

Voorstel Project Optimalisatie Infra

Veiligheidsregio Noord- en Oost-Gelderland



datum 24 mei 2012

op verzoek van Veiligheidsregio Noord- en Oost-Gelderland

versie 2.1

documentreferentie VS20120524CSc(VNOG Optimalisatie Infra)v2.1

Brandweer
///

veiligheidsregio
**Noord- en Oost-
Gelderland**

bezoekadres Haagse Schouwweg 8b
2332 KG Leiden
postadres Haagse Schouwweg 8b
2332 KG Leiden

telefoon 071 - 579 70 10
fax 071 - 579 70 11
e-mail info@PeopleWare.nl
internet www.smartictsolutions.nl

banknummer 57.84.75.014
bank ABN Amro
KvK 27362503
BTW nummer NL82159587



Disclaimer

Alle rechten voorbehouden. U ontvangt dit document onder de uitdrukkelijke voorwaarde dat u dit document vertrouwelijk zal behandelen en dat, indien u niet wenst in te gaan op dit document, van de inhoud geen gebruik zal maken zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van PeopleWare ICT Solutions. Tevens is het niet toegestaan dit document op enigerlei wijze aan derden ter beschikking te stellen zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van PeopleWare ICT Solutions. PeopleWare ICT Solutions behoudt zich alle rechten voor ter zake auteursrecht rustende op dit document. Alle genoemde handelsmerken in dit document zijn eigendom van de rechthebbenden.

Dit document is gebaseerd op informatie die is verstrekt door u en PeopleWare ICT Solutions kan niet garanderen dat deze informatie correct en/of compleet is. Omdat PeopleWare ICT Solutions de veranderingen in techniek en de wijzigingen in de computer- en netwerkomgevingen van klanten volgt, dient dit document niet te worden opgevat als een verbintenis of toezegging van PeopleWare ICT Solutions.

© 2012, PeopleWare ICT Solutions



Documentenbeheer

Versiebeheer

Versie	Auteur	Aanpassingen	Datum
0.1	C. Schaeffer	Initiële versie	20-04-2012
0.2	C. Schaeffer	Eerste aanvullingen	23-04-2012
0.5	C. Schaeffer	Diensten aangevuld	25-04-2012
0.9	C. Schaeffer & A. Hendrikse	Migratie strategie, diensten calculatie	01-05-2012
1.2	C. Schaeffer & A. Hendrikse	Storage toegevoegd	01-05-2012
2.0	A. Hendrikse	Final version	22-05-2012
2.1	L. van der Toorn	Final version	24-05-2012

Document review & distributie

Naam reviewer	Organisatie	E-mail adres	Review datum
R. Dunn	Icento	r.dunn@icento.nl	01-05-2012
L. van der Toorn	PeopleWare	l.vandertoorn@peopleware.nl	01-05-2012



Management samenvatting

Algemeen

PeopleWare ICT Solutions (verder te benoemen als PeopleWare) heeft op basis van het document Offerteaanvraag ten behoeve van diensten voor de optimalisatie van VNOG ICT omgeving van d.d. 11 april 2012 deze offerte uitgewerkt. Deze offerte heeft als belangrijkste invalshoek het leveren van diensten, consultancy, projectmanagement en implementatie voor de uitrol van Microsoft Hyper-V, Microsoft Active Directory, Microsoft System Center Virtual Machine Manager, Microsoft System Center Configuration Manager, Microsoft System Center Operations Manager, Microsoft System Center Data Protection Manager, Citrix XenDesktop, Citrix XenApp, Exchange 2010 en Microsoft Threat Management Gateway bij VNOG.

Over PeopleWare

PeopleWare is een System Integrator die zich met kwalitatief hoogwaardige en unieke expertise richt op ICT infrastructuur. Wij implementeren innovatieve concepten en oplossingen en leveren hiermee een onderscheidende bijdrage aan het succes van onze klanten. De concepten en oplossingen van PeopleWare betreffen het slim toepassen van nieuwe technologie of liggen op procesmatig, beheersmatig en financieel vlak. PeopleWare heeft een aantal strategische partnerships met markt leidende technology vendors, zoals Microsoft, Citrix, HP en Symantec. De certificeringen zijn van het hoogste niveau zoals Microsoft Gold Partner. Daarnaast is PeopleWare uniek doordat zij één van de tien Managed Partners is van Microsoft in Nederland op het gebied van System Integration. Ook is PeopleWare de enige Symantec Master Specialized Partner Data Loss Prevention in Nederland.

Partnership

Wij willen benadrukken dat het behalen van succes de verantwoordelijkheid is van beide organisaties. Het spreekt voor zich dat PeopleWare ICT Solutions als mogelijke ICT-partner daarbij een voortrekkersrol dient te vervullen. Desgewenst hebben wij vanuit deze rol ook voldoende ervaring en bereidheid om de samenwerking met andere leveranciers tot een succes te maken. Waarbij wat ons betreft we zowel de rol van "onder- en hoofdaannemer" kunnen en willen vervullen.

Financieel

Het spreekt voor zich dat de aangeboden offerte volledig kosteloos is. De geldigheidsduur bedraagt 4 weken en er is sprake van een onherroepelijk aanbod.

	Omschrijving	Totaal bedrag
1.	Diensten (fixed price)	€ 115.609,50
	TOTAAL	€ 115.609,50
2.	Optioneel: opleiding systeembeheerders (maatwerk trainingen)	€ 15.000,00
3.	Optioneel: trainen eindgebruikers (Windows 7 en Office 2010)	€ 6.120,00
4.	Optioneel: VIP support na migratie (Windows 7 en Office 2010)	€ 2.000,00

Dit voorstel kan, mede omdat er meer mogelijkheden zijn om de beoogde doelstellingen te behalen, worden beschouwd als een vrijblijvend aanbod en uitgangspunt voor verdere bespreking.

Afsluiting

Als laatste wil ik graag opmerken dat ik ook op persoonlijke titel en uit naam van mijn functie als algemeen directeur een absoluut commitment durf en wil aangaan ten aanzien van het welslagen van dit project. Vanaf deze plaats wil ik graag met u delen vanaf het prille begin betrokken te zijn en me gedurende het gehele project (tot ver na de uitvoering) persoonlijk te vergewissen van de door ons geleverde prestaties m.b.t. flexibele inzet van ervaren en gecertificeerde medewerkers, invulling geven aan partnership, voldoende innovatief vermogen en passende vernieuwing, kwaliteit in mens en aangeboden oplossing, multi-level communicatie en "gewoon doen wat je zegt/afspreekt en zegt wat je gaat doen/doet". Daarnaast zal ik, om dit kracht bij te zetten, periodiek de projectvergaderingen bijwonen.

Louis van der Toorn
Algemeen Directeur



Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1 Inleiding	7
1.1 Aanleiding.....	7
1.2 PeopleWare partnerships en toegevoegde waarde.....	7
1.3 PeopleWare en VNOG	8
1.4 Brondocumenten	8
1.5 Uitgangspunten/aannames.....	8
1.6 PeopleWare best-practice.....	9
1.7 Beschrijving van de inhoud	10
Hoofdstuk 2 Project Optimalisatie Infra	11
2.1 Inleiding	11
2.2 Hardware.....	11
2.3 Operating System.....	11
2.4 Domein upgrade	12
2.5 Hypervisor	12
2.6 Server Based Computing (SBC)	14
2.7 Virtual Desktop Infrastructure (VDI).....	15
2.8 Applicatie virtualisatie (App-V)	16
2.9 Exchange 2010.....	16
2.10 Firewall/Proxy	17
2.11 SQL Server	17
2.12 Management software	17
2.13 User environment	18
2.14 Antivirus.....	18
2.15 Delen van documenten	19
2.16 Netwerk infrastructuur.....	20
2.17 Documentatie.....	21
2.18 Storage	21
Hoofdstuk 3 Plan van aanpak project	23
3.1 Inleiding	23
3.2 Projectaanpak	23
3.3 Projectfasen	23



3.4	Project benadering	24
3.5	Aannames.....	25
3.6	Afhankelijkheden	25
3.7	Verantwoordelijkheden	26
3.8	Out of scope.....	26
3.9	Migratiestrategie voor het inrichten van de gewenste omgeving.....	26
3.10	Migratiestrategie van de huidige omgeving naar de gewenste omgeving	27
3.11	Haalbaarheid 16 juli 2012	29
Hoofdstuk 4 Investering.....		30
4.1	Inleiding	30
4.2	Diensten.....	30
4.3	Training / opleiding beheerders stelposten	31
4.4	Training eindgebruikers stelposten.....	31
4.5	Totaal Investering.....	32
4.6	Algemene bepalingen	33
4.7	Facturatie momenten	33
Hoofdstuk 5 Ondertekening.....		34
Bijlage 1	Opdrachtverstrekking	35
Bijlage 2	Akkoordverklaring Procedure	36
Bijlage 3	Standaardverklaring Algemeen	37
Bijlage 4	Bedrijfsgegevens algemeen	38
Bijlage 5	Standaardverklaring Referenties	39
Bijlage 6	Standaardverklaring kwaliteitsborging	41
Bijlage 7	Inkoopvoorwaarden VNOG.....	42
Bijlage 8	Kwaliteit	43
Bijlage 9	Projectmanagement.....	44
Bijlage 10	Verklaring kredietwaardigheid.....	47
Bijlage 11	Kopie uittreksel KVK	63



Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

PeopleWare heeft op basis van het document Offerteaanvraag ten behoeve van diensten voor de optimalisatie van VNOG ICT omgeving van d.d. 11 april 2012 deze offerte uitgewerkt. Deze offerte heeft als belangrijkste invalshoek het leveren van diensten, consultancy, projectmanagement en implementatie voor de uitrol van Microsoft Hyper-V, Microsoft Active Directory, Microsoft System Center Virtual Machine Manager, Microsoft System Center Configuration Manager, Microsoft System Center Operations Manager, Microsoft System Center Data Protection Manager, Citrix XenDesktop, Citrix XenApp, Exchange 2010 en Microsoft Threat Management Gateway bij VNOG.

1.2 PeopleWare partnerships en toegevoegde waarde

PeopleWare is een System Integrator die zich met kwalitatief hoogwaardige en unieke expertise richt op ICT infrastructuur. Wij implementeren innovatieve concepten en oplossingen en leveren hiermee een onderscheidende bijdrage aan het succes van onze klanten. De concepten en oplossingen van PeopleWare betreffen het slim toepassen van nieuwe technologie of liggen op procesmatig, beheersmatig en financieel vlak.

PeopleWare heeft een aantal strategische partnerships met markt leidende technology vendors, zoals Microsoft, Citrix, Symantec. De certificeringen zijn van het hoogste niveau zoals Microsoft Gold Partner en Citrix v-Alliance partner. Daarnaast is PeopleWare uniek doordat zij één van de tien Managed Partners is van Microsoft in Nederland op het gebied van System Integration en specifiek voor Virtualisatie en System Center oplossingen. Ook is PeopleWare de enige Symantec Master Specialized Partner Data Loss Prevention in Nederland.

Alle certificeringen zijn gehaald op basis van de kennis en ervaring (certificering) van de PeopleWare specialisten. PeopleWare is Microsoft Gold Partner voor Virtualization. PeopleWare wordt door Microsoft gevraagd om haar best-practices met de markt te delen. Dit komt onder andere tot uitdrukking in de vorm van artikelen in het Microsoft TechNet Magazine en het leveren van een bijdrage aan evenementen zoals het Grip Op IT evenement waarbij PeopleWare de volgende presentatie gegeven heeft: Optimized Desktop Architectures – best & bad practices. Het Grip Op IT evenement is een initiatief geweest van Microsoft, Citrix en HP.

GRIP OP IT events 2011

Home Wanneer Voor wie **Programma** Twitter Contest Presentaties Inschrijven Contact

U bevindt zich hier: Grip op IT » Programma » Desktop optimalisatie » A Windows Optimized Desktop architecture – best & bad practices

- Migreren naar Windows 7 en Office 2010. Moet je dat nu wel doen en hoe dan?
- Modernisering ICT Infrastructuur. Business Case FreshSupport
- A Windows Optimized Desktop architecture – best & bad practices

A Windows Optimized Desktop architecture – best & bad practices

U wilt migreren naar Windows 7 maar welk delivery model kiest u? U heeft iets gelezen over een Virtual Desktop Infrastructure. Is dit de ideale oplossing voor uw organisatie? Of toch maar traditioneel? Of hybride en kan dat? In de presentatie A Windows Optimized Desktop architecture krijgt u antwoord op deze vragen en geeft Icento notes from the field in de vorm van best & bad practices.

Alex Hendrikse is sinds 1996 werkzaam in de ICT-branche. Sindsdien heeft hij verschillende functies vervuld zoals engineer, technisch specialist en consultant. Sinds 2004 is hij directeur eigenaar van Icento, een system integrator uit Rotterdam. De kernactiviteit van Icento bestaat uit desktop en datacenter optimalisatie gebaseerd op Microsoft technologie. Icento is Microsoft Gold Partner. Alex is hij nog steeds actief als architect voor verschillende klanten. Hij ontwerpt en implementeert infrastructuren. Ook schrijft hij artikelen en presenteert hij op internationale events van o.a. IDC. De ambitie van Alex is om technologie écht te laten aansluiten bij de behoefte van een organisatie en de medewerkers. Door zijn technische en bedrijfskundige achtergrond is hij in staat om de juiste vragen te stellen en tot constructieve oplossingen te komen.

Microsoft
initiatiefnemer

CITRIX **hp**
sponsors



De toegevoegde waarde van de partnerships van PeopleWare voor VNOG is groot. PeopleWare heeft zeer goede contacten bij de technology vendors waardoor kennis snel beschikbaar is. Tevens kan het noodzakelijk zijn om support te krijgen. Door de partnerships kan PeopleWare direct contact opnemen met de juiste resources om sneller en beter support te krijgen. Dit kan een voordeel zijn voor de doorlooptijd van de projectfase.



PeopleWare wil uitsluitend bekend staan als de specialist op haar eigen vakgebied. Hiervoor is het vaak nodig om ervoor te kiezen bepaalde projecten en/of technologieën niet zelf uit te voeren. Omdat klanten vaak met één contactpersoon/aannemer willen werken maakt PeopleWare gebruik van een ecosysteem aan specialistische leveranciers, zodat gezamenlijk in de behoeften van de klant kan worden voldaan. Denk hierbij in het geval van het aanbieden van bijvoorbeeld Microsoft licenties. Hier maakt PeopleWare gebruik van strategische business partner Agile Software om de klant beter te kunnen bedienen. Het adviseren van de juiste licenties is specialistisch werk, wat efficiënt uit te besteden is. PeopleWare kiest er bij vergelijkbare projecten altijd voor om hiervoor een gespecialiseerde partner in te zetten.

1.3 PeopleWare en VNOG

Voor de VNOG is PeopleWare geen onbekende leverancier. In 2008 en 2009 heeft PeopleWare het project "nieuwe ICT omgeving" uitgevoerd waarin onder andere het ontwerp, implementatie en migratie van de huidige infrastructuur is gerealiseerd. Dit project heeft PeopleWare met veel plezier uitgevoerd bij de VNOG en het resultaat – een goed werkende omgeving – heeft daarbij altijd centraal gestaan.

1.4 Brondocumenten

De volgende documenten van VNOG zijn gebruikt tijdens het opstellen van deze offerte:

- Offerteaanvraag ten behoeve van diensten voor de optimalisatie van VNOG ICT omgeving document, aangeleverd op d.d. 11 april 2012 (PDF);
- Bijlage A Technisch Ontwerp RGSVNOG versie 1.0, aangeleverd op d.d. 11 april 2012 (PDF);
- Bijlage G Inkoopvoorwaarden NOGVOWA2010 versie 1.0, aangeleverd op d.d. 11 april 2012 (PDF);
- Vragen en antwoorden behorende bij: Offerteaanvraag ten behoeve van diensten voor de optimalisatie van de VNOG ICT omgeving, aangeleverd op d.d. 25 april 2012 (DOC).

1.5 Uitgangspunten/aannames

Tijdens het opstellen van deze offerte zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Start datum van project is mei 2012, de einddatum is maximaal 16 juli 2012 (afhankelijk van de beschikbaarheid van de hard- en software – de einddatum van 16 juli wordt gegeven op het kunnen laten werken van de extra 100 gebruikers van VNOG. Overige componenten kunnen mogelijk na 16 juli 2012 geïmplementeerd of gemigreerd worden. Dit wordt in overleg met VNOG afgestemd);
- De overlast voor gebruikers zal tot een minimum worden beperkt;
- Indien nodig zal medewerking worden verleend door externe leveranciers van VNOG. PeopleWare doet het operationele contact met de leverancier. VNOG het formele en juridisch contact;
- De (interne) beheerorganisatie van VNOG dient beschikbaar te zijn voor PeopleWare en actief mee te draaien in het project, dit om kennisoverdracht te borgen. PeopleWare kan ook zonder de operationele inzet van een VNOG beheermedewerker het project uitvoeren (is echter geen aanbeveling i.v.m. kennisoverdracht);
- VNOG zorgt zelf voor de tijdige aanwezigheid van de benodigde server hardware, software en licenties;
- VNOG draagt zelf zorg voor de communicatie naar de gebruikers – PeopleWare geeft daar waar nodig wel input voor de communicatie richting de gebruikers (bijv. wat gaat er dan gebeuren);

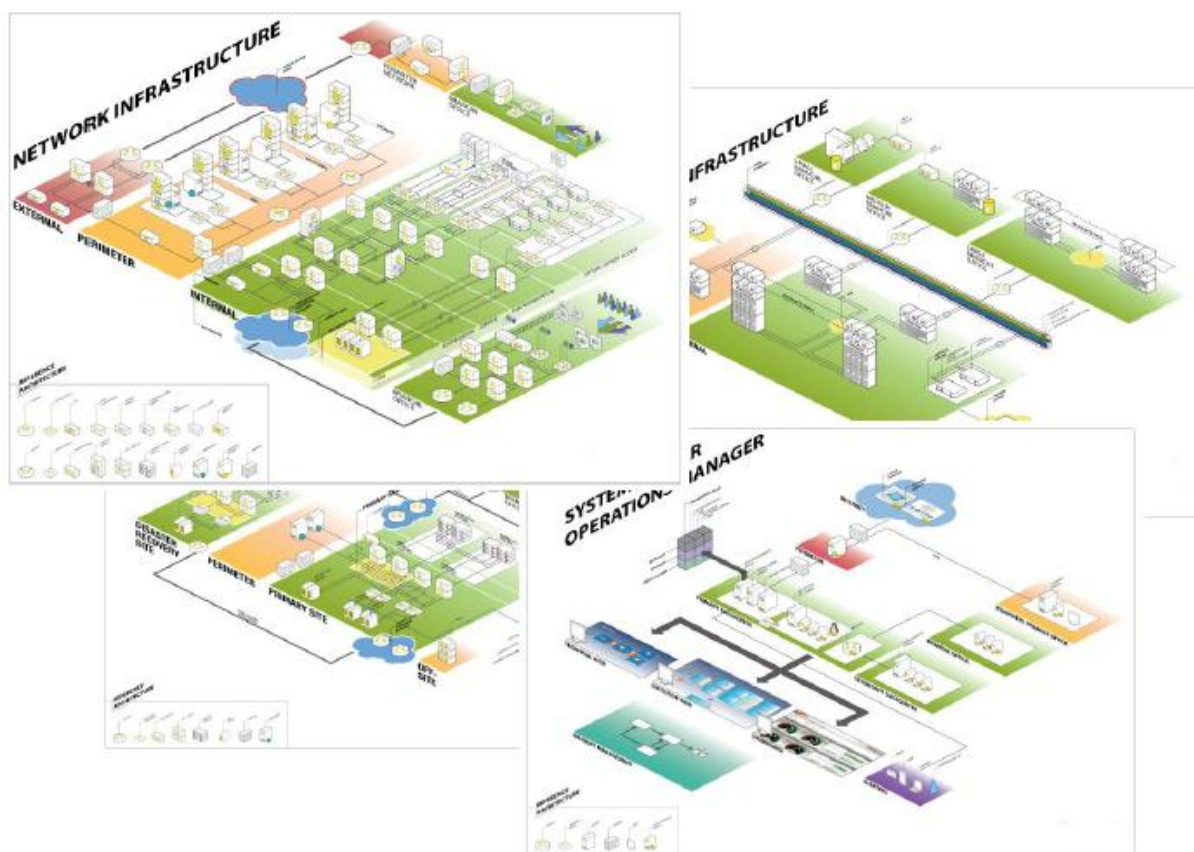
- VNOG draagt zorg voor voldoende bekabeling ten behoeve van de aan te sluiten hardware;
- VNOG draagt zorg voor voldoende stroomcapaciteit ten behoeve van de nieuwe hardware;
- VNOG draagt zorg voor voldoende koelcapaciteit ten behoeve van de nieuwe hardware;
- VNOG draagt zorg voor voldoende rackruimte ten behoeve van de nieuwe hardware;
- VNOG draagt zorg voor voldoende netwerkaansluitingen en capaciteit ten behoeve van de nieuwe hardware;
- De nieuwe omgeving is geschikt voor het gebruik van Bring Your Own en Choose Your Own principes.

De volgende getallen zijn gebruikt:

- Aantal gebruikers : 250 + 100 nieuw
- Aantal desktops : 100
- Aantal laptops : 150
- Aantal locaties datacenters : 1
- Aantal fysieke servers : 24
- Aantal virtuele servers : 53

1.6 PeopleWare best-practice

De kennis en ervaring van de specialisten van PeopleWare hebben zich concreet vertaald in referentie architecturen. PeopleWare heeft verschillende referentie architecturen beschikbaar waarbij delen van een ICT infrastructuur als 'bouwblok' weergegeven zijn. Klanten kunnen deze referentie architecturen vrijelijk gebruiken om een op maat gemaakte architectuur te creëren.



De referentie architecturen bevatten alle onderdelen betreffende het ICT infrastructuur onderwerp. De referentie architecturen zijn gecreëerd naar aanleiding van best-practices, dus daadwerkelijke praktijk ervaring. De aangeboden oplossing is opgebouwd uit een subset van de technologieën in de referentiearchitectuur waarvan meerdere succesvolle implementaties bestaan.

Naast de referentie architecturen heeft PeopleWare haar kennis en ervaring ook vertaald naar verschillende masterplannen. Dit zijn project best-practices.



1.7 Beschrijving van de inhoud

De keuze van VNOG om in het kader van optimalisatie de storage & back-end infrastructuur te moderniseren weerspiegelt de ambities van VNOG. De implementatie van virtuele desktops naast de implementatie van een compleet nieuwe management omgeving met als kenmerken desktop en server virtualisatie en Microsoft System Center 2012 biedt VNOG de mogelijkheid om gebruik te kunnen maken van de meest innovatieve toepassingen die er op dit moment in de markt beschikbaar zijn. Daarnaast geeft een dergelijke infrastructuur VNOG de mogelijkheid om snel en effectief te kunnen groeien en nieuwe technologieën te adopteren.

PeopleWare heeft ruimschoots ervaring met bovengenoemde technologieën. Niet alleen behoort het opzetten van een dergelijke omgeving tot de kerncompetenties van PeopleWare, maar ook soortgelijke migraties zijn reeds meerdere malen uitgevoerd.

De uitdagingen en de problematiek van een implementatie- en migratietraject inclusief de bijbehorende systemen zijn bekend en onderkend. Dit alles maakt PeopleWare een ideale partner om de gewenste ICT infrastructuur voor VNOG te realiseren.

Dit document is als volgt opgebouwd:

- Hoofdstuk 2: Het project, welke onderdelen worden als dienst meegenomen in het project. Hierbij worden de aangeboden diensten beschreven;
- Hoofdstuk 3: plan van aanpak, hierin worden de projectfasen, activiteiten, migratie en deliverables beschreven;
- Hoofdstuk 4: investering, hier is het kostenoverzicht weergegeven;
- Hoofdstuk 5: ondertekening, laatste hoofdstuk waar bij gunning getekend kan worden.

Daarnaast is een aantal relevante bijlagen opgenomen, zoals de gevraagde bijlagen van VNOG en hoe PeopleWare kwaliteit ziet en hoe projectmanagement uitgevoerd wordt.



Hoofdstuk 2 Project Optimalisatie Infra

2.1 Inleiding

De optimalisatie van de VNOG ICT omgeving bestaat uit een aantal onderdelen. Deze onderdelen worden in het volgende hoofdstuk stuk voor stuk beschreven. Per onderdeel wordt aangegeven hoeveel uur hiermee gemoeid is met daarbij de benodigde discipline.

Ter verduidelijking in dit hoofdstuk worden geen zaken beschreven ten aanzien van hard- en software. VNOG heeft aangegeven dat de benodigde hard- en software ten behoeve van dit project zelf door middel van de mantelovereenkomst met vtnSP wordt aangeschaft.

#	Activiteit	Discipline	# Uren
1	Opstellen High Level Technical Design	Architect	24
2	Opstellen implementatie specificaties	Architect	16
Totaal ontwerp			40

2.2 Hardware

De hardware die door VNOG aangeschaft wordt dient geplaatst, aangesloten en geconfigureerd te worden. Denk bij configureren aan BIOS instellingen en mogelijke ILO configuratie bij servers. Op het gebied van storage dient de capaciteit benodigd voor verschillende doeleinden geconfigureerd en aangeboden worden aan de servers.

In onderstaande tabel staat de ureninschatting voor dit onderdeel.

#	Activiteit	Discipline	# Uren
1	Server en storage hardware plaatsen	Engineer	16
2	Server en storage hardware aansluiten	Specialist	8
	DOA check hardware componenten	Engineer	8
3	Server hardware configureren	Specialist	4
4	Storage hardware configureren	Specialist	4
Totaal hardware			40

2.3 Operating System

Op de nieuw aan te schaffen servers moet een operating system geïnstalleerd en geconfigureerd worden. Windows Server 2008 R2 is het laatste server operating system van Microsoft. Voor VNOG dient deze versie van het operating system gebruikt te worden. Naast de installatie van de fysieke servers dienen ook virtuele servers geïnstalleerd en geconfigureerd te worden.

In onderstaande tabel staat de ureninschatting voor dit onderdeel.

#	Activiteit	Discipline	# Uren
1	Installatie fysieke servers	Engineer	16
2	Configuratie fysieke server	Specialist	8
3	Installatie virtuele servers	Engineer	8
4	Configuratie virtuele servers	Specialist	16
Totaal Operating System			48



2.4 Domein upgrade

VNOG heeft op dit moment een Windows Domein functioneel op domain functional level 2008. Het is, gezien de volledige vernieuwing van de infra, aan te bevelen om dit domein naar het laatst mogelijke functional level te brengen. Het laatste domain functional level is 2008R2.

In onderstaande tabel staat de ureninschatting voor dit onderdeel.

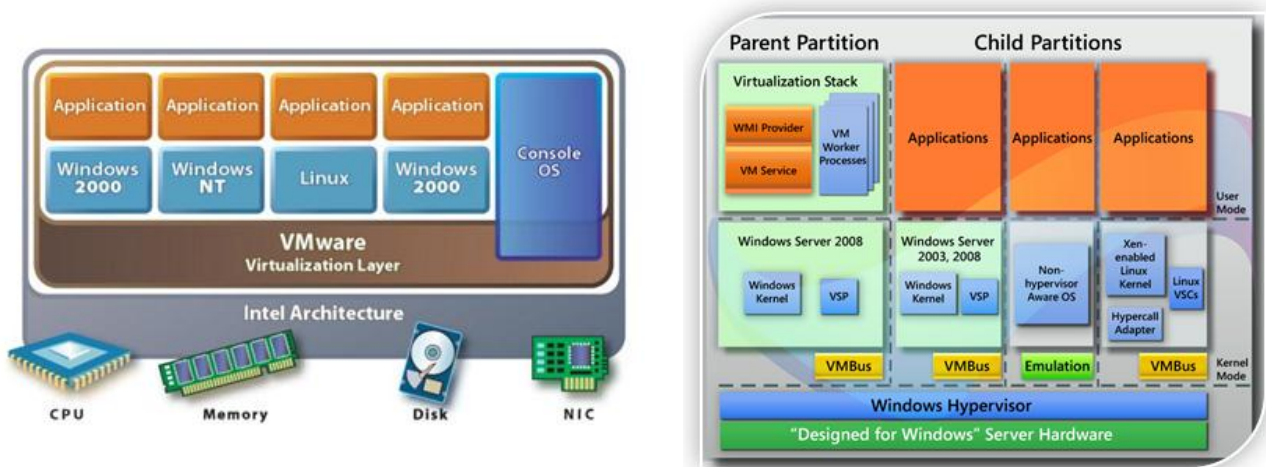
#	Activiteit	Discipline	# Uren
1	Domein upgrade	Specialist	16
Totaal Domein upgrade			16

2.5 Hypervisor

Momenteel is de standaard hypervisor bij de VNOG VMWare. Sinds de implementatie van de huidige infrastructuur heeft de technologie niet stilgestaan. Er moet opnieuw een keuze gemaakt worden tussen hypervisors. De keuze ligt tussen de VMWare ESX en Microsoft Hyper-V. Gartner heeft Hyper-V in mei 2010 al als challenger aangemerkt. Inmiddels, per juni 2011, bevindt Hyper-V zich in het leaders kwadrant. Zie onderstaande figuur.



De opbouw van de infrastructuur op het gebied van hypervisors is ook vergelijkbaar. In onderstaande afbeeldingen wordt dit weergegeven.





Vergelijking

Onderstaand overzicht geeft de voor- en nadelen tussen VMWare en Hyper-V weer:

	Voordelen	Nadelen
Hyper-V	<ul style="list-style-type: none"> • Laagste investeringskosten; • Kosten bij scale-out scenario's blijven laag; • Beste ondersteuning bij problemen: één software leverancier; • Sluit aan bij toekomstige cloud ontwikkelingen Microsoft (Azure platform); • Native monitoring met SCOM; • Bredere ondersteuning hardware platform; • Biedt in basis voldoende voor 95% van alle IT omgevingen. • Betere integratie met Microsoft operating system 	<ul style="list-style-type: none"> • Initiële implementatie complexer; • Kennis is nog niet aanwezig bij beheerorganisatie;
VMWare	<ul style="list-style-type: none"> • Betere management tools; • Grotere install base en een goede reputatie; • Meest complete feature set; • Ondersteunt de meeste besturingssystemen; • Betere ondersteuning 3rd party vendors (virtual appliances); • Green IT (DRS, DPM). 	<ul style="list-style-type: none"> • Hogere initiële investering; • Kosten nemen sterk toe bij scale-out scenario (De acceleration kits zijn dan niet meer van toepassing).

Kosten

Bijgaand een globaal overzicht van de kosten bij een implementatie van 75 VM's op 6 hosts met een dual Quad-core CPU.

Omschrijving	Aantal	Prijs	Totaal
Hyper-V			
Ontwerp Hyper-V en SCVMM	40 uren	100,-	4.000,-
Inrichting en testen	40 uren	100,-	4.000,-
Migratie van 40 VMs ¹ van VMWare naar Hyper-V	160 uren	100,-	16.000,-
System Center Server Management Suite Datacenter (SMSD) ²	12 licenties	1.500,-	(18.000,-)
TOTAAL			24.000,-
VMWare			
Ontwerp	20 uren	100,-	2.000,-
Inrichting	20 uren	100,-	2.000,-
Migratie van 40 VMs ¹ van de oude omgeving.	24 uren	100,-	2.400,-
VMWare vSphere 5	2 licenties	15.000,-	30.000,-
- 6 CPU			
- Max. 64 GB RAM			
- 3yr production support			
- Incl. vCenter			
VMWare vSphere 5 3yr Production Support 6 CPU	2 maal	14.000,-	28.000,-
TOTAAL			64.400,-
Windows			
Microsoft Windows Server 2008 R2 Datacenter editie (geen SA)	12 licenties	1500,-	€ 18.000,-
Microsoft Windows Server 2008 R2 Standard editie licenties (geen SA)	75 licenties	500,-	€ 37.500,-

¹ De resterende VM's worden opnieuw opgebouwd binnen de andere bouwblokken en vervangen de huidige VM's, bijvoorbeeld de Citrix XenApp servers en Exchange.

² Nodig om System Center Virtual Machine Manager (SCVMM) te kunnen gebruiken.



Keuze

In het kort is de keuze als volgt, vanuit beheer oogpunt is VMWare de betere keuze. Vanuit kostenoverweging is Hyper-V de betere keuze. Aangezien de VNOG ook gebruik maakt van andere System Center producten zoals Configuration Manager en Operations Manager zijn deze kosten gedekt door de SMSD licenties. Ook als de keuze gemaakt wordt voor VMWare moeten deze kosten gemaakt worden. Vandaar dat deze kosten wel inzichtelijk zijn gemaakt, maar niet meegerekend wordt in het totaal. Kortom PeopleWare adviseert om voor de nieuw in te richten omgeving gebruikt te maken van Microsoft Hyper-V virtualisatie.

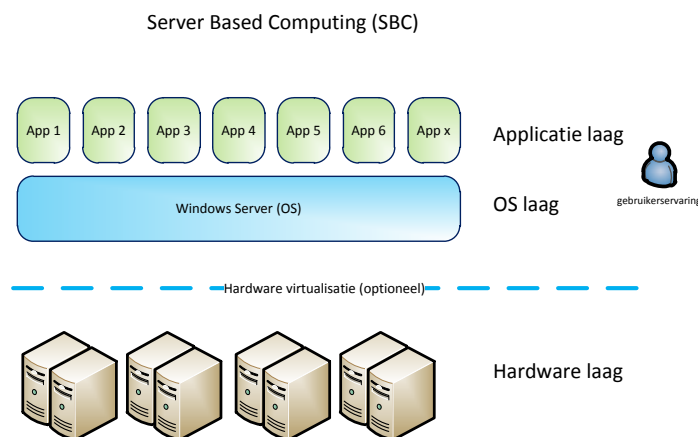
VMWare biedt meer functionaliteit dan Hyper-V, maar deze functionaliteit heeft VNOG niet nodig. Denk hierbij aan Disk IO beperkingen. Hyper-V krijgt overigens deze functionaliteit allemaal in Windows Server 8. Dus in de nabije toekomst kan VNOG deze functionaliteit wel activeren na een upgrade naar Windows Server 8. Het voordeel van Hyper-V is dat dit schaalbaar genoeg is voor VNOG en dat VNOG gebruik kan maken van de huidige beschikbare kennis van het Windows besturingssysteem. Zeker in het geval van een noodsituatie (calamiteit, bijv. een server (host) crasht) dan is dit een voordeel. De 'single management view' is ook een voordeel van Hyper-V i.c.m. System Center. Hierdoor is het mogelijk om alles vanuit één console te beheren. Zelfs andere hypervisors zoals VMWare of XenServer. VNOG kan dus blijven werken met de bekende tools en hoeft geen extra kosten voor opleidingen e.d. te maken.

In onderstaande tabel staat de ureninschatting voor dit onderdeel.

#	Activiteit	Discipline	# Uren
1	Inrichten/configureren Hyper-V omgeving	Specialist	16
2	Migreren huidige VMWare VM's naar Hyper-V omgeving	Engineer	40
Totaal Hypervisor			56

2.6 Server Based Computing (SBC)

In de huidige omgeving van VNOG wordt gebruik gemaakt van Citrix Presentation Server 4.5. Citrix heeft de naam van Presentation Server vervangen door XenApp. De laatste versie van Citrix XenApp is versie 6.5. Door middel van een upgrade naar de laatste Citrix XenApp versie ontstaat de situatie dat de omgeving van VNOG op het gebied van SBC ondersteuning biedt voor producten die de komende jaren op de markt verschijnen. Een voorbeeld hierbij is dat Presentation Server 4.5 geen Windows Server 2008 ondersteund en XenApp 6.5 wel. In onderstaande afbeelding wordt conceptueel weergegeven hoe SBC werkt.



In onderstaande tabel staat de ureninschatting voor dit onderdeel.

#	Activiteit	Discipline	# Uren
1	Installatie Citrix XenApp 6.5 omgeving	Specialist	16
2	Configuratie Citrix XenApp 6.5 omgeving	Architect	24
3	Installatie en configuratie Citrix CAG	Architect	24
4	Installatie en configuratie Branch Repeater	Architect	16
Totaal SBC			80

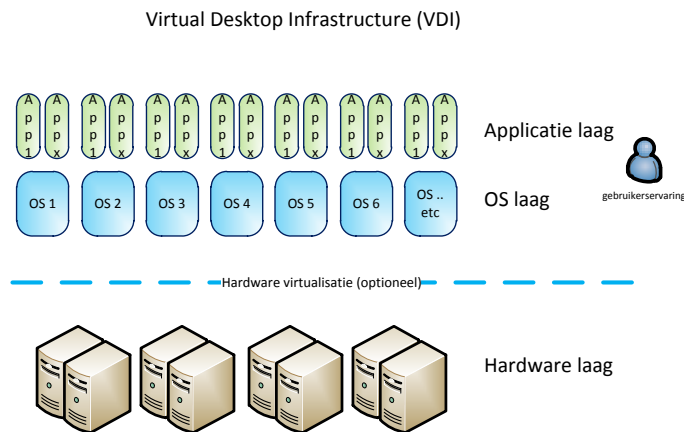


2.7 Virtual Desktop Infrastructure (VDI)

Virtual Desktop Infrastructure is het virtualiseren van een werkstation op een centraal gehoste omgeving. De gebruiker maakt op afstand verbinding met de gevirtualiseerde instance. Ook hier worden processor, geheugen, netwerk en disk van de fysieke host gedeeld. Het verschil met SBC is dat in dit geval het werkstation besturingssysteem dedicated wordt toegepast voor één gebruiker. Er is geen sprake van application en OS sharing. Bij VDI wordt in principe altijd een volledige desktop aangeboden (er is geen application publishing). Ontsluiting geschiedt middels een portal en een connection broker. Overigens is het mogelijk om XenApp applicaties aan te bieden op een VDI desktop.

Desktop virtualisatie stelt de IT afdeling in staat om processen en techniek verder van elkaar los te koppelen. Door het verwijderen van de afhankelijkheden tussen deze componenten en abstractie op logisch niveau is het beter mogelijk om focus te leggen op de meerwaarde van de gebruikersdesktop: (het bieden en beheren van) applicaties. Hiermee kan een desktop worden aangeboden vanuit een "private" cloud gedachte. Volgens analisten zal de desktopvirtualisatiemarkt naar verwachting per jaar groeien met 500%.

De onderstaande afbeelding geeft de werking van Virtual Desktop Infrastructure conceptueel weer.



Voor "knowledge workers" en "StabiCAD" gebruikers is gebruik maken van een VDI oplossing erg interessant. Deze typen gebruikers hebben op elke locatie waar men verbinding maakt met de virtuele desktop dezelfde "user-experience". In het kader van Bring Your Own of Choose Your Own Device is een eenduidige "user-experience" aanbieden aan de gebruiker één van de belangrijkste succesfactoren voor het slagen van een dergelijk project. Citrix biedt door middel van het product Citrix XenDesktop een VDI product aan de markt aan. Door XenDesktop naast XenApp in te zetten wordt op dit vlak maximale integratie behaald. Als voorbeeld: het is mogelijk om XenApp applicaties aan de XenDesktop omgeving aan te bieden.

In onderstaande tabel staat de ureninschatting voor dit onderdeel.

#	Activiteit	Discipline	# Uren
1	Installatie Citrix XenDesktop omgeving	Architect	24
2	Configuratie Citrix XenDesktop omgeving	Architect	24
3	Aanmaken en configureren "Golden Image" op basis van Windows 7	Architect	16
4	Packaging of Sequences van applicaties (max. 4)	Engineer	16
Totaal VDI			80

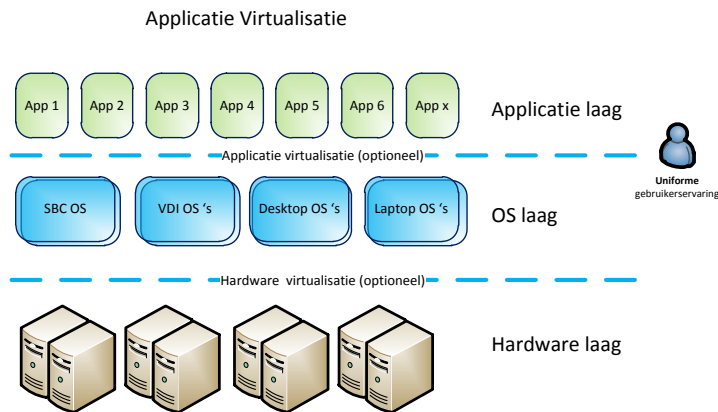


2.8 Applicatie virtualisatie (App-V)

Applicatie virtualisatie is het virtueel maken van applicaties. Door applicaties te installeren in een "sandboxed" omgeving wordt ervoor gezorgd dat applicaties niet direct ingrijpen op het onderliggende besturingssysteem. Het voordeel hiervan is dat eventuele applicatieconflicten door gebruik van shared resources (zoals .dll bestanden, Java enzovoorts) niet meer voorkomen en het besturingssysteem niet "vervuilt" wordt. Applicatie virtualisatie is een aanvullende technologie welke op zowel op SBC en VDI oplossingen kan worden geïmplementeerd. Daarnaast kan deze technologie ook op fat cliënts, zoals de desktop en laptop worden toegepast. Hierbij is het mogelijk om dezelfde applicatie te "streamen" naar de verschillende desktop oplossingen wat ten goede komt van de user experience. De applicatie op de desktop met gebruikers specifieke instellingen kan dezelfde zijn als op de VDI/SBC portal.

Doordat de applicatie centraal wordt beheerd kunnen beheerkosten (TCO) en beheercomplexiteit verlaagd worden. Applicatie virtualisatie is een aanvullende technologie bovenop de andere werkplekconcepten, maar draagt wel bij aan een uniforme gebruikerservaring over de verschillende desktopoplossingen heen.

De volgende afbeelding geeft de werking van applicatievirtualisatie conceptueel weer.



Ondanks dat bovenstaande concept meerdere voordelen biedt heeft VNOG in het verleden geen goede ervaring opgedaan met applicatie virtualisatie. Hierdoor bieden we geen applicatie virtualisatie in dit voorstel aan. De applicaties voor laptops, desktops, XenApp en XenDesktop zullen op een "traditionele" manier door middel van System Center Configuration Manager 2012 aangeboden worden. Later in dit hoofdstuk wordt System Center Configuration Manager 2012 verder toegelicht.

2.9 Exchange 2010

VNOG maakt op dit moment gebruik van Exchange 2007. De laatste versie van Exchange is op dit moment 2010. Exchange 2010 biedt een aantal voordelen ten opzicht van haar voorgangers. Eén van de grootste voordelen, waar elke organisatie mee worstelt, is het kunnen uitfaseren van *.PST bestanden. PST bestanden kunnen in Exchange 2010 ondergebracht worden in een tweede database. De informatie uit deze PST bestanden komt hierdoor ook overal beschikbaar voor de gebruiker en is dus niet meer alleen te benaderen op de locatie waar het PST bestand ook opgeslagen staan.

In onderstaande tabel staat de ureninschatting voor dit onderdeel.

#	Activiteit	Discipline	# Uren
1	Exchange 2010 installatie en configuratie	Specialist	24
2	Migratie mailboxen en Public Folders	Architect	24
3	Uitfaseren oud mailomgeving	Specialist	16
Totaal Exchange 2010			64



2.10 Firewall/Proxy

VNOG heeft op dit moment twee Microsoft ISA 2006 machines in een cluster werkzaam als Firewall. Microsoft heeft na ISA 2006 Microsoft ForeFront Threat Management Gateway (TMG) 2010 gelanceerd. Microsoft TMG biedt toegevoegde waarde op het gebied van functionaliteit en beveiliging. Microsoft TMG kan ook ingezet worden als proxy server.

In onderstaande tabel staat de ureninschatting voor dit onderdeel.

#	Activiteit	Discipline	# Uren
1	Installeren en configureren TMG 2010 cluster	Architect	16
2	Migreren ISA 2006 naar TMG 2010	Architect	16
Totaal Firewall/Proxy			32

2.11 SQL Server

De huidige SQL Server omgeving van VNOG is gebaseerd op versie 2005. De ondersteuning op SQL Server 2005 verloopt op 12 april 2016. Er is hierdoor geen directe noodzaak om SQL Server 2005 te vernieuwen.

Echter voor de nieuwe omgeving dient de huidige omgeving wel aangepast te worden.

In onderstaande tabel staat de ureninschatting voor dit onderdeel.

#	Activiteit	Discipline	# Uren
1	Aanpassen huidige configuratie SQL Server ten aanzien van de nieuwe omgeving	Specialist	8
Totaal SQL Server			8

2.12 Management software

De nieuwe omgeving van VNOG dient op een effectieve en efficiënte manier beheert te worden. In de huidige omgeving zijn reeds twee producten ingezet voor dit beheer, namelijk System Center Operations Manager 2007 en System Center Configuration Manager 2007. Recent heeft Microsoft de nieuwe System Center 2012 suite geïntroduceerd. In de 2012 suite zijn vele optimalisaties doorgevoerd waardoor beheer van ICT omgevingen nog gemakkelijker en efficiënter kan gebeuren. De volledige System Center 2012 suite bestaat uit:

- App Controller;
- Operations Manager (SCOM);
- Orchestrator;
- Service Manager (SCSM);
- Configuration Manager (SCCM);
- Virtual Machine Manager (SCVMM);
- Data Protection Manager (SCDPM);
- Endpoint Protection.

Voor het beheren van de nieuwe VNOG omgeving bieden we inrichting van de volgende onderdelen aan in dit voorstel:

- Operations Manager, ten behoeve van pro-actieve monitoring en alerting.
- Configuration Manager, ten behoeve van Windows updates, software distributie en compliance;
- Data Protection Manager, ten behoeve van disaster recovery, back-up en restore;
- Virtual Machine Manager, ten behoeve van beheer van de Hyper-V omgeving. Dit product is vergelijkbaar met de VMWare vSphere cliënt.

De implementatie van System Center Operations Manager (SCOM) houdt in dat de volledige technische infrastructuur voorzien wordt van agents. Dus alles fysieke hosts en virtuele machines (VM's) worden gemonitord. Inclusief de technische afhankelijkheid van elkaar; zogenaamd Distributed Applications. Het monitoren van clients (werkplekken) is niet aan te raden met SCOM en wordt dan ook niet gedaan. Een vervolg implementatie van SCOM voor VNOG kan zijn het monitoren van volledige bedrijfsprocessen. Dus functionele ketenmonitoring. Dat is voor dit project buitenscope. De omgeving is er echter wel klaar voor.



In onderstaande tabel staat de ureninschatting voor dit onderdeel.

#	Activiteit	Discipline	# Uren
1	Implementatie en configuratie SCOM2012	Architect	64
2	Implementatie en configuratie SCCM2012	Architect	48
3	Implementatie en configuratie SCDPM2012	Specialist	64
4	Implementatie en configuratie SCVMM2012	Specialist	16
Totaal Management software			192

2.13 User environment

Het is eerder in dit voorstel aangehaald, de user-experience is een belangrijk onderdeel voor de gebruikers. Het is hierdoor belangrijk om voor die gebruiker de zaken goed geregeld te hebben zodat deze hun werk optimaal kunnen uitvoeren. Er zijn in de markt diverse oplossingen te vinden die ondersteuning bieden voor het beheer van de user environment. Één van die oplossingen is RES Powerfuse. In het technisch ontwerp dat aangeleverd is bij de offertevraag wordt RES Powerfuse ook aangehaald. Een dergelijke oplossing als RES Powerfuse maakt het beheer van de user environment naar ons idee onnodig duur. Daarbij komt dat er weer een extra oplossing beheerd moet worden.

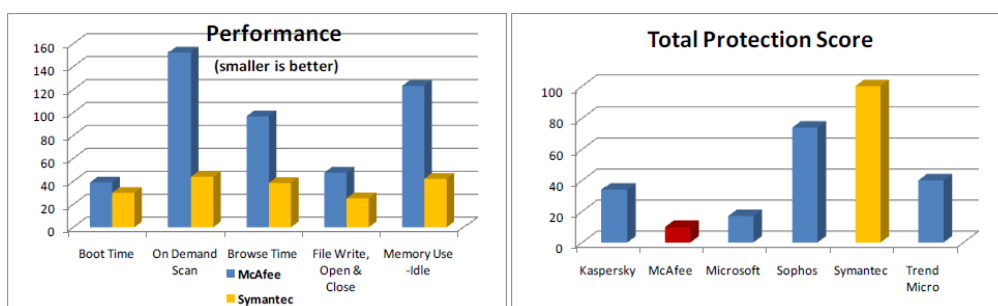
Door middel van de inzet van Group Policies is hetzelfde resultaat te behalen tegen lagere kosten. VNOG is tevens bekend met het gebruik van Group Policies.

In onderstaande tabel staat de ureninschatting voor dit onderdeel.

#	Activiteit	Discipline	# Uren
1	Optimaliseren en aanpassen Group Policies	Specialist	40
2	Creëren van nieuwe loginscript	Engineer	32
3	Implementeren en Profiles	Engineer	16
Totaal user environment			88

2.14 Antivirus

VNOG maakt op dit moment gebruik van McAfee Antivirus software. De licentie hiervan is geldig tot september 2012. In deze aanbieding wilt PeopleWare graag het advies geven om gebruik te maken van een competitive upgrade van McAfee Antivirus naar Symantec Endpoint Protection 12.1. Symantec Endpoint Protection heeft enkele voordelen ten opzichte van McAfee Antivirus. Deze voordelen staan in onderstaande afbeeldingen vermeld.



In onderstaande tabel staat de ureninschatting voor dit onderdeel.

#	Activiteit	Discipline	# Uren
1	Implementatie en Configuratie SEP 12.1	Engineer	24
Totaal Antivirus			24



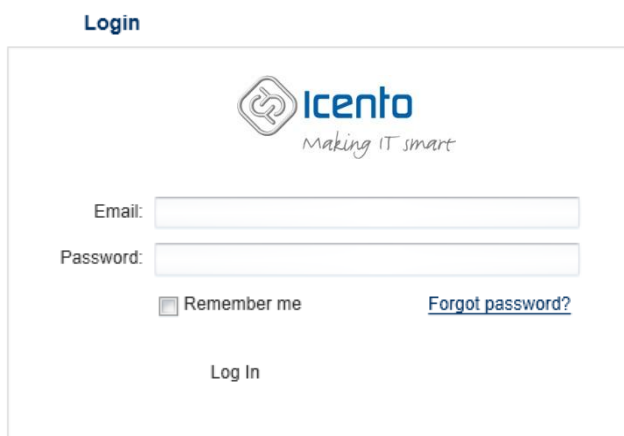
2.15 Delen van documenten

Voor deze oplossing wordt zowel Microsoft Office SharePoint Server (MOSS) ingezet als Citrix File Share. Citrix File Share is een oplossing om met externen bestanden te delen, dit is een Public Cloud oplossing.

SharePoint wordt als basis ingericht waarbij het logo van VNOG in SharePoint wordt geplaatst en tevens wordt er één Document Library aangemaakt om documenten te kunnen delen. Het verder aanpassen, configureren, tunen, etc. van SharePoint is buitenscope van dit project. Wanneer mensen documenten met elkaar willen delen dan kan dat door met een Active Directory account in te loggen. Vervolgens kan via het internet SharePoint benadert worden om documenten te delen. Wanneer een persoon een externe is en geen VNOG Active Directory account heeft dan moet VNOG een account aanmaken voor deze persoon en de credentials toesturen. Ook is het mogelijk om met algemene – functionele – externe accounts te werken. Bijvoorbeeld 'EXTERN01' en 'EXTERN02'. In de toekomst kan ook Active Directory Federation Services (ADFS) geïmplementeerd worden om samen te werken met andere organisaties. Zo is het mogelijk om Single Sign On toe te passen met externe. De implementatie van ADFS is buitenscope van dit project.

Wanneer VNOG SharePoint gebruikt om documenten te delen met externen dan dient hier ook ruimte voor gereserveerd te worden op het SAN.

Wanneer VNOG de wens heeft om externe gebruikers toegang te geven tot documenten met hun eigen (externe) e-mailadres – bijv. Gmail of Hotmail – dan kan VNOG Citrix File Share inzetten. Dit is een Public Cloud oplossing. VNOG is in control om externe toe te voegen met hun e-mailadres waarmee ze kunnen inloggen. Tevens kan VNOG zelf rechten toekennen per gebruiker. Voor Citrix File Share kan ook een VNOG logo gebruikt worden. Zie onderstaande afbeelding van de Icento Citrix File Share oplossing:



Voor VNOG kan de URL dan zijn: <https://vnog.sharefile.com/>

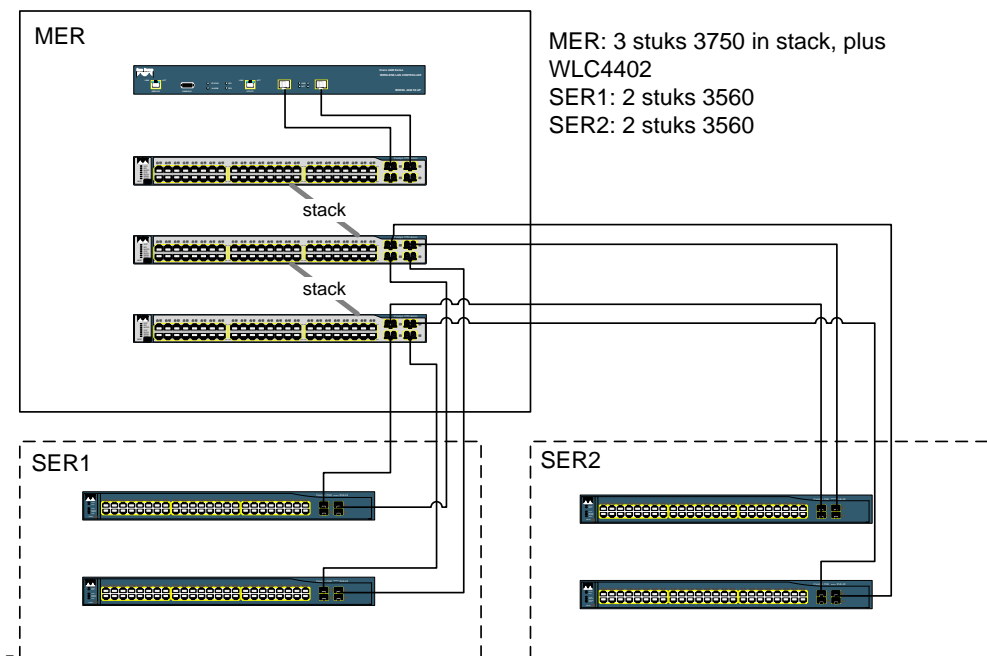
In onderstaande tabel staat de ureninschatting voor dit onderdeel.

#	Activiteit	Discipline	# Uren
1	Implementeren van een basis omgeving van SharePoint waarbij één Document Library wordt geactiveerd (delen van bestanden met internen)	Specialist	16
2	Implementeren van Citrix File Share (delen van betanden met externen)	Engineer	4
Totaal Delen van documenten			20



2.16 Netwerk infrastructuur

Ondanks dat de huidige netwerkcomponenten voldoen dienen deze wel aangepast te worden naar aanleiding van de nieuwe infrastructuur. De bestaande Cisco switches worden nog tot en met 2015 ondersteund door Cisco. De huidige netwerkinfrastructuur ziet er als volgt uit:



Bovenstaande netwerkinfrastructuur is voldoende redundant uitgevoerd waardoor fysieke aanpassingen niet van toepassing zijn. De aanpassingen in netwerkconfiguratie (LAN) hebben betrekking op bijvoorbeeld trunking en VLAN's voor bijvoorbeeld de Microsoft Hyper-V hosts.

In onderstaande tabel staat de ureninschatting voor dit onderdeel.

#	Activiteit	Discipline	# Uren
1	Aanpassen netwerkconfiguratie (LAN)	Architect	16
2	Implementatie van nieuwe SSG firewall	Architect	40
Totaal netwerk infrastructuur			56



2.17 Documentatie

De volgende documentatie wordt na afloop van het project opgeleverd:

Installatiehandleiding

In een installatiehandleiding wordt beschreven hoe het betreffende softwareproduct geïnstalleerd is. Dit document beschrijft hoe de installatie doorlopen is. Hoe een installatie gedaan is wordt weergegeven door middel van screenshots. Door middel van deze screenshots is te zien welke keuzen en opties ingesteld zijn tijdens de installatie.

Systeemdokumentatie

Aanvullend op de installatiehandleiding wordt systeemdokumentatie aangeleverd. In systeemdokumentatie wordt naast hoe de installatie doorlopen is, ook de configuratie van het betreffende product beschreven. De configuratie van het product wordt weergegeven door middel van screenshots, overzichtstabellen van de configuratie en de beschrijvende tekst hierbij. In dit document wordt de configuratie van hard- en software opgenomen.

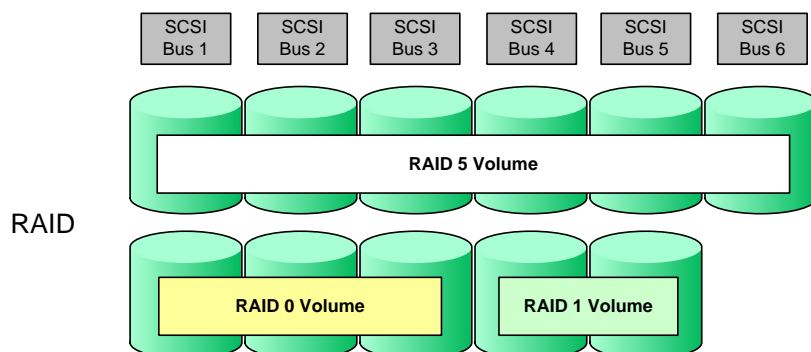
#	Activiteit	Discipline	# Uren
1	Installatiehandleiding	Engineer	40
2	Systeemdokumentatie	Engineer	40
Totaal documentatie			80

2.18 Storage

VNOG heeft in de RFP aangegeven te willen gaan werken met de HP Enterprise Virtual Array (EVA) als Storage Area Network (SAN). Deze keuze onderschrijft PeopleWare. Ten opzichte van de huidige storage oplossing die VNOG in gebruik heeft, krijgt VNOG de beschikking over meer functionaliteit. De huidige storage oplossing is op basis van een HP MSA SAN. VNOG heeft hier goede ervaring mee qua stabiliteit en performance. Ook de management tooling zoals HP Insight Manager is bekend. Deze tooling blijft grotendeels gelijk bij het inzetten van een HP EVA als SAN.

Een HP EVA als SAN heeft als grootste voordeel t.o.v. een HP MSA SAN dat er storage virtualisatie toegepast kan worden. Dit wordt gedaan met o.a. Virtual RAID (VRAID) sets. Hierdoor kan VNOG flexibeler omgaan met het uitbreiden van storage of het toekennen van LUN's aan een server. Ook is het mogelijk om in combinatie met Microsoft Hyper-V snapshots te maken van virtuele servers.

Bij de traditionele manier van inrichten van opslag omgevingen wordt een specifiek aantal disk drives aangewezen om een bepaalde mate van redundantie te bieden (zo ook bij de HP MSA die VNOG nu in gebruik heeft). Hierbij geldt dat een RAID 0+1 set een hoge mate van redundantie biedt maar het dubbele aantal schijven vereist t.o.v. de benodigde netto capaciteit. Een RAID 5 biedt lagere mate van redundantie, maar vereist slechts één schijf meer dan voor de gewenste capaciteit nodig is (N+1 redundantie). RAID 0 kent geen redundantie maar biedt, in vergelijking met RAID 1 en RAID 5 de hoogste performance.



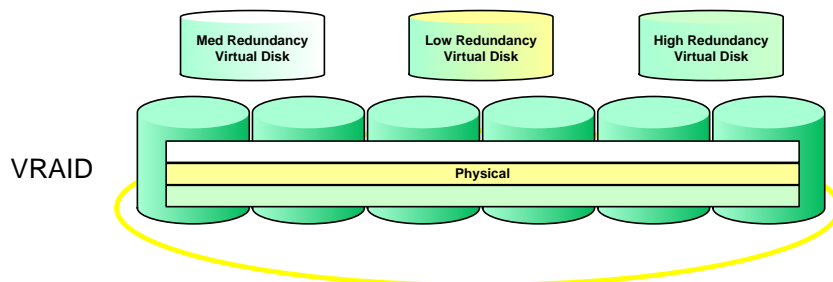
De genoemde traditionele RAID techniek vergt een goede planning van de gewenste situatie voordat volumes geconfigureerd worden. Het uitvoeren van wijzigingen in bestaande omgevingen is tijdrovend en vergt de inzet van specialisten. Een zekere mate van flexibiliteit kan worden verkregen door het toepassen van virtualisatie op server niveau. Deze software biedt de mogelijkheid om de door het array aangeboden volumes op te nemen in een storage pool per server.



Een Enterprise Virtual Array (HP EVA) maakt gebruik van de VRAID techniek. Op basis van benodigde capaciteit en gewenste redundantie bepaalt de controller hoeveel en welke disk drives benodigd zijn om dit te realiseren. Er bestaat geen direct verband tussen een geconfigureerd volume en de onderliggende schijven.

Ten behoeve van redundantie worden drie niveau's onderscheiden:

- **VRAID0**: Geen fout tolerantie;
- **VRAID1**: Alle data is gedupliceerd binnen het storage systeem. Dit is de hoogste fout tolerantie;
- **VRAID5**: Alle data is beschermd d.m.v. parity.



Tijdens de implementatie van de HP EVA wordt bepaald hoe de VRAID pools voor VNOG ingericht worden.

De HP EVA biedt minder functionaliteit dan bijvoorbeeld een NetApp storage device. Echter, PeopleWare is van mening dat de HP EVA voldoende functionaliteit biedt. Tevens heeft de HP EVA een heel lang track record op het gebied van stabiliteit, uitbreidbaarheid en performance. Belangrijke items voor VNOG. Ook de huidige kennis van de managementtooling is een voordeel om een HP EVA te implementeren.

Er is geen specifieke uren calculatie voor de implementatie van het SAN opgenomen omdat dit eigenlijk onderdeel is bij ieder component (hardware, Hyper-V, Exchange, etc.).



Hoofdstuk 3 Plan van aanpak project

3.1 Inleiding

Dit hoofdstuk beschrijft voornamelijk de aanpak van de migratie. Per onderdeel van het project Optimalisatie Infra bij de VNOG wordt beschreven hoe de migratie plaats gaat vinden. Hierbij staat centraal dat de gebruikers hier zo min mogelijk last van ondervinden, de dienstverlening vanuit de ICT afdeling gewaarborgd blijft en dat er altijd een roll-back scenario beschikbaar is. Het roll-back scenario wordt in werking gezet wanneer blijkt dat na het testen de functionaliteit niet of gedeeltelijk beschikbaar is. Deze beslissing wordt in overleg met VNOG gemaakt tijdens de migratie.

3.2 Projectaanpak

Het project wordt uitgevoerd op basis van bepaalde principes van PRINCE2. Dit houdt concreet in dat er onder andere een Project Initiation Document (PID) gemaakt wordt. Hier staat globaal het project in beschreven inclusief de te nemen stappen. Verder wordt het project opgedeeld in fasen zodat het project beheersbaar uitgevoerd kan worden. Na iedere fase vindt er een korte evaluatie plaats. De projectmanager is verantwoordelijk voor de aansturing van het project.

3.3 Projectfasen

Het project kent de volgende fasen:

- Fase 1: Project initiatie;
- Fase 2: Ontwerp van de oplossing & voorbereiding;
- Fase 3: Implementatie & migratie van de oplossing;
- Fase 4: Project decharge.

De doorlooptijd van het project is afhankelijk van de beschikbaarheid van resources van VNOG en van de beschikbaarheid van de benodigde infrastructuur. Waar mogelijk, en in overleg met VNOG, zullen activiteiten in parallel uitgevoerd worden ten einde de doorlooptijd te verkorten.

Project Initiatie

Deze fase start met een kick-off waarin de uitgangspunten en de milestone planning besproken zal worden. Vervolgens zal er een design workshop gehouden worden waarin alle beschikbare technische informatie verzameld zal worden welke benodigd is voor het High Level Technical Design. In samenwerking met VNOG zal het meest optimale ontwerp voor de inrichting vastgesteld worden.

In de initiatie fase zal tevens een bezoek aan de datacentra gedaan worden ten einde zeker te stellen dat de locatie geschikt is om de apparatuur te plaatsen.

Ontwerp & voorbereiding

In deze fase worden de implementatie specificaties gemaakt voor de te installeren componenten. Het gehele ontwerp bestaat uit twee delen:

1. Het High Level Technical Design;
2. Implementatie specificaties: deze documenten zullen gedurende de implementatie voortdurend bijgewerkt worden en zal aan het einde van de implementatie resulteren in een "as build" document. Dit document is tevens de systeem documentatie.

Het High Level Technical Design moet door VNOG geaccepteerd en afgetekend zijn voordat met de implementatie en migratie begonnen kan worden.

Implementatie & migratie

In deze fase zal de implementatie en migratie van de hardware en software componenten van de gekozen oplossing plaatsvinden en geïntegreerd worden in de bestaande IT infrastructuur bij VNOG.

Eventuele veranderingen in het ontwerp zullen zowel door VNOG als door PeopleWare geaccordeerd moeten worden voordat deze doorgevoerd kunnen worden.



De implementatie bestaat uit de volgende activiteiten:

1. Implementatie van de hardware componenten;
2. Configuratie van de storage omgeving;
3. Integratie van de storage in de bestaande IT (management/netwerk) infrastructuur;
4. Implementatie van Microsoft Hyper-V;
5. Implementatie van de Application & Desktop delivery methode (VDI, SCCM, SBC, etc.).
6. Migratie van de Virtual Machines (Virtual to Virtual migratie).

De geïmplementeerde oplossing kan gevalideerd worden door de uitvoering van een testplan dat door beide partijen geaccordeerd dient te zijn. Het creëren van dit testplan is een verantwoordelijkheid van VNOG.

Tijdens de implementatie fase zal tevens de "On the Job Training" plaatsvinden. Dit zal deels in workshop/trainingssessie gedaan worden, maar kan ook onderdeel zijn van de implementatie werkzaamheden. In de planning worden hiervoor een aantal dagen opgenomen, welke echter niet altijd als duidelijk aanwijsbaar dagdeel terug te vinden zijn. PeopleWare kan zelf het project volledig autonoom uitvoeren. Echter, On the Job training is voor VNOG wel aan te bevelen – en dus een actieve rol te hebben in het project – om aan het einde van het project voldoende kennis te hebben van de omgeving.

Project decharge

De laatste fase bestaat uit het evalueren en de decharge van het project. Het doel van de evaluatie is om eventuele kleine issues en restpunten vast te leggen. Deze punten staan het sluiten en accepteren van het project niet in de weg. Project acceptatie markeert, met in achtname van de hiervoor genoemde restpunten, de formele sluiting van het project.

3.4 Project benadering

PeopleWare zal nauw samenwerken met de medewerkers van VNOG gedurende alle fases van het project. Dat zal resulteren in een implementatie welke zowel de hoogst mogelijke efficiëntie voor beide partijen realiseert, en ook maximale kennisoverdracht mogelijk maakt.

Gedurende het project is er één centraal aanspreekpunt, de projectmanager van PeopleWare die verantwoordelijk is voor het opleveren van de diensten zoals beschreven in deze aanbieding. De projectmanager zal VNOG voorzien van een project plan, inclusief tijdlijnen en milestones. Gedurende de project initiatie zal een gedetailleerd actie plan (Gant chart) beschikbaar zijn waarop de project planning afgestemd is.

De projectmanager is verantwoordelijk voor het bewaken van de kosten en de voortgang van het project en eventuele afwijking rapporteren. Indien zich een wijziging in tijd, kosten of scope van het project voordoet welke de planning van het project wijzigt, zal de projectmanager VNOG helpen met het opstellen en indienen van een change request. Tevens zal hij zorg dragen voor een goede afhandeling van de change request.

Op tweewekelijkse basis wordt, na het starten van het project, een Highlight rapport gemaakt door de projectmanager. Hierin wordt de voortgang van het rapport gemeld. Een kopie van dit Highlight rapport wordt verstuurd aan de projectleden van zowel PeopleWare als VNOG.



3.5 Aannames

Voor dit project zijn de volgende aannames gemaakt:

1. Alle noodzakelijke Change Request voor de implementatie van de oplossing worden door VNOG goedgekeurd;
2. VNOG zal personeel met voldoende kennis van de systemen welke bij VNOG geïnstalleerd zijn en procedures welke bij VNOG van kracht zijn beschikbaar stellen om met PeopleWare samen te werken;
3. Indien nodig, zal VNOG change window (i.v.m. downtime) van de systemen regelen ten behoeve van de implementatie en testen. PeopleWare zal, voor zover redelijker wijs mogelijk is, VNOG hiervan ruim van te voren op de hoogte stellen. Tevens zal voor zover mogelijk in het projectplan dit al aangegeven worden;
4. VNOG zal haar operationele medewerkers op de hoogte stellen van het project en de gevolgen daarvoor voor de werkomgeving gedurende de looptijd van het project;
5. VNOG zal de benodigde maatregelen treffen aangaande beveiliging en beschikbaar stellen van faciliteiten. Tevens zal voor de projectmedewerkers een werkplek ter beschikking worden gesteld op de locatie(s) van VNOG;
6. Het eventueel te ontwikkelen en uit te voeren test- en acceptatieplan is de verantwoordelijkheid van VNOG. PeopleWare zal voor zover mogelijk de klant hierbij actief ondersteunen;
7. Alle werkzaamheden vinden plaats op werkdagen tussen 08.00 en 18.00 uur;
8. Voor zover mogelijk zullen de werkzaamheden aaneengesloten uitgevoerd worden volgens het in het project plan opgenomen schema;
9. De totale doorlooptijd van dit project kan op dit moment nog niet worden vastgesteld. Een voorlopige schatting is 6 - 12 weken. Er wordt uitgegaan dat de VNOG de hard- en software gaat bestellen in week 21 en dat de levering hiervan plaatsvindt in week 24. Dit is conform de RFP waarin aangegeven staat dat de levertijd 3 weken zal zijn;
10. Waar mogelijk kunnen vereiste project taken uitgevoerd worden vanaf elke locatie. Voorbeelden hiervoor zijn het maken van het ontwerp en de documentatie;
11. Er is voldoende ruimte in de racks aanwezig om de huidige bestaande omgeving en de nieuwe omgeving tegelijk te kunnen inbouwen en operationeel te kunnen hebben (ook qua power en cooling);
12. Er zijn voldoende netwerkpoorten beschikbaar om de huidige bestaande omgeving en de nieuwe omgeving tegelijk operationeel te kunnen hebben;
13. Het server besturingsstelsel van alle servers is minimaal Microsoft Windows Server 2003;
14. Applicaties zijn geschikt om op een 64-bit platform te functioneren. Als dit niet het geval is dan zal PeopleWare bekijken hoe de applicatie toch kan functioneren. Hierbij moet gedacht worden aan het inzetten van Applicatie Virtualisatie (App-V) of het mogelijk inzetten van een Windows Server 2003 Citrix Server die enkel wordt gebruikt voor het beschikbaar stellen van de 32-bit applicaties;
15. Daar waar mogelijk leveren externe (applicatie) leveranciers medewerking tijdens de migratie. De kosten hiervan zijn voor VNOG;
16. Alle hardware is Windows 7 ready.

3.6 Afhankelijkheden

Er is een aantal afhankelijkheden tijdens de uitvoering van de activiteiten. Deze kunnen van invloed zijn op de duur van de uitvoering van dit project. Deze afhankelijkheden kunnen, maar zijn niet beperkt tot, de volgende zijn:

1. Tijdig plaatsen van orders en aftekenen van change requests;
2. Tijdig verwerken van de order en eventuele wijzigingen op de equipment lijst;
3. Tijdig aanleveren van configuratie en adresseringsgegevens voor zover deze voor PeopleWare nodig zijn voor het uitvoeren van activiteiten;
4. Bereiken van overeenstemming en aftekenen van formele project documentatie en deliverables;
5. Identificatie en bekendmaken van criteria ten behoeve van een eventueel test en acceptatie plan;
6. Beschikbaarheid van alle infrastructurele voorwaarden zoals fysieke ruimte, servers, power, koeling, netwerk, drivers, etc.



3.7 Verantwoordelijkheden

De verantwoordelijkheden van de PeopleWare projectmanager en het projectteam zijn:

1. Coördinatie van de werkzaamheden ten behoeve van afgesproken projecttaken en activiteiten, zoals beschreven in het projectplan;
2. Tijdige en accurate rapportage aan de klant project manager en stuurgroep aangaande de voortgang van het project ;
3. Manage, controleer en documenteer de risico's, issues en changes;
4. Escaleer niet-opgeloste issues aan de stuurgroep en aan de verantwoordelijke betrokkenen;
5. Zorg dragen dat de afgesproken producten binnen de oplossing geleverd worden in overeenstemming met de afgesproken planning;
6. Zorg dragen dat de werknemers van PeopleWare bekend zijn met de regels en overeenkomsten met VNOG.

De verantwoordelijkheden van de VNOG projectmanager en het VNOG projectteam zijn;

1. Zeker stellen dat de change procedure gedurende het project toegepast wordt;
2. Toewijzen van een contactpersoon per locatie;
3. Interne communicatie voor project gerelateerde informatie;
4. Zeker stellen dat, waar nodig, project leden toegang hebben tot locaties en medewerkers/projectleden van de klant;
5. Benoemen van een contactpersoon binnen de klant voor change verzoeken vanuit de klant organisatie.

3.8 Out of scope

De volgende zaken zijn out of scope voor dit project:

1. Zorg dragen voor noodzakelijke voorzieningen zoals power en "aarde connecties" van het Power Distributie system noodzakelijk voor de te installeren hardware;
2. Ontwikkelen van operationele of "how to"-documentatie;
3. Ontwikkelen van (applicatie) server migratie planning/runbooks;
4. Verwijderen van huidige/oude load balancing en failover software op de applicatie servers;
5. Identificatie van de server infrastructuur;
6. Zorg dragen voor fiber of ethernetbekabeling;
7. Zorg dragen voor IP netwerk infrastructuur benodigd voor de implementatie van de oplossing;
8. Zorg dragen voor beschikbaarheid van servers waarop management en/of migratie tooling moet draaien;
9. Packagen van applicaties buiten de vier aangeboden applicaties. Er worden enkel vier applicaties gepackaged om aan te tonen aan VNOG dat de software distributie functioneert. Wanneer VNOG meer applicaties gepackaged wilt hebben dan kan dat op basis van meerwerk uitgevoerd worden;
10. Migraties van servers en data;
11. Gebruikersondersteuning en/of gebruikerstraining;
12. Implementatie van Bring Your Own of Choose Your Own, omgeving is er wel technisch gereed voor;
13. Aanschaf of aanbieder van hard- en software;
14. Implementatie van User Environment Tooling (Group Policies en een Loginscript zijn wel in-scope);
15. Uutfaseren of opruimen van de huidig bestaande omgeving;
16. Back-up omgeving inrichten of aanpassen (de huidige settings worden overgenomen);
17. Trainen van beheermedewerkers (echter zal wel wanneer de planning het toe laat zogenaamde training on the job plaats vinden voor de lokale beheerder van het VNOG met hier wel een maximum aan gesteld van 2 dagen doorlooptijd);
18. Conversie van huisstijlen van Office (sjablonen) en/of macro's. Wel wordt Office 2010 geïnstalleerd op de nieuwe Citrix omgeving.

3.9 Migratiestrategie voor het inrichten van de gewenste omgeving

In het project zijn er globaal twee migratie strategieën noodzakelijk: één strategie voor de implementatie van de nieuwe onderdelen en één strategie voor de migratie van de huidige data en applicaties naar de nieuwe omgeving. Deze paragraaf beschrijft globaal de implementatie van de nieuwe onderdelen. De migratiestrategie van de huidige data en applicaties wordt in de volgende paragraaf beschreven.



De nieuwe onderdelen zoals storage en hypervisor servers die worden parallel opgebouwd aan de huidige omgeving. Dit houdt in dat de huidige bestaande omgeving volledig operationeel blijft functioneren. De nieuwe onderdelen worden ernaast geïmplementeerd. Wijzigingen in de huidige omgeving zijn nog niet noodzakelijk met uitzondering van mogelijke wijzigingen in het netwerk om de nieuwe onderdelen te kunnen aansluiten. De gebruikers ondervinden nog geen hinder van deze implementatie acties. De omgeving wordt opgebouwd volgens de specificaties die tijdens de ontwerp fase bepaald zijn.

Het rollback scenario voor deze migratiestrategie is redelijk eenvoudig: de nieuwe onderdelen worden opnieuw geïnstalleerd als ze niet voldoen aan de gestelde eisen. Wanneer de hardware niet functioneert dan wordt er een uitgebreide hardware test uitgevoerd. Deze hardware test is van HP zelf en geeft eventuele fouten in de hardware configuratie weer.

De nieuwe Server Based Computing en Virtual Desktop Infrastructure omgevingen worden ingericht. Applicaties worden hierop geïnstalleerd via of Microsoft App-V (de laatste versie, deze is uitgebracht in 2012 en aanzienlijk beter dan oudere versies) of Microsoft System Center Configuration Manager 2012. Er worden nieuwe Group Policies ingesteld en er wordt een nieuw loginscript in place gebracht. Alles kan getest worden zonder veranderingen in de huidige omgeving aan te brengen.

3.10 Migratiestrategie van de huidige omgeving naar de gewenste omgeving

Nadat de nieuwe onderdelen geïmplementeerd zijn kan de daadwerkelijke migratie van de data en applicaties plaatsvinden. Deze fase is cruciaal omdat er gemigreerd gaat worden. Een rollback scenario voor deze fase is dan ook cruciaal. De huidige Virtual Machines (VM's) worden via een zogenaamd Virtual-to-Virtual (V2V) migratieproces gemigreerd van de huidige hypervisor naar Microsoft Hyper-V. Dit proces kan of online of offline plaats vinden. Het is een aanbeveling om de migratie via het offline proces uit te voeren. Dit houdt in dat de server (en bijbehorende dienst of functionaliteit) tijdelijk niet beschikbaar is. Dit moet dus goed gepland worden in de avond of weekend uren. Het V2V migratie proces wordt uitgevoerd via Microsoft System Center Virtual Machine Manager 2012. Deze tool kan V2V migraties uitvoeren tussen verschillende hypervisors zoals VMware naar Hyper-V of Hyper-V naar Citrix XenServer.

Wanneer de V2V migratie uitgevoerd is dan kan het besturingssysteem van de servers geüpgraded worden naar Windows Server 2008 R2. Dit wordt een zogenaamde in-place upgrade. Als blijkt dat de applicaties Windows Server 2008 R2 niet ondersteunen dan blijft het besturingssysteem van de servers Windows Server 2003. Voordat de upgrade gedaan wordt, wordt er een snapshot gemaakt via SCVMM. Mogelijk dat er ook nog een back-up van de server gemaakt wordt zodat die bij een rollback scenario volledig teruggeplaatst kan worden.

Het Active Directory Forest en Domain wordt geüpgraded naar Windows Server 2008 R2. Dit gaat via een in-place upgrade. Er wordt eerst een volledige back-up gemaakt van de domain controllers voordat de upgrade uitgevoerd wordt. De upgrade wordt per domain controller uitgevoerd.

De migratie naar Exchange 2010 wordt gedaan via een move mailbox methode. Exchange 2010 wordt volledig nieuw opgebouwd en vervolgens wordt de huidige data (mail, kalender, etc.) gemigreerd naar Exchange 2010. Dit zal in een avond of weekend plaatsvinden zodat de gebruikers hier geen hinder van ondervinden. De migratiestrategie wordt zo ingericht dat mail ontvangen en versturen mogelijk blijft.



De onderstaande tabel geeft per onderdeel de migratie strategie en het rollback scenario weer:

#	Onderdeel	Migratie strategie	Rollback scenario
1.	Virtual Machines	V2V via SCVMM	Offline V2V proces, dus huidige VM blijft bestaan
2.	Besturingssystemen Servers	Upgrade van Windows Server 2003 naar Windows Server 2008 R2 (indien mogelijk)	Snapshot via SCVMM aanwezig, optioneel nog een back-up maken
3.	Active Directory domain controllers	Inplace upgrade van de domain controllers	Restore van domain controllers
4.	Exchange	Move mailbox	Standaard aanwezig in technisch migratieproces
5.	SQL Server	N.v.t. De huidige SQL Server blijft bestaan	N.v.t.
6.	SBC & VDI	Volledig opnieuw opgebouwd en getest	Oude omgeving weer in gebruik nemen (blijft bestaan)
7.	ISA Server	Wordt vervangen door Microsoft TMG	TMG verwijderen en ISA Server weer terugplaatsen
8.	Management Tooling	Volledig opnieuw opgebouwd en getest	Oude omgeving weer in gebruik nemen (blijft bestaan)
9.	Applicatie Virtualisatie	Volledig opnieuw opgebouwd en getest	N.v.t.
10.	Firwall en proxy server	Vervangen door nieuwe SSG en TMG server	Oude servers en appliance weer terugplaatsen
11.	Delen van bestanden (intern)	SharePoint voor intern gebruik en Citrix File Share voor extern gebruik (beide volledig opnieuw opgebouwd)	N.v.t. functionaliteit is nu niet aanwezig
12.	Delen van bestanden (extern)	SharePoint voor intern gebruik en Citrix File Share voor extern gebruik (beide volledig opnieuw opgebouwd)	N.v.t. functionaliteit is nu niet aanwezig
13.	Storage & Servers	Volledig opnieuw opgebouwd en getest	Oude omgeving weer in gebruik nemen (blijft bestaan)
14.	Netwerk infrastructuur	Geen grote aanpassingen, mogelijk wat LAN configuratie aanpassingen voor nieuwe omgeving (VLAN's, trunks, etc.)	Oude configuratie van LAN switches terug plaatsen



3.11 Haalbaarheid 16 juli 2012

In de RFP heeft VNOG aangegeven dat op 16 juli 2012 het project afgerond moet zijn. Een grote afhankelijkheid hierin is de beschikbaarheid van de hard- en software. Uitgangspunt is nu dat dat geleverd wordt in week 24. Wellicht is het niet haalbaar om op 16 juli alles afgerond te hebben. PeopleWare geeft een commitment voor het feit dat op 16 juli 2012 100 extra (nieuwe) gebruikers kunnen werken op de omgeving. Mogelijke andere componenten worden daarna gemigreerd of geïmplementeerd.

Om de 100 nieuwe gebruikers te kunnen hosten op de deadline van 16 juli moeten de belangrijkste componenten gemigreerd zijn naar de nieuwe infrastructuur. Om dit te realiseren moeten de blokkerende elementen uit de huidige infrastructuur weggenomen worden, zoals bijvoorbeeld het storagegebrek op de fileserver. Daarnaast moet de nieuwe 'gebruikersomgeving' operationeel zijn. Om dit te realiseren moeten bij aanvang van stap 1.2 Hardware de server en de SAN hardware aanwezig zijn, alsmede alle software. Bij aanvang van stap 1.6 moet de Citrix hardware aanwezig zijn. Bijgaand het overzicht van uit te voeren activiteiten:

- 1.1 High Level Design;
- 1.2 Hardware;
- 1.3 OS;
- 1.5 Hypervisor*;
- 1.6 SBC;
- 1.13 User environment;
- 1.16 Netwerk infrastructuur (activiteit 1).

*) niet alle VM's hoeven in deze stap gemigreerd te worden. Vanwege de storageproblematiek zal de fileserver in deze stap moeten worden gemigreerd, waarbij de storage uitgebreid wordt. De resterende VM's die gemigreerd moeten worden kunnen later in het project overgebracht worden. Onderdelen van het project die wel belangrijk zijn voor de uiteindelijke omgeving, maar niet kritisch voor het halen voor de deadline zijn:

- 1.4 Domain upgrade;
- 1.5 Hypervisor (resterende VM's);
- 1.7 VDI;
- 1.9 Exchange 2010;
- 1.10 Firewall/Proxy;
- 1.11 SQL Server;
- 1.12 Management software;
- 1.14 Antivirus;
- 1.15 Delen van documenten;
- 1.16 Netwerk infrastructuur (activiteit 2);
- 1.17 Documenteren.



Hoofdstuk 4 Investering

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk staat de totale investering van diensten voor VNOG vermeld. In hoofdstuk 4.2 wordt per discipline het aantal uren bij elkaar opgeteld. Naar aanleiding van deze optelling kan ook in hoofdstuk 4.2 de totale investering van het volledige project worden weergegeven.

4.2 Diensten

De totale investering aan uren diensten staat in onderstaande tabel uitgesplitst.

	Opstellen High Level Technical Design	Opstellen implementatie specificaties	Hardware	Operating System	Domein upgrade	Hypervisor	Server Based Computing	Virtual Desktop Infrastructure	Applicatie virtualisatie	Exchange 2010	Firewall/Proxy	SQL Server	Management software	User Environment	Antivirus	Delen van documenten	Netwerk infrastructuur	Documentatie	TOTALEN
Architect	24	16					64	64		24	32		112				56		424
Specialist			16	24	16	16	16			40		8	80	40		16			296
Engineer			24	24		40		16						48	24	4		80	300
Projectmanager																			160
Werkvoorbereider																			40
TOTALEN	24	16	40	48	16	56	80	80		64	32	8	192	88	24	20	56	80	1220

De onderstaande tabel geeft per discipline weer hoe de verhouding is qua uren en tarieven. Tevens is in deze tabel de fixed price toeslag en de eenmalige projectkorting opgenomen. De rol van de projectmanager is een facilitator rol.

ID	Omschrijving kosten per discipline en Skill	# Uren	Uurtarief	Totaalprijs
01	Werkzaamheden Architect	392	€ 120,-	€ 47.040,-
02	Werkzaamheden Specialist	272	€ 105,-	€ 28.560,-
03	Werkzaamheden Engineer	260	€ 85,-	€ 22.100,-
04	Werkzaamheden Projectmanager (ca. 20%)	80	€ 125,-	€ 10.000,-
05	Werkzaamheden Werkvoorbereider/planner	40	€ 100,-	€ 4.000,-
06	Risico opslag & onvoorzien (fixed price toeslag)	15%	€ 17.253,-	€ 16.755,-
07	Eenmalige projectkorting (van fixed price bedrag)	10%	-€ 13.227,30	-€ 12.845,50
Totaalprijs excl. BTW				€ 115.609,50

De facturatie vindt plaats per maand op basis van gewerkte uren. Het betalingstermijn is 30 dagen na factuurdatum. De fixed price toeslag wordt gefactureerd nadat het project volledig afgesloten is.



4.3 Training / opleiding beheerders stelposten

Tijdens het project krijgen beheerders een actieve rol zodat zij kennis opdoen van de nieuwe technologie. PeopleWare zal uitleggen hoe de technologie functioneert en waarom bepaalde keuzes gemaakt worden. Naast training-on-the-job is het mogelijk om beheerders separaat te trainen. Dit kan op verschillende manieren zoals: een maatwerk training die gegeven wordt door een architect van PeopleWare of het volgen van een officiële Microsoft of Citrix training.

In de onderstaande tabel zijn de PeopleWare maatwerk trainings opties weergegeven:

Dagen	Max. beheerders	Onderwerp	Totaal bedrag
3	4	SCOM, SCCM, SCDPM, SCMVMM XenDesktop, XenApp	€ 5.000,00
3	4	Vervolg SCOM, SCCM, SCDPM, SCMVMM XenDesktop, XenApp	€ 5.000,00
4	4	Beheer issues, tuning & optimalisatie	€ 5.000,00

De maatwerk training wordt gegeven in het kantoorpand van PeopleWare te Rotterdam of desgewenst op een locatie van VNOG.

Hieronder is een lijst opgenomen van officiële Microsoft en Citrix trainingen. Deze worden niet door PeopleWare gegeven maar door een officieel opleidingscentrum, bijvoorbeeld in omgeving Rotterdam.

- Microsoft System Center Configuration Manager (5 dagen) : € 2.000,00
- Microsoft System Center Operations Manager (5 dagen) : € 2.000,00
- Microsoft System Center Virtual Machine Manager (5 dagen) : € 2.000,00
- Microsoft System Center Data Protection Manager (5 dagen) : € 2.000,00
- Implementing & Managing Windows Server 2008 Hyper-V (3 dagen) : € 1.200,00
- Implementing Citrix Provisioning Server (2 dagen) : € 1.200,00
- Citrix XenDesktop (5 dagen) : € 3.000,00
- Citrix XenApp (5 dagen) : € 3.000,00

Let op: bovenstaande bedragen zijn bedoeld als stelposten en excl. BTW. De bedragen zijn per persoon.

4.4 Training eindgebruikers stelposten

Na de migratie hebben de eindgebruikers van VNOG de beschikking over Windows 7 en Office 2010. Voornamelijk de look & feel van Office 2010 is volledig anders – met de 'ribbon style' – dan de eindgebruikers van VNOG nu gewend zijn met Office 2003. Het is aan te bevelen om de eindgebruikers te ondersteunen met de overgang naar Windows 7 en Office 2010.

Eindgebruikersondersteuning kan tijdens een migratieproces op verschillende manieren ingevuld worden. Een veel gebruiker manier is het doen van zogenaamde inloopsessies en VIP support. Tijdens een inloopsessie krijgen de gebruikers vlak voor de daadwerkelijke migratie een kleine 'cursus' wat nieuwe is en waar bepaalde functies zich nu bevinden. Zo'n sessie duurt ca. 1 uur en hierbij zijn maximaal 20 gebruikers aanwezig. Wanneer totaal 350 getraind moeten worden, zijn er dus ca. 20 sessies nodig. Er kunnen maximaal 5 sessies per dag gegeven worden. De sessies worden gegeven op locatie bij VNOG in Apeldoorn. VNOG levert hiervoor alle faciliteiten (zoals ruimte, beamer, etc.). De voorbereiding van de cursus is ca. 16 uur. Dit is maatwerk voor VNOG voor bijv. speciale wensen & eisen.

#	Activiteit	Discipline	# Uren
1	Vorbereiding eindgebruikers cursus	Trainer	16
2	20x een eindgebruikerscursus (doorlooptijd 2 weken)	Trainer	40
Totaal documentatie			56



Ook kan het handig zijn om een Quick Reference Card aan de gebruiker te geven. Hierin staan de belangrijkste wijzigingen. Het maken van een Quick Reference Card duurt ca. 16 uur. VNOG dient zelf zorg te dragen voor het drukken van Quick Reference Card en de distributie hiervan.

#	Activiteit	Discipline	# Uren
1	Opstellen Quick Reference Card	Trainer	16
Totaal documentatie			16

Voor de speciale VIP gebruikers – power users – kan het verstandig zijn om extra ondersteuning te bieden na de migratie. Helpdesk medewerkers met kennis van Office 2010 lopen dan rond over de werkvloer en kunnen extra aandacht geven aan de VIP users.

#	Activiteit	Discipline	# Uren
1	VIP support – 40 uur (1 week)	Helpdesk medewerker	40
Totaal documentatie			40

4.5 Totaal Investing

Omschrijving		Totaal bedrag
1.	Diensten (fixed price)	€ 115.609,50
	TOTAAL	€ 115.609,50
2.	Optioneel: opleiding systeembeheerders (maatwerk trainingen)	€ 15.000,00
3.	Optioneel: trainen eindgebruikers (Windows 7 en Office 2010)	€ 6.120,00
4.	Optioneel: VIP support na migratie (Windows 7 en Office 2010)	€ 2.000,00

Hieronder treft u in de vorm van een investeringsvoorstel de kostenindicatie aan voor de uitvoer van het project "Optimalisatie Infra" voor Veiligheidsregio Noord- en Oost Gelderland. De werkzaamheden welke in de indicatieve kosten tabel vermeld worden, zijn op basis van de kengetallen weergegeven.

De gehanteerd uurtarieven (zoals vermeld in paragraaf 4.2) binnen dit voorstel zullen tevens dienen als uurtarief voor de uitvoer van zogenaamde out-of-scope (meerwerk) activiteiten. Echter zullen er geen out-of-scope (meerwerk) activiteiten worden uitgevoerd zonder vooraf uitdrukkelijke toestemming van het VNOG.

Als technical lead wordt Johan Sleuwenhoek ingezet. Hij zal verantwoordelijk zijn voor de technische implementatie. Roland van Meggelen wordt projectmanager vanuit PeopleWare en Robert Dunn doet de planning cq. QA van de projectmanager voor dit project bij VNOG.



4.6 Algemene bepalingen

Genoemde tarieven zijn exclusief BTW en gelden in Nederland op werkdagen binnen de normale kantooruren van 07:30 uur tot 18:00 uur. Voor werkzaamheden buiten de kantooruren gelden de volgende toeslagen:

- van 18:00 uur tot 24:00 uur op werkdagen van maandag tot en met vrijdag geldt een toeslag van 50% op het uurtarief;
- van 24:00 uur tot 07:30 uur geldt een toeslag van 100% op het uurtarief;
- Op zaterdag, zondag en feestdagen geldt een toeslag van 100%.

Een dagdeel bestaat uit 4 uur, van 9:00 tot 13:00 uur en/of van 13:00 tot 17:00 uur.

PeopleWare ICT Solutions levert voor dit traject een resultaatsverplichting. De werkzaamheden worden uitgevoerd door gecertificeerde medewerkers van PeopleWare ICT Solutions.

Voor dit voorstel hanteren wij een geldigheidsduur van 4 weken, tenzij de werkzaamheden eerder plaatsvinden. Dit voorstel dient voor aanvang van de werkzaamheden getekend in het bezit te zijn van PeopleWare ICT Solutions. Wanneer de gemaakte afspraken door u, vanaf twee weken voor aanvang van de werkzaamheden geannuleerd c.q. verzet worden, zijn wij genoodzaakt de geplande uren volledig aan u te factureren.

4.7 Facturatie momenten

Het project bij VNOG wordt aangeboden op basis van fixed price. Bij een fixed price project worden facturatie momenten afgesproken. De volgende facturatie momenten zijn van toepassing bij dit project bij de VNOG:

1. 20% - bij opdrachtverstrekking;
2. 35% - bij de mijlpaal dat de 100 nieuwe gebruikers kunnen werken;
3. 35% - bij de mijlpaal dat alle werkzaamheden – excl. documentatie – uitgevoerd zijn;
4. 10% - bij oplevering.

De eventuele opties zoals trainingen of gebruikersondersteuning worden op basis van nacalculatie verrekend. Facturatie geschiedt hierbij achteraf.

Het betalingstermijn is 30 dagen op basis van factuurdatum.



Hoofdstuk 5 Ondertekening

Wij vertrouwen erop u hiermee een passend voorstel te hebben gedaan. Mocht u vragen hebben of zijn er onduidelijkheden, aarzelt u dan niet contact met ons op te nemen.

Wij attenderen u erop dat alle genoemde prijzen onder voorbehoud van eventuele wijzigingen en/of typefouten zijn. Verder zijn alle genoemde prijzen exclusief BTW. Op al onze aanbiedingen en overeenkomsten zijn de Algemene Voorwaarden van PeopleWare ICT Solutions van toepassing. Deze is als bijlage toegevoegd.

Indien u akkoord gaat met dit voorstel en u PeopleWare ICT Solutions deze order gunt, vragen wij u een voor akkoord getekend exemplaar aan ons te retourneren. Na ontvangst van de getekende orderbevestiging, zal PeopleWare ICT Solutions zorgdragen voor correct en snelle uitvoering van de door u gevraagde diensten.

Akkoord vanuit VNOG voor:

	Omschrijving	Totaal bedrag	Akkoord
1.	Diensten (fixed price)	€ 115.609,50	
2.	Optioneel: opleiding systeembeheiders (maatwerk trainingen)	€ 15.000,00	
3.	Optioneel: trainen eindgebruikers (Windows 7 en Office 2010)	€ 6.120,00	
4.	Optioneel: VIP support na migratie (Windows 7 en Office 2010)	€ 2.000,00	

Wij bedanken u voor het in ons gestelde vertrouwen en zien uit naar een constructieve samenwerking.

Aldus tweevoudig opgemaakt,

Namens PeopleWare ICT Solutions,
24 mei 2012
Leiden

Namens Veiligheidsregio Noord- en Oost
Datum:
Plaats:

Louis van der Toorn
Algemeen Directeur

Naam:
Functie:



Bijlage 1 Opdrachtverstrekking

Bij opdrachtverstrekking, verzoeken wij u het getekende voorstel van de volgende gegevens te voorzien:

1. offerte referentienummer;
2. contactinformatie;
3. opdrachtnummer;
4. factuuradres;
5. handtekening, naam en functie van een geautoriseerd tekenbevoegde.

Factuuradres

Bedrijfsnaam :
Contact persoon :
Straat :
Postcode & plaats :
Telefoonnummer contactpersoon :
Opdracht/inkoopnummer :

Contactpersoongegevens

Contact persoon 1 :
Telefoonnummer :
E-mail adres :
Functie :

Contact persoon 2 :
Telefoonnummer :
E-mail adres :
Functie :

Indien binnen uw organisatie gebruik wordt gemaakt van (inkoop)opdrachtnummers c.q. purchase orders, dan dienen deze op dit voorstel vermeld te worden. Het ontbreken van dit nummer is geen reden tot het niet betalen van de factuur.



Bijlage 2 Akkoordverklaring Procedure

Middels invulling van en ondertekening van dit standaardformulier verklaart inschrijver zich akkoord met de door de VNOG in Hoofdstuk 2 beschreven aanbestedingsprocedure.

Paragraaf	Omschrijving	In te vullen door aanbieder Akkoord: ja/nee
2.1	Aanbestedingsprocedure	Ja
2.2	Verloop van de aanbestedingsprocedure	Ja
2.3	Contactpersoon	Ja
2.4	Communicatie	Ja
2.5	Indienen Aanbiedingen	Ja
2.6	Intrekking aanbestedingsprocedure	Ja
2.7	Geschillen	Ja
2.8	Besluitvorming omtrent de gunning	Ja
2.9	Geheimhouding	Ja

Inschrijver	PeopleWare ICT Solutions	Handtekening	
Naam	Dhr. L. van der Toorn		
Functie	Algemeen Directeur	Datum	1 mei 2012



Bijlage 3 Standaardverklaring Algemeen

Ondergetekende verklaart dat:

Met betrekking tot geheimhouding/publiciteit en taal

- a) vanuit zijn of haar onderneming geen enkele informatie welke in het kader van dit project beschikbaar komt, aan derden ter beschikking zal worden gesteld, met uitzondering van voor het onderhavige project door de onderneming in te schakelen partners, onderaannemers of hulppersonen; in een dergelijk geval blijft de ondergetekende verantwoordelijk voor de geheimhouding door die in te schakelen partners, onderaannemers of hulppersonen; uitsluitend na schriftelijke toestemming van de aanbestedende dienst mag de informatie aan overigen dan de genoemde partners, onderaannemers en hulppersonen worden verstrekt;
- b) functionarissen van zijn of haar onderneming zich onthouden van verklaringen van welke aard dan ook, die andere betrokkenen kunnen schaden;
- c) hij of zij er mee akkoord gaat dat tijdens het aanbestedingstraject en in een eventueel latere fase bij de contractuitvoering, de Nederlandse taal als voertaal zal worden gebruikt.

Met betrekking tot artikel 45 lid 1 van het Besluit Aanbestedingsregels voor Overheidsopdrachten, dat zijn onderneming niet een onderneming is:

- a) jegens wie bij een onherroepelijk vonnis of arrest een veroordeling is uitgesproken op grond van artikel 140, 177, 177a, 178, 225, 226, 227, 227a, 227b of 323a, 328ter, tweede lid, 416, 416, 417bis, 420bis, 420ter of 420quater van het Wetboek van Strafrecht.

Met betrekking tot artikel 45 lid 3 van het Besluit Aanbestedingsregels voor Overheidsopdrachten, dat zijn onderneming niet een onderneming is:

- a) die in staat van faillissement of van liquidatie verkeert, wiens werkzaamheden zijn gestaakt, jegens wie een surseance van betaling of akkoord geldt of die in een andere vergelijkbare toestand verkeert ingevolge een soortgelijke procedure die voorkomt in de op hem van toepassing zijnde wet- of regelgeving van de nationale wettelijke regeling;
- b) wiens faillissement of liquidatie is aangevraagd of tegen wie een procedure van surseance van betaling of akkoord dan wel een andere soortgelijke procedure die voorkomt in de op hem van toepassing zijnde wet- of regelgeving van de lidstaat van de Europese Unie, aanhangig is gemaakt;
- c) jegens wie een rechtelijke uitspraak met kracht van gewijsde volgens de op hem van toepassing zijnde wet- of regelgeving van een lidstaat van de Europese Unie is gedaan, waarbij een delict is vastgesteld dat in strijd is met zijn beroepsgedragsregels;
- d) die in de uitoefening van zijn beroep een ernstige fout heeft begaan, vastgesteld op een grond die de aanbestedende dienst aannemelijk kan maken;
- e) die niet aan zijn verplichtingen heeft voldaan ten aanzien van de betaling van de sociale zekerheidsbijdragen overeenkomstig de wettelijke bepalingen van het land waar hij is gevestigd of van Nederland;
- f) die niet aan zijn verplichtingen heeft voldaan ten aanzien van de betaling van zijn belastingen overeenkomstig de wettelijke bepalingen van het land waar hij is gevestigd of van Nederland;
- g) die zich in ernstige mate schuldig heeft gemaakt aan valse verklaringen bij het verstrekken van inlichtingen die ingevolge artikel 45 tot en met 53 van het Besluit Aanbestedingsregels voor Overheidsopdrachten kunnen worden verlangd, of die inlichtingen niet heeft verstrekt.

Inschrijver	PeopleWare ICT Solutions	Handtekening	
Naam	Dhr. L. van der Toorn		
Functie	Algemeen Directeur	Datum	1 mei 2012



Bijlage 4 Bedrijfsgegevens algemeen

Officiële naam onderneming	PeopleWare ICT Solutions
Rechtsvorm van de Inschrijver	BV
Naam bevoegde functionaris	Dhr. L. van der Toorn
Functie bevoegde functionaris	Algemeen Directeur
Handtekening bevoegde functionaris	
Naam contactpersoon	Louis van der Toorn
Functie contactpersoon	Algemeen Directeur
Bezoekadres	Haagse Schouwweg 8b
Postcode bezoekadres	2332 KG
Plaats	Leiden
Postadres	Idem
Telefoonnummer contactpersoon a. vast b. mobiel	071 - 579 70 10 06 - 55 858 121
Faxnummer contactpersoon	071 - 579 70 11
E-mail adres contactpersoon	l.vandertoorn@peopleware.nl

Inschrijver	PeopleWare ICT Solutions	Handtekening	
Naam	Dhr. L. van der Toorn		
Functie	Algemeen Directeur	Datum	1 mei 2012



Bijlage 5 Standaardverklaring Referenties

Naam opdrachtgever	Stichting ICT Beheer (SIB)
Soort organisatie	Stichting
Contactpersoon	Clinton Feurich & Rob Vermeeren
Telefoonnummer contactpersoon	023-5664800
Looptijd	November 2010 – oktober 2011
Projectomschrijving	<p>Voor vijf organisaties heeft PeopleWare een centraal datacenter ingericht. De vijf organisaties die onder deze stichting vallen zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Openbare bibliotheek Haarlemmermeer en omstreken; • Bibliotheek Haarlem en omstreken; • Pier-K; • Schouwburg de Meerse; • Duycker. <p>Er zijn 15 vestigingen aangesloten op dit centrale datacenter. In totaal zijn 5 Microsoft Hyper-V nodes met 30 virtuele servers ingericht. De data migratie vanaf de 15 vestigingen heeft in dit project plaatsgevonden. In totaal maken 500 cliënts gebruik van dit datacenter. De cliënts zijn allen ingericht met Windows 7, Office 2010 professional en Symantec Endpoint Protection virusscanner. Exchange 2010 verzorgt het e-mailverkeer. Voor elke partner is er een Microsoft Terminal Server aanwezig die applicaties aanbiedt. Microsoft System Center Operations Manager monitort de gehele omgeving. Het geheel wordt beveiligd door een Microsoft Threat Management cluster.</p>
Tevredenheidverklaring	Nee



Naam opdrachtgever	De Nationale Ombudsman
Soort organisatie	Rijksoverheid
Contactpersoon	Dhr. R. Hof, manager ICT, Dhr. G. Slagboom plv. manager ICT.
Telefoonnummer contactpersoon	070-
Looptijd	Periode 2005 - heden
Projectomschrijving	<p>In nauwe samenspraak met deze opdrachtgever hebben wij planmatig en gefaseerd in een aantal jaren de gehele infrastructuur van deze opdrachtgever ontworpen en vernieuwd. In scope was hierbij de netwerk-, server- en werkplek-infrastructuur voor ongeveer 200 medewerkers. Wij ondersteunen op dit moment nog steeds de ICT-afdeling van de Ombudsman bij het beheer van deze omgeving en voeren op hun verzoek projectmatig vernieuwingen en verbeteringen door aan deze omgeving door. Producten die in deze omgeving gebruikt worden zijn onder andere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Hyper-V; • System Center Configuration Manager 2007; • Windows Server 2008 R2; • Windows 7; • Office 2010; • Microsoft SQL; • Echange 2010; • Symantec NetBackup 7.0; • Symantec Enterprise Vault.
Tevredenheidverklaring	Nee

Inschrijver	PeopleWare ICT Solutions	Handtekening	
Naam	Dhr. L. van der Toorn		
Functie	Algemeen Directeur	Datum	1 mei 2012



Bijlage 6 Standaardverklaring kwaliteitsborging

Beschrijf hier op welke wijze uw bedrijf invulling geeft aan de kwaliteitsborging van uw producten en diensten.
Zie Bijlage 8.

Inschrijver	PeopleWare ICT Solutions	Handtekening	
Naam	Dhr. L. van der Toorn		
Functie	Algemeen Directeur	Datum	1 mei 2012



Bijlage 7 Inkoopvoorwaarden VNOG

**Voorwaarden voor het verstrekken van opdrachten door
Veiligheidsregio Noord- en Oost- Gelderland
(NOGVOWA 2010, versie 1.0/april 2010)**

Zie separate bijlage: Inkoopvoorwaarden NOGVOWA2010 versie 1.0.pdf

Inschrijver	PeopleWare ICT Solutions	Handtekening	
Naam	Dhr. L. van der Toorn		
Functie	Algemeen Directeur	Datum	1 mei 2012



Bijlage 8 Kwaliteit

De kwaliteit van de dienstverlening is voor PeopleWare ICT Solutions van groot belang. Het effectief en efficiënt managen van een proces kan leiden tot kwaliteitsverbetering.

PeopleWare ICT Solutions is dagelijks bezig met het verbeteren van de kwaliteit. PeopleWare ICT Solutions is van mening dat dit niet enkel de taak is van de directie en het management, maar ook van de medewerkers. De medewerkers worden dan ook actief betrokken en ingezet om de kwaliteit van de dienstverlening te optimaliseren. Zo werkt PeopleWare ICT Solutions via standaard methoden (zoals, ITIL, PRINCE2, DSDM, T-Map, M.O.F.) en met templates voor documenten. De medewerkers van PeopleWare ICT Solutions hebben naast technische certificeringen ook certificeringen voor standaard methoden.

Aan de hand van de kwaliteitscirkel van Deming wordt hieronder aangegeven hoe PeopleWare ICT Solutions in hoofdlijnen de kwaliteit continu verbeterd.

Plan	Vorbereiding, workshops, project overleggen, inventarisatie
Do	Uitvoering: implementatie, migratie, escalatie, etc.
Check	Evaluatie, klant tevredenheids onderzoek, medewerker tevredenheids onderzoek
Act	Verbetering doorvoeren, optimalisatie

Naast de voorbereidende werkzaamheden van een project – implementatie, migratie, etc. – en de uitvoering ervan hecht PeopleWare ICT Solutions ook veel waarde aan een evaluatie. Evenals een klant tevredenheids onderzoek. Enkel dan weet PeopleWare ICT Solutions hoe tevreden de klant is over de dienstverlening en waar eventuele optimalisatie mogelijk is.

PeopleWare ICT Solutions gebruikt enkele diverse geautomatiseerde hulpmiddelen voor kwaliteitsmanagement. Een voorbeeld hiervan is een elektronisch systeem voor het medewerker tevredenheids onderzoek.



Bijlage 9 Projectmanagement

PeopleWare ICT Solutions streeft altijd naar een pragmatische project aanpak! Voordat een project gestart wordt zal PeopleWare ICT Solutions kijken wat de voor de klant meest effectieve en efficiënte projectmanagement methode is. PeopleWare ICT Solutions werkt volgens een proces projectmanagement methode (PRINCE2) en een evolutionaire methode (RAD en DSDM). Bij voorkeur wordt het "waterval model" niet toegepast.

Onafhankelijk van de gekozen projectmanagement methode dient eerst geadresseerd te worden waarom een project bestaansrecht heeft. In de Business Case is het bestaansrecht van het project verwoord door het beschrijven van de redenen om het project uit te voeren en de te verwachten kosten en baten. De Business Case rechtvaardigt het opstarten, uitvoeren, vervolgen en eventueel vroegtijdig afsluiten van een project.

PeopleWare ICT Solutions streeft samen met de klant en eventuele samenwerkende partners, een gemeenschappelijk doel na , namelijk: **het opleveren van een succesvol project !**

De klant wordt altijd op de hoogte gehouden van de voortgang van een project. De projectmanager van PeopleWare ICT Solutions zal de klant informeren over de voortgang van: functionaliteit, kwaliteit, tijd en geld.

PRINCE2

PRINCE2 is een projectmanagementmethode die algemeen toepasbaar is op alle type projecten. De methode is gebaseerd op praktijkervaringen met verschillende projectmanagementmethoden en praktijkvoorbeelden.

Op basis hiervan heeft het Central Computer and Telecommunications Agency (CCTA) een procesgeoriënteerde methode ontwikkeld. Deze methode is onder andere gebaseerd op de aanbevelingen van de internationale organisatie "Project Management Institute" (www.pmi.org), zoals gepubliceerd in het naslagdocument "Project Management Body Of Knowledge (PMBOK)".





Bij de PRINCE2 methode is een "project" als volgt gedefinieerd:

"Een managementomgeving die is gecreëerd met het doel om een of meer businessproducten op te leveren volgens een gespecificeerde Business Case."

Veel methoden presenteren projectmanagement in de vorm van een stap-voor-stap aanpak. Dit is het zogenaamde "waterval model", zoals de System Development Methodology (SDM) methode. In de praktijk situatie bij een ICT gerelateerd project is projectmanagement meestal niet zo'n eenvoudig lineair proces. PRINCE2 benadert projectmanagement daarom procesmatig. Kenmerkend voor deze procesbenadering is de centrale plaats die het doel van het proces inneemt. Een proces wordt gedefinieerd door een doel en een verzameling samenhangende activiteiten die samen het doel nastreven. Daarbij hoort een definitie van de invoer en de uitvoer van het proces.

PRINCE2 projectmanagementdocumenten

De belangrijkste projectmanagementdocumenten die voor ieder veranderings- of implementatietraject worden opgeleverd zijn: projectbrief, lessons learned report en een end project report. Bij complexe veranderings- of implementatietrajecten stelt PeopleWare ICT Solutions tevens een projectplan op.

Projectbrief: de projectbrief beschrijft globaal het project. De achtergrond van het project en de initiële business case staan hierin centraal.

- De projectbrief zal in ieder geval beschrijven:
- Projectdefinitie (achtergrond, doelstellingen, resultaten, etc.);
- Business case;
- Kwaliteitsverwachtingen;
- Acceptatie criteria;
- Reeds geïdentificeerde risico's.

Indien er een projectplan opgesteld wordt dan zal de projectbrief input leveren aan het projectplan. De details van het project zullen uitgewerkt worden in het projectplan.

Lessons learned report: PeopleWare ICT Solutions stelt het bijzonder op prijs als de klant samen met PeopleWare ICT Solutions het project wilt evalueren. Evaluatie helpt PeopleWare ICT Solutions om de dienstverlening verder te optimaliseren door gezamenlijk het project vanuit het standpunt van de klant, maar ook vanuit het perspectief van PeopleWare ICT Solutions te bespreken.

De projectleider van PeopleWare ICT Solutions zal na de evaluatie het een lessons learned report opstellen. Zie ook "PeopleWare ICT Solutions en kwaliteit".

End project report: het end project report zal opgesteld worden aan het einde van het project. Na de evaluatie zal gezamenlijk het end project report doorgenomen worden. Na wederzijdse goedkeuring van het document zal de overdracht plaatsvinden. Het project is hiermee officieel beëindigd.

Het end project report zal in ieder geval beschrijven:

- Producten en resultaten;
- Belangrijkste cijfers van het project.

Afhankelijk van het veranderings- of implementatietraject zal de projectleider van PeopleWare ICT Solutions een follow-on action recommendation toevoegen aan het end project report. Hierin staat beschreven welke eventuele vervolgacties (projecten) geïnitieerd kunnen worden.



Projectplan: het projectplan beschrijft in algemene zin hoe het project eruit gaat zien, wie er aan deelnemen, wat het resultaat zal zijn en wat de planning hierbij is. Per fase wordt een globale planning opgesteld. Bij beëindiging van elke fase wordt de planning voor de daaropvolgende fase in detail uitgewerkt. Het projectplan zal in ieder geval beschrijven:

- Eindresultaten van het project;
- Projectorganisatie;
- Projectbudget (opgesplitst per projectonderdeel);
- Projectplanning (in eerste instantie globaal);
- Randvoorwaarden en uitgangspunten van het project.

Mogelijk dat het project omwille van organisatie uiteenvalt in diverse deelprojecten. Dan wordt er per deelproject een plan opgesteld. In ieder geval wordt er separaat een communicatieplan en een implementatieplan opgesteld met daarin het draaiboek voor de implementatie.

Microsoft Operations Framework

Naast de bovengenoemde methode werkt PeopleWare ICT Solutions voor migraties van Microsoft™ omgevingen volgens het Microsoft Operations Framework (M.O.F.). Dit model wordt in combinatie met bijvoorbeeld PRINCE2 toegepast.



Het PeopleWare ICT Solutions Shared IT Center werkt volgens het Microsoft Operations Framework model. Het toepassen van dit model in project zorgt ervoor dat er maximale borging is bij het Shared IT Center.

Geautomatiseerde hulpmiddelen

Het is duidelijk dat ICT gerelateerde projecten vaak complex zijn en dat naast een projectmanagementmethode er gebruik gemaakt dient te worden van geautomatiseerde hulpmiddelen. PeopleWare ICT Solutions zet gespecialiseerde software in om de projectmanagers maximaal te ondersteunen.

Niet enkel de projectmanager heeft toegang tot specialistische geautomatiseerde hulpmiddelen, het complete projectteam maakt hier ook gebruik van. Denk enkel maar aan urenverantwoording. De projectmedewerkers van de klant voeren ook de gemaakte uren voor het project in via speciale software. Naast de toegang worden deze medewerkers ook voorzien van een handleiding met hierin instructies.

Door het inzetten van specialistische geautomatiseerde hulpmiddelen is het mogelijk dat onze klanten op ieder moment informatie krijgen over de status van het project.



Bijlage 10 Verklaring kredietwaardigheid

Navolgend doen wij u als verklaring van kredietwaardigheid de jaarstukken 2010 toekomen zoals deze zijn gedeponereerd bij de KVK. Mocht u prijs stellen op een aanvullende verklaring omtrent de kredietwaardigheid dan ontvangen wij hiervan graag de specificaties zodat wij deze kunnen laten opstellen door onze accountant.

PUBLICATIESTUKKEN 2010

PeopleWare ICT Solutions B.V.

Leiden

Voor identificatiedoeleinden.
Behorend bij controleverklaring
d.d.  6 NOV. 2011



PeopleWare ICT Solutions B.V. te Leiden

INHOUD

	Pagina
Jaarverslag	1
Jaarrekening	
Balans per 31 december 2010	2
Winst- en verliesrekening over 2010	4
Kasstroomoverzicht	5
Grondslagen van waardering en resultaatbepaling	7
Toelichting op de balans per 31 december 2010	10
Toelichting op de winst- en verliesrekening	13
Overige gegevens	14

Voor identificatiedoeleinden.
 Behorend bij controleverklaring
 d.d. 6 NOV 2011



PeopleWare ICT Solutions B.V. te Leiden

JAARVERSLAG

Het directieverslag ligt ter inzage ten kantore van de vennootschap.

Voor identificatiedoeleinden.
Behorend bij controleverklaring
d.d. 4 NOV 2011



PeopleWare ICT Solutions B.V. te Leiden

BALANS PER 31 DECEMBER 2010

(na waarbovening)

Activa	31 december 2010		31 december 2009	
	€	€	€	€
Vaste activa				
Immateriële vaste activa 1				
Overige immateriële vaste activa		25.392		12.054
Materiële vaste activa 2				
Overige vaste activa		235.969		237.091
		<hr/>		<hr/>
Vaste activa		261.361		249.145
Vlottende activa				
Onderhanden projecten		320.333		-
Vorderingen en overlopende activa 3				
Vorderingen op groepsmaatschappijen	2.395.419		128.177	
Vorderingen op verbonden partijen	-		103.205	
Overige vorderingen en overlopende activa	<u>3.365.472</u>		<u>3.215.558</u>	
		5.760.891		3.446.940
Liquide middelen 4		326.896		109.978
		<hr/>		<hr/>
Vlottende activa		6.408.120		3.556.918
		<u>6.669.481</u>		<u>3.806.063</u>

Voor identificatiedoeleinden. 2
Behorend bij controleverklaring
d.d. 4 NOV 2011



PeopleWare ICT Solutions B.V. te Leiden

Passiva		31 december 2010		31 december 2009	
		€	€	€	€
Eigen vermogen	5				
Geplaatst kapitaal	6	18.000		127.006	
Agioreserve	7	109.006		-	
Wettelijke reserve	8	2.395.418		-	
Overige reserves	9	<u>23.904</u>		<u>1.802.326</u>	
			2.546.328		1.929.332
Voorzieningen	10				
Latente belastingverplichtingen			9.119		-
Kortlopende schulden en overlopende passiva					
Schulden aan kredietinstellingen		1.733.594		227.564	
Schulden aan verbonden partijen		74.925		195.095	
Overige schulden en overlopende passiva		<u>2.305.515</u>		<u>1.454.072</u>	
			4.114.034		1.876.731
			<u>6.669.481</u>		<u>3.806.063</u>

Voor identificatiedoeleinden. ³
 Behorend bij controleverklaring
 d.d. 6 NOV 2011



PeopleWare ICT Solutions B.V. te Leiden

WINST- EN VERLIESREKENING OVER 2010

	2010		2009	
	€	€	€	€
Netto-omzet	13.019.476		12.611.147	
Wijziging in onderhanden projecten	<u>320.333</u>		<u>-</u>	
Som van de bedrijfsopbrengsten		13.339.809		12.611.147
Andere externe kosten	3.803.099		3.019.191	
Personeelskosten	11 5.330.082		4.872.866	
Afschrijvingen	104.843		82.957	
Overige bedrijfskosten	<u>3.285.967</u>		<u>3.179.863</u>	
Som der bedrijfskosten		<u>12.523.991</u>		<u>11.154.877</u>
Bedrijfsresultaat		815.818		1.456.270
Rentebaten en soortgelijke opbrengsten	77.235		13.519	
Rentelasten en soortgelijke kosten	<u>-69.475</u>		<u>-18.721</u>	
Som der financiële baten en lasten		<u>7.760</u>		<u>-5.202</u>
Resultaat vóór belastingen		823.578		1.451.068
Belastingen		<u>-206.582</u>		<u>-372.200</u>
Resultaat na belastingen		<u>616.996</u>		<u>1.078.868</u>

Voor identificatiedoeleinden. ⁴
 Behorend bij controleverklaring
 d.d. 4 NOV 2011



PeopleWare ICT Solutions B.V. te Leiden

KASSTROOMOVERZICHT

	2010		2009	
	€	€	€	€
Kasstroom uit operationele activiteiten				
Bedrijfsresultaat		815.818		1.456.270
Aanpassingen voor:				
Afschrijvingen	104.843		82.957	
Mutatie voorzieningen	<u>9.119</u>		<u>-</u>	
		113.962		82.957
Verandering in werkkapitaal:				
Onderhanden projecten	-320.333		-	
Vorderingen en overlopende activa	-2.313.951		199.831	
Kortlopende schulden en overlopende passiva (exclusief banken)	<u>731.273</u>		<u>-243.263</u>	
		<u>-1.903.011</u>		<u>-43.432</u>
Kasstroom uit bedrijfsoperaties		-973.231		1.495.795
Ontvangen interest	7.760		-5.202	
Betaalde belastingen	<u>-206.582</u>		<u>-372.200</u>	
		<u>-198.822</u>		<u>-377.402</u>
Kasstroom uit operationele activiteiten		-1.172.053		1.118.393
Kasstroom uit investeringsactiviteiten				
Investerings immateriële vaste activa	-19.250		-8.526	
Investerings materiële vaste activa	-100.028		-75.939	
Desinvesteringen immateriële vaste activa	-		2.335	
Desinvesteringen materiële vaste activa	<u>2.219</u>		<u>-2.336</u>	
Kasstroom uit investeringsactiviteiten		-117.059		-84.466

Voor identificatiedoeleinden. 5
 Behorend bij controleverklaring
 d.d. 4 NOV 2011



PeopleWare ICT Solutions B.V. te Leiden

	2010		2009	
	€	€	€	€
Kasstroom uit financieringsactiviteiten				
Mutatie geplaatst kapitaal	-109.006		18.000	
Mutatie agioreserve	109.006		-	
Mutatie wettelijke reserve	2.395.418		-	
Mutatie overige reserves	-2.395.418		-	
Dividend ten laste van overige reserves	-		-2.828.099	
Kasstroom uit financieringsactiviteiten		<u>-</u>		<u>-2.810.099</u>
Afname geldmiddelen		<u>-1.289.112</u>		<u>-1.776.172</u>
Het verloop van de geldmiddelen is als volgt:				
Stand per 1 januari		-117.586		1.658.586
Mutatie boekjaar		<u>-1.289.112</u>		<u>-1.776.172</u>
Stand per 31 december		<u>-1.406.698</u>		<u>-117.586</u>

De geldmiddelen in het kasstroomoverzicht bestaan uit de liquide middelen en de rekening-courant schuld bij de bankier.

De mutatie op de rekening-courant schuld bij de bankier is in 2010 een toename van € 1.506.030 en in 2009 een toename van € 227.564 en is feitelijk te beschouwen als een kasstroom uit financieringsactiviteiten.

In het kasstroomoverzicht zijn bij de ontvangen en betaalde rente en de betaalde belastingen de bedragen vermeld uit de Winst- en Verliesrekening. De balansmutaties van deze posten zijn begrepen onder de veranderingen in het werkkapitaal, waardoor dit per saldo geen effect heeft op de kasstroom uit operationele activiteiten.

De werkelijk betaalde belastingen bedragen in 2010 - € 276.497 en in 2009 € 584.929. De werkelijk betaalde rente bedraagt in 2010 € 38.228 en in 2009 € 7.107.

Voor identificatiedoeleinden. 6
 Behorend bij controleverklaring
 d.d. 4 NOV 2011



PeopleWare ICT Solutions B.V. te Leiden

GRONDSLAGEN VAN WAARDERING EN RESULTAATBEPALING

Algemeen

Activiteiten

De activiteiten van PeopleWare ICT Solutions B.V. bestaan voornamelijk uit de exploitatie van een bureau voor het ondersteunen en het geven van adviezen aan ondernemingen op het gebied van informatie communicatie technologie (ICT), alsmede het detacheren van personeel.

Boekjaar

De vennootschap is opgericht op 29 december 2009. Het eerste boekjaar van de vennootschap eindigt op 31 december 2010.

Relatie met moedermaatschappij

De vennootschap maakt deel uit van een groep, waarvan PeopleWare Group B.V. te Leiden aan het hoofd staat.

Vergelijkende cijfers

Pro forma zijn als vergelijkende cijfers opgenomen de geconsolideerde jaarrekeningen over 2009 van de ondernemingen waarmee de vennootschap per 1 januari 2010 is gefuseerd. Dit betreft PeopleWare B.V., PeopleWare Project Management B.V., Icento B.V., en Shared IT Center B.V.

Herstructurering

Op 1 januari 2010 is de vennootschap middels een juridische fusie gefuseerd met de verbonden vennootschappen PeopleWare B.V., PeopleWare Project Management B.V., Icento B.V. en Shared IT Center B.V. Ingevolge de herstructurering zijn als vergelijkende cijfers 2009 opgenomen de samengevoegde jaarcijfers over 2009 van de gefuseerde vennootschappen.

De jaarcijfers 2009 van de gefuseerde vennootschappen zijn ontleend aan de jaarrekeningen 2009 van de betreffende vennootschappen. Op deze jaarrekeningen is geen accountantscontrole toegepast met uitzondering van PeopleWare B.V. Deze zijn pro forma als vergelijkende cijfers opgenomen.

De activiteiten van de gefuseerde ondernemingen bestaan voornamelijk uit werving, selectie en detachering van personeel. Daarnaast uit het uitvoeren van opdrachten op projectmatige basis in de ICT en het verlenen van diensten op ICT gebied.

Grondslagen voor de waardering van activa en passiva

Algemeen

De jaarrekening is opgesteld in overeenstemming met de richtlijnen voor de jaarverslaggeving voor middelgrote rechtspersonen.

De jaarrekening is opgesteld in euro's. Activa en passiva worden gewaardeerd tegen nominale waarde, tenzij een andere waarderingsgrondslag is vermeld.

Voor identificatiedoeleinden.
Behorend bij controleverklaring
d.d. 4 NOV 2011

7



PeopleWare ICT Solutions B.V. te Leiden

Grondslagen voor omrekening van vreemde valuta

Vorderingen, schulden en verplichtingen in vreemde valuta worden omgerekend tegen de koers per balansdatum. De uit de omrekening voortvloeiende koersverschillen worden opgenomen in de winst- en verliesrekening. Transacties in vreemde valuta gedurende de verslagperiode zijn in de jaarrekening verwerkt tegen de koers van afwikkeling.

Immateriële vaste activa

De immateriële vaste activa worden gewaardeerd tegen aanschafprijs (verkrijgingsprijs of vervaardigingsprijs), verminderd met de cumulatieve afschrijvingen. De afschrijvingen zijn berekend volgens de lineaire methode op basis van de economische levensduur, rekening houdend met een eventuele residuwaarde en bijzondere waardeverminderingen.

Materiële vaste activa

De vaste bedrijfsmiddelen worden gewaardeerd tegen aanschafprijs (verkrijgingsprijs of vervaardigingsprijs), verminderd met de cumulatieve afschrijvingen. De afschrijvingen zijn berekend volgens de lineaire methode op basis van de economische levensduur, rekening houdend met een eventuele residuwaarde en bijzondere waardeverminderingen.

Onderhanden projecten

Onderhanden projecten worden gewaardeerd tegen de netto-opbrengstwaarde, verminderd met de verwerkte verliezen en de gefactureerde termijnen. Winstneming geschiedt derhalve naar rato van de verrichte werkzaamheden bij de uitvoering van het project. De mate van de verrichte prestaties is op basis van de bestede uren bepaald.

Vorderingen en overlopende activa

Vorderingen worden gewaardeerd op de nominale waarde onder aftrek van noodzakelijk geachte voorzieningen voor oninbaarheid.

Voorzieningen


Latente belastingvorderingen en -verplichtingen worden opgenomen voor tijdelijke verschillen tussen de waarde van de activa en passiva volgens fiscale voorschriften enerzijds en de gevolgde bedrijfseconomische grondslagen anderzijds. De berekening van de latente belastingvorderingen en -verplichtingen geschiedt tegen de op het einde van het verslagjaar geldende belastingtarieven of tegen de in komende jaren geldende tarieven, voorzover reeds bij wet vastgesteld. Latente belastingvorderingen, met inbegrip van die voortvloeiend uit voorwaartse verliescompensatie, worden gewaardeerd indien in redelijke mate kan worden aangenomen dat deze zullen worden gerealiseerd. Belastinglatenties worden gewaardeerd op nominale waarde.

Grondslagen voor de resultaatbepaling

Algemeen

Het resultaat wordt bepaald als het verschil tussen de opbrengstwaarde van de geleverde prestaties en de kosten en andere lasten over het jaar. De resultaten op transacties worden verantwoord in het jaar waarin zij zijn gerealiseerd; verliezen reeds zodra zij voorzienbaar zijn.

Subsidies, niet zijnde investeringssubsidies, worden in het resultaat verantwoord zodra het waarschijnlijk is dat de desbetreffende subsidies zullen worden ontvangen.

Voor identificatiedoeleinden. ⁸
Behorend bij controleverklaring
d.d.  6 NOV 2011



PeopleWare ICT Solutions B.V. te Leiden

Netto-omzet

Onder netto-omzet worden verstaan de aan derden in rekening gebrachte c.o.g. te brengen bedragen voor de in het verslagjaar geleverde goederen en diensten onder aftrek van kortingen en exclusief omzetbelasting.

Personeelskosten

De vennootschap heeft pensioenregelingen die worden gefinancierd door afdrachten aan pensioenuitvoerders (verzekeringsmaatschappijen). De pensioenverplichtingen uit deze regelingen worden gewaardeerd volgens de "verplichting aan de pensioenuitvoerder benadering". In deze benadering wordt de aan de pensioenuitvoerders te betalen premie als last in de winst-en-verliesrekening verantwoord.

Afschrijvingen

De afschrijvingen op materiële vaste activa worden berekend op basis van de verkrijgings- of vervaardigingsprijs. Afschrijvingen vinden plaats volgens de lineaire methode op basis van de geschatte economische levensduur.

Overige bedrijfskosten

De kosten worden bepaald op historische basis en toegerekend aan het verslagjaar waarop zij betrekking hebben.

Belastingen

De belasting over het resultaat wordt berekend over het resultaat vóór belastingen in de winst-en-verliesrekening, na aftrek van het gebruik van fiscaal compensabele verliezen uit voorgaande boekjaren en vrijgestelde winstbestanddelen en na bijtelling van niet-afrekbare kosten. Hierbij worden de thans geldende belastingtarieven gehanteerd.

Grondslagen van het kasstroomoverzicht

Het kasstroomoverzicht is opgesteld volgens de indirecte methode. De geldmiddelen in het kasstroomoverzicht bestaan uit de liquide middelen en de rekening-courant schuld bij de bankier. Ontvangsten en uitgaven uit hoofde van interest en winstbelastingen zijn opgenomen onder de kasstroom uit operationele activiteiten.

Voor identificatiedoeleinden:
Behorend bij controleverklaring
d.d. 8 NOV 2011

9



PeopleWare ICT Solutions B.V. te Leiden

TOELICHTING OP DE BALANS PER 31 DECEMBER 2010

	<u>2010</u>	<u>2009</u>
	€	€
Vaste activa		
1 Immateriële vaste activa		
Geactiveerde software	<u>25.392</u>	<u>12.054</u>

De afschrijvingspercentages gehanteerd voor immateriële vaste activa bedragen 20%.

2 Materiële vaste activa		
Overige vaste activa	<u>235.969</u>	<u>237.091</u>

De afschrijvingspercentages gehanteerd voor materiële vaste activa variëren van 20% tot 33%.

Vlottende activa

3 Vorderingen en overlopende activa

4 Liquide middelen

De liquide middelen staan tot een bedrag van € 79.690 niet ter vrije beschikking. Dit betreft een G-rekening voor een bedrag van € 79.690.

5 Eigen vermogen

	Aandelen- kapitaal	Agioreserve	Wettelijke reserve	Overige reserves	Totaal
	€	€	€	€	€
Stand per 1 januari 2010	127.006	-	-	1.802.326	1.929.332
Resultaatverdeling dit boek- jaar					
Met betrekking tot overige reserves	-	-	-	616.996	616.996
Mutatie aandelenkapitaal	-109.006	-	-	-	-109.006
Agio inbreng gefuseerde ondernemingen	-	109.006	2.395.418	-2.395.418	109.006
Stand per 31 december 2010	<u>18.000</u>	<u>109.006</u>	<u>2.395.418</u>	<u>23.904</u>	<u>2.546.328</u>

10

Voor identificatiedoeleinden.
Behorend bij controleverklaring
d.d. 4 NOV 2011



PeopleWare ICT Solutions B.V. te Lelden

6 Geplaatst kapitaal

Het maatschappelijk kapitaal van PeopleWare ICT Solutions B.V. bedraagt € 90.000, verdeeld in 900 gewone aandelen. Het gestort en opgevraagd kapitaal bedraagt € 18.000. Dit betreft 180 gewone aandelen van nominaal € 100.

	<u>2010</u>	<u>2009</u>
	€	€
7 Agioreserve		
Stand per 1 januari	-	-
Agio inbreng gefuseerde ondernemingen	<u>109.006</u>	-
Stand per 31 december	<u><u>109.006</u></u>	<u><u>-</u></u>

8 Wettelijke reserve

De wettelijke reserve heeft betrekking op het uitstaande bedrag van de door de vennootschap aan haar aandeelhouders verstrekte financiering ten behoeve van het verkrijgen van aandelen in haar kapitaal.

Stand per 1 januari	-	-
Uit overige reserves	<u>2.395.418</u>	-
Stand per 31 december	<u><u>2.395.418</u></u>	<u><u>-</u></u>

9 Overige reserves

Stand per 1 januari	1.802.326	3.551.557
Uit winstverdeling	<u>616.996</u>	<u>1.078.868</u>
	2.419.322	4.630.425
Dividend ten laste van overige reserves	-	-2.828.099
Overige mutaties	<u>-2.395.418</u>	<u>-</u>
Stand per 31 december	<u><u>23.904</u></u>	<u><u>1.802.326</u></u>

10 Voorzieningen

Latente belastingverplichtingen	<u>9.119</u>	<u>-</u>
---------------------------------	--------------	----------

Het verloop van de voorzieningen is als volgt:

Voor identificatiedoeleinden. 11
 Behorend bij controleverklaring
 d.d. 6 NOV. 2011



PeopleWare ICT Solutions B.V. te Leliden

	<u>Belastingen</u>
	€
Stand per 1 januari 2010	-
Dotatie	<u>9.119</u>
Stand per 31 december 2010	<u>9.119</u>

De voorziening latente belastingverplichtingen heeft betrekking op het tijdelijke verschil in de commerciële en fiscale afschrijving van materiële vaste activa.

Niet in de balans opgenomen activa en verplichtingen

Huur panden

De vennootschap heeft 4 overeenkomsten voor de huur van kantoorruimtes.

De eerste overeenkomst is aangegaan voor de duur van 10 jaar op 1 augustus 2005 en eindigt op 31 juli 2015. De huurprijs inclusief servicekosten bedraagt € 50.000 exclusief BTW per jaar. Als onderpand voor de huur is een bankgarantie afgegeven van € 13.600.

De tweede overeenkomst is aangegaan voor de duur van 5 jaar, ingaande op 1 oktober 2006 en lopende tot en met 30 september 2011. Hierna is de overeenkomst stilzwijgend met 2 jaar verlengd. De huurprijs inclusief bijkomende leveringen en diensten bedraagt € 33.000 exclusief BTW per jaar.

De vierde overeenkomst is aangegaan voor de duur van 5 jaar op 1 november 2010 en eindigt op 31 oktober 2015. De huurprijs, inclusief servicekosten, bedraagt € 120.000 exclusief BTW per jaar. Over de eerste 12 maanden is een huurvrije periode overeengekomen en zijn alleen servicekosten verschuldigd. Ten behoeve van deze huurovereenkomst zijn bankgaranties afgegeven voor een bedrag van € 51.832.

Lease auto's

Het totaal aan verschuldigde bedragen uit hoofde van langlopende verbintenissen voor de lease van auto's die niet in de balans zijn opgenomen is € 689.000. Hiervan vervalt € 342.000 binnen 1 jaar en € 347.000 tussen 1 en 5 jaar.

Kredietfaciliteit

De vennootschap heeft een kredietfaciliteit bij de Rabobank. Als zekerheden zijn gesteld alle huidige en toekomstige rechten en vorderingen, inventaris en transportmiddelen. Daarnaast is een vermogensverklaring afgegeven door de aandeelhouders dat indien het garantievermogen van de vennootschap minder is dan 30% van het balanstotaal er geen gelden aan de vennootschap worden onttrokken.

Fiscale eenheid

Peopleware ICT Solutions B.V. maakt deel uit van de fiscale eenheid voor de vennootschapsbelasting van Peopleware Group B.V. en is daardoor hoofdelijk aansprakelijk voor de belastingschuld van de fiscale eenheid als geheel.

12

Voor identificatiedoeleinden.
Behorend bij controleverklaring
d.d. 4 NOV. 2011



PeopleWare ICT Solutions B.V. te Leiden

TOELICHTING OP DE WINST- EN VERLIESREKENING

	<u>2010</u>	<u>2009</u>
	€	€
II Personeelskosten		
Lonen en salarissen	4.518.508	4.123.404
Sociale lasten	619.899	562.442
Pensioenlasten	<u>191.675</u>	<u>187.020</u>
	<u>5.330.082</u>	<u>4.872.866</u>

Overige informatie

Gemiddeld aantal werknemers

Gedurende het jaar 2010 waren er gemiddeld 88 werknemers in dienst op basis van een volledig dienstverbanden (2009: 86).

Bezoldiging van bestuurders

De bezoldiging van bestuurders is aan de vennootschap in rekening gebracht door middel van beheervergoedingen (management fee) en betaalde beloningen en bedroeg in 2010 € 834.294 (2009: € 826.000).

Leningen en voorschotten ten behoeve van bestuurders

De door de vennootschap aan haar bestuurders verstrekte leningen en voorschotten bedragen per 31 december 2010 € 2.395.418 (2009: € 22.004). Er zijn geen bijzondere bepalingen vastgelegd.

Leiden, 3 november 2011
PeopleWare ICT Solutions B.V.

De directie

PeopleWare Group B.V.

Vastgesteld in de Algemene Vergadering van Aandeelhouders d.d.

Voor identificatiedoeleinden. 13
Behorend bij controleverklaring
d.d. 4 NOV 2011



PeopleWare ICT Solutions B.V. te Leiden

OVERIGE GEGEVENS

Statutaire regeling inzake de winstbestemming

Krachtens de statuten staat de winst ter beschikking van de algemene vergadering van aandeelhouders. De vennootschap kan aan aandeelhouders en aan andere gerechtigden tot de voor uitkering vatbare winst slechts uitkeringen doen voor zover het eigen vermogen groter is dan het gestorte en opgevraagde deel van het kapitaal vermeerderd met de reserves die krachtens de wet moeten worden aangehouden.

Voorstel winstbestemming

Vooruitlopend op de vaststelling van de jaarrekening door de algemene vergadering van aandeelhouders is het resultaat na belasting over 2010 ad € 616.996 toegevoegd aan de overige reserves.

Gebeurtenissen na balansdatum

Er zijn geen bijzondere gebeurtenissen na balansdatum.

Voor identificatiedoeleinden. 14
Behorend bij controleverklaring
d.d. 4 NOV 2011



Bijlage 11 Kopie uittreksel KVK



Dossiernummer: 27362503 Blad 00001

Uittreksel uit het handelsregister van de Kamers van Koophandel
 Deze inschrijving valt onder het beheer van de Kamer van Koophandel voor
 Den Haag

Rechtspersoon:

Rechtsvorm	:Besloten vennootschap
Naam	:PeopleWare ICT Solutions B.V.
Statutaire zetel	:Leiden
Eerste inschrijving in het handelsregister	:22-01-2010
Akte van oprichting	:29-12-2009
Maatschappelijk kapitaal	:EUR 90.000,00
Geplaatst kapitaal	:EUR 18.000,00
Gestort kapitaal	:EUR 18.000,00
Fusie/splitsing	:Op 30-09-2010 fusieakte verleden.
	Verkrijgende rechtspersoon:
	PeopleWare ICT Solutions B.V., 27362503
	Verdwijnde rechtspersoon:
	Icento B.V., 27278352

	Op 30-09-2010 fusieakte verleden.
	Verkrijgende rechtspersoon:
	PeopleWare ICT Solutions B.V., 27362503
	Verdwijnde rechtspersoon:
	Shared IT Center B.V., 28118383

	Op 30-09-2010 fusieakte verleden.
	Verkrijgende rechtspersoon:
	PeopleWare ICT Solutions B.V., 27362503
	Verdwijnde rechtspersoon:
	PeopleWare B.V., 27264845

	Op 30-09-2010 fusieakte verleden.
	Verkrijgende rechtspersoon:
	PeopleWare ICT Solutions B.V., 27362503
	Verdwijnde rechtspersoon:
	PeopleWare Projectmanagement B.V., 28110347 ...

Onderneming:

Handelsna(a)m(en)	:PeopleWare ICT Solutions B.V.
	PeopleWare
	PeopleWare Shared IT Center
	Ictivity Shared IT Center

05-04-2011 Blad 00002 volgt.



Dossiernummer: 27362503 Blad 00002

Icento Shared IT Center
 PeopleWare Projectmanagement
Adres :Haagse Schouwweg 8 B, 2332KG Leiden
Telefoonnummer(s) :0715797010
Faxnummer :0715797011
Domeinnaam :wwwpeopleware.nl
E-mailadres :info@peopleware.nl
Datum vestiging :20-11-2009

De rechtspersoon
 drijft de onderneming sinds:29-12-2009
Bedrijfsomschrijving :De exploitatie van een bureau voor het
 ondersteunen en het geven van adviezen aan
 ondernemingen op het gebied van informatie
 communicatie technologie (ICT), alsmede het ...
 detacheren van personeel.

Werkzame personen :93

Enig aandeelhouder:

Naam :PeopleWare Group B.V.
Adres :Haagse Schouwweg 8 B, 2332KG Leiden
Inschrijving handelsregister
 onder dossiernummer :27362518
Enig aandeelhouder sedert :29-12-2009

Bestuurder(s) :

Naam :PeopleWare Group B.V.
Adres :Haagse Schouwweg 8 B, 2332KG Leiden
Inschrijving handelsregister
 onder dossiernummer :27362518
Infunctietreding :29-12-2009
Titel :Algemeen directeur
Bevoegdheid :Alleen/zelfstandig bevoegd

 Er kunnen functionarissen zijn die een uitsluitend tot vestigingen beperkte
 bevoegdheid hebben; deze worden alsdan vermeld op het uittreksel van de
 betreffende vestiging(en).

Vestiging(en):

Handelsna(a)m(en) :Shared IT Center
 PeopleWare ICT Solutions
Adres :Schipholweg 275, 1171PK Badhoevedorp

05-04-2011 Blad 00003 volgt.



Dossiernummer: 27362503 Blad 00003

Handelsna (a)m(en)	:Icento
	PeopleWare ICT Solutions
Adres	:Van Nelleweg 1, 3044BC Rotterdam

Alleen geldig indien door de kamer voorzien van een ondertekening.

's-Gravenhage, 05-04-2011
Uittreksel is vervaardigd om 12.10 uur

Voor uittreksel

R. van Steveninck
Directeur Wetsuitvoering

