganisatie een aantrekkelijke en moderne werkplek vorm te geven.
3. De koers uit te zetten om een slimmere dienstverlening mogelijk te maken.
4. Met sensoren en connectiviteit de digitale weg toegankelijk te maken.
5. Een stabiele, betrouwbare en veilige omgeving te bieden en ondersteunen.

We laten de ICT-dienstverlening mee evolueren met de digitale omgeving en waarborgen een permanente en vlotte samenwerking tussen processen, data, toepassingen, services en infrastructuur door een geïntegreerde architectuur.

De concepten en componenten die we daarbij hanteren en ontwikkelen zijn open en herbruikbaar door alle partners.

Om de digitale transformatie mogelijk te maken is ICT niet alleen een cruciale schakel, we willen ook een versnelling hoger schakelen.

5.2. Digitale omgeving van de toekomst ontwerpen we samen

Digipolis Gent wordt District09. We ontwerpen een organisatiemodel dat business en IT structureel op elkaar afstemt en dat transversaal samenwerken bevordert. Ons financieel instrumentarium ondersteunt dit. We koppelen Digipolis Antwerpen en Gent los van elkaar, en richten begin 2021 District 09 op als Autonoom Gemeentebedrijf (AGB) dichtbij de Gentse stadswerking. We geven het klanten- en samenwerkingsmodel voor ICT en voor data verder vorm.

Snelheid en wendbaarheid. Een 'One-size-fits-all' benadering voor de projecten en dienstverlening beantwoordt onvoldoende de verschillende vragen en belangen van de Stad Gent en partners. We creëren een veilige omgeving om te experimenteren (snel schakelen, schalen en stoppen) en waar falen geaccepteerd wordt. Wanneer nodig kiezen we bewust voor een klassieke aanpak:

Voor de organisatie van de digitalisering bouwen we aan een 2-ledig 'vlootmodel' (Bi-modal):

1. De vertrouwde werking als robuuste tanker waar stabiele en voorspelbare vragen het best mee geholpen blijven;
2. Kleine speedboten die we inzetten om kostenefficiënt vlug op vragen te kunnen inspelen.

Voor de IT-projectwerking en portfoliowerking zetten we in op wendbaarheid (agility).

We hanteren een beleid waarbij, op basis van noden en de strategische waarde, na een eerste onderzoek een paar keer per jaar prioriteiten worden afgesproken en verder invulling wordt gegeven aan het uitbouwen van de slimme stad. **We leggen de prioritaire strategische focus op**

toepassingen die de burger, bedrijven, studenten, verenigingen, rechtstreeks vooruithelpen, binnen de levensdomeinen gezondheid, onderwijs, en klimaat.

We geven de voorkeur aan projectmethodologieën met een kortere softwareontwikkeling (sprints), herhaaldelijke ontwikkelingen (iteraties) en een hogere gebruikersbetrokkenheid om sneller tot een kwalitatief resultaat komen.

We gebruiken technologie als hefboom naar een slimme stad die duurzame vooruitgang verstrekt. Met technologie ontwikkelen we fundamentele oplossingen om onze stedelijke kernfuncties binnen de benoemde levensdomeinen (gezondheid, onderwijs en klimaat) innovatief (her) in te richten. Uiteraard blijven we technologie ook inzetten om de huidige organisatieprocessen te optimaliseren en digitaliseren.

Daarvoor hebben we standaardisatie en openheid nodig: een digitale infrastructuur die comptabiliteit, open standaarden, open services en data centraal stelt. **We overwegen het gebruik van open sourcesoftware toepassingen.** Door middel van interfaces en open data faciliteren we derden om bovenop onze systemen oplossingen te ontwikkelen, dicht bij de gebruikers. Maar ook samenwerking met softwareleveranciers die werken met open standaarden, die een vendor lock in voorkomen, maar die daarom geen open source zijn, behoort tot de mogelijkheden.

We gebruiken referentie-architecturen en modeleren deze door. Het is een hulpmiddel voor het “werken onder architectuur” (Enterprise Architectuur¹⁵) op basis van principes, standaarden, bouwstenen, zakelijke mogelijkheden (capabilities), enz. Dat zorgt voor het gebruik van internationaal aanvaarde methodieken en het toepassen van goede praktijken (best practices) op vlak van applicaties en integraties. Referentie-architecturen hanteren we ook als een vorm van referentiepunt (benchmark) voor de kwaliteit van de eigen architecturale werking.

Spelers op de markt van slimme steden actief betrekken, is een uitdaging die we ten volle willen opnemen. Daarbij willen we vooral inzetten op het ontsluiten van de ‘govtech-markt’ (overheidsgerichte technologieën die gemeenten helpen om hun interne efficiëntie te verhogen) door drempels weg te halen voor aanbieders en de procedures te vereenvoudigen. We halen expertise binnen van andere bedrijven uit andere sectoren en helpen hen de vertaling te maken naar onze context. Onze externe klankbordgroep houdt ons de spiegel voor in deze oefening.

De tijd van 1 allesomvattend, monolithisch systeem, dat niet met andere software of diensten kan spreken ligt ver achter ons. Slimme stad-oplossingen zijn flexibel, bestaan uit verschillende delen die met elkaar spreken. Dat heeft 3 belangrijke voordelen:

1. We kunnen 1 functie (service) verschillende malen in verschillende toepassingen inzetten.
2. Als het nodig is, kunnen we ervoor kiezen een deel van een oplossing te verbeteren, zonder aan de andere delen te raken.
3. We zitten niet meer vast aan één leverancier maar hebben de vrijheid ervoor te kiezen dat verschillende delen van één oplossing door verschillende marktspelers uitgewerkt worden.

Die verschillende delen ‘lijmen’ we aan elkaar door het gebruik van Application Programming Interfaces (API's)¹⁶. Zo bouwen we open en modulaire oplossingen.

¹⁵ Enterprise architectuur: is een jong vakgebied tussen bedrijfskunde, informatiekunde en informatica, dat als doel heeft ervoor te zorgen dat een organisatie zich in al haar geledingen in de gewenste richting ontwikkelt.

¹⁶ Application Programming Interface (API): Een API maakt communicatie en het uitwisselen van informatie mogelijk tussen verschillende (software)systemen.

Een bijkomend voordeel is dat deze API's ondersteunend werken voor de analyse van verzamelde data, het beschikbaar stellen van anonieme data en voor de verdere ontwikkeling van slimme producten, diensten en processen door het bredere ecosysteem van bedrijven en onderzoekcentra in en rond onze stad. Deze ecosystemen vormen een belangrijke schakel om onze ambities waar te maken.

Om niet telkens opnieuw het warm water te moeten uitvinden, maar ook om de lokale oplossingen elders te laten renderen, zetten we ook in op de krijtlijnen uitgezet door Vlaanderen in VLOCA, de Vlaamse Open City Architectuur.

Zo zullen we bijvoorbeeld een generieke module voor elektronische betalingen maken en die gebruiken doorheen onze dienstverlening. Wanneer we dan geconfronteerd worden met een marktrevolutie in dit veld kunnen we die integreren in onze generieke module zodat alle software die hiervan gebruikt maakt ineens met het betaalplatform kan werken.

5.3. Een moderne werkplek

Vergaderen met collega's van thuis uit of vanaf verschillende locaties en via schermdeling in detail door een berekening gaan. Je agenda die zelf aangeeft of je bereikbaar bent op chat, en of je misschien wat vroeger moet vertrekken naar die vergadering omwille van file zijn in een moderne werkplek vanzelfsprekend. Samen met de bevoegde schepen voor personeel Bram Van Braeckevelt en schepen Storms, bevoegd voor facility management, zullen we nog sterker inzetten op de realisatie van die moderne werkplek binnen onze stadsorganisatie.

De coronacrisis bracht virtueel samenwerken van de ene op de andere dag in een stroomversnelling. Er werden virtuele meetings, commissies en gemeenteraden gehouden. Virtueel samenwerken werd dé norm, makkelijk, efficiënt en massaal geadopteerd door onze inventieve medewerkers om de dienstverlening te kunnen blijven leveren. Toch merkten we ook dat er nood is aan ondersteuning en begeleiding van de medewerkers, opleiding rond de mogelijkheden van deze digitale werkplek, en ondersteuning in het gebruik ervan. District09 zal samen met de personeelsdienst hierop opzetten.

En er is een vraag naar nóg meer virtuele functionaliteit, online toepassingen en integraties, ... De werkplek van de toekomst werd plotsklaps de werkplek van vandaag, en de verwachtingen naar de werkplek van de toekomst komen hoger te liggen.

Uiteraard blijven aan die virtuele werkplek van de toekomst op technologisch en organisatorisch vlak stevige uitdagingen verbonden. Ondanks de stroomversnelling is er vandaag geen oplossing die aan de gepersonaliseerde verwachtingen van al onze verschillende generaties kan voldoen en daarbij ook nog volledig open, betrouwbaar, betaalbaar en veilig is. Dit is daarom een werk dat nooit af is, waarbij we, rekening houdend met budgettaire keuzes, steeds nieuwe elementen aan de digitale werkplek zullen toevoegen.

Ook voor de ondersteunende infrastructuur zijn de noden divers:

1. Er is flexibiliteit nodig om snel te schakelen;
2. Er is een klassiekere, stabiele en voorspelbare aanpak nodig.

In onze hybride infrastructuur vormen de **Cloud**¹⁷ én de nieuwe datacenters die gebouwd worden, een geharmoniseerde infrastructuur waarbij we het beste van die 2 werelden kunnen combineren.

We kiezen tussen de Cloud en lokaal op basis van objectieve en transparante criteria. Dankzij deze hybride infrastructuur is er een performante, snel schaalbare infrastructuur aan de meest efficiënte kostprijs. Wanneer toepassingen tijds- en plaats onafhankelijk werken, moeten we de rol van de fysieke werkplek ook in dit licht bekijken:

1. Een fysieke werkplek kan nog steeds een meerwaarde hebben, maar hoe gaan we die in de toekomst dan gaan invullen?
2. Hoe kunnen we die plek slimmer maken, om makkelijker samen te werken rond concrete taken?

We willen de mogelijkheden van slimme gebouwen volop benutten door het **uitrusten van Smart Spaces**. Slimme ruimtes bieden realtime diensten (automatisch aan- en afmelden, automatische toegangscontrole, reserveren van een kluisje, enz.) aan gebruikers en integreren met de directe omgeving en andere stedelijke infrastructuur. Het laat eveneens toe ze aan te passen aan verschillende gebruiksbehoeften en zo de beschikbare, comfortabele en goed bereikbare plaats flexibel te delen met anderen.

Tenslotte willen we aangeven dat schepen Van Braeckvelt een nieuw telewerkbeleid zal uitwerken welke tegemoetkomt aan de noden van het personeel en de organisatie.

5.4. Naar een slimmere dienstverlening Makkelijker voor de medewerkers ...

We maken gebruik van proces automatisatie (Robotic Process Automation en Hyperautomation) om repetitief werk te automatiseren.

Robotic Process Automation (RPA) werkt als volgt: Een programma observeert hoe een medewerker een taak uitvoert. De robot kan de verschillende stappen binnen de vastomlijnde taken analyseren. Het programma kan bijvoorbeeld zelfstandig relevante gegevens ophalen en detecteren. In de volgende fase neemt de robot deze stappen over en automatiseert de taak door de stappen na te bootsen, door zelf mails op te halen gegevens te registreren in een systeem.

Hierdoor kunnen onze medewerkers zich meer toeleggen op hun kernopdracht: de eindgebruikers optimaal en klantgericht ondersteunen.

Binnen de opzet van onze ICT-infrastructuur zetten we zo in op automatisatie, we bouwen scripts om zo veel mogelijk taken uit te voeren. Deze scripts worden centraal beheerd en gedocumenteerd.

Dat zorgt voor meer standaardisatie in de uitrol en het onderhoud van onze systemen, aangezien er één script is en geen afwijking tussen hoe de ene medewerkers iets doet en hoe een andere hetzelfde doet. Aangezien deze scripts centraal beheerd worden en uitgewisseld tussen verschillende medewerkers, zorgen we zo voor betere documentatie en een meer transparant

¹⁷ Cloud: De cloud is een reusachtig netwerk van systemen overal ter wereld die aan elkaar zijn gekoppeld en als één ecosysteem fungeren. De systemen zijn ontworpen voor het opslaan en beheren van gegevens, het uitvoeren van toepassingen of het leveren van diensten. In plaats van bestanden en gegevens van een lokale computer of pc op te halen haalt, opent u deze online vanaf elk apparaat met een internetverbinding.

inzicht van hoe onze systemen werken. Bovendien verkleint deze manier van werken ook de kans op menselijke fouten drastisch.

Toegankelijker voor de burger, ondernemer, bezoeker of medewerker...

Google leerde ons dat je niet meer zelf je weg hoeft te vinden of onthouden in een hiërarchische documentstructuur, maar dat je een woord in een zoekbalk tikt en dan in minder dan een seconde de juiste info terugvindt. Bol.com leert ons dat je dag en nacht met een chatbot kunt praten om dat vervelend probleem met je bestelling op te lossen.

De medewerkers van de Stad en de gebruikers van de dienstverlening van Stad Gent zien deze evolutie ook, en passen hun verwachtingen aan. Achter de schermen van die makkelijkere dienstverlening schuilen termen als Big Data en artificiële intelligentie (met Machine Learning, slimme algoritmes, Natural Language Processing - 'NLP') en nog vele andere geavanceerde technologieën die opkomen en beschikbaar worden

Dat is op zich voor Gent niet nieuw. Er werden al belangrijke stappen gezet in de automatisering en digitalisering. We breiden dit nu verder uit door spraakinput en het begrijpen van spraak te verbeteren. Zo maken we besluitvorming transparanter en onze dienstverlening toegankelijker door bots (chatbot, voicebot...) in te zetten. **Gentenaars krijgen ook buiten de standaard openingsuren een antwoord op hun vragen, dankzij de virtuele Gentinfo.** We zetten in op semantisch zoeken, zowel op onze websites als op andere publicatieplatformen. Die zoekmotoren

1. Zijn gemakkelijker te gebruiken;
2. Kunnen overweg met synoniemen en schrijffouten;
3. Zoeken de betekenis achter de zoektermen en gepubliceerde woorden (semi)automatisch op en koppelen ze aan elkaar.

Door sentiment en semantische analyse te gebruiken, proberen we ten slotte meer inzicht en waarde te brengen. We werken daarbij samen met experts, studenten en geïnteresseerden.

En uitdagend op vlak van rolverandering voor overheid

Als iedereen oplossingen kan aandragen neemt het belang van een goede organisatie, een duidelijk kader en opvolging toe. De kwaliteitsgarantie, veiligheid, integriteit en ethiek blijven een kernopdracht van Stad Gent.

Er komen uitdagers voor die standaardrol aan. Zo is de trend naar decentralisatie een uitdaging die we organisatiebreed moeten opvolgen om onze plaats en rol te bepalen binnen een open netwerk van andere overheden, organisaties en burgers. Onze rol op het gebied van identiteit en levensloop, gekoppeld met de initiatieven die nu in de markt worden gezet hierrond verdient speciale aandacht. Zo moeten we ook zorgen dat we dat kunnen blijven koppelen aan andere systemen waarbij mensen bv. hun identiteit kunnen gebruiken en bewijzen, zowel online als offline.

We onderzoeken daarnaast de toepassingsmogelijkheden van “Distributed Ledger”¹⁸ technologie en specifiek blockchain¹⁹ voor een efficiënte dienstverlening en veilige, al dan niet Internet of Things²⁰-gerelateerde, gegevensopslag. De mogelijkheden van blockchainvarianten staan hierin centraal. We houden een vinger aan de pols voor goede gebruikscases met mogelijkheden van blockchainvarianten, zoals bv. de federatie van notarissen.

5.5. Verbindende en versnellende schakel

Een kleine bloemlezing van Gentse plannen voor de komende legislatuur maakt meteen duidelijk dat slimme sensoren en connectiviteit een wezenlijk onderdeel van de stad zal worden.

Connectiviteit (kunnen verbinden) en een goed werkend netwerk zijn noodzakelijk om sensoren en slimme apparaten met elkaar te verbinden. Een 5G netwerk dat toelaat zeer snel gegevens door te sturen met lage responstijden én met een goede dekkinggraad. We waken erover dat de nodige maatregelen en combinaties van maatregelen worden genomen om het voorzichtigheidsprincipe van straling te respecteren. We kijken hiervoor ook naar de voorschriften die Europees, Federaal en Vlaams worden uitgeschreven. We blijven verder inzetten op de uitrol en verbetering van het glasvezelnetwerk in combinatie met een performant wifinetwerk. Met die verdere uitrol van het glasvezelnetwerk zorgen we voor een snellere en stabiele connectiviteit in de stad.

We verwachten dat 5G samen met Cloudtechnologie ons gaat toelaten nieuwe manieren van samenwerking te ontdekken. De ecosystemen van grote en kleine bedrijven rondom ons zullen deze technologie gebruiken om nieuwe diensten te ontwikkelen.

De evolutie van dit draadloos netwerk samen met de blijvende vooruitgang van bv. de batterijtechnologie zal een revolutie teweegbrengen op vlak van de flexibiliteit waarmee we slimme toepassingen kunnen inzetten binnen prioritaire domeinen zoals gezondheid, onderwijs, mobiliteit, economie en klimaat.

Slimme sensorentoestellen op diverse locaties zullen aan een niet eerder geziene snelheid gegevens uitwisselen. We willen echter geen wildgroei van sensoren in de stad. In de publieke ruimte willen we in samenwerking met schepen Watteeuw en schepen Souguir daarom bij stadsontwikkelingsprojecten onmiddellijk de basisinfrastructuur voorzien. Zo kunnen nieuwe stadsontwikkelingen die momenteel nog in een planningstraject zitten, zoals bv. het Overpoort project, the Loop, Afrikalaan, ..., de slimme mogelijkheden op vlak van connectiviteit en sensoren makkelijk benutten.

¹⁸ Een "distributed ledger" is een databank waarin transacties niet op één gecentraliseerde locatie worden opgeslagen maar verspreid worden over een netwerk van vele computers. Alle leden van het netwerk hebben gewoonlijk toegang tot de informatie en kunnen, als zij daar rechten toe hebben, daaraan informatie toevoegen.

¹⁹ "Blockchain" is het meest voorkomend type van een "distributed ledger". De naam is afgeleid van het feit dat de transacties worden samengebundeld tot een blok ("block"), en dat die blokken worden in chronologische volgorde met elkaar verbonden en zo een keten ("chain") te vormen. De hele keten wordt beschermd door complexe wiskundige algoritmen die tot doel hebben de integriteit en veiligheid van de gegevens te waarborgen. Deze keten vormt de totale registratie van alle transacties die in de databank zijn opgenomen. Dezelfde technologie kan worden gebruikt voor een digitale munt.

²⁰ Internet Of Things (IOT): concreet worden hierbij allerlei alledaagse, slimme toestellen met elkaar verbonden via het Wereldwijde Web. Denk maar aan de slimme thermostaat, koelkast, verlichting of andere smart devices. Hierbij wordt tal van nuttige info gedeeld.

5.6. Veilig en betrouwbaar

Als overheid blijven we sterk toezien op de betrouwbaarheid en veiligheid van de digitale oplossingen. Daarvoor is er nood aan een kader, een data-architectuur, die bepaalt hoe data worden verwerkt, opgeslagen en afgeleverd (open data). De juridische en ethische uitdagingen verbonden aan die technologische uitdagingen nemen we mee in overweging.

We checken alle toegangen tot ons netwerk

Digipolis/District09 beheert een 400-tal plaatsen met ICT- en netwerkvoorzieningen goed voor ongeveer 13.000 unieke gebruikers. Deze plaatsen zijn toegankelijk voor het publiek, bezoekers, leveranciers, partners, medewerkers e.d. en bieden een toegangspoort tot ons netwerk, onze kritieke toepassingen en onze vertrouwelijke gegevens.

Het stijgend aantal mobiele gebruikers, sensoren, Internet of Things (IOT) devices en Cloud-toepassingen zijn factoren die de toegangscontrole tot ons netwerk steeds complexer maken. Het oude paradigma dat het intern netwerk te vertrouwen is moeten we laten varen. Om te garanderen dat enkel gebruikers of toestellen die dat mogen toegang tot ons netwerk krijgen, moeten we ons intern Stad Gent -netwerk laten evolueren naar een zero-trust netwerk. Een zerotrust-netwerk gaat uit van het principe nooit blindelings te vertrouwen maar altijd te controleren. Het kijkt voor elke gebruiker én elk apparaat of ze zijn wie ze aangeven te zijn en of ze toegang krijgen (authenticatie en autorisatie) vóór ze effectief toegang hebben tot het netwerk, systemen of data.

We vragen als stad aan de burger, maar ook aan specialisten om mogelijke kwetsbaarheden in één van onze systemen te melden zodat we zo snel mogelijk maatregelen kunnen treffen. Daarom kiezen we voor een beleid van gecoördineerde bekendmaking van kwetsbaarheden (ook gekend als 'Responsible Disclosure Policy'), zodat je ons kan informeren wanneer je een kwetsbaarheid ontdekt. We willen in de nabije toekomst nog een stap verder gaan en **ethisch hacken** toelaten op onze systemen. Het doel is dan om door specialisten door middel van het proberen hacken fouten en veiligheidslekken op te sporen in onze systemen en netwerken om deze daarna te melden aan de Stad Gent.

Cyberveiligheid: we zetten in op preventie, detectie en respons

Een gouden regel binnen cyberveiligheid (cybersecurity): 'Preventie is ideaal, maar detectie is onmisbaar. En detectie zonder respons heeft weinig waarde.' 100% veiligheid is onbestaand. We proberen ons als organisatie maximaal te beschermen tegen cybersecuritybedreigingen, maar preventieve maatregelen zijn onvoldoende. We moeten onze technologische oplossingen de hele tijd monitoren en verdachte acties ontdekken en behandelen.

Om dit te doen, breidt Digipolis/District09 haar huidige detectie- en responsactiviteiten uit en richt een Security Operations Center (SOC) in. Dit SOC waakt over onze technologische oplossingen en reageert onmiddellijk op bedreigingen die de beschikbaarheid, integriteit of vertrouwelijkheid van onze systemen en data in het gedrang brengen.

5.7. Acties & Initiatieven

We gebruiken technologie als hefboom voor een slimme stad met versterking van duurzame vooruitgang

26. We zorgen voor een goede infrastructuur: onze veilige, betrouwbare en schaalbare omgevingen zijn een fundament voor een méér dan slim Gent. We kunnen op die infrastructuur ook onze “Digital Twin” (een virtuele versie van de stad) bouwen die inzet op klimaatthema’s (zoals water, ontharding, stadslogistiek) of drukte in de stad. Voor de realisatie van de “Digital Twin” werken we vanuit een gefedereerde benadering. Daarin starten we met het koppelen van reeds beschikbare data rond bepaalde thema’s, om deze vervolgens te verbinden tot onze “Digital Twin”. Op termijn zal de “Digital Twin” zelf een onderdeel vormen van de infrastructuur.

We positioneren ons als een aantrekkelijke stad voor digitale transformatie

27. We rusten één of meerdere bijkomende Smart Spaces uit in Gent in samenwerking met de onderzoekswereld. Samen met partners bouwen we kennis en ervaring op door een pilootimplementatie, als basis voor een daaropvolgende bredere uitrol.

We evolueren naar een open netwerkmodel en stimuleren vooruitgang in onze ecosystemen

28. We dragen bij aan de ontwikkeling van een lokale API-economie via open services en open data. We overwegen het gebruik van open services en het ter beschikking stellen van partners en voegen ook diensten van partners toe in onze eigen dienstverleningsprocessen en optimaliseren dit verruimde dienstverleningsaanbod. We steunen daarbij op reeds opgebouwde kennis (rond het in de markt plaatsen van uitdagingen, richtlijnen en standaarden voor API’s, enz.), ervaring en infrastructuur. We bouwen daarvoor verder op de krijtlijnen uitgezet door Vlaanderen in VLOCA, de Vlaamse Open City Architectuur.

29. We connecteren het toenemend aantal slimme toestellen en -sensoren via 5G verbindingen en connectiviteit.

30. Specialiseren in nieuwe technologische mogelijkheden voor data-analyse en machine learning.

31. We onderzoeken en benutten de mogelijkheden van Robot Proces Automation voor vastomlijnde repetitieve taken in processen binnen de ondersteunende departementen.

We managen de door technologie veranderende rollen van de stad

32. We onderzoeken en benutten de mogelijkheden van Blockchain of Distributed Ledger door efficiëntere transacties en veilige dataopslag om de diensteverlening te verbeteren.

33. We hechten veel aandacht aan de juridische en ethische uitdagingen die aan nieuwe technologie verbonden zijn.

We zetten de gebruiker centraal

34. We benutten de mogelijkheden van artificiële intelligentie om de dienstverlening te verbeteren, besluitvorming transparanter te maken en participatie te bevorderen.

We integreren wendbare organisatievormen in onze organisatiestructuur

35. We hanteren een portfoliowerking voor IT-projecten binnen de stad met een prioritaire focus op de thema’s gezondheid, onderwijs en klimaat.

36. We zetten binnen de digitale agenda we een nieuw klantenmodel op en bedden District09 als AGB in de stadwerking in.

6. Een drempelloze dienstverlening en Gent beleving

6.1. Inleiding

Spelers die werken aan nieuwe technologieën hebben een ander en een steeds hoger verwachtingspatroon gecreëerd in de digitale gebruikservaring. We plaatsen de gebruiker centraal en zorgen voor een optimale gebruikservaring. De gebruiker verwacht dat alle soorten dienstverleningen in het dagelijks leven snel, direct, digitaal, makkelijk en gebruiksvriendelijk zijn. **Zonder drempels dus.** Enkel op die manier zal hij **spontaan voor de digitale weg** kiezen.

Digitaal werken als een natuurlijke reflex bij de eindgebruikers én bij de eigen medewerkers is ons streefdoel. De Gentgebruikers ervaren de digitale dienstverlening als een meerwaarde en zoeken ze spontaan op of krijgen ze proactief aangeboden waar mogelijk en wenselijk. **Ze gebruiken de digitale weg omdat ze het willen, niet omdat ze het moeten.** Onder Gentgebruikers verstaan we iedereen die de Gentse dienstverlening gebruikt. Dat kunnen Gentenaars zijn, maar ook niet Gentenaars. Het kunnen personen zijn, maar ook bedrijven, verenigingen en andere overheden. De digitale diensten sluiten aan bij hun noden en worden ervaren als een meerwaarde.

We hanteren de volgende principes voor een drempelloze dienstverlening, die ook aan bod komen in de beleidsnota Publiekszaken:

1. Gebruiksvriendelijkheid als uitgangspunt/ optimale gebruikersbeleving en gebruiksgemak;
2. Ondersteuning en inclusie
3. Groter digitaal aanbod;

6.2. Gebruiksvriendelijkheid als uitgangspunt

We gaan voor een zeer gebruiksvriendelijk digitaal aanbod dat de eindgebruiker als een meerwaarde ervaart, zodat hij spontaan bij andere interacties de digitale weg verkiest als dat kan. We moedigen dat aan door een zo goed mogelijke gebruikerservaring en een groot gebruikersgemak. We ontwikkelen onze oplossingen dichtbij én met de gebruikers.

We investeren in een methodiek, de data en kennis om dit te doen. We zetten volop in op klantenbeleving door User Design. We leren onze verschillende Gentgebruikers goed kennen en betrekken hen op verschillende momenten in het ontwikkelproces. We willen voldoen aan de steeds stijgende verwachtingen in de digitale gebruikservaring

Daarnaast maken we het de aanvrager nog makkelijker door:

- Waar het kan en mag, zijn gegevens vooraf in te vullen, gebaseerd op het only once principe.
- Te kijken we hoe we de burger kunnen wijzen op de voor hem relevante dienstverlening. Zo besparen we hem een zoektocht door ons dienstverleningsaanbod. Deze manier van werken wordt ook wel **automatische rechtenverkenning** genoemd.
- Te proberen waar mogelijk en toegelaten, de stap verder te zetten naar een **proactieve dienstverlening** of automatische rechtentoekenning. Dit houdt in dat als we op basis van beschikbare en consulteerbare data vaststellen dat iemand recht heeft op een bepaalde

dienstverlening, we deze automatisch geven zodat de persoon deze niet zelf hoeft aan te vragen.

- We toetsen het geheel van oplossingen aan hun impact op inclusie, gelijke kansen en de leefbaarheid van de stad met als doel deze te verbeteren.

We starten met 'e-inclusie door ontwerp' (**E-inclusion by design**) door:

1. Van bij het ontwerp van een nieuwe toepassing of dienst de focus te leggen op de eindgebruiker;
2. Rekening te houden met verschillende profielen van digitale zelfredzaamheid onder onze Gentenaars;
3. Acties voor e-inclusie uit te bouwen waar nodig.

6.3. Ondersteuning voor wie het nodig heeft

Mensen die een probleem hebben bij een digitale aanvraag helpen en ondersteunen we. De Stad, zal alles in het werk stellen om deze digitale kloof met de burger te verkleinen, door initiatieven die worden genomen in zowel het onderwijs als bij het middenveld of door burgers te ondersteunen, zodat ze vertrouwd raken met het digitale kanaal, hopen dat ze zich een volgende keer gesterkt voelen om de digitale weg te kiezen. Daarnaast blijft een fysieke dienstverlening mogelijk voor wie dit wenst.

Digitaal.Talent@Gent is een pionier in Vlaanderen en helpt Gentenaars op weg in de digitale wereld. Samen met partnerorganisaties en -diensten verhogen we de digitale zelfredzaamheid, zodat men de kansen van de digitale wereld kan grijpen en niet door de digitalisering wordt uitgesloten. We geven hen toegang en vergroten de individuele digitale basisvaardigheden door ondersteuning en digitale oefenkansen aan te bieden. Zo nemen we drempels weg en begeleiden we Gentenaars richting spontaan digitaal.

Gentenaars kunnen al jarenlang gratis een computer met internetverbinding gebruiken in onze **Digipunten**. We optimaliseren dit netwerk en investeren in kwaliteitsvolle begeleiding. We responsabiliseren daarbij ook de collega's uit de decentrale locaties om deze taak mee op zich te nemen. Ook vrijwilligers bieden hierbij nu al de nodige ondersteuning op sommige locaties.

Omdat digitale en sociale uitsluiting onlosmakelijk met elkaar verbonden zijn, werken we samen met verschillende partners om digitale oefenkansen aan te bieden aan kwetsbare doelgroepen, o.a. door verder werk te maken van **digitaal inclusieve wijken**. Om onze partners en stadsdiensten beter te ondersteunen actualiseren we het aanbod van de **Digitale Uitleendienst**. Dat dankzij deze dienst gratis digitale toestellen uitgeleend kunnen worden voor projecten promoten we nog meer. We zijn een **hefboom voor stadsdiensten** om te werken aan digitale inclusie van de Gentenaar. We volgen de succesvol ingebedde e-inclusiewerking in Bibliotheek De Krook verder op. De COVID-crisis heeft dit bewezen. Meer dan 600 laptops werden vanuit de Stad Gent uitgedeeld aan kwetsbare gezinnen om op die manier te kunnen deelnemen aan afstandsonderwijs. Daarenboven werd warme begeleiding en opleiding voorzien.

Leerlingen én leerkrachten laten we met het project '**Code City**' kennismaken met computationeel denken. Coaches uit bedrijven en hoger onderwijs geven hierbij een codeerworkshop in de klas. Vanaf 2020 breiden we Code City uit naar het middelbaar onderwijs. We faciliteren kennisopbouw en stimuleren integratie in de klaspraktijk rond deze nieuwe technologische vaardigheden door materiaal ter beschikking te stellen en studiedagen te voorzien voor leerkrachten. We ondersteunen het **IVA SOG** in de digitale transformatie naar het onderwijs van de toekomst. Ook in de coronacrisis

werden aan de Gentse leerlingen vanuit de stad extra laptops ter beschikking gesteld en extra begeleiding aangeboden om de digitale drempels bij afstandsonderwijs weg te werken.

Kwetsbare werkzoekenden helpen we samen met de Dienst Werk en GSIW digitale drempels te overwinnen met het project '**Digitaal Werkt**', we versterken arbeidsbemiddelaars op digitaal vlak. Samen met de dienst Publiekszaken zetten we in op **e-dienstverlening**. We werken mee aan een inclusief dienstverleningsaanbod uit en zetten acties op om de Gentenaar te begeleiden naar 'spontaan digitaal' voor interactie met de overheid.

Ook medewerkers van de Stad Gent helpen we op weg in de digitale wereld. We minimaliseren het risico op digitale uitsluiting in Stad Gent met het project **Allemaal Digitaal**, gericht op medewerkers zonder eigen werk-pc. We ontwikkelen een digitale screeningstool, voorzien infrastructuur en opleidingen op maat, zetten een informeel netwerk van digicoaches op en helpen diensten richting een cultuur om medewerkers mee te nemen in het digitaal verhaal. Door in te zetten op een sterke digitale basisgeletterdheid bij alle medewerkers kan Stad Gent als organisatie de opportuniteiten die de digitalisering biedt optimaal benutten.

We vergroten het draagvlak voor technologie en maken dat deze voor iedereen toegankelijk is. We creëren een kader waarin autonomie en verantwoordelijkheidszin bevorderd worden.

6.4. Vergroten van het digitaal aanbod

We werken het digitale aanbod maximaal uit. De voorbije jaren is er sterk ingezet op onlinedienstverlening. Nog niet alle dienstverlening kent een digitale variant. We breiden het digitale aanbod uit voor alle producten waarvoor dit mogelijk is. Voor die producten waarvoor je vandaag naar een fysiek loket moet, sporen we actief mogelijkheden op die we online kunnen vertalen. We blijven investeren in nog meer online formulieren en zorgen ervoor dat de verwerking van die online formulieren volledig digitaal verloopt.

Sterker nog: we organiseren een éénvormige digitale verwerking in de backoffice ongeacht of de burger voor de digitale weg of het fysieke loket koos. De efficiënte (digitale) inrichting van de backoffice versterkt de kwaliteit van de dienstverlening. Deze digitale backoffice ontsluiten we terug naar de burger, zodat hij inzage heeft in de status van zijn dossier. We onderzoeken of burgers hiervoor 'Mijn Burgerprofiel' kunnen gebruiken. Voor ondernemingen bekijken we een aansluiting op vlaanderenonderneemt.be. Voor het versturen van digitale documenten en berichten bekijken we het gebruik van de federale eBox.

Met deze initiatieven zetten we de gebruiker centraal en werken we over overheden heen samen zodat burgers of bedrijven een overkoepelende ingang hebben. Dit 'no wrong door' principe staat centraal.

Naast het vergroten van het digitale aanbod, zetten we in op een maximale bekendmaking en vindbaarheid van dit aanbod. Burgers en bedrijven moeten op de hoogte zijn van het aanbod. Een bezoek aan het fysieke loket moet een bewuste keuze zijn, niet vanuit onwetendheid over de digitale variant. Dit kan door digitale producten in de kijker te zetten op onze offline kanalen, maar ook de vlotte vindbaarheid van de online mogelijkheden op de website van Stad Gent is belangrijk. Een burger die of een bedrijf dat op de website op zoek gaat naar informatie over een product moet dit snel en vanuit een gebruikerslogica vinden zodat hij de online aanvraag vlot kan starten. Het aanbod straalt de herkenbaarheid en betrouwbaarheid van de overheid uit. We doen dit door een uniforme, digitale aanpak.

6.5. Initiatieven:

We gebruiken technologie als hefboom voor een slimme stad met versterking van duurzame vooruitgang

37. Via onze e-inclusiewerking Digitaal.Talent@Gent werken we aan digitale kansen voor alle Gentenaars en begeleiden hen naar 'spontaan digitaal'.

We positioneren ons als een aantrekkelijke stad voor digitale transformatie

38. We maken het digitale aanbod maximaal bekend onder de gebruikers.

39. We maken van alle formulieren webformulieren.

We evolueren naar een open netwerkmodel en stimuleren vooruitgang in onze ecosystemen

40. We bekijken de aansluiting op het Vlaamse Burgerprofiel en Vlaanderenonderneemt.be om burgers respectievelijk bedrijven inzage te geven in de status van hun dossiers.

We managen de door technologie veranderende rollen van de stad

41. We zetten geleidelijk aan proactieve dienstverlening op (automatische rechtentoekenning).

42. We maken gebruikers attent op voor hen relevante dienstverlening (automatische rechtenverkenning).

We zetten de gebruiker centraal

43. We zetten in op het gebruik van data en User Experience (UX) methodologieën in alle projecten. We plaatsen de klant centraal in zijn beleving van de digitale dienstverlening. We starten met E-inclusion by design.

44. We werken aan een uniforme digitale beleving over producten en diensten heen, wat de herkenbaarheid en betrouwbaarheid verhoogt.

45. We ondersteunen burgers die hulp nodig hebben bij het gebruik van de digitale dienstverlening.

46. We bieden de gebruiker verschillende ingangen om de informatie over de dienstverlening en het bijhorende online formulier zo snel mogelijk te vinden. Naast een thematische indeling en zoektermen, geven we een overzicht via een productcatalogus.

We integreren wendbare organisatievormen in onze organisatiestructuur

47. We digitaliseren het volledige dienstverleningsproces (front- én backoffice) en leiden ons personeel daarin op.

7. Bijlagen

7.1. Budget

Voor de realisatie van de doelstellingen en de activiteiten van deze Beleidsnota is in het Meerjarenplan 2020-2025 budget voorzien onder volgende operationele doelstellingen:

1. OD10076 - Samen versterken van een breed en laagdrempelig digitaal aanbod: spontaan digitaal
2. OD10079 - Verhogen van de datagedreven beleidsvoorbereiding en beleidsuitvoering
3. OD10005 - Opschalen van de economie van de toekomst
4. OD10071 - Een scherp gesteld imago, meer experimenteer- en innovatieruimte en kracht, een versterkt Gentse (stads)regionale en internationale positie, zorgen dat Gent haar ambities beter en verbindend kan realiseren...

Deze OD's dienen aangevuld te worden met middelen die toegekend worden vanuit de portfolio werking en maximaal in te zetten op subsidies die ons helpen onze speerpunten te realiseren.

7.2. Begrippenlijst

Artificiële intelligentie (AI) is de verzamelnaam voor de technologieën die machines een zekere vorm van menselijke intelligentie verschaffen.

Application Programming Interface (API): Een API maakt communicatie en het uitwisselen van informatie mogelijk tussen verschillende (software)systemen.

AVG\ GDPR: De Algemene verordening gegevensbescherming (AVG) (Engels: General Data Protection Regulation (GDPR)) is een Europese regelgeving die de regels voor de verwerking van persoonsgegevens door bedrijven en overheidsinstanties in de hele Europese Unie standaardiseert. Het doel is om de bescherming van persoonsgegevens binnen de Europese Unie te garanderen, en ook om het vrije verkeer van gegevens binnen de Europese interne markt te waarborgen.

"Blockchain" is het meest voorkomend type van een "distributed ledger". De naam is afgeleid van het feit dat de transacties worden samengebundeld tot een blok ("block"), en dat die blokken worden in chronologische volgorde met elkaar verbonden en zo een keten ("chain") te vormen. De hele keten wordt beschermd door complexe wiskundige algoritmen die tot doel hebben de integriteit en veiligheid van de gegevens te waarborgen. Deze keten vormt de totale registratie van alle transacties die in de databank zijn opgenomen. Dezelfde technologie kan worden gebruikt voor een digitale munt.

Chat of voice bot: Een applicatie die automatisch kan antwoorden op vragen van gebruikers of doorverwijzen naar de juiste info doordat de applicatie gebruikt maakt van artificiële intelligentie.

Cloud: De cloud is een reusachtig netwerk van systemen overal ter wereld die aan elkaar zijn gekoppeld en als één ecosysteem fungeren. De systemen zijn ontworpen voor het opslaan en beheren van gegevens, het uitvoeren van toepassingen of het leveren van diensten. In plaats van bestanden en gegevens van een lokale computer of pc op te halen haalt, opent u deze online vanaf elk apparaat met een internetverbinding.

Een **databroker** is een verzameling van software componenten die toegang tot delen van databanken geven als je aan bepaalde voorwaarden voldoet, of als er bepaalde drempelwaarden bereikt zijn.

Digital Twin: De virtueel nagebouwde stad. In de fysieke stad kunnen we niet altijd experimenteren om tot een antwoord te komen voor een complex probleem in de openbare ruimte. Maar er

ontstaan steeds meer manieren om onderbouwde voorspellingen en simulaties digitaal mogelijk te maken.

Een "**distributed ledger**" is een databank waarin transacties niet op één gecentraliseerde locatie worden opgeslagen maar verspreid worden over een netwerk van vele computers, Alle leden van het netwerk hebben gewoonlijk toegang tot de informatie en kunnen, als zij daar rechten toe hebben, daaraan informatie toevoegen.

Enterprise architectuur: is een jong vakgebied tussen bedrijfskunde, informatiekunde en informatica, dat als doel heeft ervoor te zorgen dat een organisatie zich in al haar geledingen in de gewenste richting ontwikkelt.

Internet Of Things (IOT): concreet worden hierbij allerlei alledaagse, slimme toestellen met elkaar verbonden via het Wereldwijde Web. Denk maar aan de slimme thermostaat, koelkast, verlichting of andere smart devices. Hierbij wordt tal van nuttige info gedeeld.

Linked Open Data is een techniek om data van verschillende bronnen aan elkaar te linken, zodat je over verschillende bronnen heen 'slim' kunt zoeken, of dit door software te laten doen.

Machine Learning: een onderdeel of vorm van Artificiële Intelligentie die stelt dat de machine het vermogen heeft om zich aan te passen aan nieuwe situaties, het kan algoritmes en patronen ontdekken en gebruiken.

Natural Language Processing: een vorm van geschreven of gesproken tekst of taal analyse waarbij computers ook de betekenis achter de letterlijke tekst of taal verwerken en kunnen interpreteren.

Only Once Principle Zorgt ervoor dat je je maar één keer moet identificeren of gegevens moet doorgeven aan een overheidsdienst. Op deze manier vermijden we dat burgers en ondernemingen steeds opnieuw dezelfde identificatiegegevens moeten ingeven die ook al aan een andere administratie werden overgemaakt.

Open Data: Gent kiest resoluut voor open data. Door het delen van de gegevens en kennis waarover we als stad beschikken, willen we op een transparante manier innovatie en enthousiasme stimuleren.

Open By Default: Open data is dé standaard en de normale gang van zaken, afwijkingen kunnen enkel als er echt goede redenen zijn om data niet openbaar te maken.

Open Data Charter: is een verzameling principes en uitgangspunten, om in bestekken uitgeschreven door de Vlaamse centrumsteden de openheid en deelbaarheid van data te maximaliseren <https://smart.flanders.be/open-data-charter/>

OSLO staat voor Open Standaarden voor Linkende Overheden (OSLO), een initiatief uit 2012 opgestart door de Vlaamse ICT-organisatie (V-ICT-OR). Hier werd de basis gelegd voor een open semantische informatiestandaard.

Robotic Process Automation (RPA): Een programma of robot observeert hoe een taak wordt uitgevoerd, het kan de verschillende stappen binnen de vastomlijnde taken analyseren, en als laatste kan de robot deze stappen zelf automatisch uitvoeren.

TMaaS: Het Gentse Mobiliteitsbedrijf ontwikkelde 'Traffic Management as a Service' (TMaaS.eu), een initiatief dat uitgaat van een volledig digitaal en virtueel platform, dat automatisch gegevens van alle transportmogelijkheden (fiets, bus, auto, tram, trein, te voet) verwerkt en informatie realtime beschikbaar stelt aan de bewoners van Gent. Daarbij worden de gegevens automatisch verwerkt en uitgestuurd en hoeven er geen operatoren dag in, dag uit naar schermen te staren.

Urban Data Platform: is een verzameling van technische infrastructuur die data van de stad en andere aanbieders samenbrengt, en volgens bepaalde spelregels bruikbaar maakt voor verschillende spelers om extra services te bouwen.