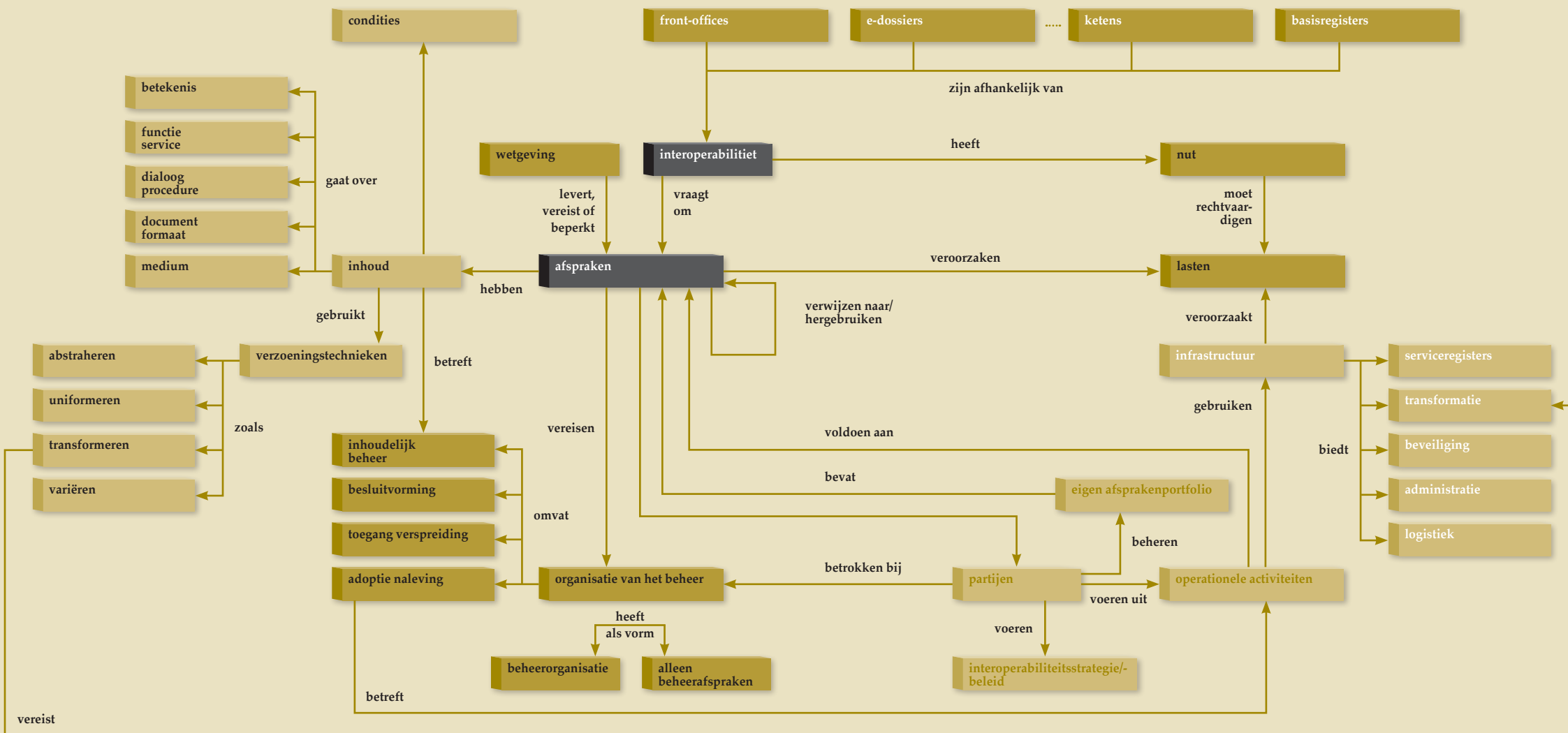


Interoperabiliteit in vogelvlucht

Paul Oude Luttighuis, Lex Heerink en Wijnand Derks

Welke aspecten telt interoperabiliteit? Welke relaties gelden ertussen? Ter oriëntatie presenteren wij een denk- en praatplaat met beknopte toelichtende tekst. Wat in de toelichting vermeld staat tussen hoekige haken, verwijst naar een element in het overzichtschema.



Legenda

- kern
- aanleiding
- governance
- inhoud
- partijen
- infrastructuur

Informatieverwerking vindt allang niet meer alleen plaats binnen de muren van een enkele organisatie of afdeling. Organisaties werken samen in ketens en netwerken [ketens], zij werken samen aan de inrichting van elektronische dossiers [e-dossiers], zij richten al dan niet elektronische loketten in [front-offices] waar cliënten een grote hoeveelheid diensten moeten kunnen afnemen, of zij delen basisinformatie in gezamenlijke registers [basisregisters].

In al deze situaties stroomt allerlei informatie heen en weer tussen organisaties en de systemen die zij gebruiken. Maar hoe zorg je ervoor dat deze organisaties die informatie wel goed begrijpen en gebruiken? Hoe zorg je ervoor dat zij zichzelf blijven, maar toch samenwerken als één geheel? Dit probleem heet interoperabiliteit [interoperabiliteit]. Twee organisaties, afdelingen of systemen heten interoperabel als zij op een waardevolle en betekenisvolle manier informatie uitwisselen.

Een goede verstaander heeft maar een half woord nodig, zegt het spreekwoord. Maar in de automatisering luistert dat veel nauwer. Meestal zijn expliciete afspraken [afspraken] nodig tussen de communicerende partijen, zodat zij van elkaar weten waarop ze kunnen rekenen en wat ze daarmee kunnen of moeten doen. Soms zijn dat tweezijdige afspraken, maar vaak ook zijn het afspraken tussen grote groepen van partijen. In dat geval spreken we van standaarden. Interoperabiliteit is een veelkoppig monster. In automatiseringsland spreekt weinig vanzelf. Gelukkig kunnen organisaties bij het maken van afspraken voortbouwen op al bestaande afspraken [verwijzen naar /hergebruiken]. Als twee organisaties een elektronische order willen uitwisselen, bijvoorbeeld, hebben ze de keuze uit allerlei internationale orderstandaarden. Desgewenst kunnen ze die standaarden voor eigen gebruik verder toespitsen.

Het belangrijkste aan de afspraken is natuurlijk de inhoud van die afspraken [inhoud]. Maar aan de inhoud heb je niet genoeg. De afspraken moeten namelijk ook beheerd worden [organisatie van het beheer], al is het maar omdat er gezamenlijk over moet worden beslist en omdat de afspraken gaandeweg ook moeten kunnen worden aangepast. In sommige gevallen speelt wetgeving [wetgeving] daarbij een dominante rol.

Afspraken worden niet voor niets gemaakt. De bedoeling ervan is om partijen [partijen] ertoe te brengen hun processen en systemen zo in te richten, dat ze over de onderlinge grenzen aan elkaar gekoppeld kunnen worden. Vaak kunnen ze daarbij gebruik maken van gezamenlijke of intermediaire uitwisselvoorzieningen [infrastructuur].

Elke van de aspecten (aanleiding, kern, inhoud, governance, partijen en infrastructuur) heeft in de plaat een eigen soort blokje gekregen. De laatste vier van deze aspecten staan voor de vier koppen van het monster interoperabiliteit. Terug naar de inhoud [inhoud]. De inhoud van de afspraken moet ervoor zorgen dat de betrokken partijen dezelfde taal spreken. Gemakkelijk gezegd, maar wat moet je daarvoor allemaal regelen? Om te beginnen is het belangrijk dat de partijen de betekenis kennen van de uitgewisselde informatie [betekenis]. Anders weten zij niet of zij met bijvoorbeeld het woord “zaak” een winkel, een rechtszaak of nog iets anders bedoelen. Als die betekenis duidelijk is, is de volgende vraag wat de bedoeling is van de uitgewisselde informatie [functie/service]. Wat

verwacht de ene partij van de andere als de informatie wordt verstuurd? Is het een vraag waarop een antwoord moet komen? Wordt de ontvanger geacht een of andere actie te ondernemen? Welke dan?

Met betekenis en bedoeling is het allerbelangrijkste geregeld. Maar helaas niet alles, want ook over de vorm waarin de informatie wordt uitgewisseld moeten partijen het eens worden. Zo is er de vraag hoe de dialoog tussen de partijen eruit ziet [dialoog/procedure]. Wie neemt het initiatief? En in welke stappen voltrekt zich vervolgens de onderlinge dialoog? In elke dialoogstap wordt een informatiepakketje uitgewisseld, een document [documentformaat]. Welke informatie staat waar in dat document en hoe is dat document opgemaakt?

En dan nog zijn we er niet. Partijen zullen ook moeten afspreken over welk elektronisch medium [medium] zij de informatie willen uitwisselen. Doen zij dat bijvoorbeeld met Internet-standaarden? Tevens kunnen er allerlei beperkingen gelden bij het uitwisselen van informatie [condities]. Soms mogen alleen bepaalde organisaties of systemen informatie sturen of ontvangen. Soms mag dat alleen in bepaalde situaties. Soms mogen organisaties de informatie alleen voor bepaalde doelen gebruiken. En vaak regelen partijen ook onderling de beveiliging van de uitgewisselde gegevens.

Dan naar het beheer van de afspraken [organisatie van het beheer]. Afspraken binden partijen. Daarom is het belangrijk aandacht te besteden aan de gezamenlijke besluitvorming [besluitvorming]. Wie besluit over de afspraken? Zijn alleen unanieme besluiten geldig of ook meerderheidsbesluiten? Zijn er veto's? Hoe open is de besluitvorming?

Ook de inhoud van de afspraken moet gaandeweg worden beheerd [inhoudelijk beheer]. Welke aanpassingen doen we? En wanneer? Hoe zorgen we dat de afspraak blijft passen bij vorige versies en bij andere afspraken en standaarden? Een afspraak heeft weinig zin als degenen die zich eraan moeten houden, de afspraak niet kennen of begrijpen. Het is dus zaak om de toegang tot de afspraak of de verspreiding ervan goed te regelen [toegang/verspreiding]. Wie mag en moet de afspraak kennen? Kunnen we de afspraak toelichten, zodat zij gemakkelijk op te volgen is?

Voorts gaat het er bij afspraken uiteindelijk om dat ze worden uitgevoerd [adoptie/naleving]. Welke aanpak gebruiken we daarbij? Welke partijen spreken we daarbij het eerst aan? Gaan we de naleving controleren? Gebruiken we daarbij middelen zoals keurmerken of certificatie?

Dat beheer van afspraken is dus nogal een gedoe. Gelukkig is dat beheer vaak snel geregeld bij tweezijdige afspraken. [alleen beheerafspraken] Maar als er meer partijen bijkomen, is het al snel nodig om een aparte beheerorganisatie in te richten om te voorkomen dat het beheer tussen wal en schip valt en tot problemen of mislukking leidt. Daarom zijn er bijvoorbeeld standaardisatie-organisaties [beheerorganisatie].

De partijen [partijen] zelf zijn het die ervoor moeten zorgen dat in hun eigen omgeving de afspraken worden nageleefd. Omdat de afspraken een belangrijke rol spelen in hoe elke partij in haar omgeving of markt staat, is het belangrijk dat elke partij een expliciete strategie of beleid voert op het gebied van interoperabiliteit [interoperabiliteitsstrategie/beleid]. Met wie wil zij uitwisselen? Aan welke

standaarden doet zij mee? Hoe laat zij haar invloed daarin gelden? En tot welk afsprakenportfolio leidt dat [eigen afsprakenportfolio]? Hoe dan ook, het gaat erom dat elke partij de afspraken in haar afsprakenportfolio toepast in haar eigen activiteiten en in de systemen die zij daarin gebruikt [operationele activiteiten]. Daarbij kunnen partijen vaak gebruik maken van gezamenlijke of intermediaire voorzieningen [infrastructuur]. Zo'n infrastructuur kan bijvoorbeeld een catalogus [service register] bieden waarin de uitwisselmogelijkheden van andere partijen staan of een vertaaldienst tussen twee partijen die verschillende talen spreken [vertalen]. Soms biedt die infrastructuur beveiligingsdiensten [beveiliging] of regelt het de administratie en logging van het informatieverkeer [administratie]. Hoe dan ook, op de één of andere manier zal het ervoor moeten zorgen dat de informatie tijdig en intact op de juiste plaats aankomt [logistiek]. Nog een keer terug naar de inhoud [inhoud]. Omdat er meerdere partijen betrokken zijn bij de afspraken is de kans groot dat zij het niet zomaar eens zijn over de inhoud van de afspraken. Natuurlijk zal er over de afspraken worden onderhandeld, waarbij de machtspositie een belangrijke rol speelt. Daarnaast zijn er een aantal technieken waarmee uiteenlopende wensen en eisen kunnen worden verzoend [verzoeningstechnieken]. We noemen er vier.

Als partijen het niet eens zijn over een zeker aspect van een afspraak, kun je besluiten dit aspect buiten de afspraak te houden [abstraheren]. Misschien dat partijen er in kleiner comité in een aanvullende afspraak wel uit kunnen komen. Zo wordt het besluit dus elders gelegd of uitgesteld.

De meest rigide vorm van verzoening is uniformeren [uniformeren], waarbij – al dan niet onder druk – wordt besloten om één scherpe keuze te maken. Zo doen we het, en niet anders!

Ook is het mogelijk te besluiten dat betrokken partijen hun eigen keuzes kunnen blijven maken en een voorziening te treffen die zorgt voor de vertaling tussen de verschillende partijen [transformatie]. Die is niet altijd mogelijk, maar soms wel. Zo zou je een vertaling kunnen maken van adressen naar postcodes en omgekeerd. Ten slotte is het mogelijk om enige keuzevrijheid te laten in de afspraak en een aantal keuzevarianten op te nemen [variëren]. Zo zouden partijen kunnen afspreken dat zij twee mogelijkheden hebben om adressen uit te wisselen: met straatnaam plus huisnummer, of met postcode plus huisnummer. Dit vraagt van partijen om hetzij met beide formaten te kunnen werken, of om in specifieke gevallen alsnog tot een keuze tussen die twee varianten te komen.

Tot besluit. Het zal duidelijk zijn dat interoperabiliteit de nodige tijd, aandacht en geld vraagt [lasten]. Investeren in interoperabiliteit doe je dan ook niet voor niets. Het nut van interoperabiliteit moet keer op keer worden aangetoond, of het nu economisch of maatschappelijk nut is [nut]. Soms ligt dat nut in efficiëntieverbeteringen, soms in kwaliteitsverbetering, maar vaak zijn bepaalde diensten of activiteiten simpelweg ondenkbaar zonder samenwerking, zonder interoperabiliteit.

Dr. ir. Paul Oude Luttighuis

is als senior adviseur en onderzoeker verbonden aan het Telematica Instituut. Zijn expertise betreft enterprise en software-architectuur en interoperabiliteit, in brede zin. Die expertise past hij toe in uiteenlopende sectoren in het bedrijfsleven en het publieke domein. Zijn rollen strekken zich uit van project- en programma-ontwikkeling tot adviseur en onderzoeker.

Dr. ir. Lex Heerink

werkt bij de Service Architectuur groep binnen het Telematica Instituut. Daar houdt hij zich onder meer bezig met overheidsbrede architectuurvraagstukken. Hij is betrokken geweest bij het B-dossier-project dat zich richt op vraaggestuurde, integrale dienstverlening en elektronische dossiers. Zijn interessegebied betreft in het bijzonder service architecturen in relatie tot kwaliteitsvraagstukken.

Dr. ir. Wijnand Derks

is werkzaam in de groepen Networked Business en Service Architectures bij het Telematica Instituut. Hij heeft jarenlang onderzoek verricht naar zeer grote database- en processystemen en is gepromoveerd in transactiemangement. Momenteel leidt hij een consortiumproject op het gebied van interoperabiliteit (INTEGRATE) en is hij betrokken bij projecten over interactieve TV (iNEM4U) en elektronische dossiers (B-dossier).