

**BIJLAGE 1  
AANBESTEDINGSDOCUMENT**

**PROGRAMMA VAN EISEN EN WENSEN  
VAN HET MINISTERIE VAN FINANCIËN  
AANBESTEDING INZAKE HET PROJECT GOUD**

## Inhoudsopgave

### Definities 26

Afkortingen .....	28
Leeswijzer .....	30
1 Inleiding .....	31
1.1 Aanleiding en achtergrond .....	31
1.2 Object van de aanbesteding .....	31
1.3 GOUD en haar omgeving .....	34
1.4 Verschijningsvormen van een GOUD werkplek .....	36
2 Eisen en wensen: Levering software producten .....	38
2.1 Generieke eisen en wensen: te selecteren software .....	38
2.2 Eisen en wensen: client besturingssysteem (OS) .....	40
2.3 Eisen en wensen: server based desktop .....	42
2.4 Eisen en wensen: hulpprogramma's .....	43
2.5 Eisen en wensen: client beveiligingssoftware .....	45
2.6 Eisen en wensen: kantoorautomatisering .....	47
3 Eisen en wensen: beheertools .....	57
3.1 Functionele eisen en wensen .....	57
3.2 Eisen en wensen: software distributie tools .....	67
4 Kwaliteit en inpasbaarheid aangeboden GOUD oplossing .....	76
4.1 Eisen en wensen: kritieke applicaties .....	76
4.2 Eisen en wensen: uitvoering Proof of Concept .....	77
5 Eisen en wensen: Levering diensten .....	78
5.1 Eisen en wensen: proces bestellen, leveren en factureren .....	78
5.2 Eisen en wensen: een administratiedienst .....	79
5.3 Eisen en wensen: ondersteunings- en opleidingsdiensten .....	79
5.4 Eisen en wensen: documentatiedienst .....	79
5.5 Eisen en wensen: ondersteuning beheer .....	80
6 Eisen en wensen: Ondersteuning bij Ontwerp, realisatie en migratie .....	82
6.1 Eisen en wensen: ondersteuning bij ontwerp en realisatie .....	82
6.2 Eisen en wensen: ondersteuning door consultants bij migratie .....	82
6.3 Eisen en wensen: migratie GOUD werkplek .....	82
7 Voorwaarden aan gebruik van software .....	84
Bijlagen .....	86

## Definities

Definitie	Toelichting
Basis applicaties	Interdepartementale standaard software die voor iedere medewerker beschikbaar is (o.a. tekstverwerking, rekenblad, e-mail, agenda, internetbrowser) en die standaard op elke GOUD werkplek aangeboden wordt. De Basis software is hiermee integraal onderdeel van de GOUD werkplek en wordt op alle werkplekken uitgerold.
Basis+ applicaties	Set van toepassingen die door alle GOUD departementen wordt gebruikt, maar niet door alle GOUD ambtenaren, zoals een planningsprogramma, tekenprogramma. Basis+ applicaties worden alleen op verzoek aangeschaft en uitgerold.
CotS	Common-off-the-Shelf: een term voor software producten die klaar zijn voor gebruik zonder maatwerk, als alternatief voor maatwerk software.
Derdelijns ondersteuning	De derdelijnsondersteuning wordt ingezet bij problemen waarbij de tweedelijns ondersteuners de ondersteuning van de fabrikant nodig hebben of waarbij de aard van het probleem zich lijkt voor te doen in de interactie tussen componenten van verschillende fabrikanten. In deze gevallen wordt beroep gedaan op zeer gespecialiseerde ondersteuning die de leverancier zelf beschikbaar heeft of via de leverancier bij de fabrikant kan worden ontsloten.
Eerstelijns ondersteuning	Eerstelijns ondersteuners zijn belast met het aannemen van gebruikersmeldingen en het oplossen van eenvoudige problemen. Indien incidenten niet met de ter beschikking staande middelen en kennis binnen de gestelde oplostijden kunnen worden opgelost worden deze gerouteerd naar de tweede lijn.
Eigen GOUD departement	Het GOUD departement waar een medewerker standaard zijn werkzaamheden verricht en het merendeel van de resources voor de medewerker zich bevinden.
Fabrikant	Bedrijf, organisatie, (open source) gemeenschap die een product produceert en onderhoudt.
GOUD	Gezamenlijke Ontwikkeling Uniforme rijksDesktop.
GOUD backoffice	Centrale backoffice ten behoeve van het kunnen aanbieden, onderhouden en distribueren van de GOUD werkplek. Waaronder: infrastructuur, domeincontrollers, DNS, DHCP, WINS, opslag, distributieservers, securityservers, updateservers, koppelvlakken, etcetera.
GOUD departement	Eén van de departementen of departementale onderdelen die gebruik maken van de GOUD werkplek.
GOUD werkplek	De standaard basis werkplek die het project GOUD op gaat leveren.

Kantoor-automatiserings (KA) Omgeving	Het geheel aan systemen en software dat nodig is om werkplekken te laten functioneren. Dit is inclusief backoffice systemen zoals E-mail servers, file-systeem, Active directory services, etcetera.
Laptop	Verzamelnaam voor de fysieke verschijningsvormen waaronder vallen de notebooks en tablet PC's.
Leverancier	De opdrachtnemer van de gevraagde dienst zoals in dit programma van eisen aangegeven.
Installed base	De invulling van het huidige ICT landschap van de GOUD departementen.
Management console	Een door losse modules op te bouwen beheerinterface.
Sandbox	Een geïsoleerde omgeving waarbinnen software/applicatie(s) volledig kan functioneren zonder daarbij buiten de geïsoleerde omgeving op het gast besturingssysteem of overige software/applicaties of geïsoleerde omgevingen definitieve wijzigingen te maken. De geïsoleerde omgeving biedt minimaal de functionaliteit om de software/applicatie(s) te laten functioneren en gebruik te maken van resources die het gast besturingssysteem biedt.
Server based desktop	De naam die GOUD gebruikt voor de desktop die wordt aangeboden op basis van terminal services. Dit wordt ook server based computing genoemd.
Software virtualisatie	Techniek die gebruikt wordt om software te isoleren van het onderliggend besturingssysteem zodat het in zijn eigen omgeving ('zandbak' of 'sandbox') kan draaien.
Tweedelijns ondersteuning	De tweedelijnsondersteuners krijgen meer tijd voor het oplossen van het incident en hebben diepere kennis van de desbetreffende ICT-infrastructuur.
Uitgeklede basis functionaliteit	Hiermee wordt bedoeld dat in principe de basis en basis plus functionaliteit beschikbaar moet zijn, doch het zo kan zijn dat in het kader van vertrouwelijkheid, gevoeligheid en/of beveiliging bepaalde applicaties niet door medewerkers gebruikt mogen worden als zij zich buiten de fysieke beveiligingsschillen van de departementsgebouwen bevinden. Bijvoorbeeld Personeelssystemen en/of salarissystemen.
Verschijningsvorm	De drie vormen waarin de GOUD werkplek aangeboden gaat worden: desktop, laptop en server based desktop.
Vreemd GOUD departement	Een GOUD departement dat niet de thuisbasis van een GOUD ambtenaar vormt.
Vreemd netwerk	Omgeving/netwerk die/dat zich niet binnen het GOUD domein bevindt. Dus een niet aan GOUD deelnemende omgeving. Dit kunnen departementen zijn, maar ook organisaties waar een ambtenaar werkzaamheden moet verrichten. Bijvoorbeeld: CWI, gemeentes, provincies, bedrijven, etcetera.

## Afkortingen

In het document zijn diverse afkortingen opgenomen.

Afkorting	Toelichting
AD	Active Directory
ADSL	Asymmetric Digital Subscriber Line
AES	Advanced Encryption Standard, computerversleutelingstechniek
ASP	Application Service Provider
AVI	Audio Video Interleave.
BMP	Bitmap van DIB file formaat (device-independent bitmap)
BIOS	Basic Input Output System
CD	Compact Disk
CMDB	Configuration Management DataBase
CMS	Content Management System
CSV	Comma Separated Values
DBF	Data Base formaat voor dbase, maar ook als export –en importformaat van andere databases.
DIF	Directory Interchange Format
DivX	Standaard om digitale videobestanden compact op te slaan met behulp van compressiealgoritme
DVD	Digital Versatile Disk
DNS	Domain Name System
DMZ	DeMilitarized Zone, een netwerksegment tussen het interne netwerk en het internet
DOC	Extensie voor Microsoft Word documenten
DWG	"Drawing" formaat in gebruik bij Autocad
EBF	Elektronisch bestellen en factureren
FAT	File Allocation Table
FAQ	Frequently Asked Questions, vaak gestelde vragen
FTP	File Transfer Protocol
GIF	Graphics Interchange Format
GMT	Greenwich Mean Time
GPRS	General Package Radio Service
GSM	Global System for Mobile communications, standard voor mobiele telefonie
GUI	Graphical User Interface, grafische gebruikers interface
HD	Hard Disk
HTM	Windows Extensie voor HTML formaat
HTML	HyperText Markup Language
HTTP	Hyper Text Transfer Protocol
HTTPS	Uitbreiding op het HTTP-protocol met als doel een veilige uitwisseling van gegevens.
ICA	Independent Computing Architecture
ICT	Informatie en Communicatie Technologie
IE	Internet Explorer
IMAP	Internet Message Access Protocol
IP	Internet Protocol
IR	Infra Rood
JPG, JPEG	Joint Photographic Experts Group (JPEG)
LAN	Local Area Network, lokale netwerk
MCW	MCW bestandsextensie voor Word for Macintosh documenten
MDB	Bestandsextensie voor Microsoft Access Database
MHT	Webarchive, 1 bestand waar een hele webpagina inclusief plaatjes in opgeslagen kan worden
MPP	Extensie voor Microsoft Project documenten
MP3 – MP4	MPEG-1 Layer 3 en MPEG-1 layer 4 (Moving Pictures Expert Group

MSI	Windows Installer extensie (vroeger bekend onder de naam Microsoft Installer)
NNTP	Network News Transfer Protocol
ODBC	Open Database Connectivity
ODF	Open Document Format
OLE	Object Linking and Embedding
OO-XML	Office Open XML is het standaard bestandsformaat voor Office-documenten
OS	Operating System
PDA	Personal Digital Assistant
PDF	Portable Document Format, veelgebruikt in Adobe toepassingen
PGM	Pragmatic General Multicast, een zogenaamd multicast transport protocol
PNG	Portable Network Format, bestandsformaat voor afbeeldingen met verliesloze compressie
PoC	Proof of Concept
POP3	POP3 (Post Office Protocol 3) standaard protocol waarmee e-mail wordt ontvangen
PPT	Microsoft Powerpoint document standaard vanaf versie 97
RDP	Remote Desktop Protocol
RFC	Request For Comment
RIM	Research in Motion, leverancier Blackberry
RPM	Redhat Package manager
RTF	Rich Text Format
RTP	Real-time Transport Protocol
RTSP	Real Time Streaming Protocol
PXE	Preboot eXecution Environment
SATA	Serial ATA (Advanced Technology Attachment)
SIP	Session Initiation Protocol voor multimediacommunicatie onder meer voor Voice over IP.
SMTP	Simple Mail Transfer Protocol
SMS	Short Message Service
SNMP	Simple Network Management Protocol
SNTP	Simple Network Time Protocol
SQL	Structured Query Language, taal voor relationeel database management system
SSH	Secure Shell is een protocol uit de toepassingslaag van de TCP/IP-protocolgroep
SSL	Secure Sockets Layer, encryptie-protocol dat communicatie op het Internet beveiligt.
SVG	Scalable Vector Graphics
TCP	Transmission Control Protocol
TELNET	TELEtype NETwork, protocol om op afstand in te loggen op een machine om die via een opdrachtregel te besturen
TIFF	Tagged Image File Format
TLS	Transport Layer Security, encryptie-protocol dat communicatie op het Internet beveiligt.
TPM	Trusted Platform Module-chip
TXT	Tekst format (ASCII)
UDP	User Datagram Protocol
UMTS	Universal Mobile Telecommunications System
USB	Universal Serial Bus
VPN	Virutal Private Network
W2000	Microsoft Windows 2000
WAN	Wide Area Network
WAV	Windows-geluidsbestand. Niet-gecomprimeerd geluidsbestand
WBEM	Web Based Enterprise Management.
WIFI	Certificatielabel ('logo') voor draadloze datanetwerkproducten
XHTML	Extended Hypertext markup Language
XP	Windows XP, cliënt besturingssyteem
XLS	Extensie voor Microsoft Excel documenten
XML	eXtensible Markup Language
YaST	Yet another Setup tool (Suse linux)

## Leeswijzer

Het voorliggende Programma van Eisen en Wensen (PvE) geeft in functionele termen de eisen en wensen weer die aan de GOUD werkplek gesteld worden.

In hoofdstuk 1 wordt de aanleiding en achtergrond van het project GOUD beschreven, het object van de aanbesteding aangegeven en wordt een schets gegeven van de omgeving waarin de GOUD werkplekken moeten draaien. Tenslotte wordt in hoofdstuk 1 een nadere omschrijving van de verschillende GOUD verschijningsvormen gegeven.

In hoofdstuk 2 worden de eisen en wensen opgesomd die gesteld worden aan de te leveren softwareproducten: besturingssysteem, kantoorautomatiseringspakket, hulpprogramma's en basisplus software.

In hoofdstuk 3 worden de eisen en wensen opgesomd die gesteld worden aan de te leveren beheertools.

Hoofdstuk 4 gaat nader in op de eisen die gesteld worden aan de GOUD werkplek in relatie tot de in gebruik zijnde applicaties bij de GOUD departementen. Hoofdstuk 4 wordt afgesloten met eis die ten aanzien van het uitvoeren van het Proof Of Concept (POC) gesteld wordt.

In hoofdstuk 5 worden de eisen en wensen opgesomd die gesteld worden aan de te leveren diensten.

In hoofdstuk 6 worden de wensen opgesomd die gesteld worden aan de ondersteuning die van de leverancier gevraagd wordt.

In hoofdstuk 7 tenslotte worden de eisen opgesomd die gesteld worden aan het gebruik van de software.

Er zijn de volgende bijlagen aan het PvE toegevoegd:

- *Bijlage 1A – Beschrijving client hardware:* een beschrijving van de hardware waarop de GOUD werkplek geïmplementeerd moet worden. Deze hardware is geen onderwerp van de aanbesteding.
- *Bijlage 1B – Inventarisatie applicaties / installed base:* een opsomming van de applicaties die binnen de GOUD departementen op de huidige werkplekken draaien.
- *Bijlage 1C – Beschrijving installed base:* een beschrijving van IT-omgeving van de GOUD departementen waarbinnen de GOUD werkplek moet gaan draaien.
- *Bijlagen 1D en 1E – Netwerk- en AD ontwerp:* omschrijving van het netwerk en AD ontwerp waarbinnen de GOUD werkplek moet gaan draaien. Deze bijlagen zijn als referentie opgenomen om de leverancier een inzicht te geven in welke omgeving de aangeboden producten moeten gaan functioneren.
- *Bijlage 1F – Functieprofielen consultants:* een omschrijving van gewenste competenties van consultants
- *Bijlage 1G t/m 1I:* formulieren waarop gevraagde antwoorden van de leverancier ingevuld kunnen worden.
- *Bijlage 1 – Beschrijving server hardware:* een beschrijving van de hardware waarop de GOUD backoffice geïmplementeerd moet worden. Deze hardware is geen onderwerp van de aanbesteding.
- *Bijlage 1K – Acceptatietestprocedure POC:* een beschrijving van de uitvoering van de POC inclusief de beoordelingsmethodiek.

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding en achtergrond

Het project Gezamenlijke Ontwikkeling Uniforme rijksDesktop (GOUD) behelst de ontwikkeling van een nieuwe standaard basiswerkplek (hierna: GOUD werkplek) waarmee het mogelijk wordt om altijd, overal goed te kunnen (samen)werken op een beheerbare en veilige manier.

In eerste instantie wordt deze werkplek gerealiseerd voor de kerndepartementen van: Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, Economische Zaken, Financiën, Sociale Zaken en Werkgelegenheid, Verkeer en Waterstaat, Volksgezondheid Welzijn en Sport en Algemene Zaken alsmede het programmaministerie Jeugd en Gezin. Alle genoemde departementen worden hierna aangeduid als 'de GOUD departementen'.

De GOUD werkplek kent één gemeenschappelijke (software) basis en wordt het toegangsmiddel voor de medewerker van de deelnemende departementen tot de geautomatiseerde informatievoorziening en moet voorzieningen leveren voor verdere samenwerking binnen en tussen departementen.

Voor het beheer van de GOUD werkplek zijn de GOUD departementen voornemens zelf een centrale beheerorganisatie te vormen. Deze organisatie zal de GOUD werkplekken beheren en zal voor de benodigde ondersteuning gaan zorgen.

De rijksoverheid maakt serieus werk van de implementatie van Open Standaarden en het geschikt maken van haar ICT-infrastructuur voor het toepassen van Open Source software. Naast de ontwikkeling van (de eerste versie van) de GOUD werkplek (GOUD versie 1, het onderwerp van de onderhavige aanbesteding), start de rijksoverheid in dit verband een langere termijn project om de implementatie van Open Standaarden stapsgewijs te realiseren. Een en ander moet leiden tot Rijkswerkplek versie 2.0 die, geheel gebaseerd is op open standaarden en waar mogelijk Open Source software een maximale kans geboden wordt.

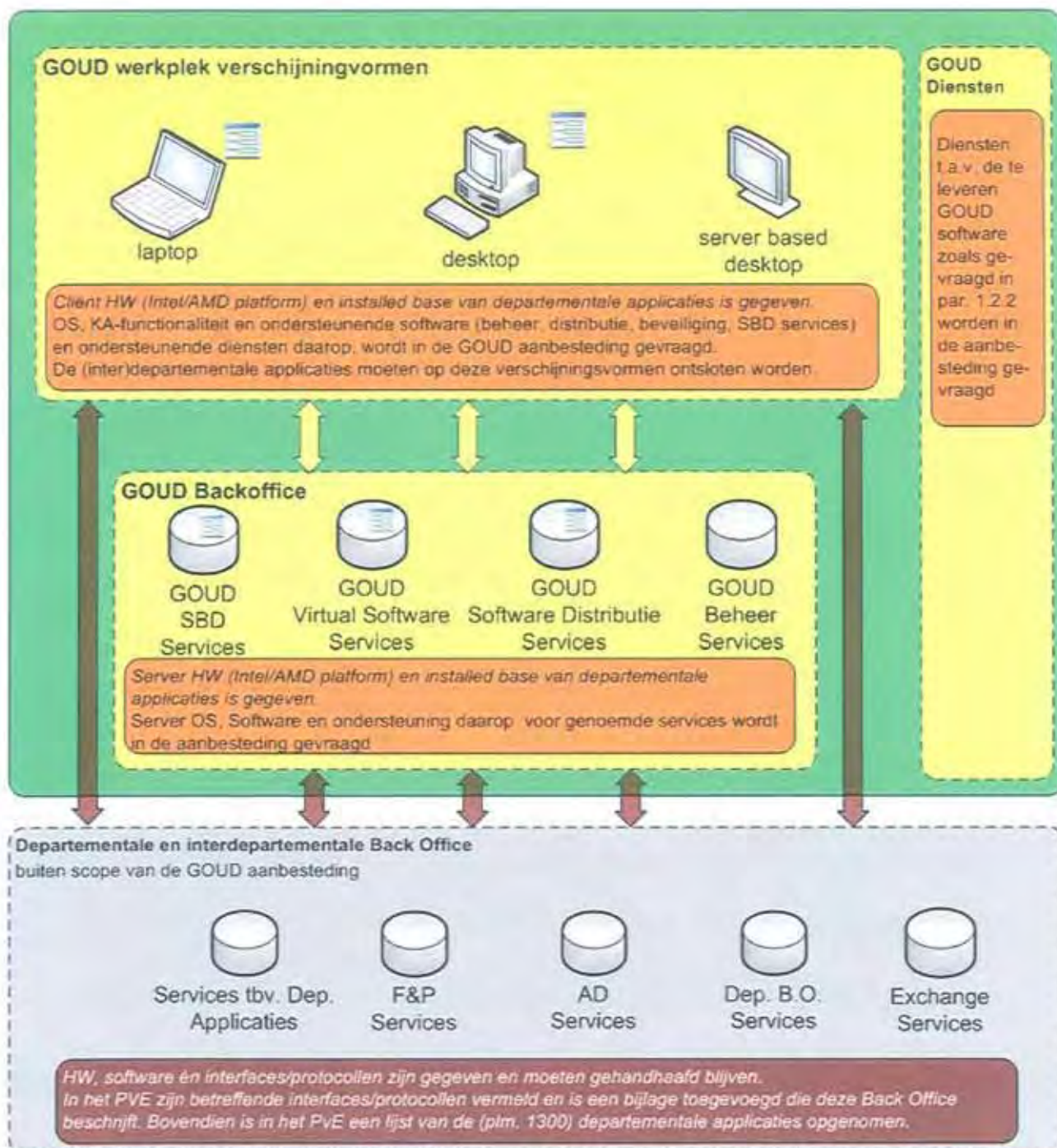
GOUD versie 1 is voornamelijk gericht op het standaardiseren van de werkplek omgeving van de GOUD departementen waarbij compatibiliteit met de bestaande omgeving van groot belang is. Waar mogelijk zullen open standaarden worden geïntroduceerd. Door standaardisatie wordt een fundament gelegd waarop voortgebouwd kan worden.

## 1.2 Object van de aanbesteding

Het object van aanbesteding wordt in het plaatje op de volgende pagina zichtbaar gemaakt. Hierbij vormen de objecten die zijn opgenomen in het geel gekleurde gedeelte het object van deze aanbesteding, aangevuld met de in 1.2.2 nader omschreven diensten.

De GOUD departementen hebben ervoor gekozen de ontwikkeling van de nieuwe GOUD werkplek zelf uit te voeren. Dit betekent dat ontwerp (technisch en functioneel) en bouw binnen het project GOUD, door medewerkers van de GOUD departementen uitgevoerd zal worden. Daar waar nodig zal expertise door het project worden ingehuurd.





**Toelichting gebruikte afkortingen:**

HW = Hardware  
 KA = Kantoor Automatisering  
 SBD = Server Based Desktop  
 OS = Operating Systeem  
 F&P = File en Print  
 AD = Active Directory  
 Dep. = Departementale  
 B.O. = Back Office  
 PVE = Programma Van Eisen

**Toelichting gebruikte symbolen:**

- Vanuit back office opgelegde interfaces/protocollen; moeten gehandhaafd blijven.
- Interface/protocollen te bepalen door leverancierbij voorkeur open standaarden.
- Departementale applicaties (plm. 1300)

19-11-2007

Versie 1.4  
 Aanbestedingsdomein GOUD

### 1.2.1 Te leveren softwareproducten

De te leveren softwareproducten zijn onder te verdelen in de volgende categorieën:

1. Client besturingssysteem (OS): één besturingssysteem voor desktop en laptop computers.
2. Server Based Desktop: Software om de server based desktop te kunnen realiseren (inclusief besturingssysteem).
3. Hulpprogramma's: programma's voor:
  - a. het (de)comprimeren/in- en uitpakken van bestanden
  - b. het bekijken en bewerken van foto's
  - c. het afspelen van audio en video bestanden (mediaspeler)
  - d. surfen op internet en intranet (een browser)
  - e. rekenmachine
  - f. kladblokfunctie
  - g. eenvoudig tekenpakket
  - h. conversie van bestanden
4. Client beveiligingssoftware: programma(s) ten behoeve van
  - a. bescherming / detectie tegen virussen, spam, spyware, malware, phishing.
  - b. het filteren van in- en uitgaand verkeer middels een (personal) firewall
5. Kantoorautomatiserings functionaliteit:
  - a. Basis (op alle werkplekken aanwezig)
    - i. Tekstbewerking
    - ii. Spreadsheets
    - iii. Presentaties
    - iv. Emailclient
    - v. (persoonlijke en groeps) Agendabeheer
    - vi. contactpersoonbeheer
    - vii. viewers voor de onderstaande pluspakketten
  - b. Basis Plus (op een beperkt aantal werkplekken)
    - i. Projectmanagement en planning
    - ii. Maken van schema's / diagrammen / tekeningen
    - iii. Eindgebruikers databasepakket
6. Software distributie tools: tools voor het maken van software packages (zowel voor lokale installatie als virtualisatie), het kunnen distribueren naar de 3 verschijningsvormen van GOUD (desktop, laptop, server based desktop) en het beheren hiervan, onder andere in de vorm van gebruiksrapportages.
7. Beheertools: integrale beheeromgeving voor beheer en ondersteuning op afstand van de GOUD werkplek.
8. Software ten behoeve van bedrijfsapplicaties: alle middelen die nodig zijn om de ongeveer 1300 bestaande departementale applicaties te laten functioneren moeten worden geleverd.
9. Optioneel: leveren van benodigde software en/of licenties voor het koppelen van de GOUD werkplek aan bestaande departementale backoffices en de in te richten GOUD backoffice (bijvoorbeeld client access licences).

### 1.2.2 Te leveren diensten

De rode draad is dat de diensten die van de leverancier worden gevraagd het leven van de GOUD beheerorganisatie eenvoudiger moeten maken. Met name wordt de complexiteit die gepaard gaat met het betrekken van producten van meerdere technology vendors verminderd. De leverancier levert productondersteuning door informatie van technology vendors te bundelen en zo veel mogelijk uniform te presenteren en tevens als centraal punt te fungeren voor de vragen van de GOUD beheerorganisatie.

In aanvulling op de gevraagde software componenten vormt de volgende dienstverlening een onderdeel van deze aanbesteding:

1. Opzetten, beheren en onderhouden van een besteldienst. Inhoudende het via elektronische weg bestellen, leveren (downloaden) en factureren van software, pre-release van software en van releases die nog niet geaccepteerd zijn door de opdrachtgever.
2. Opzetten, beheren en onderhouden van een administratiedienst. Inhoudende het administreren van licenties van software (aantallen, licentievoorwaarden e.d.).
3. Opzetten, beheren en onderhouden van een opleidingsdienst ten behoeve de beheerders van de opdrachtgever. Doelstelling is dat de opleidingsdienst dusdanig is dat de beheerders het door hun voorziene eerste en tweede lijnsonderhoud naar behoren kunnen uitvoeren.
4. Het opzetten, beheren en instandhouden van een documentatiedienst ten behoeve van de diensten en de software.
5. Het op verzoek van de GOUD beheerorganisatie bieden van 3e lijns ondersteuning en met name ondersteuning bij het oplossen van problemen.
6. Het uitvoeren van beperkte impactanalyses, nl. uitsluitend ten aanzien van de geleverde software van de desbetreffende technology vendor als t.a.v. de reeds geleverde software van andere technology vendors. In de impactanalyses wordt in ieder geval een oordeel gegeven over de kwaliteit van de te leveren nieuwe software in relatie tot de geleverde software. (Hieronder wordt dus expliciet niet verstaan een impactanalyse op de bestaande technische infrastructuur van de GOUD organisaties.)
7. Het opzetten, beheren en onderhouden van een informatiedienst (via dedicated website) tav:
  - a. Toekomstige ontwikkelingen;
  - b. Pre-releases (alpha- en beta- releases);
  - c. Releases, versies en patches;
  - d. 'known issue list' and work arounds.
8. Het opzetten, beheren en onderhouden van een rapportagedienst via periodieke overleg en schriftelijke rapportages tav:
  - a. Toekomstige ontwikkelingen;
  - b. Pre-releases;
  - c. Releases, versies en patches;
  - d. 'known issue list' and work arounds.
9. Het opzetten, beheren en instandhouden van adequate communicatielijnen met de verschillende technology vendors, specifiek wat betreft / inzake:
  - a. Toekomstige ontwikkelingen;
  - b. Pre-releases;
  - c. Releases;
  - d. 'known issue list' and work arounds.

### **1.3 GOUD en haar omgeving**

De GOUD departementen bezitten gezamenlijk ongeveer 21.000 werkplekken. Het betreft hier de beleidskernen en stafdiensten van de departementen en niet de grote agentschappen (belastingdienst, rijkswaterstaat, etcetera).

De GOUD departementen maken momenteel voor het client gedeelte van hun kantoorautomatiserings (KA)-omgeving allen gebruik van het Microsoft Windows besturingssysteem (Windows 2000 en -XP) en het Microsoft (MS) Office pakket. Van dit Office pakket wordt van alle onderdelen gebruik gemaakt, ook van de verregaande integratie van de verschillende onderdelen (zelfde look and feel). De onderdelen e-mail (Outlook), agendabeheer (Outlook), tekstverwerking (Word) kennen een gebruikerspercentage van vrijwel 100 procent. De overige onderdelen worden door grote gebruikersgroepen intensief tot zeer intensief gebruikt. Binnen de GOUD departementen gelden de bestandsformaten van de Microsoft Office suite momenteel als (defacto) standaard.

Daarnaast draaien ongeveer 1300 applicaties op de werkplek; in bijlage 1B is een opsomming van deze applicaties gegeven. Ook wordt er 'in' het Office pakket gebruik gemaakt van zo'n 5000 à 7000 macro's. Dit zijn hoofdzakelijk macro's in het spreadsheet programma Excel en het tekstverwerkingsprogramma Word (onder anderen voor de huisstijlen van de GOUD departementen). Binnen het Office pakket wordt ook nog een 2000-tal sjablonen gebruikt ten behoeve van huisstijlen, standaard formulieren etcetera.

Alle GOUD departementen maken gebruik van Microsoft Active Directory (AD) services, geïmplementeerd op Windows 2003 Server voor (gebruikers) identiteits- en autorisatie beheer en voor gebruikers- en werkplek- policies. Meer informatie hierover is te vinden in bijlagen 1D en 1E: (Netwerk Ontwerp en AD Ontwerp).

Microsoft Exchange wordt bij alle GOUD departementen als E-mail backbone gebruikt. Het merendeel van backoffice systemen die onderdeel zijn (file- en printservices) van of ondersteunend zijn (backup services, remote beheer services, etcetera) aan de werkplek zijn binnen de GOUD departementen geïmplementeerd op het Windows 2003 server besturingssysteem.

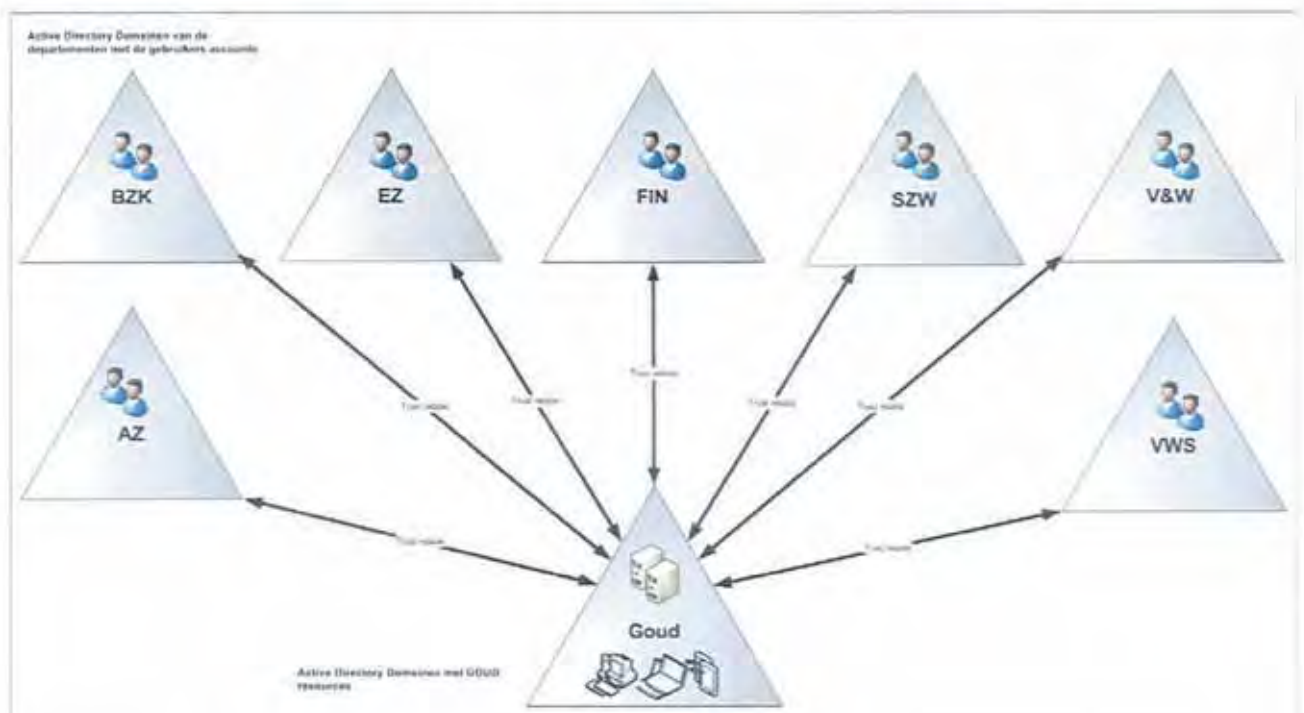
### 1.3.1 Domeinmodel

Een van de doelstellingen van de GOUD werkplek is dat een medewerker verschillende mogelijkheden heeft om de informatie van het departement te benaderen. Dit is onder te verdelen in een drietal scenario's:

- Toegang tot de informatie en resources vanuit het eigen GOUD departement via een desktop of laptop.
- Toegang tot informatie en resources vanaf een desktop of laptop van een ander GOUD departement.
- Toegang tot informatie en resources vanaf een willekeurige plek van buiten de GOUD departementen.

Besloten is dat dit gebeurt door een nieuw domein te creëren waar alle GOUD departementen een domeintrust naar toe aanleggen. Dit heeft naast de gewenste aanlog functionaliteit ook een aantal voordelen voor bijvoorbeeld het beheer van de werkplek.

Conceptueel zal de nieuwe directory er als de figuur op de volgende pagina gaan uitzien.



De beheertools moeten worden gebruikt binnen bovengenoemde structuur voor de GOUD werkplek. De beheertools moeten kunnen voorzien in een gedistribueerde omgeving, waarbij delen door de 'beheerorganisatie GOUD werkplek' en delen door de departementen kunnen worden gebruikt.

#### **1.4 Verschijningsvormen van een GOUD werkplek**

De verschijningsvormen van de GOUD werkplek kunnen worden ingezet in de drie scenario's die als onderdeel van het geschetste domeinmodel in het vorige hoofdstuk zijn benoemd. De drie verschijningsvormen zijn:

- Desktop.
- Laptop.
- Server based desktop.

##### **1.4.1 Desktop**

De verschijningsvorm Desktop heeft het volgende bereik binnen het aangegeven landschap:

- a) Toegang binnen het eigen departement van een desktop.
- b) Toegang vanaf een desktop van een ander departement naar eigen departement

De desktop is vast gekoppeld aan het netwerk van de deelnemende departementen of de daarmee samenhangende (regionale) kantoren, die gekoppeld zijn aan het departementale netwerk en bevindt zich hierdoor binnen een vertrouwde fysieke locatie (het eigen kantoor).

De desktop is geheel ingericht, in beheer en onder controle van de GOUD departementen en volgens de door GOUD opgestelde regels en richtlijnen. Een deel van het beheer is hierbij ondergebracht bij de door GOUD ingerichte centrale beheerorganisatie. Invloed van andere partijen hierop is niet aan de orde. De uiteindelijke verdeling van de beheertaken zal nader worden bepaald naar aanleiding van de gekozen GOUD werkplek en de individuele voorkeuren van de betrokken GOUD departementen.

##### **1.4.2 Laptop<sup>1</sup>**

De laptop heeft het volgende bereik binnen het aangegeven landschap:

- a. Toegang binnen het eigen GOUD departement vanaf de laptop.
- b. Toegang vanaf de laptop van een ander GOUD departement naar eigen GOUD departement.
- c. Toegang tot functionaliteit vanaf een willekeurige plek van buiten de GOUD departementen in een verbijzonderde vorm (zie verderop in de beschrijving).

De laptop moet ook mobiel door medewerkers gebruikt kunnen worden, zonder dat er een koppeling aan de orde is met de departementale netwerken. Er kan gebruik worden gemaakt van (publieke) beschikbare netwerken (internetverbindingen, al of niet over UMTS of GPRS), waarbij de performance sterk kan variëren. De koppeling met een netwerk kan tijdelijk geheel afwezig zijn.

Ook bij het afwezig zijn van een netwerkkoppeling dient de gebruiker te beschikken over de basis en basis+ applicaties en documenten lokaal te kunnen openen en opslaan.

De laptop verschijningsvorm is geheel ingericht, in beheer en onder controle van de departementen en volgens de door GOUD opgestelde regels en richtlijnen. Een deel van het beheer is hierbij ondergebracht bij de door GOUD ingerichte centrale beheerorganisatie. Invloed van andere partijen hierop is niet aan de orde. De uiteindelijke verdeling van de beheertaken zal nader worden bepaald naar aanleiding van de gekozen GOUD werkplek en de individuele voorkeuren van de betrokken GOUD departementen.

---

<sup>1</sup> De laptop kent twee specifieke verschijningsvormen, de notebook en de tablet PC. Wanneer over laptop wordt gesproken worden beide verschijningsvormen bedoeld.

### 1.4.3 Server based desktop

De verschijningsvorm server based desktop heeft het volgende bereik binnen het aangegeven landschap:

- Toegang tot GOUD-functionaliteit (Basis en Basis+) vanaf een willekeurige plek gekoppeld aan internet van buiten de deelnemende departementen, of gekoppeld aan een vertrouwd netwerk binnen de deelnemende departementen.
- Toegang tot applicaties die, om redenen, niet lokaal beschikbaar zijn.

De verschijningsvorm server based desktop kan worden gebruikt vanaf een werkstation dat is gekoppeld via een willekeurige toegang (internet, kabel, adsl, draadloos, etcetera), die niet als veilig wordt beschouwd. De server based desktop is soms verbonden met het interne netwerk van de deelnemende departementen, maar kan ook gekoppeld zijn via een extern koppelvlak, dat de internet, kabel, adsl of draadloze verbinding koppelt met het netwerk van de departementen.

De server based desktop wordt aangeboden op een terminal server, en staat als zodanig volledig onder controle van GOUD of de opgetuigde centrale beheerorganisatie. Het werkstation waarop van de server based desktop gebruik gemaakt kan worden kan een thin client zijn bij een departement, een willekeurige ongecontroleerde werkplek (internetcafé, hotel, andere organisatie), maar ook één van de andere GOUD verschijningsvormen. Op de werkplek, waarvandaan de server based desktop van GOUD is opgestart mogen na gebruik, geen sporen en/of data achterblijven.

## 2 Eisen en wensen: Levering software producten

### 2.1 Generieke eisen en wensen: te selecteren software

	Eis	Categorie
2.1	Alle in paragraaf 2.1 genoemde softwareproducten moeten worden geleverd.	Eis

	Eis	Categorie
2.2	De software die voor de Goud werkplek wordt geleverd moet ten minste voldoen aan 18 als 'Wens A' opgenomen wensen in de reeks 2.3 tot en met 2.24.	Eis

	Wens	Categorie
2.3	De broncode van de aangeboden software moet op verzoek binnen 5 werkdagen ter inzage beschikbaar zijn.	Wens A
2.4	De aangeboden applicaties moeten geschikt zijn om onder de aangeboden <sup>2</sup> methode voor softwarevirtualisatie te werken.	Wens A
2.5	De aangeboden software moet volledig kunnen functioneren op alle verschijningsvormen van de GOUD werkplek.	Wens A
2.6	De aangeboden software moet bij de Desktop en Laptop verschijningsvorm voor presentatie en verwerking van de pakketten gebruik kunnen maken van het lokaal aanwezige besturingssysteem en de verwerkingscapaciteit van de werkplek.	Wens A
2.7	De GOUD werkplek dient overweg te kunnen met de GOUD departementen in gebruik zijnde applicaties en backofficesystemen. Van de huidige installed base zijn in bijlages 1B en 1C beschrijvingen toegevoegd. Minimaal moeten werken de applicaties zoals die onder 'kritieke applicaties' in paragraaf 4.1 zijn weergegeven.	Wens A
2.8	ICA en RDP protocollen moeten ondersteund worden op de GOUD werkplek.	Wens A
2.9	Als er vanuit beheersmatig oogpunt instellingen per applicatie te maken zijn op de Basis en Basis+ applicaties, dan moeten deze centraal te beheren zijn door middel van Active Directory policies.	Wens B
2.10	Het moet instelbaar zijn om gegevens wel of niet lokaal op te mogen slaan (dit kunnen zowel profielen betreffen als door een gebruiker gemaakte documenten). De aangeboden software moet met deze instelling correct kunnen werken. Indien het is toegestaan gebruikersgegevens lokaal op te slaan, zijn deze gegevens afdoende beveiligd (bijvoorbeeld encrypted) tegen ongeautoriseerde inzage, kopiëren etcetera.	Wens A
2.11	De aangeboden software dient IP versie 4 standaarden te gebruiken voor netwerkcommunicatie.	Wens A
2.12	De aangeboden software dient om te kunnen gaan met de nieuwere IP standaarden (versie 6) voor netwerkcommunicatie.	Wens B
2.13	De aangeboden software dient de gangbare netwerkprotocollen die over IP gebruikt worden, zoals TCP en UDP, te ondersteunen.	Wens A
2.14	De aangeboden software dient, voor zover van toepassing de gangbare internetprotocollen te ondersteunen, waaronder ten minste DNS, FTP, HTTP, HTTPS, IMAP, NNTP, POP3, RTP, SIP, SMTP,SNTP, SNMP, SSH, SSL, TLS en TELNET.	Wens A
2.15	De aangeboden software biedt een helpfunctie voor de gebruiker, die context afhankelijk is.	Wens A
2.16	De aangeboden software biedt een helpfunctie voor de gebruiker, waarin de gebruiker op basis van zoekwoorden uitleg en voorbeelden kan vinden	Wens A
2.17	De aangeboden software biedt een helpfunctie die door de gebruiker zowel off	Wens A

<sup>2</sup> Software virtualisatie wordt ook in deze aanbesteding verworven; zie paragraaf 3.2 voor details.

	line (stand – alone) als on-line (verbonden met het netwerk) kan worden opgeroepen.	
2.18	De aangeboden applicaties dienen volledig ondersteund te worden door de leverancier/fabrikant. De minimaal benodigde ondersteuning bestaat uit updates, fouterstel, patches.	Wens A
2.19	Ondersteuning (waaronder minimaal wordt verstaan het uitvoeren van bugfixes en vertrekken van (security) patches en het bieden van derdelijns support) door de leverancier van aangeboden operating system, basis en basis+ applicaties dient voor minimaal 5 jaar na 1 mei 2008 gegarandeerd te worden.	Wens A
2.20	Er worden alleen CotS producten aangeboden om de gewenste functionaliteit van basis en basis + applicaties te bereiken.	Wens A
2.21	Daar waar de aangeboden oplossing voor de GOUD werkplek en alle bijbehorende tools gebruik maakt van extra benodigde software en/of licenties, bijvoorbeeld voor interactie met de backoffice, dient deze als optie te worden aangeboden. Dit is van toepassing op de departementale backoffice en de in te richten GOUD backoffice. Hierbij hebben de deelnemende GOUD departementen de keuze om hier wel of geen gebruik van te maken <sup>3</sup> .	Wens A
2.22	Het samenstel van de binnen GOUD aangeboden software dient het mogelijk te maken om voor de laptop verschijningsvorm centraal één of meer folders in te stellen van waaruit de gegevens die op die laptop offline bewerkt zijn gesynchroniseerd kunnen worden met online aanwezige gegevens.	Wens A
2.23	De aangeboden applicaties hebben geen hoge of systeemrechten nodig om op GOUD werkplek te functioneren. Zij kunnen dus met de standaard gebruikersrechten van het toegepaste OS functioneren.	Wens A
2.24	Het OS beschikt over energiebesparende instellingen waaronder minimaal het uitschakelen van het beeldscherm en stand-by stand van het systeem.	Wens A

### 2.1.1 Eisen en wensen: hardware

In bijlage 1A zijn de specificaties opgenomen van de bestaande hardware zoals deze binnen de departementen wordt gebruikt. De door de leverancier voorgestelde hardware eisen, die bij de GOUD werkplek horen mogen de aangegeven specificaties niet overschrijden.

Daar waar de leverancier van mening is dat de hardware eisen onvoldoende zijn om de GOUD werkplek te kunnen realiseren geeft de leverancier aan op welke punten de hardware eisen niet volstaan.

	Wens	Categorie
2.25	De aangeboden (client) software moet werken op een hardware omgeving, die de in bijlage 1A opgegeven eisen, niet overschrijdt.	Wens A

<sup>3</sup>

Het kan zijn dat enkele departementen deze licenties al in huis hebben.



## 2.2 Eisen en wensen: client besturingssysteem (OS)

	Eis	Categorie
2.26	Het operating system dat voor de Goud werkplek wordt geleverd moet ten minste voldoen aan 32 als 'Wens A' opgenomen wensen in de reeks 2.27 tot en met 2.66.	Eis

	Wens	Categorie
2.27	Het aangeboden OS dient volledig ondersteund te worden door de leverancier of fabrikant. Hieronder valt ten minste het aanleveren van updates, fouterstel, patches.	Wens A
2.28	Het aangeboden besturingssysteem voor de verschijningsvormen desktop en laptop (inclusief tablet PC) dient: <ul style="list-style-type: none"> <li>• alle applicaties zoals in dit PvE gevraagd te ondersteunen;</li> <li>• alle applicaties zoals in bijlage 1C zijn opgenomen te ondersteunen.</li> </ul>	Wens A
2.29	Het aangeboden besturingssysteem voor de verschijningsvormen desktop en laptop (inclusief tablet PC) dient van één fabrikant afkomstig te zijn.	Wens A
2.30	Om (internet) documenten en documenten via koppelingen, knippen, plakken door elkaar te kunnen gebruiken kunnen worden ten behoeve van het maken van rapportages, overzichten en documenten moet het aangeboden OS samen te werken met het kantoorautomatiseringspakket.	Wens A
2.31	Het OS presenteert zich in een grafische interface en is minimaal te bedienen met een muis en toetsenbord. Eventueel aangevuld met optionele andere in- en uitvoer apparatuur.	Wens A
2.32	Specifiek voor de verschijningsvorm tablet PC, moet het mogelijk zijn om het OS door middel van een pen te bedienen.	Wens A
2.33	Specifiek voor de verschijningsvorm tablet PC dient het OS Nederlandstalige handschrijfherkenning te ondersteunen. Met de pen handgeschreven teksten dienen te kunnen worden omgezet naar "getypte" tekst.	Wens A
2.34	Naast Nederlandse handschrijfherkenning, dienen minimaal de handschrijfherkenning voor de talen Frans, Duits en Engels te worden ondersteund.	Wens B
2.35	Het OS moet in staat zijn meerdere taken (programma's) tegelijkertijd te laten uitvoeren door gebruik te maken van preëmptieve multitasking.	Wens A
2.36	Het OS moet in staat zijn meerdere gebruikers een en dezelfde computer te laten delen, waarbij elke voor elke gebruiker een eigen set van instellingen wordt aangehouden.	Wens A
2.37	Het OS dient naast de client voor de aangeboden server based desktop oplossing, ook clients voor alle server based desktop omgevingen uit de installed base te ondersteunen.	Wens A
2.38	Het OS heeft een Nederlandstalige interface.	Wens A
2.39	Een OS dat daarnaast ook nog meertalig gebruikt kan worden verdient de hoogste voorkeur Naast Nederlands dienen de talen Frans, Duits en Engels beschikbaar te zijn.	Wens B
2.40	Het OS moet de mogelijkheid bieden gebruikersgebonden instellingen op het netwerk op te slaan zodat deze op een andere machine weer kunnen worden gebruikt.	Wens A
2.41	Het OS moet de mogelijkheid bieden, de mate van vrijheid, die de gebruiker heeft ten aanzien van het maken van instellingen, met behulp van Active Directory policies selectief te kunnen bepalen.	Wens A
2.42	Het gedrag van het OS dient beïnvloed te kunnen worden met behulp van Active Directory policies. Ten minste is mogelijk: <ul style="list-style-type: none"> <li>• het afschermen van instellingen binnen het OS voor bepaalde gebruikersrollen;</li> </ul>	Wens A

	<ul style="list-style-type: none"> <li>het kunnen in en –uitzetten van specifieke systeemfuncties voor bepaalde gebruikersrollen.</li> </ul>	
2.43	Het OS moet randapparatuur ondersteunen, zoals minimaal smartcard readers en USB gebaseerde randapparatuur.	Wens A
2.44	Het OS moet de in de bijlage 1A "Hardware Cliënts" genoemde hardware voorzieningen ondersteunen.	Wens A
2.45	De ondersteuning voor extern te koppelen devices, waaronder minimaal USB, Smartcards, dient door de systeemeigenaar (beheerorganisatie), per devicetype, aan of uit gezet te kunnen worden.	Wens A
2.46	Het OS biedt standaard encryptie (minimaal op basis van AES 128 bits of gelijkwaardig) voor data opslag op lokale opslag devices.	Wens A
2.47	Het OS bevat een mechanisme waarmee een onderscheid kan worden gemaakt tussen voor het OS gevalideerde software en niet gevalideerde software (onder meer printer drivers).	Wens A
2.48	Het OS ondersteunt lokale- en netwerkprinters.	Wens A
2.49	Het OS ondersteunt CotS voorzieningen voor mensen met een functionele beperking, waaronder minimaal grote letters (vergrootglas), braillevoorzieningen, spraakherkenning.	Wens A
2.50	Het OS ondersteunt het op afstand uitschakelen van de werkplek	Wens A
2.51	Het OS ondersteunt het op afstand inschakelen van de werkplek	Wens A
2.52	Het OS biedt bureau tools, waaronder ten minste: kladblokfunctie, eenvoudig tekenpakket, calculator.	Wens B
2.53	Het OS ondersteunt het gebruik van beveiligingssoftware waaronder anti – virussoftware, tools tegen spyware; anti-phishingsoftware, encryptiesoftware (minimaal AES 128 bits, of gelijkwaardig) alsmede een configureerbare personal firewall.	Wens A

### 2.2.1 Eisen en wensen: beveiliging van het OS voor de client

	Wens	Categorie
2.54	De oplossing bevat functionaliteit om voor elke lokale gebruiker een unieke combinatie van wachtwoord en login naam af te dwingen. Bij koppeling aan het netwerk wordt dit door de backoffice afgedwongen en los van het netwerk voor lokaal gebruik (bijvoorbeeld voor een laptop) wordt dit door het lokale OS afgedwongen. Voor beide situaties dient de combinatie van gebruikersnaam en wachtwoord identiek te zijn.	Wens A
2.55	De oplossing biedt de mogelijkheid om wachtwoordeisen (lengte, historie, samenstelling en levensduur) af te dwingen. Bij koppeling aan het netwerk wordt dit bepaald door de backoffice afgedwongen en los van het netwerk voor lokaal gebruik (bijvoorbeeld voor een laptop) wordt dit door het lokale OS afgedwongen.	Wens A
2.56	De oplossing biedt de mogelijkheid tot sterke authenticatie (waaronder token of smartcard).	Wens A
2.57	De oplossing biedt functionaliteit om bij gedetecteerd misbruik (aantal login fouten) die een in te stellen drempelwaarde overschrijdt, de toegang tot het systeem te blokkeren en automatisch een alert te geven.	Wens A
2.58	De oplossing biedt de mogelijkheid voor een gebruiker om een sessie te vergrendelen zodat anderen geen toegang tot de computer kunnen krijgen en of informatie kunnen lezen (schermbeveiliging). Vanzelfsprekend moet dezelfde gebruiker ook weer de sessie kunnen ontgrendelen (met behulp van zijn login naam en wachtwoord).	Wens A
2.59	De oplossing biedt de mogelijkheid om automatische vergrendeling van een sessie, die een bepaalde tijd inactief is, af te dwingen (door middel van een Active Directory policy). Vanzelfsprekend moet de gebruiker van de sessie deze kunnen ontgrendelen	Wens A

	(met behulp van de van toepassing zijnde authenticatiemethode).	
2.60	Een vergrendelde sessie moet kunnen worden ontgrendeld door een beheerder, die daarvoor speciale rechten heeft toegekend gekregen.	Wens B
2.61	Indien dit door de hardware wordt ondersteund vindt versleuteling plaats via een in de hardware ingebouwde TPM (trusted platform module). De oplossing bevat functionaliteit om in combinatie deze TPM versleuteling van lokale data toe te passen. Deze versleuteling biedt daarbij minimaal het niveau AES 128 bits.	Wens B
2.62	De oplossing biedt functionaliteit om kritische gebeurtenissen (events) te definiëren en bij zo'n gebeurtenis de volgende acties in gang te zetten: <ul style="list-style-type: none"> <li>• alerting;</li> <li>• wegschrijven van de belangrijke informatie rondom de gebeurtenis in naar keuze een lokaal of niet lokaal logfile of systeem.</li> </ul> Kritische events zijn bijvoorbeeld: <ul style="list-style-type: none"> <li>• systeemfouten;</li> <li>• logon fouten;</li> <li>• firewall berichten;</li> <li>• antivirus meldingen.</li> </ul>	Wens A
2.63	De oplossing ondersteunt inzet en centraal management van WIFI, Bluetooth en IR enabled devices.	Wens A
2.64	De oplossing ondersteunt beveiligingsfunctionaliteit als IPSec, minimaal gebruik makend van AES 128 bits of vergelijkbaar.	Wens A
2.65	Op de laptop verschijningsvorm van de GOUD werkplek mogen alleen die applicatiegegevens, gebruikersdata en gegevens over de sessie, wachtwoorden en gebruikersnamen achterblijven die noodzakelijk zijn voor het offline correct functioneren van de werkplek en de applicaties. Hierbij dienen deze gegevens alleen toegankelijk te zijn op basis van gebruikersauthenticatie. De afscherming dient verder plaats te vinden door gebruik te maken van encryptie (minimaal op basis van AES 128 bits of vergelijkbaar).	Wens A
2.66	De oplossing biedt functionaliteit om op lokaal of centraal niveau door middel van een policy in te stellen óf en zo ja welke persoonlijke instellingen van bijvoorbeeld software en datalocaties opgeslagen mogen worden.	Wens A

### 2.3 Eisen en wensen: server based desktop

	Eis	Categorie
2.67	De server based desktop die voor de Goud werkplek wordt geleverd moet ten minste voldoen aan 12 als 'Wens A' opgenomen wensen in de reeks 2.68 tot en met 2.80.	Eis

	Wens	Categorie
2.68	De server based desktop moet aan geautoriseerde gebruikers een desktop aanbieden, die voor wat betreft functionaliteit en userinterface/indeling en presentatie overeenkomt met de desktop, die op de andere verschijningsvormen van GOUD werkplekken wordt gebruikt.	Wens A
2.69	De server based desktop oplossing moet voorzieningen hebben om de server based desktops van de verschillende gebruikers van elkaar af te schermen.	Wens A
2.70	Toegang tot de server based desktop vanaf internet moet kunnen worden verschaft op basis van two factor authentication.	Wens A
2.71	Toegang vanaf een netwerk van de GOUD departementen moet worden verkregen op basis van de authenticatie die reeds heeft plaatsgevonden door de Active Directory, zonder verdere interactie met de gebruiker.	Wens A
2.72	De server based desktop moet geautoriseerde gebruikers "naadloos" separate applicaties aan kunnen bieden vanaf de Desktop waarop zij, met	Wens A

	server based desktop, werken. Applicaties moeten zich gedragen alsof deze lokaal zijn opgestart, "minimaliseren", "volledig venster" of in klein venster functioneren als bij een lokale installatie.	
2.73	Aangeboden applicaties moeten kunnen worden gestart op basis van bestands-typen en/of extensies.	Wens A
2.74	Knippen en plakken van en naar de server based desktop moet probleemloos functioneren.	Wens A
2.75	De server based desktop omgeving moet de gebruiker een optimale performance kunnen bieden door op basis van load balancing regels client verzoeken te verdelen over beschikbare servers in de server based desktop omgeving. De load van de servers en het effect van de load balancing regels moeten inzichtelijk zijn. De load balancing regels dienen aanpasbaar te zijn en best practices ten aanzien van het inregelen hiervan moet beschikbaar worden gesteld aan de beheerorganisatie.	Wens A
2.76	Lokaal (op de server based desktop client) aanwezige resources, zoals printers, opslag, USB apparatuur, moeten vanuit de server based desktop omgeving kunnen worden gebruikt. Vanuit het beheer van de server based desktop omgeving moet selectief kunnen worden vastgesteld welk device type wel of niet kan worden gebruikt. Voorbeeld selectie device type: lokale printers, lokale netwerkprinters, alle lokale printers, opslag lezen, opslag lezen en schrijven, lokale vaste opslag, lokale externe verwijderbare opslag (o.a. USB, kaartlezers), alle opslag, alle USB apparatuur. Regels moeten van toepassing zijn op gebruikersgroepen en client lokatie (bijvoorbeeld een GOUD werkplek versus een niet GOUD werkplek, zoals een internetcafé).	Wens A
2.77	Verbinding met de server based desktop moet kunnen worden gemaakt op basis van een veilige verbinding waarbij het mogelijk moet zijn om te kunnen werken met technieken als VPN en netwerkcryptie (minimaal AES 128 bits, of gelijkwaardig).	Wens A
2.78	De instellingen van de client (agent) om verbinding te maken met de server based desktop moeten centraal kunnen worden beheerd.	Wens A
2.79	Indien gebruik wordt gemaakt van een server based desktop vanaf een willekeurige werkplek buiten een van de GOUD departementen mogen de op de werkplek aanwezige malware, spyware en virussen de functionaliteit van de server based desktop niet aantasten of beïnvloeden.	Wens A
2.80	Er mogen geen gegevens achterblijven op het werkstation dat wordt gebruikt om de server based desktop te presenteren. Dit geldt minimaal voor applicatiegegevens, gebruikersdata en gegevens over de sessie, wachtwoorden en gebruikersnamen.	Wens A

#### **2.4 Eisen en wensen: hulpprogramma's**

Hulpprogramma's moeten worden geleverd voor:

- a. het (de)comprimeren/in- en uitpakken van bestanden (minimaal .zip)
- b. het bekijken en bewerken van afbeeldingen (inclusief foto's), eenvoudig tekenpakket
- c. surfen op internet en intranet (een browser)
- d. het afspelen van audio en video bestanden (mediaspeler)
- e. rekenmachine
- f. kladblokfunctie
- g. eenvoudig tekenpakket
- h. conversie van bestanden

	Eis	Categorie
2.81	De genoemde hulpprogramma's a t/m g moeten worden geleverd, waarbij de software moet voldoen aan ten minste 18 als 'Wens A' opgenomen wensen in de reeks 2.82 tot en met 2.105.	Eis

	Wens	Categorie
2.82	Het comprimeren en de-comprimeren van bestanden dient minimaal mogelijk te zijn op basis van het zip-formaat.	Wens A
2.83	Een grafische tool voor eenvoudige beeldverwerking van foto's en afbeeldingen wordt aangeboden. Waarbij minimaal ondersteuning vereist wordt voor de volgende formaten: PNG, JPG, GIF, DWG, SVG, BMP, TIFF.	Wens A
2.84	Het bewerken van foto's of afbeeldingen en het maken van eenvoudige tekeningen waarbij het voor de gebruiker minimaal mogelijk is: <ul style="list-style-type: none"> <li>• de omvang en formaat van de afbeelding aan te passen (minimaal vergroten, verkleinen, spiegelen, rekken en krimpen);</li> <li>• een deel van de afbeelding te selecteren en te kopiëren;</li> <li>• standaard gekleurde of transparante figuren en tekst door middel van een tekenfunctie toe te voegen (minimaal rechthoek, cirkel, lijn en pijl);</li> <li>• vrije-formaat figuren door middel van een tekenfunctie toe te voegen.</li> </ul>	Wens A
2.85	Het weergeven van beeld en geluid voor alle gangbare op de markt zijnde formaten en standaarden, waaronder MP3, MP4, AVI, WAV, DivX, MPEG.	Wens A
2.86	Met de rekenmachine kunnen basale calculaties worden uitgevoerd (de 'Meneer van Dale' functies, aangevuld met een percentage berekening).	Wens A
2.87	Met de rekenmachine kunnen wetenschappelijke calculaties worden uitgevoerd (inclusief basale wiskundige en statistische formules).	Wens B
2.88	De rekenmachine bevat één of meerdere geheugenfuncties	Wens B
2.89	De rekenmachine bevat een functionaliteit, die in staat is de resultaten van de berekeningen te knippen of te kopiëren naar andere applicaties van de Goud werkplek, waaronder minimaal het tekstverwerkingspakket.	Wens B
2.90	Rekenmachine moet kunnen worden bestuurd met muis en toetsenbord.	Wens A
2.91	Op een kladblok kunnen aantekeningen worden gemaakt welke zonder nadere formatting kunnen worden gekopieerd.	Wens A
2.92	De op een kladblok genoteerde gegevens kunnen worden opgeslagen in een formaat dat door andere aangeboden kantoorautomatiseringspakketten kan worden ingelezen.	Wens A
2.93	Bestandsformaten welke gebaseerd zijn op een open standaard (zoals minimaal ODF) moeten kunnen worden geconverteerd naar andere bestandsformaten zoals minimaal .doc en .rtf en andersom.	Wens A

Specifiek voor de internet browser gelden de volgende eisen.

	Wens	Categorie
2.94	Met de browseroplossing is het mogelijk om internet- en intranet pagina's te raadplegen.	Wens A
2.95	De gebruikelijke internetprotocollen en formaten, zoals (opsomming niet uitputtend) http, https, ftp, html, mht, dienen te worden ondersteund.	Wens A
2.96	De aangeboden browseroplossing dient een integratie met het office pakket te ondersteunen, waarbij bijvoorbeeld (internet) documenten en documenten (gehele documenten en selecties uit documenten) via koppelingen, knippen, plakken door elkaar gebruikt kunnen worden ten behoeve van het maken van rapportages, overzichten en documenten.	Wens A
2.97	De aangeboden browseroplossing moet Java (plug-ins) ondersteunen welke centraal aan –en uit te zetten zijn door de beheerorganisatie.	Wens A

2.98	De aangeboden browseroplossing moet Active-X (plug-ins) ondersteunen welke centraal aan –en uit te zetten zijn door de beheerorganisatie.	Wens B
2.99	De aangeboden browseroplossing moet Active-X (plug-ins) of een alternatieve oplossing ondersteunen welke centraal aan en uit te zetten zijn door de beheerorganisatie.	Wens A
2.100	De aangeboden browseroplossing moet Flash (plug-ins) ondersteunen welke centraal aan –en uit te zetten zijn door de beheerorganisatie.	Wens A
2.101	De aangeboden browseroplossing moet Shockwave (plug-ins) ondersteunen welke centraal aan –en uit te zetten zijn door de beheerorganisatie.	Wens A
2.102	De aangeboden browseroplossing moet Webcliënt (plug-ins) voor de server based desktop ondersteunen (thin cliënt).	Wens A
2.103	De aangeboden browseroplossing moet kunnen werken op alle GOUD verschijningsvormen en beschikbaar zijn voor het in deze aanbesteding aangeboden OS (Operating System) voor zowel de FAT cliënt als server Based Desktop oplossing.	Wens A
2.104	Bestaande favorieten uit de oude omgeving (IE) moeten op eenvoudige wijze importeerbaar zijn en daarna beschikbaar in de aangeboden browseroplossing.	Wens A
2.105	De aangeboden browseroplossing dient overweg te kunnen met de formaten van de (nieuwe) standaarden, waaronder ODF, PDF en OO-XML. Bijvoorbeeld door het toepassen van plug-ins.	Wens A

## 2.5 Eisen en wensen: client beveiligingssoftware

	Eis	Categorie
2.106	Client beveiligingssoftware moet worden geleverd, waarbij de software moet voldoen aan ten minste 28 als 'Wens A' opgenomen wensen in de reeks 2.107 tot en met 2.145.	Eis

### 2.5.1 Eisen en wensen client anti-virus oplossing

De gewenste functionaliteit is breder dan enkel anti-virusoplossing. De genoemde software dient de clients te beschermen tegen virussen en andere dreigingen zoals spam, phishing en spyware.

	Wens	Categorie
2.107	De oplossing biedt bescherming tegen virussen, internetwormen en trojans.	Wens A
2.108	De oplossing biedt bescherming tegen nieuwe/onbekende virussen, internetwormen en trojans (bijvoorbeeld heuristische scanning).	Wens A
2.109	De oplossing biedt bescherming tegen spam, spyware, phishing en rootkits.	Wens A
2.110	De oplossing ondersteunt de mogelijkheid tot centraal instellen van de updatefrequentie van ten minste virustabellen en regels.	Wens A
2.111	De leverancier dient in samenspraak met de fabrikant van de oplossing er voor te zorgen dat voor 95% van de virusbedreigingen, vanaf het moment van ontdekken, binnen 48 uur met een oplossing wordt gekomen.	Wens B
2.112	De oplossing biedt de mogelijkheid (automatisch) gedetecteerde virussen, internetwormen en trojans te verwijderen.	Wens A
2.113	De oplossing is in staat het verkeer dat van – en naar internet plaatsvindt vanaf de cliënt te scannen en tegen bedreigingen te beveiligen. Bijvoorbeeld als blijkt dat bij het openen van een webpagina of downloaden van een bestand een bedreiging (bijvoorbeeld virus of ongewenste wijzigingen van de browserinstellingen) plaatsvindt deze te herkennen en te melden en te blokkeren.	Wens A
2.114	De oplossing biedt permanente bescherming van processen en is daarom ook in staat extern op de cliënt aangesloten devices via USB-poorten en	Wens A

	andere ingangen te scannen en te beveiligen.	
2.115	De oplossing biedt actieve monitoring en alertering op verandering van systeembestanden, verdacht systeemgedrag etcetera.	Wens A
2.116	De oplossing is in staat om updates via een centraal in de beheerorganisatie gemanaged servicepunt of platform, instelbaar op automatisch, handmatig, gescheduled of geforceerd, te ontvangen en te distribueren naar de clients.	Wens A
2.117	De oplossing biedt de mogelijkheid om handmatig en automatisch een volledige scan uit te voeren ten behoeve van detectie (en eliminatie) van aanwezige spam, malware, spyware en virussen op een werkplek en daarop aanwezige data, applicaties en het OS. Ook de aan de werkplek optioneel gekoppelde datadragers, via bijvoorbeeld USB poorten en CD/DVD spelers dienen in deze scan meegenomen te kunnen worden. De scan moet zowel door de centrale beheerorganisatie en door de gebruiker opgestart kunnen worden.	Wens A
2.118	Op de desktop of laptop aanwezige malware, spyware en virussen mogen op geen enkele wijze de beveiliging en functionaliteit van de server based desktop van GOUD aantasten en beïnvloeden.	Wens A

## 2.5.2 Eisen en wensen: client firewall

	Wens	Categorie
2.119	De firewall is een software oplossing.	Wens A
2.120	De firewall werkt op een desktop, laptop of tablet PC.	Wens A
2.121	De firewall functioneert zonder noemenswaardig performance verlies.	Wens A
2.122	Na installatie heeft de firewall een basis set aan standaard beveiligingsniveaus al aan staan.	Wens B
2.123	De firewall filterregels kunnen alleen centraal beheerd worden. Lokaal beheren van de firewallregels is niet mogelijk.	Wens A
2.124	De firewall filterregels functioneren ook als er geen verbinding is met de eigen backoffice.	Wens A
2.125	Filterregels kunnen ingesteld worden met behulp van Microsoft Active directory policies om op deze wijze aan te sluiten op de aanwezige installed base van de GOUD departementen.	Wens B
2.126	Afhankelijk van de gebruikcontext (aan het netwerk gekoppeld of niet gekoppeld) wordt door de firewall ruleset een separate policy toegepast.	Wens B
2.127	De firewall is in staat filtering uit te voeren op ontvangen en verzonden pakketjes door deze te koppelen aan een opdracht vanuit de cliënt (stateful inspection).	Wens B
2.128	De firewall herkent grote aantallen connectie pogingen op een cliënt en is in staat de valide connectie aanvragen eruit te filteren (SYN flood protection).	Wens A
2.129	De firewall is in staat per netwerk interface verschillende regels in te stellen om in- en uitgaande pakketten te filteren.	Wens A
2.130	De firewall ondersteunt het instellen van filterregels op basis van oorsprong van de pakketjes (inkomend verkeer).	Wens A
2.131	De firewall ondersteunt het instellen van filterregels op basis van doel van de pakketjes (uitgaand verkeer).	Wens A
2.132	De firewall ondersteunt het instellen van filterregels voor inkomend en uitgaand verkeer op basis van tijd.	Wens B
2.133	De firewall ondersteunt het instellen van filterregels voor inkomend en uitgaand verkeer op basis van netwerkprotocollen.	Wens A
2.134	De firewall ondersteunt het instellen van filterregels voor inkomend en uitgaand verkeer op basis van poortnummers.	Wens A
2.135	De firewall ondersteunt het instellen van filterregels op basis van content voor website plug-ins als Java, Javascripts, ActiveX controls.	Wens A
2.136	De firewall ondersteunt het instellen van filterregels voor authenticatie	Wens A

	protocollen.	
2.137	De firewall ondersteunt het instellen van filterregels voor authenticatie via 3rd party tokens en smartcards.	Wens A
2.138	De firewall laat gebruik van Virtual Private Netwerk (VPN) toe.	Wens A
2.139	De firewall ondersteunt het instellen van filterregels voor versleutelde datapakketten en bijbehorende certificaten.	Wens A
2.140	Firewall instellingen en acties kunnen worden gelogd.	Wens A
2.141	Firewall logs kunnen centraal gevolgd en verzameld worden.	Wens A
2.142	De firewall biedt functionaliteit om bij afwijkend dataverkeer en overschreden drempelwaardes de toegang tot het systeem te blokkeren en een alert te geven.	Wens B
2.143	De firewall filterregels voor in- en uitgaand verkeer werken op basis van white-lists.	Wens B
2.144	De firewall werkt transparant voor de eindgebruiker (weinig last van goedkeurings- en/of afkeuringsvensters).	Wens A
2.145	De firewall is zo gedocumenteerd dat de filterregels ingesteld kunnen worden zonder ondersteuning van de leverancier of fabrikant.	Wens A

## **2.6 Eisen en wensen: kantoorautomatisering**

In deze sectie worden de eisen beschreven aan de basis applicaties en basisplus applicaties. Deze set eisen bestaat uit generieke eisen die voor alle applicaties geldig zijn en specifieke functionele eisen.

In de detaillering van de eisen en wensen wordt de volgende indeling gebruikt:

- a. Generieke eisen aan een kantoorautomatiseringspakket
- b. Basis (op alle werkplekken aanwezig)
  - i. Tekstbewerking
  - ii. Spreadsheets
  - iii. Presentaties
  - iv. Emailclient
  - v. (persoonlijke en groeps) Agendabeheer
  - vi. contactpersoonbeheer
  - vii. viewers voor de onderstaande pluspakketten
- c. Basis Plus (op een beperkt aantal werkplekken)
  - i. Projectmanagement en planning
  - ii. Maken van schema's / diagrammen / tekeningen
  - iii. Eindgebruikers databasepakket



## 2.6.1 Generieke eisen en wensen: kantoorautomatiseringspakket

	Eis	Categorie
2.146	Voor de functionaliteiten als hierboven aangegeven onder b i t/m vii en c i t/m iii moet software worden geleverd, waarbij deze software moet voldoen aan ten minste 77 als 'Wens A' opgenomen wensen in de reeks 2.147 tot en met 2.257.	Eis

	Wens	Categorie
2.147	Het kantoorautomatiseringspakket moet kunnen werken in een omgeving, waarbij geen connectiviteit met het bedrijfsnetwerk of Internet bestaat (stand alone).	Wens A
2.148	Het aangeboden pakket basis applicaties dient te kunnen synchroniseren met de bij departementen aanwezige PDA's en smartphones uit de installed base, waaronder minimaal de Blackberry (RIM) en Windows Mobile platformen. Specifiek wordt gevraagd te synchroniseren met mail, agenda, contactpersonen en documenten.	Wens B
2.149	De aangeboden oplossing betreft een Common-off-the-Shelf (CotS) pakket en bevat geen custom build elementen.	Wens A
2.150	De generieke opties die in elke tool of applicatie van de basis en basis+ pakketten voorkomen, dienen op een identieke wijze in alle applicaties en tools benoemd en gepresenteerd te worden.	Wens B
2.151	De generieke opties die in elke tool of applicatie voorkomen dienen, in alle applicaties of tools op een identieke wijze en op dezelfde plaats in menustructuren en/of sneltoetscombinaties en/of muisknopcombinaties voor te komen.	Wens B

De zogeheten tablet PC is een van de verschijningsvormen van de GOUD werkplek. Voor deze verschijningsvorm zijn enkele eisen specifiek van toepassing.

	Wens	Categorie
2.152	Specifiek voor de verschijningsvorm tablet PC: het is mogelijk om, door middel van een toegevoegde pen, handgeschreven aantekeningen toe te voegen voor ten minste het tekstverwerkingspakket.	Wens A
2.153	Specifiek voor de verschijningsvorm tablet PC: het is mogelijk om, in aanvulling op voorgaande eis, door middel van een toegevoegde pen, handgeschreven aantekeningen toe te voegen voor andere daarvoor geschikte programma's uit het basis en basis plus pakket.	Wens B

## 2.6.2 Eisen en wensen: aansluiten op gangbare standaarden

Het is uitdrukkelijk de wens dat voorgestelde applicaties gebruik maken van gangbare en openbare standaarden. Dit om de compatibiliteit naar de toekomst, het verleden en andere gebruiksomgevingen te maximaliseren.

	Wens	Categorie
2.154	Moet aansluiten op de (nieuwe) standaarden, waaronder documenten kunnen aanmaken, inlezen, en redigeren onder ODF, PDF en OO-XML.	Wens A
2.155	Moet aansluiten op de (nieuwe) standaarden, waaronder conversie van oudere formaten (.doc, .xls, .rtf, etc) documenten naar ODF, PDF en OO-XML.	Wens A
2.156	De gangbare formaten van documenten moeten ingelezen kunnen worden en zonder verlies van gegevens en opmaak kunnen worden verwerkt en opgeslagen. Waaronder minimaal: CSV, XLS, DBF, DIF, DOC, TXT, RTF, HTM, HTML, MCW, XML, MPP, MDB. Hierbij wordt verwezen naar bijlagen	Wens A

	1B en 1C.	
2.157	De voor de betreffende tools gangbare formaten van documenten moeten geëxporteerd kunnen worden, zonder verlies van gegevens en opmaak en opgeslagen in dit formaat. Waaronder minimaal: CSV, XMS, XLS, DBF, DIF, DOC, TXT, RTF, HTM, HTML, MCW, XML, MPP, MDB. Hierbij wordt verwezen naar bijlagen 1B en 1C.	Wens B
2.158	De pakketten die onder de basis of basis (plus) vallen moeten naadloos onderling gegevens kunnen integreren en actieve koppelingen daartussen kunnen onderhouden (bijvoorbeeld in de vorm van links die naar andere programma's verwijzen of objecten die vanuit een ander programma zijn gecreëerd).	Wens A

### 2.6.3 Eisen en wensen: kantoorautomatisering ten aanzien van de installed base

De te selecteren pakketten dienen de mogelijkheden te bieden om vanuit de nu in gebruik zijnde pakketten aan te sluiten op de huidige omgevingen van de deelnemende departementen.

	Wens	Categorie
2.159	Inlezen van bestaande documenten van de betreffende departementen moet met behoud van functionaliteit mogelijk zijn.	Wens A
2.160	Documenten die in het verleden beveiligd zijn met een wachtwoord, moeten bij gebruik in de nieuwe GOUD werkplek kunnen worden geopend.	Wens A
2.161	Het moet mogelijk zijn bestaande huisstijlen (sjablonen, bijbehorende macro's/code) in Microsoft office omgevingen te handhaven, dan wel automatisch te converteren.	Wens B
2.162	Bestaande macro's in kantoorautomatiseringsapplicaties (schatting: meer dan 5000 macro's) moeten kunnen worden gehandhaafd of zonder verlies geconverteerd, dan wel met een minimale inspanning kunnen worden aangepast.	Wens B
2.163	Het moet mogelijk zijn mailadreslijsten, mailadressen en mail gegevens te converteren of over te zetten zonder verlies van gegevens en relaties daartussen. Hierbij blijft de bestaande (op Microsoft Exchange gebaseerde) koppeling met de bestaande E-mail infrastructuur gegarandeerd.	Wens A
2.164	Het moet mogelijk zijn agenda gegevens, afspraken en daaraan gekoppelde gegevens te converteren of over te zetten zonder verlies van gegevens en relaties daartussen. Hierbij blijft de bestaande (op Microsoft Exchange gebaseerde) koppeling met de bestaande E-mail infrastructuur gegarandeerd.	Wens A

### 2.6.4 Eisen en wensen: beveiliging van de kantoorautomatiseringspakketten

	Wens	Categorie
2.165	Het gedrag van de applicaties, op gebieden van functionaliteit, gebruikersacties en -rechten zijn met behulp van in de active directory in te stellen policies centraal in te stellen en af te dwingen.	Wens A
2.166	De oplossing voorziet in de mogelijkheid om patches en updates voor de basis en basis plus kantoorautomatiseringspakketten en-of specifieke onderdelen daarbinnen centraal aan te bieden.	Wens B
2.167	De binnen het kantoorautomatiseringspakket aangeboden applicaties hebben geen hoge of systeemrechten nodig om te functioneren. Zij kunnen dus met de standaard gebruikersrechten van het toegepaste OS functioneren.	Wens A
2.168	De applicaties bieden functionaliteit om instellingen op te slaan zowel lokaal als op een centrale lokatie instellingen (gebruikers- en software-instellingen).	Wens A
2.169	De applicatie kan op basis van een vertrouwde digitale handtekening (code signing) bepalen of code (macro's) wel of niet mag worden uitgevoerd.	Wens B

Op de volgende pagina's worden eisen gesteld aan de specifieke functionaliteiten die als onderdeel van het basis of basisplus kantoorautomatiseringspakket moeten worden geleverd.

### 2.6.5 Eisen en wensen: basis software - tekstbewerking

	<b>Wens</b>	<b>Categorie</b>
2.170	De applicatie biedt de gebruiker de mogelijkheid om het document en de inhoud te voorzien van opmaak. Hieronder valt minimaal de opmaak van tekst, tabellen, figuren en plaatjes.	Wens A
2.171	De applicatie biedt de mogelijkheid om specifieke gebruikersacties zodanig te programmeren dat deze geautomatiseerd plaats kunnen vinden in het gebruik van de software (te vergelijken met macro functionaliteit).	Wens A
2.172	De applicatie biedt de mogelijkheid om zelf templates aan te maken. Als onderdeel van deze template moeten de volgende zaken opgenomen kunnen worden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• opmaak;</li> <li>• indexgeneratie;</li> <li>• kop- en voetteksten;</li> <li>• pagina indeling</li> <li>• voetnoten.</li> </ul>	Wens A
2.173	De gebruiker van de applicatie moet werkbalken, menu's en menu-items naar eigen behoefte kunnen uitschakelen of kunnen toevoegen/uitbreiden met de benodigde en beschikbare functies.	Wens A
2.174	Het pakket moet de gebruiker voorzien van een intuïtieve contextafhankelijke interface van geboden menu-items, die voor de op dat moment actuele werkzaamheden van toepassing zijn. Menu-items die op dat moment niet voor de werkzaamheden van toepassing zijn, zijn voor de gebruiker niet zichtbaar.	Wens B
2.175	Het is mogelijk dat het tekstbewerkingspakket meertalig kan worden gebruikt. Naast de Nederlandse spellings -en grammatica controle, dienen de talen Frans, Duits, Spaans en Engels beschikbaar te zijn.	Wens A
2.176	Het is mogelijk dat de spellings -en grammatica controle meertalig kan worden gebruikt. Het dient mogelijk te zijn andere dan hiervoor genoemde talen toe te voegen.	Wens B

### 2.6.6 Eisen en wensen: basis software - spreadsheet / rekenblad

	<b>Wens</b>	<b>Categorie</b>
2.177	De applicatie biedt de gebruiker de mogelijkheid om het document en de inhoud te voorzien van opmaak. Hieronder valt minimaal de opmaak van grafieken, diagrammen, tekst en tabellen.	Wens A
2.178	De applicatie biedt de mogelijkheid om specifieke gebruikersacties zodanig te programmeren dat deze geautomatiseerd plaats kunnen vinden in het gebruik van de software (te vergelijken met macro functionaliteit).	Wens A
2.179	De applicatie biedt de mogelijkheid om bewerkingen door middel van formules uit te voeren. Minimaal de volgende typen formules en functies worden aangeboden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• statistische formules;</li> <li>• logische formules;</li> <li>• financiële formules;</li> <li>• lookup functies.</li> </ul>	Wens A
2.180	De applicatie maakt het mogelijk om binnen één bestand tegelijkertijd diverse werkbladen aan te maken en toe te voegen.	Wens A
2.181	De applicatie maakt het mogelijk om vanuit een rekenblad koppelingen te maken naar interne werkbladen en externe bestanden van waaruit	Wens A

	geautomatiseerd informatie kan worden geïmporteerd.	
2.182	De gebruiker van de applicatie moet werkbalken, menu's en menu-items naar eigen behoefte kunnen uitschakelen of kunnen toevoegen/uitbreiden met de benodigde en beschikbare functies.	Wens A
2.183	Het pakket moet de gebruiker voorzien van een intuïtieve contextafhankelijke interface van geboden menu-items, die voor de op dat moment actuele werkzaamheden van toepassing zijn. Menu-items die op dat moment niet voor de werkzaamheden van toepassing zijn, zijn voor de gebruiker niet zichtbaar.	Wens B
2.184	Het is mogelijk dat het rekenbladpakket meertalig kan worden gebruikt. Naast de Nederlands spellings -en grammatica controle, dienen de talen Frans, Duits, Spaans en Engels beschikbaar te zijn.	Wens A
2.185	Het is mogelijk dat de spellings -en grammatica controle meertalig kan worden gebruikt. Het dient mogelijk te zijn andere dan hiervoor genoemde talen toe te voegen.	Wens B

### 2.6.7 Eisen en wensen: basis software - presentatie

	Wens	Categorie
2.186	De applicatie biedt de gebruiker de mogelijkheid om het document en de inhoud te voorzien van opmaak. Hieronder valt minimaal de opmaak van tekst en tabellen.	Wens A
2.187	De applicatie biedt de mogelijkheid om specifieke gebruikersacties zodanig te programmeren dat deze geautomatiseerd plaats kunnen vinden in het gebruik van de software (te vergelijken met macro functionaliteit).	Wens A
2.188	De applicatie biedt een bibliotheek aan waar minimaal de volgende tekenmogelijkheden zijn opgenomen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• vormen;</li> <li>• lijnen;</li> <li>• verbindinglijnen;</li> <li>• diagrammen.</li> </ul>	Wens A
2.189	De applicatie biedt de mogelijkheid om zelf templates aan te maken. Als onderdeel van deze template moeten de volgende zaken opgenomen kunnen worden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• opmaak van een huisstijl voor titelpagina's en diapagina's;</li> <li>• aanmaak van standaard indelingen voor dia's.</li> </ul>	Wens A
2.190	De applicatie maakt het mogelijk om afbeeldingen, bewegende beelden en geluiden toe te voegen en te starten als onderdeel van de diashow.	Wens A
2.191	De applicatie biedt verschillende views, waaronder minimaal een view voor de presentatie zelf, een handout-view en een mogelijkheid om slides eenvoudig te sorteren.	Wens A
2.192	Het is mogelijk om in de applicatie externe sjablonen voor presentaties te importeren.	Wens A
2.193	De gebruiker van de applicatie moet werkbalken, menu's en menu-items naar eigen behoefte kunnen uitschakelen of kunnen toevoegen/uitbreiden met de benodigde en beschikbare functies.	Wens A
2.194	Het pakket moet de gebruiker voorzien van een intuïtieve contextafhankelijke interface van geboden menu-items, die voor de op dat moment actuele werkzaamheden van toepassing zijn. Menu-items die op dat moment niet voor de werkzaamheden van toepassing zijn, zijn voor de gebruiker niet zichtbaar.	Wens B
2.195	Het is mogelijk dat presentatiepakket meertalig kan worden gebruikt. Naast Nederlands, dienen de talen Frans, Duits, Spaans en Engels beschikbaar te zijn.	Wens A
2.196	Het is mogelijk dat de spellings -en grammatica controle meertalig kan worden gebruikt. Het dient mogelijk te zijn andere dan hiervoor genoemde talen toe te voegen.	Wens B

## 2.6.8 Eisen en wensen: basissoftware email, agendabeheer en contactpersonenbeheer

### 2.6.8.1 Eisen en wensen: basissoftware - emailclient

	Wens	Categorie
2.197	De gebruiker van de emailclient moet in staat zijn om de inhoud van de email te voorzien van opmaak.	Wens A
2.198	Emails moeten voorzien kunnen worden van een centraal afgedwongen of door de gebruiker bepaalde ondertekening of disclaimer.	Wens A
2.199	De emailclient moet voorzien in een mogelijkheid om oude emails te archiveren, waarbij zij via het netwerk of lokaal te ontsluiten zijn.	Wens A
2.200	De emailclient moet voorzien in een mogelijkheid om mappen te creëren om emails conform de wens van de gebruiker te kunnen rangschikken.	Wens A
2.201	De gebruiker van de emailclient moet werkbalken, menu's en menu-items naar eigen behoefte kunnen uitschakelen of kunnen toevoegen/uitbreiden met de benodigde en beschikbare functies.	Wens A
2.202	De emailclient moet de gebruiker voorzien van een intuïtieve contextafhankelijke interface van geboden menu-items, die voor de op dat moment actuele werkzaamheden van toepassing zijn. Menu-items die op dat moment niet voor de werkzaamheden van toepassing zijn, zijn voor de gebruiker niet zichtbaar.	Wens B
2.203	Mail, agenda en adressenbestand faciliteiten, moeten aansluiten op de Microsoft Exchange- Server in de backoffice omgevingen van de GOUD departementen. Zie bijlagen 1B en 1C Installed Base. Waarbij als eis geldt dat alle in Exchange Server aanwezige samenwerkingsfunctionaliteit op de cliënt beschikbaar moet zijn. Hierbij kan bij voorbeeld worden gedacht aan: <ul style="list-style-type: none"> <li>• het bieden van openbare mappen;</li> <li>• mappen delen;</li> <li>• postbussen delen;</li> <li>• adreslijsten delen;</li> <li>• onderhouden van gemeenschappelijke contactpersonenlijsten.</li> </ul>	Wens A
2.204	De emailclient moet zonder netwerkverbinding kunnen worden geraadpleegd (off-line).	Wens A
2.205	Het is mogelijk dat de emailclient meertalig kan worden gebruikt. Naast de Nederlands spellings -en grammatica controle, dienen de talen Frans, Duits, Spaans en Engels beschikbaar te zijn.	Wens A
2.206	Het is mogelijk dat de spellings -en grammatica controle meertalig kan worden gebruikt. Het dient mogelijk te zijn andere dan hiervoor genoemde talen toe te voegen.	Wens B
2.207	Emails kunnen offline worden opgesteld en ter verzending worden klaargezet.	Wens A

### 2.6.8.2 Eisen en wensen: basis software - agendabeheer

	<b>Wens</b>	<b>Categorie</b>
2.208	De gebruiker dient de mogelijkheid te hebben om het beheer van de agenda te delegeren aan anderen.	Wens A
2.209	Het moet mogelijk zijn om inzage te hebben in de agendagegevens van anderen om een afspraak te kunnen inplannen.	Wens A
2.210	Het moet mogelijk zijn om de zichtbaarheid van de beschikbaarheidsgegevens voor anderen te blokkeren.	Wens A
2.211	De applicatie dient automatisch een waarschuwing te geven als een conflicterende afspraak is gemaakt.	Wens A
2.212	De applicatie dient groepsafspraken te kunnen maken.	Wens A
2.213	Resources (vergaderzalen et cetera) dienen via de applicatie te kunnen worden aangevraagd.	Wens A
2.214	De applicatie dient gegevens te koppelen met Exchange, als onderdeel van de installed base.	Wens A
2.215	De applicatie dient de beschikbaarheidsgegevens van de genodigden direct te kunnen raadplegen.	Wens A
2.216	De applicatie dient de mogelijkheid te hebben om gegevens uit beschikbare externe adressenlijsten te selecteren.	Wens A
2.217	De applicatie biedt de mogelijkheid om terugkeerpatronen van afspraken op te geven, te wijzigen en te verwijderen.	Wens A
2.218	De applicatie dient minimaal de iCalendar standaard te ondersteunen (RFC 2445).	Wens A

### 2.6.8.3 Eisen en wensen: basis software - contactpersonenbeheer

	<b>Wens</b>	<b>Categorie</b>
2.219	Het moet mogelijk zijn om verschillende adresboeken te kunnen aanroepen: een centraal beschikbare adresgroep en een door de gebruiker gedefinieerde adresgroep.	Wens A
2.220	Als onderdeel van het contactpersonenbeheer dient minimaal de volgende informatie te kunnen worden opgenomen: <ul style="list-style-type: none"><li>• naw gegevens privé en zakelijk;</li><li>• geprefereerd en vervangend emailadres;</li><li>• geprefereerd en vervangend telefoonnummer.</li></ul>	Wens A
2.221	Het moet mogelijk zijn om de gegevens binnen het contactpersonenbeheer te importeren en exporteren met behulp van het vCard formaat (.vcf).	Wens A
2.222	Bij het gebruik van het contactpersonenregister in email moet het mogelijk zijn om na het intoetsen van een of enkele beginletters de volledige naam van de contactpersoon weer te geven.	Wens B

#### 2.6.8.4 Eisen en wensen: basis software - Interface / presentatie van email, agendabeheer en contactpersonenbeheer

Wens		Categorie
2.223	De presentatie van de email, agendabeheer en contactpersonenbeheer naar de gebruiker geschiedt in een enkele schil of interface.	Wens A
2.224	Het toepassen van email, agendabeheer en contactpersonenbeheer leidt voor de gebruiker niet tot het openen, invullen en onderhouden van meerdere losse applicaties.	Wens A
2.225	De presentatie (schil) van de email, agendabeheer en contactpersonenbeheer maakt het voor de gebruiker mogelijk om functies die niet, of niet vaak gebruikt worden naar behoefte te verbergen of te minimaliseren.	Wens B
2.226	Het is toegestaan extra functionaliteit, die niet aangegeven is in de eisen en wensen, zoals aangegeven vanaf punt 2.197 tot en met 2.224, die ontstaat door het toepassen van een gemeenschappelijke interface van het samenstel van de email, agendabeheer en contactpersonenbeheer aan te bieden. Deze extra functionaliteit moet door de gebruiker naar eigen behoefte aan –of uitgezet kunnen worden.	Wens B

#### 2.6.9 Eisen en wensen: basis software - viewers

Wens		Categorie
2.227	De oplossing voorziet in een viewer om bestanden te kunnen inzien van diverse basis+ applicaties die niet geïnstalleerd of beschikbaar zijn bij de gebruiker. Waarbij tenminste de viewers voor de projecttool, ontwerptool, databasetool nodig zijn.	Wens B
2.228	De oplossing voorziet in een viewer voor stukken die zijn opgeslagen in het PDF formaat	Wens A

#### 2.6.10 Eisen en wensen: basisplus software: projectmanagement en planning

Wens		Categorie
2.229	De applicatie biedt de mogelijkheid om projecten aan te maken, projectactiviteiten in te voeren en de onderlinge afhankelijkheden in te stellen, op grond waarvan handmatig of geautomatiseerd afhankelijkheden (kritiek pad) kunnen worden vastgesteld.	Wens A
2.230	De applicatie biedt de mogelijkheid om resources aan activiteiten te koppelen en daarmee handmatig of geautomatiseerd resource voorspellingen toe te voegen.	Wens A
2.231	De applicatie biedt de mogelijkheid om data als projectvoortgang op taakniveau en feitelijke resource uitnutting aan de oorspronkelijke gegevens toe te voegen.	Wens A
2.232	De applicatie biedt de mogelijkheid om grafische representaties te genereren over minimaal: <ul style="list-style-type: none"> <li>• het kritiek pad in de projectactiviteiten;</li> <li>• de verwachte resourcebehoefte gedurende de looptijd van het project;</li> <li>• de feitelijke voortgang versus de verwachte voortgang;</li> <li>• de feitelijke resourcebehoefte versus de verwachte resourcebehoefte;</li> <li>• representatie dient minimaal mogelijk te zijn op basis van Gantt-charts en PERT diagrammen.</li> </ul>	Wens A
2.233	Het moet mogelijk zijn om formaten uit bestaande projectmanagementtools te	Wens B

	converteren zonder verlies van gegevens en rapporten.	
2.234	De gebruiker van de applicaties moet werkbalken, menu's en menu-items naar eigen behoefte kunnen uitschakelen of kunnen toevoegen/uitbreiden met de benodigde en beschikbare functies.	Wens A
2.235	Het pakket moet de gebruiker voorzien van een intuïtieve contextafhankelijke interface van geboden menu-items, die voor de op dat moment actuele werkzaamheden van toepassing zijn. Menu-items die op dat moment niet voor de werkzaamheden van toepassing zijn, zijn voor de gebruiker niet zichtbaar.	Wens B

### 2.6.11 Eisen en wensen: basisplus software - maken van schema's / diagrammen / tekeningen

	Wens	Categorie
2.236	Het tekenprogramma kan worden gebruikt voor het maken van minimaal (technische) schema's, procesdiagrammen, netwerkdiagrammen.	Wens A
2.237	Het tekenprogramma beschikt over object bibliotheken die kunnen worden aangevuld met object bibliotheken die door derden zijn ontwikkeld.	Wens A
2.238	Het tekenprogramma is vector gebaseerd.	Wens A
2.239	De gebruiker van de applicatie moet werkbalken, menu's en menu-items naar eigen behoefte kunnen uitschakelen of kunnen toevoegen/uitbreiden met de benodigde en beschikbare functies.	Wens A
2.240	Het pakket moet de gebruiker voorzien van een intuïtieve contextafhankelijke interface van geboden menu-items, die voor de op dat moment actuele werkzaamheden van toepassing zijn. Menu-items die op dat moment niet voor de werkzaamheden van toepassing zijn, zijn voor de gebruiker niet zichtbaar.	Wens B
2.241	Het tekenprogramma dient mogelijkheden te bieden om koppelingen aan te brengen, dan wel koppelingen mogelijk te maken met andere applicaties. Hierbij kan bijvoorbeeld worden gedacht aan functionaliteit die dynamische en/of programmatische koppelingen op inhoud ondersteunt.	Wens B
2.242	Het tekenprogramma dient mogelijkheden te bieden om koppelingen aan te brengen, dan wel koppelingen mogelijk te maken met ontwikkelframeworks Java en .NET.	Wens B
2.243	Het tekenprogramma dient mogelijkheden te bieden om koppelingen aan te brengen, dan wel koppelingen mogelijk te maken met andere applicaties. Hierbij kan bijvoorbeeld worden gedacht aan functionaliteit die dynamische en/of programmatische koppelingen op inhoud ondersteunt.	Wens B
2.244	Het tekenprogramma beschikt over koppelingsmogelijkheden met externe systemen en/of databases voor grafische weergave van (technische) schema's en netwerkdiagrammen.	Wens B
2.245	Het moet mogelijk zijn aangemaakte documenten (tekeningen) uit eerdere versies van tekenprogramma's zonder verlies aan gegevens en met behoud van de ingestelde formaten, schema's, symbolen en relaties daartussen te converteren of over te zetten.	Wens A
2.246	Het moet mogelijk zijn om afbeeldingen te importeren en exporteren in de formaten .bmp, .png, .jpg, .gif, .tiff, .dwg, .svg.	Wens A
2.247	Het is mogelijk dat het pakket meertalig kan worden gebruikt. Naast de Nederlands spellings -en grammatica controle, dienen de talen Frans, Duits, Spaans en Engels beschikbaar te zijn.	Wens A
2.248	Het is mogelijk dat de spellings -en grammatica controle meertalig kan worden gebruikt. Het dient mogelijk te zijn andere dan hiervoor genoemde talen toe te voegen.	Wens B



## 2.6.12 Eisen en wensen: basisplussoftware - eindgebruikers database pakket

	Wens	Categorie
2.249	Het database pakket moet twee rollen kunnen ondersteunen: ontwikkelaar van de database en gebruiker van de database. Het moet mogelijk zijn om taken als het definiëren van een database en het toevoegen van functionaliteit enkel te laten plaatsvinden door de ontwikkelaar.	Wens A
2.250	Het database pakket moet het mogelijk maken om een relationele database op te zetten.	Wens A
2.251	Het database pakket biedt een front-end waarin de gebruiker minimaal formulieren en rapporten kan aanmaken.	Wens A
2.252	De gebruiker van de applicaties moet werkbalken, menu's en menu-items naar eigen behoefte kunnen uitschakelen of kunnen toevoegen/uitbreiden met de benodigde en beschikbare functies.	Wens A
2.253	Het pakket moet de gebruiker voorzien van een intuïtieve contextafhankelijke interface van geboden menu-items, die voor de op dat moment actuele werkzaamheden van toepassing zijn. Menu-items die op dat moment niet voor de werkzaamheden van toepassing zijn, zijn voor de gebruiker niet zichtbaar.	Wens B
2.254	Gegevens uit het databasepakket moeten te gebruiken zijn in een SQL gebaseerd database pakket.	Wens A
2.255	Het moet mogelijk zijn formaten van het databasepakket in bijlage 1B en daaraan gekoppelde gegevens zonder verlies van gegevens, rapporten en uitvragingen (query's) te converteren naar de aangeboden oplossing.	Wens A
2.256	Integratie en koppelingen vanuit het databasepakket met de database backoffice omgevingen van de GOUD departementen dient plaats te vinden op basis van de ODBC standaard.	Wens A
2.257	Een gangbaar framework (zoals minimaal .NET of J2EE) moet worden ondersteund.	Wens A

### 3 Eisen en wensen: beheertools

Voordat nader wordt ingegaan op de eisen aan de beheertools, eisen aan administratie en de ondersteuning bij het beheer (zie hoofdstuk 5) wordt beschreven hoe de verdeling van de beheertaken gaat plaatsvinden. Hiermee wordt gedoeld op de vraag of deze centraal worden ondergebracht binnen een centrale beheerorganisatie, dan wel of deze bij de lokale beheerorganisatie binnen departementen plaatsvinden.

Daar waar gesproken wordt over beheer heeft dit betrekking op het beheer van de GOUD werkplek en de werkzaamheden in relatie tot software distributie op de GOUD werkplek.

Binnen GOUD ontstaan twee vormen van beheer. Een centraal deel dat vanuit GOUD wordt beheerd en een decentraal deel, dat bij de aangesloten departementen ingeregeld moet zijn. Dit betekent dat er een taakverdeling moet worden afgesproken tussen het centrale GOUD beheer en de departementen.

De beheertools moeten het mogelijk maken dat er een uniforme werkwijze komt bij de departementale beheerorganisaties die GOUD werkplekken beheren. Het doel hiervan is dat helpdesk -en of andere ICT medewerkers onderling per departement op dit vlak met een zelfde inrichting en interface werken, waardoor:

- uitwisselbaarheid van medewerkers mogelijk is tussen de departementen;
- een uniforme opleiding gegeven kan worden voor beheerders (en daar waar nodig gebruikers) van alle departementen;
- een zelfde werkwijze kan worden nagestreefd;
- het overhevelen van departementale medewerkers ICT en/of werkzaamheden naar een mogelijk centrale beheer organisatie en/of helpdesk gemakkelijker mogelijk is.

#### 3.1 Functionele eisen en wensen

De functionele eisen en wensen die worden gesteld aan beheertools voor de aangegeven beheerobjecten en beheertaken zijn onderverdeeld in de volgende onderwerpen:

- a) Eisen en wensen: algemeen.
- b) Eisen en wensen: beheren van hardware.
- c) Eisen en wensen: beheren van OS-en.
- d) Eisen en wensen: beheerconsole en tools.
- e) Eisen en wensen: bare metal deployment.
- f) Eisen en wensen: logging en auditing.
- g) Eisen en wensen: gebruikersondersteuning en troubleshooting.
- h) Eisen en wensen: beveiliging van beheertools.
- i) Eisen en wensen: registratie.
- j) Eisen en wensen: server besturingssysteem voor beheertools.

##### 3.1.1 Eisen en wensen: algemeen

Daar waar in dit PVE gesproken wordt over 'beheertool' of 'beheertools' mag het aanbod ook bestaan uit meerdere samenwerkende beheertools. Echter moet het aantal, om het overzicht en complexiteit van de samenhang te kunnen managen beperkt blijven. Ook het aantal verschillende server besturingssystemen, dat benodigd is om de beheertools in de GOUD backoffice aan te bieden dient beperkt te blijven.

	Eis	Categorie
3.1	Beheertools moeten worden geleverd die aan ten minste 70 als 'Wens A' opgenomen wensen in de reeks 3.2 tot en met 3.101 voldoet.	Eis

	Wens	Categorie
3.2	De beheertools moeten bediend kunnen worden vanaf een managementconsole.	Wens A
3.3	De managementconsole van een beheertool dient gebruikt te kunnen worden vanaf het aangeboden operating system en op de operating systemen zoals deze zijn opgenomen in de bijlagen 1B en 1C.	Wens A
3.4	Aangezien de werkplekken van beheerders veelal in een beveiligd netwerk compartiment ondergebracht worden en van daaruit op een veilige manier het beheer in andere netwerkcompartimenten moeten uitvoeren moeten ze ook vanaf de aangeboden server based desktops gebruikt kunnen worden.	Wens A
3.5	De beheertools dienen ook beheer op afstand te ondersteunen. De toegang op afstand via internet moet kunnen, maar ook bijvoorbeeld draadloos, UMTS, GPRS, Satelliet. De toegang op afstand moet beveiligd kunnen worden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• tegen afluisteren, door middel van technieken als VPN en encryptie (minimaal op basis van AES 128 bits, of gelijkwaardig);</li> <li>• door middel van sterke authenticatie om garanties te bieden dat de juiste persoon de remote beheertaken uitvoert.</li> </ul>	Wens A
3.6	De beheertools moeten over WAN en LAN verbindingen kunnen werken.	Wens A
3.7	De beheertools moeten in staat zijn met gevirtualiseerde omgevingen om te gaan waaronder minimaal producten als VM-ware en Virtual Server.	Wens A
3.8	De beheertools dienen geschikt te zijn om omgevingen met een zeer hoge beschikbaarheid te managen. Waaronder wordt verstaan dat: <ul style="list-style-type: none"> <li>• upgrades en patches van de tool zelf niet mogen leiden tot een langere downtime van de tool dan 30 minuten;</li> <li>• het gebruik van de tools, bijvoorbeeld bij back-up er niet toe mag leiden dat omgevingen en/of applicaties tijdelijk niet gebruikt kunnen worden of beschikbaar zijn voor gebruikers.</li> </ul>	Wens B
3.9	Gebruiksrechten op de beheertools moeten uitgedeeld kunnen worden op het geheel en op specifieke taken. Waarbij deze rechten zowel op basis van geografisch gescheiden locaties, als op niveau van de door de beheerder te vervullen rollen en bevoegdheden toegekend en onthouden moeten kunnen worden.	Wens A
3.10	Daar waar in dit PvE gesproken wordt over een beheertool mag het aanbod ook bestaan uit meerdere samenwerkende beheertools. Echter moet het aantal, om het overzicht en complexiteit van de samenhang te kunnen managen beperkt blijven.	Wens A
3.11	Het aantal verschillende server besturingssystemen dat benodigd is voor het gebruik van de beheertool, moet om het overzicht en complexiteit van de samenhang te kunnen managen beperkt blijven.	Wens A
3.12	De beheertool moet kunnen worden bestuurd met een scriptingtaal of andere optie, wat het bijvoorbeeld mogelijk maakt gegevens uit de aanwezige backoffice te halen en toe te passen.	Wens B
3.13	De beheertools dienen minimaal de protocollen SNMP versie 2C en SNMP versie 3 ondersteunen.	Wens A
3.14	Het samenstel van aangeboden beheertools dient onderling goed te kunnen samenwerken, elkaar aan te vullen, in plaats van te overlappen. Gegevens en management consoles moeten onderling (voor zover relevant) uitwisselbaar, wederzijds inleesbaar en bruikbaar zijn.	Wens B

### 3.1.2 Eisen en wensen: het beheren van hardware

Eis		Categorie
3.15	De volledige cliënt omgeving (alle GOUD verschijningsvormen) dienen met de beheertools te kunnen worden beheerd.	Eis

Wens		Categorie
3.16	De beheertools moeten het beheer mogelijk maken van servers die door de centrale beheerorganisatie worden gebruikt voor hun GOUD werkplek beheeractiviteiten. De aard van deze servers is beschreven in bijlage 1C.	Wens A
3.17	Het beheertools moeten voorzieningen hebben om remote toegang tot server consoles mogelijk te maken bij servers die hier hardwarevoorzieningen voor hebben (denk hierbij aan iLO bij HP en DRAC bij Dell servers).	Wens B

### 3.1.3 Eisen ten behoeve van het beheren van OS-en

Wens		Categorie
3.18	De binnen GOUD te selecteren cliënt en server OS-en dienen via de beheertools te beheren te zijn.	Wens A
3.19	De OS-en die genoemd worden in de installed base van de GOUD departementen dienen via de beheertools te beheren te zijn	Wens B
3.20	De beheertool dient mogelijkheden te bieden tot het beheren van Unix family OS-en waaronder ten minste hardware en software inventories.	Wens B
3.21	De beheertool dient Linux omgevingen te beheren, waaronder minimaal de versies van SuSe en RedHat die op 1 mei 2008 door de leverancier worden ondersteund.	Wens B
3.22	De beheertool dient mogelijkheden te bevatten om beheer van Windows Mobile platformen te kunnen uitvoeren.	Wens B
3.23	De beheertool dient mogelijkheden te bevatten om beheer van Blackberry (RIM) platformen te kunnen uitvoeren.	Wens B

### 3.1.4 Eisen en wensen: beheerconsole en -tools

Wens		Categorie
3.24	De beheertool heeft een Webbased Interface voor belangrijkste functies (eventueel aangevuld met een rijkere hoeveelheid specifieke functies).	Wens A
3.25	De volledige functionaliteit van beheer consoles dient gebruikt te kunnen worden vanaf alle GOUD verschijningsvormen.	Wens A
3.26	Rapportages vanuit de beheertool dient opgeleverd te kunnen worden in het HTML en XML formaat.	Wens A
3.27	Rapportages uit de beheertool moeten geëxporteerd en/of geconverteerd kunnen worden naar gangbare documentformaten, waaronder minimaal de formaten ODF, OO-XML en PDF.	Wens B
3.28	Het moet mogelijk zijn gedelegeerd en gefedereerd beheer in te regelen met behulp van Active Directory door middel van: <ul style="list-style-type: none"> <li>• inregelen beveiliging en delegatie (groups).</li> <li>• inregelen beveiliging en delegatie (policies).</li> </ul>	Wens A
3.29	Beheer console moet integratie bieden met consoles voor virusscanner en firewall die op de GOUD werkplek worden aangeboden.	Wens B
3.30	PXE en Wake on LAN dient te worden ondersteund ten behoeve van het kunnen beheren en op afstand aan zetten en uitschakelen van (werk)stations.	Wens A

### 3.1.5 Eisen en wensen: bare metal deployment

Met bare metal deployment wordt bedoeld op het installeren van Operating systemen op 'kale' werkstations of werkstations die met een ouder OS zijn uitgerust.

In het algemeen worden aan bare metal deployment de volgende eisen gesteld:

- Installatie en de-installatie van OS,
  - ook als de werkplek uitgeschakeld is;
  - ook geforceerd (bij hoge urgentie) zonder gebruikers interventie
- Installatie en de-installatie van Patches,
  - ook als de werkplek uitgeschakeld is;
  - ook geforceerd (bij hoge urgentie) zonder gebruikers interventie

Om aan hiervoor genoemde functionele eisen te voldoen dient een applicatie of samenstel van applicaties te voldoen aan de eisen en wensen weergegeven in onderstaande tabel.

	Wens	Categorie
3.31	De deployment van werkplekken dient mogelijk te zijn in vooraf te definiëren groepen.	Wens A
3.32	Bare Metal Deployment moet kunnen plaatsvinden via het netwerk of via distributiemediata zoals DVD of USB-stick.	Wens A
3.33	De deployment groepen moeten gekozen kunnen worden aan de hand van eerder gedane hardware inventories. Waarbij minimaal selecties gemaakt kunnen worden op de volgende onderwerpen: <ul style="list-style-type: none"><li>• specifieke hardware (merk, type);</li><li>• specifieke configuraties, enkele voorbeelden:<ul style="list-style-type: none"><li>◦ alle configuraties met minder dan 1 Gigabyte intern geheugen;</li><li>◦ alle configuraties die voorzien van een interne harddisk;</li><li>◦ specifieke software versie.</li></ul></li></ul>	Wens A
3.34	De deployment groepen dienen automatisch opgebouwd kunnen worden aan de hand van onderstaande punten: <ul style="list-style-type: none"><li>• locatie(s);</li><li>• netwerk bandbreedte;</li><li>• specifieke hardware;</li><li>• specifieke gebruikersgroepen uit Active Directory;</li><li>• specifieke OU's in Active Directory;</li><li>• specifieke groepen van softwaregebruik;</li><li>• bandbreedte.</li></ul>	Wens B
3.35	De toegang tot werkplekken (ook op afstand) moet beveiligd kunnen worden door middel van sterke authenticatie om garanties te bieden dat de juiste persoon de (remote) deployment uitvoert.	Wens A
3.36	Het groeperen van werkplekken op de in punten 3.32 en 3.33 genoemde kenmerken moet kunnen gebeuren op basis van gegevens uit het deploymenttool en/of via de aanwezige Active Directory.	Wens A
3.37	De beheertool moet kunnen aangeven door middel van een signaal naar de beheerders, dat een netwerkverbinding te traag is om de deployment op dat moment uit te voeren.	Wens A
3.38	De beheertool moet het mogelijk maken naast de installaties ook de-installatie uit te voeren en terug te gaan naar: <ul style="list-style-type: none"><li>• Voorgaande versie die vooraf ging aan de nieuwe installatie (herstellen).</li><li>• De werkplek volledig schoon kunnen maken en voorzien van een volledig nieuwe installatie.</li><li>• Image die vooraf ging aan de nieuwe installatie.</li></ul>	Wens A
3.39	De beheertool biedt de mogelijkheid om de De BIOS settings van de werkplekken kunnen remote in te stellen en uit te rollen.	Wens A
3.40	De beheertool dient Multicasting te ondersteunen, waardoor het netwerkverkeer beperkt kan worden bij het uitrollen van een groep	Wens B

	werkplekken.	
3.41	De beheertool moet in staat zijn de deployment op meerdere typen hardware uit te voeren. Dit moet minimaal mogelijk zijn voor de Intel en AMD based werkplekken, zowel 32 als 64 bits versies.	Wens A
3.42	De beheertool dient naast Multicast, ook nog de volgende IP-multicastvormen te ondersteunen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• unicast;</li> <li>• directed Broadcast;</li> <li>• targeted Multicasting;</li> <li>• PGM.(conform rfc 3208).</li> </ul>	Wens A
3.43	Binnen de departementen worden op een aantal plaatsen Apple Macintosh hardware gebruikt ten behoeve van grafische toepassingen. Het is wenselijk dat, met de deployment oplossing, deze omgeving ook beheerd en uitgerold kan worden.	Wens B
3.44	De beheertool ondersteunt de installatie van drivers, inclusief die voor USB devices.	Wens A
3.45	De beheertool heeft een Monitoring functie voor het bewaken van voortgang van deployment opdrachten. Rapportage van de uitvoering moet mogelijk zijn met onderscheid op de volgende aspecten (filtering of aanklikken van opties): <ul style="list-style-type: none"> <li>• per groep werkplekken;</li> <li>• per groep gebruikers;</li> <li>• per groep software;</li> <li>• per locatie;</li> <li>• per domein;</li> <li>• per werkplek;</li> <li>• totaal over alle groepen.</li> </ul>	Wens A
3.46	Afgebroken deploy opdrachten kunnen automatisch of door de beheerders handmatig of via een batchopdracht gestart en hersteld worden.	Wens B
3.47	De scheduling van de deployment moet het minimaal mogelijk maken om bepaalde groepen op vooraf aan te geven tijdsblokken en locaties uit te rollen.	Wens A
3.48	Om deployment aan te passen aan lokale omstandigheden dienen (lokale) beheerders gedelegeerd deployment uitvoeren. Verspreid over meerdere locaties (departementen en nevenvestigingen)	Wens A

### 3.1.6 Eisen en wensen: logging en auditing

In het algemeen bestaat ten aanzien van logging en auditing de volgende hoofdbehoefte:

- Automatisch meten van softwaregebruik.
- Automatisch incidentenregistraties kunnen genereren naar helpdesktool van departementen.
- Events en alerts waarbij onderscheid moet kunnen worden gemaakt (en ingesteld) tussen:
  - systeem of applicatie events en alerts;
  - specifiek in te stellen security events en alerts.

#### Events

Alle binnen GOUD gebruikte applicaties en OS-en genereren events. Dit zijn gebeurtenissen binnen de applicaties, firewalls, virusscanners en OS die gelogd en gerapporteerd worden en eventueel ook al daarbinnen geconfigureerd, gefilterd en gerangschikt kunnen worden naar de aard van het event. De events betreffen logging o.a. (niet uitputtend) aangaande

- a. het gedrag (gewenst en ongewenst)
- b. het gebruik (gewenst en ongewenst)
- c. foutmeldingen.

#### Alerts

Alerts zijn een bijzondere klasse van events. Gegeneerde events kunnen van een zodanige aard zijn dat deze opgenomen worden in een categorie "alerts".

Daar waar events vaak gebruikt worden om achteraf analyses uit te voeren, is de categorie alerts een reeks van events waarop (direct) bij het optreden actie moet worden ondernomen. Bij één of meerdere alerts wordt, afhankelijk van de daarbij aangegeven ernst er een real time vervolgactie gestart. De vervolgactie kan bestaan uit (niet uitputtend):

- het automatisch versturen van een e-mail naar een specifiek adres of adressenlijst;
- het genereren van een, melding (incident) naar een helpdesktool;
- het genereren van een pop-up venster voorzien van een alert tekst en het event op de beheer consoles van een security officer, de helpdesk –en of systeembeheerder;
- het genereren van een melding naar een GSM, Smartphone, e.d. Bijvoorbeeld een in te stellen SMS bericht;
- in bijzondere gevallen het automatisch uitvoeren van een vooraf gedefinieerd script.

Binnen deze groep alerts is er een bijzondere klassen aan te duiden als "security alerts". Security alerts betreffen gebeurtenissen de beveiliging van de werkplek, systeem en andere onderdelen van de infrastructuur in gevaar brengen. Security alert worden vaak direct gemeld aan een bijzondere groep beheerders of functionarissen, die hier adequaat op moeten reageren.

Om aan bovengenoemde functionele eisen te voldoen dient een applicatie of samenstel van geïntegreerd samenwerkende set van applicaties, te voldoen aan de eisen en wensen weergegeven in onderstaande tabel.

	<b>Wens</b>	<b>Categorie</b>
3.49	De beheertool moet in staat zijn alle events die gegenereerd kunnen worden door de in GOUD aangeboden OS-en en applicaties, inclusief firewalls –en virusscanners, te verzamelen, uit te lezen en te bewerken (filteren, aggregeren).	Wens A
3.50	De uit te lezen events dienen door de beheerder configureerbaar te zijn, zodat specifieke events gesignaleerd worden en andere niet relevante events worden gefilterd.	Wens A
3.51	De beheertool moet in staat zijn uit alle alerts events te verzamelen, uit te lezen en te filteren vanuit de in GOUD aangeboden OS-en en applicaties,	Wens A

	inclusief firewalls –en virusscanners.	
3.52	De te genereren alerts dienen door de beheerder configureerbaar te zijn, zodat specifieke alerts: <ul style="list-style-type: none"> <li>• gesignaleerd worden en andere, niet relevante alerts, worden gefilterd;</li> <li>• aangezet kunnen worden als blijkt dat deze ontbreken.</li> </ul>	Wens A
3.53	De beheertool moet de mogelijkheid hebben om aan de hand van het optreden van specifiek geduide alerts, binnen een in te stellen periode, realtime de onderstaande vervolgacties kunnen starten: <ul style="list-style-type: none"> <li>• het automatisch versturen van een e-mail naar een specifiek adres of adressenlijst;</li> <li>• het genereren van een pop-up venster voorzien van een alert tekst en het event op de beheer consoles van een security officer, de helpdesk – en of systeembeheerder;</li> <li>• het genereren van een melding naar een GSM, Smartphone, e.d. Bijvoorbeeld een in te stellen SMS bericht;</li> </ul>	Wens A
3.54	De beheertool moet de mogelijkheid hebben om aan de hand van het optreden van specifiek geduide alerts, binnen een in te stellen periode, realtime de onderstaande vervolgacties kunnen starten: <ul style="list-style-type: none"> <li>• het genereren van een, melding (incident) naar een helpdesktool;</li> <li>• het uitvoeren van een vooraf te definiëren script.</li> </ul>	Wens A
3.55	De beheertool moet in staat zijn om alle specifiek geduide security alerts, die gegenereerd en gedefinieerd kunnen worden door de in GOUD aangeboden cliënt en server OS-en en applicaties, inclusief firewalls –en virusscanners, events te verzamelen, uit te lezen en te filteren.	Wens A
3.56	Automatisch incidenten kunnen generen naar bestaande helpdesktools van departementen, aangaande bepaalde vooraf aan te geven en in te stellen "events" en drempelwaarden hiervoor. De gehanteerde helpdesktools zijn HP Servicedesk, BMC SDE, Axios Assist.	Wens B
3.57	Automatisch kunnen meten en uitlezen van belasting van serversystemen op vooraf in te stellen componenten en of onderdelen. Waarbij rekening moet worden gehouden met de installed base en minimaal de volgende platformen gemeten kunnen worden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows 2003 server (32 en 64 bits versies)</li> <li>• Intel en AMD</li> </ul>	Wens A
3.58	De belasting van de monitoring activiteiten van de tools op systemen moet te managen zijn. Het moet dus instelbaar zijn op welke momenten van de dag de monitoring actief kan zijn en met welke intensiteit.	Wens B
3.59	De oplossing ondersteunt 'delegation of control' Waarmee bedoeld wordt dat het mogelijk moet zijn bepaalde taken op gebied van logging en control te beleggen bij andere medewerkers die deze mogen uitvoeren vanuit hoofde van hun functie (rol).	Wens A
3.60	De oplossing heeft de mogelijkheid om kritische gebeurtenissen te definiëren en af te vangen van clients en naar aanleiding hiervan de relevante logs veilig te stellen door deze weg te schrijven naar een systeem.	Wens B



### 3.1.7 Eisen en wensen: Gebruikersondersteuning en troubleshooting

Om gebruikersondersteuning mogelijk te maken is de volgende functionaliteit vereist:

- Overnemen scherm, muis en toetsenbord op afstand.
- Debug-configuratie hulpmiddelen, voor op afstand doen van probleem diagnoses (lokale registers, BIOS, draaiende processen, processorbelasting, geheugengebruik, schijfgebruik, en dergelijke).
- Herstel functie, bij in ongereede raken van een werkplek moet snel herstel van de oude situatie mogelijk zijn, waaronder:
  - Terugzetten van images.
  - Oorspronkelijk Patchniveau herstellen.
  - Inrichten van (lokale) schijven.

Om aan bovengenoemde functionele eisen te voldoen dient een applicatie of samenstel van geïntegreerd samenwerkende set van applicaties, te voldoen aan de eisen en wensen weergegeven in onderstaande tabel.

	Wens	Categorie
3.61	De beheerders (helpdeskpersoneel) moeten met de gebruikers van de werkplek kunnen meekijken. Het overnemen van schermen, toetsenbord en muis van de gebruiker moet mogelijk zijn.	Wens A
3.62	Het tool moet ontworpen zijn voor gebruik over LAN, WAN en Dial-up connecties.	Wens A
3.63	Gebruiker moet het meekijken en overnemen kunnen weigeren.	Wens A
3.64	Het moet zichtbaar zijn voor de gebruiker van een werkplek dat een scherm (werkplek) is overgenomen.	Wens A
3.65	Gedelegeerd beheer moet mogelijk zijn (helpdesk, 2 <sup>e</sup> lijns, 3 <sup>e</sup> lijns ondersteuners) via Active Directory groepen en/of policies.	Wens A
3.66	De toegang tot werkplekken voor gebruikersondersteuning (ook op afstand via WAN en Dial up) moet beveiligd kunnen worden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beveiliging op afstand door tegen afluisteren, door middel van technieken als VPN en encryptie (minimaal op basis van AES 128 bits, of gelijkwaardig).</li> <li>• Toegang door middel van sterke authenticatie om garanties te bieden dat de juiste persoon de (remote) ondersteuning uitvoert.</li> </ul>	Wens A
3.67	De beheertool kan lokale registers diagnostiseren.	Wens A
3.68	De beheertool kan de lokale BIOS instellingen diagnostiseren.	Wens A
3.69	De beheertool kan de processorbelasting diagnostiseren.	Wens A
3.70	De beheertool kan het (lokale) geheugengebruik diagnostiseren.	Wens A
3.71	De beheertool kan het (lokale) schijfgebruik diagnostiseren.	Wens A
3.72	De beheertool kan de lokale BIOS instellingen upgraden en aanpassen.	Wens B
3.73	De beheertool kan images herstellen en terugzetten.	Wens A
3.74	De beheertool kan het oorspronkelijk patchniveau herstellen.	Wens A
3.75	De beheertool kan de inrichting lokale schijven herstellen.	Wens B
3.76	De beheertool verzamelt logfile informatie (multi platform).	Wens A
3.77	Met het beheertool vindt beheer van (netwerk) printers plaats.	Wens B

### 3.1.8 Eisen en wensen: beveiliging van beheertools

Om enerzijds de beheeractiviteiten te beveiligen en anderzijds de beveiligingstoepassingen te beheren zijn de volgende eisen geformuleerd.

	<b>Wens</b>	<b>Categorie</b>
3.78	De oplossing kan centraal device gebruik en resource toegang beheren (dat wil zeggen instellen van gebruikersrechten, policies, device functies, gedrag van devices, etcetera.) Nota Bene: dit geldt bijvoorbeeld ook voor het centraal instellen van de mogelijkheden met WIFI kaarten, firewire, bluetooth, CD/DVD, USB, diskette, HD, etcetera.	Wens A
	<b>Gebruik van policies</b>	
3.79	De encryptiefunctie van de oplossing ten behoeve van bestandsencryptie is centraal af te dwingen en te beheren door middel van policies, centraal sleutelbeheer en reverse key recovery.	Wens A
3.80	De oplossing integreert met de bestaande directory services van de deelnemende departementen.	Wens A
3.81	De oplossing past de in de directory services gespecificeerde regels (policies) toe op clients en gebruikers.	Wens A
	<b>Incident analyse en follow up</b>	
3.82	Client firewall logs kunnen centraal gevolgd en verzameld worden.	Wens A
3.83	De functies (updates, logging, instellingen) van de oplossing voor de beveiliging tegen virussen is volledig centraal te beheren.	Wens A
3.84	De oplossing voorziet in centraal beheerbare functies voor de beveiliging tegen malware, spyware, trojans en virussen.	Wens A
	<b>Code signing</b>	
3.85	De oplossing kan op basis van een vertrouwde digitale handtekening (code signing) bepalen of code wel of niet mag worden uitgevoerd.	Wens B

### 3.1.9 Eisen en wensen: server besturingssysteem voor beheertools

Voor de in de GOUD backoffice in te richten servers die de GOUD Backoffice services leveren zoals aangegeven in de afbeelding 'Aanbestedingsdomein GOUD' in paragraaf 1.2 dient er een server besturingssysteem (OS) aangeboden te worden. Het aantal verschillende server besturingssystemen, dat benodigd is om de beheertools in de GOUD backoffice te installeren dient beperkt te blijven.

Daarnaast is het vanuit beheeroptiek wenselijk om ten behoeve van flexibiliteit en efficiëntie het aantal fysieke servers niet onnodig te laten oplopen, waarbij ook de oplossing van virtualisatie van servers mogelijk moet zijn.

	<b>Wens</b>	<b>Categorie</b>
3.86	Het aangeboden server OS dient volledig ondersteund te worden door de leverancier of fabrikant. Hieronder wordt minimaal verstaan het aanbieden van updates, fouterstel en patches.	Wens A
3.87	Het aangeboden server OS moet werken op een hardware omgeving die de in bijlage 1J opgegeven eisen, niet overschrijdt en de mogelijkheden van de opgegeven hardware ondersteunen.	Wens A
3.88	Het server OS moet in staat zijn meerdere taken (programma's) tegelijkertijd te laten uitvoeren door gebruik te maken van preëemptieve multitasking.	Wens A
3.89	Het server OS moet randapparatuur ondersteunen, zoals minimaal USB-, FibreChannel-, SATA-, Firewire- en SCSI-devices.	Wens A
3.90	Het server OS bevat een mechanisme waarmee een onderscheid kan worden gemaakt tussen voor het OS gevalideerde software en niet gevalideerde	Wens A

	software (bijvoorbeeld printer drivers).	
3.91	Het OS moet gevirtualiseerd kunnen worden op de hardware zoals beschreven in bijlage 1J.	Wens A
3.92	Het server OS ondersteunt lokale- en netwerkprinters.	Wens A
3.93	Het server OS ondersteunt het op afstand beheren van de server.	Wens A
3.94	Het server OS ondersteunt het gebruik van beveiligingssoftware waaronder anti – virussoftware, tools tegen spyware; anti-phishingsoftware, encryptiesoftware alsmede een configureerbare lokale firewall.	Wens A
3.95	Het server OS bevat functionaliteit om voor elke lokale gebruiker een unieke combinatie van wachtwoord en login naam af te dwingen. Bij koppeling aan het netwerk worden de authenticatie gegevens van de centrale Active directory gebruikt. Los van het netwerk wordt dit door het lokale OS afgedwongen.	Wens A
3.96	Het server OS biedt de mogelijkheid om wachtwoordeisen (lengte, historie, samenstelling en levensduur) af te dwingen.	Wens A
3.97	Het server OS biedt functionaliteit om bij gedetecteerd misbruik (login fouten) die een in te stellen drempelwaarde overschrijdt, de toegang tot het systeem te blokkeren en een alert te geven.	Wens A
3.98	Het server OS biedt de mogelijkheid voor een gebruiker om een sessie te vergrendelen zodat anderen geen toegang tot de server kunnen krijgen en of informatie kunnen lezen (schermbeveiliging). Vanzelfsprekend moet dezelfde gebruiker ook weer de sessie kunnen ontgrendelen (met behulp van zijn login naam en wachtwoord).	Wens A
3.99	Het server OS biedt de mogelijkheid om automatische vergrendeling van een sessie, die een bepaalde tijd inactief is, af te dwingen (bij voorkeur met een Active Directory policy). Vanzelfsprekend moet de gebruiker van de sessie deze kunnen ontgrendelen (met behulp van zijn login naam en wachtwoord).	Wens A
3.100	Het Server OS biedt de mogelijkheid om een vergrendelde sessie te laten ontgrendelen door een beheerder, die daarvoor speciale rechten heeft toegekend gekregen.	Wens A
3.101	Het OS ondersteunt IPsec, minimaal gebruik makend van AES 128 bits of vergelijkbaar.	Wens A

## 3.2 Eisen en wensen: software distributie tools

### 3.2.1 Inleiding

De gewenste functionaliteit ten aanzien van software voor software distributie is:

- het maken van software packages (zowel voor lokale installatie als virtualisatie),
- het kunnen distribueren naar de 3 verschijningsvormen van GOUD (desktop, laptop, server based desktop) en
- beheren hiervan, onder andere in de vorm van gebruiksrapportages.

De software die voor de GOUD werkplek van belang is bestaat uit diverse componenten:

- besturingsstelsel van de computer;
- stuurprogramma of driver; computerprogramma dat zorgt dat bepaalde hardware op een computer gebruikt kan worden met het besturingsstelsel.
- Systeemsoftware, middleware; maken geen deel uit van het besturingsstelsel, maar zijn wel nodig om het stelsel en applicaties goed te laten werken.
- Toepassingprogramma, applicatie of gebruikerssoftware; kent een directe toepassing door de eindgebruiker.

Onder software distributie wordt verstaan het aanbieden, klaar voor gebruik, van bovengenoemde software op de GOUD werkplek.

Bij GOUD zijn ruim ongeveer 1300 applicaties te onderkennen die op elke GOUD werkplek moeten kunnen worden gedistribueerd. Om de applicaties op de werkplek te kunnen gebruiken zullen deze op een bepaalde manier moeten worden voorbereid en aangeboden. De voorbereiding (bouwen package, scripten, sequensen of wat voor proces daar voor nodig is) dient met een minimale beheerlast en expertise uitgevoerd te kunnen worden. Het aanbieden (distribueren, streamen) dient automatisch gebeuren, afhankelijk van de rechten van de betreffende gebruiker op een willekeurige GOUD werkplek. De gebruikersinterventie moet daarbij minimaal zijn.

Beide stappen (voorbereiding en aanbieding) zijn ook van toepassing op de security patches en updates van de betreffende programmatuur.

**De wens van GOUD is om zoveel mogelijk software beschikbaar te stellen op basis van sandbox technologie (virtualisatie en isolatie).** Indien er zwaarwegende argumenten zijn om dit niet te doen, dan kan worden uitgeweken naar een technologie waarbij op afstand een lokale (de)installatie op maat kan worden uitgevoerd. Zie het schema hieronder.

Het schema laat zich van boven naar beneden lezen. Als eerste alternatief na de bovenbeschreven voorkeur is het distribueren van een softwarepakket. In het schema wordt dit aangegeven met een .msi package als voorbeeld. Bij andere oplossingen zal dit bijvoorbeeld een RPM of YaST pakket zijn. Omdat dit daadwerkelijk een installatie op een GOUD werkplek betreft, moet worden bezien of er argumenten zijn om op alle GOUD werkplekken of een selecte groep GOUD werkplekken te installeren. Dit gaat in veel gevallen ten koste van de "standaard", waarmee een client vervolgens een "special" wordt.

Als er argumenten zijn om geen gebruik te maken van een softwarepakket distributie (.msi, RPM, YaST, etcetera), dan bestaat in enkele gevallen de mogelijkheid om een software-eigen distributie methodiek te gebruiken (bijvoorbeeld SAP client, antivirus clients, patches op besturingsstelsel).

De laatste, minst gewenste, optie om software gebruiksklaar aan te bieden is handmatige installatie. Deze optie is **geen** onderdeel van deze aanbesteding.

Voor alle methoden geldt dat software zowel naar de GOUD werkplek (de machine), een groep van machines als de eindgebruiker of een groep van eindgebruikers, onafhankelijk van

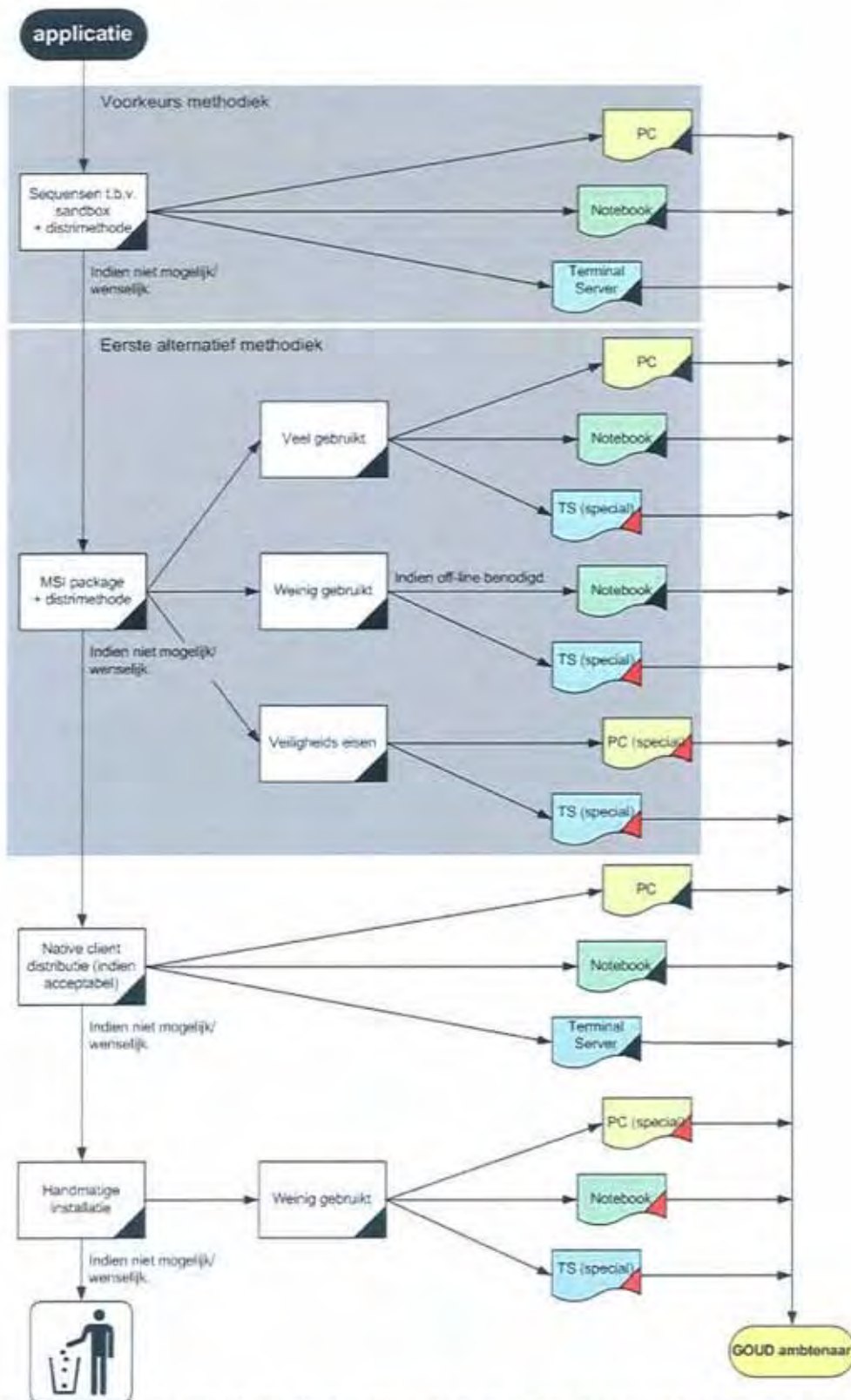
de machine die gebruikt wordt, verspreidt moet kunnen worden. Zeer wenselijk is dat over de verschillende methoden van distributie en gebruik een eenduidige rapportage kan worden opgesteld.

Het hoogste doel is te komen tot een keuze voor de "best of breed" voor de beide scenario's op zich. Daarna is de keuze voor het meest geschikte beheer/distributie/rapportage-gereedschap voor beide scenario's samen van belang. Het doel is eenduidige rapportages te kunnen genereren over het gebruik van de op clients aanwezige applicaties, ongeacht de verspreidingsmethode en het beheer van de verspreidingmethodiek zo eenduidig mogelijk te houden. Zie ook de paragraaf "Eisen aan registratie".

Gevraagd wordt een samenstel van Tools voor softwaredistributie die:

- Packages klaar maakt voor verspreiding.
- Packages verspreidt.
- Beheer over de packages kan voeren.

Met beheer wordt hierbij bedoeld op het verspreiden aan de juiste eindgebruikers en het weer ongedaan maken daarvan. Ook het onderhoud van packages en de bijbehorende administratie daarvan wordt hiermee bedoeld.



In de bijgaande tabel zijn de functionele behoeften benoemd en in detail uitgewerkt. Deze behoeften zijn opgedeeld in:

- algemene eisen;
- kwaliteitseisen;
- eisen aan voorkeursmethodiek;
- eisen aan eerste alternatief methodiek;
- beveiligingseisen.

### 3.2.2 Algemene eisen en wensen: software voor software distributie

	Eis	Categorie
3.102	Software voor software distributie moet worden geleverd, waarbij de software aan ten minste 26 als 'Wens A' opgenomen wensen in de reeks 3.103 tot en met 3.147 voldoet.	Eis

	Wens	Categorie
3.103	Met de tools moet voor elke verschijningsvorm van de GOUD werkplek een werkend distributiepakket gemaakt kunnen worden.	Wens A
3.104	Een werkend distributiepakket moet, zonder aanpassing, voor meerdere verschijningsvormen van de GOUD werkplek kunnen worden ingezet en zowel geschikt zijn om "on-line" als via een distributiemedium (bijvoorbeeld DVD) te worden verspreid.	Wens B
3.105	Software moet automatisch en op afstand zowel naar gebruikers, een groep van gebruikers als naar een machine (GOUD werkplek) of groep van machines gedistribueerd kunnen worden.	Wens A
3.106	De ondersteunende software van de software distributie oplossing op de GOUD werkplek moet automatisch gedistribueerd, bijgewerkt en verwijderd kunnen worden.	Wens A
3.107	Een eventuele cliëntinterface (voor eindgebruikers) van de software distributie oplossing dient Nederlandstalig te zijn.	Wens A
3.108	Een eventuele cliëntinterface (voor eindgebruikers) van de software distributie oplossing dient in meerdere talen instelbaar te zijn (Engels, Duits, Frans).	Wens B
3.109	Tussen verschillende applicaties (gevirtualiseerd of niet) op één client moeten gegevens kunnen worden uitgewisseld, minimaal op knippen/plakken (Cut and paste of Copy and paste) niveau.	Wens A
3.110	De bestaande applicaties moeten met de geboden oplossing verspreid en gebruikt kunnen worden (zonder aanpassingen op de programmatuur van die applicaties bijvoorbeeld upgrade naar hogere versie) Zie de bijgaande applicatielijst in bijlage 1B.	Wens B
3.111	Ook bestaande web-applicaties (java-applets, active-x controls) moeten, indien nodig, verspreid kunnen worden.	Wens A
3.112	De methodiek moet versiebeheer van gebouwde en gedistribueerde software packages ondersteunen. Ter verduidelijking wat o.a. onder versiebeheer wordt verstaan: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Van software packages moet eenvoudig te achterhalen zijn welke versie het betreft.</li> <li>• Op de client moet eenvoudig (door beheer, op afstand) te achterhalen zijn welke versies van packages lokaal aanwezig zijn..</li> </ul>	Wens A
3.113	Bij die applicaties waarvan de functionaliteit, gebruikersacties en -rechten centraal via Active Directory te sturen zijn, dient dit bij de gekozen software distributie methode ook mogelijk te zijn.	Wens A
3.114	Voor het toekennen van gebruiksrechten en/of het distribueren naar een selecte groep machines moet gebruik gemaakt worden van de beschikbare Active Directory Services.	Wens A
3.115	Het moet mogelijk zijn om software packages op een bepaald tijdstip naar een selectie clients (zowel machines als gebruikers, zie bijlagen 1B & 1C ) te distribueren.	Wens A
3.116	Het moet mogelijk zijn om afhankelijk van verbinding en bandbreedte software packages te distribueren: <ul style="list-style-type: none"> <li>• volgens een te bepalen tijdschema;</li> <li>• op een ander medium dan het netwerk, bijvoorbeeld CD-rom, DVD of USB-stick.</li> </ul>	Wens A
3.117	Voor gebruik van software hoeft deze niet (van te voren) op de GOUD	Wens A

	werkplek aanwezig te zijn. Software wordt op een bepaalde machine virtueel aangeboden of geïnstalleerd zodra die nodig is, mits de gebruiker is geautoriseerd.	
3.118	Het moet mogelijk zijn dat het distributiesysteem checkt of een lokale versie nog gebruikt mag worden en/of een nieuwe versie beschikbaar is, alvorens een applicatie wordt gestart. Doel is om actief de juiste versies van software te verspreiden en een gebruiker niet onbedoeld een oudere versie blijft gebruiken.	Wens A
3.119	Het moet mogelijk zijn om de gebruiker te laten kiezen of een nieuwe versie moet worden gebruikt. Indien deze mogelijkheid beschikbaar is, dan moet na een te bepalen tijd gebruik van een nieuwe versie kunnen worden afgedwongen.	Wens B
3.120	Het moet mogelijk zijn om applicaties die op afstand verspreid zijn, ook off-line te gebruiken (notebooks/laptops). Ook eventuele bij de applicatie behorende data (bijvoorbeeld een kennisbank) moet met de applicatie mee verspreid kunnen worden.	Wens A
3.121	Aan applicaties die zowel on-line als off-line worden gedistribueerd, moet een maximale gebruiksduur kunnen worden meegegeven. Na een te bepalen datum is de gedistribueerde versie van de applicatie niet meer bruikbaar zonder aparte autorisatie.	Wens B
3.122	Aan een gedistribueerde applicatie moet kunnen worden meegegeven dat deze na gebruik of verloop van bepaalde tijd volledig, wordt verwijderd van de GOUD werkplek. Bij gebruik van deze optie zijn na gebruik geen onderdelen van de applicatie meer aanwezig op de GOUD werkplek.	Wens A
3.123	Foutherstel-, security patches en updates (ook service packs) op besturingssysteem, stuurprogramma (driver), systeemsoftware (middleware) en applicaties moeten of via een "native" distributiemethode of via één van de voorkeursmethoden gedistribueerd kunnen worden.	Wens A
3.124	Foutherstel, security patches en updates moeten als een geheel in een voorgedefinieerde volgorde op een bepaald tijdstip voor een groep machines en of gebruikers gedistribueerd kunnen worden.	Wens B
3.125	Applicaties moeten beschikbaar gemaakt kunnen worden op een machine (GOUD werkplek), zonder dat de gebruiker over (hogere) rechten beschikt voor installatie.	Wens A
3.126	Het tool moet in staat zijn na te gaan of een patch of update wel geschikt is, of van toepassing is, voor de betreffende software (denk aan het niet uitrollen van Engelstalige update over Nederlandstalige software).	Wens B

### 3.2.3 Eisen en wensen: kwaliteitsaspecten

	Wens	Categorie
3.127	Het distributiegereedschap moet de mogelijkheid hebben efficiënt om te gaan met geografisch gescheiden locaties die via een WAN ("haagse ring") zijn gekoppeld (slow LAN detectie, meerdere distributieservers die gesynchroniseerd kunnen worden).	Wens A
3.128	Geografisch gescheiden distributieservers moeten de mogelijkheid hebben om volgens een tijdschema alle applicaties te synchroniseren, maar ook op verzoek acuut kunnen synchroniseren.	Wens A
3.129	Synchronisatie over geografisch gescheiden distributieservers moet ook acuut per individuele applicatie te initiëren zijn.	Wens B
3.130	De oplossing moet geschikt zijn voor minimaal 21.000 en schaalbaar tot 50.000 clients/gebruikers.	Wens A
3.131	De oplossing(en) moet(en) deel uit maken van het grote geheel aan beheertools. Gebruik van CotS software is gewenst.	Wens B
3.132	Software distributie moet als proces op de achtergrond operationeel zijn. Gebruikers van de client moeten tijdens dit proces ongestoord andere	Wens A



	werkzaamheden op de client kunnen uitvoeren.	
3.133	Een eventueel benodigde herstart (van machine of applicatie) na software distributie moet kunnen worden afgedwongen en/of juist voorkomen kunnen worden.	Wens A

### 3.2.4 Eisen en wensen: virtualisatie en isolatie Voorkeursmethodiek

	Wens	Categorie
3.134	De gedistribueerde software draait op de client zonder het lokale client besturingssysteem te wijzigen. Registry, filesystem e.d. worden nagebootst. De gedistribueerde software laat geen sporen achter na gebruik, anders dan de "cache" van de virtualisatie client. De instellingen van het besturingssysteem van de GOUD werkplek mogen na gebruik niet gewijzigd zijn.	Wens A
3.135	De gedistribueerde software moet naast andere programmatuur op de GOUD werkplek draaien (in een zogenaamde sandbox). Applicaties op de client hebben zo geen "last" van elkaar, beïnvloeden elkaar niet negatief. De applicatie moet daarbij minimaal dezelfde functionaliteit behouden.	Wens A
3.136	Meerdere versies van dezelfde software moeten op de GOUD werkplek tegelijkertijd, zonder conflicten actief kunnen zijn.	Wens A
3.137	Het gereed maken van software voor distributie moet eenvoudig zijn. Gemiddeld mag het niet langer dan 1 uur duren, met een matige graad van specialisatie op gebied van pakketten/sequensen.	Wens B
3.138	De onderdelen waaruit een package is samengesteld moeten inzichtelijk zijn en op eenvoudige wijze bijgewerkt kunnen worden met updates, patches e.d.	Wens B
3.139	Om de opstartsnelheid te bevorderen moet de oplossing de mogelijkheid bieden om de applicatie te "streamen" (conform of vergelijkbaar met Real Time Streaming Protocol (RTSP), TCP 554).	Wens A

### 3.2.5 Eisen en wensen: op afstand geïnstalleerde applicaties Eerste alternatief methodiek

	Wens	Categorie
3.140	De gebouwde packages moeten voldoen aan de standaarden die het besturingssysteem voor installatie oplegt.	Wens A
3.141	Het gereed maken van software voor distributie moet eenvoudig en overzichtelijk zijn en met een matige graad van specialisatie op gebied van pakketten uitvoerbaar zijn.	Wens B
3.142	Er moet op een eenvoudige wijze inzicht verschaft worden op welke applicaties op welke punten bij gezamenlijk gebruik op één client conflicten kunnen opleveren.	Wens B
3.143	Het package proces moet ondersteuning bieden om bestaande packages te gebruiken voor toekomstige aanpassingen in het betreffende package. Ter verduidelijking wat onder die ondersteuning wordt verstaan: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Packages moeten kunnen worden bijgewerkt zonder dat hele package proces opnieuw doorlopen hoeft te worden.</li> <li>• De onderdelen waaruit een package is samengesteld moeten inzichtelijk zijn en los vervangen kunnen worden zonder dat een package geheel opnieuw moet worden samengesteld.</li> </ul>	Wens B
3.144	De methodiek moet de mogelijkheid bieden om bestaande (door leverancier aangeleverde packages) in tact te laten en de installatie naar wens aan te passen door middel van een separate toevoeging.	Wens B
3.145	De methodiek moet in staat zijn om (de-)installaties op basis van een "command line" uit te voeren (naast een GUI), zodat deze zowel handmatig of aan de hand van een script kunnen worden uitgevoerd.	Wens B

### 3.2.6 Eisen en wensen: beveiliging

	Wens	Categorie
3.146	De software distributie oplossing controleert met behulp van Active Directory of de betreffende gebruiker of GOUD werkplek waar naartoe de software wordt gedistribueerd daadwerkelijk over de gebruikersrechten voor de betreffende applicatie beschikt.	Wens A
3.147	De distributiemethode ondermijnt niet de wens om het gedrag van de applicaties (functionaliteit, gebruikersacties en –rechten) zijn (met behulp van policies) centraal te sturen.	Wens A

### 3.2.7 Eisen en wensen: registratie

Als onderdeel van de werkzaamheden van de centrale beheerorganisatie dient een automatische inventarisatie te worden onderhouden van de voor de GOUD werkplek relevante onderdelen. De inventarisatie van de GOUD werkplek dient automatisch te worden onderhouden en moet kunnen worden uitgewisseld met departementale Configuration Management DataBases.

#### Specifiek voor de hardware te beheren, registreren:

- Processortype en kloksnelheid.
- Interne geheugen (grootte en type).
- Lokale opslagcapaciteit.
- Videokaart specificaties.
- Geluidskaart.
- Wel of geen external devices gekoppeld bijvoorbeeld via USB.
- Netwerkspecificaties (type aansluiting, snelheid, e.d.).
- Beeldscherm (grootte, refresh rate, resolutie).
- Invoer media voor functioneel gehandicapte mensen (bijvoorbeeld Braille toetsenborden, leesregels, spraak herkenning).

#### Specifiek voor software te registreren:

- Besturingssysteem (OS).
- Alle op de GOUD werkplek omgeving aanwezige software.
- Geven van specifieke inventory opdrachten.
- Uitbreidbaar voor nieuwe software op de GOUD werkplek omgeving.
- Mogelijkheid tot het samenstellen en onderhouden van een softwarelibrary.

Om aan bovengenoemde functionele eisen te voldoen dient een applicatie of samenstel van geïntegreerd samenwerkende set van applicaties, te voldoen aan de eisen en wensen weergegeven in onderstaande tabel.

	Eis	Categorie
3.148	Software voor de registratiedienstverlening moet worden geleverd, waarbij de software aan ten minste 15 als 'Wens A' opgenomen wensen in de reeks 3.149 tot en met 3.170 voldoet.	Eis

	Wens	Categorie
3.149	Rapportage mogelijkheden in HTML en XML en koppelingen en/of export naar gangbare databases (SQL) en kantoorautomatiseringspakketten, om aan te kunnen sluiten op de installed base van de departementen.	Wens A
3.150	Bij administratie wordt gebruik gemaakt van gangbare database voor opslag gegevens die aansluit op de installed base van de GOUD departementen, zie bijlagen 1B en 1C.	Wens B
3.151	Opslag van historie van inventories moet mogelijk en instelbaar zijn. <ul style="list-style-type: none"> <li>• De beheerders moeten aan kunnen geven tot hoever zij deze historie willen bewaren (over welke tijdsperiode)</li> <li>• De beheerder moeten in staat zijn handmatig gedraaide inventories op te slaan, zonder dat voorgaande versies overschreven worden.</li> </ul>	Wens A
3.152	De beheertool ondersteunt registratie en opslag van configuration settings van client software.	Wens A
3.153	De beheertool ondersteunt registratie en opslag van Hardware listing/settings.	Wens A
3.154	De beheertool is in staat meerdere OS-en uit te lezen en te inventariseren. Waarbij aangesloten moet worden op de installed base ten behoeve van migratie en het nieuwe GOUD OS. Minimaal dienen dus de volgende OS-en ondersteund te worden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• GOUD OS</li> <li>• W2000 professional;</li> <li>• XP (Professional).</li> </ul>	Wens A
3.155	De beheertool is in staat om additionele OS-en te ondersteunen, waaronder de laatste 3 versies van Mac-OS.	Wens B
3.156	De beheertool moet in staat zijn BIOS inventories uit te voeren en settings te registreren.	Wens A
3.157	De beheertool moet in staat zijn File Level Inventories uit te voeren	Wens A
3.158	De beheertool moet in staat zijn Library Inventories uit te voeren	Wens A
3.159	De beheertool moet in staat zijn om configuratie inventories uit te voeren in registries indien het werkplek OS dit ondersteunt en anders in configuratie files	Wens A
3.160	De beheertool moet in staat zijn inventories op security en standard fixes uit te voeren.	Wens A
3.161	De beheertool moet in staat zijn WBEM (Web-Based Enterprise Management) Inventories kunnen uitvoeren	Wens A
3.162	De beheertool moet in staat zijn File Collection uit te voeren.	Wens B
3.163	De beheertool beschikt over uitgebreide Reports en Filtering mogelijkheden, die door de beheerders in te stellen zijn.	Wens A
3.164	De beheertool is in staat scheduling toe te passen waarbij het mogelijk moet zijn inventory opdrachten: <ul style="list-style-type: none"> <li>• In, door de beheerder in te stellen, tijdsblokken uit te laten voeren</li> <li>• Geforceerd, in opdracht van de beheerders per direct uit te voeren</li> </ul>	Wens A
3.165	De beheertool is in staat Software inventories uit te voeren.	Wens A
3.166	Van alle gedistribueerde applicaties moet worden bijgehouden wanneer deze is ge(de)ïnstalleerd en op welke machines deze zijn ge(de)ïnstalleerd. Vanuit deze registratie moet een rapport worden gegenereerd van een instelbare selectie, zoals een selectie applicaties,	Wens A

	een selectie machines.	
3.167	Alle verschijningsvormen van de GOUD werkplek moeten kunnen worden geïnventariseerd op gedistribueerde applicaties en handmatig geïnstalleerde applicaties. Vanuit deze inventarisatie moet een rapport worden gegenereerd van een instelbare selectie, zoals een selectie applicaties, een selectie machines.	Wens A
3.168	Per gedistribueerde applicatie moet bijgehouden worden wanneer, hoe vaak (aantal keren) en hoe lang deze wordt gebruikt op een machine. Vanuit deze registratie moet een rapport worden gegenereerd van een instelbare selectie, zoals een selectie applicaties, een selectie machines, per groep gebruikers en per gebruiker.	Wens B
3.169	Op een willekeurig moment moet kunnen worden achterhaald welke applicaties en welke versie daarvan door wie op welke machines in gebruik zijn. Dat moet selectief per applicatie, per gebruiker, per gebruikersgroep, per machine, per machinegroep kunnen.	Wens B
3.170	De beheertool moet inzicht geven voor welke software patches en updates beschikbaar zijn en in welke mate deze verwerkt zijn.	Wens A