

The Making of De Groninger Digitale Ambitie

Totstandkoming en achtergronden

Bij GDA versie 1.3

| | |
|--|----|
| The making of... | 4 |
| Onze aanpak en keuzes..... | 5 |
| Opdracht..... | 5 |
| Projectaanpak..... | 5 |
| Inhoudelijke werkwijze en keuzes..... | 5 |
| De Digitale Principes en het Coalitieakkoord “Gezond, Groen, gelukkig Groningen” | 7 |
| Strategieboek gemeente Groningen..... | 8 |
| Trends..... | 10 |
| • Trend 1: mega-ecosystemen..... | 10 |
| • Trend 2: decentralisering..... | 10 |
| • Trend 3: Datasoevereiniteit | 11 |
| • Trend 4: Digitale valuta..... | 11 |
| • Trend 5: Eigenwijze data..... | 11 |
| • Trend 6: Autonomisering | 12 |
| • Trend 7: Zwermcultuur | 12 |
| • Trend 8: Betekenisvolle virtuele leefwerelden..... | 13 |
| • Trend 9: Mensoptimalisering..... | 13 |
| • Trend 10: Strijd der stacks | 13 |
| • Trend 11: Kwetsbaarheid..... | 14 |
| Het digitale ecosysteem / De Stack..... | 15 |
| Inleiding | 15 |
| De Stack | 15 |
| ‘Battle of the Stacks’ | 17 |
| Conclusie..... | 18 |
| Bronnen | 19 |
| Coalitieakkoord Gezond, Groen, Gelukkig..... | 19 |
| Concept strategieboek Gemeente Groningen | 19 |
| Visie Dienstverlening gemeente Groningen..... | 19 |
| Toekomstverkenning Digitalisering 2030: | 19 |
| Digital Compass: The European way for the digital decade: | 19 |
| Cybersecurity: Beleidskader Veiligheid 2021-2024 Gemeente Groningen..... | 19 |
| De digitale agenda, dienstverlening van de gemeente Groningen, onderzoek Inwonerspanel Gehoord..... | 19 |
| Overige geraadpleegde bronnen:..... | 19 |

The making of...

De Groninger Digitale Ambitie is een compacte en zo leesbaar mogelijke weergave van het gezamenlijke inzicht dat we hebben bereikt na ruime een half jaar aan overleggen, denken en onderzoeken. Het is niet zomaar een mening, het is een bouwwerk op gedachten, onderzoek en discussies van en met velen.

Het project is gestart onder de naam Groninger Digitale Agenda. Omdat het uiteindelijke hoofddocument vooral ambities en principes beschrijft, en slechts beperkt ingaat op wat we gaan doen, hebben we ervoor gekozen dit document om te dopen naar de Groninger Digitale Ambitie.

Voor de leesbaarheid en beknoptheid van de Digitale Ambitie hebben we de achtergronden opgenomen in dit aparte document, “The making of the GDA”.

Hoewel dit document niet uitputtend ingaat op alle bronnen, theorieën en informatie die de projectgroep heeft meegenomen, geeft het wel inzicht in het proces, de achtergronden, de overwegingen en de gebruikte bronnen. Het document is complexer en minder eenvoudig leesbaar dan de Groninger Digitale Ambitie zelf, onder andere omdat het ingaat op de meer technische en maatschappelijke achtergronden van digitalisering.

Onze aanpak en keuzes

Opdracht

De projectgroep heeft vanuit het college de opdracht gekregen om te komen tot een visie op digitalisering voor de gemeente Groningen (GDA), waarbij het nadrukkelijk gaat om de vraag: wat merken onze inwoners van de digitalisering van onze gemeente. Deze opdracht is leidend geweest in de aanpak en uitwerking.

Daarnaast heeft de Concerndirectie de opdracht gegeven om een Strategische ICT-agenda (SIA) op te stellen, een document waarin op basis van een inventarisatie van lopende zaken en van te verwachten toekomstige ontwikkelingen een advies wordt gegeven voor een duurzame financiering en een besturingsmodel (Governance) voor de digitalisering van de gemeente.

Omdat beide opdrachten nauw samenhangen, zijn ze in één project opgepakt.

Projectaanpak

De projectgroep bestaat uit een **kernteam**, dat in nauw overleg met de Strategische Informatie Managers (SIM'ers) de inhoud van de GDA afstemt. De inhoud is ontwikkeld in een tweewekelijkse **werkgroep**, bestaande uit collega's van verschillende disciplines die in het dagelijkse werk met digitalisering te maken hebben. Deze werkgroep geeft inhoudelijke input en sturing. De resultaten hiervan zijn getoetst door een **klankbordgroep**, bestaande uit beleidsadviseurs van de verschillende betrokken directies. Na toetsing wordt het resultaat voor besluitvorming voorgelegd aan de **stuurgroep**, bestaande uit leden van directies en de concerndirectie, onder voorzitterschap van de ambtelijk opdrachtgever, de concerndirecteur Bedrijfsvoering. De stuurgroep valideert de strategische keuzes ten aanzien van het project, bewaakt de voortgang, en valideert het eindproduct.

Inhoudelijke werkwijze en keuzes

Het voorwerk voor kernteam en werkgroep bestond uit literatuurstudie: wat is er aan bestaande digitale agenda's in binnen- en buitenland, en wat is er al aan bestaand beleid en eerdere beleidsvoornemens. (Zie Bijlage Bronnen)

We zagen dat er veel geschreven wordt over verschillende technologieën en buzzwords (zoals Blockchain, Artificial Intelligence etc). We kwamen echter tot de conclusie dat het vanuit het perspectief van de inwoner weinig zinvol is om daarop in te gaan. Bovendien is het erg lastig om daarin de juiste keuzes te maken. Inzichten over technologieën veranderen snel, wat de houdbaarheid van de Ambitie niet ten goede komt. We hebben daarom gekozen voor een technologie-neutrale aanpak. Technologie-neutraal betekent overigens niet dat we onbekend zijn met de trends en technologieën. We hebben van een aantal algemeen aanvaardde trends overwogen wat de impact is op Groningen (zie bijlage Trends). Daarnaast hebben we gekeken naar de opbouw van de digitale wereld (zie bijlage Het digitale ecosysteem / De Stack). Deze opbouw maak duidelijk waar de gemeente vooral invloed op heeft: we kunnen niet op geopolitieke vlakken meespelen, maar er zijn wel degelijk zaken waar we zelf veel invloed op hebben.

De trends voorspellen geen eindpunt voor een digitale ambitie. Sterker nog, er is geen eindpunt, er komt altijd weer wat nieuws. De ontwikkelingen op technologisch gebied gaan razendsnel. Soms kunnen technologieën zelfs disruptief zijn: internet als technologie heeft vele bedrijfstakken radicaal verandert. Ook externe invloeden kunnen disruptief zijn: de COVID-19 pandemie heeft een enorme en blijvende invloed op thuiswerken en teleconferencing.

We hebben ook te maken met de invloeden van wetgeving. Ook wetgeving kan aanleiding geven tot grote veranderingen. Zo heeft Europese regelgeving en verdragsvorming geleid tot de Algemene verordening Persoonsgegevens (AVG), die grote impact heeft gehad op hoe de gemeente met gegevens moet omgaan. Een digitale agenda die pretendeert toe te kunnen werken naar een eindpunt heeft daarmee maar geldigheid binnen een zeer beperkte scope. We hebben daar nadrukkelijk niet voor gekozen.

Vanuit het perspectief van invloed hebben we er ook voor gekozen om niet in te gaan op de rol van digitalisering bij het oplossen (en ook het mede veroorzaken) van grote mondiale maatschappelijke vraagstukken zoals klimaatverandering, energietransitie en het streven om een inclusie samenleving te behouden. Hoewel digitale oplossingen mogelijk bij kunnen dragen, zijn andere aspecten van veel grotere invloed: gedrag, geopolitieke verhoudingen, wet- en regelgeving, beschikbaarheid van hulpbronnen.

Vervolgens hebben we gekeken naar de waarden van de gemeente Groningen. Daarbij zijn we uitgegaan van het coalitieakkoord (politieke waarden) (zie de paragraaf *De Digitale Principes en het Coalitieakkoord “Gezond, Groen, Gelukkig Groningen”*), en van het concept strategieboek van de gemeente Groningen (organisatiewaarden) (zie bijlage Strategieboek gemeente Groningen). Daarnaast staan ook in reeds vastgesteld beleidsdocumenten waarde, zoals in de visie op dienstverlening en het Cybersecurity-beleid.

Dit heeft geleid tot de beschrijving van een dertigtal principes in 7 thema's. Via een online-uitvraag bij inwoners hebben we (binnen de beperkingen van tijd en reikwijdte) onderzoek gedaan in hoeverre de principes en de thema's aansluiten bij hun beleving. Dit blijkt in grote mate het geval te zijn, hoewel we daarbij rekening moeten houden dat de uitvraag niet noodzakelijkerwijs een volledig representatief beeld geeft.

Het eindresultaat is een Digitale Ambitie, die de aan inwoners meegeeft welke grondbeginselen de gemeente hanteert, maar die niet pretendeert dat die beginselen ook daadwerkelijk allemaal of helemaal gerealiseerd kunnen worden. Het is een beschrijving van de richting die we willen nemen naar de toekomst, maar niet van de exacte route en het uiteindelijke eindpunt.

Voor het bepalen van de route en het onderweg blijven navigeren is dialoog met politiek en inwoners nodig, omdat de principes ook met dilemma's gepaard gaan. Niettemin moet de gemeentelijke organisatie ook stappen nemen. Dit gebeurt gelukkig al, er wordt goed en hard gewerkt aan verbetering van het fundament van onze informatiehuishouding, zodat we in de nabije toekomst klaar zijn om flexibeler te kunnen reageren op wat dan gebeurt. Daarvoor is wel een verbeterslag in aansturing en financiering nodig, de SIA levert daarvoor de handvatten.

We hebben een begin gemaakt met die dialoog via een (digitale) enquête onder ruim 5500 inwoners. Uit deze enquête blijkt dat het onderwerp 'Digitalisering' leeft bij de inwoners, en dat de principes aansluiten bij hun wensen. Uit de enquête blijkt ook wat de inwoners belangrijk vinden bij digitalisering. Dit kan ons in de toekomst helpen om keuzes te maken bij implementatie.

De Digitale Principes en het Coalitieakkoord “Gezond, Groen, gelukkig Groningen”

De huidige coalitie van de gemeente Groningen heeft haar uitgangspunten vastgelegd in het coalitieakkoord “Gezond, Groen, Gelukkig Groningen” (zie Bronnen). In het akkoord worden wel ambities genoemd op het gebied van digitalisering, maar veelal niet concreet uitgewerkt. De uitgangspunten van het coalitieakkoord hebben wel impact op de Groninger Digitale Ambitie.

De Coalitie streeft naar een stad waarin de inwoners **leefkwaliteit** ervaren, de persoonlijke kwaliteit van leven staat voorop. De Groninger samenleving moet **inclusief** zijn, er is ruimte voor **economische groei en innovatie**, Groningen wil vooroplopen in de **energietransitie**. De manier waarop dit vorm krijgt, is door **gebiedsgericht werken, regie en zeggenschap van de inwoners te vergroten**, en door **samen te werken** met inwoners, kennisinstellingen en maatschappelijke organisaties.

Naast deze wat algemene termen, wordt er gesproken over **bestrijding van digitale ongeletterdheid**. In het hoofdstuk ‘Groningen ontwikkelt zich verder’, de economische paragraaf van het akkoord, worden ook een aantal uitspraken gedaan over informatietechnologie:

- inzet op IT-bedrijvigheid
- doorzetten van digital city
- stimuleren (...) van digitale transformatie
- privacy als randvoorwaarde

Ook de Sustainable Development Goals worden specifiek genoemd.

Hoewel het coalitieakkoord niet specifiek maakt wat het beleid betekent voor digitalisering, kunnen we wel vaststellen dat de GDA er goed op aansluit. Dat lichten we hierna toe.

Leefkwaliteit en inclusiviteit staan centraal bij de ambities over dienstverlening: iedereen moet op zijn eigen manier mee kunnen doen, digitaal of niet digitaal. We stroomlijnen de dienstverlening om tegen zo gering mogelijke kosten zo veel mogelijk en zo eenvoudig mogelijk onze inwoners van dienst te kunnen zijn.

Met onze ambities op het gebied van bestuur proberen we de **zeggenschap**, de betrokkenheid en de **regie** van bewoners over hun eigen leven en leefomgeving te vergroten. Ook transparantie is daarbij van groot belang, vergroten van regie en zeggenschap gaat hand in hand met vertrouwen in de overheid. Privacy en ethiek zijn randvoorwaardelijk, ook die worden in de ambities genoemd.

Digitale geletterdheid stimuleren, en hulp bieden waar nodig (zowel bij dienstverlening, als bij bestrijding van cybercrime) staan in de ambities genoemd.

Hoewel **samenwerken** met andere partijen wel aandacht krijgt in de ambities, staan de economische doelen niet in deze Ambitie, daarvoor heeft de gemeente een apart economisch programma. Hierbij zien we spanning tussen de economische doelstellingen van inzetten op innovatie (ook in bijvoorbeeld de energietransitie) en het Strategieboek van de gemeente Groningen, waarin juist redelijk voorzichtig wordt omgegaan met innovatie. In de Digitale Ambitie kiezen we voor een voorzichtige insteek bij innovatie. Niettemin moeten we kunnen experimenteren, daarvoor hebben we ook een aantal principes opgenomen.

Strategieboek gemeente Groningen

De gemeente Groningen heeft haar waarden voor de interne organisatie expliciet benoemd in het Strategieboek gemeente Groningen (concept). Deze waarden geven richtlijnen voor de principes in de Digitale Ambitie.

Naast de waarden, heeft de gemeente ook publieke waarden die buiten de interne organisatie staan. Dit zijn vaak politieke waarden (“we willen dat alle Groningers meedoen”). Deze waarden staan beschreven in de coalitieakkoorden. Een coalitieakkoord heeft echter een beperkte geldigheid, minimaal elke 4 jaar kunnen deze waarden wijzigen.

De gemeente moet natuurlijk ook voldoen aan normen. Deze normen zijn vastgelegd in wet- en regelgeving, zowel lokaal, nationaal, Europees en op verdragsrechtelijk niveau.

In het strategieboek staat de missie en de visie van Groningen als volgt beschreven:

De missie van Groningen is:

We denken groot en dienen onze inwoners met oog voor verschil.

De Sturingsfilosofie is:

- *Wij kiezen ervoor als één organisatie samen te werken voor en met onze inwoners en de lokale samenleving*
- *Wij kiezen ervoor oog te hebben voor specifieke omstandigheden van Groningers en zo nodig in de geest van regels te handelen*

De rolopvatting is:

- *Wij kiezen ervoor terughoudend te zijn met het uitbesteden van taken*
- *Wij kiezen ervoor ruimte te laten aan initiatieven uit de samenleving en ons te ontfermen over kwetsbare Groningers*

In ons speelveld:

- *Wij kiezen ervoor aanvoerder te zijn op het lokale speelveld*
- *Wij kiezen ervoor ons zelfbewust te profileren als grote stad met invloed op regionaal en (inter)nationaal niveau*

De visie wordt uitgewerkt in een aantal ‘visiekaarten’:

- Mensen
- Cultuur
- Financiën
- Samenwerking
- Organisatiestructuur
- Dienstverlening
- Bestuur en beleid
- Bedrijfsvoering

Met name de visiekaarten dienstverlening en bestuur en beleid hebben directe en zichtbare

gevolgen voor de inwoners, ze zijn leidend voor onze principes. De visiekaart cultuur is overigens van grote invloed op ons gedrag als gemeentelijke organisatie. Deze visiekaart is nog niet voltooid, hiervoor is een apart traject ingezet.

Trends

Om een zinvolle digitale Ambitie op te stellen, moeten we een doorkijk naar de toekomst maken. Dat is (uiteraard) erg moeilijk, en wellicht wel in het bijzonder als het om digitalisering gaat. Het ontwikkeltempo is hoog, de technologieën kunnen disruptief zijn, en externe invloeden, zoals corona, hebben enorme invloed.

We hebben van veel overheden (steden, provincies, landen en de Europese Unie) bekeken hoe zij willen reageren op digitalisering. Daarnaast hebben we de rapporten van trendwatchers geraadpleegd.

De Nederlandse overheid heeft onlangs een toekomstverkenning Digitalisering 2030 gepubliceerd (zie Bronnen). Deze verkenning is, niet toevallig, in lijn met de documenten van de Europese unie. Het geeft een gestructureerde blik op de gelaagdheid van de digitale ecosystemen (de stacks), het signaleert een elftal trends en een viertal toekomstbeelden, en zet de gelaagdheid, de trends en de toekomstbeelden tegen elkaar uit in een aantal scenario's.

Deze aanpak is overzichtelijk, gestructureerd, zonder te pretenderen dat dit ook daadwerkelijk de toekomst is. Het is zeer bruikbaar voor de gemeente Groningen als onderlegger voor een kaderstellend stuk. We lenen daarom, met dank aan de auteurs (het Freedom Lab), graag vrijelijk uit dit beeld. Deze trends gaan niet in op individuele technologieën, maar op de achterliggende beweging. De trends zien we ook vaak terug in andere toekomstvisies, maar vaak zijn ze benoemd aan de hand van de onderliggende technologieën.

Het voordeel van deze indeling van trends is dat de onderliggende technologie slechts invulling is, in plaats van dat technologie zelf als trend wordt beschouwd. Aan de trends wordt geen oordeel gehangen, ze worden slechts gesignaleerd. In de cursieve tekst wordt uitgelegd wat de gevolgen voor Groningen kunnen zijn.

De trends zijn:

- **Trend 1: mega-ecosystemen:** er is duidelijk een beweging te zien naar een aantal zeer grote spelers in de markt, die met hun platformen in staat zijn om andere spelers op te slokken. Ook bepalen ze de facto standaarden. Denk aan bedrijven als Google, Facebook en Amazon.

Dit heeft gevolgen voor onze inkoop: we zullen vaak minder keuze hebben, deze mega-systemen kunnen aanbieders uit de markt werken. In Europa wordt hier door de mededingingsautoriteiten op toegezien, maar het risico van monopolisering en vershraling van de leveranciersmarkt en het medialandschap blijft bestaan. Deze trend heeft weinig gevolgen voor deze Ambitie. Voor zover mogelijk zetten we in op vooral lokale samenwerking in plaats van samenwerking met de mega-ecosystemen.

- **Trend 2: decentralisering:** omdat door de digitalisering de kosten van informatiebewerking, transport van informatie en van reken capaciteit steeds lager zijn geworden zijn, hoef je processen niet meer centraal te organiseren, maar kan je het decentraal doen.

Natuurlijk hebben we als gemeente veel te maken met decentralisering, met name door rijkstaken die naar de gemeenten worden overgeheveld. Hierbij zien we nog een aanverwant verschijnsel: specialisatie. Je kan het geheel decentraliseren, maar ook onderdelen van een proces kan je elders onderbrengen. Zo kan je in het proces van bouw- en milieuvergunningen (omgevingswet) toezicht en vergunningverlening afsplitsen en decentraal door gespecialiseerde bedrijven of diensten laten

uitvoeren. Ook in de zorgverlening zie je dergelijke bewegingen. Groningen heeft in haar kernwaarden staan dat we die beweging tegen willen gaan: eigen processen willen we zoveel mogelijk in huis door eigen mensen laten uitvoeren. Het dilemma van de decentralisatie is: wie houdt regie en eindverantwoordelijkheid, en kan je die verantwoordelijkheid ook waarmaken? Op deze vragen geeft digitalisering geen antwoord, dat is een kwestie van organisatie. We hebben geen aparte principes in de Ambitie staan met betrekking tot deze trend. Wel hebben we principes over dienstverlening en samenwerking die veel met deze trend te maken hebben

- **Trend 3: Datasoevereiniteit:** misschien wel als tegenhanger van trend 1, zie je dat er steeds meer gedacht wordt aan de soevereiniteit van personen en organisaties over hun data. Deze trend speelt zich vooral af in Europa.

In de Europese context wordt verwacht dat de digitale rechten van mensen en rechtspersonen een zeer duidelijk wettelijk (en verdragsrechtelijk) kader zal krijgen. Daarbij staat bescherming van het individu voorop. Het gevolg is dat er steeds meer wetten en regels moeten worden geïmplementeerd door organisaties zoals de gemeente, die persoonsgegevens verwerken. In de principes van de Groninger Digitale Ambitie lopen we daar al enigszins op vooruit, het uitgangspunt heeft een hogere ambitie dan op dit moment wettelijk is vastgesteld.

Het voldoen aan nieuwe regels zal voor de gemeente een behoorlijke klus blijven, waarvoor zo nu en dan fors voor geïnvesteerd moet worden. Ook hier is het van het grootste belang om de verschillende lagen van het digitale ecosysteem te onderscheiden: zonder een passende architectuur is compliance lastig, zo niet onmogelijk. Denk aan een afzonderlijke data laag om de inwoner regie over eigen gegevens te kunnen geven.

- **Trend 4: Digitale valuta:** het monetaire stelsel is typisch een centraal stelsel. De decentralisatie-trend speelt ook hier. Door de goedkope reken capaciteit is het mogelijk om volstrekt digitale valuta, zoals Bitcoin, op de markt te brengen. Dit is voor de financiële autoriteiten, inclusief de overheid, een disruptieve trend: het monopolie op geld wordt doorbroken. Centrale banken zullen op deze trend reageren met eigen versies van digitale valuta.

Deze trend zal voor de gemeente weinig gevolgen hebben, we houden vast aan het Europese monetaire stelsel en de voorschriften van de Nederlandse Bank. In het kader van tegengaan van criminaliteit heeft deze trend overigens wel effecten: (niet-officiële) digitale valuta, zoals Bitcoins, bieden mogelijkheden tot witwassen van criminele winsten, zwarte handel en onttrekking van geldverkeer aan toezicht. De officiële digitale valuta (zoals de DEuro die nu in ontwikkeling is) zullen juist handvatten bieden om dubieuze geldstromen zichtbaar te maken. Opsporen van illegale geldstromen is overigens geen taak van de gemeente, het signaleren van verdachte transacties wel. Hoewel we in ons veiligheidsbeleid aandacht hebben voor de vermenging van crimineel geld en legaal geld, hebben we geen principes met betrekking tot deze trend opgenomen.

- **Trend 5: Eigenwijze data:** voor zover we ooit de controle hebben gehad over informatie: nu hebben we dat niet meer. Steeds meer zal data worden gegenereerd door autonome processen (bijvoorbeeld door sensoren), en steeds meer wordt deze data door autonome processen bewerkt en gebruikt om de omgeving aan te sturen. De datawereld komt deels los te staan van de wereld van de mensen.

Ook in Groningen zal steeds meer 'eigenwijze data' ontstaan. De uitdaging voor de gemeente is om daarbij, zoals in het Strategieboek beschreven staat, de menselijke maat te laten prevaleren. Belangrijk daarbij is dat we een ethisch kader vaststellen, en dat we een goed systeem van datamanagement implementeren. Hiertoe zijn principes in de Ambitie opgenomen.

- **Trend 6: Autonomisering:** door de toegenomen reken capaciteit kunnen steeds meer processen autonoom door computers worden afgehandeld. Naast de echte Artificial Intelligence zie we ook steeds vaker voorspellende algoritmes en uitermate geavanceerde modellering van fysieke processen.

Bij de gemeente zullen we in toenemende mate autonome processen zien. We zien bijvoorbeeld dat eenvoudige administratieve handelingen, die steeds weer hetzelfde zijn, worden gerobotiseerd. Deze autonome processen zullen in toenemende mate complexer worden, tot op het niveau van zelfstandig handelende Kunstmatige Intelligenties. Tegenover het voordeel van kosteneffectiviteit, staan ook nadelen. Allereerst zullen we medewerkers op een andere manier inzetten, binnen of buiten de organisaties. We investeren in opleiding en begeleiding. Met een goede begeleiding biedt dit kansen voor de groei van medewerkers, maar het vereist wel een blijvende investering en intensivering van het HRM beleid. Het tweede risico is ethisch. Bij autonome processen zullen zaken fout gaan. Hoe vangen we dat op? Hoe menselijk blijven we reageren op beslissingen die genomen zijn door ondoorzichtige systemen? De Toeslagenaffaire is wat dat betreft ons afschrikwekkende voorbeeld. We zullen daarom niet alleen goed zicht moeten houden op welke autonome processen er zijn, en hoe die processen in elkaar zitten (met bijvoorbeeld een algoritme-register), we zullen ook duidelijk ethische kaders willen afspreken, en procedures ontwikkelen om te kunnen afwijken van het algoritme. We willen en moeten voorkomen dat autonome processen leiden tot discriminatie, willekeur, uitsluiting en onrechtvaardigheid. In deze Ambitie zijn principes opgenomen ten aanzien van ethisch gedrag en transparantie met betrekking tot autonome processen.

- **Trend 7: Zwermcultuur:** doordat de verspreiding van informatie vrijwel gratis is, doordat er steeds nieuwe sociale structuren en clusters ontstaan op het internet, verspreiden ideeën zich met een exponentieel groeiende snelheid. De rol van massamedia wordt kleiner, het belang van micromedia groeit. Eén tweet kan een revolutie betekenen, een foto van een document kan een regering doen vallen. Ideeën zwermen uit zonder dat er controle of regie op is.

In de afgelopen corona-jaren hebben we hardhandig kennis gemaakt met zwermculturen. Nepnieuws lijkt niet in te dammen. Het heeft een gevolg voor de fysieke wereld: mensen worden in beweging gezet door zwermideeën, in de overtuiging dat een groot deel van de bevolking hetzelfde denkt, en dat 'mijn standpunt' dus het 'algemene denkbeeld' is. In het recente verleden hebben we gezien dat zelfs demonstraties en rellen het gevolg kunnen zijn.

Voor een gemeente is het moeilijk om hier zicht op te houden. Een zwerm houdt zich niet aan gemeentegrenzen. Een complotdenker in het buitenland kan zomaar een complottheorie met gevolgen voor het gemeentelijk territorium bedenken, een gemeente kan daar niet strafrechtelijk of bestuursrechtelijk tegen optreden. Ook het observeren van zwermen stuit op juridische grenzen. Zo mogen ambtenaren niet zomaar onder een valse of zelfs echte naam groepen op het internet volgen. Zwermcultuur kan overigens ook positieve gevolgen hebben, zo kunnen spontane hulpacties grote successen opleveren.

Er is geen definitief antwoord op de vraag hoe we kunnen omgaan met zwermculturen. Goed opletten en snel en adequaat reageren als er iets niet goed gaat, blijft het devies. Om complottheorieën tegen te gaan is een zo transparant mogelijke en betrouwbare overheid het beste middel. Deze transparantie maakt deel uit van onze principes.

- **Trend 8: Betekenisvolle virtuele leefwerelden:** de fysieke wereld is voor velen niet meer de enige wereld die ertoe doet. Er ontstaan virtuele werelden, vaak vanuit games, waar mensen betekenisvolle relaties aangaan met anderen, en waarvan de effecten ook merkbaar worden in de fysieke wereld. Deze virtuele werelden zullen in belang en aantal toenemen en de interactie met de fysieke wereld zal ook toenemen.

De beleving van onze inwoners speelt zich niet alleen meer af in de fysieke wereld. In de virtuele werelden waarin onze inwoners ook leven ontwikkelen zich intermenselijke relaties, kunnen mensen hun dromen en creativiteit kwijt. Ze kunnen zelfs een goed inkomen uit de virtuele wereld halen. Nu telewerken door Corona gemeengoed is geworden, zien we zelfs een weerslag op de fysieke wereld: er is minder en andere kantoorruimte nodig.

Voor de gemeente is de impact voorlopig nog niet zeer groot, ook virtuele inwoners zullen zich zo nu en dan in de werkelijke wereld moeten begeven! Deze trend heeft zeer beperkte gevolgen voor onze principes, behalve dat we ons realiseren dat we ethische grenzen nodig hebben, en ons voorzichtig zijn met experimenten.

- **Trend 9: Mensoptimalisering:** in toenemende mate zien we dat technologie wordt ingezet om mensen ‘beter’ te laten functioneren. Dit kan een medische achtergrond hebben (insulinepompjes), verbetering van zintuigen (nachtzichtbrillen), toegang tot informatie (persoonlijke assistent in bril of oordopje). Ook fysieke verbeteringen (exoskeletten) behoren tot de mogelijkheden. In toenemende mate zien we lichaamssensoren, al dan niet in smartwatches verwerkt. Ons lichaam wordt een interactief habitat.

Voor de gemeente is de impact hiervan laag, er zullen allicht wat ontwikkelingen komen op het gebied van werkgeverschap en ARBO, en er zullen verschuivingen zijn in het aanbod van zorg. Vooralsnog lijkt er geen aanleiding voor maatregelen. Omdat de impact voor de gemeente laag is, zijn er geen aparte principes voor opgenomen.

- **Trend 10: Strijd der stacks:** er bestaan meerdere digitale ecosystemen (zie Het digitale ecosysteem / De Stack). Mede omdat de economische belangen van die ecosystemen groot zijn en mede omdat hier ideologische belangen mee gediend kunnen worden, zien we dat de stacks in toenemende mate met elkaar concurreren.

De strijd tussen de Amerikaanse stack, de Chinese stack en de Europese stack speelt zich af op macro-economisch niveau, op geopolitiek niveau, maar toch zullen we als gemeente de impact voelen. Deze impact zullen we met name voelen als de plicht om te gaan voldoen aan nieuwe regelgeving die vanuit Europees niveau door de lidstaten zal worden uitgewerkt.

De verwachting is dat er een Charter, een min of meer grondwettelijk verdrag komt, waarin de digitale rechten van EU-burgers worden vastgelegd. Een deel van die rechten staat al vast in de AVG, maar het zal verder gaan. Europeanen zullen het recht op een digitale identiteit krijgen, op digitale autonomie en op het recht van bezit van eigen data. Er zullen regels worden afgesproken over rechtsstatus van kunstmatige intelligenties. Overheden zullen een digitale soevereiniteit gaan claimen.

Dit alles zal gevolg hebben voor regelgeving waaraan de gemeente moet voldoen. Om aan die regelgeving te kunnen voldoen, zullen we onze zaken goed op orde moeten hebben: we moeten onze data goed beheren, onze algoritmes kunnen beschrijven, we moeten gaan voldoen aan strenge eisen op het gebied van transparantie. Dit zijn punten die in de principes van deze Ambitie zijn opgenomen. Het gevolg van deze strijd tussen de stacks is dat we blijvend zullen moeten investeren in de ordening en het management van onze digitale organisatie.

- **Trend 11: Kwetsbaarheid:** door onze afhankelijkheid van digitale processen zijn we steeds kwetsbaarder geworden. Juist als overheid, waarbij we cruciale informatie beheren, zijn we gevoelig. In toenemende mate zien we dat ook op de bovenste lagen van het ecosysteem hacks plaatsvinden: sociale hacks (project X), aanvallen op ons habitat (platleggen van nutsdiensten), en zelfs aanvallen op de laag van neo-governance (de rol van sociale netwerken bij de Amerikaanse presidentsverkiezingen).

Hoe verder we digitaliseren, des te groter de gevolgen zijn van storing of van cybercrime. We worden steeds afhankelijker van technologie, die in de kern niet ontworpen is voor optimalisatie van veiligheid. Die kwetsbaarheid kan crimineel worden uitgebuit, zoals in de aanval met gijzelsoftware op gemeente Hof van Twente. Maar ook natuurrampen, zoals dit jaar in Zuid-Limburg, kunnen de vitale infrastructuur lam leggen. We hebben in de Euroborg gemerkt dat een op zich kleine brand op de tribune binnen enkele minuten het mobiele telefonie-verkeer kan stilleggen, omdat iedereen naar huis belt om te zeggen dat ze OK zijn. We zijn ook afhankelijk geworden van specialistische onderdelen (chips-tekort) en specialistische kennis (een risico bij epidemieën).

Groningen heeft bestaand beleid voor cybersecurity (zie Bronnen). Dit beleid is een van de grondslagen van de Groninger Digitale Ambitie. Naar mate we meer digitaliseren, zullen we echter ook meer aandacht en middelen moeten reserveren voor cybersecurity, het is een structurele en groeiende kostenpost op de begroting. Voor veiligheid hebben we principes in deze Ambitie opgenomen.

Het digitale ecosysteem / De Stack

Inleiding

Stel voor, je gebruikt een app. Om die app te gebruiken heb je een smartphone nodig, en die smartphone moet uitgerust zijn met een systeem als Android of IOS. Bovendien heb je een internetverbinding nodig. Daarvoor zijn er antennemasten, kabels en leidingen en een heel onderliggend systeem bij de operators nodig. Om te zorgen dat je telefoon overal werkt, zijn wereldwijde afspraken over standaarden nodig.

De telefoon bevat chips, de chips zijn gemaakt uit grondstoffen die ergens gewonnen. De app moet zijn data ergens vandaan halen, bijvoorbeeld uit een gegevensbestand in de cloud (dus in een rekencentrum ergens ter wereld). Die data komen ook weer ergens vandaan. Met de data sturen we ook iets aan, bijvoorbeeld de verzending van een pakket.

En als we de app gebruiken kan dat invloed hebben op hoe we ons gedragen en op ons sociale leven. Soms levert het zelfs complete nieuwe bedrijfstakken op, waarin duizenden mensen werken.

Dit is een illustratie van het feit dat digitalisering niet een simpel iets is, maar dat er een ‘ecosysteem’ bestaat rond alles wat te maken heeft met digitalisering.

Dit digitaal ecosysteem heeft een duidelijke gelaagdheid, alle lagen bouwen op de lagen eronder, en hebben gevolgen voor de lagen daarboven. Voor deze gelaagdheid wordt vaak, ook in beleid, de Engelse term ‘stack’ (stapel) gebruikt (zie Bronnen: Toekomstverkenning Digitalisering 2030 en 2030 Digital Compass).

Als eindgebruikers staan we niet stil bij die gelaagdheid. We zijn gewend te denken in ‘oplossingen’: een computerprogramma, een app voor onze mobiele apparaten, een nieuwe gadget of ‘device’.

Dit zie je vaak in beleid terug: we pakken problemen aan, bedenken daar een oplossing voor, zonder ons bewust te zijn van het digitale ecosysteem. Hierdoor zie je dat in die gelaagdheid, vaak op een ander niveau, opstoppingen en problemen ontstaan. Een nieuwe applicatie kan data opleveren die net weer iets anders is (in formaat of betekenis) dan de bestaande data van de oude applicatie. Die data worden misschien ook gebruikt door andere applicaties. Je moet dus nagaan of de data uit de nieuwe applicatie ook elders gebruikt moet worden, is dat zo, dan moet je de andere applicaties gaan aanpassen, of interfaces maken die voor vertaling zorgen. Met de honderden applicaties die in een gemeentelijke organisatie draaien, creëer je zo al snel een onontwarbare kluwen

Het is bij een verandering in het digitale ecosysteem niet anders dan een ingreep in het natuurlijke ecosysteem: de ene plaag bestrijden kan leiden tot een andere plaag, of tot het verdwijnen van andere organismes. We moeten dus verder kijken dan een simpele oplossing en rekening houden met de gevolgen op andere lagen in het digitale ecosysteem, de ‘stack’.

De Stack

De Stack wordt beschreven in 10 lagen.

De onderste drie lagen zijn die van de *grondstoffen*, van de *harde* en van de *zachte infrastructuur*. Als gemeente hebben we daar weinig invloed op, dit is in het domein van de geopolitiek, van de wereldwijde standaardisering en van de grote bedrijven zoals chips-makers. We moeten wel rekening

houden met wat de standaarden zijn, met welke apparatuur te koop is, en we hebben voor ons lokale domein een sturende invloed op (ondergrondse) infrastructuur. In het grote geheel hebben we echter geen invloed op deze lagen.

Bij de middelste vier lagen hebben we als organisatie wel invloed. Dit zijn de lagen van resp. *data*, *logica* (applicaties), *diensten* en *interface* (kanaal of representatie van diensten). Als organisatie proberen we de verwachtingen van onze inwoners proberen te vervullen, liefst zelfs te overtreffen, maar lopen we aan tegen grenzen van legacy-systemen, budget en organisatie. Voor de eindgebruiker is het lastig deze lagen van elkaar te onderscheiden, omdat we alleen geconfronteerd worden met de laag van 'interface'. We zien alleen de app, het computerscherm of de webpagina, maar we zijn ons nauwelijks bewust van wat daarachter verscholen gaat. Zelfs voor de professional is het lastig deze lagen goed te scheiden. We kopen een systeem in, waarin de data, de logica, de diensten en interface met de gebruiker in één wordt aangeboden.

Dit maakt innovatie van dienstverlening lastig. Als we bijvoorbeeld een integraal klantbeeld willen hebben, dan moeten we datastructuren uit verschillende applicaties combineren. Die data van de verschillende applicatie komen niet altijd overeen. Om een klantbeeld op te bouwen, zou je dus een forse nieuwe applicatie moeten bouwen, met interfaces naar allerlei databronnen en processen. Dat is lastig, fragiel, kostbaar en op den duur niet meer te handhaven.

We gebruiken steeds meer algoritmes die we beslissingen laten nemen die vroeger door mensen werden genomen. Als we een register van die algoritmes willen bijhouden (gewenst vanuit oogpunt van ethiek, maar ook gewenst omdat we bij veranderende regelgeving de algoritmes moeten kunnen aanpassen), zitten we met een soortgelijk probleem. Omdat we de algoritmes vaak niet zelf ontwikkelen, maar ze deel uitmaken van systemen die we hebben ingekocht is de logica vaak niet bekend. In veel gevallen is de logica niet eens te achterhalen.

We moeten de legacy van systemen die we hebben, aanpakken, en de kluwen van de verschillende lagen door elkaar heen ontwarren. Dit is een noodzaak, niet alleen om te kunnen blijven innoveren en om de verwachtingen van onze inwoners te kunnen blijven vervullen, maar ook om te kunnen voldoen aan allerlei wettelijke voorschriften op het gebied van privacy en veiligheid. Nu al bestaat het recht op inzage van eigen gegevens. We zijn niet in staat om dat te doen met een simpele druk op de knop, het zal deels handmatig worden uitgezocht, met het risico dat wettelijke termijnen worden overschreden, en dat niet het geheel aan gegevens boven water komt.

We zijn al bezig met projecten die in deze lagen orde scheppen, onder andere met projecten op basis van common-ground. Er zal echter de komende jaren nog veel meer in geïnvesteerd worden. De vermenging van deze lagen begrenst onze mogelijkheden om mee te groeien.

De bovenste drie lagen zijn die van '*neo-habitat*' (de besturing van de leefomgeving met sensoren, data en actuatoren), van '*neo-collectives*' (nieuwe vormen van samenleving en sociaal gedrag) en van '*neo-governance*' (nieuwe vormen van macht en besturing van onze maatschappij). In deze bovenste lagen liggen vaak de zaken waarvan we ons afvragen: wat brengt de toekomst ons?

Voor de gemeente is hier de vraag vaak: wat vinden we van de nieuwe ontwikkelingen, hoe kunnen we erop reageren? Deze lagen zijn de disruptieve lagen: de spelregels van onze maatschappij kunnen veranderen, met grote gevolgen.

In deze lagen ligt soms ook een verwachting dat digitalisering een oplossing biedt voor de grote maatschappelijke uitdagingen, zoals de energietransitie, duurzaamheid, klimaat adaptatie en vergroten van de sociale cohesie en inclusie.

Deze verwachting wordt sterk aangewakkerd vanuit Silicon Valley. Het is karakteristiek voor het Amerikaanse geloof in de maakbaarheid van de samenleving door tech-oplossingen. In Europa wordt er met meer scepsis naar gekeken. De grote maatschappelijke problemen zullen vooral met gedragsverandering kunnen worden aangepakt, en niet door het consumeren van technologische oplossingen.

Daarnaast constateren we dat we als lokale overheid niet in staat zijn de data die deze lagen genereren effectief te gebruiken om te sturen. Denk hierbij aan data over gedrag van mensen, over sensordata uit de leefomgeving, over besluitvormingsprocessen die geen wettelijke basis hebben. We kunnen die data niet effectief gebruiken omdat we er geen eigenaar van zijn, er geen zicht op hebben, en voor zover dat wel zo is, we kampen met de legacy die we in de vier middelste lagen van de stack tegenkomen. We zijn daarom als lokale overheid terughoudend met de verwachtingen van de bovenste drie lagen van de stack: we volgen het, maar we staan niet vooraan om daarmee de wereld te veranderen.

In deze bovenste drie lagen is het zaak om onze eigen waarden expliciet te maken, zodat we ontwikkelingen kunnen toetsen aan onze waarden: is een bepaalde ontwikkeling wel gewenst? Een duidelijk kader van ethische waarden en normen is belangrijk om bij te kunnen sturen.

‘Battle of the Stacks’

De ‘stack’ is geen statisch iets, het is een model van wat er in de wereld van digitalisering gebeurt. Dat model is niet alleen dynamisch, we zien verschillende parallelle stacks die ook nog eens elkaar beïnvloeden. Op geopolitiek niveau is een ‘battle of the stacks’ gaande, een strijd tussen verschillende digitale ecosystemen. Bij deze ecosystemen gaat het er vaak over wie er sturing aan geeft, door eigenaar te zijn van zoveel mogelijk data: de staat, een bedrijf, of het individu?

Meest in het oog springend is de Silicon-Valley stack: het neo-liberale Amerikaanse systeem van zeer grote platformspelers die als grote slokops op hun gebied monopoliseren, en waarbij geen of zeer beperkte regulering vanuit de overheid is. Kenmerkend is ook een ongebreideld geloof in verbetering van de wereld door technologie. Data is in handen van de techreuzen, het is een middel waarmee consumenten diensten betalen.

Aan de andere kant van de Stille Oceaan zien we de Chinese stack; hier bepaalt de overheid alle regels, staat zeer grote bedrijven toe om zich binnen deze regels, maar in dienst van de overheid te handelen, en stelt het belang van de staat boven het belang van het individu. Data wordt gezien als van strategisch belang om de stabiliteit van de staat te beschermen, en dus als asset van de staat,

De gedachte aan een Europese stack is een vrij nieuwe reactie op deze grote ecosystemen. Europa wil niet afhankelijk zijn van een van beide andere stacks, Europa gaat uit van humanistische waarden, zoals bescherming van de levenssfeer en recht op privacy, en Europa wil vrije handel, binnen een gereguleerd level-playing field. Data is in deze visie vooral eigendom van het individu of van een rechtspersoon die de data heeft gecreëerd. De consument houdt in deze visie controle over eigen data.

Deze Europese stack gaat invloed hebben op de wetgeving voor Nederland, waaraan ook Groningen zal moeten voldoen: digitale burgerrechten en digitale autonomie komen eraan. Dit betekent voor ons

dat we ons bewust worden van de ontwikkelingen in Europa, en dat we zeer terughoudend zijn met het toepassen van de oplossingen uit de Amerikaanse of de Chinese stack.

Een voorbeeld is het gebruik van de Google suite bij scholen: de keerzijde van een goedwerkende en bijna gratis suite bij scholen is dat Google de data gebruikt voor haar eigen producten (en machtspositie) en dat de privacy van onze scholieren wellicht niet goed gewaarborgd is.

Een ander voorbeeld is het gebruik van producten en diensten van het Chinese Huawei in de telecomindustrie: goedkope en goede producten, maar het risico van spionage door de Chinese overheid is groot, en de Europese telecom-industrie kon niet concurreren met door de Chinese economische macht.

Bij beide voorbeelden moet de gemeente, via haar inkoopbeleid, bewust zijn van de mogelijkheden en de voor- en nadelen van inkoop van middelen en diensten uit een niet-Europese stack.

Ook politiek is het relevant om bewust te zijn van de strijd tussen de stacks. Het gaat hierbij om economische dominantie, om geopolitieke belangen, om nationale veiligheid en stabiliteit. De dominante spelers in een stack kunnen de regels bepalen, of het nu de Chinese overheid, de techreuzen, of de Europese Commissie is. Voor Europa gaat het om de toekomstige economische macht, om een relevante wereldmacht te blijven, en om het Europese waardenmodel (het humanistische model) te blijven verdedigen. Dit is in het belang van Groningen, als Europese stad.

Conclusie

Om toekomst-vast te kunnen investeren in digitalisering is het noodzakelijk om oog te hebben voor de verschillende lagen van de stack, deze lagen te kunnen onderscheiden, en in de gaten te houden dat er grote verschillen bestaan in visie tussen Europa, Amerika en China, waarbij we het Europese regelkader moeten (en willen) volgen. Daarbij zullen we zo nu en dan keuzes maken die op korte termijn wellicht niet in ons voordeel lijken, maar op langere termijn wel de Europese en Nederlandse belangen steunen.

Bronnen

Coalitieakkoord Gezond, Groen, Gelukkig

<https://gemeente.groningen.nl/sites/default/files/Coalitieakkoord-gemeente-Groningen-2019-2022.pdf>

Concept strategieboek Gemeente Groningen (alleen voor intern gebruik, nog niet openbaar)

https://intranet.groningen.nl/Files/_profiles/1GMqzysotUK0759XqiGzog/Shared/Timeline/strategieboek-gemeente-groningen-concept-april-2021.pdf

Visie Dienstverlening gemeente Groningen

<https://gemeenteraad.groningen.nl/Documenten/Collegedebrieven/Bijlage-1a-Visie-op-Dienstverlening-Principes-van-Dienstverlening-2021.pdf>

Toekomstverkenning Digitalisering 2030:

<https://www.rijksoverheid.nl/binaries/rijksoverheid/documenten/kamerstukken/2021/04/26/toekomstverkenning-digitalisering-2030/bijlage-toekomstverkenning-digitalisering-2030.pdf>

Digital Compass: The European way for the digital decade: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/TXT/?uri=CELEX%3A52021DC0118>

Cybersecurity: Beleidskader Veiligheid 2021-2024 Gemeente Groningen

<https://gemeenteraad.groningen.nl/Documenten/Bijlage-Beleidskader-Veiligheid-2021-2024-1.pdf>

De digitale agenda, dienstverlening van de gemeente Groningen, onderzoek Inwonerspanel Gehoord

<https://oisgroningen.nl/wp-content/uploads/2021/10/rapportage-digitaleagenda.pdf>

Overige geraadpleegde bronnen:

- De Agenda digitale stad Amsterdam
- De digitale organisatie Rotterdam
- Visie op Dienstverlening en Digitalisering Den Haag 2020-2023
- Digitale strategie Noord-Holland
- Digitale agenda gemeenten 2024 (VNG)
- Drenthe Digitaal (digitaliseringsagenda Provincie Drenthe)
- I-strategie Rijk 2021-2025
- Digitaal Charter Dortmund (DE)
- Danish Nationale digital strategy
- Digital strategy Norway
- Digitale strategie Estland (YouTube)
- Meer dan een slimme stad (beleidsnota Gent)
- Website Karlsruhe Digital
- Website Smart City Kopenhagen
- NL Smart city strategie

- Dienstverleningsvisie VNG

Verder interne beleidstukken, o.a.

- Agenda digitale veiligheid
- Groningen Digital City
- I-visie gemeente Groningen
- Visie interne dienstverlening 2022
- Virtueel Groningen 2022
- Visie en Kader datagestuurd werken