

Beheerarchitectuur in projecten

Agentschap BPR leidt vele veranderingen in goede banen

Het agentschap Basisadministratie Persoonsgegevens en Reisdocumenten (BPR) past beheerarchitectuurprincipes toe om richting te geven aan de inrichting van haar beheerorganisatie. Steeds vaker blijkt hoe belangrijk het is om deze architectuurprincipes niet alleen voor de inrichting van de beheerorganisatie te gebruiken, maar ook vroegtijdig toe te passen in projecten. Met als beoogd resultaat dat informatiesystemen aansluiten op het ICT-beleid, bestaande toepassingen hergebruikt worden en de kwaliteit en beheerbaarheid in het algemeen beter beheerst worden. Dit artikel beschrijft hoe BPR de beheerarchitectuurprincipes toepast in haar projecten.

Steeds meer organisaties passen 'bouwen onder architectuur' toe. Hierbij wordt helaas nog weinig aandacht besteed aan 'beheerarchitectuur'. Bij het ontwerpen van een informatiesysteem (applicatie + infrastructuur) is het direct al heel belangrijk om na te denken over de beheeraspecten. Hierbij moet niet alleen gedacht worden aan kwaliteitseisen (sla-normen) die afgeleid zijn van de behoeften van de ambtelijke opdrachtgever (op tactisch niveau), zoals beveiliging, beschikbaarheid, capaciteit, performance en dergelijke. Er moet ook gekeken worden naar de behoeften en mogelijkheden van de beheerorganisatie qua effectiviteit en efficiency (op operationeel niveau), zoals onderhoudbaarheid, robuustheid, hergebruik, veerkracht, foutafhandeling, et cetera. Bovendien moet er bij dit ontwerpen van informatiesystemen ook de beheerfunctionaliteit worden meegenomen, zoals rapportage, gegevensbeheer, monitoring, doorbelasting, et cetera.

Hoewel het al een hele klus is om invulling te geven aan deze operationele en tactische eisen is het ook zaak om eisen te stellen vanuit ICT-beleid (korte termijn) en vanuit de referentiearchitectuur (langer termijn) (zie kader 'Begrippen'). De informatiesystemen moeten dus invulling geven aan niet alleen de operationele en tactische behoeften, maar ook de strategische behoeften. Er moet ook op

dit niveau zijn nagedacht over de wensen ten aanzien van beheer.

BPR onderkent hiertoe de rol van de beheerarchitect. De beheerarchitect borgt dat nieuwe informatiesystemen voldoen aan de architectuurprincipes van de beheerorganisatie, door vroegtijdig in projecten te participeren en de belangen van de beheerorganisatie te borgen. Dit artikel beschrijft de beheerarchitectenrol in de projecten van BPR. Eerst wordt kort stilgestaan bij de BPR-beheerorganisatie.

BPR-organisatie

BPR is een agentschap van het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (BZK) en is eindverantwoordelijk voor de jaarlijkse uitwisseling van ongeveer honderd miljoen berichten met algemene persoonsgegevens ten behoeve van de gemeentelijke basisadministratie, en de productie en distributie van jaarlijks 1,5 miljoen paspoorten en circa 1,2 miljoen Nederlandse identiteitskaarten. De eerste opdracht van BPR daarbij is ervoor te zorgen dat de infrastructuur van de gemeentelijke basisadministratie en de reisdocumentenketen naar behoren functioneert. Daarnaast beheert BPR verschillende registers en informatiesystemen, waaronder het Basisregister Reisdocumenten (BR), het register van burgerservicenummers (BV BSN) en de centrale component(en) van de moderne GBA (GBA-V). BPR verricht

Begrippen

BPR hanteert de referentiearchitectuur (RA) en de daarin opgenomen architectuurprincipes in een bredere context dan alleen die van de beheerarchitectuur. Beheerarchitectuur is voor BPR dus een aspectgebied van architectuur. De onderstaande begrippen zijn dan ook in een bredere context dan die van beheerarchitectuur geplaatst.

Referentiearchitectuur

De referentiearchitectuur is een consistent geheel van architectuurprincipes en modellen die richting geven aan het ontwerpen, realiseren en beheren van BPR-voorzieningen die raakvlakken hebben met de (beheer)processen, organisatorische inrichting, informatievoorziening en technische infrastructuur van de BPR-organisatie. Beheerarchitectuur is dus een aspectgebied van de referentiearchitectuur (RA).

Architectuurprincipe

Naast architectuurprincipes voor de informatiesystemen en ICT-infrastructuur geeft de RA binnen BPR vooral invulling aan de architectuurprincipes voor de beheerprocessen en beheermiddelen. De RA is hierbij richtinggevend en geeft sturing aan projectkeuzes en inrichtingsvraagstukken van de beheerorganisatie.

Een principe is een richtlijn of uitgangspunt voor een ontwerper, bouwer of beheerder waarmee deze rekening moet houden tijdens zijn werkzaamheden. BPR toetst elke wijziging of elk project waardoor veranderingen in organisatie, informatiesysteem of infrastructuur worden aangebracht op basis van deze architectuurprincipes. Ook wordt elke beheerprocesaangepassing getoetst op basis van de gedefinieerde architectuurprincipes.

Generieke acceptatiecriteria

Deze acceptatiecriteria zijn eisen die gesteld worden aan alle informatiesystemen. Veelal zijn deze direct of indirect gerelateerd aan een of meer beheerarchitectuurprincipes. Deze generieke acceptatiecriteria concretiseren de beheerarchitectuurprincipes door keuzes te maken binnen de gestelde kaders. De change manager is hierbij de belangrijkste stakeholder, omdat hij verantwoording moet afleggen over alle incidenten als gevolg van de wijzigingen.

Specifieke acceptatiecriteria

Deze acceptatiecriteria zijn niet van toepassing op alle informatiesystemen. Ze worden opgesteld op basis van een risicoanalyse die voor elk systeemontwikkelingsproject plaatsvindt. Deze acceptatiecriteria zijn niet herbruikbaar, hooguit voor een nieuwe release van hetzelfde informatiesysteem. Het proces Service Level Management is hierbij de belangrijkste stakeholder, omdat de mate waarin risico's geborgd worden maatgevend is voor het nakomen van de sla-afspraken.

GSA-stappenplan

GSA staat voor generieke én specifieke acceptatiecriteria. Aan de hand van de stappen beeldvorming, decompositie, risicoanalyse, acceptatiecriteria, teststrategie, testplanning en testen worden de specifieke acceptatiecriteria ten aanzien van de bedrijfsprocessen, applicatie en infrastructuur vastgesteld en wordt een selectie gemaakt uit de generieke acceptatiecriteria.

Beheerrequirements

Het verschil tussen beheerrequirements en GSA is dat beheerrequirements de totale set vormen van de beheereisen die gesteld worden aan elk informatiesysteem en dat de GSA die set van specifieke maatregelen zijn die de onderkende risico's moeten beheersen door middel van checks, reviews of testcases.

Procesdoelen

Het SMART-doel definieert de performance van het beheerproces, het functioneel doel definieert het bereik van het proces in termen van klanten, producten en diensten. Het volwassenheidsniveau van een beheerproces geeft een beeld van de mate waarin het beheerproces volgroeid is. Meestal worden hiertoe de vijf niveaus van het CMM-model gehanteerd.

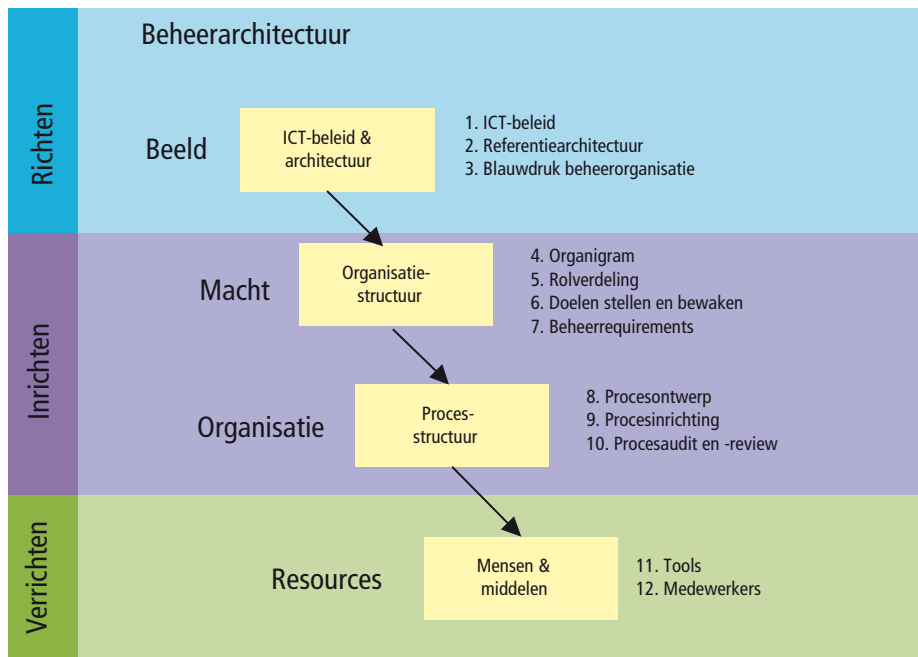
zelf het Service Level Management en functioneel beheer (waaronder ook het gegevensbeheer) en voert de regie over de leveranciers die het applicatiebeheer en technisch beheer uitvoeren voor deze informatiesystemen. Het Service Level Management en het functioneel beheer vormen daarmee samen het primaire bedrijfsproces van BPR, de corebusiness.

Businesscase

Aanleiding voor BPR om invulling te geven aan een beheerarchitectuur zijn de turbulente ontwikkelingen waar BPR momenteel mee te maken heeft. Turbulent qua zowel organisatie als informatiesystemen die gerealiseerd worden en die door BPR beheerd (gaan) worden. De projecten kennen momenteel hun eigen ICT-keuzes en vertonen onderlinge overlap. BPR moet deze systemen succesvol gaan beheren, waarbij stringente sla-afspraken gerealiseerd moeten worden. Op basis van deze uitgangspositie heeft BPR voor de beheerarchitectuur de volgende doelen gesteld:

Methoden:

- architectuurprincipes toepassen in zowel de ontwerpfase, bouwfase als beheerfase van haar informatiesystemen;
- een visie op beheer vaststellen die richtinggevend is voor de komende jaren;
- een stabiele basisstructuur van de beheerorganisatie definiëren, zodat de effectiviteit en efficiëntie van de beheerorganisatie is geborgd;
- evenwichtig invulling geven aan de beheerprocessen van zowel functioneel beheer, applicatiebeheer als technisch beheer, zonder overlap en zonder gaten, opdat aan de regiefunctie van BPR optimaal invulling kan worden gegeven;
- flexibel invulling geven aan de beheerprocessen binnen de gekozen basisstructuur, zodat innovatie mogelijk is zonder verlies aan stabiliteit.



Figuur 1: Beheerarchitectuurmodel¹

Middelen:

- zorgen voor consistent en toekomstvast geheel van informatiesystemen en beheermiddelen die borgen dat de serviceafspraken kunnen worden nagekomen en dat ze objectief kunnen worden gemeten en gerapporteerd;
- zorgen voor adequate ondersteuning van het ketenbeheer waarvoor BPR verantwoordelijk is;
- een informatievoorziening bieden die BPR in staat stelt om de regie te voeren over de betrokken leveranciers.

Beheerarchitectuur in projecten

BPR bevindt zich in een stadium waarin zich grote veranderingen voordoen op zowel organisatorisch als informatietechnisch gebied. Om deze veranderingen in goede banen te leiden hanteert BPR het beheerarchitectuurframework zoals in figuur 1 is weergegeven. Per verandering (reorganisatie, project of grote change) worden drie stappen doorlopen: richten, inrichten en verrichten.

Hierbij is het paradigma toegepast op het richting geven aan de inrichting van de beheerorganisatie en het verrichten van beheertaken. Dit artikel bespreekt dezelfde stappen, maar nu betreft dit de systeemontwikkelingsprojecten. Hiermee

borgt BPR dat de opgeleverde informatiesystemen voldoen aan de kwaliteitseisen en functionaleisen vanuit zowel de bedrijfsprocessen als beheerprocessen.

Veel belangrijker is echter dat de gekozen toepassingen gericht zijn op toekomstige ontwikkelingen, gebruikmakend van beproefde methoden en middelen en standaardtoepassingen. Om de rol van beheerarchitectuur hierin te duiden volgt hierna een beschrijving per stap uit figuur 1. Beheerarchitectuur is slechts één aspectgebied van architectuur. Daarom zullen onderstaande punten wellicht ook (deels) van toepassing zijn voor de infrastructuur-, applicaties-, informatie-, gevegens- en beveiligingarchitectuur.

Richten: het ICT-beleid (1)

Elk jaar stelt BPR een ICT-beleid op. Voor het jaar 2007 omvat dit bijvoorbeeld:

- Alle nieuw te ontwikkelen informatiesystemen worden bij voorkeur ontwikkeld op basis van opensourcearchitectuurtoepassingen.
- Alle informatiesystemen gebruiken waar mogelijk dezelfde infrastructurale voorzieningen.
- De veranderingen aan beheertaken als gevolg van nieuwe informatiesystemen worden als deliverables van

het project beschouwd en moeten voldoen aan de beheerrequirements (zie stap 7).

Deze beleidspunten worden door de beheerarchitect vertaald in architectuurprincipes in de referentiearchitectuur. Hij bewaakt vervolgens de toepassing van deze principes tijdens de looptijd van het project, van projectbrief tot en met de acceptatie door de Change Advisory Board (CAB).

Richten: de referentiearchitectuur (2)

De RA bevat een aantal belangrijke architectuurprincipes die van toepassing zijn op de te realiseren informatiesystemen. De RA dient hierbij als zowel leidraad vooraf als toetssteen achteraf. De vroegtijdige betrokkenheid van een beheerarchitect bij het ontwerpen van een informatiesysteem is dan ook van prominent belang en voorkomt vertragingen en discussie in het voortbrengingsproces. Hiermee biedt de RA dus een mogelijkheid tot gefaseerd en beheerst veranderen (inrichten).

Elk project levert een architectuurdocument op waarin is aangegeven op welke wijze invulling is gegeven aan de RA en op welke punten daarvan is afgeweken. Afwijkingen op de RA moeten voorgesteld worden aan de beheerarchitect. In tabel 1 zijn enkele voorbeelden opgenomen van zulke referentiearchitectuurprincipes.

Richten: blauwdruk organisatie (3)

In een artikel van vorig jaar is de blauwdruk van BPR gepubliceerd². Hierbij is aangegeven dat BPR behalve aan de support- en deliveryprocessen invulling heeft gegeven aan de innovatie- en acquisitieprocessen. De blauwdruk geeft ook invulling aan de beheerprocessen van BISL, ASL en ITIL op zowel strategisch, tactisch als operationeel niveau. Beheerarchitectuur heeft betrekking op alledrie de procesniveaus, en elk niveau heeft een relatie met projectmanagement.

Principe

Ontwikkelmethodiek van aanleverende projecten is risicogedreven en sluit aan bij de acceptatiemethodiek van BPR.

Toelichting

Het ontwerp-, bouw- en testtraject van softwareontwikkelpartijen is primair risicogedreven. In het ontwerp- tot en met testtraject worden samen met de beheerorganisatie de risico's qua bedrijfsproces, beheerproces, applicatie en infrastructuur onderkend. De beheersing van de risico's wordt getoetst op basis van door de business, de beheerorganisatie en het project goedgekeurde acceptatiecriteria.

Principe

Het project borgt het halen van de sla-normen die van tevoren zijn afgesproken.

Toelichting

Als men achteraf moet vaststellen of de sla-normen van een informatiesysteem haalbaar zijn, leidt dat vaak tot de conclusie dat dit niet anders mogelijk is dan door aanpassingen in de al geaccepteerde applicatie. Door al in het ontwerp rekening te houden met de sla-normen kan dit probleem worden voorkomen.

Principe

Maatwerkprogrammatuur die primaire bedrijfsprocessen ondersteunen zijn schaalbaar.

Toelichting

De maatwerkprogrammatuur vormt geen bottleneck als het platform waarop het draait wordt opgeschaald. Dit vereist dat tijdens het ontwerp en het programmeren van het informatiesysteem rekening wordt gehouden met een schaalbaar platform (hardware + systeemprogrammatuur + overige infrastructuur).

Change manager: deze borgt dat binnen de CAB de van tevoren vastgestelde specifieke en generieke acceptatiecriteria getoetst worden op naleving.

Service delivery manager: deze vervult gedurende de looptijd van het project een actieve rol om de beheerrequirements te bewaken. Hij borgt dit aan de hand van het GSA-stappenplan³ (zie kader 'Begrippen'). Hij wordt hierbij ondersteund door de beheerarchitect, de service level manager en de change manager. Deze drie rollen vertegenwoordigen namelijk de acceptatie vanuit beheer. De beheerarchitect bewaakt dat de gekozen bouwconstructies stroken met de referentiearchitectuur/project start architectuur en de service delivery manager bewaakt proactief dat de daarbinnen gekozen toepassingen overeenkomstig de beheerrequirements zijn gerealiseerd. Deze rol wordt binnen BPR vervuld door de projectleider die verantwoordelijk is voor de inbeheername.

Inrichten: doelen stellen (6) en beheerrequirements (7)

De beheerproceseigenaar stelt doelen voor een beheerproces, die door de procesmanager worden bewaakt. BPR onderkent drie typen doelen, te weten SMART-doelen, functionele doelen en kwaliteitdoelen (zie kader 'Begrippen'). Deze doelen zijn gebaseerd op de afgesloten sla's, het bestaande ICT-beleid en de daarop afgestemde referentiearchitectuur, en de blauwdruk.

De procesmanagers bepalen door middel van een risicoanalyse de kritieke succesfactoren (ksf's) voor het behalen van deze doelen. Deze ksf's worden met prestatie-indicatoren meetbaar gemaakt. Op basis van de onderkende risico's worden generieke acceptatiecriteria opgesteld/bijgesteld. Deze acceptatiecriteria worden generieke acceptatiecriteria genoemd omdat deze van toepassing zijn op alle te beheren informatiesystemen. De generiek acceptatiecriteria worden door Change Management en Service

Tabel 1 Architectuurprincipes

Op strategisch niveau komen we bijvoorbeeld de portfolio- en lifecyclemanagementprocessen tegen. Deze processen bepalen binnen de RA-kaders welke ICT-ontwikkelingsmiddelen en beheerproducten gebruikt mogen worden in projecten. Op tactisch en operationeel niveau komen we respectievelijk Service Level Management (specifieke acceptatiecriteria) en Change Management (generieke acceptatiecriteria) tegen (zie kader 'Begrippen'). Deze processen stellen acceptatiecriteria aan de op te leveren informatiesystemen die mede invulling geven aan de architectuurprincipes (zie ook punt 7). De beheerarchitect zorgt ervoor dat deze acceptatiecriteria stroken met de van toepassing zijnde beheerarchitectuurprincipes.

Inrichten: organigram (4) en rolverdeling (5)

De functies en rollen die BPR heeft onderkend in de beheerorganisatie zijn spe-

cifiek afgestemd op het in beheer nemen van informatiesystemen of het wijzigen daarvan. De belangrijkste rollen op dit gebied zijn de volgende:

Beheerarchitect: deze draagt zorg voor het bewaken van architectuurprincipes betreffende hergebruik van toepassingen, standaardisatie door bewaken van de beheermiddelenportfolio, risicobeheersing door standaardiseren van bouwconstructies.

Service level manager: deze stelt voorafgaand aan de realisatie van het informatiesysteem een sla op (zie ook punt 7), waarin servicenormen staan die de basis vormen voor de specifieke acceptatiecriteria. Deze specifieke acceptatiecriteria borgen de in het project onderkende risico's en concretiseren de referentiearchitectuurprincipes door keuzes te maken binnen de gestelde kaders van de RA.

Proces	Service Level Management
Te beheersen risico	Het niet kunnen meten van de sla-normen ten aanzien van het berichtenverkeer.
Architectuurprincipe	Het ontwerp van de informatiesystemen voorziet in een berichtenformaat dat monitoring van sla-normen op individuele berichten mogelijk maakt.
Toelichting	De primaire informatiesystemen van BPR zijn gebaseerd op het ontvangen en versturen van berichten zoals die van de moderne GBA (GBA-V). De sla-normen van de GBA-V zijn dan ook gebaseerd op dit berichtenverkeer en wel per berichtensoort dat het GBA-V ondersteunt. De sla-normen worden gemeten door middel van een (near) realtime analyse van het berichtenverkeer.
Acceptatiecriterium	Alle ICT-services van het informatiesysteem zijn te monitoren door middel van een netwerkprotocolanalyse met de door BPR gehanteerde monitortool, zowel qua beschikbaarheid, capaciteit als performance. Hiertoe moet het berichtenverkeer de volgende identifiers bevatten (...).

Proces	Incident Management
Te beheersen risico	Het niet halen van de sla-norm voor oplostijden.
Architectuurprincipe	Van alle foutboodschappen is de bron te herleiden.
Toelichting	De oplostijden van incidenten wordt verkort door een eenduidige relatie te kunnen leggen tussen de foutboodschap en de bron waaruit deze is ontstaan.
Acceptatiecriterium	Alle foutboodschappen worden gelogd met een uniek foutboodschapnummer, eenduidige bronverwijzing en waar mogelijk informatie aangaande de transactie die de exceptie veroorzaakte.

Proces	Security Management
Te beheersen risico	Ongeautoriseerde toegang.
Architectuurprincipe	Centralisatie van functionaliteit voor Identity Management voorkomt redundantie van uit te voeren beheertaken en verhoogt het beveiligingsniveau.
Toelichting	Het moeten administreren van beheerders in elk informatiesysteem kan voorkomen worden door een infrastructurele beheervoorziening.
Acceptatiecriterium	Het informatiesysteem maakt gebruik van een extern systeem voor Identity Management voor het beheer van accounts, rollen en rechten.

Tabel 2: Generieke acceptatiecriteria

Level Management gehanteerd voor alle op te leveren informatiesystemen. In tabel 2 staan enkel voorbeelden van op deze wijze bepaalde generieke acceptatiecriteria.

De acceptatiecriteria zijn dus feitelijk nadere uitwerkingen van beheerarchitectuurprincipes. Veelal gaat het om keuzen die gemaakt worden binnen de gekozen richting van de architectuurprincipes. In vergelijking met acceptatiecriteria geldt voor architectuurprincipes dus dat ze:

- algemener van aard zijn;
- geen oplossingsrichtingen bevatten;
- geen keuzen voorschrijven.

Inrichten: procesontwerp (8)

Nieuwe informatiesystemen zoals de

Beheervoorziening Burgerservicenummer (BV BSN) vereisen specifieke beheerfuncties. Door in het project rekening te houden met de functionele eisen van de beheerorganisatie is het mogelijk inrichtingsproblemen te voorkomen. Hierbij zijn de referentiearchitectuur en de blauwdruk richtinggevend. De organisatie kan zodoende regelmatig aangepast worden aan de op dat moment geldende behoeften (flexibiliteit), terwijl constructiefouten te voorkomen zijn (stabiliteit). Belangrijk is dan ook dat de (beheer)architect regelmatig de constructie en keuzen van de ontwerpers (het procesmodel) toetst aan de RA en de blauwdruk.

Een voorbeeld hiervan is het foutenmeldpunt van de BV BSN, dat gebruikmaakt

van de bestaande Terugmeldvoorziening. Gekozen is om dit meldpunt conform het bestaande proces rondom de terugmeldvoorziening GBA te laten verlopen. In tabel 3 is het architectuurprincipe beschreven dat hieraan ten grondslag ligt.

Inrichten: procesinrichting (9)

Naast de onderkende nieuwe beheerfunctionaliteit die in het beheerprocesontwerp moet worden meegenomen, wordt tijdens de risicoanalyse van een project vaak melding gemaakt van procesinrichtingsrisico's. Er wordt dan bijvoorbeeld gesteld dat de beheerorganisatie in staat moet zijn om de gebruikers te ondersteunen bij het in productie nemen van het nieuwe informatiesysteem. Het is erg belangrijk om zulke risico's als volgt te classificeren:

- Het risico vereist een aanpassing van het procesontwerp.
- Het risico vereist een andere procesinrichting, maar het procesontwerp blijft hetzelfde.
- Het risico vereist geen aanpassing qua ontwerp en inrichting, maar alleen aanpassingen in bijvoorbeeld competenties of aantal fte's.

Deze classificatie is van belang voor zowel het vaststellen van de impact als de planning van de realisatie van de verandering. Het is aan de beheerarchitect om te beoordelen of de voorgestelde aanpassingen passen binnen de gehanteerde beheerarchitectuur. Zodoende wordt het zogenaamde lappendekenefect in de beheerorganisatie voorkomen. Tevens moet vastgesteld worden of deze aanpassingen voorkomen kunnen worden door bijvoorbeeld maatregelen te treffen in het te bouwen informatiesysteem. Er moet dus steeds een afweging worden gemaakt tussen risicobeheersing in de bouwfase of in de beheerfase. Hierbij komt de rol van de beheerarchitect nadrukkelijk naar voren. Hij zorgt er immers voor dat bestaande toepassingen (RA-principes) hergebruikt worden. Ook borgt hij dat voor nieuwe onderkende risicogebieden er vanuit de referentiearchitectuur

Architectuurprincipe	Alle informatiesystemen die ondersteuning van functioneel beheer vereisen maken zoveel mogelijk gebruik van dezelfde processen en services.
Toelichting	In principe zijn de authentieke registers die BPR beheert niet geïntegreerd en kennen een eigen gebruikersgroep. Er is in de loop van de tijd een diversiteit aan beheertaken en -middelen ontstaan, vanwege het specifieke karakter van de registers. Zo wordt voor elk informatiesysteem een eigen gegevensbeheerinterface gebouwd. Toch loont het de moeite om generieke beheertaken voor functioneel beheer (waaronder gegevensbeheer) te definiëren en communicatiekanalen voor deze informatiesystemen. Op basis hiervan is het mogelijk om communicatiekanalen te delen en generieke beheertools te laten bouwen.

Tabel 3: Voorbeeld architectuurprincipe

chitectuur (nieuwe) richtinggevende (RA-)principes aangegeven worden, inclusief de consequenties van het niet nakomen ervan.

Inrichten: procesreview en -audit (10)

De audit van de beheerorganisatie bepaalt in hoeverre de functionaliteit en de beheerprocessen nog afgestemd zijn op het ICT-beleid, de referentiearchitectuur en de blauwdruk. Hiertoe moet dus niet alleen een auditvragenlijst afgelopen worden, maar er moet ook door een beheerarchitectuurbril gekeken worden of de beheerprocessen invulling geven aan de veronderstelde functionaliteit van het ICT-beleid en de referentiearchitectuur. Als een organisatie bijvoorbeeld kiest voor een nieuwe applicatiearchitectuur zoals de service oriented architectuur, wordt van het Change Managementproces verwacht dat de acceptatieprocedure gericht is op risico's die specifiek gelden voor deze architectuur. De beheerorganisatie moet dus meegroeien in deze ontwikkelingen.

Verrichten: tools (11)

De beheertools moeten geconfigureerd worden voor het nieuwe informatiesysteem. De onderhavige architectuurprincipes en beheerrequirements moeten borgen dat tijdens de bouw van het informatiesysteem rekening wordt gehouden met deze beheerfunctionaliteit.

Verrichten: medewerkers (12)

De betrokken medewerkers moeten uiteraard opgeleid worden voor de gestelde taken. Door architectuurprincipes en beheerrequirements op te stellen voor het informatiesysteem wordt geborgd dat zoveel mogelijk gebruik wordt

gemaakt van standaard- en bestaande beheermethoden en beheermiddelen. Hierdoor wordt de overdracht naar de beheerorganisatie vereenvoudigd en hoeven beheerders niet een lange leercurve te doorlopen om een nieuw informatiesysteem te leren beheren.

Lessons learned

Een belangrijke stap in het starten met 'beheren onder architectuur' is het definiëren van de businesscase. Belangrijke motivaties voor beheerarchitectuur zijn:

- De samenstelling van en samenwerking met diverse overheidsinstanties (ketens) is aan verandering onderhevig. De ontwikkeling van informatiesystemen moet deze ontwikkelingen ondersteunen. Dit vereist het uitzetten en bewaken van een doordachte koers die richting geeft aan de informatiesystemen en beheermiddelen.
- Beheren onder architectuur voorkomt vroegtijdige constructiefouten in beheermethoden en -middelen. Dit bespaart niet alleen tijd en geld, maar vermindert ook de frictie en frustratie bij de betrokken beheerders.
- Door vanaf het eerste moment te beheren onder architectuur, in zowel de ontwerpfase als de projecten aangaande de bouw en realisatie, kunnen constructiefouten ten aanzien van beheer, de methoden en de middelen eerder worden opgespoord en kunnen onnodige herstelkosten worden bespaard.
- De tactische beheerprocessen hebben een planmatig karakter. Beheren onder architectuur borgt het planmatig omgaan met de ICT-infrastructuur door de richting die het geeft aan de in te zetten middelen.

- Het starten met beheerarchitectuur is te beschouwen als het inrichten van een proces. Daar waar procesinrichting volwassenheidsfasen kent, geldt dit ook voor beheerarchitectuur. De in dit artikel geschetste werkwijze bij BPR staat dan ook nog in de kinderschoenen. Dat kan ook niet anders, gezien het feit dat beheerarchitectuur een onontgonnen werkgebied is. Desalniettemin is er bij het management van BPR genoeg draagvlak voor een verdere ontwikkeling van dit gedachtegoed. Het blijkt echter wel erg belangrijk om de inrichting projectmatig aan te pakken, zodat de functionaliteit per fase verder kan worden uitgebreid.
- Het is niet altijd even gemakkelijk om op strategisch niveau te bepalen welke richting men op wil met het beheer. Het is dan raadzaam om eerst te bepalen wat men juist niet wil. Ook deze inverse benadering leidt tot het benoemen van risico's en de bijbehorende tegenmaatregelen. Het uitsluiten van richtingen is immers ook richting geven.

Met dank aan de vele reviewers van dit artikel, met name Louis van Hemmen en Maarten As, voor hun inspiratie en medewerking. Speciale dank gaat uit naar drs. ing. P. de Jong, coördinator service management bij BPR, voor zijn medewerking aan dit artikel en goedkeuring tot publicatie.

*Drs. Ing. B. de Best RI
Reacties zijn welkom op bartb@qforce.nl.*

Noten/literatuur

- 1 Zie ook 'Beheren onder architectuur', in: *IT Beheer Magazine* 5/2007
 - 2 'Drievoudig demand en supply', in: *IT Beheer Magazine* 10/2006
 - 3 Zie ook 'Risicobeheersing bij nieuwe functionaliteit', in: *IT Beheer Magazine* 1/2007
- 'Gebrek aan kwaliteitsbeheersing pragmatisch aanpakken', in: *IT Beheer Magazine* 7/2005
'Acceptatiecriteria in de praktijk', in: *IT Beheer Magazine* 1/2006
Best, B. de, *Acceptatiecriteria*, Sdu Uitgevers, 2006. ISBN 9039524998