



Project Eindrapport

Nieuw Rekencentrum

1.0.p5

Uitgebracht aan Bas van Essen
Opgesteld door Kasper van Beem
Versie 1,0.p5
Versiedatum 08-06-2020
Sjabloonversie 4.2, 8 maart 2017

Versiebeheer

Versiehistorie

Versie	Datum	Omschrijving	Auteur
1.0.p5	08-06-2020	Correctie op financiële eindstand verwerkt	Sander Spoelstra
1.0.p4	26-05-2020	Financiële eindstand verwerkt	Sander Spoelstra
1.0.p3	25-03-2020	Aanpassingen verwerkt na opmerkingen Bas v Essen en John v Rooijen	Kasper van Beem
1.0.p2	24-03-2020	Beperkte tekstuele aanpassingen	Ronald Ossendrijver
1.0.p1	10-03-2020	Initiële versie	Kasper van Beem

Actieve distributie per versie

Versie	Distributie
1.0.p5	Wim van Nunspeet, Bas van Essen, Rachida Sahin, Martin van Adrichem, Matjaz Jug
1.0.p4	Wim van Nunspeet, Bas van Essen, Rachida Sahin, Martin van Adrichem, Matjaz Jug
1.0.p3	Ronald Ossendrijver, Sander Spoelstra, Bas van Essen, Leen Roosendaal, John van Rooijen
1.0.p2	Ronald Ossendrijver, Sander Spoelstra, Bas van Essen, Leen Roosendaal, John van Rooijen
1.0.p1	Ronald Ossendrijver, Sander Spoelstra, Bas van Essen, Leen Roosendaal, John van Rooijen

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Doel van dit document	4
1.2	Reikwijdte	4
1.3	Definities, acroniemen en afkortingen	4
1.4	Referenties	4
2	Projecteindrapport	5
2.1	Waarom was het project nodig, context van het project	5
2.2	Samenvatting en verantwoording van de projectmanager	5
2.3	Beoordeling van producten en mijlpalen	6
2.4	Benodigde tijd en geld	7
2.5	Beoordeling doorlooptijd en planningsgeschiedenis	9
2.6	Beoordeling van de Business case	9
2.7	Leerpunten	9
2.7.1	Wat ging goed?	9
2.7.2	Wat kan/moet beter?	9
3	Decharge	11

1 Inleiding

1.1 Doel van dit document

Dit document is de eindrapportage van de projectmanager aan de Stuurgroep. Het document beschrijft hoe het project is verlopen ten opzichte van het oorspronkelijke plan. Tevens heeft het project een klein aantal restpunten die nog in uitvoering zijn of nog worden uitgevoerd door de lijn. Het document eindigt met de formele decharge, de handtekening van de Project Board waarmee de projectmanager en zijn/haar team van zijn functie wordt ontheven.

1.2 Reikwijdte

Dit document beschrijft de werkzaamheden van het project maar niet de werkzaamheden voor andere projecten en beheer die in het afgelopen jaar voor het CBS zijn uitgevoerd.

Er waren een aantal andere projecten welke afhankelijk waren van het nieuwe rekencentrum, deze projecten en werkzaamheden zijn buiten scope van het project en derhalve ook geen onderdeel van deze eindrapportage.

1.3 Definities, acroniemen en afkortingen

Begrip	Omschrijving

1.4 Referenties

- 1 Sander Spoelstra, Business Case Nieuw rekencentrum CBS, versie 0.2, 17-01-2019
- 2 IV2020: Klaar voor de toekomst, 22 december 2014
- 3 IT-roadmap
- 4 Risicoanalyse Technische Infrastructuur, Gartner Consulting, 13 december 2018
- 5 ROAD2016 aanbestedingsdocumentatie
- 6 CIO-Advies 'CBS Datacentrum VMWare en Cloud Strategie', december 2018
- 7 Eindrapport Rekencentrum 2018
- 8 CIO-Advies 'Hardware'
- 9 Handleiding Overheidstarieven 2018, d.d. oktober 2017

2 Projecteindrapport

2.1 Waarom was het project nodig, context van het project

Het CBS is voor het maken van statistieken nagenoeg geheel afhankelijk van Informatietechnologie. Het is daarom voor een ordentelijke uitoefening van zijn taak van het grootste belang dat de kwaliteit en continuïteit van de IT-dienstverlening gegarandeerd blijven. De IT-dienstverlening is gebaseerd op de visie op de CBS Informatievoorziening en wordt voor wat betreft de technische invulling en richting gekaderd door de IT-roadmap. De realisatie van het nieuwe rekencentrum is één van de elementen in deze roadmap.

Eind 2018 was de bestaande rekencentruminfrastructuur van het CBS niet alleen economisch afgeschreven, maar ook technologisch verouderd. Een risicoanalyse die door Gartner in opdracht van het CBS begin december 2018 is uitgevoerd, geeft aan dat het CBS medio 2019 –althans zonder verdere interventies- grotere risico's kan verwachten ten aanzien van de bedrijfscontinuïteit.

Het bovenstaande betekent dat het risico op het niet meer kunnen voldoen aan de huidige kwaliteits- en continuïteitsniveaus van de IT-dienstverlening, althans zonder aanvullende interventies, was toegenomen en vanaf medio 2019 ook niet meer acceptabel was voor het CBS.

2.2 Samenvatting en verantwoording van de projectmanager

Het project is voorspoedig verlopen door de focus te blijven zetten op de in het plan van aanpak gestelde resultaten/doelen. De resultaten zijn behaald en project heeft 1 exceptie moeten opstellen voor aanpassen planning. De aanpassing van de planning is op verzoek van de business. Er was te weinig testcapaciteit beschikbaar om de wijzigingen in de infrastructuur te testen. Binnen de exceptie is ook een budgetmutatie toegelicht. De exceptie heeft geen gevolgen voor het totale beschikbare budget.

Met de aanbesteding is gekozen voor producten met functionele eisen. Naast deze eisen is ook gekozen om levertijd, energieverbruik en support meetbaar uit te vragen. Het combineren van een snelle levertijd aan hoge punten met de daarbij behorende boetes zorgde weliswaar voor een hoge druk, maar ook een stuk zekerheid voor het CBS welke nodig was voor de continuïteit.

Het bijna volledig zelf uitvoeren van het project met minimale ondersteuning van externe partijen draagt bij aan de kennis en zelfstandigheid van het CBS als beherend team. Op dit moment draait het IaaS team al zelfstandig met de methoden zoals gebruikt binnen het project.

Gebeurtenissen van invloed:

- Positief technisch inhoudelijk uitvragen van de aanbesteding
- Beoordelen van aanbiedingen meetbaar maken, geen kwalitatieve punten
- Uitvoering project zoveel mogelijk met eigen mensen
- Iedereen van CBS opgeleid met de laatste trainingen
- Organisatieverandering naar teams heeft bijgedragen aan een positieve cultuurverandering
- Focus op dingen doen zit in de genen van het team
- Sturen op technische functie en niet op merk draagt bij aan lage kosten
- Door als organisatie zelf dingen te doen worden de totale kosten lager
- De eigen mensen van CBS zijn minstens net zo goed als de externe partijen

2.3 Beoordeling van producten en mijlpalen

Het project heeft agile gewerkt en voor ieder op te leveren product een epic gedefinieerd. Deze epics zijn formeel geaccepteerd middels een acceptatie formulier en in de stuurgroep behandeld. Een van de epics is nog niet afgerond, en dat is het leegruimen van het datacenter. . Vanwege de maatregelen die zijn getroffen door leverancier en CBS als gevolg van het coronavirus is het leegruimen tot 1 juni uitgesteld.

De fileshares zijn opgeleverd, echter zit daar nog wel een restpunt aan vast om te kijken hoe Blaise optimaal kan werken met de nieuwe omgeving. De technologie onder de Blaise bestanden is enigszins verouderd waardoor er compatibiliteitsissues zijn. In de lijn wordt gezocht naar een passende oplossing voor Blaise.

Opgeleverde Epics:

Product		Toelichting
Id	Omschrijving	
1	Technisch Ontwerp afgerond	Epic opgeleverd en geaccepteerd
2	Nieuwe hardware datacenter ingericht	Epic opgeleverd en geaccepteerd
3	Nieuwe hardware uitwijklocatie ingericht	Epic opgeleverd en geaccepteerd
4	Nieuwe hardware kantoorlocaties ingericht	Epic opgeleverd en geaccepteerd
5	Beheerders getraind	Epic opgeleverd en geaccepteerd
6	Back-up tooling ingericht	Epic opgeleverd en geaccepteerd
7	Virtuele servers gemigreerd	Epic opgeleverd en geaccepteerd
8	Virtuele desktops gemigreerd	Epic opgeleverd en geaccepteerd
9	Fileshares gemigreerd	Epic opgeleverd en geaccepteerd
10	Connectiviteit gemigreerd	Epic opgeleverd en geaccepteerd
11	Cloud Foundry Ops ingericht	Epic opgeleverd en geaccepteerd
12	NSX ingericht	Epic opgeleverd en geaccepteerd

Niet opgeleverde producten die wel in de PID voorzien waren:

Product		Toelichting
Id	Omschrijving	
13	Opruimen oude hardware	Epic gedeeltelijk opgeleverd, wordt gerealiseerd als lijnactiviteit *mede door maatregelen tegen de verspreiden van het coronavirus iig tot 1 juni as uitgesteld.

2.4 Benodigde tijd en geld

Startjaar			kosten						
2019			Totaal	hardware en software	ingehuurd extern personeel	intern personeel	inbesteed werk	uitbesteed werk	overige projectkosten
			(x 1000)	(x 1000)	(x 1000)	(x 1000)	(x 1000)	(x 1000)	(x 1000)
Totaal Initieel	2019	plan	€ 7.096	€ 4.620	€ 634	€ 481			€ 1.361
Actueel	2019	plan	€ 6.935	€ 4.620	€ 634	€ 320			€ 1.361
		realisatie	€ 6.227	€ 4.782	€ 481	€ 429			€ 535
Actueel	2020	plan	€ 161	€ 0	€ 0	€ 161			€ 0
		realisatie	€ 809	€ 547	€ 33	€ 169			€ 60
Totaal Actueel	plan		€ 7.096	€ 4.620	€ 634	€ 481	€ 0	€ 0	€ 1.361
	realisatie		€ 7.036	€ 5.329	€ 514	€ 598	€ 0	€ 0	€ 595

Toelichting:

Het project heeft weliswaar binnen budget ,meer dan initieel geraamd, uitgegeven aan hardware. Dit om de werkzaamheden voor het CBS zeker te stellen. Mede doordat er veel externe kosten niet zijn gemaakt en interne mensen veelal van de projectwerkzaamheden hebben uitgevoerd.. Hierdoor is niet alleen de kennis geborgd, maar is ook binnen projectbudget het project uitgevoerd.

Project niveau	Toegewezen	Realisatie	Status
Tijd	Einddatum project: <i>1-4-2020</i>	Einddatum project: <i>25-3-2020</i>	😊
Geld	Budget gehele project: <i>€ 7096 * 1000</i>	Budget gehele project: <i>€ 7036 * 1000</i>	😊

Excepties:

Id van afwijkings-rapport	Beschrijving / wijzigingsverzoek	Afwijking	Goedgekeurd op
Exceptie 1	Implementeren extra storage	Verschuiving einddatum project van 1-2-2020 naar 1-4-2020	<i>Januari 2020</i>

2.5 Beoordeling doorlooptijd en planningsgeschiedenis

Zie vorige paragraaf; gedurende het project is één exceptie opgetreden, resulterend in een beperkte verlenging van de projectduur van twee maanden.

2.6 Beoordeling van de Business case

De benefits van de businesscase zijn gerealiseerd. Dankzij het nieuwe rekencentrum is het CBS wendbaarder geworden en heeft men een aantal problemen kunnen voorkomen en zijn we klaar voor de toekomst.

2.7 Leerpunten

2.7.1 Wat ging goed?

De inzet van eigen personeel in combinatie met de project en beheerwerkzaamheden ging zeer goed. De motivatie van de eigen medewerkers is hoog en de opgedane kennis middels de trainingen maakt het CBS klaar voor de toekomst.

Naarmate de maanden duurden wist het team inhoudelijk zichzelf steeds beter te positioneren wat ze nodig hadden om bepaalde vervolg stappen te zetten binnen het project. Het besef dat zijzelf het beheer en het project moesten doen zorgde voor een positieve flow binnen het team en project. Financieel ging het project ook goed, ondanks exceptie hebben we, doordat we veel dingen zelf hebben gedaan, veel kosten kunnen besparen, deze besparingen werden gebruikt om financiële tegenvallers op te vangen. Het project bleef daardoor binnen de budgettaire kaders.

2.7.2 Wat kan/moet beter?

Qua planning zijn we 2 maanden uitgelopen. Budgettair had dit geen impact.

Voor de projectmanager was het moeilijkste in deze periode het op 2 manieren aansturen van het project. Prince2 rapportages in de stuurgroep en agile werken in het team zoals vastgelegd in het plan van aanpak en afgestemd.

Het is beter om te kiezen voor 1 aanpak over het hele project. De wens om modern (agile) te werken in de teams is groot, dit werd echter expliciet niet vanuit de managementlaag aangegeven, en werd Prince2 afgedwongen. Het is uiteindelijk allemaal goed gegaan, maar het zou beter zijn om 1 stuurwijze te kiezen voor alles. Inhoudelijk lijkt Agile voor complexe trajecten het beste te werken, omdat complexe trajecten nu eenmaal niet meer dan een jaar van te voeren te plannen zijn. Door de focus op de juiste resultaten te zetten vanuit de stuurgroep kan de organisatie goed bediend worden.

2.7.3 Advies aan CBS

Het project is onder hoge druk ontstaan. De bestaande omgeving was erg verouderd. De risico's die door de verouderde omgeving door het CBS zijn genomen waren eigenlijk veel te groot. Gartner heeft een risicoanalyse uitgevoerd op de bestaande omgeving en heeft ton dringend geadviseerd maatregelen te treffen en te starten met aanbesteding zodat voor de zomer mitigerende maatregelen konden worden getroffen.

Er zijn een paar weken na de storagemigratie, tijdens het wipen, een groot aantal disks van de storage omgeving kapotgegaan. Was dit in de life situatie gebeurd, dan was er veel data verlies opgetreden. Technisch was dit een typisch oog van de naald probleem.

Het CBS doet er verstandig aan om het vervangen van hardware uit te voeren conform de 5 jaars cyclus die in de boeken staat en daar niet van af te wijken. Dit voorkomt onnodige . Dit voorkomt onnodige continuïteitsrisico's en onnodige druk op infrateams.

3 Decharge

Door ondertekening van dit document ontheft de Project Board de projectmanager en zijn/haar team van zijn taken en wordt het project als gesloten beschouwd.

Het project heeft de volgende restpunten:

- Fileshare migratie
 - De fileshare backup is op dit moment onder controle, wel lopen er nog 2 cases bij de leveranciers. Procesmatig wordt dit binnen de lijn opgepakt. Er zijn applicaties die hier hinder van ondervinden, hierdoor moeten deze support tickets worden opgelost
 - Blaise gebruikt een verouderd file locking mechanisme
- Opruimen fysieke servers uit datacenter
 - Alles is gemigreerd conform plan. Uitrusten van het datacenter wordt door de lijn uitgevoerd, mede oorzaak hiervan is de corona uitbraak.
- Uutfaseren van de Equallogic Den Haag
 - Wordt gedaan op de lokale esx hosts
 - Storage hiervoor is aangeschaft in project
- Herplaatsen managementsservers naar Oude Meer
 - Na acceptatie zijn, om een probleem binnen VMware op te lossen, de managementsservers uit Oude Meer gebruikt in Almere. Samen met de leverancier worden deze terug vervoerd naar Oude Meer en weer aangesloten.

De ondergetekenden gaan akkoord met de oplevering van het projectresultaat en accepteren de restpunten welke in de lijn worden opgepakt.

Klik en typ de naam
Projectmanager

Klik en typ de naam
Business Executive

Klik en typ de naam
Senior User

Klik en typ de naam
Senior Supplier

Klik en typ de naam
Projectbureau