



# Informatievoorziening

*Team Informatie Management*



Gemeente Vlaardingen

Voorjaar 2024





## Inhoud

|      |                                                          |    |
|------|----------------------------------------------------------|----|
| 1    | Management Samenvatting .....                            | 3  |
| 2    | Informatievoorziening Vlaardingen.....                   | 5  |
| 2.1  | Leeswijzer .....                                         | 7  |
| 2.2  | Besluitvorming.....                                      | 7  |
| 3    | De gemeente Vlaardingen .....                            | 8  |
| 3.1  | Ambities.....                                            | 8  |
| 3.2  | Producten en diensten .....                              | 9  |
| 3.3  | Maatschappelijke omgeving.....                           | 10 |
| 3.4  | Uitvoeringsomgeving.....                                 | 10 |
| 3.5  | Wetten en regels .....                                   | 11 |
| 3.6  | Technologie .....                                        | 12 |
| 4    | De informatievoorziening van de toekomst.....            | 13 |
| 4.1  | Pijlers onder de informatievoorziening.....              | 14 |
| 4.2  | Verwachtingen van het i-domein .....                     | 17 |
| 4.3  | Eisen aan de Informatie Voorziening .....                | 17 |
| 4.4  | Grondplaat Informatie Voorziening .....                  | 18 |
| 4.5  | Spelregels .....                                         | 18 |
| 4.6  | Applicaties en koppelingen .....                         | 20 |
| 4.7  | Dashboards en rapportages .....                          | 23 |
| 4.8  | De Vlaardingse Informatie Basis.....                     | 25 |
| 4.9  | Werkplek en Infrastructuur .....                         | 31 |
| 4.10 | Privacy en Security .....                                | 32 |
| 5    | De vaarroutes .....                                      | 34 |
| 5.1  | Fundamenten .....                                        | 34 |
| 5.2  | Ontwikkelen én beheren tegelijk .....                    | 35 |
| 5.3  | Samenhang en (ont)koppeling .....                        | 35 |
| 5.4  | Aansluiting op (i)standaarden .....                      | 37 |
| 5.5  | Migratie naar de cloud .....                             | 38 |
| 5.6  | Gefaseerd en geregisseerd verbeteren .....               | 39 |
| 5.7  | Uitdagingen in proces, organisatie en samenwerking ..... | 41 |
| 5.8  | Vaarroutes .....                                         | 42 |
| 5.9  | Strategische kalender .....                              | 45 |



## 1 Management Samenvatting

‘Informatievoorziening is essentieel voor procesgestuurd én datagedreven werken’ Compacter dan dat kunnen we het niet verwoorden, treffender dan dat ook niet. Informatievoorziening is niet meer weg te denken uit de maatschappij, het bedrijfsleven, de overheid en uiteraard ook de gemeente Vlaardingen. We hebben informatievoorziening nodig om onze processen effectief en efficiënt uit te voeren en de beoogde resultaten te bereiken, om onze burgers, bedrijven en instellingen te bedienen, om met onze ketenpartners samen te werken en te verantwoorden over heden, verleden en richting de toekomst. En dat lukt niet met specifieke, afgebakende, niet verbonden oplossingen en ondoorzichtige en onvindbare informatie. Dat lukt alleen met een goed werkend en samenhangend geheel van applicaties, informatie en onderliggende ICT-infrastructuur

Waar in eerdere jaren de onderliggende ICT-infrastructuur al is opgewaardeerd, is het nu zaak om de volgende stap te zetten naar een goed gestructureerd, sterk samenhangend applicatielandschap (applicaties ondersteunen immers de uitvoering van processen!) met een bijbehorende informatiebasis die gebruikt, beheerd en waar mogelijk gedeeld wordt. Zodat de Vlaardingse medewerker goed ondersteund wordt met moderne systemen die goed te beheren en te beheersen zijn. Zodat Vlaardingse medewerkers snel en gericht informatie kunnen vinden als ze die nodig hebben, waar mogelijk ondersteund door slimme zoek- en vind-functionaliteit. Zodat de informatievoorziening weer ten dienste van de mens komt te staan en niet andersom. Zodat we weerbaar zijn tegen én voldoende kunnen meebewegen met (zeker ook technologische) ontwikkelingen zoals verschuivingen in het politieke prioriteiten, veranderende fysieke en maatschappelijke leefomgeving en de opmars van kunstmatige intelligentie.

In de afgelopen jaren heeft Vlaardingen een rijke, historisch gegroeide en zeer diverse verzameling van applicaties, data, documenten en werkwijzen opgebouwd. Dat kunnen we niet in één keer omvormen tot een goed gestructureerde en samenhangende informatievoorziening. Daarenboven moet de winkel open blijven terwijl de verbouwing/vernieuwing gaande is. Dus we hebben een beeld van de toekomstige informatievoorziening nodig als houvast, lonkend perspectief en te bereiken einddoel. Dat toekomstbeeld laat zich op hoofdlijnen als volgt kenmerken

- Applicaties ondersteunen de uitvoering van de Vlaardingse processen en dragen bij aan het realiseren van de beoogde resultaten. Dat vraagt om een stabiele processenbasis (want proces gestuurd!), opruimen en uitfasen van overbodige applicaties en inzetten van moderne applicaties die door leveranciers als SAAS-oplossing aangeboden worden
- Informatie (data en documenten) is beschikbaar, betrouwbaar en bruikbaar (want datagedreven!). Dat vraagt om het opruimen van in het verleden vergaarde verzamelingen van data en documenten. Tegelijk vraagt dat om de opbouw van één centrale informatiebasis waar data en documenten met bekende kwaliteit gezocht en gevonden kunnen worden. En in die basis borgen we dan dat data die van Vlaardingen is, ook binnen Vlaardingen beschikbaar komt en niet opgesloten blijft achter de (betaalde) muren van de SAAS-applicaties van de leverancier.
- Met business intelligence vormen we onze interne en externe data om tot inzichten voor de gemeentelijke organisatie die daarmee (datagedreven) beleid kan ontwikkelen, (datagedreven) besluiten kan nemen en (datagedreven) kan sturen op effectiviteit en efficiency
- ICT-infrastructuur en werkplek die past bij de behoefte van de moderne digitaal vaardige medewerker die hybride werkt en die door tools en techniek geholpen wordt in het werk.
- Een i-organisatie die professioneel, vaardig en kundig is in het beheren en beheersen van de integrale informatievoorziening van de gemeente; en doordachte keuzes kan maken bij het toepassen van nieuwe technologieën zoals artificiële intelligentie (AI)
- En boven alles moet de informatievoorziening veilig en beveiligd zijn tegen aanvallen en inbreuken van buitenaf. Burgers, bedrijven en instellingen moeten ervan op aan kunnen dat hun informatie veilig wordt verwerkt en beschermd is tegen aanvallen van buitenaf.

Hoe graag we het ook zouden willen, dat vergezicht is niet op stel-en-sprong te realiseren. Onze applicaties zijn nog niet op orde, onze data en documenten zijn nog niet centraal beschikbaar, goed



doorzoekbaar en gemakkelijk herbruikbaar. Het is niet realistisch om te denken dat we dit vergezicht kunnen vervatten in één vooraf gedefinieerd, volledig uitgewerkt en allesomvattend plan/programma, met een scherp gedefinieerde aanpak, scherp begrote inzet van mensen en middelen en vooraf gekozen (tussen)resultaten. Het realiseren van de betere informatievoorziening vraagt een in de tijd gefaseerde ontwikkelbenadering waarbij de hoofdlijnen van de ontwikkeling bepaalde routes volgt. Iedere route heeft haar eigen eindresultaat, de routes hangen onderling samen, claimen resources uit de gemeentelijk organisatie. Door te werken met routes in plaats van strak voor gedefinieerde plannen, kunnen we (binnen grenzen) mee kunnen bewegen met de lopende ontwikkelingen en prioriteiten zoals die zich voordoen in het dagdagelijkse werk van de gemeente en tegelijk tussentijdse resultaten kunnen leveren die ons stap voor stap naar het vergezicht beeld brengen.

De routes waarlangs we de toekomstige informatievoorziening willen realiseren zijn:

- Vaarroute 1: grootschalige projecten/programma's met effect op de informatievoorziening
- Vaarroute 2: processen in beeld en op orde
- Vaarroute 3: applicatielandschap op orde
- Vaarroute 4: BI voor datagedreven werken
- Vaarroute 5: Informatie – data op orde
- Vaarroute 6: Informatie – documenten op orde
- Vaarroute 7: i-Organisatie in haar kracht

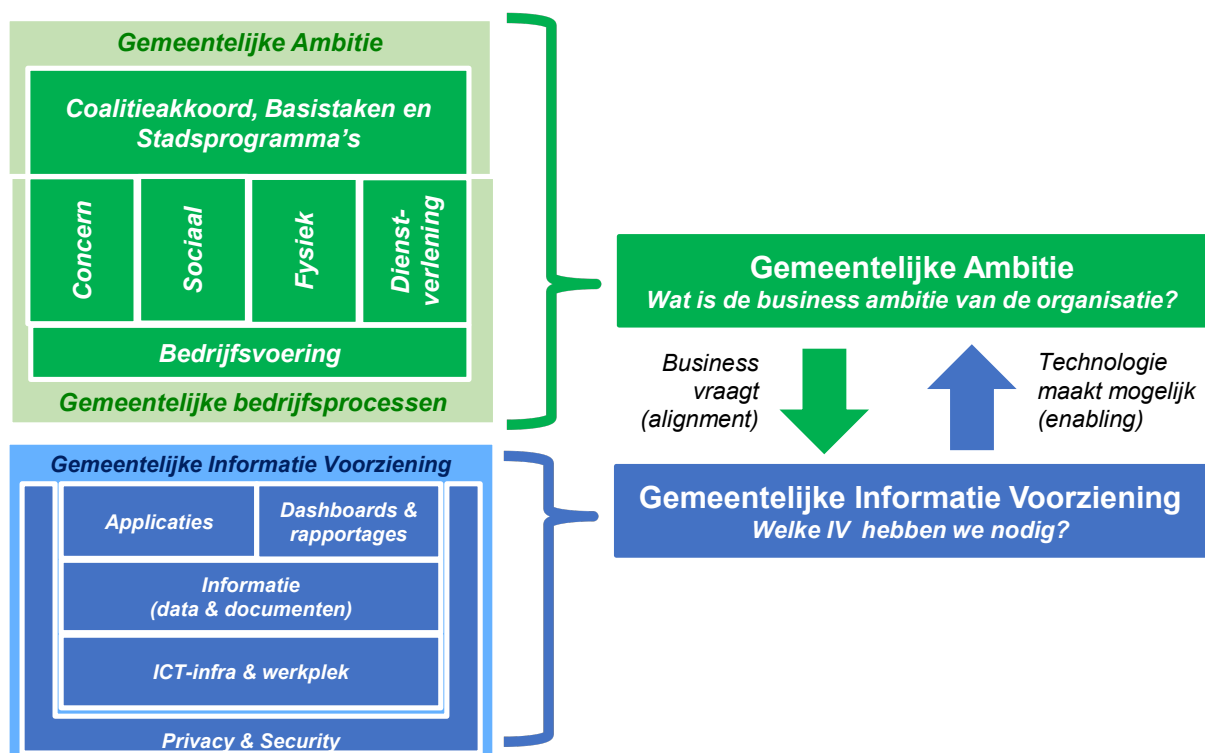
Bij de coördinatie over de routes heen gelden volgende aandachtspunten en randvoorwaarden:

- We moeten voldoende ruimte hebben en maken om de gemeentelijke organisatie te betrekken in de verschillende routes. Externe inhuur mag als het gaat om eenmalige activiteiten of het wegwerken van achterstallig onderhoud. Structurele activiteiten (denk aan procesbeheer en het ontwikkelen van dashboards) moeten op zijn minst belegd, aangestuurd en bij voorkeur uitgevoerd worden door de gemeentelijke organisatie zelf. Het op orde houden van de informatievoorziening moet primair gedragen worden door de eigen i-organisatie.
- De focus ligt in de eerste jaren op het verhogen van de weerbaarheid van de informatievoorziening (denk aan het vervangen van oude verlopen applicaties en het verder verbeteren van de informatieveiligheid) en de mogelijkheid om te sturen met informatie (denk aan dashboards per hoofdproces die inzicht geven in efficiëntie en effectiviteit).
- Betrokkenheid bij het op orde brengen en houden van de informatievoorziening vraagt van zowel bestuurders, managers, beleidsmakers en uitvoerend medewerkers een beter begrip van informatievoorziening en de effecten (zowel kansen als bedreigingen) die het inzetten ervan met zich meebrengt. Binnen vaarroute 7 ligt de nadruk op - samen met HR- de digitale vaardigheden van de gemeentelijke organisatie gedifferentieerd op een hoger niveau te brengen.

Met het vergezicht op de informatievoorziening heeft de gemeente Vlaardingen een beeld van de te bereiken bestemming; de vaarroutes geven aan langs welke lijnen die bestemming bereikt word.

## 2 Informatievoorziening Vlaardingen

Groei en bloei voor Vlaardingen, dat is de titel van het meest recente coalitieakkoord van de gemeente Vlaardingen. Groei en bloei die bereikt wordt door uitvoering van de gemeentelijke activiteiten en samen te werken met partners in en buiten de regio. En zoals iedere organisatie profit en non-profit, groot en klein, is ook voor de gemeente Vlaardingen gebruik van informatievoorziening essentieel bij het uitvoeren van haar activiteiten en het leveren van producten en diensten aan de burgers, bedrijven en instellingen in haar werkgebied. Dat die informatievoorziening aan verandering onderhevig is, is inmiddels voldoende bekend. Het tempo waarmee technologieën zich aandienen, digitalisering voortschrijdt en de digitale vaardigheden én behoeften van burgers, bedrijven en instellingen zich ontwikkelen, neemt alsmaar toe. En net als iedere organisatie moet ook de gemeente Vlaardingen meebewegen met deze ontwikkelingen. Uiteraard blijft daarbij de prioriteit liggen bij het realiseren de gemeentelijke doelstellingen vervat in het coalitieakkoord, taakstelling en opgaves, verdeeld over de domeinen en uitgevoerd in de gemeentelijke processen. De gemeentelijke ambities zijn sterk bepalend voor de vraag naar en invulling van informatievoorziening. Tegelijk bieden (technologische) ontwikkelingen kansen voor een effectievere en efficiëntere uitvoering van diezelfde gemeentelijke processen. De informatievoorziening van de gemeente Vlaardingen moet in lijn zijn en blijven met de informatievoorziening die het mogelijk maakt om te presteren en te excelleren.



De informatievoorziening van de gemeente Vlaardingen heeft in de afgelopen jaren niet het tempo van de ontwikkelingen bij kunnen houden. Natuurlijk is er een eerste stap richting werken in de cloud gezet, natuurlijk zijn verouderde applicaties vervangen door nieuwe modernere oplossingen en natuurlijk werkt ook de gemeente Vlaardingen steeds meer op afstand en digitaal. Maar het heeft ontbroken aan een integraal beeld op de structuur en samenhang in informatievoorziening. Met als gevolg dat de ontwikkelingen in die informatievoorziening niet op elkaar afgestemd zijn geweest. Dat er een woud van (gegevens)verbindingen is ontstaan om data te delen tussen verschillende systemen, dat data en documenten versplinterd zijn geraakt over systemen en locaties, dat leveranciers van applicaties meer de motor achter de vernieuwing zijn geweest dan dat zijzelf als gemeente Vlaardingen de regie over de ontwikkeling van onze eigen informatievoorziening in handen heeft gehad. Het is tijd om op een andere manier naar de beheersing van de ontwikkeling van de informatievoorziening te kijken. Tijd om vanuit een samenhangend beeld op de toekomstige



informatievoorziening van de gemeente de hoofdlijn te kiezen om de broodnodige verbetering van de informatievoorziening stapsgewijs aan te pakken. Gecontroleerd en geregistreerd veranderen zijn daarbij de sleutelwoorden.

Die verbetering van de informatievoorziening kent twee hoofdlijnen: ontwikkelen wat beter moet en beheren wat we al hebben

- *Ontwikkelen Informatie Voorziening*: Het ontwikkelen Informatievoorziening gaat over de *verandering* van informatievoorziening naar het gewenste vergezicht. Met iedere ontwikkeling willen we een stapje in de goede richting zetten. Dat kan in de vorm van een zwaar project voor een grote stap, dat kan in kleinere projectjes met snelle resultaat, dat kan in de vorm van pilots waar het te betreden gebied nog onbekend is, dat als onderdeel van het reguliere change-proces. Maar iedere keer weer wordt getoetst: brengt het ons een goede stap op weg naar een betere informatievoorziening. Soms zal even een omweg genomen moet worden (alternatieve route), extra tussenstapjes gezet moeten worden en pas op de plaats gemaakt moeten worden omdat capaciteit te kort of veranderdruk te hoog is. Maar het zijn steeds stapjes die uiteindelijk leiden tot invulling van het vergezicht van de betere informatievoorziening.
- *Beheren Informatie Voorziening*: Beheer gaat over het *behoud* van de informatievoorziening: de werkzaamheden (en dus ook de vernieuwingen) rondom de informatievoorziening worden zodanig op elkaar worden afgestemd, dat dit de continuïteit van de bedrijfsprocessen optimaal ondersteunt en dat verstoringen worden voorkomen. ‘De winkel blijft immers open tijdens de verbouwing’. Dat levert bijzondere uitdagingen op: applicaties die voorheen in eigen beheer waren, worden vervangen door cloud-oplossingen met veel minder verregaande beheermogelijkheden; soms moeten oude oplossingen nog even blijven draaien naast de opvolgende nieuwe oplossingen en soms moeten oude oplossingen die nog niet vervangen kunnen worden gekoppeld worden met nieuwe state-of-the-art-systemen. Daar bovenop komen uitdagingen als de uitbreidingen van wettelijke kaders, cybersecurity, eisen aan transparantie en openheid in de verwerking van informatie en duurzame bewaring en tijdig verwijderen van informatie.
- *I-architectuur*: I-Architectuur is het stabiele fundament onder de informatievoorziening dat zorgt voor behoud van structuur, samen en aansluiting, geeft inzicht in impact en is een belangrijk instrument in het houden van grip op en regie over de gewenste verandering van de informatiehuishouding. De informatiearchitectuur is als het ware het bestemmingsplan voor de informatievoorziening zoals deze nu is en straks moet worden. De informatiearchitectuur omvat de inzichten over processen, informatie, applicaties, data, documenten en technologie die ingezet wordt binnen de gemeente Vlaardingen. Deze vormt de basis voor het scherp afbakenen van verbeteringen (in plaats van gaandeweg van scope veranderen), het vooraf analyseren van impact (in plaats van achteraf constateren) en vooraf scherp in beeld brengen van de mate van gewenste aansluiting tussen business en IT (in plaats van tijdens of achteraf iets kopen dat niet goed blijkt te passen)



## 2.1 Leeswijzer

Voorliggend document schetst de weg waarlangs we de benodigde verbetering van de informatievoorziening van Vlaardingen zullen realiseren.

- In *hoofdstuk 3* wordt de *context* voor de informatievoorziening van de gemeente Vlaardingen geschetst. Wat zijn haar ambities, in welke omgeving opereert zij, welke overkoepelende kaders en richtlijnen (zelf gekozen en opgelegd) zijn van toepassing en relevant voor de inrichting van de informatievoorziening.
- In *hoofdstuk 4* schetst de gewenste informatievoorziening als samenhangend geheel van proces, informatie, applicatie, organisatie en technologie dat ervoor zorgt dat de gemeente Vlaardingen kan presteren, en op relevante onderdelen kan excelleren.
- *Hoofdstuk 5* beschrijft de vaarroutes waarlangs en geeft op hoofdlijnen inzicht in de manier waarop we van de huidige situatie bewegen naar de nieuwe situatie.

## 2.2 Besluitvorming

De besluitvorming heeft de volgende route gelopen:

| <b>Datum</b> | <b>Gremium</b>                          | <b>Belangrijkste punten</b>               |
|--------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------|
| 20-11-2023   | Tactisch Informatie Overleg (TIO)       |                                           |
| 28-11-2023   | Strategisch Informatie Overleg (SIO)    |                                           |
| 28-11-2023   | Chief Information Officer en staf (CIO) |                                           |
| 30-11-2023   | Centraal Directie Team (CDT)            | Fundamenten                               |
| 14-12-2023   | Centraal Directie Team (CDT)            | Prioriteiten en randvoorwaarden           |
| 18-1-2024    | Centraal Directie Team (CDT)            | Vorbereiding op besluitvorming in College |
| 6-2-2024     | College - DiMiOn                        | Vorbereiding op besluitvorming in college |
| 13-2-2024    | College                                 | Besluitvorming                            |
| 14-03-2024   | Raad                                    | Beeldvormende toelichting                 |



### 3 De gemeente Vlaardingen

Gemeente Vlaardingen is een middelgrote gemeente in de Rijnmond. De gemeente werkt op veel vlakken samen met de gemeenten Maassluis en Schiedam (ook wel de MVS-samenwerking genoemd). De samenstelling van de inwoners van de gemeente is divers en kent daarmee ook alle uitdagingen die met die diversiteit gepaard gaan.

De gemeente Vlaardingen is verbonden met haar omgeving. Natuurlijk werkt de gemeente in lijn met nationale en regionale wet- en regelgeving. Binnen de geldende wettelijke kaders werkt de gemeente ten dienste van haar inwoners. Zij vervult haar ambities, doelstellingen en taken niet alleen voor maar vaak ook samen met burgers, bedrijven, ketenpartners en toeleveranciers.

#### 3.1 Ambities

##### 3.1.1 Coalitieakkoord

In het coalitie-akkoord 2022-2026 heeft de gemeente de doelstellingen opgenomen die als richtpunt voor de lopende bestuursperiode gelden. De belangrijkste aandachtspunten daaruit zijn

- kritisch kijken naar wat we doen en zoeken naar mogelijkheden om efficiënt te werken zonder daarbij af te doen aan de voorzieningen in onze stad.
- actief de samenwerking aangaan met de stad
- groei naar een stabiele organisatie die expertise in huis heeft en slim gebruik weet te maken van data om efficiënt en daadkrachtig te werk gaan

##### 3.1.2 Het basis takenpakket

De informatievoorziening van de gemeente Vlaardingen moet het mogelijk maken om haar reguliere takenpakket uit te voeren met adequate geautomatiseerde ondersteuning en digitale informatie. Het reguliere takenpakket van de gemeente Vlaardingen bestaat uit het uitvoeren van de processen en leveren van producten en diensten in de volgende domeinen met de onderliggende werkgebieden

| <b>Domein</b>                                                                                            | <b>Takenpakket</b>                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Concern, raad en griffie (politiek-bestuurlijk domein)</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>○ Bestuurssecretariaat en kabinet</li><li>○ Strategie en beleid</li><li>○ Veiligheid</li><li>○ Control en informatiebeveiliging</li></ul>                                                                                                                |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Dienstverlening (burgerzaken, producten en diensten)</li></ul>   | <ul style="list-style-type: none"><li>○ Klant Contact Centrum</li><li>○ Telefonisch Informatie Centrum</li><li>○ Kunst, Cultuur en Erfgoed</li><li>○ Informatie Management</li></ul>                                                                                                           |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Sociaal domein (werk en inkomen)</li></ul>                       | <ul style="list-style-type: none"><li>○ Leerrecht</li><li>○ Jeugd en Maatschappelijke ontwikkeling</li><li>○ Onderwijs, Sport en Vrijwillige inzet</li></ul>                                                                                                                                   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Fysiek domein (ruimtelijke ordening)</li></ul>                   | <ul style="list-style-type: none"><li>○ Economie, Milieu, Ruimte en Wonen</li><li>○ Bijzondere wetten, Bouw- en Woningtoezicht</li><li>○ Toezicht en Handhaving</li><li>○ Stadsbedrijven</li><li>○ Voorbereiding en realisatie</li><li>○ Wijkbeheer</li><li>○ Beheer Openbare ruimte</li></ul> |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Bedrijfsvoering (piofach)</li></ul>                              | <ul style="list-style-type: none"><li>○ Financiën</li><li>○ HRM</li><li>○ Inkoop &amp; Juridisch Zaken</li><li>○ Plannen en Projecten</li><li>○ Vastgoed</li><li>○ ICT</li><li>○ Informatiebeheer</li></ul>                                                                                    |

In alle onderdelen delen van het takenpakket van de gemeente speelt informatievoorziening een stevige rol. Soms meer registratief om het eindproduct van de medewerker vast te leggen, soms informatief om de benodigde informatie in digitale vorm beschikbaar te stellen bij het uitvoeren van de processen, soms beslissingsondersteunend waarbij scenario-analyse en what-if-instrumenten helpen bij het vooraf doorrekenen van de effecten van een te nemen besluit

### 3.1.3 Stadsprogramma's

In het coalitieakkoord hebben ook de stadsprogramma's hun plek gevonden. Stadsprogramma's beogen een effect/verbetering in de gemeente op een bepaald gebied en/of bepaald aspect.

| Stadsprogramma       | Houder                                               |
|----------------------|------------------------------------------------------|
| Veilig Vlaardingen   | Bert Wijbenga – Van Nieuwenhuizen (Burgemeester)     |
| Nieuwe Rivierzone    | Bart Bickers (VVD)                                   |
| Nieuwe Binnenstad    | Bart Bickers (VVD)                                   |
| Groen Vlaardingen    | Lianna Van Kalken (GroenLinks)                       |
| Leefbaar Vlaardingen | Ivana Somers-Gardenier (VV2000/Leefbaar Vlaardingen) |
| Nieuwe Westwijk      | Jacky Silos-Knaap (CDA)                              |
| Nieuwe Energie       | Koen Kegel (D66)                                     |
| Zorgzaam Vlaardingen | Arnoud Proos (ChristenUnie/SGP)                      |

Informatievoorziening draagt bij aan de realisatie van de stadsprogramma's door

- Inzet van functionaliteit (systemen/applicaties) Ter ondersteuning van beleidsvorming, planning, uitvoering, monitoring en evaluatie
- Inzet van data (via BI) voor het verkrijgen van (beter) inzicht vooraf, het volgen van de ontwikkelingen tijdens en het meten van de mate waarin de doelen uit de stadsprogramma's zijn behaald
- Inzet van I-Technologie voor bijvoorbeeld het vergaren van data op locatie en het mogelijk maken van participatie

## 3.2 Producten en diensten

Globaal gezien is het werk van de gemeente op te delen langs drie lijnen:

- A. Het ontwikkelen van **beleid** in de vorm van de lokale kaders en richtlijnen waarbinnen de gemeente haar producten en diensten levert en initiatieven ontplooit om gewenste effecten te bereiken. Dit type werk kent een procesgang die op hoofdlijnen goed te benoemen is (denk aan plan-do-act-check) en voornamelijk gebruik maakt van kennis en inzichten van beleidsmedewerkers
- B. Het leveren van **producten en diensten**(product/dienstgericht). Dit vloeit voort uit de basale taakstelling van een gemeente. Het omvat 'reguliere' en bijna transactie-georiënteerde werkzaamheden gericht op het leveren van een bepaalde dienst (denk aan het verlenen van (financiële steun) of een product (het verstrekken van een parkeervergunning of paspoort). Dit type werk laat zich goed vangen in strakke processchema's waar in vooraf gedefinieerde stapjes met bekende tussenresultaten toegewerkt wordt naar het te leveren product of dienst. Dit deel van het werkveld is *sterk procesgedreven*, goed voorspelbaar en goed meetbaar. Dit laat zich uitstekend ondersteunen met zaak- en taakgerichte applicaties waarbij duidelijk vooraf en achteraf inzichtelijk is wat de daarbij te beheren en gebruiken informatie is.
- C. Het vervullen van **opgaves** en het bereiken van gewenste **effecten**: dit vraagt om een heel ander type werkzaamheden. Dit deel van het werkveld is *sterk datagedreven*. Immers het behaalde effect is een gevolg van het uitvoeren van verschillende interventies als samenspel van verschillende processen en het leveren van verschillende producten en diensten. De geautomatiseerde ondersteuning in dit werkgebied bestaat vooral uit instrumenten om effecten te meten (denk aan participatie- en enquêtetools, maar ook harde instrumenten zoals luchtkwaliteitsmeters), applicaties om data te analyseren op bestaande en nieuwe verbanden (is



er een verband tussen schoolverzuim, luchtkwaliteit en laadpalen?) en applicaties voor het beschikbaar stellen van inzichten op voortgang (denk aan dashboarding en rapportage)

De belangrijkste ontwikkelingen in de te leveren resultaten met effect op de toekomstige informatievoorziening zijn:

- *Verdergaande digitalisering van de te leveren diensten en producten*
- *Verdergaande transparantie in het tot stand komen van die resultaten*
- *Steeds betere aansluiting op en integratie met landelijke, regionale en lokale voorzieningen:*

### 3.3 Maatschappelijke omgeving

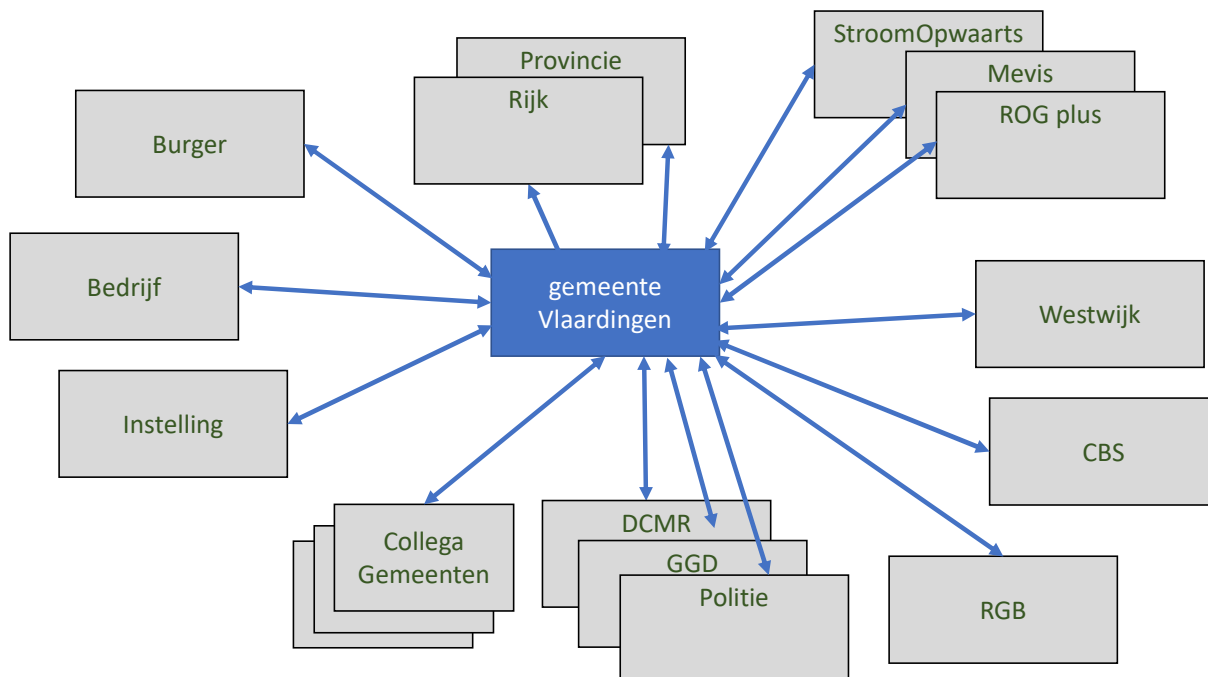
De belangrijkste ontwikkelingen in de maatschappelijke omgeving met effect op de toekomstige gemeentelijke informatievoorziening zijn:

- *Stijgende digitale vaardigheid én digitale behoefte van de ingezetenen:* burgers, bedrijven en instellingen wonen, leven en werken in dezelfde versnelling van digitalisering als de gemeente dat doet. Als andere partijen waarmee zij zaken doet (denk aan banken, webshops, het internet als informatiekanaal) steeds beter in staat zijn om de digitale behoefte te vervullen, dan wordt dat van de gemeente ook verwacht
- *Toename bewustwording privacy en dataveiligheid:* Met de introductie van wetten zoals de AVG (Algemene Verordening Gegevensbescherming) is er een grotere focus op de bescherming van persoonsgegevens. Burgers zijn zich meer bewust van hun rechten en verwachten terecht van hun gemeente dat hun gegevens veilig en correct worden behandeld.
- *Stijgende aandacht voor duurzaamheid en klimaatverandering:* Dit leidt tot een toenemende behoefte aan gegevens en analyses met betrekking tot milieu- en klimaatmaatregelen. Gemeenten moeten hun beleid hierop aanpassen en de relevante gegevens toegankelijk en inzichtelijk maken voor burgers.
- *Meer nadruk op Sociale Cohesie en Participatie:* Er is een groeiende nadruk op burgerparticipatie in gemeentelijk beleid. Dit vereist platforms en systemen waarmee burgers kunnen bijdragen, feedback kunnen geven en samen kunnen werken aan gemeenschappelijke initiatieven.
- *Meer Globalisering en Mobiliteit:* Een toename van migratie en mobiliteit vereist systemen die in staat zijn om een diverser en mobieler bevolkingsbestand te bedienen, inclusief diensten in meerdere talen en rekening houdend met verschillende culturele normen en waarden.
- *Toenemende Complexiteit van Stedelijke Gebieden:* Urbanisatie en de groeiende complexiteit van stedelijke ecosystemen vereisen geavanceerdere IT-systemen voor stadsplanning, verkeersmanagement, openbaar vervoer en andere diensten.
- *Economische Trends:* De economische omstandigheden, zoals een aanstaande recessie of digitale transitie zullen de behoefte aan specifieke gemeentelijke diensten en de bijbehorende informatievoorziening beïnvloeden.
- *Aandacht voor Pandemieën en Gezondheids crisissen:* Zoals de COVID-19-pandemie heeft aangetoond, kunnen gezondheids crisissen een enorme impact hebben op de manier waarop gemeenten opereren en communiceren. Informatiesystemen moeten flexibel genoeg zijn om snel te reageren op dergelijke noodsituaties.
- *Eis aan transparantie in het handelen van de overheid:* de overheid (landelijk, regionaal en lokaal) moet transparanter zijn in haar handelen. De maatschappij vraagt om beter inzicht in de processen die gevolgd worden, toepassing van algoritmes, (her)gebruik van informatie. De overheid moet in staat zijn om haar handelen te reconstrueren. Openbaar maken van overheidsinformatie, deugdelijke archivering (en tijdige vernietiging) zijn daar onlosmakelijk aan verbonden.

### 3.4 Uitvoeringsomgeving

De gemeente staat in nauwe verbinding met de buitenwereld. Haar primaire 'klanten' zijn daarbij de burgers, instellingen en bedrijven die in Vlaardingen wonen, werken en leven. Daarnaast heeft zij natuurlijk verbindingen met overheidspartners zoals het rijk, de provincie, politie, andere gemeenten

en andere regionale en lokale overheidsinstanties. In de uitvoering kent de gemeente partnerschappen zoals Stroomopwaarts, Mevis, ROG-plus en Westwijk.



### 3.5 Wetten en regels

Net als iedere lokale overheid is de gemeente Vlaardingen gehouden aan de Europese, nationale en regionale regels die gelden binnen haar werkgebied. De belangrijkste wettelijke ontwikkelingen in met effect op de (toekomstige) informatievoorziening zijn:

#### Wetgeving Taakgebieden

| Wet/regel    | Essentie                                                    | Invoering      | Impact |
|--------------|-------------------------------------------------------------|----------------|--------|
| Omgevingswet | 21 wetten op het gebied van de leefomgeving verenigd in één | 1 januari 2024 | Groot  |
|              |                                                             |                |        |

#### Wetgeving Digitalisering

| Wet/regel                                                       | Essentie                                                                             | Invoering            | Impact       |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------|
| Uitvoeringswet Cyberbeveiligingsverordening                     | Kader voor de ontwikkeling van een Europese cybersecuritysystematiek                 | 9 april 2022         | Klein        |
| Wet modernisering elektronisch bestuurlijk verkeer              | Burger krijgt het recht om digitaal te communiceren met overheid                     | 1 januari 2024       | Klein-Middel |
| Besluit veilige verbinding met overheidswebsites en applicaties | Bevordering beveiliging websites en webapplicaties (HTTPS/HSTS)                      | onbekend             | Middel       |
| Wet Open Overheid                                               | Passieve en actieve openbaarmaking van overheidsinformatie                           | 1 augustus 2022 e.v. | Middel       |
| Besluit Digitale Overheid                                       | Verplichte veiligheidsvoorschriften voor dienstverleners en diens gegevensverwerking | Onbekend             | Middel       |
| Archiefwet 2021                                                 | Binnen 10 jaar overbrengen naar archief                                              | Begin 2024           | Groot        |



|                                                    |                                                                                      |                |       |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|
| Wet gegevensverwerking door samenwerkingsverbanden | Verruiming voor het delen van (persoons)informatie met overheids- en andere partijen | Onbekend       | Groot |
| Wet digitale overheid                              | Veilig en betrouwbaar kunnen inloggen (eID, MFA)                                     | 1 januari 2023 | Groot |
| Wet elektronische publicaties                      | Burger volledig informeren over besluiten met impact op leefomgeving                 | 1 juli 2022    | Groot |

Zie voor een uitvoeriger overzicht de analyse van de VNG: <https://vng.nl/sites/default/files/2022-06/Analyse-naar-de-samenhang-tussen-generieke-informatiewetten-20220614.pdf>

### 3.6 Technologie

De toenemende digitalisering brengt een toename van de inzet van informatietechnologie en een grotere afhankelijk van informatievoorziening voor organisaties met zich mee. Voor de gemeente Vlaardingen lijken de volgende technologische ontwikkelingen relevant:

- *Artificiële Intelligentie (AI)*: met stip bovenaan de lijst met ontwikkelingen staat de opkomst van AI. Het beschikbaar komen van steeds slimmere software leidt tot kansen maar ook bedreigingen voor ingezetenen van Vlaardingen én voor de gemeente zelf. Voordat de gemeente doordachte en verantwoorde keuzes kan maken over het inzetten van of reageren op deze technologie, is het zaak dat de kennis op het gebied van AI met spoed op een hoger niveau gebracht wordt.
- *Digital Twinning, Internet of Things en Smart Cities*: Datagedreven werken is een van de fundamentele keuzes van de gemeente; dat betekent dat het handelen en besluiten van de gemeente sterk gebaseerd gaat worden op de data die als het ware een digitale afspiegeling van de werkelijk zijn. Digital Twinning is het leggen van een technologische verbinding met fysieke objecten/sensoren in de stad waardoor er als het ware een 'digitale twin' ontstaat van de stad. In die digitale twin kunnen dan modellen en scenario's nagespeeld worden die beter inzicht geven in de effecten van veranderingen in de stad. Overigens hoort de technologie om 3D en 4D te visualiseren en te simuleren daar ook bij.
- *Digitale dienstverlening – The next generation*: inmiddels is iedere gemeente wel in een of andere vorm bezig met digitale dienstverlening. Maar nieuwe technologieën maken een nieuw niveau van dienstverlening mogelijk. Denk aan nog meer proactieve verstrekking van paspoort, vergunning of bijstand. Webcare die ongeacht het kanaal waarop gecommuniceerd wordt met de burger altijd een actueel beeld biedt in de interactie met de gemeente, kunstmatige intelligentie die in de vorm van een chatbot-achtige oplossing in een vroeg stadium helpt bij het beoordelen of een aanvraag kans van slagen heeft.
- *Software as a Service (SaaS)*: SaaS-modellen zijn steeds dominanter geworden in de wereld van gemeentelijke IT-oplossingen. Door software en applicaties via de cloud aan te bieden, kunnen gemeenten profiteren van lagere voorafgaande kosten, verbeterde schaalbaarheid en doorlopende updates. Dit vermindert de noodzaak voor interne IT-resources en zorgt voor een meer flexibele en adaptieve technologische infrastructuur. Echter, het roept ook vragen op rondom gegevensbeheer, -veiligheid en -eigendom. Voor Vlaardingen betekent dit dat er nauwgezet moet worden gekeken naar de voor- en nadelen, en zekerheden moeten worden ingebouwd om de gemeentelijke gegevens en de privacy van de burgers te waarborgen.

Gemeente Vlaardingen stelt zich op het standpunt dat zij niet voorop wil lopen met het inzetten van de nieuwste technologie. Zodra de technologie bewezen is in andere – bij voorkeur gemeentelijke – omgevingen, zal toegevoegde waarde voor de gemeente beoordeeld worden.



## 4 De informatievoorziening van de toekomst

Om grip te houden op en controle te krijgen over de ontwikkeling van de informatievoorziening is het van belang een gezamenlijk gedragen vergezicht voor ogen te houden. Dat toekomstig beeld van de samenstelling van de informatievoorziening is nodig om de reguliere taakuitvoering, stadsprogramma's en de specifieke doelen zoals gesteld in het coalitieakkoord met behulp van applicaties, dashboards, data en documenten te ondersteunen. Daarbij moet bedacht worden dat de maatschappelijke, politieke en technologische ontwikkelingen dermate snel gaan, dat niet alleen het vergezicht steeds kan veranderen, maar ook de routes om daar te komen wijzigen.

Er is geen sprake van een zogenaamde 'stip op de horizon'; dat zou een precisie impliceren die niet reëel is. Het is eerder een schets van de toekomstige informatievoorziening die met de inzichten van nu en de verwachtingen van dan het beste aansluit op hetgeen de bedrijfsprocessen nodig hebben en de technologie betrouwbaar kan leveren. En die weerbaar is tegen grote verstoringen, tegelijk wendbaar om mee te bewegen met veranderende externe ontwikkelingen en wijzigende (politieke) prioriteiten.

Of de toekomstige informatievoorziening voldoet, wordt in grote mate bepaald door:

- De kenmerken maatschappelijke omgeving waarbinnen de gemeente opereert
- De resultaten die zij aan die omgeving levert
- De wetten en regels die daarbij in acht genomen moeten worden
- De technologie die ingezet kan en mag worden
- Enkele fundamentele keuzes die voorvloeien uit de manier waarop de gemeente haar werk wil doen

Dit vergezicht is dus niet in beton gegoten; naarmate we vorderen in de tijd en dat vergezicht stukje bij beetje dichterbij komt, worden sommige contouren met watervaste stift vastgezet, worden sommige delen met kleurpotloden ingetekend, sommige delen herzien als gevolg van nieuwe inzichten en sommige delen nog niet aan de beurt zijn voor verbetering/ vernieuwing. We kunnen immers niet alles tegelijk en in één keer. Drie dingen staan alvast als een paal boven water:

- De informatievoorziening van de gemeente Vlaardingen is sterk verbonden met de ambitie van de gemeente vervat in wettelijke taken, coalitieakkoord en stadsprogramma's.
- De regie van de verbetering van de informatievoorziening ligt vanaf nu bij de gemeente Vlaardingen zelf, zo min mogelijk bij externe leveranciers en partners;
- Veranderingen in de informatievoorziening worden vanaf nu aangevlogen vanuit structuur en samenhang en niet meer vanuit de gedachte 'ieder probleempje zijn eigen systeempje'



## 4.1 Pijlers onder de informatievoorziening

Het op orde brengen, op orde houden en doorontwikkelen van de informatievoorziening van de gemeente is gebaseerd op de volgende pijlers:

| <b>Fundament</b>                                                       | <b>Noodzakelijke beweging</b>                                                                                                        | <b>Paragraaf</b> |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| We werken procesgericht en datagedreven conform landelijke standaarden | Van een vlaardings specifieke invulling naar conformiteit aan landelijke gemeentelijke standaarden voor processen data en documenten | 4.1.1            |
| In de IV is SAAS/PAAS is leidend                                       | Van on-premise naar SAAS/PAAS                                                                                                        | 4.1.2            |
| In de IV staat informatie centraal                                     | Van focus op applicatie naar focus op data/informatie                                                                                | 4.1.3            |
| Geo-orientatie is ingebed in de IV                                     | Van adres-georiënteerd naar locatie/geo-georiënteerd                                                                                 | 4.1.4            |
| De IV is gestructureerd en gestandaardiseerd                           | Van eenmalig en specifiek naar gestructureerd en gestandaardiseerd                                                                   | 4.1.5            |
| De IV maakt procesgericht en data-gedreven werken mogelijk             | Van taakgericht naar procesgericht en datagedreven                                                                                   | 4.1.6            |
| De IV is modern en bij de tijd                                         | Van achterop geraakt naar het midden van de voorhoede                                                                                | 4.1.7            |
| De IV is weerbaar én wendbaar                                          | Van reactief en verrast naar pro-actief en voorbereid                                                                                | 4.1.8            |
| IV is essentieel maar blijft instrument bij uitvoering                 | Van noodzakelijk kwaad naar essentiële voorziening                                                                                   | 4.1.9            |

### 4.1.1 We werken procesgericht en datagedreven conform landelijke standaarden

Vlaardingen heeft in de afgelopen jaren – zoals zoveel gemeenten – een eigen interpretatie willen geven aan de benoeming, afbakening en inrichting van processen en de daarbij gebruikte informatie. Dat maakte en maakt het lastiger om mee te groeien met landelijke ontwikkelingen, hetgeen andere gemeenten gemaakt hebben te hergebruiken en verbinding te leggen in de samenwerking met andere gemeenten (daar heet het of werkt het toch net weer anders). De gemeente Vlaardingen stapt als het ware over van ‘we gebruiken een standaard als referentie en passen deze aan naar eigen wens’ naar ‘we volgen gemeentelijke standaarden en wijken pas af als dat met goede redenen onderbouwd is’. Dat wordt ook wel het principe van ‘pas toe of leg uit’ genoemd; een op rijksniveau veelvuldig toegepast principe. Voor de toekomstige informatievoorziening geldt dus dat deze moet aansluiten op de landelijke vastgestelde proces- en gegevensstandaarden. Sterker nog, ook bij het inrichten van de informatievoorziening zelf wordt aansluiting gezocht bij landelijke gemeente-standaarden zoals Common Ground en Gemma.

### 4.1.2 Van on-premise naar SAAS/PAAS

Al jaren geleden is in de software-markt de ontwikkeling ingezet om applicaties niet meer uit te leveren voor installatie op computers van de klant, maar om software op afstand aan te bieden, als een service. Deze ontwikkeling werd enerzijds door de leveranciers gedreven; het proces van ontwikkelen, testen en vrijgeven voor gebruik van software werd daarmee immers sterk vereenvoudigd. Anderzijds werd de roep om standaard applicaties binnen de klantomgeving steeds sterker. Momenteel is het bijna onmogelijk om nog software te kopen die op het eigen device wordt geïnstalleerd en lokaal moet/kan worden beheerd.

### 4.1.3 Van applicatie naar data/informatie

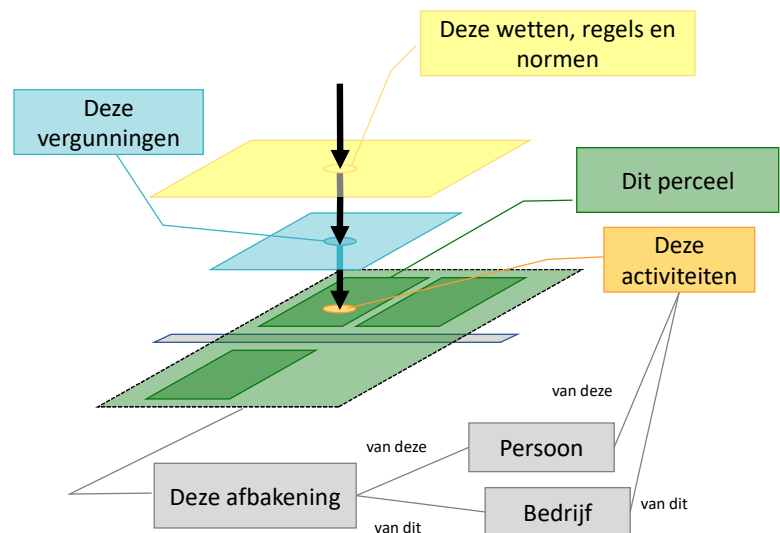
Datagedreven en informatiegestuurd is een veelvuldig in samenhang gebruikt duo van begrippen. Het zijn niet zozeer de applicaties die drijven en sturen, het zijn data en informatie die via die

applicaties beschikbaar worden gesteld die helpen bij het uitvoeren van handelingen en het nemen van beslissingen. En als we dan willen weten of het handelen correct en het besluit terecht was, dan kijken we steeds minder naar de applicatie maar naar de data en informatie die daaraan ten grondslag lag. Dat geldt voor het verleden, heden en toekomst. In die toekomst zal niet zozeer de applicatie meer centraal staan (dat is immers slechts het instrument waarmee data/informatie aan de mens beschikbaar wordt gesteld). De data en informatie uit heden en verleden zullen de centrale plek innemen binnen de informatievoorziening van de gemeente.

#### 4.1.4 Van adres-georiënteerd naar locatie/geo-georiënteerd

Bij een groot deel van het werk van de gemeente speelt locatie een belangrijke rol. Voor de hand liggende voorbeelden zijn de losliggende stoeptegen, de afgegeven bouwvergunning voor een dakkapel, de plaats waar we laadpalen moeten (laten) plaatsen. Uiteraard heeft ook een bestemmingsplan (straks omgevingsplan) betrekking op een locatie; sterker nog onder de omgevingswet moeten zelfs activiteiten voorzien worden van een locatieaanduiding. Maar locatie kan ook een woonwijk zijn, of aanrijroute voor een school. We zijn al gewend om data en informatie voorzien van een

tijdstempel (wanneer afgegeven, wanneer vastgesteld etc) maar het geven van een lokatiestempel is nog veel minder ingeburgerd. Als we naar integraal management van de leefomgeving willen, als we 3d en 4D simulaties willen kunnen draaien op ontwikkelingen in de fysieke omgeving, dan is het cruciaal om data en informatie niet alleen aan tijd te binden maar ook aan locatie!



Niet alleen als gevolg van de komst van de omgevingswet, maar inherent aan het werkveld van de gemeente is de focus op locatieinformatie. De gemeente moet weten wat waar (is) gebeurt, in het verleden, heden en toekomst. Informatie daarover is cruciaal bij het maken van beleid, het inrichten van de leefomgeving, daarop vergunning verlenen, toezicht en handhaving. De systemen die de gemeente nu gebruikt voor geodata en GIS-bewerkingen bieden nog slechts in beperkte mate ondersteuning bij het geografisch vastleggen van informatie. Deels komt dat voort uit oude werkwijzen die nog papier georiënteerd zijn, deels uit andere urgente IT-problemen die eerst het hoofd geboden moesten worden voordat daadwerkelijke vernieuwing opgepakt kan worden en deels uit het ontbreken van capaciteit en expertise binnen de I-organisatie met betrekking tot geo-georiënteerde informatievoorziening.

#### 4.1.5 Van eenmalig en specifiek naar gestructureerd en gestandaardiseerd

De informatievoorziening van de gemeente kent een rijke historie. Applicaties die al wat ouder zijn en al lang worden gebruikt worden gecombineerd met nieuwe applicaties. Informatiebronnen uit het verleden bestaan naast vergelijkbare informatiebronnen maar dan van het heden en klaar voor de toekomst. Een dergelijke situatie ontstaat vaak als er geen gericht applicatie- en gegevens-beleid wordt gevoerd. In moderne bewoordingen: de iGovernance was niet op orde. En leidde tot groei en bloei in het applicatielandschap, met ieder 'probleempje zijn eigen systeempje' tot de huidige bonte verzameling van oplossingen waar veel applicatie en gegevensbeheer nodig is om het geheel te laten werken. De onderhoudbaarheid van de totale informatievoorziening verslechterd. Nu al lopen we tegen onmogelijkheden aan om systemen naar een hogere versie te krijgen, uit te rusten met de modernste veiligheidstechnieken of noodzaak om extended support te kopen op een applicatie die eigenlijk end-of-life is. Dat moet anders. Door minder applicaties, beter na te denken en slimmer te



kiezen voor grotere applicaties met generiekere standaardfunctionaliteit, verminderd de complexiteit van het landschap en neemt de onderhoudbaarheid toe.

#### *4.1.6 Van taakgericht naar procesgericht en datagedreven*

Vlaardingen werkt procesgericht en datagedreven. Procesgericht betekent onder meer dat we vooraf weten langs welk proces we een vooraf gedefinieerd resultaat gemaakt wordt, welke handelingen daarvoor moeten worden uitgevoerd en wie daarbij betrokken is in welke rol. Dat betekent dat de informatievoorziening dit moet ondersteunen. Tegelijk wil de gemeente steeds meer datagedreven gaan werken. Nog even los van de diversiteit in begrippen en het gewenste effect daarvan, één ding staat als een paal boven water: om datagedreven te werken, moet de data van bekende (en uiteraard liefst hoge) kwaliteit zijn!

#### *4.1.7 Van achterop geraakt naar het midden van de voorhoede*

De verzameling applicaties die samen het applicatielandschap vormen lijkt wat aan de verouderde kant. Dat betekent echter niet dat de gemeente meteen vanuit het verleden naar de meest geavanceerde toekomst kan en moet springen. De gemeente wil met haar informatievoorziening betrouwbaar en veilig werken en samenwerken met haar omgeving. Daar past niet altijd (of misschien wel altijd niet) het inzetten van de meest moderne en vaak experimentele technologieën bij. Dat zegt overigens niet dat de gemeente niet mag pionieren en innoveren. Dat mag, sterker nog dat moet zelfs, maar mag nooit bovengeschild worden gesteld aan het uitvoeren van het basistakenpakket of het behalen van de gewenste effecten.

#### *4.1.8 Van reactief en verrast naar pro-actief en voorbereid*

Als gevolg van de diversiteit in het applicatielandschap is het steeds moeilijker geworden om een sluitende administratie te voeren over welke applicaties er zijn, waar deze worden ingezet, in welke mate ze worden gebruikt en hoe lang de gebruikscontracten lopen. Het gevolg daarvan is dat we keer op keer op keer verrast worden door aflopende contracten, door de leverancier buiten gebruik gestelde applicaties, nieuw verworven applicaties en applicaties die eigenlijk niet meer gebruikt worden. Dat moet anders: de informatievoorziening van Vlaardingen moet weer onder controle komen. Dat betekent zicht op het applicatielandschap, duidelijke regels voor in gebruik name, gebruik, beheer en buiten gebruikstellen. Ook contract en leveranciersmanagement moet ingericht zijn op proactiviteit (wat komt eraan) in plaats van reactiviteit (wat overkomt ons nu weer)

#### *4.1.9 Van noodzakelijk kwaad naar essentiële voorziening*

De houding van de business ten aanzien van informatievoorziening is binnen de gemeente Vlaardingen erg divers. Aan de ene kant wordt energiek meegedacht aan het verbeteren van effectiviteit en efficiëntie, aan de andere kant wordt ICT als een commodity gezien: prima als het werkt maar owee als het niet zo is. Ook aan de business kant moet het besef doordringen dat adequate informatievoorziening cruciaal is voor het presteren van de gemeente. En daarbij hoort ook de verantwoordelijkheid, betrokkenheid én vaardigheid voor het juiste gebruik van applicaties en borgen van de kwaliteit van informatie.



## 4.2 Verwachtingen van het i-domein

Het I-domein binnen de gemeente Vlaardingen bestaat uit het samenspel van verschillende teams (IM/BI/ICT/Control) die ervoor zorgen de gemeentelijk processen adequaat worden ondersteund door en uitgevoerd met informatievoorziening. Van het I-domein wordt het volgende verwacht:

- **Flexibel en daadkrachtig:** De gemeente Vlaardingen zorgt voor een glimlach op het gezicht van de Vlaardinger én haar eigen medewerkers door flexibel en daadkrachtig in te spelen op de behoefte van de stad
- **Specificeren, realiseren en beheren van informatiebehoefte:** Adequate informatievoorziening is essentieel om flexibel en daadkrachtig te kunnen inspelen op de behoefte van de stad. Het I-domein is ervoor om de organisatie te helpen om hun informatiebehoefte te specificeren en dit kwalitatief hoogwaardig te realiseren en te beheren.
- **Optimaliseren, digitaliseren en datagedreven werken:** We willen gezien worden als een partner die de organisatie helpt bij het optimaliseren, digitaliseren van de processen. Op deze manier (her)gebruiken we onze informatie maximaal en kunnen we als gemeente datagedreven werken.
- **Weerbaar en voldoende wendbaar:** Om als partner gezien te worden is het noodzakelijk om het fundament binnen het I-domein te vernieuwen en toekomstbestendig te maken. Daardoor zijn we als Vlaardingen weerbaar en voldoende wendbaar op het gebied van informatievoorziening.
- **Kennis, kunde en kracht in het i-domein:** We richten de I-sturing, I-processen en I-organisatie (samen de I-governance) met kennis en kunde zo in dat we hiertoe in staat zijn in samenspraak met de organisatieontwikkelingstrajecten.
- **Verbonden met de 'business':** Het resultaat is dat de organisatie hierdoor kan rekenen op betrokken en kundige gesprekspartners vanuit het I-domein, IV-inclusief leert denken en zelf ook de behoefte scherp weet te formuleren op de relevante criteria voor prioriteitstelling. Daarnaast wordt de organisatie in het gehele traject van behoeftstelling tot en met realisatie deskundig begeleid, waarbij de verwachtingen steeds worden gemanaged.

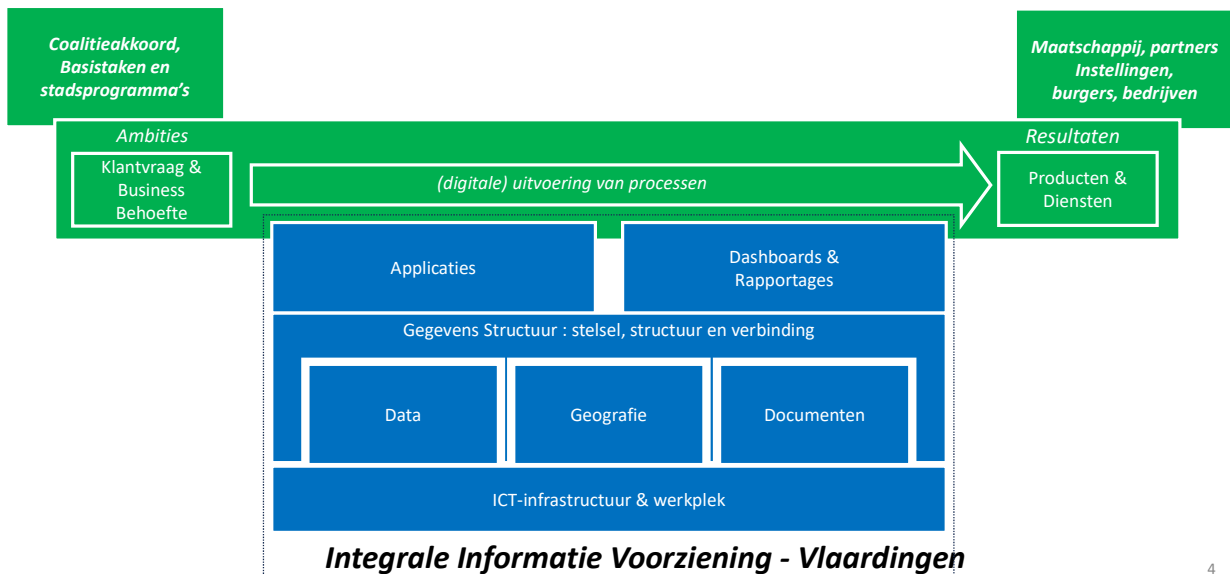
## 4.3 Eisen aan de Informatie Voorziening

De ontwikkelingen in de omgeving en de gestelde verwachtingen moet de toekomstige informatievoorziening van de gemeente Vlaardingen in meest abstracte zin aan de volgende eisen voldoen:

- **Passend en beschikbaar:** het geheel van de informatievoorziening moet passen bij en beschikbaar zijn voor bij de uitvoering van de gemeentelijke processen en de daarbij te realiseren producten en diensten
- **Toegankelijk:** de informatievoorziening moet toegankelijk zijn voor alle inwoners, ongeacht hun achtergrond, leeftijd, beperkingen of technische kennis. Dit betekent gebruiksvriendelijke interfaces, meertalige ondersteuning en rekening houden met de behoeften van mensen met een beperking.
- **Samenhangend:** De systemen en technologieën van de gemeente moeten naadloos met elkaar en met de buitenwereld kunnen integreren. Dit maakt het gemakkelijker om verschillende interne en externe diensten en informatiebronnen te beheren en te hergebruiken.
- **Veilig:** Met de groeiende dreiging van cyberaanvallen en datalekken is de beveiliging van gemeentelijke informatie essentieel. Sterke encryptie, regelmatige veiligheidsaudits en training voor medewerkers zijn cruciaal om de gegevens van burgers te beschermen. Ook minimalisatie van data door tijdige vernietiging en duurzame opslag van te bewaren informatie dragen sterk bij aan veilige informatieverwerking.
- **Weerbaar en wendbaar:** De technologische en maatschappelijke behoeften veranderen snel. Gemeentelijke informatievoorzieningen moeten robuust genoeg zijn zodat ze voldoende bestand zijn tegen technologische wijzigingen en tegelijk flexibel genoeg zijn om zich aan te passen aan nieuwe uitdagingen en kansen. Dat betekent modulaire systemen, cloudoplossingen en zorgvuldig monitoren en toetsen van nieuwe technologieën.

#### 4.4 Grondplaat Informatie Voorziening

De positionering van de Vlaardingse informatievoorziening is weergegeven in het onderstaande sterk vereenvoudigd schema. Het vormt als het ware de grondplaat, het bestemmingsplan voor de informatievoorziening van Vlaardingen.



4

#### 4.5 Spelregels

De informatievoorziening van de gemeente Vlaardingen komt tot stand binnen de daarvoor gekozen spelregels die houvast bieden bij het ontwikkelen van de informatievoorziening naar de gewenste toekomst. Maar ook als er sprake is van regulier onderhoud, kleinere veranderingen, zorgen deze spelregels voor het behoud van structuur en samenhang, aansluiting op proces en informatie en verbinding met business en techniek.

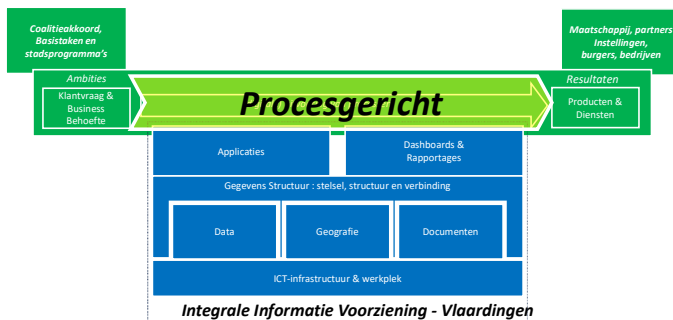
##### 4.5.1 Verbinding business en IT – In lijn brengen en Mogelijk Maken

De informatievoorziening van de gemeente Vlaardingen staat ten dienste van de uitvoering van opgaves, stadprogramma's en het reguliere takenpakket van de gemeente. De aansluiting van informatievoorziening op de business kent twee richtingen:

- **in lijn brengen met (alignment):** volgens deze denklijn geeft de business aan waar zij behoefte aan heeft en wordt de informatievoorziening daar zo goed mogelijk op aangesloten. Als de business goed weet te formuleren waar haar behoefte ligt en de I-organisatie snapt waar de business naar op zoek is; is dit natuurlijk een prima denklijn. Er wordt alleen IV ingezet daar waar de business er behoefte aan heeft
- **mogelijk maken van (enabling):** volgens deze denklijn ontstaan kansen vanuit de informatievoorziening om extra of andere processen te volgen en extra of andere producten en diensten te gaan produceren. Als de I-organisatie een goed beeld heeft van hetgeen de business wil bereiken, dan is dit een prima denklijn. De I-organisatie kan kansen en bedreigingen aanreiken aan de business. Als de I-organisatie onvoldoende aangesloten is op de leef en denkwereld van de business is het risico erg groot dat techniek om de techniek gekocht wordt en niet om de toegevoegde waarde in de uitvoering van het proces.

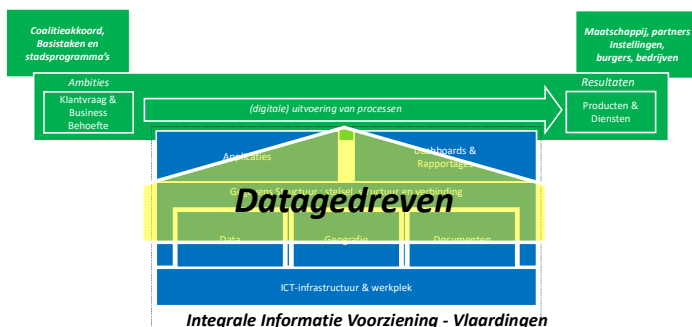
##### 4.5.2 Verbinding proces en informatie – Procesgericht en Datagedreven

Een van de meer fundamentele keuzes die de gemeente Vlaardingen heeft gemaakt is om zowel procesgericht als datagedreven te werken.



Procesgericht werken is een vaak verschillend gedefinieerd begrip. In de context van de informatievoorziening kenmerkt procesgericht werken zich door:

- Voortbrenging/transformatie/waardetoevoeging vindt altijd plaats in een proces
- Een proces heeft een duidelijk begin en een duidelijk eind met duidelijk gedefinieerde inputs en duidelijk gedefinieerde outputs
- De reeks van processen samen vormen de procesflow waarlangs Vlaardingen haar resultaten, producten en diensten levert aan de omgeving
- De kenmerken van het proces geven richting aan de manier waarop het proces geautomatiseerd ondersteund kan/moet worden:
  - o Hoog-frequente, hoog geformaliseerde processen lenen zich uitstekend voor geautomatiseerde ondersteuning, misschien zelfs wel uitvoering
  - o Laag geformaliseerde processen lenen zich uitstekend voor geautomatiseerde ondersteuning met werkplek-automatisering, samenwerkingssoftware en beslissingsondersteunende oplossingen
  - o Als het resultaat van een proces in gestructureerde digitale vorm nodig is bij andere processen, dan zal de automatisering gericht zijn op gebruiksgemak bij digitale registratie
  - o Als de procesflow als geheel erop gericht is om een (geplande) aanvraag om te zetten naar een bekend resultaat dan zal geautomatiseerde ondersteuning in de vorm van een zaakoplossing het best passen.



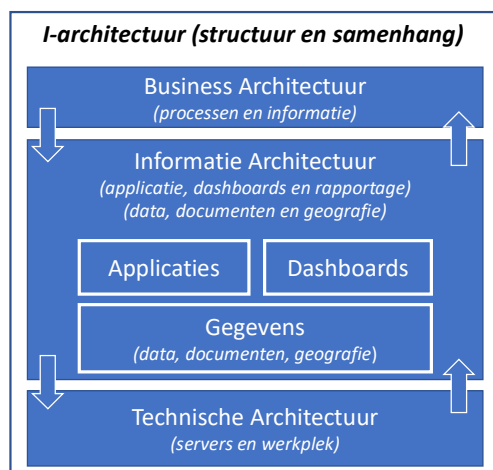
Datagedreven werken is eveneens een vaak verschillend gedefinieerd begrip. In de context van informatievoorziening kenmerkt datagedreven werken zich door:

- Objectieve data worden gebruikt bij de start, uitvoering, afronding en uitkomst van het proces
- De mens blijft altijd eindverantwoordelijk voor de uitkomst van een proces of procesflow (wettelijke verplichting) maar als deze een besluit neemt dat strijdig is met hetgeen de data zou doen vermoeden, kan dat signaleerd worden
- Data wordt informatie zodra deze relevant is voor het handelen binnen de uitvoering of besluiten over de uitkomst van een proces. Zo is 'aanwezigheid van vleermuizen in de dakrand van een pand' data en wordt pas informatie zodra deze data nodig is/gebruikt wordt bij een besluit inzake de verbouwing van het pand.

- Er is meer data dan informatie: datagedreven werken volgt het ‘precies op tijd en precies genoeg’-principe: bij de uitvoering van een proces wordt uit de data een hoogwaardig kwalitatief en op de situatie toegespitste informatiebeeld gevormd.

#### 4.5.3 Architectuur – Structuur, samenhang, fit gap en impact

Informatievoorziening is een complex geheel van applicaties, gegevensbronnen, koppelingen, dashboards dat aandacht en zorg verdient. Zonder zorg verwordt de informatievoorziening tot een oerwoud van onsamenvangende en mogelijk elkaar overlappende applicaties, pleisters en noodverbanden voor het leggen van ad-hoc-verbindingen en gebrek aan inzicht ondanks de grote hoeveelheden data. Hét instrument om structuur en samenhang aan te brengen en te houden in de informatievoorziening is de zogenaamde informatie-architectuur; als het ware het bestemmingsplan dat inzicht geeft in zowel huidige structuur en samenhang. Met die architectuur kunnen we enerzijds de opbouw van de huidige informatievoorziening vaststellen, maar misschien nog wel belangrijker we kunnen impact-analyses uitvoeren op voorgenomen (gewenste en/of opgelegde) veranderingen in de informatievoorziening. En we kunnen met FIT-GAP-analyses ontdekken waar de aansluiting tussen business en de informatievoorziening nu en op termijn te kort dreigt te schieten waardoor we in plaats van reactief ook proactief kunnen inspelen op veranderingen binnen de gemeente zelf maar ook in haar omgeving (technologie, wetten en regels, maatschappij).



Binnen Vlaardingen onderkennen we een drie-laags architectuur:

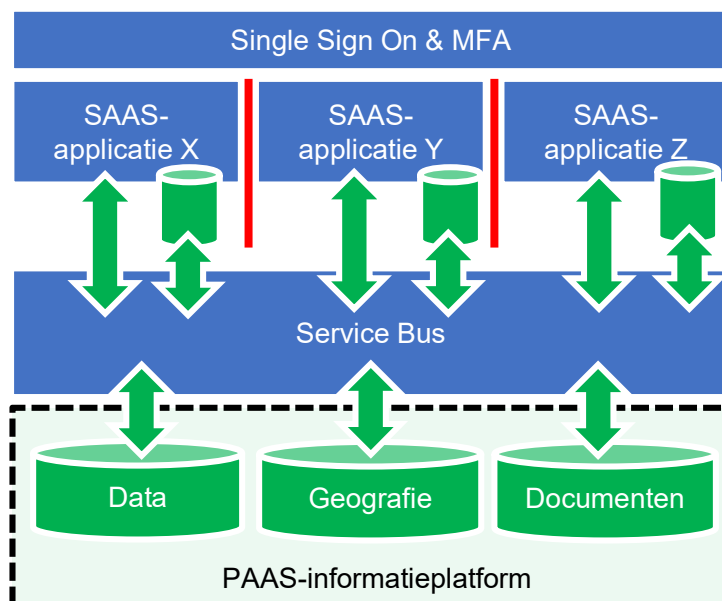
- Business Architectuur: inzicht in structuur en samenhang van product, proces en informatie; deze architectuurlaag gaat over wát Vlaardingen moet doen, en nog niet over hée dat dan precies uitgevoerd wordt
- Informatie Architectuur: inzicht in geautomatiseerde ondersteuning in de vorm van applicaties, dashboards, rapportages die gebruikt worden bij de uitvoering van de processen én de data die daarbij nodig zijn als invulling van de bij het proces benodigde informatie
- Technische architectuur: inzicht in de (ICT)hardware waar de informatievoorziening op draait. Bedacht moet worden dat Vlaardingen steeds minder eigen ICT-infrastructuur zal krijgen als gevolg van de beweging naar de Cloud.

In het document ‘Gemeente Vlaardingen – iArchitectuur’ is de architectuur van de informatievoorziening van Vlaardingen verder uitgewerkt.

#### 4.6 Applicaties en koppelingen

‘Applicatie’ is een generieke naam voor een grote verscheidenheid aan softwareoplossingen gemaakt en gebouwd met verschillende technologieën, beschikbaar gesteld via verschillende oplossingen maar in ieder geval bedoeld ter ondersteuning bij de uitvoering van de business processen. Doordat de informatievoorziening van Vlaardingen al lang bestaat, beschikt zij over een rijk gevarieerde

verzameling aan verschillende applicaties. Soms gebouwd in technologieën die nu niet meer gangbaar zijn maar ook gebouwd met de nieuwste (web)technologieën. Deels nog aangeboden als on-premise oplossing, maar ook al als SAAS-oplossing waar gebruikersnaam en wachtwoord volstaan voor gebruik.



Per 2023 telt het applicatielandschap van de gemeente Vlaardingen ca 400 applicaties waarvan er ca 80 al op de planning staan om uit te faseren vanwege geen gebruik of verouderde technologie. Het toekomstige applicatielandschap laat zich als volgt kenmerken:

- Alle applicaties worden onder het SAAS-principe afgenomen
- Alle applicaties zijn ontwikkeld met gangbare technologieën die maximaal 3 jaar oud zijn, nog naar verwachting 3 jaar in gebruik blijven en voldoende volwassen en in gebruik zijn in de markt
- Alle applicaties zijn 'loosly coupled' via de ESB van Vlaardingen
- Alle applicaties zijn wat betreft IAM aangesloten op de Vlaardingse SSO-oplossing
- Er is geen dubbele functionaliteit in gebruik; applicaties mogen wel over vergelijkbare functionaliteit beschikken maar één van die functionaliteiten is leading.
- Alle applicaties zijn onder verantwoordelijkheid van IM, onder beheer bij functioneel beheer en in gebruik door de business
- Van alle applicaties zijn contracten beschikbaar, zijn gebruiksvoorwaarden bekend en wordt de levenscyclus proactief gemanaged

#### 4.6.1 Specifieke voorzieningen per domein

Applicaties dienen ter ondersteuning van de uitvoering van de werkprocessen en zijn dan ook vaak specifiek geschikt voor zo'n werkproces. Zo is de applicatie die het beheren van parkeervergunningen ondersteunt, een heel andere applicatie die voor het beheren van de financiën. Applicaties die een specifiek proces ondersteunen noemen we taakspecifieke applicaties. Omdat processen binnen domeinen vallen, organiseren we de zorg en verantwoordelijkheid in de vorm van functioneel beheer voor de taakspecifieke applicaties ook per domein.

| Domein  | Belangrijkste taakapplicaties         | IAAS/SAAS |
|---------|---------------------------------------|-----------|
| Concern | ISMS Resource (Control en IB)         | SAAS      |
|         | CMS GreenValley (Communicatie)        | IAAS      |
|         | Ob4Wan (Communicatie)                 | SAAS      |
|         | Notubiz (SBC/griffie)                 | ...       |
|         | Thorbecke LTA (SBC)                   | SAAS      |
|         | Bestuurlijke Maatregelen (Veiligheid) | IAAS      |

|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                    |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
|                                                  | Dashboard Ondermijning (Veiligheid)<br>LCMS Crisplein (Veiligheid)<br>Notubiz Politiek Portaal (BSK)                                                                                                                                                                                                     | IAAS<br>SAAS<br>SAAS                                               |
| Fysiek                                           | Centric Leef Omgeving (vergunningen leefomgeving OW)<br>Key2Vergunningen (vergunningen leefomgeving WABO)<br>GBI-World (data over buitenruimte)<br>Permit (parkeervergunningen)<br>CityControl (handhaving)<br>Berkley Bridge (toepasbare regels omgevingswet)<br>Tercera Go (plansoftware omgevingswet) | SAAS<br>IAAS (2024)<br>SAAS<br>IAAS (2024)<br>IAAS<br>SAAS<br>SAAS |
| Sociaal                                          | Jeugd Volg Systeem (leerrecht)<br>Client Volg Systeem (JMO)<br>SUWINET (JMO)<br>Vrijwilligersportaal (POS)<br>(NB veel applicaties bij ketenpartners)                                                                                                                                                    | SAAS<br>SAAS<br>SAAS<br>SAAS                                       |
| Dienstverlening<br>(en Informatie<br>Management) | Klant Contact Centrum<br>Basis Registratie BRP<br>JCC (afspraken, begeleiding en betalen)<br>BlueDolphin (Architectuur)<br>Mavim (Procesbeheer)<br>K2DDS (datadistributie)<br>Datawarehouse                                                                                                              | IAAS (2024)<br>IAAS (2024)<br>SAAS<br>SAAS<br>IAAS<br>SAAS<br>SAAS |
| Bedrijfsvoering                                  | Coda (FIN)<br>Donau (FIN)<br>COGNOS (FIN-reporting)<br>VISMA/Yourforce (HR)<br>HR21 (HR)<br>StudyTube (HR)<br>TopDesk (incident, problem en change management)                                                                                                                                           | IAAS (2026)<br>IAAS (2026)<br>IAAS<br>IAAS<br>SAAS<br>SAAS<br>SAAS |

NB bovenstaande opsomming is niet compleet en bedoeld om het beeld te schetsen welke belangrijke taakspecifieke applicaties gebruikt en beheerd worden binnen Vlaardingen. Primaire bron voor informatie over applicaties is Topdesk

#### 4.6.2 Generieke voorzieningen over meerdere domeinen

Naast de taakspecifieke applicaties zijn er ook generieke voorzieningen. Dergelijke applicaties kunnen ingezet worden bij alle processen binnen de gemeente. Denk daarbij aan het Document Management Systeem dat in de hele gemeente het proces van het opslaan, bewaren, beheren en beschikbaar stellen van documenten ondersteund. Ook kunnen het systemen zijn die erg generiek zijn en specifiek gemaakt kunnen/moeten worden voor het domein waarvoor ze ingezet worden. Het zaaksysteem is zo'n systeem. Ook platform-oplossingen zoals no-code-low-code-omgevingen (nog niet in gebruik) of ERP-systemen (mogelijk binnen bedrijfsvoering) overspannen meerdere hoofd processen en soms zelfs meerdere domeinen. Zorg en verantwoordelijkheid voor de generieke voorzieningen organiseren we binnen IM apart van maar uiteraard wel in samenhang met de taakspecifieke applicaties

De belangrijkste generieke voorzieningen zijn:

| Generieke ondersteuning                                 | Applicatie                                                | IAAS/PAAS/SAAS                            |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Ondersteuning zaakgericht werken                        | Zaaksysteem Excellence                                    | SAAS                                      |
| Ondersteuning loosly coupling                           | ESB                                                       | SAAS                                      |
| Centrale en generieke documentenvoorziening Vlaardingen | DMS/RMA-oplossing(en)<br>- Verseon<br>- Alfresco<br>- VIS | IAAS (2024)<br>IAAS (2024)<br>IAAS (2024) |

|                                                   |                                                                                         |                                                              |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
|                                                   | - Sharepoint<br>- Teams                                                                 | SAAS<br>SAAS                                                 |
| Centrale en generieke datavoorziening Vlaardingen | Key2DDS (datadistributie)<br>GIS-services (kaarten)<br>ESB-servicesbus<br>Datawarehouse | IAAS -> PAAS<br>IAAS -> PAAS<br>IAAS -> PAAS<br>IAAS -> PAAS |

NB bovenstaande opsomming is niet compleet en bedoeld om het beeld te schetsen welke belangrijke generieke voorzieningen gebruikt en beheerd worden binnen Vlaardingen. Primaire bron voor informatie over applicaties is Topdesk

#### 4.6.3 Werkplekondersteuning

De derde groep applicaties is te vergelijken met voorheen de kantoorartikelen op het fysieke bureau. Net zo goed als je vroeger een typemachine, nietapparaat en kopieerapparaat had als werkplekvoorziening, hebben we nu tekstverwerking, presentatietools, compressie-software, screengrabbers en mindmappers beschikbaar voor digitaal werken. De basis van deze toolset wordt gevormd door de kantoorautomatiserings-suite Microsoft Office365. Ook hier geldt het adagium van enkelvoudige functionaliteit: als er al functionaliteit om de comprimeren in de office-suite zit, dan wordt deze gebruikt en kan/zal alle andere compressie-software vervallen.

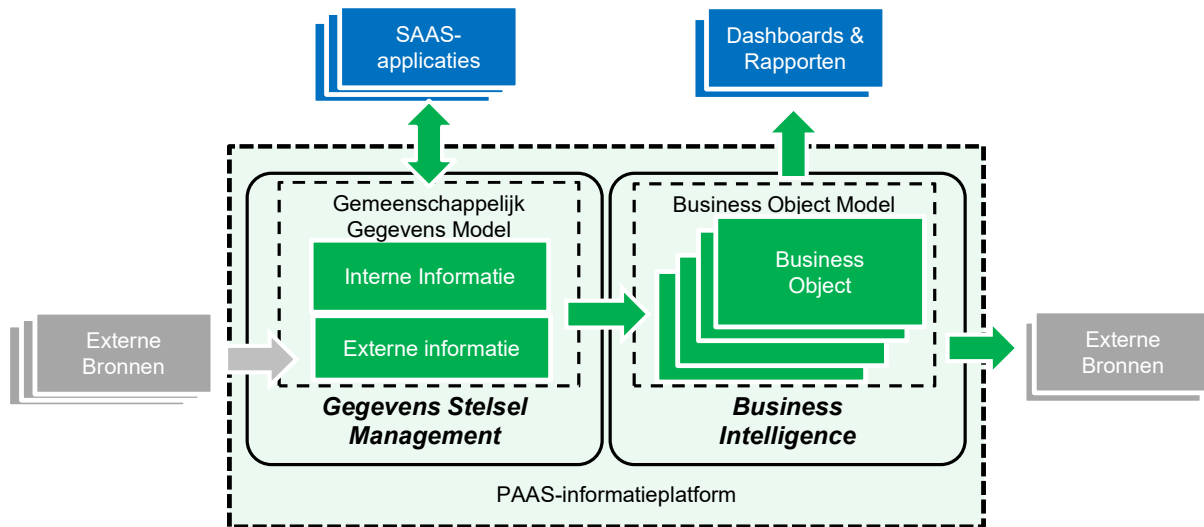
De belangrijkste werkplek-tools zijn:

| Werkplekondersteuning       | Applicatie       | IAAS/SAAS |
|-----------------------------|------------------|-----------|
| Zelfstandig en samenwerken  | Office365        | SAAS      |
| Standaard toolset op laptop | 'PSU' medewerker | OnDevice  |

NB bovenstaande opsomming is niet compleet en bedoeld om het beeld te schetsen welke belangrijke generieke werkplek-ondersteuning gebruikt en beheerd wordt binnen Vlaardingen. Primaire bron voor informatie over applicaties is Topdesk

#### 4.7 Dashboards en rapportages

Dashboards en rapportages zijn een andersoortig onderdeel in de informatievoorziening van Vlaardingen. Applicaties zijn voornamelijk bedoeld voor directe ondersteuning bij de uitvoering van de reguliere taken van de gemeente. Dashboards en rapporten zijn hebben een breder bereik; ze zijn gericht op het leveren van inzicht óver individuele taakprocessen heen. Waar de applicatie 'permit' het proces van parkeervergunning-verlening ondersteund; kan het dashboard 'Openbare Ruime – Parkeergelegenheid' informatie uit verschillende bronnen (waaronder permit) combineren tot inzicht in de huidige benutting en toekomstige behoefte aan parkeergelegenheid in Vlaardingen. Bovendien is de functionaliteit van Dashboards beperkt tot het alleen lezen van informatie. Rapportage en Dashboard groeien steeds meer naar elkaar (immers een dashboard kan prima in een rapportage staan, wat is een dashboard anders dan een rapport op een specifiek moment in de tijd. Ook rapportages en dashboards (en zéker als ze intern ontwikkeld zijn) moeten beheerd worden. Eigenlijk zijn ook deze onderdelen assets binnen de Vlaardingse informatievoorziening en zijn als zodanig ook onderhevig aan life-cycle-, change- en service-management.



#### 4.7.1 Domein/proces-dashboards

We verwachten dat er per (hoofd)proces generieke dashboard's ontwikkeld moeten worden met de meest belangrijke kengetalen die de prestaties voor dat (hoofd)proces inzichtelijk maken. Het dashboard voor 'parkeervergunningen' zal de prestaties rondom het jaarlijks terugkerende fenomeen van het verlengen van parkeervergunningen inzichtelijk maken. Tegelijk is het goed denkbaar om een aantal procesoverstijgende dashboards te ontwikkelen die bijvoorbeeld inzicht geven in de mate van dienstverlening, de stand van de leefomgeving of de mate waarin de gemeente haar sociale zorgambities weet te verwezenlijken. Om dergelijke dashboards te kunnen ontwikkelen moet bekend zijn waar wordt op gestuurd, welke doelen zijn gesteld, hoe we dat meetbaar kunnen maken en hebben we onderliggende data van voldoende kwaliteit nodig.

#### 4.7.2 Stadsprogramma-dashboards

De gemeente heeft veel van de gewenste ontwikkelingen ondergebracht in stadprogramma's. Voor inzicht in de stand van en voortgang in het bereiken van de gewenste effecten, zijn dashboards onontbeerlijk; immers het nodige inzicht wordt verkregen juist door informatie (data, geo en documenten) uit verschillende systemen en verschillende bronnen te monitoren.

#### 4.7.3 Generieke dashboards

Verder is het goed denkbaar dat de gemeente voor haar presteren als geheel bepaalde inzichten nodig heeft zoals het aantal klachten, het aantal misdaadmeldingen, het aantal positieve uitingen op sociale kanalen etc. etc.

#### 4.7.4 Specifieke dashboards

Tot slot zal er altijd behoefte blijven aan specifieke vaak tijdelijke inzichten in relatie tot een bepaald vraagstuk. Dat kan binnen of buiten een domein zijn (ziekteverzuim binnen HR in relatie tot covid), langdurig of kortdurend (opkomst tijdens verkiezingen), specifiek of generiek (positie van de gemeente op een landelijke graadmeter). Ook hier komt de analyse, engineering en visualisatiekracht van business intelligence uitstekend van pas.



## 4.8 De Vlaardingse Informatie Basis

Bij het uitvoeren van haar bedrijfsprocessen, het realiseren van de opgaves, het vervullen van de stadsprogramma's; overal wordt informatie gebruikt. Dat was in het verleden zo (meer op papier), dat is nu zeker zo in (steeds meer digitaal) en dat zal in de toekomst ook zo blijven. Sterker nog, waar in het verleden vaak de applicatie centraal stond, komt steeds meer de informatie zelf als belangrijkste productiemiddel en resultaat centraal te staan. Er vindt een verschuiving plaats van het zogenaamde denken vanuit de applicaties (application-centric) naar denken vanuit informatie (information-centric) denken. En omdat informatie een cruciale rol speelt binnen het werkveld van de gemeente Vlaardingen en de grondslag is onder datagedreven werken, is management van de informatiebasis op zijn minst even belangrijk als management van processen (procesgericht werken) en managen van het applicatielandschap dat daarvoor nodig is.

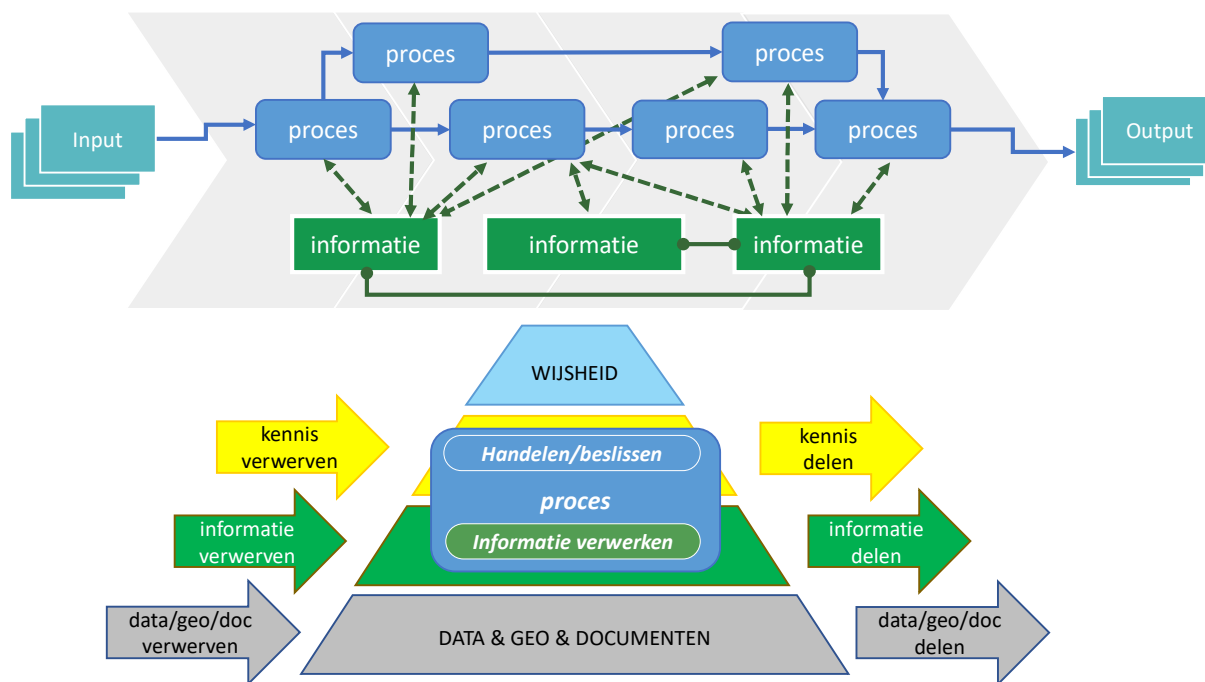


### 4.8.1 Samenstelling

Er is veel spraakverwarring rondom de begrippen informatie, data, gegevens, documenten. Soms wordt met het een het ander bedoeld, soms omvat het een het andere begrip, soms wordt het precies andersom gezien. Daarom proberen we aan te sluiten op praktisch toepasbare invulling van de begrippen:

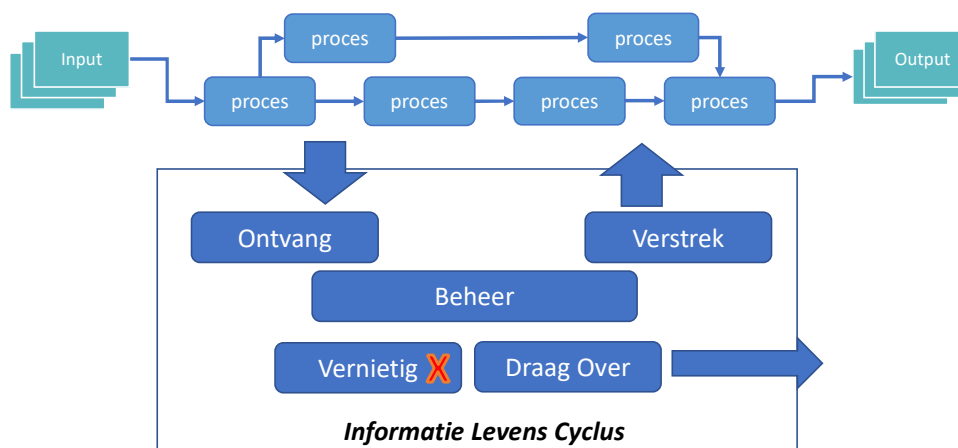
- *Informatie* is de overkoepelende term voor data, documenten, kaarten, filmpjes, foto's etc. Informatie is vormvrij. Van informatie weten we wat interne of externe herkomst, bestemming en gebruik is.
- *Data* is de strak gestructureerde vorm van informatie die vaak in databases of in excelsheets bewaard wordt en in veldjes op het scherm gezet wordt.
- *Kaarten* zijn geografische visualisaties van data, denk aan de kaartlaag van wegen, groenvoorzieningen, beschermde soorten en bebouwde gebieden
- *Documenten* zijn semi- of ongestructureerde verzamelingen van data in de vorm van rapporten brieven, memo's, email etc.

Bedacht moet worden dat het onderscheid tussen data, kaarten en documenten soms best moeilijk is. In een rapport kan een gestructureerde dataset opgenomen zijn, net zo goed als dat lange toelichtingen op webformulieren in databases opgeslagen worden. Het beschreven onderscheid is voornamelijk historisch gegroeid, technologisch beïnvloed en organisatorisch gescheiden ingericht. De ontwikkeling van de technologie maakt het onderscheid tussen data, kaarten en documenten steeds minder relevant. Niet alleen in beheer (hedendaagse opslagsystemen kunnen prima alles in een grote 'bak' bewaren) maar ook in gebruik. Immers de gebruikers van de informatie willen niet gehinderd worden door toegang tot verschillende systemen met zoeken op verschillende manieren. Voor de uitvoering van het werk zijn ze op zoek naar een integraal informatiebeeld; ongeacht of dat als data, document of kaartlaag wordt getypeerd. Ook dat is een kenmerk van information-centric denken. Ook vanuit de archiefwet wordt inmiddels een meer integrale definitie van informatie gehanteerd: 'Bescheiden ongeacht hun vorm, door overheidsorganen ontvangen of opgemaakt en naar hun aard bestemd daaronder te berusten. Dus dit betreft zowel data, kaarten, documenten, webcontent'



#### 4.8.2 Informatie ontvangen en Verstrekken

Data, kaarten en documenten zijn als het ware de grondstoffen die binnen processen omgezet worden naar informatie. Zonder data, kaarten en documenten geen informatie, zonder informatie geen proces, zonder proces geen resultaat. Het geheel van informatie, data, kaarten en documenten, voor het gemak samengevat als 'informatie', moet dan ook – net als iedere waardevolle grondstof/productfactor zorgvuldig beheerd en gebruikt worden binnen de hele levenscyclus ervan.



Daarbij zien we de volgende ontwikkelingen:

- Het technologisch onderscheid tussen data, kaarten, documenten (maar net zo goed filmpjes, geluid, afbeeldingen etc) gaat steeds meer vervagen.
- Het Stadsarchief ontwikkelt zich in haar rol betrekking tot e-depot en haar toezichtfunctie.
- De hoeveelheid informatie neemt alleen maar toe. Teveel informatie echter kan ook leiden tot een negatief effect op het handelings- en beslissingsvermogen van de medewerker. Medewerkers zien door de bomen het bos niet meer, hebben zoveel informatie dat ze niet meer kunnen kiezen uit hoofd en bijzaken en niet meer durven beslissen, en vragen zich of er misschien nog informatie is die we nog niet hebben maar wel zouden moeten kennen om te handelen en te besluiten.
- In overheidsland staat het fenomeen 'openheid en transparantie' momenteel hoog in het vaandel. Onder de vlag van de Wet Open Overheid zijn diverse landelijke actielijnen in werking



gesteld die ervoor moeten zorgen dat de informatiehuishouding op orde komt en op orde blijft. Met betrekking tot informatie wordt stevig ingezet op het DUTO-beginsel (DUurzaam TOegankelijk) is een van de speerpunten daarin. Dat brengt met zich mee dat niet alleen nú helder en naspeurbaar moet zijn dat bepaalde informatie is gebruikt bij het huidige handelen en beslissen. In de toekomst moet het ook mogelijk zijn om inzichtelijk te maken welke informatie uit het verleden in het verleden is gebruikt bij dat handelen en beslissen.

- Samenwerken, regievoering en partnerships komt steeds meer op de voorgrond te staan. Met de evidente voordelen van samenwerken, moet beheer en gebruik van informatie dan ook over de grenzen van organisaties georganiseerd worden. Dat vraagt aandacht voor standaarden, ook voor gegevensgebruik en beheer; denk maar aan Common Ground/HaalCentraal, het forum standaardisatie en opmars van basisregisters.

Om informatie binnen Vlaardingen haar volle waarde te laten nemen is een *Integrale benadering van informatie noodzakelijk*; het gaat dus niet om de vorm waarin informatie is opgeslagen het gaat om de inhoud die nodig is bij het handelen en beslissen in processen. Die integrale benadering vraagt om het volgende

- *Één informatie-architectuur*: een integraal beeld van structuur en samenhang van het totale informatielandschap van de gemeente Vlaardingen
- *Gekoppeld beheer*: data-beheer, geo-beheer en document-beheer zijn binnen Vlaardingen nog gescheiden georganiseerd. Dat hoeft in zichzelf geen probleem te zijn mits de onderlinge verbindingen bewaakt worden: het nummer van de parkeervergunning in de database van de applicatie permit, moet overeenkomen met het nummer dat als metadataveld wordt ingevuld bij de parkeervergunning die in het DMS is opgeslagen met het documenttype 'parkeervergunning'.
- *Slimme integrale zoek vind oplossing*: informatie is nodig in het proces; zolang data, kaarten en documenten gescheiden opgeslagen zijn met eigen zoekmechanismen ontsloten worden, zal de gebruiker in verschillende systemen en via verschillende kanalen de grondstoffen (data, kaarten en documenten) moeten ophalen om het integrale informatiebeeld samen te stellen. Met nieuwe (en nieuwste) technologieën, worden instrumenten steeds slimmer in het enerzijds doorzoeken van verschillende bronnen, relevantie bepalen gegeven de vraag en een voor de medewerker begrijpelijk informatiebeeld samenstellen.
- *Borging van (het inzicht in) informatiekwiteit*; informatie is nodig bij het handelen en beslissen van de medewerkers; daarmee geven ze invulling aan het motto om 'datagedreven' te werken. Dat betekent dat het handelen en beslissen van de medewerker mede bepaald wordt door de kwaliteit van die informatie. Daar zitten twee kanten aan:
  - *Van welke kwaliteit moet de informatie zijn?* stel dat alleen aan Vlaardingse bedrijven met bepaalde SBI-codes subsidie zou worden gegeven; Dan moet de vestigingsplaats en de SBI-code van het bedrijf volledig, juist én actueel zijn. Anders zou de subsidie onterecht wel of onterecht niet kunnen worden verleend.
  - *Van welke kwaliteit is de informatie dan?* Alle bedrijven zouden geregistreerd moeten zijn in het handelsregister zoals dat bijgehouden wordt door de Kamers van Koophandel. Maar de informatie daarin is niet altijd volledig, juist en actueel dus er zijn aanvullende maatregelen nodig om de kwaliteit op het vereiste niveau te brengen. Veronderstellen dat kwaliteit van informatie hoog is terwijl dat niet zo is, is misschien nog wel problematischer dan weten dat de kwaliteit van de informatie niet op orde is.

#### 4.8.3 Informatie beheren, vernietigen en overdragen

Waar ontvangen en verstrekken van informatie erg verbonden is met de processen van de gemeente, hebben beheren, vernietigen en overdragen een eigenstandiger proces. Immers beheren moet gebeuren tussen de ontvangst van informatie en het weer verstrekken ervan. Dat kan een heel korte periode zijn: de opgestelde vergunning die nodig is voor eerste controle vanuit toezicht en handhaving. Maar dat kan ook een heel lange periode zijn: een bodemonderzoek van jaren geleden dat nodig is bij het beoordelen van de aanvraag voor een bouwvergunning. Zolang de gemeente bewaarplicht heeft, moet zij de informatie die daaronder valt beheren.



*Beheren van informatie* is daarmee gericht op het zorgen voor huidige en toekomstige beschikbaarheid van informatie. Dat lijkt op het eerste gezicht lijkt niet zo'n spannend aspect (mits uiteraard bij ontvangst de juiste kwaliteitsborging plaats heeft gevonden). Immers als data in de database zit, het document in het DMS en de kaartlaag in het GIS? Wat moet er dan nog 'beheerd' worden? Maar bedenk dat ontwikkelingen in structuren en standaarden (van TMLO naar MDTO, van SQL naar JSON, DiSGEO), ontwikkelingen in technologie (Datalake, PAAS, AI), en ontwikkelingen in de informatievoorziening van Vlaardingen (overstap van de ene applicatie naar de andere applicatie) ertoe kunnen leiden dat informatie omgevormd moet worden zodat deze klaar blijft voor gebruik. Dit heet met een vaktechnische term 'Retention: zorgen dat de informatie gemaakt met technologie uit het verleden beschikbaar blijft voor gebruik met technologie van nu en morgen'.

Zodra de bewaartermijn van informatie eindigt, en er is geen sprake van vernietigplicht, moet de informatie worden overgedragen aan het stadsarchief. Op dat moment moet de informatie natuurlijk voldoen aan de door het Nationaal Archief vastgestelde standaarden. In de praktijk zien we dat vaak al bij het in ontvangst nemen van informatie getoetst wordt of en eventueel de informatie opgewerkt of omgevormd wordt naar de standaarden van het Nationaal Archief. En bedenk daarbij dat het gaat om informatie! Dus niet alleen documenten met de juiste metadatastructuur maar ook om data in databases, films op schijf, appjes op telefoon; kortom informatie in de breedste zin van het woord. De overgedragen informatie gaat daarmee uit de levenscyclus van de gemeente en start een nieuwe levenscyclus waarbij het Stadsarchief eigen standaarden opstelt, afgeleid van de eisen van het Nationaal Archief.

Als echter aan het einde van de bewaartermijn de informatie vernietigd moet worden, dan is dat ook echt bedoeld als einde van de informatie. Na vernietiging is er geen spoor meer van de informatie te vinden. Bedenk dat het ook hier dus gaat om informatie in de breedste zin van het woord: vernietigen heeft dus niet alleen betrekking op de documenten maar ook op de data (die bijvoorbeeld gebruikt werden bij het genereren van het document) en de kaarten (die gebruikt worden voor visualisatie) en het filmpje (dat gemaakt werd ter toelichting). En ook van back-up-schijven, uitwijksystemen en data die opgeslagen zijn bij de leveranciers van de SAAS-oplossingen.

Het beheren, vernietigen en overdragen van informatie is het werkveld van records management. Een record is dan een set van informatie, waarvan de onderlinge samenhang bewaakt moet worden. Dat moet gedurende de uitvoering van de zaak (zaakgericht werken!) geborgd zijn in de uitvoering. En dat valt als dossier met daarin alle stukken (documenten én datasets!) betreffende een zaak conform Archiefwet onder toezicht van Stadsarchief die de machtiging tot vernietiging heeft en het overdrachtsprotocol naar het e-depot borgt. In het licht van genoemde overwegingen is records management een niet te onderschatten onderdeel van het krijgen en het houden van grip op de informatievoorziening van de gemeente Vlaardingen.

#### 4.8.4 *Beheer en gebruik van data*

Met de algemene definitie van informatie in het achterhoofd, zijn er specifieke bijzonderheden als het gaat om het beheren en gebruiken van informatie in de vorm van data. We definiëren data als hoog gestructureerde informatie die met vooraf bepaalde definities, structuur en opbouw vastgelegd worden in databases.

De belangrijkste kenmerken van het toekomstig beheer en gebruik van data zijn de volgende:

- De gemeente Vlaardingen wil datagedreven werken. Dat vraagt om inzicht in de beschikbaarheid van data, inzicht in de kwaliteit van data en stabiliteit in structuur van data
- Met verschuiving van applicaties op eigen infrastructuur (on-premisse) naar applicaties bij leveranciers via het web (SAAS), verschuift ook de opslag van data van de eigen omgeving naar de omgeving van de leverancier van de applicatie. Gemeente Vlaardingen moet zonder uitzondering afdwingen dat haar eigen data beschikbaar komt en blijft op een door haar zelf



geregisseerde omgeving: het Vlaardingse dataplatform als component in de Vlaardingse Informatie Basis.

- Omdat de leveranciers de applicaties leveren bepalen zij ook de structuur van de data die wordt beheerd en gebruikt in hun eigen applicaties. Vlaardingen heeft daar maar zeer beperkt invloed op. Tegelijk is het van belang dat we niet bij iedere wijziging van de datastructuur van een leverancier onze eigen informatiebasis moeten aanpassen en daarmee mogelijk diverse rapportages, dashboards en misschien zelfs wel processen. De oplossing daarvoor is standaardiseren en daarmee stabiliseren van de gegevensstructuur: Vlaardingen kiest één samenhangende set van begrippen en definities. Zij vraagt (eist) van leveranciers om aan deze standaard te voldoen; lukt dat niet dan vindt er bij terug levering van data van de leverancier naar Vlaardingen een transformatie plaats van leveranciersstructuur naar de gestandaardiseerde structuur. Gelukkig staan we als Vlaardingen niet alleen in de behoefte aan een standaard gegevensstructuur. In delft ontwikkeld, en ondertussen warm omarmd door de VNG en opgenomen in de GEMMA-architectuur is het zogenaamde Gemeentelijk Gegevens Model (GGM) ontwikkeld. Dat model gaat de semantische en syntactische basis vormen voor de stabiele databasis van Vlaardingen
- Common Ground is het initiatief binnen de wereld van gemeenten om informatie zoveel mogelijk te hergebruiken en zo min mogelijk dubbel vast te leggen. In zichzelf is het hergebruiken van informatie en het voeren van basisregisters al een lang ingeburgerd goed gebruik. Uiteraard haken we daar ten volle op aan. Tegelijk staan sommige initiatieven nog in kinderschoenen of kunnen nog niet geleverd worden met kwaliteit en beschikbaarheid die nodig zijn voor gebruik binnen Vlaardingen. We houden de ontwikkelingen nauwlettend in de gaten, dragen bij waar we kunnen aan de doorontwikkeling en uitrol van de Common Ground gedachte. Maar continuïteit van dienstverlening, het realiseren van de opgaves, doelen, programma's en het uitvoeren van haar kerntaak blijft boven geschikt aan het toepassen van een landelijke standaard.

#### 4.8.5 *Beheer en gebruik van documenten*

Waar data de gestructureerde kant van de informatiebasis vormt, vullen documenten de minder gestructureerde (maar niet minder belangrijke!!) kant van de Vlaardingse Informatie Basis. Daarbij omvatten documenten niet alleen aanvragen, brieven en rapporten maar ook tekeningen, geluidsfragmenten, afbeeldingen, video-opnames etc. (soms ook wel samengevat onder de term content)

De belangrijkste kenmerken van het toekomstig beheer en gebruik van documenten zijn de volgende:

- Ongeveer 15 jaar geleden werd de transitie van papier naar PDF ingezet gedreven door de ambitie van de overheid om meer digitaal te werken. Nu zien we steeds meer de transitie van digitaal ongestructureerd (PDF) naar digitaal gestructureerd (webformulier met velden die ingevuld kunnen worden. Toch moet de gemeente in staat blijven om documenten (zelfs nog op papier) te verwerken. Immers nog alle inwoners van de gemeente zijn voldoende digitaal vaardig en toegerust en nog niet alle content leent zich om vast te leggen in gestructureerde webforms (denk aan bouwtekeningen)
- Alle content die Vlaardingen ontvangt, maakt en beheert moet voorzien zijn van labels, de zogenaamde metadata. Voorzien van metadata kunnen documenten (lees content) effectief en efficiënt gevonden, gebruikt, gedeeld, en indien nodig vernietigd of overgedragen worden. Voor het metadateren van documenten wordt de overheidsstandaard MDTO aangehouden.. Nieuwe documenten moeten volgens deze standaard volgen. De huidige documentenbasis is minder, ongestructureerd of in het geheel niet gemetadateerd dus achterstallig onderhoud op het metadateren van documenten zal moeten worden weggewerkt.
- Met de komst van de Wet Open Overheid heeft ook de gemeente de verplichting om bepaalde documenten die zij maakt proactief openbaar te maken. Deze documenten moeten voorzien worden van de benodigde metadata, ontdaan worden van gevoelige gegevens, beschikbaar gesteld worden voor digitale inzage en aangemeld worden bij de landelijke verwijzindex.



- Met de – eveneens nog steeds ontwikkelende - wetgeving over het beheren van informatie is het belang om ook de documentaire kant van informatievoorziening goed op orde te brengen en te houden zodat we
  - Informatie kunnen vinden als we die nodig hebben (bijvoorbeeld voor jaarrekeningen of verantwoording achteraf)
  - Informatie bewaren en overdragen naar het e-depot in het kader van de archiefwet
  - Informatie vernietigen wanneer dat verplicht isDat vraagt om enerzijds een goed georganiseerd en samenhangende set van systemen die het beheer van documenten ondersteunen en anderzijds een duidelijke verbinding met de wereld van de data die (soms zelfs onlosmakelijk) verbonden is met documenten. Immers data en documenten geven samen invulling aan de informatiebehoefte van de gemeente.
- Op termijn (en dat kan binnen 3 tot 5 jaar zijn, maar ook nog langer duren) zal het onderscheid tussen data en documenten helemaal verdwijnen. Termen als digital asset en informatieobject passen dan beter bij een omgeving waar inhoud meer bepalend is dan de vorm waarin het gepresenteerd wordt.

#### 4.8.6 *Beheer en gebruik van locatie*

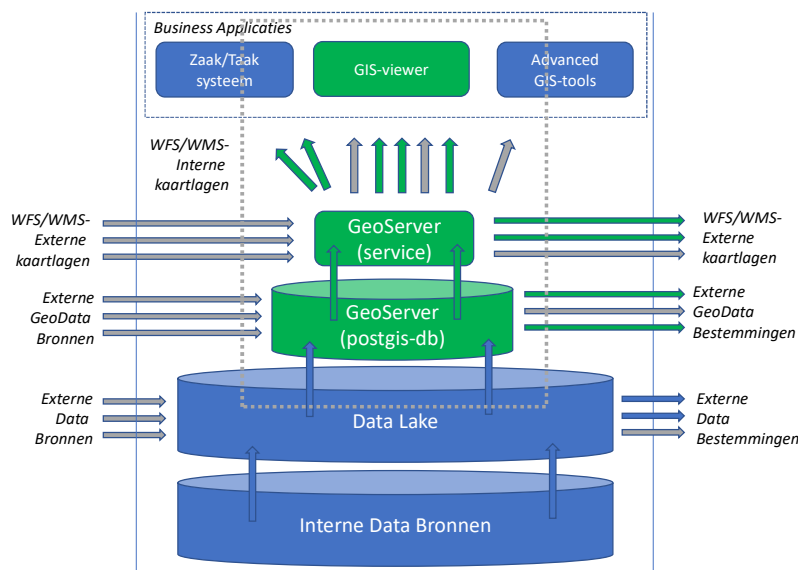
In de Vlaardingse Informatie Basis moet bijzondere aandacht besteed worden aan het aspect 'locatie'. In de wereld van informatievoorziening is het aspect 'tijd' inmiddels voldoende geïncorporeerd. We bewaren informatie (data en documenten) uit het verleden, we voorzien data en documenten van datum en soms tijd zodat we weten op welk moment in of periode van tijd de betreffende informatie betrekking heeft.

En terwijl de gemeente Vlaardingen wel al op verschillende plaatsen en bij verschillende processen informatie over locatie beheert en gebruikt, gebeurt dat nog te versplinterd en onvoldoende fundamenteel, gestructureerd en samenhangend. En dat terwijl beleid, ondersteuning, ontwikkeling van zowel de dienstverlening aan de burger als zorg voor de leefomgeving vragen om een integraler en op de situatie toegespitst beeld waarbij relevante onderliggende informatie essentieel is voor inzicht en betere besluitvorming.

De belangrijkste kenmerken van het toekomstig beheer en gebruik van documenten zijn de volgende:

- Geo-georiënteerd in plaats van adres-georiënteerd: in veel van de processen en bijbehorende systemen wordt locatie informatie (als deze al gestructureerd wordt vastgelegd) geregistreerd op tekstuele verwijzingen naar de locatie. De meest bekende is uiteraard het adres (bijvoorbeeld Markt 11 in Vlaardingen), maar ook nummers van kadastrale percelen, wijkaanduidingen met postcodes en situatietekeningen. Deze 'op tekst gebaseerde' locatieaanduidingen zijn niet geschikt om onderling te relateren. Het locatie-verband tussen twee adressen blijkt niet uit het feit dat de een de Kerkstraat 4 is en de ander de dorpsstraat 2. Daarvoor zijn geografische aanduidingen met coördinaten in een XY(Z)-stelsel nodig zoals (54.1582988, 10.4168327) de coördinaten zijn voor de markt 11 in Vlaardingen.
- Om die geo-georiënteerde informatie beschikbaar te stellen aan de gebruiker zijn specifieke voorzieningen nodig. Immers de locatie (54.64547, 110.75657) is voor een toezichthouder die op controle moet onvoldoende: er is een stukje software nodig dat de coördinaten omzet naar voor mensen begrijpelijke informatie. De daarvoor benodigde informatievoorziening is op hoofdlijn te verdelen in vanuit drie invalshoeken:
  - Ten behoeve van het reguliere proces: in de uitvoering van het reguliere proces wil een heeft een medewerker ruimtelijke informatie nodig. Bijvoorbeeld voor een vergunningsaanvraag waarin binnen een straal van 50 meter iets wel of niet aanwezig moet zijn. Voor deze behoefte moet geografisch werken (GIS) ingebed zijn in de processen van het generieke zaakstelsel of het specifieke taakstelsel. Benodigde functionaliteiten zijn dan visualisaties op de kaart, eenvoudige selecties en verbinding met data.

- Ten behoeve van hoog gespecialiseerde geo-vraagstukken: zeker in het beheer van de openbare ruimte, de ordening daarvan en het beheer en beschermen van de leefomgeving kunnen en zullen zich complexe geo-vraagstukken voordoen. Het analyseren van grotere (geo)datasets vraagt enerzijds om specifieke expertise, anderzijds om gespecialiseerde Geo-Software.
- Ten behoeve van de buitenwereld: ook Vlaardingen deelt informatie met de buitenwereld: voor geo-informatie is de Kaartenbak al een gevestigd begrip. Het aan de buitenwereld beschikbaar stellen van (geo)data vraagt ook weer om andere (specifieke) voorzieningen



- Ook voor locatie-informatie geldt dat we zoveel als mogelijk de hiervoor geldende landelijke standaarden volgen. De belangrijkste daarin is wel het volgen van het rijks-driehoekstelsel dat op haar beurt weer gekoppeld is aan het European Terrestrial Reference System 1989 (ETRS89). Maar ook de facto marktstandaarden zoals WFM en WMTS worden in acht genomen.
- Bedacht moet worden dat geo-data ook informatie is die vernietigd dan wel gearchiveerd moet worden.

Gezien de specialisatie in dit veld, wordt de wereld van geo-georiënteerd werken, de daarbij behorende GIS-voorzieningen en GEO-data in een separaat document meer in detail uitgewerkt.

## 4.9 Werkplek en Infrastructuur

### 4.9.1 De werkplek van de toekomst

De passende werkplek wordt gekenmerkt door een hybride werkmodel, waarbij de grens tussen thuiswerken en kantoorwerken steeds minder scherp wordt. Dat vraagt om flexibele werkplekken die zowel voor incidentele als regelmatige kantoorgebruikers geschikt zijn. Elke werkplek is uitgerust met geavanceerde technologische hulpmiddelen, waaronder hoogwaardige computers en ergonomische meubels, die samenwerken op afstand ondersteunen en bevorderen. Er zijn ook ruimtes gericht op het bevorderen van samenwerken en co-creatie, niet alleen met de medewerkers en ketenpartners maar ook met inwoners en ondernemers van Vlaardingen.

We zien ook een ontwikkeling in de toename van het aantal (digitale) hulpmiddelen (devices) per persoon zoals laptop, I-pad, telefoon, smartwatch etc.

Naast de fysieke elementen zullen we ook een ander gedrag gaan zien als gevolg van de digitale transformatie. De kern daarvan is de overstap naar en de integratie met Office365. Dit platform faciliteert niet alleen de basisbehoeften van tekstverwerking en e-mail, maar wordt ook gebruikt voor geavanceerdere toepassingen zoals projectmanagement, gegevensanalyse en virtuele



samenwerking. Teams, als onderdeel van Office365, speelt een centrale rol in de dagelijkse communicatie, waarbij medewerkers vanuit verschillende locaties naadloos met elkaar kunnen samenwerken.

Digitalisering is een ander belangrijk aspect van de werkplek. Papieren documenten worden zeldzamer maar zullen voorlopig nog blijven bestaan. En met de meeste processen die volledig gedigitaliseerd zijn vraagt dat ook om omzetting van papier naar digitaal voor toekomstige, huidige maar ook historische documenten. Dit leidt tot een efficiëntere werkomgeving, waarbij snelle en gerichte toegang tot relevante informatie en gegevens de norm is. Veiligheidsprotocollen voor data en netwerken zijn strikt, om de privacy en veiligheid van burgers te waarborgen.

Het digitaal werken met goede digitale voorzieningen, vraagt ook om de vaardigheden bij de medewerkers om deze voorzieningen adequaat in te zetten bij de uitvoering van hun werk. En dat betekent niet alleen een 'knoppen'-cursus volgen, het betekent een beter begrip van de digitale voorzieningen, waar ze voor gebruikt kunnen en moeten worden en vooral ook waar ze niet gebruikt voor moeten en kunnen worden. Hiervoor is het ook van belang dat men beseft dat dingen permanent zullen veranderen en niet mee doen geen optie is.

#### 4.9.2 De infrastructuur van de toekomst

Door de toename van het aantal devices, een ander en intensiever digitaal gedrag en verwerking van data, betekent dit ook meer connectiviteit met de Digitale infrastructuur (denk aan meer en zwaardere zenders voor WIFI) alsook een toename in het dataverkeer over zowel de digitale als fysieke verbindingen intern en extern.

Met daarnaast ook de ambitie om alle softwarepakketten als SaaS af te nemen, zal de ICT-infrastructuur van de gemeente grotendeels op netwerkconnectiviteit, bandbreedte en ICT-voorzieningen op locatie (denk aan AV-middelen) geconcentreerd zijn.

Betrouwbare, veilige en snelle internetconnectiviteit is essentieel. Dat betekent het in de lucht houden van hoogwaardige netwerkverbindingen, inclusief Wi-Fi 6 en 5G-technologieën, om onderbrekingen te minimaliseren en efficiënte toegang tot cloudapplicaties te waarborgen.

Met de toenemende afhankelijkheid van digitale oplossingen en SaaS-applicaties wordt de bescherming van gegevens en systemen tegen cyberaanvallen en datalekken cruciaal. Dit vereist geavanceerde cybersecuritymaatregelen, waaronder end-to-end encryptie, regelmatige beveiligingsaudits, en geavanceerde authenticatiemechanismen.

#### 4.10 Privacy en Security

Informatiebeveiliging is niet meer weg te denken in onze maatschappij. Mede doordat het werken vanuit huis of andere locaties een dergelijk hoge vlucht geeft genomen, is informatiebeveiliging een belangrijk onderdeel van de bedrijfsvoering.

De informatievoorziening van de toekomst is naast alle andere al genoemde kenmerken en eigenschappen bovenal veilig! Het informatiebeveiligingskader vormt voor iedereen binnen de organisatie, ambtelijk, bestuurlijk, interne- en externe medewerkers, leveranciers en (keten-)partners, de kapstok waaraan de uitwerking van informatiebeveiliging kan worden gehangen. Het levert algemene regels voor concrete situaties. Eén en ander zoals vanuit diverse wet- en regeling wordt vereist. Het informatiebeveiligingsbeleid in algemene zin is richtinggevend en kader stellend en vormt de basis voor het uitvoeren van jaarlijkse informatiebeveiligingsplannen waarin de concrete uitvoering van het beleid gestalte krijgt.



Het proces van informatiebeveiliging heeft als doel informatie en gegevens te beschermen van, in het bijzonder, de inwoners van Vlaardingen. Hiermee wordt de veiligheid van de Vlaardingse informatievoorziening geborgd.

Het informatiebeveiligingsbeleid haakt aan op principes welke door wet- en regelgeving worden afgedwongen. De Baseline Informatiebeveiliging Overheid (BIO) is hierin leidend. De principes en maatregelen die vanuit de BIO worden getroffen vormen veelal een onderdeel van ons dagelijks werk en zorgen ervoor dat passende technische en organisatorische maatregelen kunnen worden vormgegeven. Maatregelen uit de BIO zijn verwerkt in tactische maatregelen.

In engere zin is Informatiebeveiligingsbeleid en Privacy beleid vastgelegd in separate documenten. Informatiebeveiligings- en privacy jaarplannen vloeien voort uit het beleid, worden vormgegeven door de CISO/FG van de organisatie en zorgen dat de tactische maatregelen, waar nodig op operationeel niveau, worden uitgevoerd en getoetst aan de hand van de Plan, Do, Check, Act (PDCA) cyclus.

Eén van de belangrijkste uitgangspunten van het beleid is een risicogerichte benadering. Op basis van informatie uit onder anderen documenten van de VNG en het NCSC, welke periodiek een dreigingsbeeld voor zowel gemeenten als rijk breed opstellen, worden risico's gesignaleerd en kunnen deze waard nodig worden gemitigeerd. Daarnaast binnen de organisatie worden, conform de BIO, periodiek risicoanalyses uitgevoerd op cruciale systemen. Wanneer het om persoonsgegevens gaat wordt gehandeld conform hetgeen wordt gevraagd door de AVG.

Over het proces informatiebeveiliging en privacy handhaving wordt jaarlijks verantwoording afgelegd met gebruikmaking van onder anderen de ENSIA-methodiek van zelfevaluaties en beoordeling door (externe) auditors, zoals Rekenkamer commissies en audits in het kader van onder anderen de Wet Politiegegevens.

Op bestuurlijk niveau is ambassadeurschap nodig om informatiebeveiliging binnen de diverse domeinen en afdeling onder de aandacht te krijgen en te houden. Hiervoor heeft de VNG en tiental principes opgesteld die bestuurders en leidinggevenden handvatten geven en samen met de CISO/FG informatiebeveiliging te borgen.



## 5 De vaarroutes

De vaarroutes geven aan langs welke hoofdlijnen de gemeente Vlaardingen van de huidige inrichting van haar informatievoorziening wil komen tot de nieuwe gewenste situatie. Kortom in welke stappen en met welke mechanismen wil de gemeente het geschetste vergezicht realiseren?

Drie constateringën doorslaggevend:

- 1) De gemeente opereert in een sterk veranderende omgeving waarbij zij slechts in beperkte mate in de gelegenheid is om die omgeving te besturen. Het is niet zo dat de gewenste toekomstige situatie nu op punt, letter en komma scherp in beeld is. De in het voorgaande hoofdstuk beschreven vergezicht is niet zozeer een 'punt-op-de-kaart' maar meer een 'gebied van bestemming'. We volgen dan ook het 'groeien en mee-bewegen'-principe.
- 2) De gemeente kan niet alles tegelijk. Afhankelijkheden tussen de verschillende onderdelen in de informatievoorziening (denk aan het verband tussen het zaakstelsel en het DMS), beperkt de beschikbare middelen (het IM-team heeft niet de beschikking over onbeperkte expertise, capaciteit en geld). Ook de begrenzing van het verandervermogen van de organisatie, dwingt tot het maken van keuzes over wat eerst opgepakt moet worden en wat pas later aan de orde komt.
- 3) De gemeente opereert in een complexe omgeving waarin
  - a. Wet- en regelgeving binnen verschillende domeinen verandert, de aangekondigde verandering vertraagt of in het geheel komt te vervallen.
  - b. Oudere technologie die nog gebruikt wordt in productie vermengd gaat raken met nieuwste technologieën omdat SAAS-leveranciers hiervan gebruik gaan maken
  - c. Samenwerken met ketenpartners steeds belangrijker wordt en meer afstemming behoeft dan voorheen.

De gemeente moet dus aan de ene kant ruimte geven om mee te bewegen met de veranderende behoeften zowel binnen als buiten de gemeente en aan de andere kant voldoende houvast houvast bieden bij het realiseren en beheren van de gewenste toekomstige informatievoorziening.

### 5.1 Fundamenten

| <b>Fundament</b>                     | <b>Toelichting</b>                                                                                         | <b>Paragraaf</b> |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Ontwikkelen en beheren tegelijk      | 'De winkel moet open blijven tijdens de verbouwing'                                                        | 5.2              |
| Samenhang én ontkoppeling            | Verbeteren integraal benaderen maar wel in samenhangende onderdelen                                        | 5.3              |
| Aansluiten op (i) standaarden        | We zijn niet de enige gemeente en niet alleen op de wereld                                                 | 5.4              |
| Migratie naar de cloud               | Met verstand overstappen op informatieverwerking in de cloud                                               | 5.5              |
| Gefaseerd en geregisseerd verbeteren | plateauplanning, portfoliomanagement en lifecycle management                                               | 5.6              |
| Proces, organisatie en samenwerking  | Uitdagingen in de i-processen, de werkwijzen en de samenwerking binnen en buiten de gemeente               | 5.7              |
| Ontwikkelsporen                      | Coördineren van 7 parallele sporen die zowel qua resultaat als qua middelenclaim aan elkaar verbonden zijn | 5.8              |



## 5.2 Ontwikkelen én beheren tegelijk

Het motto 'De winkel moet open blijven tijdens de verbouwing' is zeker van toepassing. Vergunningen moeten worden behandeld, toezicht moet worden uitgevoerd, salarissen moeten worden betaald en aan de opdrachtgevers moet worden gerapporteerd. De informatievoorziening die daarbij nodig is, moet er zijn en moet 'het gewoon doen'. Maar diezelfde informatievoorziening is tegelijk ononderhevig aan verandering. Systemen moeten worden vervangen, gegevensuitwisseling met ketenpartners moet worden ontwikkeld, geo-oriëntatie en – ondersteuning moet worden geïmplementeerd en georganiseerd. Iedere ontwikkeling heeft in potentie een versturende werking op de bestaande informatievoorziening. Bovendien blijkt het lastig om van een mens (en organisatie) enerzijds te vragen om vooral productief te zijn met hetgeen er is, en tegelijk te vragen om na- en mee te denken over hoe dat dan beter kan.

### 5.2.1 Ontwikkelen informatievoorziening

Het ontwikkelen van de informatievoorziening omvat de grote wijzigingen in de informatievoorziening zoals het vervangen van een van de kernsystemen, het creëren van generieke voorzieningen voor gegevensuitwisseling en het implementeren van het meer geo-georiënteerd werken. Daarbij zal altijd de combinatie gemaakt worden tussen proces, informatie, mens en applicatie.

In de vaarroutes worden ideeën voor verbetering, via projectvoorstellen omgezet in projecten die op basis van prioriteit en beschikbare capaciteit uitgevoerd worden. Met portfoliomanagement wordt voortgang en samenhang bewaakt. Multidisciplinaire projectteams zorgen voor het behalen van de gewenste resultaten op de afgesproken momenten. Beheer is daarbij aangehaakt, maar niet in de lead.

De informatiemanagers van de gemeente spelen een belangrijke rol in het kanaliseren van de ontwikkelingen. Niet alleen beoordelen zij alle nieuwe ontwikkelingen en ideeën op haalbaarheid binnen de kaders van tijd, geld en het geheel van de informatievoorziening. Zij zijn ook de aanjagers/begeleiders/meedenkers voor het business domein om nieuwe (technologische) ontwikkelingen onder de aandacht te brengen binnen de verschillende business domeinen. Op deze manier is er sprake van 'geleide innovatie gedreven vanuit de business'.

### 5.2.2 Beheren informatievoorziening

Het beheren van de informatievoorziening omvat het werkend houden van de informatievoorziening. Tegelijk kunnen ook de kleinere wijzigingen (kleine updates) doorgevoerd worden. Dat kunnen verbeteringen zijn in de applicaties (kleine wijzigingen, minor releases van de leveranciers), verbeteringen in de werkwijze (andere procedures, slimmer gebruik van de bestaande systemen), of verbeteringen in de kwaliteit en beschikbaarheid van data.

Binnen beheer wordt met gangbare standaarden ITIL, BSL en ADSL gewerkt. Daarnaast worden binnen beheer de kleinere projecten uitgevoerd. Deze zijn dan meer monodisciplinair, hebben een lagere impact en zijn meer gericht op het oplossen van een specifiek probleem en afbakenen van werk en toewijzen van capaciteit. Ontwikkeling is aangehaakt daar waar er inhoudelijke samenhang is, maar niet in de lead.

## 5.3 Samenhang en (ont)koppeling

Het groeien naar de nieuwe gewenste informatievoorziening gebeurt in stappen. Dat maakt het noodzakelijk om delen van de informatievoorziening af te bakenen in onderdelen die een maximale interne samenhang hebben en een minimale samenhang met de andere onderdelen. Daardoor kan het ene deel van de informatievoorziening veranderd worden zonder dat dit een domino-effect



veroorzaakt op de andere onderdelen. De grondplaat biedt daar houvast voor. Immers daar zijn de sterk samenhangende gebieden afgebakend.

Het opknippen in onderdelen reduceert de complexiteit van de voorliggende opgave, maar creëert meteen de extra uitdaging om de samenhang tussen de onderdelen te bewaken. Immers het geheel aan informatievoorziening moet blijven werken.

#### *5.3.1 Systeemafbakening volgt de grondplaat*

In de grondplaat van de gemeente zijn zogenaamde systeemgebieden afgebakend, de samenhangende gebieden waar de processen en informatie maximaal onderling en minimaal met andere processen en informatie samenhangen. De systeemafbakening volgt de domein-afbakening. Dat betekent dat in principe dat:

- Projecten altijd binnen een bepaald domein afgebakend worden en nooit meer dan één domein omvatten (dan meer kleinere projecten)
- Nieuwe taakspecifieke systemen/applicaties zo veel mogelijk binnen een domein geïmplementeerd worden en zo min mogelijk domeinen overstijgen (NB er zijn natuurlijk generieke applicaties die juist bedoeld zijn om domeinen-overstijgend ingezet te worden)

Het is echter niet uit te sluiten dat SAAS-leveranciers grotere/bredere of anders afgebakende systemen aanbieden waarbij meerdere domeinen raakt. De praktijk moet uitwijzen waar dat het geval is en wat dan de gevolgen zijn voor koppelingen, eigenaarschap, gebruik en beheer.

#### *5.3.2 Services verbinden de systemen*

Om het geheel van de informatievoorziening te laten werken, moeten de afgebakende systemen wel met elkaar samenwerken en derhalve verbonden zijn met elkaar. De benodigde verbinding komt tot stand vanuit:

- Het voltooiën van een proces uit het ene domein/systeem, creëert de noodzaak tot het starten van een proces in een ander domein/systeem
- Informatie uit het ene domein is nodig bij de uitvoering van een proces in een ander domein/systeem

De momenteel in de markt meest gangbare vorm om systemen met elkaar te verbinden is via webservices. Webservices schermen de binnenkant van een systeem af, zodat andere systemen daar geen last van hebben en specificeren haarscherp (en dwingen dat ook af) hoe met het systeem verbonden kan worden en waar die verbinding dan uit bestaat. Het beheren en faciliteren van de verzameling verschillende webservices van en tussen de verschillende systemen is het domein van de zogenaamde Enterprise Service Bus.

#### *5.3.3 Architectuur bewaakt de afbakening en samenhang*

Het goed afbakenen van en slim koppelen van systemen helpt bij het reduceren van de complexiteit van het ontwikkelen en beheren van het geheel van de informatievoorziening. Echter met het 'opknippen' van een groot vraagstuk in kleinere beter behapbare vraagstukken, ontstaat meteen de noodzaak om inzicht in de samenhang van het geheel te hebben en te houden. Architectuur is daar het hulpmiddel bij uitstek voor.

Dat betekent dat in principe

- De grotere ontwikkelprojecten altijd als vertrekpunt een zogenaamde project start architectuur (PSA) meekrijgen. In de PSA staat welke onderdelen uit de informatievoorziening vallen binnen de reikwijdte van het project (=projectscope), en vooral ook welke onderdelen vooral geen onderdeel uitmaken van het project (=projectcontext)



- Gedurende de uitvoering van het project maar zeker bij oplevering van het project beoordeeld wordt of de projectoplossing binnen de afgesproken PSA blijft
- De oplevering van het project ook een onderdeel project resultaat architectuur (PRA) kent. In de PRA staan alle opgeleverde onderdelen van het project die weer ingebed worden in de integrale architectuur van de gemeente.

#### 5.4 Aansluiting op (i)standaarden

De gemeente opereert in een omgeving die samenwerking vergt. Opdrachtgevers verstrekken opdrachten en vragen rapportages over uitvoering. Initiatiefnemers (burgers, bedrijven instanties) dienen aanvragen in en verwachten resultaten. Ketenpartners leveren én vragen informatie over de uitvoering van de kerntaak en de effecten daarvan. De gemeente heeft niet de omvang, de capaciteit en de expertise om toonaangevend in de markt te kunnen zijn op het gebied van maatwerksoftware of het ontwikkelen van uitwisselstandaarden. Belangrijke standaarden voor de gemeente zijn:

- GEMMA (Gemeentelijke Model Architectuur): Deze referentiearchitectuur biedt richtlijnen en best practices voor het inrichten van de gemeentelijke informatievoorziening. Het helpt gemeenten bij het maken van keuzes over hun IT-infrastructuur, applicaties en gegevensbeheer.
- StUF (Standaard UitwisselingsFormaat): Dit is een standaard voor het uitwisselen van gegevens tussen systemen binnen de Nederlandse overheid. Het bevordert de interoperabiliteit tussen verschillende gemeentelijke systemen en zorgt voor een efficiëntere gegevensuitwisseling.
- Digikoppeling: Dit is een set van afspraken die het voor overheidsorganisaties makkelijker maakt om elektronisch gegevens uit te wisselen. Door het gebruik van Digikoppeling kunnen gemeenten op een gestandaardiseerde en veilige manier communiceren met andere overheidsinstellingen.
- NEN 2082: Deze norm gaat over eisen voor functionaliteit van informatie- en archiefmanagement in software. Het helpt bij het beheren, opslaan en duurzaam bewaren van digitale informatie, wat essentieel is voor gemeenten gezien hun archiveringsplicht.
- NEN-ISO/IEC 27001: Dit is de internationale norm voor informatiebeveiliging. Deze norm biedt een raamwerk voor het opzetten van een Information Security Management System (ISMS). Gezien de gevoeligheid van veel gemeentelijke gegevens is het cruciaal dat gemeenten een robuust beveiligingsbeleid hebben dat voldoet aan deze norm.
- Common Ground: Common Ground pleit voor een gescheiden gegevenslaag en interactielaag. Hierdoor kunnen gegevens gemakkelijk, efficiënt en op een gestandaardiseerde manier worden gedeeld tussen gemeenten en andere overheidsorganisaties. Het bevordert hergebruik, flexibiliteit en vermindert de complexiteit van IT-systemen.
- Open Source: Het gebruik van open source binnen de gemeentelijke informatievoorziening bevordert transparantie, flexibiliteit en samenwerking. Daarnaast kan het leiden tot kostenbesparingen, aangezien gemeenten niet gebonden zijn aan dure licentieovereenkomsten. Uiteraard moet dan wel voldaan worden aan alle eisen die de gemeente stelt aan applicaties en gegevensverwerking zoals veiligheid, beschikbaarheid, beheerbaarheid.

##### 5.4.1 Standaarden voor software

Ten aanzien van de software ter ondersteuning van haar bedrijfsprocessen kiest de gemeente standaard-software. Dat moet dan wel software zijn die zich in de praktijk al bewezen heeft. Daar waar het gaat om de kerntaak, ligt het voor de hand om een oplossing te zoeken die ook bij andere gemeenten voor die kerntaak wordt gebruikt. In principe wordt de volgende set van regels gebruikt:

- Als het proces dat ondersteund moet worden met de informatievoorziening de kenmerken heeft van zaakgericht werken dan wordt het proces ondersteund met het standaard zaak-systeem
- Als het proces niet vraagt om zaakgericht werken óf de proceseigenaar vindt dat het taaksysteem onvoldoende aansluit op de behoefte, dan wordt onderzocht of een bestaand taak-systeem voldoet
- Als bestaand taaksysteem niet voldoet dan kan overgegaan worden tot het verwerven van een standaardpakket uit de – bij voorkeur - gemeentelijke markt.



#### 5.4.2 Standaarden voor gegevensstructuren

Ten aanzien van de gegevensstructuren is het van belang dat de gemeente de gegevensstandaarden in de markt volgt. Daarmee is niet gezegd dat de informatiebasis van de gemeente opgebouwd moet zijn volgens die standaard. Het is zelfs verstandiger om enigszins onafhankelijk te blijven van die standaarden zodat een wijziging van een gegevensstandaard in de buitenwereld, niet direct leidt tot de noodzaak om de interne informatiebasis qua structuur om te vormen. Recentelijk is het Gemeentelijk Gegevens Model (GGM) voor gemeenten ontwikkeld. Daar sluit de gemeente Vlaardingen bij aan.

#### 5.4.3 Standaarden voor herkomst en bestemming van gegevens

Er is al veel informatie beschikbaar in andere authentieke systemen, denk aan adressen in het Basisregister Adressen en Gebouwen (BAG) en bedrijven in het HandelsRegister (HR). Maar deze zelfde informatie komt ook via andere lijnen binnen. Bijvoorbeeld als onderdeel van een aanvraag voor een vergunning, of gevonden op de website van een bedrijf. Tegelijk wordt informatie aan de gemeente gevraagd door haar partners zoals BRP-gegevens door wooncorporaties en inwonersstatistieken door het CBS. Naarmate de gemeente meer in samenhang met haar omgeving opereert, wordt zij meer en meer afhankelijk van kwalitatief goede en betrouwbare bron-informatie en wordt tegelijk meer en meer een leverancier van goede en betrouwbare bron-informatie voor vragende partijen.

### 5.5 Migratie naar de cloud

De gemeente werkt al met al haar systemen in de cloud. Dat is deels in het zogenaamde IAAS-construct waarbij applicaties voor de gemeente op de extern ingekochte infrastructuur van de gemeente draait. Deels is dat in een SAAS-construct waarbij de applicaties op het platform van de software-leverancier zelf draaien. Het eindbeeld is dat alle systemen in de vorm van SAAS-oplossingen beschikbaar zijn.

Aan de datakant is er een vergelijkbare situatie: sommige data staan op 'eigen' database-servers die bij de IAAS-leverancier staan, andere data zitten opgesloten in de applicatie van de SAAS-leverancier. Daarmee zijn systemen én informatie altijd en overal beschikbaar waar medewerkers van de gemeente willen werken mits er een online verbinding op te bouwen is.

Het verder migreren van applicaties naar de cloud (SAAS) kent de volgende spelregels:

- Zodra een contract van gebruiksrecht op een applicatie afloopt, ligt het voor de hand om een nieuw contract af te sluiten op een SAAS-versie van die betreffende applicatie ofwel een gelijkwaardige of betere SAAS-oplossing te zoeken.
- Zodra een applicatie het einde van haar levensduur bereikt, dan ligt het voor de hand om te zoeken naar een gelijkwaardige of betere vervanging door een SAAS-oplossing. Daarbij moet bedacht worden dat de leverancier van de betreffende applicatie doorgaans degene is die het einde van de levensduur van een applicatie aankondigt.
- Zodra een applicatie niet meer aansluit op de door de business gevraagde functionaliteit, is dat aanleiding om op zoek te gaan naar een beter passende SAAS-oplossing
- Zodra er nieuwe behoeften aan geautomatiseerde ondersteuning door de business worden aangegeven, wordt onderzocht of er een passende SAAS-oplossing in de markt beschikbaar is

Het verder migreren van data naar de cloud (PAAS) kent de volgende spelregels:

- Met iedere leverancier wordt contractueel afgesproken/afgedwongen dat de SAAS-applicatie in verbinding staat met het dataplatform van de gemeente. Waar mogelijk wordt informatie opgehaald door de gemeente, en alle gecreëerde informatie landt in het dataplatform van de gemeente
- Het dataplatform is verbonden met leverende en ontvangende externe databronnen.



Gegeven deze overwegingen is het niet zinvol om op voorhand een migratieplan 'Vlaardingen gaat naar de Cloud' op te stellen. Bij iedere verbetering van de informatievoorziening van de gemeente heeft een 'SAAS voor applicatie en PAAS voor data'-oplossing de sterke voorkeur zodat de gemeente in gecontroleerd tempo op basis van nut en noodzaak stapje voor stapje richting de cloud migreert.

Wel moet bedacht worden dat er een samenhang bestaat tussen de IAAS-services die nu bij OpenLine worden afgenomen en de toename in SAAS-applicaties. Immers naarmate er meer applicaties via het SAAS-construct afgenomen worden, verdwijnen applicaties van het IAAS-landschap bij OpenLine. Behoeft aan server- en opslagcapaciteit bij OpenLine voor het draaien van 'locale' applicaties neemt dus af en kan op termijn misschien helemaal vervallen.

## 5.6 Gefaseerd en geregisseerd verbeteren

We kunnen niet alles tegelijk veranderen en de winkel moet openblijven terwijl de verbouwing gaande is. Toch vraagt en in sommige gevallen dwingt de omgeving waarin de gemeente opereert tot verandering. De omgevingswet wordt ingevoerd, ketenpartners vragen om (eisen?) informatiesets, landelijke initiatieven zoals de common ground krijgen steeds meer voet aan de grond, applicaties worden door leveranciers tot end-of-life verklaart en contracten moeten worden vervangen. De noodzaak van en daarmee de druk op het verbouwen van de winkel neemt toe. Het simpele feit dat ook de gemeente Vlaardingen niet alles tegelijk kan, betekent dat zij keuzes gemaakt moeten worden in wat eerst moet en wat later kan (zeg wat je kiest). En dat hetgeen het eerst moet, dan ook als eerste gedaan wordt (doe wat je zegt).

### 5.6.1 Fasering in Plateauplanning

De noodzaak tot verbetering van de informatiehuishouding is helder, maar waar te beginnen? In september 2022 is een inventarisatie uitgevoerd van alle verbeteringen op de informatievoorziening van de gemeente Vlaardingen. Dat leverde een lijst op met een werkvoorraad van 71 grote en kleine verbeteringen, die aan de hand van een rekenregel van een prioriteitsscore op volgorde zijn gezet. Ook verlopen contracten op bestaande systemen die verlengd moeten worden, soms zelfs opnieuw moeten worden aanbesteed. En alsof dat nog niet genoeg is leiden veranderingen in technologie, wet- en regelgeving en de maatschappij ook tot veranderende omstandigheden en daaruit voortvloeiende noodzakelijke wijzigingen in de informatievoorziening.

Een feit staat als een paal boven water: veranderen en verbeteren is alleen mogelijk als de gemeente grip en controle heeft over hetgeen veranderd moet worden. Dat betekent inzicht het applicatielandschap en de contracten die daarbij horen, adequaat beheer op lopende applicaties, controle op het veranderproces zelf en een team dat over benodigde competenties beschikt. Grip en Controle zijn dan ook het centrale thema in plateau 1 op weg naar een volwassen en professionele informatievoorziening

Een tweede feit is dat niks zo constant is als verandering zelf. Door het niet adequaat inspelen op de veranderingen in het verleden is achterstand in de informatievoorziening ontstaan. Dat wil niet zeggen dat de gemeente als een jonge puppy achter de iedere nieuwe verandering moet aan hollen. Weerbaarheid van de informatievoorziening zodat ze weerbaar is tegen ongewenste verandering en tegelijkertijd wendbaar blijft zodat ze mee kan bewegen waar dat moet en voordeel biedt, is het motto van het tweede plateau. Denk daarbij aan een goede ontkoppeling van de verschillende systemen, onderscheid tussen zaak, taak en generieke voorzieningen en integraal informatiebeheer dat invulling geeft aan master-, meta- en referentie-datamanagement.

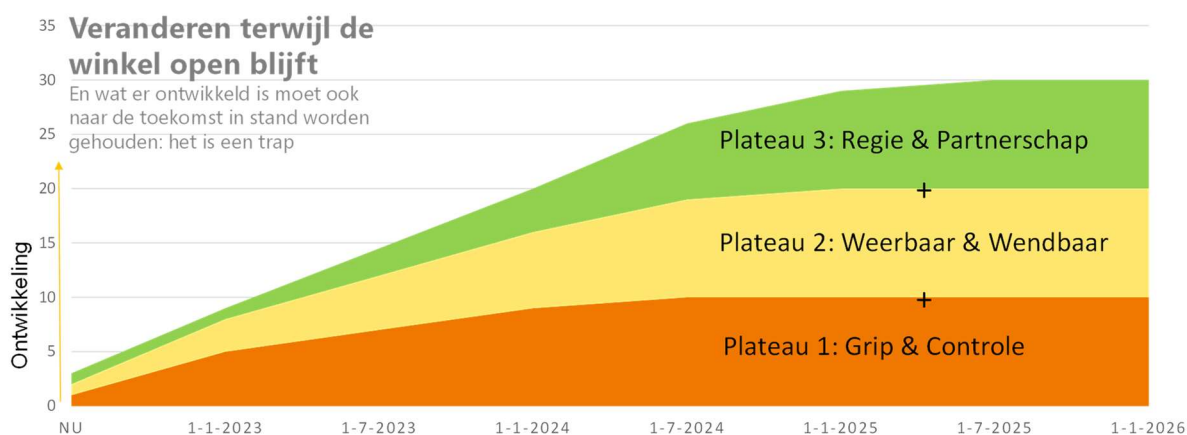
Het derde feit is dat de gemeente geen autonoom opererend vlot is dat de interactie met haar omgeving (en daarmee afhankelijkheid) tot een minimum kan beperken. Juist in de komende jaren zal steeds meer de nadruk komen te liggen op samenwerken met haar omgeving, goed nadenken over wat de gemeente zelf wil doen, wat ze samen met partners wil doen en wat ze gecontroleerd wil uitbesteden aan anderen. Plateau 3 staat dan ook in het teken van regievoering en partnership

als manier om verbonden met haar omgeving te zorgen voor invulling van coalitieakkoord, taakstelling, opgaven en stadsprogramma's.

In onderstaand schema is de plateaugedachte weergegeven in de tijd. Twee belangrijke aandachtspunten:

- De gedachte achter de plateau planning is dat alle drie de plateaus aanvullend op elkaar en adequaat ingevuld zijn; het te bereiken eindpunt is dus én grip/controlé én wendbaar/weerbaar én partnership/regie.
- verschillende onderdelen van de informatievoorziening hebben niet alleen nú verschillende combinaties van plateau 1, 2 en 3, maar kunnen dat in de toekomst ook hebben. Sommige domeinen hebben een hogere mate van 'regie en partnerschap' dan andere domeinen.

### FASERING PLATEAUS



#### 5.6.2 Portfolio Management

Portfolio Management is een belangrijk mechanisme waarmee de veranderingen in de informatievoorziening onder 'grip en controle' komen.

Nieuwe ideeën worden altijd voorgelegd aan het team Informatie Management, in het bijzonder aan de informatiemanagers daarbinnen. Zij onderzoeken nieuwe ideeën op aansluiting op de bedoelde ontwikkeling van de informatievoorziening en adviseren over vervolg. Dat advies wordt voorgelegd aan de portfolio-board. In de portfolio-board wordt dan besloten over de vervolgacties:

- **Aanhouden/Afwijzen:** het idee past (nu) niet in de voorgenomen ontwikkeling van de informatievoorziening.
- **Oppakken als change:** het idee is helder, past binnen de voorgenomen ontwikkeling, en is als reguliere change door te voeren in het bestaande proces van changemanagement
- **Oppakken als pilot:** het idee is kansrijk maar er is te weinig kennis over of ervaring mee om een helder advies te geven. In dat geval kan onder aansturing van IM een pilot gestart worden.
- **Oppakken als project:** het idee voldoet aan de ontwikkellijn, maar is dermate groot dat het als afzonderlijk project met een eigen opdrachtgever, stuurgroep, projectleider opgepakt moet worden.

Projecten worden vervolgens opgepakt in een projectenportefeuille waar alle projecten in onderlinge samenhang gemanaged worden.

#### 5.6.3 Application Life Cycle Management

Nog los van de externe ontwikkelingen, doorlopen applicaties ook eigenstandig een levenscyclus. Die levenscyclus start natuurlijk met de verwerving van de applicatie tegen de dan geldende behoefte binnen de dan geldende kaders. Na verwerving wordt de applicatie door functioneel beheer in gebruik gegeven en adequaat beheert. In de loop der tijd zullen nieuwe versies van de applicatie



ontwikkeld worden door de leverancier. Dat kan betekenen dat de applicatie goed blijft aansluiten op de behoeftes en kaders van de gemeente. Het kan ook zijn dat met het verstrijken van de tijd deze aansluiting steeds minder wordt. Dan kan op enig moment het tijdstip van afscheid nemen aanbreken. Het gebruik van de applicatie moet dan worden beëindigd, alle informatie (zowel contract als content uit de applicatie zelf) moet indien nodig worden veiliggesteld en koppelingen van en naar de buiten gebruik te stellen applicatie moeten verlegd worden.

#### 5.6.4 Information Life Cycle Management

Net zo goed als applicaties een levenscyclus hebben, heeft informatie dat ook. Informatie die we nodig hebben moet verworven worden, ontvangen en beheerd gedurende de bewaringstermijn. Zodra de informatie nodig is in een proces moet deze verstrekt kunnen worden. En als we de informatie niet meer mogen hebben (vernietigen of overdragen) moet deze uit de opslag verwijderd worden.

### 5.7 Uitdagingen in proces, organisatie en samenwerking

Met het vergezicht voor ogen, is de ontwikkeling van de informatievoorziening in de tijd te schetsen. Een kwalitatief hoogwaardigere informatievoorziening is niet alleen een kwestie van het opwaarderen van systemen en infrastructuur. Als de gemeente de toekomstige informatievoorziening op niveau wil brengen en houden is een verdere professionalisering, niet alleen van de I-organisatie maar ook in de processen van de gemeente zelf!

#### 5.7.1 Van beheer naar regie

Sterk gedreven door de verschuiving van on-premise-oplossingen naar SAAS-oplossingen, heeft de gemeente steeds minder tot uiteindelijk geen applicaties waarvoor zij zelf het technisch en een groot deel van het functioneel beheer moet uitvoeren. Deze ontwikkeling heeft enkele gevolgen voor de informatievoorziening en het beheer en gebruik ervan:

- De SAAS-leverancier is degene die bepaalt welke functionaliteit als service wordt aangeboden en zal erg terughoudend reageren op het aanbrengen van organisatie-specifieke aanpassingen in de software. Doorgaans wordt klanten wel de gelegenheid tot inbreng geboden, maar uiteindelijk is het de SAAS-leverancier die beslist.
- In het kader van SAAS wordt de software als dienst geleverd. Monitoring van de kwaliteit van de dienstverlening (denk aan performance, beschikbaarheid, veiligheid) is essentieel om vast te kunnen stellen of de ingekochte dienst conform afspraak geleverd wordt. Is dat niet zo dan zal ingegrepen moeten worden conform het afgesloten contract. Dus de aandacht en inspanning voor het beheren van de applicatiesoftware valt weg, daarvoor in plaats komt het monitoren en (re)ageren op de dienstverlening en eventuele tekortkomingen daarin.
- Doordat steeds meer software als SAAS wordt afgenomen, ontstaat er een logische afstand tussen de vragers om informatievoorziening (de business-kant) en de aanbieders van software (de IT-leveranciers). Daarbij geldt dat de informatievoorziening als geheel moet blijven werken. Aanpassingen door de ene leverancier in de ene SAAS-oplossing, kan effecten hebben op andere SAAS-oplossingen (bijvoorbeeld daar waar gebruik gemaakt wordt van dezelfde data).
- Voor SAAS-oplossingen komen alle technische beheertaken bij de leverancier te liggen begrenst door de afspraken die gemaakt zijn in de Service Level Agreement. Alleen de verbinding tussen de business organisatie van de afnemer en de beheerorganisatie van de leverancier moet georganiseerd worden. Een dergelijke taak valt doorgaans binnen het takenpakket van de functioneel beheerder.
- Voor PAAS-oplossingen komen de beheertaken ten aanzien van de technische infrastructuur en de platform-componenten bij de leverancier te liggen. De leverancier zorgt voor adequate beschikbaarheid van het platform en alle services die daarbinnen zijn afgesproken (denk aan gegevensopslag, documentenopslag, webservices, geoservices). Het inzetten van de platformfunctionaliteit ten behoeve van de ondersteuning van de eigen werkprocessen en de digitale dienstverlening naar buiten is een taak van de afnemer. Daarbij moet de I-organisatie



intensief samenwerken met de business-organisatie om de informatievoorziening op het gewenste niveau te krijgen en te houden. Dit heeft effect op zowel de ontwikkeling van de informatievoorziening alsook voor het beheer van de ontwikkelde voorzieningen.

#### 5.7.2 *Doorontwikkelen Geo-expertise- en vaardigheden*

Geo-oriëntatie van informatie en daarmee van de informatievoorziening hoog in het vaandel. Dat betekent dat de gemeente dit aspect moet gaan verweven in haar huidige systemen, dan wel als keiharde eis moet opnemen in alle nieuw te verwerven systemen en te vernieuwen systemen. Dit betekent ook dat de geo-expertise en capaciteit binnen de gemeente op een hoger niveau gebracht moet worden. Geo-services, WFS, GIS-databases, coördinatenstelsels moeten termen zijn waar de I-organisatie vertrouwd mee is en zich daarmee als volwaardig gesprekspartner voor leveranciers van systemen en oplossingen kan opstellen.

#### 5.7.3 *Verbinden met de business*

Informatievoorziening is primair ondersteunend aan de business. Teneinde die ondersteunende en waar nodig innoverende rol te spelen, is het noodzakelijk dat bij het richten, inrichten en verrichten een goed beeld bestaat over de ontwikkelingen binnen de business en de daaruit voortvloeiende veranderingen. Die verbinding tussen business en IT wordt gelegd, behouden en wederzijds benut door

- permanent en proactief beheertemanagement gericht op alignment (doet de IV nog waar de business behoefte aan heeft) én op enabling (bieden nieuwe IV/ICT verbetermogelijkheden en nieuwe kansen voor de business).
- Ontwikkelen van een business consultancy functie die operationeel en tactisch meedenkt met de business over (on)mogelijkheden van IV bij de uitvoering van de bedrijfsprocessen
- Ieder kwartaal een overleg waarbij in ieder geval informatiemanagers, teamleiders, functioneel beheerders en terugblik en vooruitblik met elkaar delen over de behaalde en te verbeteren aansluiting tussen business en IT
- Onderzoek naar de mogelijkheden om ‘werken met data’ meer aan de business kant te integreren waarbij meer I-vaardige medewerkers aan de business kant met tools en technieken zelf inzicht en overzicht kunnen creëren op basis van door BI aangereikte en voorbereekte datasets.

#### 5.7.4 *Onderscheiden ontwikkelen versus beheren*

Met een behoorlijke opwaardering van de informatievoorziening voor de boeg, wordt de spagaat tussen ontwikkelen (gericht op vervanging, vernieuwing en verbetering van het bestaande) en beheren (houden wat er is, de winkel moet open blijven) alsmaar sterker. Alleen met de zittende capaciteit en expertise is het vrijwel onmogelijk om zowel in het beheer als de ontwikkeling te excelleren. Niet alleen qua capaciteit en expertise maar ook qua wisseling van de mindset van de medewerker. ‘Ontwikkelaars’ denken en werken fundamenteel anders dan ‘beheerders’. Er zijn maar weinig mensen die goed en lang in deze ambivalentie kunnen functioneren en presteren. Het is dan ook noodzakelijk om een productieve afbakening tussen ontwikkeling en beheer aan te brengen, ook in de organisatie. Gegeven het belang van de productieve continuïteit, ligt het voor de hand om de huidige capaciteit en expertise primair in te zetten voor het beheer van de IV. Beheer blijft dus betrokken bij de grootschalige ontwikkelingen maar krijgt daar niet de verantwoordelijkheid voor en neemt daar niet het voortouw in.

### 5.8 *Vaarroutes*

De ontwikkeling naar de betere informatievoorziening verloopt langs vaarroutes. Dit zijn onderling samenhangende sets van verbeteringen die erop gericht zijn een wezenlijk aspect van de informatievoorziening te verbeteren. Daarbij moet bedacht worden dat vaarroutes geen projecten of programma’s zijn die op voorhand al volledig in de tijd zijn gepland, van mijlpalen zijn voorzien en alle benodigde inzet van mensen en middelen scherp heeft. De vaarroutes zijn de lijnen waarlangs we de totale informatievoorziening en bijbehorende i-organisatie van de gemeente Vlaardingen



gecontroleerd en geregistreerd op een hoger niveau willen brengen. Ontwikkelssporen hebben een maximale interne samenhang, zijn af te baken ten opzichte van andere sporen maar hangen daar wel weer mee samen. Binnen een route kunnen we afhankelijk van de gewenste resultaten, de beschikbare middelen en de hoeveelheid verandercapaciteit onderdelen versnellen of vertragen. Zo kan binnen de route 'Applicatielandschap op orde' het wegvallen van een applicatie ertoe leiden dat deze eerder dan gedacht vervangen moet worden. En zo kan in de route 'Processen op orde' het wegvallen van een applicatie ertoe leiden dat bepaalde processen eerder vernieuwd en ingericht moeten worden dan voorheen gedacht. Dus van een vaarroute weten we waar het moet eindigen en met welk resultaat, maar we hebben de vrijheid om binnen de route mee te bewegen met dan geldende (interne en externe) ontwikkelingen en de prioritering daarin.

#### 5.8.1 Vaarroute 1: Grote projecten/ontwikkelingen

Deze route is gericht op het realiseren van enkele grootschalige projecten. Binnen deze route valt het managen en coördineren van grote projecten op onderlinge afhankelijkheid wat betreft resources, onderlinge afhankelijkheid wat betreft resultaten en individuele impact op de informatievoorziening als geheel. De volgende ontwikkellijnen/projecten/programma's worden begeleid:

- Invoering Omgevingswet
- Vernieuwing/Vervanging BRP
- Vernieuwing/Vervanging Financieel Systeem
- Vernieuwing/Vervanging HR-systeem
- Vernieuwing/Vervanging GBI
- Proactieve Openbaarmaking (WOO)
- Inrichting e-depot

Ook moet binnen deze route ontdekt worden of het managen van grote i-projecten een structurele activiteiten is binnen de gemeente of incidenteel als gevolg van achterstallig onderhoud. Immers applicatiebeheer (en dus ook vernieuwing en vervanging) is onderdeel van grip en controle op een weerbare en voldoende wendbare informatievoorziening en derhalve onderdeel van reguliere i-processen. Echter de omvang en impact van de lopende en komende projecten is op dit moment dermate groot, dat deze een eigenstandige vaarroute en daarmee extra aandacht verdienen.

#### 5.8.2 Vaarroute 2: Processen op orde

Deze route is erop gericht om alle processen van de gemeente Vlaardingen op consistente en uniforme wijze te registreren, te beheren en indien nodig te verbeteren. Langs deze route wordt geregeld dat:

- Alle processen bekend, beschreven (informatie & applicatie) en belegd (eigendom & beheer) zijn
- Alle processen ingebed zijn
- Alle processen minstens één keer geëvalueerd zijn

Binnen deze route is niet de vraag óf procesbeheer een reguliere activiteit is; het is meer de vraag hoe procesbeheer het beste georganiseerd kan worden indachtig te verschillende invalshoeken (HR, Control, IM) en de verschillende disciplines (inzet van mensen, inzet van automatisering en technologie, compliance met wet- en regelgeving, administratieve organisatie en interne controle).

#### 5.8.3 Vaarroute 3: Applicatielandschap op orde

De route 'Applicatielandschap op orde' vangt eigenlijk lopende processen rondom het selecteren, implementeren, beheren, en uitfasen van de applicaties van Vlaardingen. Achterstallig onderhoud, (destijds noodzakelijk) uitstel van vervangen, het niet opruimen van oude applicaties en de verwerving van (destijds noodzakelijke) specifieke en soms tijdelijke applicaties hebben ertoe geleid dat Vlaardingen beschikt over een rijke en diverse verzameling van applicaties. Soms weten we niet eens meer dát een applicatie bestaat. Binnen deze route ruimen we enerzijds het landschap op en brengen we bestaande en nog steeds benodigde applicaties naar SAAS-oplossingen. Dat doen we in principe gefaseerd al naar gelang de gebruikscontracten aflopen en/of de leveranciers nieuwe SAAS-versies kunnen leveren.



Binnen deze route zien we erop toe dat

- Applicaties in beeld (aangesloten op processen en informatie) komen
- Levenscyclus onder controle (inclusief contracteren en uitfasering) is
- Applicaties naar SAAS inclusief contracteren conform standaard gemigreerd worden
- Applicaties verbonden worden op de ESB
- Applicatie-data beschikbaar is in de Vlaardingse Informatie Basis

#### 5.8.4 Vaarroute 4: BI voor datagedreven werken

Met de route rondom Business Intelligence geven we concreet invulling aan het begrip datagedreven werken. Daarmee kent deze route twee sterke afhankelijkheden:

- Met welke prioriteit, in welk tempo en op welke aspecten wil de gemeentelijke organisatie voorzien worden van data-instrumenten (dashboards, rapportages, enquêtes) ter ondersteuning van de uitvoering van haar processen. En welke data zijn daarvoor dan nodig?
- Hoe loopt de route 'Data op orde', immers datagedreven werken eist(!) beschikbaarheid van data met een bekende kwaliteit!

Als ambitie streven we binnen deze route naar het behalen van de volgende resultaten

- Voor (een selectie van) individuele processen de mogelijkheid om dashboards te maken die de proceseigenaar helpen te sturen op effectiviteit en efficiency.
- Voor alle domeinen (concern/fysiek/sociaal/dienstverlening/bedrijfsvoering) een basis-dashboard met stuurinformatie
- Voor alle stadsprogramma's een basis dashboard met stuur en effect-informatie

#### 5.8.5 Vaarroute 5: Informatie - Data op orde

Voor de datagedreven organisatie een cruciale route: het ervoor zorgen dat de data (gestructureerde informatie) van de gemeente Vlaardingen inzichtelijk zijn (wat hebben we), van bekende kwaliteit zijn (we moeten op zijn minst weten wát de kwaliteit is) en beschikbaar zijn voor (her)gebruik. In de afgelopen jaren is ook de data-basis van de gemeente Vlaardingen verworden tot een rijke verzameling van verschillende data in verschillende bronnen van verschillende kwaliteit en op verschillende locaties. Datagedreven inzichten leveren is daarmee zeer tijdrovend en soms zelfs onmogelijk.

Deze route kent twee sterke afhankelijkheden

- De vraag om (datagedreven) inzicht van de gemeentelijke organisatie (uit ontwikkelspoor 4) bepaalt welke data als eerste op orde moeten zijn.
- Als de data geleverd moeten worden uit applicaties dan moeten die in staat zijn om de gevraagde data te leveren (vaarroute 3)

Binnen deze route realiseren we:

- Het integrale beeld op het informatielandschap
- Helderheid in master-, meta- en referentiedata met minimale en gecontroleerde datadistributie
- Inzicht in de kwaliteit van informatie, data in het bijzonder
- Dat Data, Geo en Documenten aan elkaar verbonden zijn
- Centrale opslag van Data, Geo en Documenten
- Dat over te dragen data overgedragen zijn aan het e-depot
- Dat te vernietigen data daadwerkelijk vernietigd is.

#### 5.8.6 Vaarroute 6: Informatie – Documenten op orde

Binnen deze route wordt de documentenbasis op orde gebracht. Ook aan de documenten-kant is Vlaardingen in staat geweest om door de jaren heen verschillende DMS-oplossingen in te zetten, soms (deels) te vervangen door andere gespecialiseerde oplossingen maar voor vooral erg gevarieerd in kwaliteit, metadatering en plaats van opslag. Daardoor is het erg moeilijk en met name tijdrovend om informatie uit het verleden terug te vinden.



Deze route kent twee sterke afhankelijkheden

- Vlaardingen beschikt over verschillende applicaties die (delen van) document management, records management en archivering ondersteunen. Binnen vaarroute 3 wordt bepaald welke applicaties als kernregistraties voor documenten ingezet worden.
- Binnen vaarroute 1 valt het project Wet Open Overheid; dat project is erop gericht om te komen tot de wettelijk verplichte openheid en transparantie met betrekking tot overheidsinformatie. Proactieve openbaarmaking, passieve openbaarmaking en informatiehuishouding op orde zijn de drie hoofdlijnen van dat programma waaraan voldaan moet worden.

Aan het einde van deze vaarroute:

- zijn alle documenten gemetadateerd
- is inzicht in de kwaliteit van informatie – documenten in het bijzonder
- zijn alle documenten opgeslagen op aangewezen locaties (inclusief publicatievoorziening WOO)
- zijn alle over te dragen documenten en zaakdossiers overgedragen aan het e-depot
- zijn alle te vernietigen documenten en zaakdossiers vernietigd

#### 5.8.7 Vaarroute 7: i- Organisatie in haar kracht

Een onmisbare route om alle verbeteringen in de informatievoorziening te realiseren maar zeker ook te behouden is de i-organisatie die invulling geeft aan de uitvoering van de i-processen (ca 45) zoals die zijn opgebouwd in het programma i-sturing. Bijzonder aandachtspunt binnen deze route is de ambitie om de activiteiten niet te laten hangen in een project of programma-organisatie. Zodra de eigen i-organisatie het aankan, neemt zij taak, rol en verantwoordelijkheid op zich. Dat kan nog steeds binnen het ontwikkelspoor maar wordt dan wel een lijn verantwoordelijkheid van de proceseigenaar

Binnen deze route:

- Brengen we de I-organisatie op sterkte met betrekking tot capaciteit én kennis
- Zorgen we voor onderlinge verbondenheid tussen de I-clusters
- Versterken en ondersteunen we de digitale vaardigheid van de gemeentelijke organisatie waar nodig gedifferentieerd naar bestuur, management, beleid en uitvoering.
- Regelen we de reguliere afstemming Business Informatie Managers /Team Managers ingeregeld
- Regelen we de reguliere afstemming Informatie Management, Functioneel Beheer en Key User ingeregeld

### 5.9 Strategische kalender

Uitgezet in de tijd levert dit de volgende strategische kalender op:

|             |                                                                  | 2024 |    |    |    | 2025 |    |    |    | 2026 |    |    |    | 2027 |    |    |    | 2028 |    |    |    |
|-------------|------------------------------------------------------------------|------|----|----|----|------|----|----|----|------|----|----|----|------|----|----|----|------|----|----|----|
|             |                                                                  | Q1   | Q2 | Q3 | Q4 | Q1   | Q2 | Q3 | Q4 | Q1   | Q2 | Q3 | Q4 | Q1   | Q2 | Q3 | Q4 | Q1   | Q2 | Q3 | Q4 |
| Vaarroute 1 | Grote projecten/ontwikkelingen                                   |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |
|             | Invoering Omgevingswet                                           |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |
|             | Vernieuwing/Vervanging BRP                                       |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |
|             | Vernieuwing/Vervanging Financieel systeem                        |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |
|             | Vernieuwing/Vervanging HR-systeem                                |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |
|             | Vernieuwing GBI                                                  |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |
|             | Proactieve openbaarmaking (WOO)                                  |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |
| Vaarroute 2 | i-Processen in orde                                              |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |
|             | Alle i-processen bekend, beschreven en belegd (meetbaar)         |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |
|             | Alle i-processen geëvalueerd (meetbaar)                          |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |
|             | Alle i-processen ingebed (meetbaar)                              |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |
| Vaarroute 3 | Applicatielandschap in orde                                      |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |
|             | Applicaties in beeld (meetbaar)                                  |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |
|             | Applicatie Leven Cyclus onder controle                           |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |
|             | Applicaties naar SAAS (meetbaar)                                 |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |
|             | Applicaties verbonden op ESB (meetbaar)                          |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |
| Vaarroute 4 | BI voor datagedreven werken                                      |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |
|             | Dashboard(s) en rapportages voor individuele/sets van processen  |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |
|             | Dashboard(s) voor domein                                         |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |
|             | Dashboard(s) voor stadsprogramma's                               |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |
| Vaarroute 5 | Informatie - Data op orde                                        |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |
|             | Informatielandschap in beeld (meetbaar)                          |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |
|             | Master, meta en referentiedata helder (meetbaar)                 |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |
|             | Informatie Kwaliteit in beeld (meetbaar)                         |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |
|             | Datadistributie minimaal (meetbaar)                              |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |
|             | Data, Geo en Documenten verbonden (meetbaar)                     |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |
|             | Centrale Data, Geo en Documenten opslag beschikbaar (meetbaar)   |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |
| Vaarroute 6 | Over te dragen data overgedragen                                 |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |
|             | Overbodige data vernietigd                                       |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |
|             | Informatie - Documenten op orde                                  |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |
|             | Alle documenten gemetadateerd                                    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |
| Vaarroute 7 | Alle documenten gekwalificeerd                                   |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |
|             | Alle documenten opgeslagen op de aangewezen locaties             |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |
|             | Alle over te dragen documenten overgedragen                      |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |
|             | alle te vernietigen documenten vernietigd                        |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |
| Vaarroute 7 | I-Organisatie in haar kracht                                     |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |
|             | I-organisatie op sterkte met betrekking tot capaciteit én kennis |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |
|             | I-clusters onderling verbonden                                   |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |
|             | Digitale vaardigheid business versterkt                          |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |
|             | Reguliere afstemming IM/TM ingeregeld                            |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |
|             | Reguliere afstemming IM/FB/KU ingeregeld                         |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |

\* de activiteiten in de eerste helft van 2024 zijn lichter grijs gekleurd; er wordt immers al lang gewerkt aan verschillende verbeteringen maar nog onvoldoende samenhangend, denkend en werkend vanuit een gezamenlijk vergezicht.

\*\* tussen 2025 en 2026 is er een stippellijn getrokken. Rond deze tijd doen we een tussentijdse evaluatie of we voldoende vaart hebben kunnen maken, of de samenhang voldoende is en of de overdracht van ontwikkeling naar beheer (van project naar lijn) voldoende heeft plaats gevonden.

\*\*\* tussen 2026 en 2027 moet er een goed beeld zijn van eventueel benodigde extra structurele capaciteit in de lijnorganisatie om de informatievoorziening op orde te houden.

Bedacht moet worden dat de tijdlijnen van de vaarroutes indicatief zijn. Aangedragen prioriteiten, beschikbare capaciteit en geld bepalen het tempo waarmee en de scenario's waarlangs de resultaten binnen de routes behaald zullen worden.