



Justitiële Informatiedienst  
*Ministerie van Justitie en Veiligheid*

## **Herijking Visie (2018) - Integraal informatiemanagement en de rol van het e-depot daarin**

Versie 2.0

Datum	24 maart 2023
Status	Definitief



## Colofon

Afzendgegevens	<b>Justitiele Informatiedienst</b>
	Burg. Raveslootsingel 2 7607 GK Almelo Postbus 337 7600 AH Almelo <a href="http://www.justid.nl">www.justid.nl</a>
Contactpersoon	Digitaliserings- en Archiveringsdienst
Auteurs	T 088 99 890000 Digitaliserings- en Archiveringsdienst



## Inhoud

Colofon - 3  
Managementsamenvatting - 9

<b>1</b>	<b>Inleiding - 11</b>
1.1	Initiële opdracht - 11
1.2	Invulling van de VPS-opdracht - 11
1.2.1	Onderzoeken - 11
1.2.2	Schuivende panelen - 12
1.3	Huidige situatie - 12
1.3.1	Rijksbrede ontwikkelingen - 12
1.3.2	Departementale ontwikkelingen - 12
1.3.3	Ketenontwikkelingen - 13
1.3.4	Ontwikkelingen bij de Justitiële Informatiedienst - 13
1.4	Informatie, informatiehuis, en informatiehuishouding - 13
1.4.1	Justitiële Informatiedienst - brede ontwikkelingen - 16
1.5	Finale opdracht - 16
1.6	Leeswijzer - 16
<b>2</b>	<b>Doelen - 17</b>
2.1	Inleiding - 17
2.2	Architectuur (EAR en JenV) - 17
2.2.1	Generieke voorzieningen - 17
2.2.2	Gemeenschappelijke voorzieningen - 17
2.2.3	Specifieke voorzieningen - 18
2.3	Informatiegestuurd werken - 18
2.4	Digitaal werken - 18
2.5	Ketenprestaties - 18
2.6	Informatiepositie - 19
2.7	Open en transparant - 19
2.8	Archiving by design - 19
2.9	Informatiebeveiliging - 19
<b>3</b>	<b>Trendanalyse - 20</b>
3.1	Inleiding - 20
3.2	De trends - 20
3.2.1	Cultuur - 20
3.2.1.1	Trends - 20
3.2.1.2	Consequenties - 20
3.2.2	Kennis - 21
3.2.2.1	Trends - 21
3.2.2.2	Consequenties - 21
3.2.3	Handelingen - 21
3.2.3.1	Trends - 22
3.2.3.2	Consequenties - 22
3.2.4	Technologie - 23
3.2.4.1	Trends - 23
3.2.4.2	Consequenties - 23
3.2.5	Metadata - 23
3.2.5.1	Trends - 24
3.2.5.2	Consequenties - 24
3.2.6	Informatieobjecten - 24

- 3.2.6.1 Trends - 24
- 3.2.6.2 Consequenties - 25
- 3.2.7 Wet- en regelgeving - 25
- 3.2.7.1 Trends - 25
- 3.2.7.2 Consequenties - 26
- 3.2.8 Procedures - 26
- 3.2.8.1 Trends - 26
- 3.2.8.2 Consequenties - 26
- 3.3 Het onbekende onbekende - 27
- 3.4 Trends en doelen - 27

#### **4 Visie op integraal informatiemanagement - 30**

- 4.1 Capabilities - 30
- 4.1.1 Inleiding - 30
- 4.1.2 Creëren - 31
- 4.1.2.1 Ontvangst - 31
- 4.1.2.2 Creatie en verwerking - 31
- 4.1.2.3 Toegankelijkheid - 31
- 4.1.3 Vastleggen - 32
- 4.1.3.1 Inname - 32
- 4.1.3.2 Duurzame toegankelijkheid - 32
- 4.1.3.2.1 Opbouw provenance - 32
- 4.1.3.3 Vastlegging - 32
- 4.1.3.3.1 Overbrengen en vernietigen - 33
- 4.1.3.3.2 Verduurzaming - 33
- 4.1.3.4 Ontsluiting - 33
- 4.1.3.4.1 Ordening - 33
- 4.1.4 Bevragen - 34
- 4.1.4.1 Verzending - 34
- 4.1.4.2 Zoeken - 34
- 4.1.4.3 Actief informeren - 34
- 4.1.5 Ondersteunen - 35
- 4.1.5.1 Informatielogistiek - 35
- 4.1.5.2 Taaltechnologie - 35
- 4.1.5.3 Identificatie en verrijking - 35
- 4.1.5.3.1 Identificatie - 35
- 4.1.5.3.2 Verrijking - 35
- 4.1.5.4 Borging van de dienstverlening - 36
- 4.1.5.5 Managementinformatie genereren - 36
- 4.1.6 Mogelijk maken - 36
- 4.1.6.1 Beveiliging - 36
- 4.1.6.2 Toegangsbeheer (autorisatie en authenticatie) - 36
- 4.2 Diensten - 37
- 4.2.1 Inleiding - 37
- 4.2.2 Specifieke voorzieningen - 39
- 4.2.2.1 Primair processysteem - 39
- 4.2.3 Gemeenschappelijke voorzieningen - 39
- 4.2.3.1 Registers - 39
- 4.2.3.2 Secundair processystemen - 40
- 4.2.3.3 Reproductie- en vervangingsdienst - 40
- 4.2.3.4 Conversiedienst - 40
- 4.2.3.5 Ondertekendienst - 40
- 4.2.3.6 Elektronisch depotdienst(en) - 40
- 4.2.3.7 Kunstmatige intelligentie dienst(en) - 41
- 4.2.3.8 Uitwisselingsdienst(en) - 41

- 4.2.3.9 Assemblagedienst(en) - 41
- 4.2.3.10 Communicatiediensten - 41
- 4.2.3.11 Authenticatie- en autorisatiedienst - 42
- 4.2.4 Samenhang van de diensten - 42
- 4.2.5 Integer en integraal persoonsbeeld - **Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.**
- 4.2.5.1 Persoonsidentificatie - **Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.**
- 4.2.5.2 Rechtsfeiten en gevolgen - **Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.**
- 4.2.5.3 (Primaire) werkprocessen, ketendiensten en ketens - **Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.**

## **5 Domeinarchitectuur e-depotdienst - 43**

- 5.1 Business requirements e-depotdienst - 43
- 5.2 Capabilities e-depotdienst - 44
  - 5.2.1 Inleiding - 45
  - 5.2.2 Functionele componenten in samenhang - 46
  - 5.2.3 De invloed van trends op de domeinarchitectuur - 48
    - 5.2.3.1 Trends en functionaliteit - 48
    - 5.2.3.2 Een 'praatplaat' - 50
  - 5.2.4 Beschrijving van de functionele kerncomponenten - 50
    - 5.2.4.1 Ingest - 50
    - 5.2.4.2 Storage - 51
    - 5.2.4.3 Vernietigen en overbrengen - 51
    - 5.2.4.4 Access - 51
    - 5.2.4.5 Authenticatie & autorisatie - 52
  - 5.2.5 Beschrijving van de ondersteunende functionaliteit - 52
    - 5.2.5.1 Ondersteunende functionele componenten - 52
    - 5.2.5.2 Ondersteunende diensten die niet tot de e-depotdienst behoren - 53
  - 5.2.6 Transitie e-depotdienst - 53

## **6 Literatuur en bronnen - 55**



## Managementsamenvatting

In de architectuurvisie wordt een visie gegeven op integraal informatiemanagement en de rol van het e-depot daarin.

De opdracht is om een brede visie op integraal informatiemanagement gerelateerd aan overheidshandelingen te ontwikkelen; vanaf creatie, borging, verrijking, ordening, verspreiding tot en met eventuele vernietiging van informatieobjecten. Hierbij dienen de trends rondom informatiemanagement betrokken te worden. Hierbij is uitgegaan van de (aansluiting 'op' de) strategie, meerwaarde en (toekomstige) dienstverlening van de Justitiële Informatiedienst en zijn er interne afdelingen van de Justitiële Informatiedienst en ketenpartners betrokken.

Uitgaande van de doelen uit de informatiestrategie van het ministerie van JenV en de gesignaleerde trends zijn de in de toekomst benodigde *capabilities* geformuleerd, die door een aantal diensten worden ingevuld. De benodigde diensten zijn in deze visie:

- Primaire processystemen;
- Registers<sup>1</sup>;
- Secundaire processystemen;
- Reproductie- en vervangingsdienst;
- Conversiedienst;
- Ondertekendienst;
- Elektronische depotdienst(en);
- Kunstmatige intelligentiedienst(en);
- Uitwisselingsdienst(en);
- Assemblagedienst(en);
- Communicatiediensten.

De diensten worden samenhangend gepresenteerd in een eerste versie van een 'informatiehuis', waarin onderscheid wordt gemaakt tussen creërende, vastleggende en bevragende diensten en de diensten die deze ondersteunen en mogelijk maken. Hierdoor wordt de positie van het e-depot als een vastleggende dienst duidelijk. Vervolgens worden de primaire processen van de ketenpartners in samenhang met de ketendiensten gebracht, zodat integraal informatiemanagement in één beeld is gevat.

De domeinarchitectuur van een e-depotdienst komt daarna uitgebreid aan bod, omdat deze dienst een prominente rol blijkt te vervullen in integraal informatiemanagement. Informatie uit een e-depotdienst is authentiek, integer, betrouwbaar en bruikbaar. Dat is geen vanzelfsprekendheid in de digitale wereld, zoals in de trends is betoogd. Dergelijke informatie is niet uitsluitend een ambtelijke voorwaarde om goed geïnformeerd te kunnen handelen, maar heeft ook een maatschappelijk belang. De burger – het subject van de meeste JenV-handelingen – moet ervan uit kunnen gaan dat uitsluitend op basis van authentieke, integere, betrouwbare en bruikbare informatie wordt gehandeld en dat daar verantwoording over kan worden afgelegd, want de maatschappelijk producten van JenV hebben grote ingrijpende gevolgen voor die burger.

De maatschappelijke producten die JenV voor de burger produceert, komen voornamelijk in een justitiële keten tot stand. De verschillende ketenpartners

---

<sup>1</sup> Indien de informatie in het register volledig overeenkomt met de metadata van een informatieobject, dan hoeft het register zelf geen gegevens op te slaan. Er is dan geen sprake meer van een register, maar van een assemblagedienst.

hebben daarbij veelal een eigen autonome taak. Door een e-depotdienst in de eigen integrale informatiehuishouding op te nemen en informatie uit deze centrale bron uit te wisselen, komt het grootste voordeel van de functionaliteit van een e-depotdienst pas echt uit de verf. Binnen een e-depotdienst blijft de archiefvormer zelf verantwoordelijk voor zijn eigen archiefbeheer. De e-depotdienst faciliteert enkel dit beheer. Op die wijze kan een e-depotdienst in de eigen integrale informatiehuishouding worden opgenomen.

De kernfunctionaliteit van een e-depot bestaat uit:

- Ingest;
- Storage;
- Vernietigen en overbrengen;
- Access.

Tot slot is een 'mapping' gemaakt van de huidige situatie op de nieuwe situatie, waarbij de nieuwe functionaliteit op de waargenomen trends moet gaan inspelen.

# 1 Inleiding

## 1.1 Initiële opdracht

Wat is nu een e-depotdienst? Vreemd genoeg bestaat er geen eensluidende definitie (of schrijfwijze) van een 'e-depot'. Het loopt uiteen van 'het geheel aan mensen en middelen die nodig zijn om digitale archiefbescheiden duurzaam te bewaren' (Archiefwiki<sup>2</sup>) tot 'een voorziening met functionaliteit voor opslag en beheer van digitale archiefbescheiden' (NORA<sup>3</sup>). Er kan dus op verschillende manieren naar een e-depot worden gekeken. In deze architectuurvisie wordt de definitie van NORA gehanteerd<sup>4</sup>, omdat het om de applicatie zelf gaat, niet om de benodigde organisatie daar omheen.

De huidige e-depotdienst (CDD+) van de Justitiële Informatiedienst (Justid) is in 2006/2007 gebouwd in een pilotomgeving.

Tijdens de realisatie van het huidige CDD+ prevaleerde het vertrouwde beeld van een archief als een statische toestand. Het accent lag bovendien op het belang van vergaren van tekstgebaseerde informatieobjecten en omzetting hiervan in een formaat dat geschikt is voor uitwisseling (PDF/A). Inmiddels is het denken over archiveren geëvolueerd als een onderdeel van integraal informatiemanagement en is, naast het vergaren, ontsluiting en uitwisseling minstens zo belangrijk geworden. De focus ligt tevens niet meer primair op tekstgebaseerde informatieobjecten, maar ook op gerelateerde gestructureerde informatie alsmede multimediate bestanden. Onder 'integraal informatiemanagement' verstaan we de creatie, de verwerking en het beheer van gestructureerde en ongestructureerde informatie. We maken geen onderscheid (meer) in de verschijningsvorm (fysiek, digitaal, gestructureerd en/of ongestructureerd) van informatie.<sup>5</sup> Integraal informatiemanagement bestaat uit de uiteenlopende primaire werkprocessen bij JenV waar informatie wordt gecreëerd en verwerkt en de meer identieke secundaire processen waarin de geheugen- en verantwoordingsfunctie wordt vormgegeven.

Vanuit de stuurgroep van het JenV-programma Versterking Prestaties Strafrechtketen (VPS) is voor het CDD+ in 2014 een rol bij het uitwisselen in de strafrechtketen voorzien en is aan de Justitiële Informatiedienst de volgende opdracht verstrekt:

*Ontwikkel in DWS-verband het CDD+ als gemeenschappelijke voorziening voor digitaal archiveren, documentuitwisseling en scannen in de strafrechtketen.*

## 1.2 Invulling van de VPS-opdracht

### 1.2.1 Onderzoeken

De opdracht van VPS is in 2014/2015 opgepakt door het uitvoeren van in- en extern onderzoek. Naast enkele gevonden knelpunten zien we dat de archief functie deels verschuift naar de primaire processen. De ketenpartners zijn – ook voor de uitwisseling van informatieobjecten – steeds meer

<sup>2</sup> "ArchiefWiki". E-depot. Geraadpleegd 22 november 2016. <http://www.archiefwiki.org/wiki/E-depot>.

<sup>3</sup> "NORA Online". E-depot. Geraadpleegd 22 november 2016. <http://www.noraonline.nl/wiki/EDepot>.

<sup>4</sup> 'Een eDepot kan grote hoeveelheden bestanden opslaan. Maar het is meer dan alleen geheugenruimte: de opgeslagen informatie moet ook weer opvraagbaar zijn. Nu en over lange tijd. Dit vraagt om speciaal voor archiefbeheer ontwikkelde software waarmee informatie bruikbaar en zichtbaar wordt. Slimme technieken ordenen informatie en maken het leesbaar op elk beeldscherm, in welke vorm de informatie destijds dan ook het eDepot ingegaan is. Een goede basis hiervoor is het OAIS-model zoals beschreven in de ISO-norm 14721: 2012.'

<sup>5</sup> Alle informatie die een ambtenaar creëert of gebruikt bij zijn handelen is onderworpen aan integraal informatiemanagement. Integraal informatiemanagement gaat dus een stap verder dan enkel informatievoorziening (IV). Integraal informatiemanagement omvat de gehele – zoals dat in het I-plan wordt genoemd – 'life cycle' van informatie in de informatiehuishouding.

afhankelijk van een e-depotdienst om hun primaire proces vorm te geven. Stabiliteit en performance nemen daardoor in belang toe. Het duurzaam opslaan en ontsluiten van onder andere audio-/videofragmenten en digitaal beeldmateriaal in een e-depotdienst is een kwestie van tijd. Dat betekent dat het met voldoende performance streamen van dergelijke bestanden noodzakelijk wordt.

### 1.2.2 *Schuivende panelen*

In verloop van de tijd en gaandeweg het onderzoek bleek de context van informatiemanagement, waartoe ook een e-depotdienst behoort te gaan schuiven. Gegeven de toekomstige rol die het CDD+ in het I-plan en de strafrechtketen wordt toegedicht, de rol die het CDD+ nu al speelt in de vreemdelingenketen en wetende dat naast de inrichting van het informatiehuis van JenV er ook nog andere trends in technologie, wet- en regelgeving, etc. zijn, bleek het noodzakelijk om eerst een brede visie te ontwikkelen op het informatiemanagement van de toekomst en de rollen en functionaliteiten die noodzakelijk zijn om de verantwoordings- en geheugenfunctie van het handelen binnen JenV goed in te richten. Op deze wijze wordt de rol van een e-depot en diens benodigde functionaliteit in een context geplaatst. In het rapport '*Trends in het handelen van de overheid. Is er toekomst voor een e-depot?*' wordt verdedigd dat een modern e-depot niet 'buiten' integraal informatiemanagement staat of pas jaren later (te laat) in beeld komt om de verantwoordings- en geheugenfunctie correct te kunnen vervullen.<sup>6</sup>

Door deze brede visie wordt de rol die de diverse primaire processystemen spelen en de complementaire rol die een nieuwe e-depotdienst moet gaan spelen verhelderd en afgebakend. Dat dit nuttig is blijkt uit de huidige situatie, waarin een informatiehuis(houding) wordt geïntroduceerd, zonder dat expliciet duidelijk wordt hoe dit er precies uit ziet, of hoe zich dit verhoudt tot allerlei diensten. In deze visie willen we dit duidelijk maken.

## 1.3 **Huidige situatie**

### 1.3.1 *Rijksbrede ontwikkelingen*

Uit vele onderzoeksrapporten blijkt de laatste jaren dat de overheid op een probleem afstevent in zake het informatiebeheer. Kreten als 'demente overheid', 'informatie als grondstof' en 'Den Haag kan niets vinden' halen de media, waaruit moge blijken dat er iets serieus aan de hand is met betrekking tot het informatiemanagement. Hoe serieus dat was bleek helaas in de recente kindertoeslagenaffaire<sup>7</sup>. Het hieruit voortvloeiende rijksbrede programma Open op Orde vraagt veel aandacht voor de informatiehuishouding van de overheid. Hiervoor is ook serieus geld gevraagd en (deels) gekregen.

Op rijksbreed niveau worden daarom stappen gezet in de richting van generieke eisen aan duurzame toegankelijkheid (DUTO) die in de NORA worden verankerd. Dit schept een kader, waaraan integraal informatiemanagement moet voldoen. Maar het is geen gegeven dat het zonder verdere acties vanzelf goed komt.

### 1.3.2 *Departementale ontwikkelingen*

Binnen het JenV-domein hebben we zo onze affaires gehad rondom het vinden en delen van informatie. Het is dus niet toevallig dat informatiemanagement zich de laatste jaren binnen het departement mag verheugen in een brede belangstelling. Er is een meerjarig concern-brede informatiestrategie, waarin het 'informatiehuis', 'informatiehuishouding'<sup>8</sup> en JenV-Enterprise architectuur belangrijke pijlers zijn.

---

<sup>6</sup> Expertise- en Dienstencentrum Digitale Archivering (EDDA). "Trends in het handelen van de overheid. Is er toekomst voor een e-depot?" Justitiële Informatiedienst, Almelo, versie 1.0, 19 december 2016.

<sup>7</sup> Wikipedia, lemma Toeslagenaffaire, <https://nl.wikipedia.org/wiki/Toeslagenaffaire>. Bezocht op 1 april 2022.

<sup>8</sup> Directie Informatisering & Inkoop. "De informatiestrategie 2017-2022 van Ministerie van Veiligheid en Justitie – Informatie raakt mensen". Ministerie van Veiligheid en Justitie, Den Haag, juli 2016., p. 5, 19 e.v.

Het departementale programma Stukken Beter (2017-2021) vroeg en kreeg veel aandacht voor duurzaam informatiebeheer. Mede door hun invloed is het CDD+ (nogmaals) tot gemeenschappelijke basisdienst uitgeroepen.

### 1.3.3 Ketenontwikkelingen

Onder de Ketencoördinatiegroep Informatievoorziening Strafrechtketen (KIS; 2017-2019) en vervolgens onder door het programma Digitalisering Strafrechtketen (PDSK; 2019-2022) is gezamenlijk met de ketenpartners een visie voor een duurzaam informatiebeheer voor het Opdrachtgeversberaad (OGB) opgesteld en na vaststelling hiervan (2020), is op verzoek van het OGB, een aantal scenario's uitgewerkt en vastgesteld (2021). De pSG heeft daarop aangeboden om een plan uit te werken, zodat ketenpartners hun duurzame informatiebeheer vorm kunnen geven.

### 1.3.4 Ontwikkelingen bij de Justitiële Informatiedienst

Bij de Justitiële Informatiedienst is Programma Vernieuwing Kernsystemen (PVK), naast het Programma Digitaal Werken (PDW), ingericht. In de sporen *stabiliseren* en *optimaliseren* van PVK is ook het huidige CDD+ onder handen genomen. De onderliggende technische infrastructuur is met betrekking tot opslag vernieuwd en zijn er *responsive* schermen geïmplementeerd, zodat het CDD+ in principe op meerdere apparaten benaderbaar is. De onderliggende database heeft een update ondergaan en er is een *life cycle management* proces ingericht om de laatste versie te installeren.

Inmiddels is de architectuurfunctie ingericht om met architectuur te (gaan) werken.

Na de wisseling van eigenaar (van de Justitiële Informatiedienst) van DGRR naar de pSG, de vaststelling van CDD+ als gemeenschappelijke basisdienst, werden gesprekken over de gevraagde vernieuwing en de toekenning van de hiervoor benodigde fondsen gecontinueerd.

Tevens werd de programmadirectie Informatiehuishouding bij de Justitiële Informatiedienst opgericht als een (uitvoerings)programma om onder andere de vraag van JenV-archieformers voor aansluiting op het CDD+ te begeleiden.

Deze hernieuwde belangstelling voor het e-depot noopte tot een herijking van de architectuur, omdat sinds de opstelling ervan vijf jaren zijn vergleden. Deze ligt nu voor u.

## 1.4 Informatie, informatiehuis, en informatiehuishouding

Het woord 'informatiehuishouding' wordt tegenwoordig veel gebruikt, zonder dat daar een concreet beeld bij bestaat. Het behelst – naast waarschijnlijk allerlei andere zaken – in ieder geval dat de overheid op een of andere wijze *in control* is over de informatie die het ontvangt en zelf creëert. Tot op zekere hoogte is dat natuurlijke een utopie, maar als in ieder geval de belangrijkste informatie beheerd kan worden, is er een concreet doel geformuleerd.

Onder 'belangrijk' verstaan we hier zowel vastgelegd beleid, als uitvoeringsinformatie over personen (migranten, justitiabelen, en jeugdigen). Wanneer beide soorten informatie 1) duurzaam beheerd kunnen worden met 2) ten doel de duurzame toegankelijkheid ervan te garanderen, en 3) deze conform de selectielijsten over te brengen of te vernietigen, begint Utopia onder handbereik te komen.

Bij een informatiehuishouding hoort een soort van 'informatiehuis'. Het ontbreekt echter voornamelijk aan een visualisatie van een dergelijk huis, zodat er hier gemakshalve een wordt geïntroduceerd, zonder de pretentie te hebben dat dit het informatiehuis is. Deze invulling van dit 'informatiehuis' (Figuur 1: Een informatiehuis) zullen we gebruiken om de visie vorm te geven.



Figuur 1: Een informatiehuis

'Informatiegestuurd werken'<sup>9</sup> is na 'zaakgericht werken' het nieuwe mantra om risico's die JenV loopt zo veel mogelijk uit te bannen. Binnen dit huis kan informatiegestuurd worden gewerkt. Het Centraal Digitaal Depot (CDD+) is een e-depotdienst die is ontwikkeld en wordt beheerd door Justitiële Informatiedienst. Het wordt als gemeenschappelijke basisinfrastructuur aangemerkt in de informatiestrategie<sup>10</sup> en inmiddels dus als gemeenschappelijke basisdienst. In plaats van 'document' wordt hier de term 'informatieobject' gehanteerd, omdat 'document' het beeld van tekst op papier oproept, terwijl 'informatieobject' een veel rijker en accurater beeld oproept.<sup>11</sup>

In de wereld waarmee het informatiemanagement (gegevensbanken, specifieke primaire processystemen, boekhoudsystemen, DMS, WfM, RMA<sup>12</sup>, etc.) wordt vormgegeven in het primaire proces, speelt een e-depotdienst een complementaire rol. Een e-depotdienst is specifiek gebouwd om informatie op grote schaal duurzaam toegankelijk te houden en kan op verschillende wijzen in het 'informatiehuis' worden gepositioneerd.

Informatieobjecten en verzamelingen hiervan (dossiers) worden idealiter eenmalig centraal digitaal vastgelegd, waardoor het mogelijk is informatie uit te wisselen en veelvuldig te gebruiken.

<sup>9</sup> Directie Informatisering & Inkoop, "De informatiestrategie 2017-2022 van Ministerie van Veiligheid en Justitie – Informatie raakt mensen", p. 2; Bellm, Andy. "KPMG: 'Informatiegestuurd werken bij overheid wint langzaam terrein'". KPMG, 13 december 2016. "Deze manier van werken stelt de publieke sector in staat trends en patronen te identificeren, waardoor de overheid in staat is beter onderbouwde beleidskeuzes te maken, scherper toezicht te houden en de dienstverlening aan burgers en bedrijven te verbeteren."

<sup>10</sup> Directie Informatisering & Inkoop, "De informatiestrategie", p. 22.

<sup>11</sup> Informatieobjecten in de breedste zin des woords, dus alles wat informatie kan overdragen op een doelgroep. Te denken valt aan audio(visueel) materiaal, foto's, een set gegevens en tekstdocumenten. In NORA is een 'informatieobject' gedefinieerd als 'een op zichzelf staand geheel van gegevens met een eigen identiteit'.

<sup>12</sup> DMS: Document Management Systeem; WfM: Workflow Managementsysteem; RMA: Record Management Application.

Rechtsgeldigheid, vertaald in kwaliteitseisen als authenticiteit, integriteit, betrouwbaarheid en bruikbaarheid is hierbij onveranderd de basis en is feitelijk de *core business* van een e-depotdienst.

Ieder JenV-onderdeel heeft een eigen unieke taak, die zij autonoom uitvoert. Binnen JenV moet bijvoorbeeld worden gedacht aan handhaven en opsporen (Politie), vervolgen (OM), toelaten (IND), etc. De Justitiële Informatiedienst heeft de autonome taak om ketenpartners te ondersteunen bij het primaire proces en de inrichting van de geheugen- en verantwoordingsfunctie. Voor die inrichting is het CDD+ binnen het JenV-domein de e-depotdienst voor de duurzame toegankelijkheid en uitwisseling van digitale informatieobjecten en dossiers, die voldoet aan de geldende wet- en regelgeving. Daarbij dient te worden aangetekend dat iedere aangesloten archiefvormer verantwoordelijk is en blijft voor haar eigen informatiemanagement binnen de spelregels die daarvoor gelden.

Vanwege de hierboven geschetste autonomie beheert de ketenpartner zelf haar eigen archief in het CDD+ en bepaalt ook zelf wie gerechtigd is welke informatie in te zien. De autonomie van de ketenpartner is op deze manier geborgd.

#### 1.4.1 Justitiële Informatiedienst - brede ontwikkelingen

### 1.5 Finale opdracht

Om, vanwege de gewenste schaalbaarheid en wendbaarheid, noodzakelijke vervanging van het huidige CDD+ toekomstbestendig op te pakken is het een randvoorwaarde om een brede visie te ontwikkelen op het overheidshandelen van de toekomst en de rol die een e-depotdienst daarin moet spelen. De (verbrede) opdrachtomschrijving is nu:

Ontwikkel een brede visie op integraal informatiemanagement gerelateerd aan overheidshandelingen; vanaf creatie, borging, verrijking, ordening, verspreiding tot en met eventuele vernietiging van informatieobjecten. Betrek hierbij de trends rondom informatiemanagement en ga uit van de (aansluiting 'op' de) strategie, meerwaarde en (toekomstige) dienstverlening van de Justitiële Informatiedienst. Betrek hierbij, voor zover mogelijk, de interne afdelingen van Justid en ketenpartners.

De visie richt zich dan op het geheel van informatie: De informatieobjecten die voorkomen vanuit de handelingen, transacties en beschrijving van gebeurtenissen door/namens overheidsinstellingen, medewerkers (of deskundigen die opereren namens deze). Dit is inclusief de door medewerkers ingenomen en bewerkte informatie zoals beelden van bewakingscamera's.

Dit rapport beschrijft een visie voor het realiseren van een nieuw CDD+ binnen het informatiehuis, door in dat informatiehuis het *records continuum*<sup>13</sup> op te nemen. De rol van een e-depotdienst kan dan beter de omgang met de huidige en toekomstige (ambtelijke) informatie ondersteunen.

### 1.6 Leeswijzer

Er is gekozen om deze visie op basis van de opdrachtomschrijving breed neer te zetten (overheidshandelen in relatie tot integraal informatiemanagement) om uiteindelijk te versmallen tot de gewenste functionaliteit van e-depotdienst in deze context.

Dit wordt bereikt door in hoofdstuk 2 op de doelen, die vanuit verschillende perspectieven het beste voor hebben met de handelende ambtenaar.

Na de doelen wordt in hoofdstuk 3 de toekomst verkend vanuit het perspectief van de handelende ambtenaar. Welke trends spelen zich af en wat zijn de consequenties daarvan?

In hoofdstuk 4 wordt vervolgens ingegaan op wat er in de toekomst nodig is (capabilities), zodat de verschillende doelen met de trends wordt samengebracht.

Daarna wordt in hoofdstuk 5 op de verschillende domeinen en de daarbij behorende diensten binnen het informatiehuis ingegaan, waarbij als voorbeeld wordt ingegaan op de primaire processen van de Justitiële Informatiedienst.

Tot slot wordt in hoofdstuk 6 specifiek ingegaan op wat voor functionaliteit er voor een e-depotdienst nodig is, waardoor het eerste zicht ontstaat op de transitie van de huidige CDD+ naar een nieuwe e-depotdienst.

Op deze wijze is er een domeinarchitectuur ontstaan op basis waarvan een e-depotdienst kan worden (her)gebruikt, gekocht of gebouwd.

In dit rapport staan nog niet de requirements, benodigde technische oplossingen of uitspraken over hergebruik, kopen of bouwen. Dit rapport neemt nog geen voorschot op het 'doen', maar tracht slechts een denkrichting te presenteren, voorafgaand aan het 'doen'.

---

<sup>13</sup> Upward, Frank. "Structuring the records continuum. Part one: Postcustodial principles and properties". Archives and manuscripts 24, nr. 2 (1996): 268-85.

## 2 Doelen

### 2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt nader ingegaan op de doelen ('wat we willen') achter integraal informatiemanagement. In een eerdere stakeholderanalyse zijn een aantal belanghebbers binnen en buiten JenV benoemd, die allemaal in meer of mindere mate invloed uitoefenen op de wijze hoe en waarom JenV informatie verwerkt ten behoeve van een veilige en rechtvaardige samenleving. Uit deze analyse zijn een aantal doelen naar voren gekomen, die hier worden besproken.<sup>14</sup> Daarnaast zijn in de i-Strategie<sup>15</sup> ook doelen verwoord, waarnaar ook wordt verwezen.

Het concept JenV i-Plan 2022 voorziet eveneens in een aantal doelen om binnen het ministerie:

- Haar informatiepositie op orde te brengen en te houden;
- Daardoor toegankelijke, veilige en betrouwbare dienstverlening biedt aan onze ketenpartners, burgers en bedrijven;
- Open en transparant is over haar handelen;
- Optimaal samenwerkt met organisaties binnen en buiten het ministerie;
- Haar 'pappenheimers' kent en niet naar de bekende weg vraagt: wij weten wie onze klanten zijn en welke dienstverlening we hen kunnen bieden;
- Tijdig en adequaat inspeelt op maatschappelijke ontwikkelingen.

Dit voorliggende visiedocument speelt vooral in op het eerste en belangrijkste doel: het op orde brengen en houden van de informatiehuishouding.

### 2.2 Architectuur (EAR en JenV)

Architectuur dient de uitgaven aan ICT door het Rijk te stroomlijnen<sup>16</sup> door applicaties vergelijkbaar te maken en vernieuwing eerst (letterlijk) uit te tekenen, zodat op voorhand duidelijk wordt wat er gewenst is en kan worden (her)gebruikt. Het adagium 'hergebruik, kopen, zelf bouwen' is hier een mooi voorbeeld van. Bijkomende doelen zijn dan generieke, gemeenschappelijke en specifieke voorzieningen.

#### 2.2.1 Generieke voorzieningen

Rijksbrede generieke voorzieningen betekenen een doelmatiger inzet van de financiële middelen. Het eenmalig ontwikkelen en bouwen van een voorziening is goedkoper dan het meermalen ontwikkelen en bouwen van ongeveer functioneel gelijke voorzieningen. Mooie voorbeelden hiervan zijn P-Direkt, e-Herkenning of basisregisters.

Generieke voorzieningen verzamelen ook alle kennis over een specifiek domein op een centraal punt. Dat betekent dat dergelijke veelal schaarse kennis niet overal gedupliceerd hoeft te worden. Er is altijd een spanningsveld tussen wat specifiek en wat gemeenschappelijk of generiek is. In abstractie zijn alle werkprocessen immers eender. Anderszins moet het niet worden overdreven; als iedere overheidsorganisatie zelf een eigen P-Direkt ontwikkelt en beheerd is dat verspilling van middelen.

#### 2.2.2 Gemeenschappelijke voorzieningen

<sup>14</sup> Deze stakeholderanalyse is onderhevig aan voortschrijdend inzicht en is voor dit rapport bijgewerkt. De in die analyse benoemde doelen zijn deels hernoemd en uitgebreid met de doelen *informatiegestuurd werken, digitaal werken, informatiepositie* en *informatiebeveiliging*.

<sup>15</sup> Directie Informatisering & Inkoop. "De informatiestrategie 2017-2022 van Ministerie van Veiligheid en Justitie – Informatie raakt mensen". Ministerie van Veiligheid en Justitie, Den Haag, 25 juli 2016.

<sup>16</sup> Directie Informatisering & Inkoop. "De informatiestrategie", p. 23.

Voor gemeenschappelijke voorzieningen gelden dezelfde argumenten als voor generieke voorzieningen, maar dan op JenV-breed niveau. Inmiddels is de e-depotdienst van de Justitiële Informatiedienst als gemeenschappelijke basisdienst aangemerkt.

### 2.2.3 Specifieke voorzieningen

Iedere (uitvoerings)organisatie binnen het Rijk heeft een unieke taak. Er zijn weinig overheidsdiensten die hetzelfde werk doen. Dat betekent dat deze organisaties unieke werkprocessen hebben die door specifieke voorzieningen worden ingevuld.

## 2.3 Informatiegestuurd werken

Digitale informatie is kwetsbaar en vluchtig. Om informatiegestuurd<sup>17</sup> te kunnen werken dient informatie tijdig geborgd, geordend en (duurzaam) toegankelijk te worden. Dit vergt enige organisatie en inspanning. Het informatiehuis moet daarvoor aan bepaalde 'huisregels' voldoen. Een kwaliteitscyclus (*plan, do, check, act*) verbetert de kwaliteit van de informatiemanagementprocessen en dus van de informatie zelf, zodat het afbreukrisico op het gebruik van inferieure informatie vermindert.

## 2.4 Digitaal werken

Automatisering is al enige decennia het middel om de efficiency en effectiviteit binnen een organisatie te bevorderen en vergt informatie die, liefst *real time*, op de werkprocessen is afgestemd. Digitaal werken is de logische vervolgstap en tracht alle fysieke informatiestromen uit te bannen door bijvoorbeeld digitaliseren (scannen, fotograferen, etc.) of internetportalen waar derden informatie kunnen invoeren.<sup>18</sup>

Bij voorkeur wordt informatie één keer in (basis)registers vastgelegd en voor hergebruik binnen de ketens aangeboden. Op deze wijze hoeven medewerkers en burgers gegevens slechts eenmalig aan te bieden en kan de kwaliteit van de gegevens centraal worden bewaakt.<sup>19</sup>

Digitale ICT maakt het mogelijk dat informatie kan worden verrijkt met bijvoorbeeld geautomatiseerde koppelingen met (basis)registers, maar ook met (openbare) *open-* en *linked data*.

De justitiële ketens gaan hierdoor efficiënter en effectiever werken. Ketenpartners hoeven dit niet allemaal ieder voor zich bij te houden.

Door digitaal te werken worden ook (afbreuk)risico's voor JenV teruggedrongen, omdat alle informatiestromen digitaal zijn en in principe voor iedereen beschikbaar kunnen zijn. Dit kan als kennis(geving) ten nutte worden gemaakt binnen en buiten JenV. Het niet-geïnformeerd zijn van de handelende ambtenaar, wordt daarmee teruggedrongen.

## 2.5 Ketenprestaties

De doelmatigheid van de financiële middelen van de overheid kan worden bekeken door de ketenprestaties te beoordelen. De Algemene Rekenkamer gebruikt dit middel om onder andere de strafrechtsketen te beoordelen.<sup>20</sup>

Ketenbewust handelen versterkt de overdracht van de ene ketenpartner aan de andere. De *output* van de één is immers de *input* van de ander. Als de eerste zich bewust is van wat de laatste nodig heeft om het vervolg goed vorm te geven, zal dat leiden tot efficiëntere en effectievere ketenprestaties.<sup>21</sup>

---

<sup>17</sup> Directie Informatisering & Inkoop. "De informatiestrategie", p.14.

<sup>18</sup> Ibidem, p. 21.

<sup>19</sup> Ibidem, p. 23.

<sup>20</sup> Algemene Rekenkamer. "Prestaties in de strafrechtsketen". 's-Gravenhage: Algemene Rekenkamer, 9 februari 2012.

[http://www.rekenkamer.nl/Publicaties/Onderzoeksrapporten/Introducties/2012/02/Prestaties\\_in\\_de\\_strafrechtsketen](http://www.rekenkamer.nl/Publicaties/Onderzoeksrapporten/Introducties/2012/02/Prestaties_in_de_strafrechtsketen).

<sup>21</sup> Directie Informatisering & Inkoop. "De informatiestrategie", p. 6.

Als er minder tussen wal en schip raakt in de keten lopen de verantwoordelijke ketenpartners en de systeemverantwoordelijke minder (afbreuk)risico.

## **2.6 Informatiepositie**

Om de juiste beslissingen te kunnen nemen moet de medewerker op het juiste moment worden voorzien van de op dat moment geldige en correcte informatie.<sup>22</sup> Dit is van belang om een veilige en rechtvaardige samenleving na te streven.

De burger heeft er belang bij dat er actuele en correcte informatie wordt gebruikt om diens belangen te behartigen. Dat betekent dat informatie zo veel mogelijk wordt hergebruikt, maar ook dat informatie waarover JenV niet meer mag beschikken, is verdwenen.

## **2.7 Open en transparant**

JenV heeft zich ten doel gesteld open en transparant te zijn.<sup>23</sup> Op die wijze wil JenV zich verantwoorden voor zijn handelen. De medewerker hoeft zich dit niet altijd bewust te zijn. Het systeem waarin hij of zij werkt kan zorgdragen voor de benodigde (context)informatie. Voor beheerders van informatievoorzieningen is het van belang om het juist functioneren van de voorziening te kunnen verantwoorden.

Rijksbreed speelt het Platform Open Overheidsinformatie (PLOOI) een rol om informatie conform de Wet open overheid (Woo) te openbaren. Hierin spelen metagegevens een belangrijke rol.

## **2.8 Archiving by design**

Archiveren dient idealiter zo veel mogelijk tijdens van het werkproces te beginnen om te vermijden dat jaren later achterstallig onderhoud (vaak inefficiënter) plaats moet vinden. Dat betekent dat de benodigde metagegevens bij ontvangst of creatie al worden toegekend, zodat *archiving by design* ontstaat.

De actoren rondom metagegevens zijn erg actief momenteel, dat leidt tot onrust. Ook heeft de Minister van JenV nog geen metagegevensschema vastgesteld conform art. 19 Archiefregeling. Op moment van schrijven loopt er een initiatief om een dergelijk algemeen geldend schema voor het JenV-domein te gaan vaststellen.

## **2.9 Informatiebeveiliging**

Door de samenwerking tussen overheidspartijen en de vervagende grenzen zal informatie steeds vaker relevant zijn voor andere organisaties. Dit kunnen organisaties zijn die van oorsprong niet werden gerekend tot het JenV-domein, zoals private/gespecialiseerde organisaties. Dit brengt risico's met zich mee, zodat er een goed mechanisme dient te worden ingesteld waarmee de toegang tot diensten en informatie kan worden verleend, zodat onrechtmatige toegang en wordt vermeden.<sup>24</sup> Gecompromitteerde informatie draagt immers niet aan bij aan veiligheid noch rechtvaardigheid.

De rechtmatige toegang tot bepaalde gegevens is hierbij veelal een belangenafweging tussen de bescherming van de persoonlijke levenssfeer van het individu en het economisch/juridisch belang van de overheidspartij c.q. belanghebbende.

Niet iedere medewerker van JenV hoeft te beschikken over alle informatie die JenV heeft. Dat wordt onwerkbaar – een informatie-infarct ligt op de loer – maar moet de informatie die hij of zij nodig heeft wel kunnen vinden – informatie op maat.

<sup>22</sup> Directie Informatisering & Inkoop. "De informatiestrategie", p. 6, 11.

<sup>23</sup> Ibidem, p. 2 e.v.

<sup>24</sup> Ibidem, p. 2, 14 e.v.

## 3 Trendanalyse

### 3.1 Inleiding

In deze trendanalyse stellen we de handelende ambtenaar in het informatiehuis centraal, en niet het archiveringsproces of de e-depotvoorziening zelf. Deze handelende ambtenaar komen we overal tegen. In de specifieke justitiële ketens en bij de hierin participerende autonome ketenpartners, maar ook in secundaire (financiële) en tertiaire (beleids)processen. Op al deze niveaus wordt immers ambtelijk gehandeld.

De trends zijn in deze architectuurvisie summier beschreven.

### 3.2 De trends

In continu doorlopende signaleringen bij de Digitaliserings- en Archiveringsdienst (DAD, voorheen EDDA) van Justitiële Informatiedienst, die verzameld worden in een Omgevingscan, trachten we te inventariseren wat er gaande is in de wereld van integraal informatiemanagement.

Om, voor de visieontwikkeling op het ambtelijke handelen, alle trends die integraal informatiemanagement raken te duiden, vallen we terug op een theoretisch model dat beschrijft met welke onderdelen er informatie wordt gecreëerd, verzameld en beheerd. Deze onderdelen zijn: cultuur, kennis, procedures, wet- en regelgeving, informatieobjecten, metagegevens, technologie en werkprocessen.

#### 3.2.1 Cultuur

Cultuur is vermoedelijk het lastigste onderdeel om in kaart te brengen, omdat het zo ontastbaar is en wijzigingen hierin (meestal) sluipenderwijs plaatsvinden. Desalniettemin zijn er wel enkele trends in de samenleving te benoemen, die ook effect op de medewerkers hebben. De twee belangrijkste trends in dit segment zijn (keten)bewust handelen en de digitale revolutie. Met beide krijgt (of heeft) de handelende ambtenaar te maken. Dit heeft consequenties voor de informatievoorziening.

##### 3.2.1.1 Trends

De belangrijkste trend die een enorme culturele impact heeft is de digitale revolutie. De Nederlandse samenleving heeft op grote schaal digitale ICT omarmd en is een grote gegevensverslinder geworden. Alle verzamelde gegevens zijn in bepaalde combinaties (potentieel identificerende) persoonsgegevens geworden, waarbij privacy en recht op vergetelheid niet altijd vanzelfsprekend of gewenst is.

In deze digitale samenleving is het niet meer vanzelfsprekend dat iemand, zeker een ambtenaar in functie niet, informatie heeft gemist. Dit resulteert in een (ambtelijke) cultuur met een permanente gegevenshonger, immers 'alles is controleerbaar' of zou dit op zijn minst moeten zijn. Oude en nieuwe informatie worden door elkaar gebruikt, mits het wordt gevonden. Er resteert slechts een 'permanent nu'. Dit vervagend tijdsbesef is een kenmerk van de digitaal opererende samenleving. De 'waan van de dag' wordt het nieuwe normaal.

De belangrijkste culturele trend onder ambtenaren is de omslag die momenteel wordt gemaakt van autonome ketenpartners naar ketenbewust handelende ketenpartners. In deze omslag moeten de beginselen van de democratische rechtsstaat in de ambtelijke werkprocessen wel bewaard blijven en wordt meer dan voorheen naar een transparante overheid gestreefd.

##### 3.2.1.2 Consequenties

Cultuur heeft impliciet veel invloed op de omgang met informatieobjecten. Als inwoner van Nederland neemt de handelende ambtenaar de cultuur mee naar zijn werk en verwacht dus dat

informatie overal te vinden en beschikbaar is. Hij leeft als 'samenwerker' binnen keten(s) in een permanent hier en nu. Consequenties zijn:

- dat hij overal real time beschikking wil hebben over technologie die hem in staat stellen te communiceren en te creëren;
- dat de informatieobjecten die dergelijke technologie oplevert moeten worden (op)geborgen;
- dat de relevante informatie wordt aangeleverd, zodat er ketenbewust kan worden gehandeld.

De cultuurveranderingen leiden ook tot eisen aan het systeem. De informatievoorziening voor de ambtenaar mag niet achterlopen. Verder draagt de cultuur bij aan de gegevensgroei.

### 3.2.2 Kennis

Kennis is – net als cultuur – ook een lastig grijpbaar onderdeel. De belangrijkste trends in dit segment vindt nu net in dat laatste onderdeel plaats; de enorme gegevensgroei en de omgang hiermee.

#### 3.2.2.1 Trends

Ontsluiting van informatie zal op een andere leest moeten worden geschoeid om de medewerker die kampt met de 'waan van de dag' volwaardig te kunnen bedienen. Nieuwe taaltechnologische mogelijkheden staan de medewerker bij om de toenemende vraag naar toegankelijkheid te beantwoorden.

Vanwege de kortstondigere dienstverbanden van medewerkers neemt het organisatorisch (collectief) geheugen af. Daardoor moet meer en meer worden vertrouwd op de reeds vastgelegde informatie. Dat geheugen is echter aan een enorme groei onderhevig omdat informatie wordt ontleend aan kleine patronen in grote hoeveelheden verzamelde gegevens, zogenaamde *big data*. De enorme gegevensgroei noopt tot reflectie over de omgang ermee. Met de geheugen- en verantwoordingsfunctie van overheidsorganisaties in het achterhoofd moet de authenticiteit, bruikbaarheid, betrouwbaarheid en integriteit van de informatie vaststaan, anders wordt de handelende overheid een casino. Willekeur in de behandeling van burgers ligt dan op de loer en dit zet de rechtsstaat onder druk. Dit is van oudsher de functie van archief; het vormgeven van de geheugen- en verantwoordingsfunctie van overheidsorganisaties. Hiermee wordt het functioneren van de rechtsstaat gecontroleerd en beoordeeld. In een digitale omgeving gaat het dan (uiteeraard) om een e-depotvoorziening.

De handelende ambtenaar wordt in toenemende mate ondersteund door algoritmes die (deels) zelfstandig kennis verwerken. Ethisch handelen kan door de neutraliteit van technologie ten goede of ten kwade worden toegepast.

#### 3.2.2.2 Consequenties

De enorme gegevensgroei vereist dat de ambtenaar betere ondersteuning krijgt bij het ontsluiten van de informatie. De informatie in de e-depotvoorziening moet beter doorzoekbaar worden. Dit vereist dat de informatie die in tekst, beeld of geluid zijn opgeslagen, gestructureerd en doorzoekbaar wordt. Taaltechnologie kan worden ingezet om dit te bereiken.

Ter ondersteuning van de ambtenaar zullen analyses zoals *big data* analyses worden ingezet. De systemen in het primair proces zullen worden uitgebreid met functionaliteit voor dergelijke systemen, terwijl de e-depotvoorziening dergelijke analyses voedt, als belangrijke gegevensbron. Een ketenpartner die informatieobjecten in de e-depotvoorziening heeft staan, moet niet genooddaakt zijn deze te kopiëren naar een eigen server voor analyse.

Deze trend stelt ook eisen aan de transparantie en schaalbaarheid van de e-depotvoorziening. Deze dient systemen onzichtbaar te ondersteunen en eenvoudig schaalbaar te zijn.

### 3.2.3 Handelingen

De handelende ambtenaar is al veel aan bod gekomen in de voorgaande onderdelen, maar welke trends zijn er in het handelen zelf – in de organisatie van de werkprocessen – te ontdekken?

De belangrijkste trends in dit segment zijn 'meer met minder' en de hoge verwachtingen van de samenleving. Deze twee trends staan op de keper beschouwt haaks op elkaar, maar leiden er beide toe dat het handelen van ambtenaren onder druk is komen te staan.

### 3.2.3.1 Trends

Het adagium 'meer met minder' uit kabinet Balkenende II is meer dan ooit geldig. Voor een overheidsorganisatie betekent dat door bepaalde taken (HRM, financiën, etc.) te bundelen en/of apart te organiseren (organisatorische ontkoppeling) er een 'vloeibaar bestuur' gaat ontstaan; van 'statisch' naar 'wendbaar'. Er wordt ook steeds meer rondom een bepaald probleem georganiseerd in projecten en programma's. De informatievoorziening moet deze organisatorische ontkoppeling kunnen faciliteren en duurzaam gaan bewaren.

De reeds hierboven genoemde ketenbelangen en het flexibel op de omgeving kunnen inspelen, vraagt een steeds hoger niveau van autonome medewerkers, die breder inzetbaar moeten zijn. Daar tegenover staat een afname van laaggeschoolde banen, die meer en meer door technologie worden overgenomen. De informatievoorziening moet op tijd en op maat aan deze hooggeschoolde medewerkers leveren en hun handelingen dienen bewaard te blijven.

De handelende ambtenaar wordt steeds meer ondersteund door 'meedenkende' ICT-systemen, waarin eenvoudige beslissingen door 'het systeem' worden genomen en het werk wordt verdeeld. Dit geldt zeker voor bulkzaken. Informatie is de grondstof van vrijwel ieder primair proces geworden en een kernproduct. Namens wie de ambtenaar aan het handelen is (ketenpartners, derden of 'het systeem') wordt diffuus, maar is van belang om processen te kunnen reconstrueren.

Burgers stellen hoge eisen aan de overheid. Zij verwachten dat de overheid goed is georganiseerd en onderling goed samenwerkt, zodat de maatschappelijke doelen worden bereikt. Om die maatschappelijke doelen te bereiken zijn overheidsorganisaties vaak een onderdeel in een keten. Ketenpartners worden in toenemende mate afgerekend op hun ketenprestaties, terwijl hun doelen sterk bedrijfsspecifiek zijn. Daarbij komt de voortschrijdende eenwording in Europe en de globalisering. Het (net)werk wordt internationaler.

De ambtenaar wordt door deze trends geconfronteerd met een grote hoeveelheid ontoegankelijke informatie, zodat duurzame toegankelijkheid moet worden georganiseerd. Van informatie dient bekend te zijn of deze correct en actueel is. De handelingsnelheid moet daarbij omhoog. Informatiegestuurd werken komt hierdoor steeds meer onder druk te staan. Besluitvorming richt zich bovendien in toenemende mate op *outcome* in plaats van *output*.

### 3.2.3.2 Consequenties

'Meer met minder' heeft diverse gevolgen voor de visie. Primaire processystemen moeten flexibel zijn en steeds wijzigende processen kunnen ondersteunen. Met andere woorden: het moet eenvoudig zijn een proces in een primair systeem te kunnen aanpassen aan een gewijzigde situatie.

De eisen aan de *user interfaces* van de systemen worden ook hoger. De hooggeschoolde medewerkers verlangen een systeem dat hen ondersteunt in de manier waarop zij hun werk doen, en niet de werkwijze stap voor stap voorschrijft. Tegelijkertijd moet het systeem wel helpen vergissingen te voorkomen.

De vervagende grenzen tussen overheidsorganisaties heeft tot gevolg dat ook partijen buiten de justitieketen toegang moeten krijgen tot de informatieobjecten in systemen van justitie. De systemen moet daarvoor de juiste ondersteuning bieden: de betreffende autorisaties moeten inregelbaar zijn, en de systemen moeten bereikbaar zijn.

De vervaging van de grenzen zal zich niet tot Nederland beperken. Het is waarschijnlijk dat in de toekomst regelmatig informatieobjecten aan de e-depotvoorziening worden toegevoegd, die hun oorsprong in het buitenland hebben. De e-depotvoorziening zal te maken krijgen met lokalisatie en vertalingen van het oorspronkelijke informatieobject.

De ambtenaar moet ondersteuning krijgen bij het tegemoetkomen aan de eisen van de samenleving. De e-depotvoorziening moet helpen met het vinden van relevante informatie.

Hiervoor moet de informatie beter ontsloten worden. Het is van belang dat bij het zoeken ook de kwaliteitseisen, relevantie, status van de informatie zichtbaar kan worden gemaakt. De opgevoerde handelingssnelheid vraagt om robuuste systemen die zeer beperkt offline zijn.

### 3.2.4 Technologie

Democratisering, miniaturisatie, toenemende rekenkracht en alom aanwezige breedband zorgt ervoor dat van alle activiteiten in de samenleving digitale ICT op dit moment het meest innovierend is. De handelende ambtenaar ontkomt hier niet aan. De belangrijkste trends zijn dat technologie grote verwachtingen schept en steeds gebruikersvriendelijker wordt.

#### 3.2.4.1 Trends

Voor de wijze waarop digitale ICT de taken van burgers en medewerkers kan vergemakkelijken, komt steeds meer aandacht. De opkomst van gebruikersvriendelijke op interactie gerichte *social media*, gecombineerd met de technologie waarmee eenvoudig foto's en filmpjes zijn te maken, leveren steeds meer mogelijkheden tot een andere interpretatie van waargenomen feiten op. Dat schept verwachtingen voor de verwerking daarvan, want iedereen wil gehoord worden en invloed hebben. De toename van gegevens is daarmee onmiskenbaar. Het aan elkaar knopen van verschillende (binnen- en buitenlandse) collecties, *open-* en *linked data* en (basis)registers om vervolgens met gecombineerde gegevens nieuwe informatie af te gaan leiden is een beproefd recept. Het verzamelen van gegevens is echter geen doel op zichzelf, het gaat om de handelingen die erop worden gebaseerd. Immers, geïnterpreteerde gegevens leiden tot informatie. Op basis van informatie kun je correct en juist handelen. Daar komen de verwachtingen vandaan.

Overheidsorganisaties voelen de opkomst van al die gegevens en informatie en de verwerking ervan in toenemende mate. De toevloed van digitale middelen noopte enkele jaren geleden tot consolidatie van de rijksmiddelen naar een centrale voorziening, die feitelijk als een grondstof kan worden ingezet voor overheidsorganisaties, die daardoor steeds meer op elkaar gaan lijken. Hardware wordt steeds meer ook software en daardoor eenvoudiger leverbaar en afneembaar. Machines kennen ook geen werk- of openingstijden, waardoor werkprocessen in principe altijd en overall kunnen worden uitgevoerd; dit leidt tot een toenemende trend van 24/7 beschikbaarheid. Deze permanente beschikbaarheid van systemen en gegevens vragen om apparaten die mobiel gebruikt kunnen worden. De handelende ambtenaar zal daarop steeds meer door autonome technologie worden geattendeerd op voor hem betekenisvolle zaken.

De handelende ambtenaar raakt steeds meer verweven met de technologie die hij gebruikt. Het wordt lastiger om te onderscheiden wie welke handeling initieert en uitvoert. Zowel medewerker als technologie treden als actor op.

#### 3.2.4.2 Consequenties

De burger en ambtenaar verwachten beide dat de technologie die zij gebruiken, ook bij de overheid in gebruik is. Informatie moet *real time* beschikbaar zijn en moet op elk moment, vanaf elke plek en vanaf elk apparaat in te zien zijn. De systemen moeten geschikt zijn voor plaats- en tijdonafhankelijk werken.

Grote, specifieke, monolithische systemen zijn niet flexibel genoeg om in een dynamische omgeving ingezet te worden. Zij worden om die reden in toenemende mate vervangen door service-georiënteerde systemen.

### 3.2.5 Metadata

Gegevens over gegevens (metagegevens) worden in het digitale domein steeds belangrijker. In de fysieke wereld zijn bijvoorbeeld context en verschijningsvorm direct waarneembaar. Voor de virtuele wereld gaat dat niet op, daar kom je geen dozen in de gang tegen. Hier is de trend dat in steeds grotere mate het impliciete actief expliciet moet worden gemaakt. Dat geldt voor de context en het (her)gebruik.

### 3.2.5.1 Trends

Beschrijving van context van ontstaan en beheer worden steeds belangrijker om een grote hoeveelheid informatie en gegevens toegankelijk te maken.

Voorheen waren binnen de (beperkte organisatorische) context bekende feiten impliciet aanwezig. Dat behoorde tot de gedeelde kennis; het collectieve geheugen. Als op grote schaal informatie wordt gedeeld moet impliciete kennis geëxpliciteerd worden, want niet iedereen beschikt dan nog over de impliciete kennis, of werkt binnen een andere organisatorische context.

Informatie is altijd gebonden aan de context waarbinnen het geldig kan worden gebruikt. Het vastleggen van context moet derhalve worden geborgd. Daarnaast moeten bij de handelingen van gebruikers in de systemen zo veel mogelijk metagegevens uit de context geautomatiseerd worden gegenereerd en vastgelegd.

Door tevens de semantiek van metagegevens te borgen, wordt een semantisch web en de hierboven reeds vermelde opkomst van '(linked) open gegevens' mogelijk.

Voor de handelende ambtenaar zijn metagegevens het enige dat zijn omgeving ordent, duurzaam toegankelijk en geschikt voor uitwisseling maakt. Het vormt de poort naar zijn werkproces en waargenomen werkelijkheid.

### 3.2.5.2 Consequenties

Het is noodzakelijk dat de juiste metagegevens worden toegevoegd aan de informatieobjecten. Metagegevens en informatieobject zijn onlosmakelijk aan elkaar verbonden. Deze koppeling moet in eerste instantie gebeuren bij de creatie of ontvangst van een informatieobject. De systemen moeten assisteren bij het aanbrengen van de metagegevens, en waar mogelijk controleren of ze (correct) zijn aangebracht. Waar mogelijk moet het systeem zelf zo veel mogelijk geautomatiseerd de relevante metagegevens generen. Dit laatste is ook van toepassing op de e-depotvoorziening. Voor een e-depotvoorziening geldt dat het metagegevens uit verschillende systemen aangeleverd krijgt en zal deze gegevens moeten extraheren en vastleggen op een uniforme manier. De e-depotvoorziening moet ook zoveel mogelijk in staat zijn ontbrekende metagegevens af te leiden uit het informatieobject, om zo de toegankelijkheid te verbeteren.

## 3.2.6 Informatieobjecten

Documenten zijn opgegaan in de veel bredere familie van informatieobjecten. Deze bredere familie omvat ook audiovisueel materiaal, gestructureerde gegevensbestanden, etc. Alles wat informatie geeft of draagt. De opmaak van bepaalde informatieobjecten speelt in sommige contexten nog een rol in relatie tot betrouwbaarheid en authenticiteit, maar in de digitale wereld zijn vorm (opmaak, lettertype, etc.) en inhoud gescheiden. De belangrijkste trend in dit segment is duurzame toegankelijkheid, die uiteenvalt in digitale duurzaamheid (van het object zelf) en toenemende versnippering (van bewaarlocaties).

### 3.2.6.1 Trends

(On)gestructureerde informatie wordt in allerlei verschijningsvormen op allerlei platforms en apparaten worden vastgelegd, waarvan niet bij voorbaat vast staat dat deze op langere termijn nog toegankelijk zullen zijn, zodat duurzame toegankelijkheid (DUTO) in opkomst is. Het uitwisselen van informatie is afhankelijk van deze toegankelijkheid, zodat actieve en flexibele preservatie van de informatie moet worden ingericht om de digitale duurzaamheid te garanderen. De handelende ambtenaar moet er blind op kunnen varen dat informatie toegankelijk is en blijft.

Vanuit de erfgoedsector wordt in het kader van toenemende openbaarheid steeds meer aangedrongen op een vorm van vervroegde overbrenging. Voor beide processen (overbrenging en uitplaatsing) zal de openbaarheid van informatie eerder in het (werk)proces moeten worden geborgd om te kunnen besluiten of en door wie de informatie mag en kan worden (her)gebruikt. Deze openbaarheid dient idealiter bij de creatie al te worden geborgd om later een eenvoudige overbrenging of uitplaatsing te realiseren. Daarnaast dient de toegankelijkheid voor ambtelijk gebruik ook te worden geborgd. Dat leidt tot een federatief model, waarin informatie op allerlei

plaatsen komt te liggen. Dit gevoegd bij de toename van (open) bronnen en het 'vloeibaar besturen', zal de versnippering van informatie toe gaan nemen.

### 3.2.6.2 Consequenties

De grote toename in de soorten informatieobjecten vereist dat de verschillende systemen met meer dan alleen tekstdocumenten overweg kunnen. Indien het proces het vereist, moeten de systemen voor de creatie van informatieobjecten worden uitgebreid met software voor het maken en bewerken van de nieuwe soorten informatieobjecten, inclusief het toevoegen van de relevante metadata. De portalen moeten worden uitgebreid met functionaliteit om nieuwe soorten informatieobjecten te tonen.

Voor het e-depot betekent dit dat zowel opnamefunctie als toegangsfunctie qua bestandsformaten moeten worden verbreed. Het is denkbaar dat zelfs bestandsformaten die niet op de mens gericht zijn (zoals XML berichten die tussen twee systemen worden verstuurd), voor verantwoording in het e-depot moeten worden opgenomen. Nieuwe metagegevens, die van toepassing en van belang zijn bij nieuwe informatieobjecten moet worden ondersteund. De e-depotvoorziening zal worden uitgebreid met functionaliteit om te assisteren bij het verzamelen van de informatieobjecten. *Scrapers* worden ingezet om uitingen zoals Twitterberichten te verzamelen.

Omvangrijker zijn de aanpassingen die nodig zijn om de duurzaamheid van de nieuwe informatieobjecten te garanderen. De gekozen preservatiestrategie van de e-depotvoorziening zal worden uitgebreid voor de nieuwe formaten. Zowel bij emulatie als bij conversie zullen er maatregelen moeten worden genomen om die nieuwe formaten te ondersteunen. De opnamefunctie van de e-depotvoorziening zal niet alleen deze verschillende emulaties/conversies aansturen, maar het moet ook eenvoudig zijn om één van de gerelateerde tools te vervangen.

Om het raadplegen van nieuwe informatieobjecten te ondersteunen, is het waarschijnlijk dat er ook conversie bij de toegangsfunctie nodig is, om een informatieobject te converteren van een duurzaam formaat (dat opgeslagen is in de e-depotvoorziening) naar een gebruiksformaat (dat wordt gehanteerd op het apparaat van de raadpleger).

De toenemende versnippering betekent dat een gebruiker die informatie zoekt, steeds vaker verschillende archieven zal moeten raadplegen. De e-depotvoorziening zal hierin faciliteren door de zoekmogelijkheden uit te breiden en het zoeken over meerdere archieven mogelijk te maken (daarbij natuurlijk rekening houdend met de autorisaties van de gebruiker). Een mogelijke consequentie kan ook zijn dat JenV besluit zijn eigen archief bijeen te houden en zelf publieke toegang voor de Nederlandse burger te regelen. Het is dan niet langer noodzakelijk bestanden over te brengen, maar slechts de verwijzingen (links) naar waar ze te vinden zijn.

### 3.2.7 Wet- en regelgeving

Alles wat de (rijks)overheid kan en mag, is geborgd in wet- en regelgeving; het zogenaamde legaliteitsbeginsel. Dit is de ruggengraat van de democratische rechtsstaat. Aan al het overheidshandelen is een achterliggende wet of regel gebonden. Dit vormt mede de context van de functie en reikwijdte die een informatieobject heeft. In dit segment zijn de belangrijkste trends dat wetgeving steeds abstracter wordt en dat de rechtsstaat onder druk staat.

#### 3.2.7.1 Trends

Nederland is een rechtsstaat. Dit houdt in dat willekeur moet worden voorkomen en dat rechtszekerheid en rechtsgelijkheid worden bevorderd. Deze komt onder druk te staan als de geheugen- en verantwoordingsfunctie gebrekiger wordt. Zaken als onschuldpresumptie komen onder druk te staan als *big data* zijn intrede in de werkprocessen doet. Hiervoor ontbreekt voornamelijk wet- en regelgeving.

Wetten en regels lopen altijd achter bij de technologische vooruitgang, dat geldt onverkort voor het digitale tijdperk. Abstractie is het antwoord dat de wetgever hierop heeft verzonnen. Daarnaast krijgt Europa steeds meer invloed en is er sprake van 'Europeanisering van de rechtsstaat en toenemende juridisering.

De herkomst van informatie is sterk gebonden aan het mandaat dat de bevoegde ambtenaar heeft. Deze link moet zijn geborgd. Met vloeibaar bestuur wordt steeds diffuser welke rol de handelende ambtenaar straks voor/in welk proces speelt. Dit speelt vooral bij systeemverantwoordelijkheid, waar een overlap in verantwoordelijkheid kan optreden.

Daarnaast is door de 'vloeibare' inrichting van de organisatie de status van informatieobjecten niet altijd even duidelijk, waarmee de rechtmatigheid en dus de bewijskracht van de informatie(objecten) onder druk komt te staan. Het wordt dan steeds lastiger om op basis hiervan te gaan handelen, omdat zekerheid ontbreekt.

### 3.2.7.2 Consequenties

Deze trends vragen om een verbreding van de geheugen- en verantwoordingsfunctie die duurzaam bewaarde informatie heeft. De e-depotvoorziening verbetert de geheugenfunctie door de zoekfunctionaliteit te optimaliseren.

Het verbeteren van de verantwoordingsfunctie vereist meer transparantie. Voor de e-depotvoorziening heeft dit drie mogelijke gevolgen:

- partijen van buiten de justitieketen krijgen toegang tot informatieobjecten;
- er komt meer metagegevens ten aanzien van openbaarheid; en
- informatieobjecten moeten geanonimiseerd kunnen worden.

Daarnaast is een toename in digitalisering hiervan het gevolg. Als het niet digitaal is, bestaat het niet. Het is immers met de digitale zoekfuncties niet vindbaar. Dit betekent dat in het primaire proces alle informatieobjecten digitaal aangemaakt moeten worden, of niet-digitale informatieobjecten zo snel mogelijk moeten worden gedigitaliseerd.

### 3.2.8 Procedures

In dit laatste onderdeel staat alles wat met 'vrijwillige wetgeving' heeft te maken. Voor de handelende ambtenaar is dit net zo geldig als wet- en regelgeving, maar deze regels legt de eigen organisatie op.

Hierbij kan gedacht worden aan de Administratieve Organisatie, inrichting van de systemen, (beleids)procedures, ISO- en NEN-normen, etc.

De belangrijkste trend in dit segment is kwaliteit en de toenemende architectuur, waarmee systemen en infrastructuur wordt ingericht.

#### 3.2.8.1 Trends

Binnen normering is het gebruikelijk om de kwaliteitscyclus plan, do, check, act te implementeren. Hierin zit een toetsingsmoment ingebakken om de kwaliteit te meten en verbeterstappen te formuleren. Het gaat steeds lastiger worden om in een steeds meer gestandaardiseerde wereld ongetoetst door het leven te gaan; toetsing wordt belangrijker.

Naast normering is architectuur ook een middel om standaardisatie af te dwingen. De NORA heeft in het kader van duurzame toegankelijkheid (DUTO) het informatieobject en de bijbehorende (beheer)processen omarmd.

Om grip te krijgen op grote ICT-projecten wordt de Enterprise Architectuur Rijk (EAR) een steeds meer bepalende factor. Binnen JenV wordt de JenV-architectuur steeds belangrijker. Als het belang van architectuur toeneemt, zullen de werkprocessen deze vorm van standaardisatie moeten implementeren.

Flexibele werkprocessen en agile ontwikkeling van informatievoorzieningen met een korte time-to-market vraagt om een flexibele architectuur van de inrichting van de systemen; herbruikbare services of microservices krijgen de voorkeur boven grote monolithische systemen.

De handelende ambtenaar krijgt te maken met toenemende, in het systeem geïmplementeerde, standaardafdoeningen, zodat hij meer zaken standaard kan afdoen. Er wordt onderscheid gemaakt in bulk en maatwerk.

#### 3.2.8.2 Consequenties

De toenemende architectuur vereist dat ook systemen aan de overkoepelende architectuurprincipes, en is in feite een van de redenen voor het opstellen van dit rapport. Het moedigt ook aan om de systemen te laten certificeren (en ze dus zo op te zetten dat certificering haalbaar is.)

Standaardisering kan leiden tot de opkomst van nieuwe informatieobjecten, zoals een sjabloon met de invulling van dat sjabloon.

### **3.3 Het onbekende onbekende**

Na alle bovenstaande trends kan nu abusievelijk het beeld ontstaan dat we de toekomst redelijk kunnen voorspellen. Dat is een illusie. Er blijven zaken waarvan we niet weten dat we het niet weten; het onbekende onbekende.

Hierbij horen de onverwachte breuklijnen, de verrassingen en onvoorziene krachten die elkaar versterken en verzwakken. Elementen die mogelijk meer invloed hebben dan alle voorgaande tekst in dit hoofdstuk. Desalniettemin moeten we ons hierdoor niet laten ontmoedigen. Niets is voor eeuwig en verrassingen zullen er altijd.

Wetende dat informatie in het JenV-domein een lang leven beschoren kan zijn, is het van belang met verrassingen rekening te houden. Toekomstig succes of falen wordt vooral door het onbekende onbekende bepaald. Dit (h)erkennen is de eerste stap naar succes.

Inzoomend op applicaties betekent dat dat we ons daar rekenschap van moeten geven. We moeten expliciet flexibiliteit, schaalbaarheid en toekomstige migraties van meet af aan adresseren, ongeacht voor welke oplossing er wordt gekozen.

Nu deze verkenning zo goed of kwaad als mogelijk is inzicht geeft in de toekomst bestaat de volgende stap eruit om de benodigde capabilities te beschrijven.

### **3.4 Trends en doelen**

De hierboven gepresenteerde stortvloed aan trends schetsen een complexe toekomstige informatiewereld, waarin de handelende ambtenaar zijn weg moet gaan vinden. De doelen die in het vorige hoofdstuk zijn gepresenteerd, moeten die ambtenaar daarbij gaan helpen. In deze laatste paragraaf van dit hoofdstuk zetten we de doelen en de trends op een rij.

In onderstaande tabel laten zien welke doelen welke trends versnellen of versterken (+) of afremmen of verzwakken (-), de overige doelen neutraal (o). Een voorbeeld: de trend *fear of missing out* (de angst van de ambtenaar om cruciale informatie te hebben gemist) wordt versneld door de doelen informatiegestuurd werken<sup>25</sup>, digitaal werken<sup>26</sup> en ketenprestaties<sup>27</sup> en geremd door de informatiepositie<sup>28</sup>. Doelen *an sich* hebben niet louter positieve effecten, maar ook bijwerkingen.

<sup>25</sup> Dit is paradoxaal; door nog meer de nadruk te leggen op informatie wordt de angst gevoed.

<sup>26</sup> Door digitaal te werken, wordt de wereld virtueel en in principe onzichtbaar (letterlijk). De fysieke stapel van 'het' dossier is verdwenen en diens tastbare omvang bestaat niet meer.

<sup>27</sup> De keten is zo sterk als de zwakste schakel; ketenprestaties worden afhankelijk van het werk van de handelende ambtenaar, de verantwoording groeit en daarmee ook de angst om iets te missen.

<sup>28</sup> De informatiepositie moet de angst van de handelende ambtenaar grotendeels wegnemen. De informatiepositie moet inzichtelijk maken dat de informatie authentiek, betrouwbaar, integer en bruikbaar is.

Trend	Architectuur	Informatiegestuurd	Digitaal werken	Ketenprestaties	Informatiepositie	Open en transparant	Informatiebeveiliging
<b>Cultuur</b>							
<i>Fear of missing out</i>	0	+	+	+	-	+	0
Gegevenshonger	0	+	-	-	+	-	-
Vervagend tijdsbesef	0	+	+	0	-	-	0
Ketenprestaties	+	+	+	+	+	-	-
<b>Kennis</b>							
Toegankelijkheid verbeteren	+	+	+	+	+	+	-
Gegevensgroei	0	+	+	0	0	-	-
Kwaliteit informatie vastleggen	+	+	+	+	+	+	+
<b>Handelingen</b>							
Vloeibaar bestuur	0	+	+	+	0	-	-
Informatievoorziening op maat	+	+	+	0	-	0	+
Meedenkende systemen	0	+	+	+	-	-	0
(Net)werk wordt internationaler	0	0	+	+	0	0	-
Toegankelijkheid verbeteren	+	+	+	+	+	-	-
Handelingssnelheid moet omhoog	0	+	+	+	-	-	-
Outcome naar output	0	+	0	+	+	+	0
<b>Technologie</b>							
Democratisering van technologie	0	0	+	0	-	+	-
Koppelen van gegevens	+	+	+	+	+	-	-
Centrale rijksvoorzieningen	+	+	+	0	+	0	-
24/7 beschikbaarheid	0	+	+	+	+	+	-
ATAPAD <sup>29</sup>	0	+	+	+	+	+	-
Technologie wordt actor	0	+	0	0	+	-	-
<b>Metadata</b>							
Contextgegevens worden belangrijker	0	+	+	+	+	+	+
Opkomst van open- en linked data	0	+	+	0	+	+	0
<b>Informatieobjecten</b>							
Informatieobjecten worden diverser	+	+	+	-	-	-	-

<sup>29</sup> Anytime, anyplace, any device

Trend	Architectuur	Informatiegestuurd	Digitaal werken	Ketenprestaties	Informatiepositie	Open en transparant	Informatiebeveiliging
Duurzame toegankelijkheid nodig	+	+	+	+	+	+	0
Openbaarheid vroegtijdig borgen	+	0	0	0	0	+	+
Versnippering van informatie neemt toe	-	-	+	-	-	-	+
Wet- en regelgeving							
Wetgeving wordt abstracter	0	+	+	0	-	-	-
Wetgeving steeds internationaler	0	+	+	+	+	0	0
Mandaten worden diffuser	0	+	+	+	-	-	-
Bewijskracht onder druk	-	-	+	-	-	-	0
Procedures							
Toetsing neemt toe	+	0	0	+	+	+	+
Architectuur als stuurmiddel	+	+	+	+	+	+	0
Standaardzaken standaard afwerken	+	+	+	+	+	+	+

## 4 Visie op integraal informatiemanagement

### 4.1 Capabilities

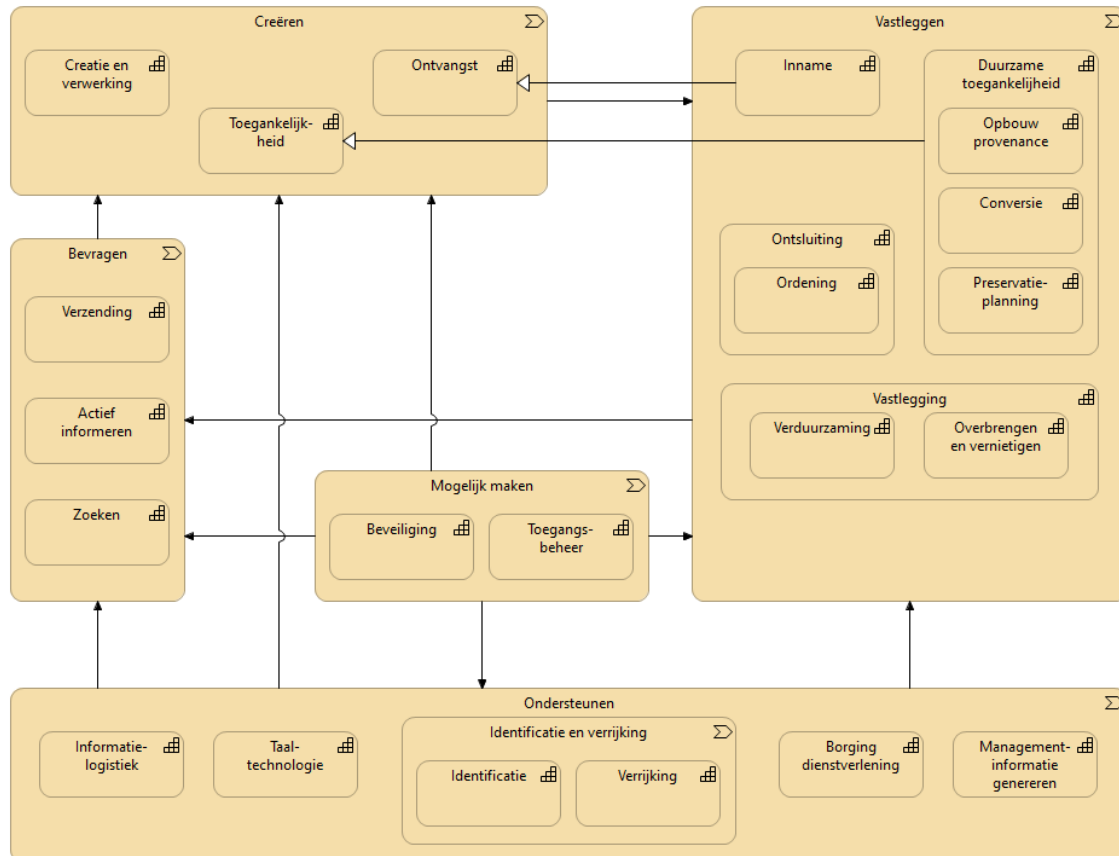
#### 4.1.1 Inleiding

De drijfveren en doelen en trends uit de voorgaande twee hoofdstukken stellen eisen op bepaalde deelgebieden aangaande het integraal informatiemanagement. Deze deelgebieden noemen we 'capabilities'.

Een capability geeft op basis van de trends en de drijfveren/doelen op globaal niveau aan 'wat we hiertoe moeten kunnen'. Door een differentiatie in capabilities kan uiteindelijk beter in kaart worden gebracht:

- wat de activiteiten zijn die moeten worden ontplooid;
- welke functionele / non-functionele eisen en randvoorwaarden gelden met betrekking tot een bepaalde oplossingsrichting;
- wat een organisatie hiervoor moet inrichten op verschillende niveaus;
- welke consequenties dit heeft (bv. op het vlak van wetgeving en technologie);
- welke 'functionaliteit' dan moet worden gerealiseerd (eventueel centraal of decentraal) 'binnen' bepaalde voorzieningen.

Vanuit de capabilities volgen activiteiten die zorgen voor de realisatie van de producten en de diensten van de organisatie. Aan de andere zijde worden (applicatie)functionaliteiten ingesteld (die tevens elkaar aan kunnen roepen) om een bijdrage aan de producten en diensten te leveren. Zie hiertoe onderstaande capability map, die geënt is op *Figuur 1: Een informatiehuis*, waarbij de verschillende onderdelen uit die cyclus hier de toegevoegde waarde (*value stream*) zijn geworden.



Figuur 2: Capability map

#### 4.1.2 Creëren

##### 4.1.2.1 Ontvangst

De doelen informatiegestuurd werken, digitaal werken, ketenprestaties en informatiepositie vragen om het planmatig en gestandaardiseerd ontvangen van informatie.

De ontvangst vormt de fase vóór de daadwerkelijke opslag van informatie (objecten en metadata), waarbij controles plaats vinden en identificatie om de informatie in het juiste werkproces te laten landen.

Bij de ontvangst worden onder andere vastgelegd:

- Contextinformatie, zoals bijvoorbeeld de identiteitsgegevens en/of herkomst en eventuele ondertekening ten behoeve van de provenance;
- eventuele status van het informatieobject (concept, definitief, versienummer, etc.);
- gegevens betreffende de integriteit van het informatieobject en/of het waarmerken van het informatieobject (bijvoorbeeld een *checksum*)
- associaties, waarbij het informatieobject en de identiteits- of herkomstgegevens van de ondertekenaar aan elkaar worden gerelateerd.

Dit vormen belangrijke randvoorwaarden voor beheer en beschikbaarstelling van digitale informatie. Hiermee kan gecontroleerd worden op bijvoorbeeld integriteit, aangeleverde gegevens geverifieerd worden, aangeleverde bestandsformaten op bruikbaarheid worden gecontroleerd, alsmede het doorvoeren van viruscontroles.

Door de internationalisatie, waarbij veel informatie 'over de landsgrenzen' wordt aangeleverd, zal het belang van bovengenoemde controles en validaties slechts toenemen.

Ontvangen van informatie is een noodzakelijke capability voor alle systemen.

##### 4.1.2.2 Creatie en verwerking

De doelen informatiegestuurd werken, digitaal werken, ketenprestaties, informatiepositie en informatiebeveiliging worden mogelijk gemaakt door de capability creëren en verwerken.

De meeste systemen voorzien in de mogelijkheid om informatie te creëren en te presenteren, zodat informatie kan worden geïnterpreteerd ten behoeve van een bepaald werkproces. Dergelijke systemen bevatten vaak *work flow* gerelateerde functionaliteit, of specifieke algoritmes om de handelende ambtenaar te ondersteunen in zijn besluitvorming.

Iedere organisatie binnen het JenV-domein heeft een unieke taak en vaak ook een bijbehorend uniek (ingericht) primair processysteem. Voorbeelden hiervan zijn matching door de Matchingautoriteit (Justitiële Informatiedienst), INDIGO (IND) of DigiJust (JenV Dienstencentrum) voor de beleidskernen, etc.

Daarnaast delen secundaire werkprocessen vaak een generieke of gemeenschappelijke voorziening. Voorbeelden hiervan zijn P-Direkt voor HRM-processen en Leonardo voor financiële werkprocessen.

##### 4.1.2.3 Toegankelijkheid

Naast er toegang tot hebben moet informatie ook bruikbaar zijn. De doelen informatiegestuurd werken, digitaal werken, ketenprestaties, informatiepositie, open en transparant en beveiliging zijn hiervan afhankelijk.

Informatie moet op het juiste moment op maat worden aangeboden. De capability toegankelijkheid is voor iedere handelende ambtenaar van cruciaal belang.

Inzake het plaats-, tijd- en apparaat-onafhankelijk (ATAPAD) werken, is het van belang dat de aanwezige informatie (naar aanleiding van een informatieverzoek) beschikbaar wordt gesteld in het gewenste formaat en met de relevante metadata. Voorafgaand aan de daadwerkelijke beschikbaarstelling kan een samenstelling en/of omzetting plaatsvinden om de informatie voor een specifieke doelgroep bruikbaar te maken.

### 4.1.3 Vastleggen

#### 4.1.3.1 Inname

De capability inname is een specifieke vorm van het hierboven beschreven ontvangen, maar dan specifiek om de doelen informatiegestuurd werken, ketenprestaties, informatiepositie en open en transparant na te streven.

Waar ontvangen de aanzet geeft om duurzaam te gaan bewaren, wordt hier de garantie gegeven dat het duurzaam toegankelijk is.

Hiervoor geldt extra dat aanlevering van (verplichte) metadata uit het primaire systeem voor contextualisering noodzakelijk is.

Inname kan in de plaats treden van ontvangen, waarbij dus van meet af aan rekening wordt gehouden moet duurzame toegankelijkheid van alle ontvangen informatie.

#### 4.1.3.2 Duurzame toegankelijkheid

De doelen informatiegestuurd werken, digitaal werken, ketenprestaties, informatiepositie, open en transparant nopen tot een capability duurzame toegankelijkheid. De trends rondom informatieobjecten, kennis en handelen spelen hier een rol.

Sommige informatie in het JenV-domein wordt decennialang bewaard, zodat duurzame toegankelijkheid van de informatie een probleem wordt. De capability duurzame toegankelijkheid garandeert duurzame toegankelijkheid van informatie. Deze capability bestaat uit onder andere preservatieplanning, en gecontroleerde conversie.

##### 4.1.3.2.1 Opbouw provenance

Onderdeel van duurzame toegankelijkheid is opbouw van provenance. De doelen informatiegestuurd werken, digitaal werken, ketenprestaties, informatiepositie en open en transparant leidt tot de capability opbouw provenance.

De capability provenance bewaakt de kwaliteit van de informatieobjecten door de tijd heen. Met deze capability worden alle beheershandelingen van een informatieobject uit de ontstaans- en beheercontext vastgelegd in een niet wijzigbare eventgeschiedenis. Op deze wijze wordt de authenticiteit, bruikbaarheid, betrouwbaarheid en integriteit aantoonbaar georganiseerd en gegarandeerd.

Provenance omvat niet alle (technische) logging van computersystemen voor beheer, foutopsporing of beveiliging, maar alle (beheer)handelingen met betrekking tot informatieobjecten.

#### 4.1.3.3 Vastlegging

De doelen informatiegestuurd werken, digitaal werken, ketenprestaties, informatiepositie en open en transparant vragen om het planmatig en gestandaardiseerd vastleggen van informatie.

Het vastleggen of opslaan bestaat uit het fysiek opnemen van een bestand of metadata binnen een daartoe geschikt opslagmedium. Betreffende de opslag zijn onder andere de volgende aspecten van belang:

- geschikte opslagsoort: verschillende bestanden of structuren vereisen veelal een andere vorm van opslag;
- performance: niet alle informatie hoeft binnen 1 ms beschikbaar te zijn, maar soms is zo snel mogelijk wel wenselijk;
- schaalbaarheid: opslag kan meegroeien met behoefte aan capaciteit.

Met name vanwege de groei van het aantal gegevens en de sterke opkomst van de 'ongestructureerde data', zoals multimediabestanden zal zowel de opslagcapaciteit als de variatie in opslagwijze gaan toenemen.

#### 4.1.3.3.1 Overbrengen en vernietigen

De doelen informatiepositie en open en transparant leiden tot de capability overbrengen en vernietigen.

Deze capability zorgt ervoor dat informatie niet langer dan toegestaan en gewenst wordt opgeslagen in het systeem. Bewaartermijnen kunnen voor meerdere partijen worden bewaakt. Informatieobjecten worden vernietiging of overgebracht naar een openbare archiefbewaarplaats als het einde van de termijn is bereikt.

#### 4.1.3.3.2 Verduurzaming

De doelen informatiegestuurd werken, digitaal werken, ketenprestaties, informatiepositie en open en transparant leiden tot de capability verduurzaming.

Verduurzaming is de uitgebreide variant van de capability vastlegging. Deze capability is nodig om digitale bestanden voor de (middel)lange termijn te bewaren en te voorzien van de benodigde controles om de bestandsintegriteit pro-actief te bewaken. Te denken valt aan:

- *fixity checks*;
- redundante uitvoering op een andere locatie;
- schaalbaarheid: opslag kan meegroeien met behoefte aan capaciteit;
- toegankelijk voor preservatie-acties;
- identiteit van bestanden wordt eenmalig vastgelegd en bewaakt;

#### 4.1.3.4 Ontsluiting

Informatiegestuurd werken, digitaal werken, ketenprestaties, informatiepositie, open en transparant en beveiliging vragen om een gestandaardiseerde capability ontsluiting van de beschikbare informatie.

Ontsluiting bestaat uit twee smaken: ordening en zoeken. Het is niet vanzelfsprekend dat alle ontvangen of ingenomen, vastgelegde en geïdentificeerde informatie vanuit verschillende perspectieven te vinden is.

##### 4.1.3.4.1 Ordening

Ordening kent een tweetal types: relateren en ordenen, waarbij aangetekend moet worden dat een ordening altijd een momentopname zal zijn.

Ordenen maakt gebruik van een hiërarchisch relateringsprincipe. Hierbij worden informatieobjecten (en subjecten vastgelegd als gestructureerd informatieobject) worden toegewezen aan bovenliggende categorieën (denk hierbij aan een archief, dossier, map, maar ook een bepaalde doelgroep). Deze indeling is dynamisch en tijdgebonden. Dit heeft mede te maken met het feit dat dossiers (en zaken) veelal organisatie- en contextgebonden zijn en de kijk op de wereld aan 'voortschrijdend inzicht' onderhevig is. Een bijzondere vorm van relateren/ordenen vormt de classificatie en rubricering.

Het gaat hierbij dus om relaties, die onafhankelijk van (de analyse van) de inhoud van het informatieobject kunnen worden gelegd. Het toekennen van deze koppelingen is uiterst belangrijk, aangezien hierdoor de vindbaarheid en toegankelijkheid zal toenemen.

Het relateren bestaat uit het leggen van logische koppelingen tussen informatieobjecten. Veelal is sprake van tijdelijke en meervoudige koppelingen. Deze kunnen weer worden gedifferentieerd naar:

- relaties tussen ongestructureerde informatieobjecten zoals versies, vervangingen, bijlagen, afgeleiden, etc. Dit ook om de samenhang te borgen met andere door overheidsorganen

- ontvangen en opgemaakt stukken. Overigens kan een informatieobject in deze ook een ingenomen document zijn, dat als 'Stuk van Overtuiging' (SVO) dient;
- relaties tussen ongestructureerde en gestructureerde informatieobjecten van een ander type, bijvoorbeeld tussen:
    - een proces verbaal en een administratief vastgelegd subject (bijvoorbeeld een verdachte);
    - een 'bevel van uitzetting' en een vreemdeling;
    - een incident en de daarop volgende strafmaatregelen (sancties/interventies);
    - informatieobjecten en (werk)processen. Een bekend voorbeeld zijn de verwijzingen gerelateerd aan verdachte of veroordeelde personen. Vanuit hier is af te leiden welke organisatie (of organisatorische eenheid) op een bepaald moment vanuit een bepaald (werk)proces 'van doen heeft' met een bepaald subject (bijvoorbeeld een justitiabele);
  - relaties tussen gestructureerde informatieobjecten (bijvoorbeeld als weergave van gerelateerde subjecten), bijvoorbeeld tussen:
    - relaties tussen aliassen van verdachten/veroordeelden.

#### 4.1.4 Bevragen

##### 4.1.4.1 Verzending

Informatiegestuurd werken, digitaal werken, ketenprestaties en informatiepositie vereist dat informatie gemakkelijk kan worden uitgewisseld. De capability verzenden zorgt er voor dat informatie een systeem kan verlaten.

Iedere overheidsorganisatie verstuurt informatie naar zijn omgeving. Dit is geen vrijblijvende handeling; iedere overheidsorganisatie is verantwoordelijk voor de wijze waarop het handelt en naar buiten treedt. Iedere opvolgende partner in de keten en iedere burger moet ervan uit kunnen gaan dat de informatie correct is, zodat zij hun handelen hierop kunnen baseren en mocht er onverhoopt iets zijn misgegaan dan moet te achterhalen zijn waar het dan mis is gegaan. Het verzenden van informatie wordt vastgelegd ten behoeve van de opbouw van de provenance. Hoe banaal en vanzelfsprekend deze capability ook moge klinken, hij is cruciaal voor het vertrouwen in de overheid en verdient zorgvuldige aandacht.

##### 4.1.4.2 Zoeken

Het direct toegang hebben tot relevante informatie is van groot belang voor verschillende organisaties en vormt de basis voor effectieve handelingen. Met name door de verbreding van de geheugen- en verantwoordingsfunctie, de versnippering van informatie en de gegevensgroei, zal het belang van goede zoekmogelijkheden toenemen. Ondersteuning kan hierbij geboden worden door nieuwe technologische mogelijkheden die zich op dit moment sterk ontwikkelen zoals 'taaltechnologische functionaliteit'.

##### 4.1.4.3 Actief informeren

De doelen informatiegestuurd werken, digitaal werken, ketenprestaties en informatiepositie vragen om de capability actief informeren.

Om in ketenverband (maar ook 'over ketens') effectief met elkaar samen te kunnen werken bij een toename van informatie op verschillende locaties, is (pro-)actief informeren van onmisbaar belang. Deze stelt functionarissen en organisaties op de hoogte van voor de keten relevante gebeurtenissen aangaande informatieobjecten om hier vervolgens 'op' te kunnen acteren binnen werkprocessen.

Gebeurtenissen moeten hierbij 'breed' worden beschouwd. Het kan gaan om de toevoeging van relevante attributen aan informatieobjecten, een statuswijziging of het feit dat een informatieobject wordt 'gebruikt' door een andere organisatie binnen een bepaald werkproces. Het informeren zal in de meeste gevallen plaats vinden op basis van afgesloten abonnementen. Dit ook aangezien op deze wijze de rechtmatige toegang beter kan worden gehandhaafd.

#### 4.1.5 Ondersteunen

##### 4.1.5.1 Informatielogistiek

De doelen informatiegestuurd werken, digitaal werken, ketenprestaties en informatiepositie vragen om een gecontroleerde distributie van informatie. Om een capability die de bezorging van informatie tussen partijen voor zijn rekening neemt.

De informatieobjectlogistiek (kortweg: informatielogistiek) houdt zich bezig met het bezorgen van informatieobjecten tussen twee of meer partijen.

Het bezorgen van de informatie richt zich primair op (her-)gebruik in werkprocessen en de raadpleging door burgers, bedrijven en instellingen. Ook wordt de ontvangst en acceptatie bijgehouden, zodat inzicht bestaat op welke locatie (organisatie, organisatorische eenheid) en welk moment het informatieobject aanwezig is (en hierbij is geaccepteerd).

##### 4.1.5.2 Taaltechnologie

Taaltechnologie kan van toepassing zijn op alle bovengenoemde capabilities; van creëren tot informatielogistiek. Het vormt echter geen capability op zichzelf. Digitaal werken en informatiegestuurd werken vraagt gevoegd bij de trend naar gegevensgroei en toepassing van onder andere kunstmatige intelligentie om een gestandaardiseerd onderzoek naar de (on)mogelijkheden.

Taaltechnologie maakt bijvoorbeeld een volstrekt andere benadering van ontsluiten mogelijk. Hierbij valt te denken aan kunstmatige intelligentie en patroonherkenning, etc. Toepassingen zijn bijvoorbeeld anonimiseren, samenvatten, zoeken en vinden, zaakvergelijking ('in vergelijkbare zaken is als volgt besloten...'), etc.

De toepassing van taaltechnologie staat nog in de kinderschoenen en wie weet hoe ver het kan reiken. Niet uitgesloten moet worden dat afwegingen en beslissingen in primaire processen – die nu nog hard gecodeerd worden – door Bayesiaanse netwerken worden vervangen.

Een bijzondere capability betreft het geautomatiseerd toekennen van metagegevens. Deze capability kan worden ingezet bij het wegwerken van archiefachterstanden. Dat kan op verschillende wijzes gebeuren, zowel *hard coded*, als met behulp van patroonherkenning door een neurale netwerk.

##### 4.1.5.3 Identificatie en verrijking

###### 4.1.5.3.1 Identificatie

De doelen architectuur, informatiegestuurd werken, digitaal werken, ketenprestaties, informatiepositie, open en transparant vragen om eenduidige identificatie van informatieobjecten en personen.

Het is voor justitiële ketens van belang om personen (justitiabelen, vreemdelingen, etc.) eenduidig te kunnen identificeren, zodat een integer en integraal persoonsbeeld kan worden samengesteld.

Met deze capability kunnen binnen het JenV-domein subjecten en objecten eenduidig worden geïdentificeerd, zodat te allen tijde duidelijk is wie of wat precies wordt bedoeld.

De identificatie van het informatieobject staat in feite 'separaat' van de daadwerkelijke ontvangst/inname en vastlegging van het fysieke bestand, maar wordt idealiter tijdens uitvoering.

###### 4.1.5.3.2 Verrijking

Informatiegestuurd werken, digitaal werken, ketenprestaties, informatiepositie vragen om de capability verrijking en hergebruik van reeds bestaande en geverifieerde gegevens.

Meer relevante informatie, mogelijkheden op het gebied van analyse, het onderkennen van patronen en samenwerking over de grenzen van de eigen organisatie c.q. keten ontstaat door

'verrijking'. Hierbij worden op basis van de inhoud, gegevens of relaties 'toegevoegd' aan het informatieobject.

Het verrijken vindt plaats met informatie vanuit andere bronnen, voor zover de relaties op een logische en eenduidige wijze kunnen worden gelegd. Voorbeelden:

- abstraheren en relateren van kernentiteiten vanuit het informatieobject (zoals een verdachte, slachtoffer, incident, interventie, etc.);
- koppelen met open data;
- koppelen met objecten vanuit de basisregistraties op basis van identificerende kenmerken binnen het informatieobject betreffende bijvoorbeeld personen, locaties en goederen;
- Het leggen van connecties met objecten binnen sectorregistraties die aanwezig zijn binnen de overheid (bv. gegevens UWV of onderwijs (DUO)).

Dit vereist veelal dat meerdere identificerende kenmerken moeten worden vastgelegd en gerelateerd, bijvoorbeeld bij een persoon het BSN, V-nummer en/of SKN.

Verrijken kan dus op verschillende wijzen, op verschillende momenten en op diverse 'elementen' plaats vinden.

#### 4.1.5.4 Borging van de dienstverlening

Alle doelen zijn gediend met de (meta)capability borging van de dienstverlening.

Wellicht één van de belangrijkste onderdelen is het beheer van de informatie met als doel om de informatieobjecten in een bruikbare, vindbare, betrouwbare vorm en toegankelijke staat te houden; op een manier dat het gebruik, beheer en voortbestaan daarvan aantoonbaar is verzekerd gedurende de bewaartermijn die recht doet aan de bewaarbelangen.

Het beheer richt zich hier dus specifiek op de *informatiemanagement (en gegevensmanagement)* en niet de voorzieningen waarmee de informatie wordt gecreëerd, opgeslagen, aangeboden, gepresenteerd, etc.

#### 4.1.5.5 Managementinformatie genereren

Alle doelen zijn gediend met de (meta)capability managementinformatie.

Of het nu gaat om de uitkomsten van de verschillende werkprocessen, de aaneensluiting van de verschillende schakels in de ketens, de prestaties van de voorzieningen *an sich* of de uitputting van de middelen. Op alle niveaus (operationeel, tactisch en strategisch) is informatie noodzakelijk. Ook dit zijn immers allemaal informatiegestuurde processen. De capability managementinformatie moet deze informatie kunnen leveren.

#### 4.1.6 *Mogelijk maken*

##### 4.1.6.1 Beveiliging

Beveiligen is een capability die de doelen open en transparant en informatiebeveiliging invult.

Onder beveiligen moeten we denken aan fysieke beveiliging van gebouwen waar de informatie is opgeslagen, maar vooral aan voorkomen van ongeautoriseerde gebruik door onbevoegde derden. De dreigingen zijn zo divers dat hier geen opsomming wordt gemaakt.

##### 4.1.6.2 Toegangsbeheer (autorisatie en authenticatie)

De doelen informatiepositie, open en transparant en informatiebeveiliging vragen om de capability toegangsbeheer.

Bij het ontsluiten van overheidsinformatie hoort altijd een vorm van toegangsbeheer. Het toegangsbeheer bestaat uit twee vormen:

- authenticatie en autorisatie van actoren en systemen, die van toepassing zijn op alle lees- en bewerkingssacties met behulp van rollen;

- het gericht beschikbaarstellen in kleine kring (*need to know*) met behulp van attributen of grote kring (in openbaarheid).

## **4.2 Diensten**

### *4.2.1 Inleiding*

De capabilities uit het vorige hoofdstuk zijn interne gegroepede activiteiten (op verschillende niveaus), terwijl de diensten in dit hoofdstuk de zichtbare 'elementen' zijn, die aangeboden kunnen worden. In de digitale wereld is het verschil tussen een product en een dienst niet altijd duidelijk zodat we hier vooral diensten benoemen. Deze diensten moeten de verschillende domeinen in het informatiehuis kunnen afdekken.

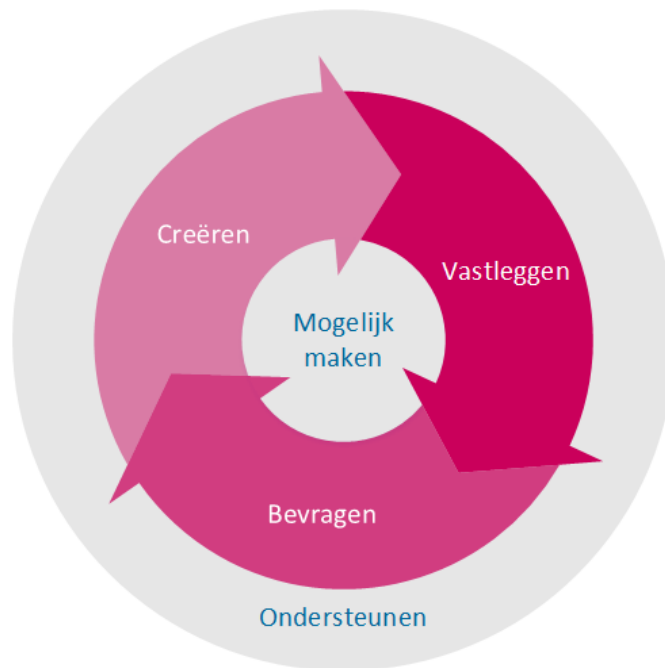
Sommige diensten zijn als generieke of gemeenschappelijke voorziening aangemerkt of zouden daarvoor in aanmerking te kunnen komen. In het algemeen kan gesteld worden dat hoe verder informatie van de oorspronkelijke bron komt te staan, hoe financieel voordeliger het wordt om een gemeenschappelijke voorziening in het leven te roepen. Dat komt door de relatief kleine schaal waarin informatie wordt gecreëerd en verwerkt en de grote schaal waarop informatie wordt gedeeld, opgevraagd, uitgewisseld, etc.; oftewel vermeerderd. De laatste processen betreffen veel voorkomende processen, zoals persoonsadministratie, duurzame toegankelijkheid, uitwisselen, etc. Met andere woorden in het domein creëren is de kans op specifieke voorzieningen groter dan in het domein vermeerderen, omdat de creatie- en verwerkingsprocessen unieker van aard zijn dan de gedeelde processen.

Dat laat onverlet dat gemeenschappelijke voorzieningen, juist omdat ze niet meer versnipperd in specifieke voorzieningen voorkomen, door de schaalgrootte en het gemeenschappelijke gebruik meerwaarde kunnen creëren door extra functionaliteit toe te voegen.

Het is over het algemeen niet verstandig om diensten of voorzieningen in het leven te roepen die het gehele informatiehuis willen bedienen. Sommige domeinen vergen specifieke en schaarse kennis en bovendien is het financieel onaantrekkelijk.

Een ander argument tegen is dat dergelijke omnivore diensten altijd afwegingen moeten maken waar de aandacht naar uit gaat bij het onderhoud, waarbij meestal de creatie en verwerking de voorrang krijgt boven de meer secundaire processen. Een dergelijke dienst bemoeilijkt ook de standaardisering van de koppelvlakken tussen de verschillende domeinen.

Als met een iets andere bril naar het informatiehuis wordt gekeken kan de informatiestroom in beeld worden gebracht, waarbij duidelijk wordt hoe informatie gebruikt en hergebruikt wordt. De verwerking van informatie doorloopt altijd een cyclus binnen de justitiële ketens: van creëren en vastleggen tot bevragen, wat weer kan leiden tot nieuwe creatie. Deze cyclus wordt ondersteund en mogelijk gemaakt door andere diensten.



*Figuur 3: Cyclus van informatie*

Er is een indeling gemaakt in specifieke en gemeenschappelijke voorzieningen. Generieke voorzieningen, zoals bijvoorbeeld een samenwerkingsruimte, zijn hier buiten beschouwing gelaten. Sommige gemeenschappelijke voorzieningen lenen zich ook voor een generieke toepassing, die worden hier wel besproken.

Bij vrijwel alle diensten horen tevens de capabilities: beveiliging, borging van de dienstverlening en levering van managementinformatie, omdat dit feitelijk de secundaire processen zijn om een geleverde dienst operationeel te houden.

## 4.2.2 Specifieke voorzieningen

### 4.2.2.1 Primair processysteem

Een primair processysteem (PPS) maakt gebruik van de capabilities: ontvangst, creatie en verwerking, vastlegging<sup>30</sup>, opbouw provenance, ontsluiting, verrijking, zoektechnologie, toegangsbeheer, toegankelijkheid en verzending. Dit product leent zich niet gemakkelijk voor een gemeenschappelijke of generieke voorziening, vanwege de unieke aard van het primaire proces dat bij ieder JenV-onderdeel is belegd.

Typerende functionaliteit die in een dergelijke product zit is: ontvangen, content management, documenten genereren, gegevens genereren, *check in/check out*, versiebeheer, samenwerken, ondertekenen, werkproces inrichten, etc.

### 4.2.3 Gemeenschappelijke voorzieningen

Gemeenschappelijke voorzieningen zijn voorzieningen die JenV-breed kunnen worden ingezet bij verschillende onderdelen.

Elke dienst maakt gebruik van de capabilities managementinformatie en borging dienstverlening. Deze worden daarom niet bij elke dienst apart opgesomd.

#### 4.2.3.1 Registers

Registers maakt gebruik van de capabilities ontvangst, creatie en verwerking, identificatie, opbouw provenance, vastlegging, ontsluiting, verrijking, zoektechnologie, toegangsbeheer en toegankelijkheid.

In een register worden gegevens geregistreerd over een subject. Deze gegevens kunnen vervolgens worden opgevraagd door derden die deze gegevens nodig hebben. Gegevens die (mogelijk) in aanmerking komen voor een register zijn bijvoorbeeld de subjecten: medewerkers, mandaten, werkprocessen, justitiabelen, slachtoffers, vreemdelingen<sup>31</sup>, jeugdigen, strafbare feiten, beslissingen en informatieobjecten. In het BIP worden ook zaken genoemd om in een register bij te houden, maar hier wordt gepropageerd om werkprocessen te registreren.

Het verschil tussen een register en een PPS of secundair processysteem (SPS) is dat de aard van de informatie vooral uit gestructureerde informatie bestaat. Van deze structuur dient wel de semantiek te worden vastgelegd om ze als gemeenschappelijke gegevens te kunnen gebruiken. Deze dienst stelt de identiteit van het subject of object vast en registreert diens gegevens. Typische functionaliteit in deze dienst is registratie van het subject en diens gegevens, het bijhouden hiervan, controle van de uniciteit, uitgifte van een unieke identificatie en het leveren van gegevens op basis van de identificatie.

Het vastleggen van een subject of object in een register kan aan de hand van een onderliggend informatieobject (moeten) gebeuren, zodat de inschrijving hierdoor wordt verantwoord. Sterker nog, indien de informatie in het register volledig overeenkomt met de metadata van een informatieobject, dan hoeft het register zelf geen gegevens op te slaan. Er is dan geen sprake meer van een register, maar van een assemblagedienst, een doorgeefluik tussen de gebruiker en de bron van de gegevens (bijvoorbeeld een e-depotdienst)<sup>32</sup>.

---

<sup>30</sup> Of primaire processystemen allemaal over de capability vastleggen moeten beschikken is voorlopig een afweging tussen herbruikbaar zijn van de opgeslagen informatie en de benodigde *business continuity*, tot het moment dat de Rijkscloud deze capability transparant maakt.

<sup>31</sup> Dit register (BVV) wordt beheerd door de Nationale Politie.

<sup>32</sup> Een voorbeeld hiervan is een register voor vergunningen, dat derden kunnen raadplegen om te bepalen of een organisatie een vergunning heeft. De vergunning bevindt zich als informatieobject in het e-depot. Indien er voldoende metadata aanwezig is, kan het register zich beperken tot het bevragen van het e-depot. Hierdoor wordt voorkomen dat gegevens dubbel worden opgeslagen.

#### 4.2.3.2 Secundair processystemen

Een secundaire processysteem (SPS) maakt gebruik van dezelfde capabilities als een PPS: ontvangst, creatie en verwerking, identificatie, opbouw provenance, vastlegging, ontsluiting, toegangsbeheer, zoektechnologie en toegankelijkheid.

Het verschil met een PPS is dat een SPS werkprocessen bedient die bij vrijwel alle JenV-onderdelen (en zelfs Rijksbreed) voorkomen, zoals financieel management, HRM en beleidsprocessen. Producten die hier gemeenschappelijk kunnen worden gebruikt zijn bijvoorbeeld een financieel pakket (Leonardo), HRM-pakket (P-Direkt) of een flexibel in te richten DMS ten behoeve van op elkaar gelijkende beleidsprocessen (DigiJust).

#### 4.2.3.3 Reproductie- en vervangingsdienst

De reproductie- en vervangingsdienst maakt gebruik van de capabilities ontvangst, ontsluiting, duurzame toegankelijkheid, creatie en verwerking.

Deze dienst zet 1) fysieke informatie beheerd om in duurzame digitale informatie en 2) digitale informatie om in fysieke informatie. In het eerste geval kan de informatie in het digitale werkproces worden opgenomen om te worden verwerkt. In het tweede (nieuwe) geval wordt digitale informatie beheerd omgezet in fysieke informatie, bijvoorbeeld een 'printstraat', om dit naar niet-digitaal werkende derden te versturen.

Typische functionaliteit van deze dienst is conversie, metadata-extractie (1), vernietiging van fysieke informatieobjecten indien sprake is van vervanging (1), afdrukken (2) en fysiek verzenden (2).

#### 4.2.3.4 Conversiedienst

De conversiedienst maakt gebruik van de capabilities ontvangst, creatie en verwerking, ontsluiting en duurzame toegankelijkheid.

Deze nieuwe dienst zet (duurzame) digitale informatie om in (duurzame) gangbare digitale informatie. Digitale informatie kan in een zodanig bestandsformaat zijn verpakt dat het voor medewerkers moeilijk toegankelijk is. Dergelijke informatie kan een betere toegankelijkheid verwerven door conversie in beter bruikbare bestandsformaten.

Typische functionaliteit van deze dienst is conversie, metadata-extractie en vernietiging van fysieke informatieobjecten indien sprake is van vervanging.

#### 4.2.3.5 Ondertekendienst

De ondertekendienst maakt gebruik van de capabilities creatie en verwerking, identificatie, toegangsbeheer en opbouw provenance.

Deze dienst ondersteunt de creatie van informatieobjecten en maakt gebruik van de registers over medewerkers en mandaten.

Typische functionaliteit is ondertekenen (autoriseren en associëren) en valideren.

#### 4.2.3.6 Elektronisch depotdienst(en)

De E-depotdienst(en) maakt/maken gebruik van de capabilities inname, identificatie (van informatieobjecten), overbrengen en vernietigen, ordening, duurzame toegankelijkheid, verduurzaming, opbouw provenance, ontsluiting, verrijking, toegangsbeheer, toegankelijkheid en zoektechnologie.

Deze dienst dient de informatie uit alle systemen waar informatie wordt gecreëerd of ontvangen (PPS, SPS en registers) op te kunnen nemen om deze duurzaam toegankelijk te maken, zodat processen gereconstrueerd kunnen worden. Op deze wijze wordt de geheugen- en verantwoordingsfunctie van JenV-onderdelen ingevuld. Een e-depotdienst creëert nooit nieuwe

informatie binnen het primaire of secundaire proces, deze wordt altijd door het PPS of SPS aangemaakt.

Typische functionaliteit van deze dienst komt aan bod in het volgende hoofdstuk.

#### 4.2.3.7 Kunstmatige intelligentie dienst(en)

Deze nieuwe dienst(en) maakt/maken gebruik van de capabilities creatie en verwerking, ontsluiting, zoektechnologie, toegankelijkheid en toegangsbeheer.

Kunstmatige intelligentie is een verzamelnaam voor allerlei toepassingen; van zoektechnologie (indexeren, zoeken, presenteren) tot opnieuw ordenen van informatie, van neurale netwerken die naar patronen in *big data* zoeken tot taalkundige bewerkingen als samenvatten en/of anonimiseren.

#### 4.2.3.8 Uitwisselingsdienst(en)

De uitwisselingsdienst maakt gebruik van de capabilities informatielogistiek en actief informeren. De overdracht van informatieobjecten binnen de justitiële ketens is geen vrijblijvende zaak. Aan sommige formele overdrachtmomenten zitten bijvoorbeeld termijnen vast. Voor ketenprestaties zijn juist deze overdrachtmomenten kwetsbaar.

Deze dienst verzorgt en monitort de bezorging van informatieobjecten door middel van gestandaardiseerd synchroon en asynchroon berichtenverkeer en legt de gegevens van de overdracht voor een beperkte periode vast. Met andere woorden: transport van informatie.

Daarnaast is er behoefte aan een (nieuwe) uitwisselingsdienst die de formele overdracht van informatieobjecten voor zijn rekening neemt en de gegevens hierover bewaard, totdat ze voor de opbouw van provenance worden opgevraagd.

Deze dienst kan ketenpartners desgewenst notificeren over opgetreden gebeurtenissen rondom informatieobjecten en subjecten op basis van attendering of abonnementen.

#### 4.2.3.9 Assemblagedienst(en)

De assemblagedienst maakt gebruik van de capabilities ontsluiting, verrijking, toegangsbeheer, zoektechnologie en toegankelijkheid.

Deze dienst kan door het bevragen van elektronische depotdiensten, registers, *open* en *linked data* de context van informatieobjecten verrijken, zodat de ambtenaar beter wordt ondersteund in zijn besluitvorming.

Typische functionaliteit van deze dienst zijn zoeken in vastgestelde bronnen op basis van het aangeleverde subject en op basis van rechtmatigheid samenstellen van de informatie.

Ook kan bij assemblagediensten worden gedacht aan een gegevenspakhuis (*datawarehouse*), waarin bijvoorbeeld managementinformatie uit allerlei diensten wordt verzameld om specifieke (sturings)informatie te ontsluiten.

#### 4.2.3.10 Communicatiediensten

De communicatiediensten maken gebruik van de capabilities informatielogistiek, toegangsbeheer, zoektechnologie en toegankelijkheid.

Deze dienst verzorgt de *user to business* communicatie met behulp van portalen en de daarvoor benodigde authenticatie en autorisatie.

Typische functionaliteit is interactie met de gebruiker.

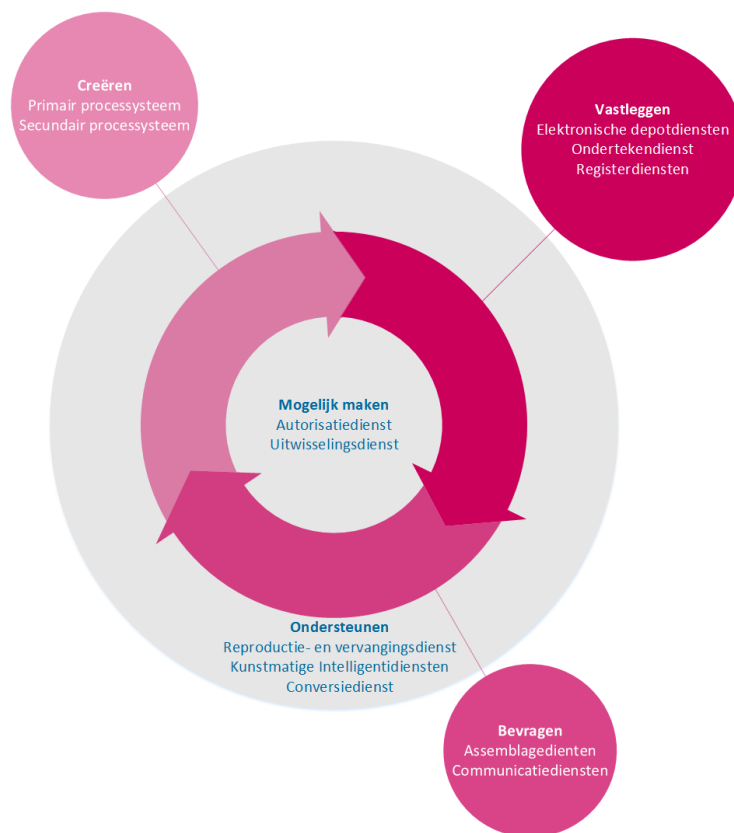
#### 4.2.3.11 Authenticatie- en autorisatiedienst

De authenticatie- en autorisatiedienst maakt gebruik van de capability toegangsbeheer. Deze dienst controleert de identiteit van de gebruiker, en geeft aan andere diensten aan welke rechten die gebruiker heeft.

#### 4.2.4 Samenhang van de diensten

De bovenstaande diensten kunnen nu geprojecteerd worden op het informatiehuis. Hier wordt geen onderscheid meer gemaakt in specifieke of gemeenschappelijke diensten, omdat in alle domeinen van het informatiehuis het efficiënt en/of effectief kan zijn om een gemeenschappelijke dienst te willen hebben.

Het is niet zo interessant om diensten te maken die meerdere domeinen overlappen, vanwege de versnippering van kennis en middelen die dan waarschijnlijk op gaat treden. Dat gezegd hebbende, komen we tot het volgende overzicht:



Figuur 4: Diensten in de informatiecyclus

## 5 Domeinarchitectuur e-depotdienst

### 5.1 Business requirements e-depotdienst

Vanuit de capabilities kunnen – hoog over – de eerste *business requirements* voor een e-depotdienst worden geformuleerd. Hiervoor maken we gebruik van de bovenstaande archiefrollen en -termen.

Archiefrol	Archiefterm	Business requirement
Archiefvormer	Autoriseren	Als archiefvormer wil ik dat uitsluitend door mij geautoriseerde personen en systemen documenten in mijn archief kunnen deponeren, raadplegen en beheren, zodat ik kan borgen dat mijn archief een volledig en juist beeld van mijn handelingen geeft.
	Beheren	Als archiefvormer wil ik eventuele fouten kunnen herstellen en met beschikbare informatie kunnen aanvullen, zodat ik kan borgen dat mijn archief een volledig en juist beeld van mijn handelingen geeft.
	Deponeren	Als archiefvormer wil ik zelf documenten in het e-depot kunnen deponeren, zodat ik of derden daar later over kunnen beschikken.
	Preserveren	Als archiefvormer wil ik dat gedeponeerde documenten integer en bruikbaar blijven, zodat ik of derden er later over kan beschikken.
	Verrijken	Als archiefvormer wil ik mijn documenten verrijken met informatie van derden <sup>33</sup> , zodat ik kan borgen dat deze externe informatie behouden blijft zolang het archiefstuk bestaat.
	Verwijderen	Als archiefvormer wil ik documenten kunnen verwijderen, zodat ik documenten niet langer bewaar dan noodzakelijk of wenselijk is.
Beheerder	Autoriseren	Als beheerder wil ik aansluiten op een generiek of gemeenschappelijk authenticatiemechanisme, zodat ik effectief en efficiënt kan borgen dat uitsluitend geautoriseerde personen of systemen toegang tot het e-depot geef.
	Bewaren	Als beheerder wil ik <i>fixity checks</i> en <i>backups</i> uitvoeren, zodat ik kan aantonen dat documenten integer zijn en als dit niet zo is, kan teruggrijpen op een <i>backup</i> .
	Converteren	Als beheerder wil ik documenten in een categorie II formaat worden geconverteerd naar een categorie I formaat, zodat ik kan borgen dat categorie II documenten bruikbaar blijven.
		Als beheerder wil ik uit te leveren documenten kunnen converteren naar een andere bestandsindeling, zodat ik de gebruiker de mogelijkheid geef deze in de door hem gewenste omgeving te raadplegen.
	Dienstverlening	Als beheerder wil ik archieven kunnen inrichten en onderhouden, zodat ik de archiefvormers in de gelegenheid stel om hun archief in het e-depot te beheren.
	Handtekening valideren	Als beheerder wil ik digitale handtekeningen valideren en het resultaat hiervan vastleggen, zodat ik de authenticiteit van de archiefbescheiden in de toekomst wederom bepalen.
	Opslaan	Als beheerder wil ik beschikken over robuuste opslag, zodat ik zekerheid heb dat er geen gegevens verloren zijn gegaan door defecte hardware.
Eigenaar	Functioneren	Als eigenaar wil ik inzicht hebben in de inhoud en functioneren van het e-depot, zodat ik mijn beleid kan toetsen en desgewenst aanpassen.

<sup>33</sup> Derden zijn buiten de eigen organisatie gelegen.

	Identificeren	Als eigenaar wil ik documenten kunnen identificeren, zodat ik één waarheid in mijn domein creëer.
Eindgebruiker	Informereren	Als eindgebruiker wil ik naar documenten kunnen verwijzen of verwezen worden, zodat ik door derden geïnformeerd kan worden, of zodat ik derden kan informeren.
	Raadplegen	Als eindgebruiker wil ik documenten die in het e-depot gedeponerd zijn kunnen raadplegen, zodat ik toegang tot de juiste informatie heb.
	Zoeken	Als eindgebruiker wil ik documenten met een bepaald profiel kunnen vinden, zodat ik de juiste informatie kan opvragen.
Zorgdrager	Archiefvorming	Als zorgdrager wil ik documenten kunnen identificeren, zodat ik kan borgen dat archief in een geordende en toegankelijke staat <sup>34</sup> is.
	Functioneren	Als zorgdrager wil ik inzicht hebben in de inhoud en functioneren van het e-depot, zodat ik mijn beleid kan toetsen en desgewenst aanpassen.

## 5.2 Capabilities e-depotdienst

Als we het e-depot als een specifiek onderdeel van integraal informatiemanagement zien dan kan hiervoor ook enkele specifieke capabilities worden benoemd. Deze borduren voort op de reeds hierboven genoemde capabilities, maar aangevuld met de bijbehorende rol in archieftermen.

Archiefrol	Capability	Archiefterm
Archiefvormer	Toegangsbeheer	Autoriseren
	Ordering, managementinformatie	Beheren
	Inname	Deponeren
	Verduurzaming	Preserveren
	Verrijking	Verrijken
	Overbrengen en vernietigen	Verwijderen
Beheerder	Toegangsbeheer	Autoriseren
	Vastleggen	Bewaren
	Duurzame toegankelijkheid	Converteren
	Borging van de dienstverlening	Dienstverlening
	Opbouw provenance	Handtekening valideren
	Vastlegging	Opslaan
Eigenaar	Borging van de dienstverlening, managementinformatie	Functioneren
	Identificatie	Identificeren
Eindgebruiker	Actief informeren	Informereren
	Ontsluiting	Raadplegen
	Ordering, zoektechnologie	Zoeken
Zorgdrager	Opbouw provenance, ordering, toegankelijkheid	Archiefvorming
	Borging van de dienstverlening, managementinformatie	Functioneren

<sup>34</sup> 'Geordend en toegankelijke staat' wordt in de Archiefwet 1995 gedefinieerd. In de aanstaande nieuwe Archiefwet 202X wordt dit vervangen door 'duurzame toegankelijkheid'.

### 5.2.1 Inleiding

Nu veel diensten ten behoeve van het integrale informatiemanagement van het informatiehuis in beeld zijn gebracht, zoomen we hier in op de specifieke rol die een e-depotdienst speelt. In zijn kale essentie borgt (aan de bron) een dergelijke dienst de informatie uit het domein creëren, bewaard deze informatie zodanig dat het duurzaam toegankelijk is en geeft het aan gerechtigde doelgroepen door. Er is aantoonbaar georganiseerd hoe de informatie door de tijd heen authentiek, betrouwbaar, bruikbaar en integer blijft.

De domeinarchitectuur van vastleggen valt samen met de e-depotdienstarchitectuur, omdat een dergelijke dienst de enige dienst is die in dit domein actief is. Daar is een reden voor.

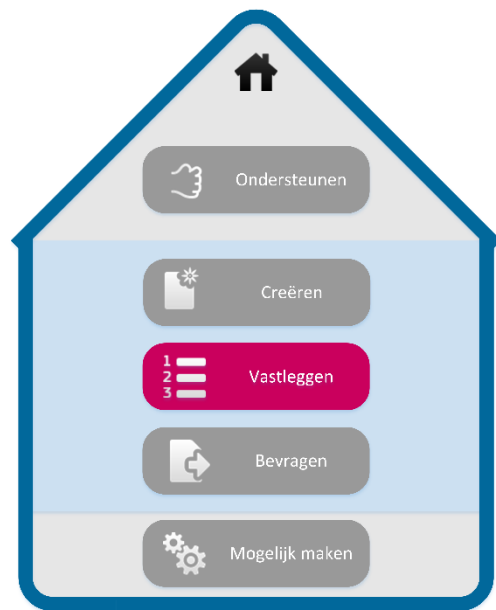
In een e-depotdienst wordt geen informatie gecreëerd of verwerkt. Dat heeft overigens als consequentie dat er idealiter geen handelende ambtenaren in dit domein actief zijn, enkel beherende ambtenaren. Handelende ambtenaren zijn immers informatie aan het creëren en verwerken. Dat wil uiteraard niet zeggen dat een e-

depotdienst geen informatie aan die handelende ambtenaar levert, integendeel. Die ambtenaar kan er blind van uitgaan dat de informatie die hij uit de e-depotdienst krijgt geleverd authentiek, integer, betrouwbaar en bruikbaar is. Dat is geen vanzelfsprekendheid in de digitale wereld, zoals we uit de trends kunnen afleiden. Naast dat ambtelijk belang is het maatschappelijk belang wellicht groter; de burger – het subject van de meeste JenV-handelingen – moet ervan uit kunnen gaan dat uitsluitend op basis van authentieke, integere, betrouwbare en bruikbare informatie wordt gehandeld en dat daar verantwoording over kan worden afgelegd, want de maatschappelijk producten van JenV hebben grote ingrijpende gevolgen voor die burger.

De maatschappelijke producten die JenV voor de burger produceert, komen voornamelijk in een justitiële keten tot stand. De verschillende ketenpartners hebben daarbij veelal een eigen autonome taak. Door een e-depotdienst in de eigen integrale informatiehuishouding op te nemen en informatie uit deze centrale bron uit te wisselen, komt het grootste voordeel van de functionaliteit van een e-depotdienst pas echt uit de verf.

De e-depotdienst draagt namelijk zorg voor de unieke identificatie van de informatieobjecten. Door dit nummerstelsel kan een gezamenlijke waarheid in de keten worden gecreëerd en gedistribueerd. Het zorgt ervoor dat iedere ketenpartner over dezelfde informatie kan beschikken, maar binnen hun eigen (keten)context. Door gebruik te maken van de e-depotdienst worden de verschillende contexten (lokale nummerstelsels of identificatiestelsels ketenbreed overstegen. Dat hiermee meteen aan de wettelijke kaders van de AVG wordt voldaan, is pure winst.

Doordat elke ketenpartner de informatie binnen de eigen context beschikbaar heeft, kan het beheer ervan in de eigen context plaatsvinden, zonder dat de ketenpartner afhankelijk is van de context van andere ketenpartners. De ketenpartners blijven zelf verantwoordelijk voor hun (integrale) informatiehuishouding, ook voor dat deel dat in een centraal gepositioneerde e-depotdienst is gedeponereerd. Ketenpartners moeten zelf het overbrengen of vernietigen van de informatie initiëren. Voor het overbrengen aan het Nationale Archief bewerkstelligt de e-depotdienst een eenduidige manier.<sup>35, 36</sup> Alle ketenpartners kunnen hiervan gebruik maken, zodat zij niet individueel een koppeling met het Nationaal Archief tot stand moeten gaan brengen. Bij de trends kunnen we uit het 'onbekende onbekende' ook afleiden dat er behoefte bestaat aan een flexibele opzet van de e-depotdienst, waarbij de verschillende onderdelen afzonderlijk van elkaar kunnen worden opgeschaald. Immers, de mate waarin verschillende onderdelen worden



*Figuur 5: Positie van een e-depotdienst (roze blok)*

<sup>35</sup> Mits er in de toekomst nog sprake is van daadwerkelijke overbrenging in de cloud.

<sup>36</sup> Er zou zelfs een ketenbrede overbrenging tot stand kunnen worden gebracht.

gebruikt zal uit de pas gaan lopen. Een monolithisch opgezet systeem, waarin uitsluitend het systeem als geheel kan worden opgeschaald, vormt geen efficiënte oplossing.

In dit hoofdstuk gaan we – op hoofdlijnen – in op de architectuur van een e-depotdienst. Na het uitzoemen op integraal informatiemanagement, volgt nu het inzoomen. Op deze wijze is de unieke rol van een e-depotdienst over het voetlicht gebracht.

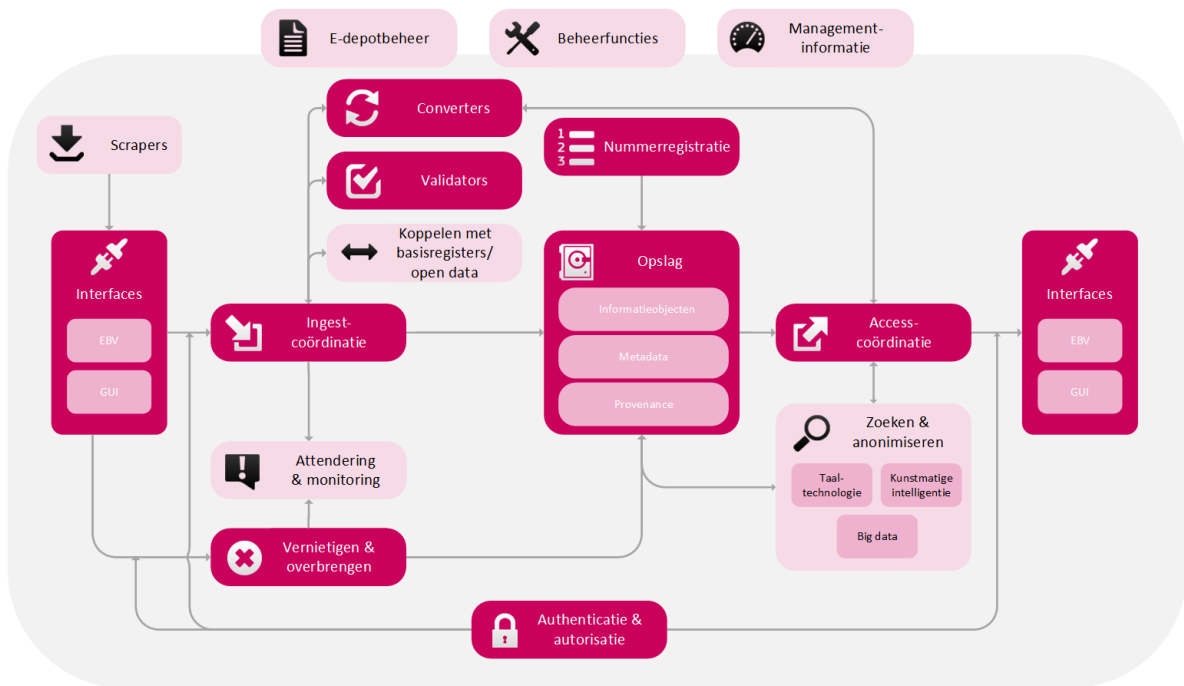
Er zijn dus meer domeinarchitecturen mogelijk voor andere aspecten van integraal informatiemanagement, bijvoorbeeld voor creëren en verwerken van informatie, uitwisselingsdienst en toegangsdiensten.

### 5.2.2 Functionele componenten in samenhang

In hoofdstuk vier zijn de volgende capabilities meegegeven voor een e-depotdienst: inname, identificatie (van informatieobjecten), duurzame vastlegging, duurzame toegankelijkheid, provenance, ontsluiting en beschikbaarstelling. Deze capabilities leiden tot de volgende functionaliteitentabel, waarbij de functionaliteit die tussen haakjes staat niet tot een e-depotdienst hoeft te horen:

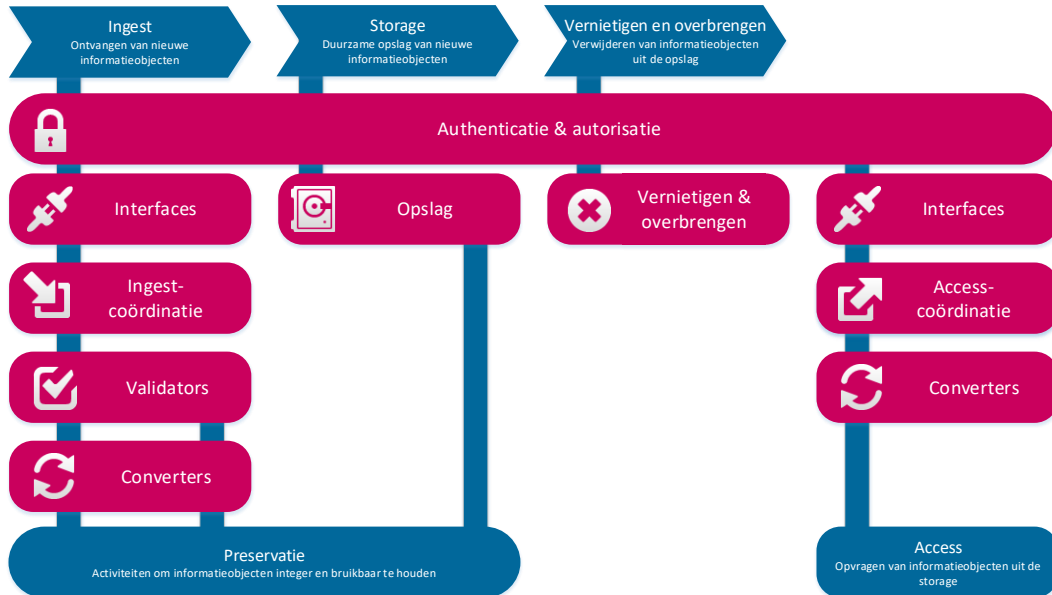
Capability	Functionaliteit
Inname	Ingest bestaande uit: interfaces, scrapers en ingestcoördinatie
Identificatie	Nummerregistratie
Verduurzaming	Duurzame opslag informatieobjecten
Duurzame toegankelijkheid	Validators en vernietigen & overbrengen
Opbouw provenance	Duurzame opslag metadata (eventgeschiedenis/provenance)
Ontsluiting	Converters en zoeken & anonimiseren
Verrijking	Koppelen met (basis)registers
Toegangsbeheer	Autorisatie( & authenticatie)
Toegankelijkheid	Access-coördinatie en interfaces
(Borging van dienstverlening)	E-depotmanagement, beheerfuncties
(Informereren)	Managementinformatie

De domeinarchitectuur van de e-depotdienst is samenhangend weergegeven in Figuur 6. Hierbij zijn de donker rode blokken de functionele kerncomponenten. De roze blokken zijn de ondersteunende functionele componenten.



Figuur 6: Functionele componenten van een e-depotdienst

Figuur 7 geeft inzicht in het proces<sup>37</sup>; de drie blauwe pijlen 'Ingest', 'Storage' en 'Vernietigen & Overbrengen', met de daarbij behorende functionele componenten. De blauwe ovals geven enerzijds de functionele componenten aan die nodig zijn voor de 'Preservatie', activiteiten om de informatieobjecten integer en bruikbaar te houden, en anderzijds de functionele componenten voor de medewerkers om informatieobjecten uit de opslag op te vragen (Access).



Figuur 7: functionele componenten in het proces

<sup>37</sup> Gebaseerd op: ISO. "ISO 14721:2012 Space data and information transfer systems — Open archival information system (OAIS) — Reference model". NEN, 1 september 2012.

### 5.2.3 De invloed van trends op de domeinarchitectuur

In de trendanalyse zijn een aantal consequenties besproken die invloed hebben op het integraal informatiemanagement, dus ook op het domein organiseren en de e-depotdienst die dit domein moet bedienen.

#### 5.2.3.1 Trends en functionaliteit

In onderstaande tabel zijn de specifieke trends voor een e-depotdienst bij de benodigde functionaliteit gezet.

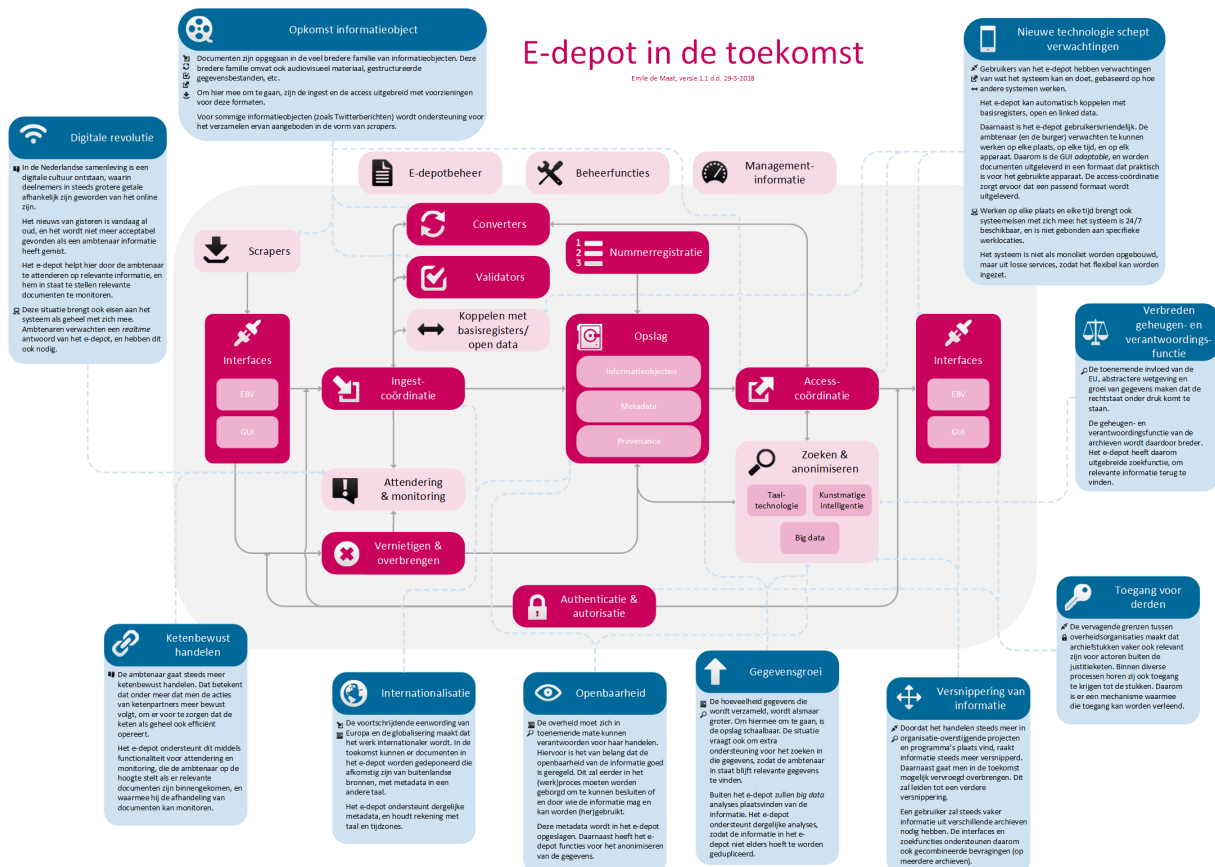
Trend	Functionaliteit	Omschrijving
Digitale revolutie	Attending en monitoring, opslag (metadata en provenance)	<p>In de Nederlandse samenleving is een digitale cultuur ontstaan, waarin deelnemers in steeds grotere getale afhankelijk zijn geworden van het <i>online</i> zijn.</p> <p>Het nieuws van gisteren is vandaag al oud, en het wordt niet meer acceptabel gevonden als een medewerker informatie heeft gemist.</p> <p>Een e-depotdienst helpt hier door de medewerker te attenderen op relevante informatie, en hem in staat te stellen relevante documenten te monitoren. Deze situatie brengt ook eisen aan het systeem als geheel met zich mee. Medewerkers verwachten een <i>real time</i> antwoord van de e-depotdienst en hebben dit ook nodig.</p> <p>Om de authenticiteit, betrouwbaarheid, bruikbaarheid en integriteit van kwetsbare en vluchtige digitale informatie te garanderen, is opbouw van provenance in de vorm van metadata noodzakelijk.</p>
Opkomst informatieobject	Scrapers, converters, validators, access-coördinatie	<p>Documenten zijn opgegaan in de veel bredere familie van informatieobjecten. Deze bredere familie omvat ook audiovisueel materiaal, gestructureerde gegevensbestanden, etc.</p> <p>Om hier mee om te gaan, zijn de ingest en de access uitgebreid met voorzieningen voor deze formaten.</p> <p>Voor sommige informatieobjecten (zoals Twitterberichten) wordt ondersteuning voor het verzamelen ervan aangeboden in de vorm van scrapers.</p>
Nieuwe technologie schept verwachtingen	Koppelen met basisregisters, access-coördinatie, interfaces	<p>Gebruikers van een e-depotdienst hebben verwachtingen van wat het systeem kan en doet, gebaseerd op hoe andere systemen werken.</p> <p>Een e-depotdienst kan automatisch koppelen met basisregisters, sectorale registers, open en linked data.</p> <p>Daarnaast is een e-depotdienst gebruikersvriendelijk. De medewerker (en de burger) verwachten te kunnen werken op elke plaats, op elke tijd, en op elk apparaat. Daarom is de GUI <i>adaptable</i>, en worden informatieobjecten uitgeleverd in een formaat dat praktisch is voor het gebruikte apparaat. De access-coördinatie zorgt ervoor dat een passend formaat wordt uitgeleverd. Werken op elke plaats en elke tijd brengt ook systeemeisen met zich mee: het systeem is 24/7 beschikbaar, en is niet gebonden aan specifieke werklocaties.</p> <p>Het systeem is niet als monoliet opgebouwd, maar bestaat uit losse services, zodat het flexibel en schaalbaar kan worden ingezet.</p>

Trend	Functionaliteit	Omschrijving
Verbreiden geheugen- en verantwoordingsfunctie	Zoeken en anonimiseren	De toenemende invloed van de EU, abstractere wetgeving en groei van gegevens maken dat de rechtstaat onder druk komt te staan. De geheugen- en verantwoordingsfunctie van de archieven wordt daardoor breder. Een e-depotdienst heeft daarom uitgebreide zoekfunctie, om relevante informatie terug te vinden.
Toegang voor derden	Authenticatie en autorisatie, Interfaces	De vervagende grenzen tussen overheidsorganisaties maakt dat informatieobjecten vaker ook relevant zijn voor actoren buiten de justitieketen. Binnen diverse processen horen zij ook toegang te krijgen tot de stukken. Daarom is er een mechanisme waarmee die toegang kan worden verleend.
Versnippering van informatie	Zoeken en anonimiseren, interfaces	Doordat het handelen steeds meer in organisatie-overstijgende projecten en programma's plaats vindt, raakt informatie steeds meer versnipperd. Daarnaast gaat men in de toekomst mogelijk vervroegd overbrengen. Dit zal leiden tot een verdere versnippering. Een medewerker zal steeds vaker informatie uit verschillende bronnen nodig hebben. De interfaces en zoekfuncties ondersteunen daarom ook gecombineerde bevragingen (op meerdere bronnen).
Gevegensgroei	Opslag, zoeken en anonimiseren	De hoeveelheid gegevens die wordt verzameld, wordt alsmaar groter. Om hiermee om te gaan, is de opslag schaalbaar. De situatie vraagt ook om extra ondersteuning voor het zoeken in die gegevens, zodat de medewerker in staat blijft relevante gegevens te vinden. Buiten een e-depotdienst zullen big data analyses plaatsvinden van de informatie. Een e-depotdienst ondersteunt dergelijke analyses, zodat de informatie in een e-depotdienst niet elders hoeft te worden gedupliceerd.
Openbaarheid	Zoeken en anonimiseren, opslag	De overheid moet zich in toenemende mate kunnen verantwoorden voor haar handelen. Hiervoor is het van belang dat de openbaarheid van de informatie goed is geregeld. Dit zal eerder in het (werk)proces moeten worden geborgd om te kunnen besluiten of en door wie de informatie mag en kan worden (her)gebruikt. Deze metadata wordt in een e-depotdienst opgeslagen. Daarnaast heeft een e-depotdienst functies voor het anonimiseren van de gegevens.
Internationalisatie	Ingest-coördinatie, opslag	De voortschrijdende eenwording van Europa en de globalisering maakt dat het werk internationaler wordt. In de toekomst kunnen er documenten in een e-depotdienst worden gedeponeerd die afkomstig zijn van buitenlandse bronnen, met metadata in een andere taal. Een e-depotdienst ondersteunt dergelijke metadata, en houdt rekening met taal en tijdzones.
Ketenbewust handelen	Attendering en monitoring	De medewerker gaat steeds meer ketenbewust handelen. Dat betekent dat onder meer dat men de acties van ketenpartners meer bewust volgt, om er voor te zorgen dat de keten als geheel ook efficiënt opereert. Een e-depotdienst ondersteunt dit middels functionaliteit voor attendering en monitoring, die de ambtenaar op de hoogte stelt als er relevante informatieobjecten zijn binnengekomen, en waarmee hij de afhandeling van informatieobjecten kan monitoren.

Daarnaast zal de e-depotdienst op het 'onbekende onbekende' moeten zijn voorbereid. Onafhankelijke schaalbaarheid en flexibiliteit van de verschillende componenten speelt daarin een grote rol.

### 5.2.3.2 Een 'praatplaat'

Bovenstaande verband in trends en functionaliteit zijn compact in een 'praatplaat' opgenomen (zie Figuur 8).




Figuur 8: Trends en functionaliteit van een e-depotdienst



## 5.2.4 Beschrijving van de functionele kerncomponenten

### 5.2.4.1 Ingest


Functie	Omschrijving
	<p>De 'interfaces' vormen de toegang tot de e-depotdienst.</p> <p>Het deponeren van nieuwe informatieobjecten loopt via de interfaces. De interface heeft tenminste één koppeling die geschikt is om applicaties aan te laten sluiten op de e-depotdienst. Daarnaast een GUI waarmee gebruikers op de e-depotdienst kunnen werken zonder tussenkomst van een andere applicatie.</p>
	<p>De 'ingestcoördinatie' regelt alle activiteiten rondom de ontvangst van nieuwe informatieobjecten. Deze functie bevat functionaliteit voor het controleren van de metagegevens van de objecten en het scannen op virussen.</p> <p>Daarnaast zijn er inregelbare determinatieregels voor de preservatie van het object. Indien van toepassing wordt ook de digitale handtekening omgezet naar metagegevens. Nadat alle acties zijn uitgevoerd, zorgt de ingestcoördinatie ervoor dat het object wordt opgeslagen in de storage.</p>

Functie	Omschrijving
	'Validators' zijn services die kunnen controleren of een bestand voldoet aan alle regels die zijn gesteld aan het betreffende bestandsformaat. Validators worden door de ingestcoördinatie aangeroepen om te bepalen of een aangeleverd bestand wel valide is. Corrupte bestanden kunnen op deze manier op tijd worden opgespoord, zodat de ketenpartner een correcte versie kan aanleveren. Daarnaast worden de validators ingezet om te bepalen of een conversie succesvol is geweest.
	'Convertors' worden door de ingestcoördinatie aangeroepen om bestanden om te zetten naar een duurzaam formaat, zodat de bruikbaarheid gegarandeerd kan worden.



#### 5.2.4.2 Storage

Functie	Omschrijving
	'Duurzame opslag' is het geheel van functionaliteiten voor het opslaan van informatieobjecten en hun metadata. Dit zijn de gegevensbases voor het opslaan van de bestanden en hun metagegevens, maar ook alle functionaliteit om te garanderen dat de informatie behouden blijft: detectie van hardwarefouten, fixity checks en back-ups. De (separate) opslag van metadata en provenance <sup>38</sup> garandeert de authenticiteit, betrouwbaarheid, bruikbaarheid en integriteit.
	De 'nummerregistratie' kent aan de opgeslagen objecten een unieke identificatie toe. De registratie kan ook door andere voorzieningen worden aangeroepen, zodat ook objecten die (nog) niet in het e-depot zijn geponeerd, kunnen worden opgenomen in hetzelfde (ketenoverstijgende) nummerstelsel.


#### 5.2.4.3 Vernietigen en overbrengen

Functie	Omschrijving
	'Vernietigen & overbrengen' omvat alle functionaliteit voor het verwijderen van informatieobjecten. Op basis van selectielijsten kan een gebruiker vernietigings- of overbrengingslijsten laten genereren, en opdracht geven tot vernietiging of overdracht naar een derde partij. De e-depotdienst voert vervolgens de opdracht uit.


#### 5.2.4.4 Access

Functie	Omschrijving
	In 'access' vindt de koppeling plaats voor applicaties/functionaliiteit voor bijvoorbeeld het leveren of bekijken van PDF informatieobjecten of het streamen van multimedia bestanden.
	De 'access-coördinatie' regelt alle acties die nodig zijn bij het tonen van een bestand aan de gebruiker.

<sup>38</sup> In feite is provenance ook een vorm van metadata, en is er dus sprake van de opslag van provenance en overige metadata. Provenance wordt in de overzicht uitgelicht, omdat het wenselijk kan zijn om provenance (zoals handtekeningen of waarmerken) centraal en ketenbreed op te slaan, zelfs als het onderliggende informatieobject nog niet in het e-depot aanwezig is. De opslag van de provenance wordt mogelijk gedeeld met de diensten die daarvoor zijn ingericht, in tegenstelling tot de andere onderdelen van de opslag, die specifiek zijn voor het e-depot.

Functie	Omschrijving
	De <i>'accesscoördinatie'</i> roept de <i>'convertors'</i> aan om een (tijdelijke) versie van een bestand te genereren die geschikt is voor raadpleging door de gebruiker, op de wijze die de gebruiker wil.

#### 5.2.4.5 Authenticatie & autorisatie





Functie	Omschrijving
	<i>'Authenticatie &amp; autorisatie'</i> bevat alle functionaliteit die nodig is om rollen en attributen aan respectievelijk functionaliteit en beschikbaarstelling van informatie te koppelen.

#### 5.2.5 Beschrijving van de ondersteunende functionaliteit

##### 5.2.5.1 Ondersteunende functionele componenten

Functie	Omschrijving
	<i>'E-depotmanagement'</i> omvat alle functionaliteit die de klant nodig heeft om zijn informatie te beheren, zoals functies met betrekking tot het corrigeren van metagegevens, verplaatsen van informatieobjecten en het verbijzonderen van informatieobjecten.
	<i>'Beheerfuncties'</i> zijn alle functies die nodig zijn om de e-depotdienst in te regelen en te beheren: opzetten van een nieuw archief, inrichten van een archief, inregelen van de preservatieregels, toevoegen van nieuwe gebruikers, etc.
	<i>'Managementinformatie'</i> is een module die rapportages genereert waarmee inzicht kan worden gegeven in de staat van de e-depotdienst en van de individuele (klant)archieven.
	<i>'Koppelen met basisregisters/open gegevens'</i> zijn functies voor het koppelen van de metagegevens van een informatieobject aan informatie die elders aanwezig is. Deze informatie wordt vervolgens binnengehaald en toegevoegd aan de metagegevens van het informatieobject, zodat deze bij latere raadpleging van het object ook nog beschikbaar is.
	<i>'Attending &amp; monitoring'</i> zijn functies die de gebruiker op de hoogte houden van wijzigingen die voor hem relevant zijn, zoals nieuw binnengekomen informatieobjecten. Dit kunnen ook gebeurtenissen zijn die door een uitwisselingsdienst met geïnteresseerde medewerkers worden gedeeld.
	<i>'Zoeken &amp; anonimiseren'</i> is een brede set functies, die helpen bij het vinden en analyseren van de informatie in de e-depotdienst. Hieronder vallen functies voor het indexeren van metagegevens en het extraheren van metagegevens en zoekfuncties die de indexen en metagegevens gebruiken bij het zoeken. Een aantal gerelateerde toepassingen zijn hier ook ondergebracht: Anonimiseren van bestanden op basis van de metagegevens. Aanbieden van analyseplatformen, zoals een big data platform, waarbij de daadwerkelijke analyse elders plaats kan vinden. Dit vermijdt onnodige duplicaatopslag.
	<i>'Scrapers'</i> zijn tools die de klant helpen bij het binnenhalen van nieuwe types informatieobjecten, zoals bijvoorbeeld social media uitingen van JenV naar de samenleving, bijvoorbeeld Twitterberichten van de wijkagent, webpagina's ten behoeve van voorlichting, Facebook posts, etc.

## 5.2.5.2 Ondersteunende diensten die niet tot de e-depotdienst behoren

Funcie	Omschrijving
	'Authenticatie & autorisatie' bevat alle functionaliteit die nodig is om vast te stellen of een medewerker of systeem de actie die hij wil uitvoeren, ook mag uitvoeren. Met andere woorden tot welke rollen en attributen er is geautoriseerd. Dit geldt voor alle processtappen. Autorisatie gebeurt door middel van rollen en rechten die binnen de e-depotdienst kunnen worden gekoppeld.
	Taaltechnologische dienst(en) die big data analyseren op zoek naar patronen. Een e-depotdienst levert wel gegevens en informatieobjecten voor dergelijke analyses.
	Uitwisselingsdiensten die medewerkers attenderen op bepaalde gebeurtenissen of informatieobjecten leveren ten behoeve van creëren en verwerken. Een e-depotdienst levert wel gebeurtenissen en informatieobjecten.
	Assemblagedienst ten behoeve van (keten)managementinformatie. Een e-depotdienst levert wel gegevens ten behoeve van de analyse van ketenprestaties en/of andere managementinformatie.

## 5.2.6 Transitie e-depotdienst

In het Programma Vernieuwing Kernsystemen (PVK), dat bij de Justitiële Informatiedienst liep, is een functionele decompositie gemaakt van de huidige e-depotdienst; het CDD+. De nieuwe e-depotdienst zal minimaal dezelfde functionaliteit moeten bevatten plus nieuwe functionaliteit. In onderstaand schema is een 'mapping' gemaakt van de huidige situatie op de nieuwe situatie, waarbij de nieuwe functionaliteit op de trends moet gaan inspelen.

CDD+ (volgens PVK)	Nieuwe e-depotdienst
Opnemen archiefobject	Ingest-coördinatie
Metadateren en contextualiseren	E-depotmanagement
Ordenen documenten	E-depotmanagement
Onderhouden archiefinrichting	E-depotmanagement
Archiefobjecten beschikbaarstellen	E-depotmanagement
Zoeken (op metadata) en opvragen	Opslag, access-coördinatie, interfaces, zoeken en anonimiseren
Preserveren informatieproduct bij archiefobject	Converters, validators
Monitoren	Beheerfunctie, managementinformatie
Audit-trail	Opslag (provenance). Als het de eventgeschiedenis van de informatieobjecten betreft, dan zit het in de provenance-opslag. Maar is het de echte "audit trail", dan hoort het bij een secundaire functie of de interfaces
Autorisatie	(Authenticatie &) autorisatie
Onderhouden referentiegegevens	Verrijken
Schonen	Vernietigen & overbrengen

CDD+ (volgens PVK)	Nieuwe e-depotdienst
'Koppelvlakken' (ebMS berichten)	Interfaces
-	Zoeken en anonimiseren, toepassing taaltechnologie
-	Validators
-	Scrapers
-	Schaalbaarheid componenten
-	Flexibiliteit componenten

## 6 Literatuur en bronnen

Algemene Rekenkamer. "Prestaties in de strafrechtketen". 's-Gravenhage: Algemene Rekenkamer, 9 februari 2012.  
[http://www.rekenkamer.nl/Publicaties/Onderzoeksrapporten/Introducties/2012/02/Prestaties\\_in\\_de\\_strafrechtketen](http://www.rekenkamer.nl/Publicaties/Onderzoeksrapporten/Introducties/2012/02/Prestaties_in_de_strafrechtketen).

"ArchiefWiki". E-depot. Geraadpleegd 22 november 2016. <http://www.archiefwiki.org/wiki/E-depot>.

Bellm, Andy. "KPMG: 'Informatiegestuurd werken bij overheid wint langzaam terrein'". KPMG, 13 december 2016.

Directie Informatisering & Inkoop. "De informatiestrategie 2017-2022 van Ministerie van Veiligheid en Justitie – Informatie raakt mensen". Ministerie van Veiligheid en Justitie, Den Haag, 25 juli 2016.

ISO. "ISO 14721:2012 Space data and information transfer systems — Open archival information system (OAIS) — Reference model". NEN, 1 september 2012.

"NORA Online". Edepot. Geraadpleegd 22 november 2016. <http://www.noraonline.nl/wiki/EDepot>.

Stern, Alfred G. "Rimpelingen in de Ruimtetijd. Actueel Volgen van Personen in de Strafrechtketen." Masterscriptie, Universiteit van Amsterdam, 2013.

Upward, Frank. "Structuring the records continuum. Part one: Postcustodial principles and properties". Archives and manuscripts 24, nr. 2 (1996): 268–85.