

Tussenbericht project ANY (Nieuw Datacenter) peildatum sept 2019

“Wethouder Botter zegt toe de commissie achteraf te informeren over de gemaakte keuze en in ieder geval informatie te geven over: waarom technisch gezien tot deze keuze is gekomen; welke waarborgen zijn opgenomen ten aanzien van de bescherming van gegevens in het kader van de waarborging van de privacy; welke duurzaamheidsaspecten zijn meegenomen in de keuze; welk bedrag is besteed.”

Waarom technisch gezien tot deze keuze is gekomen;

De huidige ICT infrastructuur, met betrekking tot het datacenter en de digitale werkplekken, is meer dan acht jaar geleden ontworpen en geïmplementeerd. Gezien de snel veranderende maatschappij, en daarmee in lijn de wensen/eisen van de Gemeente Haarlem, voldoet de huidige infrastructuur niet langer op de aspecten: (bedrijfs)continuïteit, beveiliging, beheers en gebruiksgemak.

De Gemeente Haarlem heeft een derde partij verzocht om mee te helpen met het komen tot een strategie ten aanzien van het datacenter en de digitale werkplekken. De geformuleerde vraagstelling luidde: “Hoe kan de Gemeente Haarlem een datacenter en digitale werkplek van de toekomst leveren die in lijn is met de strategische doelstellingen en informatiestrategie¹?”

Gebaseerd op een business case van een externe onafhankelijke deskundige is het virtualiseren van datacenter en werkplek met technieken van VMware de technische oplossing waarmee de doelstellingen behaald worden.

Met deze oplossing is ons datacenter makkelijk schaalbaar en kent gestandaardiseerde hardwarecomponenten. Hiermee is onze infrastructuur efficiënter en makkelijk beheersbaar. Met VMware voor de werkplek kan er op verschillende apparaten snel en uniform gewerkt worden volgens het Any place, Any time, Any device principe.

Relevante eerdere besluitvorming in het kader van Project Any:

- 2017/221161 (Vrijgeven krediet vervangingsinvestering ict post 21.01 en vervangingsinvestering Datacenter/software aanbesteden post 21.01 investeringsplan 2016-2021)
- 2018/275618 (Vrijgeven krediet verbetering ICT infrastructuur 2018/2019)

Welke waarborgen opgenomen zijn ten aanzien van de bescherming van gegevens;

¹ Strategische doelstellingen: Continue | 100% digitaal | Transparant | Veilig Beheersbaar | Geautomatiseerd | Samen
Informatiestrategie: ‘Any place, any time, any device, any app’

Het nieuwe datacenter en met name de nieuwe VMware 'virtualisatie' technieken bieden veel voordelen en mogelijkheden op het gebied van security en de bescherming van gegevens. De informatie blijft in het datacenter, op apparaten wordt geen informatie opgeslagen of deze informatie wordt versleuteld. Daarnaast zal de omgeving gebruik maken waardoor een security incident zich zal beperken tot een klein segment en niet automatisch de hele omgeving in gevaar kan brengen. Voor aanloggen vanaf internet is naast het wachtwoord nog een andere factor nodig (two-factor authenticatie) waardoor toegang voor een onbevoegde niet mogelijk is als een wachtwoord bekend wordt. Daarnaast is het mogelijk om andere regels in te stellen, zoals het slechts toegang verlenen tot bepaalde applicaties met persoonsgegevens gedurende specifieke (kantoor)uren of het toestaan van toegang uitsluitend vanuit aangewezen landen.

De omgeving zal een zo hoog mogelijk niveau ten aanzien van de bescherming van gegevens nastreven en zal voldoen aan de privacy wet-, regelgeving en beleid. In samenspraak met de Privacy Officer zijn de privacy aspecten beoordeeld en zijn wij tot de conclusie gekomen dat er geen verdere actie nodig is.

De Gemeente heeft een clause bedongen in de overeenkomst met Iron Mountain/Evoswitch ten einde contractueel zeker te stellen dat gegevens op de hardware van de Gemeente niet kunnen worden benaderd door een derde partij. Hardware-matig kan Iron Mountain/Evoswitch onze gegevens niet uitlezen.

Tot slot, ondanks al deze nieuwe beveiligingstechnieken, security regels en beleid kan het risico op besmetting, inbreuk of dataverlies nooit volledig worden uitgesloten. Er zal altijd nog aandacht moeten worden besteed aan de digitale vaardigheid en -waakzaamheid van onze medewerkers.

Meegenomen Duurzaamheidsaspecten;

In het project Vervanging Datacenter zijn zowel bij de aanbesteding voor Datacenter Hardware als bij de selectie van de datacenter housing (fysieke plaats waar de hardware is geïnstalleerd) eisen gesteld ten aanzien van duurzaamheid.

Datacenter hardware

In de aanbesteding voor datacenter hardware heeft de gemeente tot doel gesteld een partij te selecteren die zijn steentje bij kan dragen aan de Circulaire economie. Er is een selectiecriteria opgenomen waarin partijen zijn gevraagd, aan de hand van de 'Circulaire ladder' aan te tonen tot welk niveau zij hardware die wordt vervangen, kunnen hergebruiken. Hoe meer circulair des te meer punten waren er te verdienen. SLTN, de uiteindelijke winnende partij, heeft gemotiveerd dat zij tot op de hoogste trede op de Circulaire ladder hardware konden hergebruiken. In de Inschrijvingsleidraad (2^{de} fase in een Niet-openbare Europese aanbesteding) is vervolgens geëist dat de winnende partij onze hardware op het moment van vervanging ook daadwerkelijk op dit hoge circulaire niveau hergebruikt wordt.

Datacenter Housing

De partijen die gevraagd zijn een offerte uit te brengen (waaruit uiteindelijk Iron Mountain/Evoswitch als winnaar uit de bus kwam), heeft de Gemeente, geadviseerd door de duurzaamheidscoördinator, tot doel gesteld om de partij te selecteren met het meest energie-efficiënte netwerk en infrastructuur. Hoe efficiënter een partij met zijn energie omspringt, des te duurzamer het Datacenter is. Dit valt te meten aan het Datacenter infrastructure Efficiency (DCiE). Partijen zijn gevraagd een berekening in te dienen waaruit hun DCiE blijkt.

Iron Mountain/Evoswitch heeft laten zien dat over de koers van meerdere jaren (2015 t/m Q3 2018) een DCiE van minimaal 86% werd behaald. In onderstaande tabel is het resultaat van Iron Mountain/Evoswitch te zien. Met deze partij heeft de Gemeente Haarlem een zeer duurzame partner. Ter onderbouwing daarvan: het ideale Power Usage Effectiveness (PUE) is 1. Deze ideale waarde wordt door Iron Mountain/Evoswitch benaderd.

Jaar	PUE H6	DCiE H6
2015	1,14	87%
2016	1,16	86%
2017	1,16	86%
2018 (t/m 25-9)	1,15	87%
	$= \frac{\text{Total Load}}{\text{It} - \text{Load}}$	$= \frac{\text{IT Equipment Power}}{\text{Total Facility Power}} * 100\%$

Welk bedrag is besteed;

Voor het project Vervanging Datacenter is tot op heden 85% van het projectbudget besteed. Hiermee is het ontwerp gerealiseerd, hardware en licenties aangeschaft, is er stevig gebouwd aan de inrichting en zijn we op naar de gemeente brede uitrol. Binnenkort zal er ook een aanbesteding van werkplekken worden opgestart.