

Programma Consolidatie Datacenters

Algemene kaders consolidatie datacenters Rijk

Datacentervoorziening Rijk

Datum: 3 april 2012
Versie: 1.0

Versie	Status	Datum	Verspreid naar	Wijzigingen
0.1	concept	6-2-2012	<ul style="list-style-type: none"> • Agendacie ICBR • RWS, DJI 	Samenvoeging van de documenten: eindplaat 2020, algemene kaders, (t)PvE
0.2	concept	14-2-2012	Bestuurlijk vooroverleg 16-2-2012	Feedback verwerkt van RWS en DJI uit overleg 14-2-2012
0.3	concept	17-2-2012	ICBR van 28-2-2012	Feedback verwerk van bestuurlijk vooroverleg 16-2-2012 (o.a. wijzigen datacenterlocatie in Datacenter)
0.4	concept	28-2-2012	Team PCDC	Algemene kaders omgevormd naar 10 kaders met toelichting en richtlijnen
0.5	concept	6-3-2012	Trekkers en leden stuurgroep PCDC	Feedback team verwerkt + discussiepunten RWS toegevoegd.
0.6	concept	13-3-2012	Stuurgroep PCDC	Handgeschreven wijzigingen RWS (deels) overgenomen
0.7	Concept	13-3-2012	Stuurgroep PCDC	Opmerkingen RWS deels verwerkt, deels gemarkeerd ter bespreking in het bestuurlijk vooroverleg
0.8	Concept	19-3-2012	Stuurgroep PCDC	De markering van niet-verwerkte opmerkingen van RWS weer verwijderd. De portee van deze opmerkingen is verwoord in het aanbiedingsformulier voor de stuurgroepbehandeling op 28 maart 2012
0.9	Concept	23-3-2012	Stuurgroep PCDC	Indeling document aangescherpt en de kaders genormeerd.
0.91	Concept	26-3-2012	Stuurgroep PCDC	Feedback verwerkt van Jan Lintsen
1.0	Definitief	28-3-2012	Agendacommissie ICCIO	Commentaar van de Stuurgroep verwerkt
1.0	Definitief	3-4-2012	ICCIO	Commentaar van de agendacommissie ICCIO verwerkt

Inleiding

Project 4 (ICT-infrastructuur) van het programma Compacte Rijksdienst (CRD) heeft tot doel de verbrokkelde ICT-infrastructuur¹ van de rijksdienst meer een eenheid te laten worden, zoals beschreven in de I-strategie², en daarmee de kosten te drukken.

Daartoe wordt onder meer het aantal datacenters van de ministeries verminderd van 64 naar 4 tot 5. De ministeries brengen hun datacenters onder in deze 4 á 5 gemeenschappelijke datacenters. Dit moet het streefbeeld mogelijk maken dat de rijksdienst na 2015 beschikt over een platform dat tijd-, plaats- en apparaatonafhankelijk werken alsmede interdepartementale samenwerking, op een veilige en vertrouwde manier mogelijk maakt. Voor de gebruikers van de I-infrastructuur moet het niet uitmaken waar de diensten binnen het Rijk vandaan komen. Deze manier van denken, die gerelateerd is aan het steeds meer afnemen van diensten in plaats van het aanschaffen van producten, is uitgewerkt in de cloud-strategie. De essentie daarvan is dat het kabinet de mogelijkheden van cloud computing, in nauwe samenwerking met de markt maar in eigen beheer, wil benutten binnen de nodige randvoorwaarden op het gebied van informatiebeveiliging en eigenaarschap van gegevens. Zodoende kan de rijksambtenaar beschikken over een digitale werkomgeving die het mogelijk maakt altijd en overal bij de informatie te kunnen waarvoor hij of zij geautoriseerd is.

I-strategie en cloud-strategie zijn inmiddels vastgesteld beleid. Het Programma Consolidatie Datacenters geeft mede invulling aan dit beleid door concreet invulling te geven aan een deel van project 4 van het CRD. Het programma Consolidatie Datacenters (PCDC) is verantwoordelijk voor het realiseren van de krimp van het aantal datacenters in de Rijksdienst van ruim 64 datacenters naar één datacentervoorziening Rijk met 4 á 5 gemeenschappelijke datacenters in 2020. In de komende jaren bereiden de ministeries de migratie van hun huidige datacenters voor. De feitelijke migratie naar de nieuwe datacenters als ook de sluiting van de oude, uiterlijk 2020, blijven de verantwoordelijkheid van de ministeries zelf.

Het belang van een kwalitatief goede datacentervoorziening Rijk is groot gezien het streefbeeld. De kaders die in dit document beschreven worden, beschrijven de eisen die het programma PCDC stelt aan het gefaseerd realiseren van de nieuwe datacenters.

Algemeen

PCDC is op 3 januari 2011 formeel van start gegaan. Het programma richt zich hierbij op housing³.

In de eerste fase van het programma zijn de voorbereidingen getroffen voor het programma, is de strategievorming geformuleerd en is gewerkt aan deel 1 van de businesscase, zgn. actualisatie van de businesscase van KMPG, ten behoeve van de zakelijke rechtvaardiging van het programma. Ook is een uitgebreid netwerk van interne specialisten rondom het programma opgezet, die ingeschakeld of geraadpleegd kunnen worden. Zij overleggen periodiek in de zgn. Kenniskring.

¹ Kamerstuk 31490 nr. 54, Vernieuwing van de Rijksdienst - Uitvoeringsprogramma Compacte Rijksdienst, p. 8

² Kamerstuk 26643 nr. 216, Informatie- en Communicatietechnologie (ICT) - I-strategie, p. 7

³ Conform programmaplan PCDC 2011-2020 (26 april 2011), p.9

In opdracht van de stuurgroep PCDC zijn parallel hieraan in verschillende workshops de architectuuruitgangspunten bepaald en samengevat in de zgn. eindplaat 2020. In deel 2 van de businesscase, zgn. integrale businesscase, is de eindplaat 2020 als uitgangspunt genomen en zijn in verschillende scenario's de integrale kosten en baten doorgerekend. De eerste fase van het programma is afgerond met het goedkeuren van de businesscase (deel 1 en 2) in de ICBR van 11 oktober 2011.

Daarnaast heeft PCDC de markt uitvoerig geconsulteerd betreffende de strategie en de aanpak van consolidatie datacenters en indien nodig aangepast:

- Er zijn in 2010 en 2011 door PCDC diverse referentiebezoeken afgelegd en gesprekken gevoerd met CIO's van andere overheden (o.a. UK) en het bedrijfsleven in het binnen- en buitenland (aanbieders, gebruikers en adviseurs).
- Op 23 mei 2011 is het bedrijfsleven geconsulteerd tijdens het CIO-café.
- Op 7, 8 en 9 juni 2011 is een driedaagse werkconferentie gehouden. Hiervoor zijn door de stuurgroep architecten uit de eigen organisaties aangedragen. Eindresultaat van de conferentie is de zgn. eindplaat 2020, waarin o.a. de feedback is verwerkt van de subcommissie Architectuur van het ICCIO.
- Op 20 juni 2011 is de eindplaat 2020 uitgebreid doorgenomen met datacenter experts uit het bedrijfsleven.
- Periodiek zijn er sinds 2010 overleggen geweest met interne deskundigen over onderwerpen als connectiviteit, vloer- en bekabelingsplan, programma van eisen en architectuur.
- Op 24 januari 2012 zijn wetenschappers en academici geconsulteerd in een brainstormsessie.

De tweede fase (realisatiefase) is van start gegaan op 21 december 2011 met een startbijeenkomst, georganiseerd voor de vier beoogde opdrachtnemers (zgn. trekkers) die de realisatie van de datacenters op de schouders nemen. Hiermee worden 4 realisatietrajecten onderscheiden. Afgelopen maanden zijn er intensieve overleggen gevoerd met betrokken opdrachtnemers o.a. om de kaders te formuleren en verwervingsstrategieën uit te werken, op basis waarvan de stuurgroep (resp. ICBR) begin mei een go/no go kan geven ten aanzien van het vervolg.

In de realisatiefase wordt –zoals gezegd– gewerkt langs vier trajecten die elk een datacenter opleveren. Hierbij wordt uitgegaan van een stapsgewijze aanpak, waarbij optimaal gebruik gemaakt wordt van bestaande samenwerkingsverbanden.

De volgende vier realisatietrajecten worden onderscheiden:

1. Noordelijke Regio: trekker DUO
2. Haagse km2: trekker SSC-ICT Den Haag
3. Model Rijkswaterstaat/DJI: trekker RWS in partnership met DJI
4. Groeikernen BD: trekker BD

Voor elk van de vier realisatietrajecten is een opdracht opgesteld. Het voorliggende document is het kaderdocument en bevat de algemene kaders en maakt integraal deel uit van de opdrachten aan de trekkers.

Het doel van dit kaderdocument is het beschrijven van algemene eisen die de opdrachtgever, in casu Jaap Uijlenbroek, namens de minister van BZK, stelt aan de gemeenschappelijke datacenters. Het kaderdocument richt zich dus op de algemene eisen van de datacentervoorziening Rijk.

Het kaderdocument vormt de uitgangspositie voor de verdere opzet en realisatie van de datacentervoorziening Rijk. De trekkers hebben elk hun eigen sourcingsaanpak en geven hun datacenter elk een andere invulling. Elk traject heeft daarom niet alleen zijn eigen kenmerken, maar de verwachting is ook dat de trajecten al vanaf de start zich in

verschillende stadia bevinden. Het effect hiervan zal zijn dat in het ene traject bepaalde zaken, zoals een programma van eisen of eisen voor de beheerorganisatie, eerder ontwikkeld zijn dan de andere. Dat is niet erg, de output van de ene kan dan dienen als input voor de andere. Het resultaat kan in sommige gevallen 1-op-1 overgenomen. In andere gevallen niet of beperkt (bijv. voor specifieke lagen van het datacenter). Het gaat er om dat men in de trajecten van elkaar kan leren en zaken kan overnemen, of niet al naar gelang of nut en noodzaak binnen het traject.

1 DE DATA DIE IN DE DATACENTERS VERWERKT OF OPGESLAGEN WORDEN, MOETEN BINNEN DE NEDERLANDSE BESCHIKKINGSMACHT VALLEN

Externe partijen moeten kunnen waarborgen dat zij de door hun beheerde data niet ter beschikking stellen aan andere overheden. EU-grenzen kunnen hier een ruimere optie bieden, inclusief 'save haven regulations'.

2 IN HET BELANG VAN DE CONTINUÏTEIT VAN DE DATACENTERVOORZIENING RIJK IS IN DE DATACENTERS (A)SYNCHRONE DUPLICATIE EN BACK-UP VAN BEDRIJFSKRITISCHE DATA MOGELIJK, REKENING HOUDEND MET BESTAANDE SOFTWARE LATENCY

De Rijksoverheid streeft naar een betrouwbare datacentervoorziening, waarbij continuïteit gewaarborgd is. Er zijn minimaal drie datacenters nodig om de continuïteit van de overheidsprocessen voldoende te borgen. Een vierde datacenter is nodig om zowel de continuïteit als de performance optimaal te borgen.

Bedrijfskritische processen én bedrijfskritische data worden volledig real-time in een geografisch ander datacenter gespiegeld, zodat dataverlies wordt voorkomen en de continuïteit van de bedrijfsvoering gewaarborgd wordt. De connectiviteit tussen de datacenters is gedimensioneerd op de vereiste continuïteitsvoorziening.

3 DE DATACENTERS VAN DE DATACENTERVOORZIENING RIJK BIEDEN DE DIENSTVERLENING HOUSING

Het programma werkt middels zgn. plateaus (housing, hosting en diensten) geleidelijk toe naar het gezamenlijk afnemen van datacenter dienstverlening, waarbij housing het aanbieden van vloeroppervlak, basis bekabeling en facilitaire voorzieningen betreft. Fase 1 betreft housing en is de scope van het programma nu. In deze fase blijft hosting de verantwoordelijkheid van de deelnemer aan een realisatietraject.

4 DE DATACENTERS VAN DE DATACENTERVOORZIENING RIJK VOLDOEN AAN DE DUURZAAMHEIDSNORM EUE <1,5 (GREENGRID METHODE) EN TECHNIEKSTANDAARDEN MINIMAAL TIER LEVEL 3 (TUI EN TIA942)

De datacenters voldoen aan de meest actuele normen t.a.v. datacenters en volgen de marktontwikkelingen op de voet.

5 DE DATACENTERS VAN DE DATACENTERVOORZIENING RIJK BIEDEN DE KOPPELVAKKEN NAAR ANDERE OVERHEIDSORGANISATIES, BURGERS EN BEDRIJVEN

De datacenters zijn onderling verbonden door een glasvezelnetwerk dat voldoet aan de beveiligings- en performance-eisen. Via beveiligde koppelvlakken wordt verbinding gelegd van de datacentervoorziening naar een (rijks)overheidsnetwerk – tot nader orde de Haagse Ring - grote departementale netwerken⁴ en het internet. Partijen van buiten, zoals burgers en bedrijven, kunnen via deze beveiligde koppelvlakken toegang krijgen tot de dienstverlening vanuit de datacenters.

6 DE DATACENTERS VAN DE DATACENTERVOORZIENING RIJK BIEDEN HOUSING OP INFORMATIEBEVEILIGINGSNIVEAU TOT EN MET STAATSGEHEIM-CONFIDENTIEEL

Het kabinet hecht er aan dat de burger vertrouwen kan hebben in de wijze waarop het Rijk omgaat met de opslag en het gebruik van digitale gegevensbestanden. De Rijksbrede beveiligingseisen zoals onder meer vastgelegd in de BIR en VIR-BI zijn dan ook kaderstellend voor de datacentervoorziening Rijk.

Housing tot en met het niveau Stg. Confi. maakt standaard onderdeel uit van de dienstverlening van de datacentervoorziening Rijk. Voor de niveaus Stg. Geheim en Stg. Zeer Geheim zijn de benodigde risicomatregelen dusdanig dat deze zich minder lenen voor consolidatie. Wel zal worden bezien of binnen de datacentervoorziening Rijk een pluspakket op deze niveaus aangeboden kan worden. In ieder geval één van de datacenters zal het hoogste (informatie)beveiligingsniveau moeten kunnen aanbieden.

7 DE DATACENTERS VAN DE DATACENTERVOORZIENING RIJK ZIJN OPWAARTS EN NEERWAARTS EFFECTIEF SCHAALBAAR IN HOUSINGCAPACITEIT

“Effectief” betekent dat zowel de variatie in vraagbehoefte van de deelnemende rijksorganisaties flexibel dient te worden opgevangen als ook de “state of the art”-ontwikkeling op het vlak de IT. Concreet betekent het dat de capaciteit van het datacenter op- en neerwaarts schaalbaar (modulair opgebouwd) moet zijn, variërend zowel met de behoefte aan vierkante meters, energie en dataopslag van bestaande en nieuwe deelnemende rijksorganisaties aan de realisatietrajecten als met de IT-ontwikkelingen. De minimale en maximale bovengrenzen van de schaalbaarheid zijn benoemd in de verwervingsdocumenten van betreffende realisatietrajecten.

⁴ De grote departementale netwerken zijn: netwerk RWS, netwerk vtsPN, netwerk VenJ, netwerk BD en netwerk DEF