Certification Practice Statement PKIoverheid Domeinen Organisatie (G2), Organisatie Services (G3)

Versie: **1.6**
Datum: **15 maart 2017**
PvE 3e: **4.4**

QuoVadis Trustlink B.V.
Nevelgaarde 56
3436 ZZ Nieuwegein
Tel: +31 302324320
Fax: +31 302324329

Inhoud

1. INTRODUCTIE OP CERTIFICATE POLICY 8

1.1 Achtergrond 8

1.1.1 Verhouding CP en CPS 8

1.1.2 Status 8

1.2 Verwijzingen naar de CPS 8

1.3 Gebruikersgemeenschap 8
1.3.1 Partijen binnen de gebruikersgemeenschap 9
1.3.2. Registration Authorities 9
1.3.3. Eindgebruikers 9

1.4 Certificaatgebruik 10

1.5 CPS-beheer 12

1.6 definities en afkortingen 12

2. PUBLICATIE EN VERANTWOORDELIJKHEID VOOR ELEKTRONISCHE OPSLAGPLAATS 13

2.1 Elektronische opslagplaats 13

2.2 Publicatie van CSP-informatie 13
2.2.1 Toepasbaarheid CPS 13
2.2.2 De unieke nummers (OID's) 13
2.2.3 Informatie 13
2.2.4 Conformatie 13
2.2.5 Structuur CPS 13

2.4 Toegang tot gepubliceerde informatie 13

2.5 Klachten afhandeling 13

3. IDENTIFICATIE EN AUTHENTIFICATIE 14

3.1 Naamgeving 14
3.1.1 Soorten naamformaten 14
3.1.2 Noodzaak gebruik betekenisvolle namen 14
3.1.4. Regels voor interpreteren verschillende naamsvormen 14
3.1.6 Erkenning, authenticatie en de rol van handelsmerken 14
3.1.7. Geschillen 14

3.2 Initiële identiteitsvalidatie 14
3.2.0.1 Initiële identiteitsvalidatie 14
3.2.1. Methode om bezit van private sleutel aan te tonen. 14
3.2.2. Authenticatie van de organisatorische eenheid 15

3.2.3 Authenticatie van persoonlijke identiteit 16
3.2.5 Authorisatie van de certificaathouder (Service) 17
3.2.5.3 Verificatie eigendom domeinnaam (FQDN) 17

3.3 Identificatie en Authenticatie bij vernieuwing van een Certificaat 18
3.3.1 Aanvraag tot vernieuwing 18
3.3.2 Hergebruik sleutels na intrekking certificaat 18

4 OPERATIONELE EISEN..... 19

4.1. Certificaataanvraag 19
4.1.1 Voorwaarden overeenkomst 19
4.1.2 Voorwaarden aanvraag 19

4.4. Acceptatie van Certificaten 19
4.4.1.1 Verificatie bevoegd vertegenwoordiger 19
4.4.1.2 Acceptatie certificaat 20

4.5 Sleutelpaar en Certificaatgebruik 20
4.5.2.1 Verplichtingen van de Certificaatbeheerder 20
4.5.2.2 Melden problemen 20

4.9 Intrekking en opschorting van Certificaten 21
4.9.1.1 Omstandigheden die leiden tot intrekking 21
4.9.2.1 Wie mag een verzoek tot intrekking doen 21
4.9.3.1 Procedure voor een verzoek tot intrekking 21
4.9.3.2 Beschikbaarheid intrekking management service 21
4.9.3.3 Vastlegging reden van intrekking 22
4.9.3.4 Certificaat status informatie 22
4.9.3.5 Beschikbaarheid intrekking management service 22
4.9.3.6 Geldigheid CRL 22
4.9.3.6 Issuing subordinatie CA 22
4.9.5.1 Tijdsduur voor verwerking intrekkingsverzoek 22
4.9.5.2 Tijdsduur voor verwerking intrekkingsverzoek in het geval van een issuing subordinate CA 22
4.9.5.3 Dienstverlening OCSP en CRL 22
4.9.6.1 Controlevoorwaarden bij raadplegen certificaat statusinformatie 22
4.9.6.2 Beschikbaarheid controlevoorwaarden 22
4.9.7 Frequentie uitgifte Certificate Revocation List (CRL) 22
4.9.9.1 Revocation management services 22
4.9.9.2 Online intrekkings-/statuscontrole 23
4.9.9.3 Ondertekening Online intrekkings-/statuscontrole 23
4.9.9.4 OCSP responses 23
4.9.9.5 Betrouwbaarheid OCSP 23
4.9.9.6 Bijwerken OCSP service 23
4.9.9.7 Ondersteunde methoden OCSP responses 23
4.9.13 Schorsing van certificaten 23

4.10.1 Operationele eigenschappen 23

4.10.2 Certificate Status Service 23

5 FYSIEKE, PROCEDURELE EN PERSONELE BEVEILIGING 24

5.1 Fysieke beveiliging 24
5.1.1 Vestigingslocatie operationele CA-dienstverlening 24
5.1.2 Fysieke toegang 24
5.1.3 Stroomvoorziening en Airconditioning 24
5.1.4 Wateroverlast 24
5.1.5 Bescherming en preventie tegen brand 24
5.1.6 Media opslag 24
5.1.7 Afval verwerking 24
5.1.8 Externe back-up 24

5.2 Procedurele Beveiliging 25
5.2.1 Procedudurele beveiliging 25
5.2.2 externe leveranciers 25
5.2.4.1 Vertrouwelijke rollen 25
5.2.4.2 Aantal personen vereist per operationele handeling 26
5.2.4.3. Identificatie en authentificatie voor elke rol 26
5.2.4.4 Rollen die scheiding van plichten vereisen 26

5.3 Personele Beveiliging 26
5.3.1. Kwalificaties, ervaring en screening 26
5.3.1.1 Vakkennis, ervaring en kwalificaties 26
5.3.2. Procedures achtergrondcontrole 26
5.3.3. Trainingsvereisten 26
5.3.4. Trainingsfrequentie 26
5.3.5. Sancties op ongeautoriseerde handelingen 27
5.3.6. Documentatie verstrekt aan personeel 27
5.3.7. Geheimhouding 27

5.4 Procedures ten aanzien van logging 27
5.4.1 Vastleggen van gebeurtenissen 27
5.4.2 Frequentie van verificatie audit logs 28
5.4.3 Bewaartermijn van audit logs 28
5.4.4 Beveiliging van audit logs 28
5.4.5 Controlelogboek back-up procedures 28
5.4.6 Audit Logging 28
5.4.7 Berichtgeving inzake logging 28
5.4.8 Beoordeling van de kwetsbaarheid 28

5.5 Archivering van documenten 28
5.5.1. Aard van gearchiveerde gegevens 28
5.5.1.1 Opslag informatie 29
5.5.2.2 Bewaarperiode voor het archief 29
5.5.3 Bescherming van het archief 29
5.5.4 Back-up procedures m.b.t. het archief 29
5.5.5 Eisen voor de timestamping van gegevens 29
5.5.6 Archiveringssysteem 29
5.5.7 Procedures om de archiefinformatie te verkrijgen en te verifiëren 29

5.6 Wijziging van de publieke sleutel 29

5.7 Aantasting en Continuïteit 29

5.8 Beëindiging van de dienstverlening van de CA en/of RA 30

6 TECHNISCHE BEVEILIGINGSMAATREGELEN 32

6.1 Generatie en installatie van het sleutelpaar 32
6.1.1 Sleutelpaar generatie 32
6.1.1.1 Genereren van sleutelparen voor de CSP sub CA 32
6.1.2.1 Levering van de private sleutel aan de certificaathouder 32
6.1.5.1 Sleutellengte 33
6.1.7 Doeleinden voor sleutel gebruik (Vanaf X.509 V3 sleutel gebruiksvelden) 33

6.2 Private sleutel bescherming 33
6.2.1 Standaarden en controles van de cryptografische module (HSM) 33
6.2.2 Private key (N out of M) “Multi-person” controle 33
6.2.3.1 Escrow van de private sleutel 33
6.2.4 Private sleutel back-up 33
6.2.5 Archivering van de private sleutel 33
6.2.11.1 Veilige middelen 33

6.3 Overige aspecten van sleutelpaar management 34
6.3.2.1 Gebruiksduur van sleutels en certificaten 34
6.3.2.3 Geldigheidsduur van sleutels en certificaten 34

6.4 Activeringsgegevens 34
Activatiedata bescherming 34
6.4.1.1 Activeringsgegevens 34
6.4.1.2 Deblokeren activeringsgegevens 34

6.5 Computerbeveiliging 34
6.5.1.1 Technische maatregelen inzake computerbeveiliging 34
6.5.2 Classificatie van de computerbeveiliging 35

6.6 Beheersmaatregelen technische levenscyclus 35
6.6.1.1 Beheersmaatregelen ten behoeve van systeemontwikkeling 35
6.6.2 Beheersmaatregelen ten behoeve van beveiligingsontwikkeling 35
6.6.3 Beveiligingsmaatregelen van de levenscyclus 35

6.7 Beveiligingsmaatregelen van het netwerk 35

7. CERTIFICAATPROFIEL 37

7.1 Certificaatprofiel – Service certificaten 37

7.2 Certificaatprofiel – CRL 39

8. CONFORMITEITBEOORDELING 40

8.1. Certificatie en registratie bij OPTA 40

8.2. De verhouding van de auditor met de beoordeelde entiteit 40

8.3. Scope van de audit 40

8.4. Acties ondernomen vanwege deficiëntie 40

8.6. Publicatie accreditaties en registraties 40

9. ALGEMENE EN JURIDISCHE BEPALINGEN 41

9.1 Tarieven 41
9.1.1. Tarieven voor Certificaatuitgifte of -vernieuwing 41
9.1.2. Tarieven voor Certificaattoegang 41
9.1.3. Tarieven voor toegang tot intrekkings- of statusinformatie 41
9.1.4. Tarieven voor andere diensten 41
9.1.5. Beleid inzake terugbetaling 41

9.2. Financiële verantwoordelijkheid en aansprakelijkheid 41
9.2.1. Verzekeringsdekking 41
9.2.1.1 Verzekeringsdekking 41
9.2.1.2 Verzekeringsdekking 41

9.3. Vertrouwelijkheid van bedrijfsgevoelige gegevens 41
9.3.1. Toepassingsgebied vertrouwelijke informatie 41
9.3.2. Gegevens die als niet-vertrouwelijk worden beschouwd 42
9.3.3. Verantwoordelijkheid vertrouwelijke informatie te beschermen 42

9.4. Vertrouwelijkheid van persoonlijke informatie 42
9.4.1. Vertrouwelijke informatie 42
9.4.2. Vertrouwelijk behandelde informatie 42
9.4.3. Niet-vertrouwelijke informatie 42
9.4.4. Verantwoordelijkheid om vertrouwelijke informatie te beschermen 42
9.4.5. Melding van- en instemming met het gebruik van persoonsgegevens 42
9.4.6. Overhandiging van gegevens op last van een rechterlijke instantie 43

9.5 Intellectuele eigendomsrechten 43

9.6. Aansprakelijkheid en garanties 43
9.6.1. Aansprakelijkheid van de CSP 43
9.6.2.Aansprakelijkheid van Abonnees en Certificaathouders 43
9.6.3.Aansprakelijkheid Vertrouwende Partijen 44

9.7. Uitsluiting van garanties 44

9.8. Beperking van aansprakelijkheid 44
9.8.1. Beperkingen van aansprakelijkheid van QuoVadis 44
9.8.2. Uitgesloten aansprakelijkheid 44
9.8.3. Beperking van aansprakelijkheid QuoVadis 45
9.8.4. Eisen met betrekking tot de aansprakelijkheid van QuoVadis 45

9.9. Schadeloosstelling 45

9.10. Geldigheidstermijn CPS 45
9.10.1. Termijn 45
9.10.2. Beëindiging 45
9.10.3. Effect van beëindiging en overleving 46

9.11. individuele kennisgeving en communicatie met betrokken partijen 46

9.12. Wijziging 46

9.12.1. Wijzigingsprocedure 46
9.12.2. Notificatie van wijzigingen 46

9.13. Geschillenbeslechting 46

9.14. Van toepassing zijnde wetgeving 46

9.15. Naleving relevante wetgeving 46

9.16. Overige bepalingen 46

BIJLAGE A – DEFINITIES EN AFKORTINGEN 47

1. Introductie op Certificate Policy

1.1 Achtergrond

De PKI voor de overheid is een initiatief van de Nederlandse overheid en vormt een raamwerk met eisen en afspraken die het gebruik van een elektronische Handtekening, elektronische authenticatie en vertrouwelijke elektronische communicatie mogelijk maakt, gebaseerd op certificaten met een hoog betrouwbaarheidsniveau. De eisen die aan de Trust Service Provider (TSP) worden gesteld voor het uitgeven en beheren van deze certificaten worden gesteld, zijn beschreven in het Programma van Eisen PKI voor de overheid (http://www.logius.nl).

QuoVadis, in Nederland, handelend onder de naam QuoVadis Trustlink B.V., is een leidende internationale aanbieder van certificaten. QuoVadis is opgericht in 1999 en houdt tevens kantoor in Zwitserland, het Verenigd Koninkrijk en Bermuda. QuoVadis in Nederland is als TSP gecertificeerd en tevens toegetreden tot de PKI voor de overheid.

De infrastructuur van de PKI voor de overheid waaraan QuoVadis deelneemt, bestaat uit een hiërarchie met meerdere niveaus. Op elk niveau worden diensten geleverd conform strikte normen om de betrouwbaarheid van de gehele PKI voor de overheid zeker te stellen.

De Policy Authority PKIoverheid (PA) is verantwoordelijk voor het beheer van de centrale infrastructuur. De PKI voor de overheid is zo opgezet dat overheidsorganisaties en marktpartijen als certificatiedienstverlener (Trust Service Provider – TSP) onder voorwaarden toe kunnen treden tot de PKI voor de overheid. Deelnemende TSP's zijn verantwoordelijk voor de dienstverlening binnen de PKI voor de overheid. De PA ziet toe op het handhaven van de afspraken en daarmee op de betrouwbaarheid van de gehele PKI voor de overheid.

1.1.1 Verhouding CP en CPS

Voor u ligt het PKIoverheid Domeinen Organisatie (G2), Organisatie Services (G3) Certification Practice Statement (CPS) van QuoVadis. Dit document beschrijft de procedures en maatregelen die QuoVadis in acht neemt bij het uitgeven van certificaten in het domein Organisatie (G2), Organisatie Services (G3) van de PKI voor de overheid. Deze maatregelen zijn in overeenstemming met de aanvullende eisen:

- die voortkomen uit het Nederlandse wettelijke kader in relatie tot de elektronische handtekening;
- die voortkomen uit de vigerende versie van de standaard ETSI EN 319 411-1 waarbij:
    - voor services server certificaten (extendedKeyUsage client en server authentication) policies NCP in combinatie met OVCP, PTC-BR en Netsec van toepassing zijn. Voor Netsec geldt dat eisen 1h, 3a, 3e, 4c.i en 4f niet normatief zijn (ETSI CP OID 0.4.0.2042.1.7);
    - die specifiek door en voor de PKIoverheid zijn opgesteld.

1.1.2 Status

QuoVadis heeft de grootst mogelijke aandacht en zorg besteed aan de gegevens en informatie, die zijn opgenomen in deze CPS. Desalniettemin is het mogelijk dat onjuistheden en onvolkomenheden voorkomen. QuoVadis aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor schade als gevolg van deze onjuistheden of onvolkomenheden, noch voor schade die wordt veroorzaakt door het gebruik of de verspreiding van deze CPS, indien deze CPS wordt gebruikt buiten het in paragraaf 1.4 van deze CPS beschreven certificaatgebruik.

1.2 Verwijzingen naar de CPS

Elke CP wordt uniek geïdentificeerd door een OID, conform het onderstaande schema.

Domein Organisatie (G2) / Organisatie Services (G3):

OID	CP
2.16.528.1.1003.1.2.5.6	voor het servercertificaat binnen het domein Organisatie, dat de publieke sleutel bevat ten behoeve van authenticiteit & vertrouwelijkheid.

Deze OID is als volgt opgebouwd: {joint-iso-itu-t (2). country (16). nederland (528). Nederlandse organisatie (1). nederlandse-overheid (1003). pki voor de overheid (1). cp (2). domein Organisatie (5). server (6)

De volgende OID is geregistreerd door PKIoverheid voor opname in alle QuoVadis PKI Overheid Organisatie certificaten:

QuoVadis.CSP.PKIOverheid.ca.g2	policy OID	2.16.528.1.1003.1.3.5.2.1

Voor verdere details zie de tabel in sectie 7.1

1.3 Gebruikersgemeenschap

De gebruikersgemeenschap bestaat uit in Nederland gevestigde abonnees, die organisatorische entiteiten binnen overheid en bedrijfsleven zijn (zie CPS 3.2.2-1) en uit certificaathouders, die bij deze abonnees behoren. Daarnaast zijn er vertrouwende partijen, die handelen in vertrouwen op certificaten van de betreffende certificaathouders.

1.3.1 Partijen binnen de gebruikersgemeenschap

1.3.1.1 Centrale Infrastructuur PKIoverheid

De centrale infrastructuur van de PKI voor de overheid wordt namens de Staat der Nederlanden beheerd door Logius en bestaat per root CA uit de volgende componenten:

- Staat der Nederlanden Root CA G2
- Staat der Nederlanden Domein Certification Authority – Organisaties G2

- Staat der Nederlanden Root CA G3
- Staat der Nederlanden Domein Certification Authority – Organisatie Services G3

1.3.1.2 QuoVadis CSP PKI Overheid Organisatie Certification Authority (CSP-PKI Overheid Organisatie CA)

De QuoVadis CSP-PKI Overheid Organisatie CA G2 wordt beheerd in het beveiligde datacenter van QuoVadis in Bermuda en deze geeft de certificaten uit ten behoeve van certificaathouders binnen de PKI voor de overheid en in overeenstemming met dit CPS.
QuoVadis ondersteund de uitgifte van certificaten onder de G3 Root op dit moment nog niet.

Een overzicht van certificaten die worden uitgegeven is opgenomen in 1.4.

1.3.2. Registration Authorities

1.3.2.1 QuoVadis Registration Authority (QuoVadis RA)

De QuoVadis Registration Authority in Nieuwegein verzorgt de identificatie en registratie van de abonnee en de certificaatbeheerder en verzorgt de intrekkingen van uitgegeven certificaten.

1.3.3. Eindgebruikers

1.3.3.1 Abonnee

Een abonnee is een natuurlijke of rechtspersoon die met een CSP een overeenkomst sluit namens een of meer certificaathouders voor het laten certificeren van de publieke sleutels. Een abonnee kan tevens certificaatbeheerder zijn.

1.3.3.2 Certificaathouder

Een certificaathouder is een entiteit, gekenmerkt in een certificaat als de houder van de private sleutel die is verbonden met de publieke sleutel die in het certificaat is gegeven. De certificaathouder is onderdeel van een organisatorische entiteit waarvoor een abonnee de contracterende partij is. Binnen de Certificate Policy Extended Validation wordt de volgende invulling aan de term certificaathouder gegeven:
”een apparaat of een systeem (een niet-natuurlijke persoon), bediend door of namens een organisatorische entiteit.”
In deze CPS gebruiken we de naam "service" voor dergelijke certificaathouders. Voor het uitvoeren van de handelingen ten aanzien van de levensloop van het certificaat van de certificaathouder is tussenkomst door een andere partij dan de certificaathouder vereist. De abonnee is hiervoor verantwoordelijk en dient een certificaatbeheerder aan te wijzen om deze handelingen te verrichten.

1.3.3.3 Certificaatbeheerder

Een certificaatbeheerder is een natuurlijke persoon die namens de abonnee handelingen uitvoert ten aanzien van het certificaat van de certificaathouder. De abonnee geeft de certificaatbeheerder opdracht de betreffende handelingen uit te voeren en legt dit vast in een bewijs van certificaatbeheer.
Voor het uitvoeren van de operationele handelingen ten behoeve van het systeemcertificaat (o.a. de aanvraag, installatie en beheer, intrekking) is de tussenkomst door een natuurlijke persoon vereist. De abonnee kan dit zelf uitvoeren of wijst hiertoe een functionaris aan, de certificaatbeheerder. In dat geval verleent de abonnee aan de certificaatbeheerder de expliciete toestemming om de operationele handelingen uit te voeren.

1.3.3.4 Vertrouwende Partijen

Een vertrouwende partij is iedere natuurlijke of rechtspersoon die ontvanger is van een certificaat en die handelt in vertrouwen op dat certificaat. Anders dan bij persoonsgebonden certificaten ontlenen vertrouwende partijen vooral zekerheid aan de verbondenheid van een

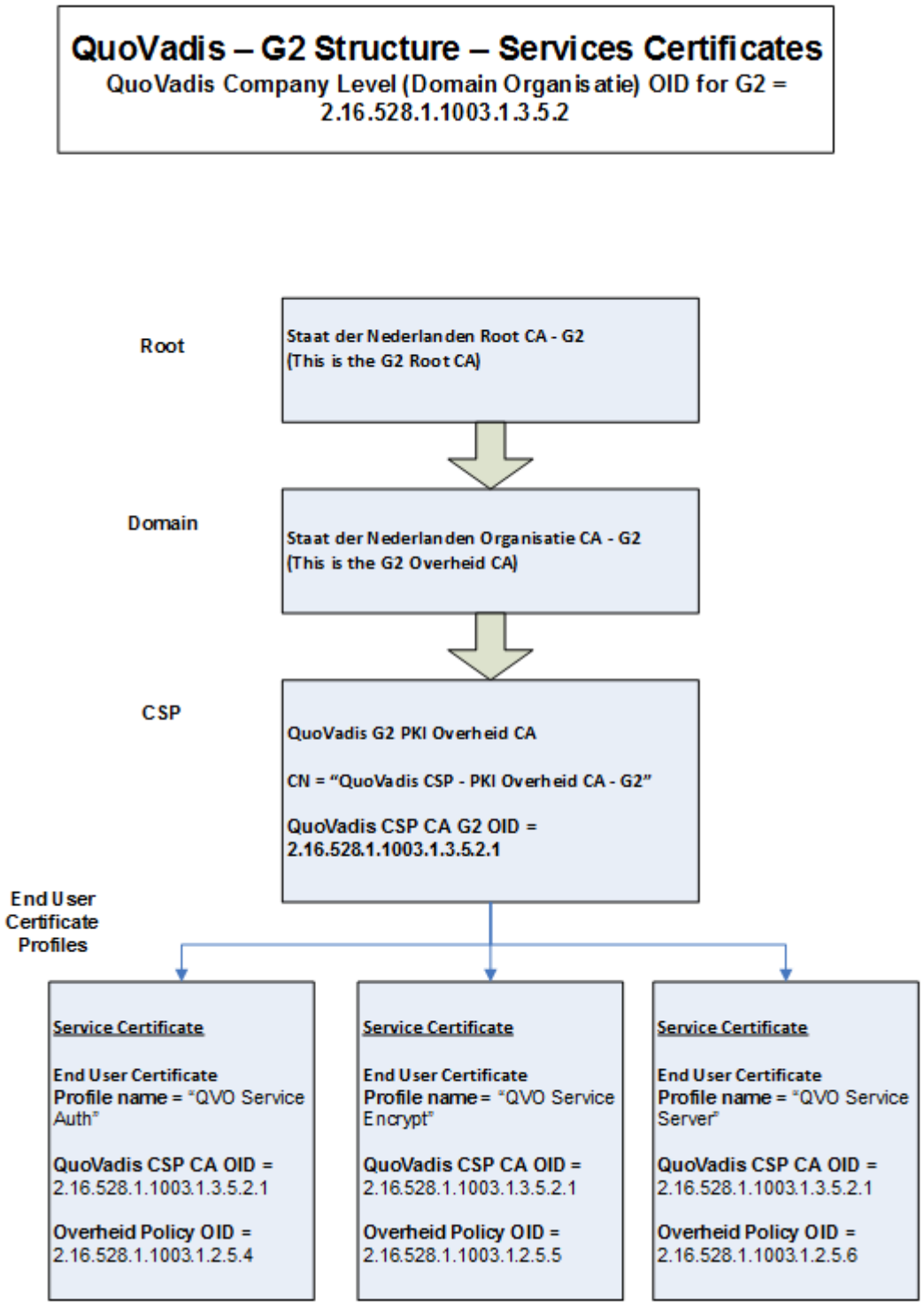
service (apparaat of functie) met de organisatorische entiteit waartoe de service behoort. De CP Extended Validation legt derhalve de nadruk op het bieden van zekerheid over de verbondenheid van een door een apparaat, systeem of functie verzonden bericht of geleverde webdienst met de betreffende organisatie. Het vaststellen van de identiteit van de certificaathouder (apparaat of functie) is in dit licht gezien minder van belang dan het vaststellen van diens verbondenheid met de organisatorische entiteit.

1.4 Certificaatgebruik

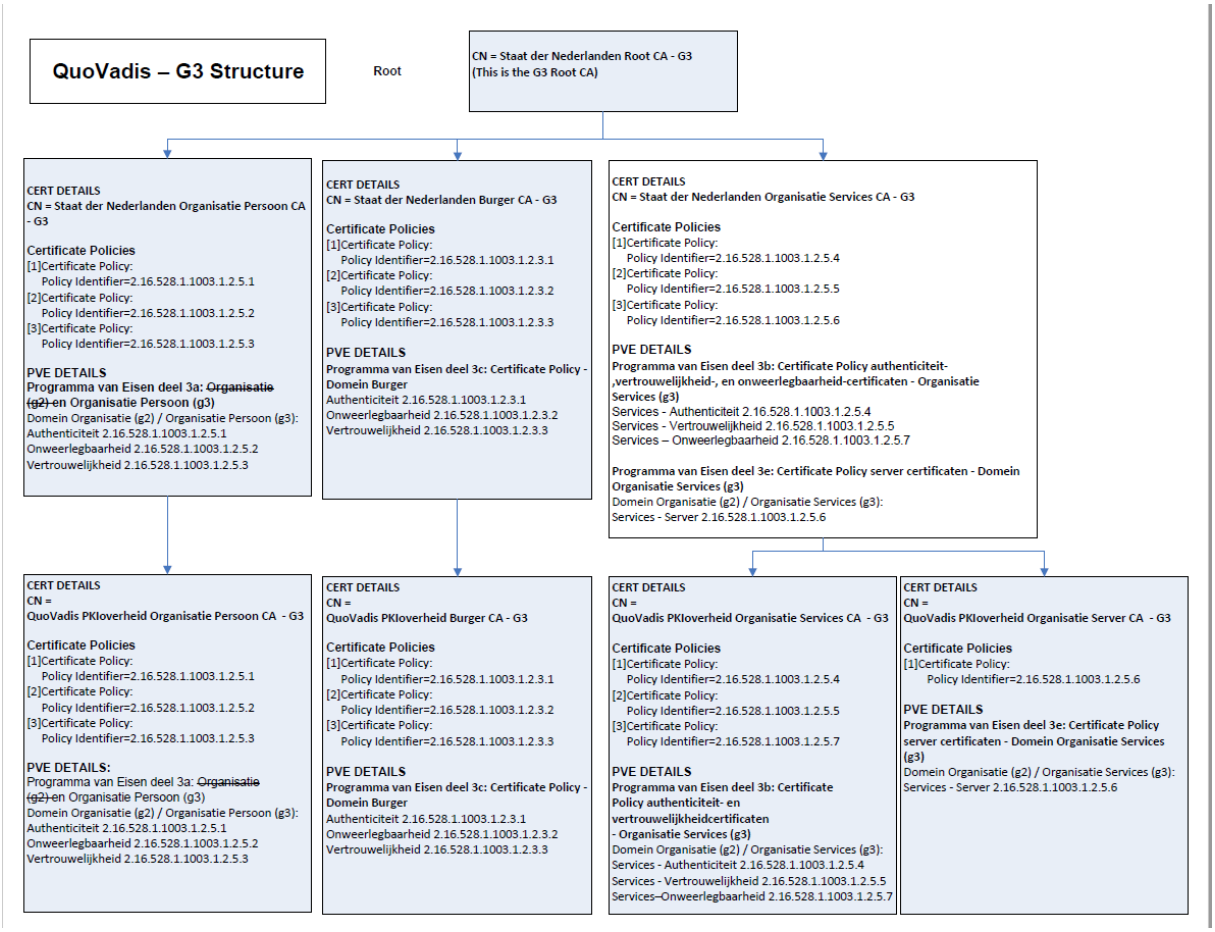
Het gebruik van certificaten uitgegeven onder deze CPS heeft betrekking op communicatie van certificaathouders die handelen namens de abonnee.

[OID 2.16.528.1.1003.1.2.5.6] Servercertificaten die onder deze CP worden uitgegeven, kunnen worden gebruikt voor het beveiligen van een verbinding tussen een bepaalde client en een server die behoort bij de organisatorische entiteit die als abonnee wordt genoemd in het betreffende certificaat.

De CA-structuur en de typen certificaten die QuoVadis uitgeeft zijn inzichtelijk gemaakt in onderstaande figuur 1.



Figuur1: Overzicht van de certificaat policies onder G2



Figuur2: Overzicht van de certificaat policies onder G3

1.5 CPS-beheer

De Policy Management Organisatie van QuoVadis beheert dit CPS en ziet er op toe dat de toepasselijke eisen adequaat zijn verankerd in de QuoVadis documentatie en procedures, op alle betrokken bedrijfslocaties.

De toepasselijke versie van dit QuoVadis CPS wordt elektronisch beschikbaar gesteld in PDF-formaat via:

- http://www.quovadisglobal.com/repository.aspx of
- http://www.quovadisglobal.nl/Beheer/Documenten.aspx

Daar vindt u ook de overeenkomsten en de toepasselijke voorwaarden voor onze dienstverlening.

Informatie over dit CPS kan worden verkregen via onderstaande contactgegevens:

QuoVadis Trustlink B.V.
T.a.v. Policy Management
Nevelgaarde 56 Noord
3436 ZZ Nieuwegein
Tel: +31 30 232 4320
Fax: +31 30 232 4329

Website: http://www.quovadisglobal.nl
E-mail: info.nl@quovadisglobal.com

1.6 definities en afkortingen

Voor een compleet overzicht van definites en afkortingen verwijzen wij u door naar het programma van eissen deel 4 als gevonden op:
https://www.logius.nl/ondersteuning/pkioverheid/aansluiten-als-csp/programma-van-eisen/

2. Publicatie en verantwoordelijkheid voor elektronische opslagplaats

2.1 Elektronische opslagplaats

QuoVadis heeft een elektronische opslagplaats die 24*7*365 bereikbaar is via:

- http://www.quovadisglobal.com/repository.aspx of
- http://www.quovadisglobal.nl/Beheer/Documenten.aspx

2.2 Publicatie van CSP-informatie

De opslagplaats maakt de volgende zaken toegankelijk:

- CPS
- Overeenkomst en toepasselijke gebruiksvoorwaarden
- Certificaten van certificaathouders (mits daar door de certificaathouder toestemming voor is verleend)
- Certificate Revocation List (CRL)

De locatie van de Elektronische opslagplaats en Online Certificate Status Protocol (OCSP) responders worden tevens weergegeven in het toepasselijke veld van de betreffende Certificaatprofielen welke zijn opgenomen in hoofdstuk 7 van dit CPS.

2.2.1 Toepasbaarheid CPS

Deze CPS heeft alleen betrekking te hebben op de uitgifte van PKIoverheid Service certificaten en is enkel in het Nederlands opgesteld. De indeling van dit CPS is zoveel mogelijk conform de RFC36474 standaard opgezet

2.2.2 De unieke nummers (OID's)

De unieke nummers (OID's) die refereren naar de toepasselijke CP voor PKIoverheid Service certificaten (PvE PKIoverheid deel 3b) zijn:

Domein Organisatie (g2) / Organisatie Services (g3):

Services - Server	OID	2.16.528.1.1003.1.2.5.6

2.2.3 Informatie

Alle informatie is in het Nederlands beschikbaar.

2.2.4 Conformatie

QuoVadis conformeert zich aan de huidige versie van de CA/Browser Forum Guidelines for Issuance and Management of Exteded Validation Certificates zoals gepubliceerd op http://www.cabforum.org. Mocht er een inconsistentie aanwezig zijn tussen het PKIoverheid Programma van Eisen deel 3b en de betreffende Requirements, waardoor niet tenminste tegemoet wordt gekomen aan de hierin beschreven minimale eisen, dit ter beoordeling door de PA, dan prevaleert het gestelde in de Requirements.

2.2.5 Structuur CPS

Dit CPS van QuoVadis is gestructureerd volgens RFC 2527, RFC 3647 of het Programma van Eisen van PKIoverheid dat is gebaseerd op RFC 3647 en bevat alle relevante hoofdstukken zoals beschreven in RFC 2527, RFC 3647 of het PVE PKIoverheid.

2.4 Toegang tot gepubliceerde informatie

De toegangscontrole tot de elektronische opslagplaats is zodanig ingericht dat alleen leesrechten zijn toegekend voor derden die deze informatie raadplegen.
Uitsluitend QuoVadis heeft schrijfrechten op de elektronische opslagplaats.

De elektronische opslagplaats is 24 uur per dag, 7 dagen per week voor een ieder beschikbaar, met uitzondering van systeemdefecten of onderhoudswerkzaamheden. In geval van onvoorziene onbeschikbaarheid, wordt de beschikbaarheid van de elektronische opslagplaats (dissemination service) hersteld binnen 24 uur.

2.5 Klachten afhandeling

Indien er klachten of opmerkingen zijn kan contact opgenomen via de QuoVadis supportlijn +31 (0)30 232 4320 tijdens kantooruren of via info.nl@quovadisglobal.com en zullen zij, mede bepaald door de aard van de klacht, na overleg met de directie van QuoVadis Trustlink B.V. door de betreffende afdeling behandeld en opgelost worden.

3. Identificatie en Authentificatie

3.1 Naamgeving

3.1.1 Soorten naamformaten

QuoVadis voldoet aan de eisen die aan naamformaten zijn gesteld in het Programma van Eisen, deel 3E – bijlage A Certificaat-, CRL- en OCSP-profielen.

3.1.2 Noodzaak gebruik betekenisvolle namen

De naamgeving in de uitgegeven certificaten is betekenisvol, ondubbelzinnig en uniek en stelt elke vertrouwende partij in de gelegenheid de identiteit van de certificaathouder vast te stellen.

De inhoud van het Certificaat moet een betekenisvolle associatie hebben met de naam van de betreffende persoon, organisatie of het apparaat. In het geval van personen moet de naam bestaan uit de eerste voornaam, overige voorletters en achternaam. Voor organisaties moet de naam op een betekenisvolle manier de naam van de geregistreerde juridische entiteit (van de abonnee) weergeven en in geval van een apparaat tevens de geregistreerde domeinnaam van de organisatie (abonnee) weergeven die verantwoordelijk is voor dat apparaat.

3.1.4. Regels voor interpreteren verschillende naamsvormen

De regels voor interpretatie van naamsvormen worden teruggevonden in de International Telecommunication (ITU) en Internet Engineering Task Force (IETF) standaarden, zoals de ITU-T X.500 serie van standaarden en toepasbare IETF RFCs.

3.1.6 Erkenning, authenticatie en de rol van handelsmerken

Voor zover de naam van een organisatie voorkomt in een algemeen erkend openbaar register, een oprichtingsakte, een instellingsbesluit of in een ander wettelijk erkend document ter identificatie van organisaties, zal in het Certificaat deze naam van de organisatie worden opgenomen. QuoVadis voert geen onderzoek uit (zoals een handelsnaamonderzoek) naar het juridisch rechtmatig gebruik van een organisatienaam.

3.1.7. Geschillen

Ingeval van geschillen over de op te nemen naamgeving in een certificaat, beslist QuoVadis op basis van een belangenafweging welke naam opgenomen wordt.

3.2 Initiële identiteitsvalidatie

3.2.0.1 Initiële identiteitsvalidatie

De gegevens die QuoVadis gebruikt om te verifiëren:

- of de abonnee een bestaande en legale organisatie is;
- of de organisatienaam, die in het certificaat wordt opgenomen, juist en volledig is en overeenkomt met de door de abonnee aangemelde organisatienaam;
- of het door de abonnee opgegeven adres van de organisatie juist en volledig is en dat het ook het adres is waar zij haar werkzaamheden uitvoert;
- of het door de abonnee opgegeven algemene telefoonnummer van de organisatie, juist en volledig is;
- of, als blijkt dat de organisatie van de abonnee korter dan drie jaar bestaat, de abonnee beschikt over een actieve betaalrekening;
- mogen niet ouder zijn dan 13 maanden anders moeten de gegevens opnieuw worden opgevraagd en geverifieerd. In die gevallen waarbij de informatiebronnen de laatste 13 maanden niet zijn bij gewerkt c.q. aangepast moet worden uitgegaan van de meest recente versie.

3.2.1. Methode om bezit van private sleutel aan te tonen.

QuoVadis waarborgt dat de abonnee het certificate signing request (CSR) op een veilige manier aanlevert.

Het op een veilige manier aanleveren moet als volgt plaatsvinden:

- het invoeren van het CSR op de daartoe speciaal ontwikkelde applicatie TrustLink Enterprise (TLE) van QuoVadis waarbij gebruik wordt gemaakt van een SSL verbinding, die gebruikt maakt van een PKIoverheid SSL certificaat of gelijkwaardig of;
- het invoeren van het CSR op de HTTPS website van de QuoVadis die gebruikt maakt van een PKIoverheid SSL certificaat of gelijkwaardig of;

- het via e-mail verzenden van het CSR voorzien van een gekwalificeerde elektronische handtekening van de certificaatbeheerder die gebruik maakt van een PKIoverheid gekwalificeerd certificaat of gelijkwaardig of;
- het invoeren of verzenden van een CSR op een wijze minimaal gelijkwaardig aan bovenstaande manieren.

3.2.2. Authenticatie van de organisatorische eenheid

3.2.2.1 Verificatie status organisatie

QuoVadis verifiërt dat de abonnee een bestaande en legale organisatie is.

Als bewijs dat het om een bestaande en legale organisatie gaat zal QuoVadis tenminste de volgende bewijsstukken opvragen en verifiëren:
- Voor organisaties binnen de overheid een recent gewaarmerkt uittreksel (maximaal 1 maand oud) uit het Handelsregister van de Kamer van Koophandel of een wet, oprichtingsakte of een algemene maatregel van bestuur;
- Voor privaatrechtelijke organisaties met en zonder rechtspersoonlijkheid een recent gewaarmerkt uittreksel (maximaal 1 maand oud) uit het Handelsregister van de Kamer van Koophandel.

3.2.2.2 Verificatie naam organisatie

QuoVadis verifiërt dat de organisatienaam die in het certificaat wordt opgenomen, juist en volledig is en overeenkomt met de door de abonnee aangemelde organisatienaam.

Als bewijs van de juistheid van de opgegeven officiële organisatienaam zal QuoVadis tenminste de volgende bewijsstukken opvragen en verifiëren:
- Voor organisaties binnen de overheid een recent gewaarmerkt uittreksel (maximaal 1 maand oud) uit het Handelsregister van de Kamer van Koophandel of, indien inschrijving in het Handelsregister nog niet heeft plaatsgevonden, een kopie van de betreffende pagina uit de meest recente versie van de Staatsalmanak waar het adres van de betreffende overheidsorganisatie staat vermeldt;
- Voor privaatrechtelijke organisaties met en zonder rechtspersoonlijkheid een recent gewaarmerkt uittreksel (maximaal 1 maand oud) uit het Handelsregister van de Kamer van Koophandel. Verder geldt dat het aangeleverde bewijsstuk de organisatorische entiteit dient te onderscheiden van eventuele andere organisaties met dezelfde naam. In het algemeen geldt dat in een uittreksel uit het Handelsregister van de Kamer van Koophandel de officiële naam van de organisatie ook vermeld staat.

3.2.2.3 Verificatie adres organisatie

QuoVadis verifiërt dat het door de abonnee opgegeven adres van de organisatie juist en volledig is en dat het ook het adres is waar zij haar werkzaamheden uitvoert.
Onder adres wordt alléén verstaan straatnaam, huisnummer (evt. met toevoeging) postcode en woonplaats.
Als bewijs van de juistheid en het bestaan van het opgegeven adres en dat het ook het adres is waar de organisatie haar werkzaamheden uitvoert, zal QuoVadis tenminste de volgende bewijsstukken opvragen en verifiëren:
- Voor organisaties binnen de overheid een recent gewaarmerkt uittreksel (maximaal 1 maand oud) uit het Handelsregister van de Kamer van Koophandel of, indien inschrijving in het Handelsregister nog niet heeft plaatsgevonden, een kopie van de betreffende pagina uit de meest recente versie van de Staatsalmanak waar het adres van de betreffende overheidsorganisatie staat vermeldt;
- Voor privaatrechtelijke organisaties met en zonder rechtspersoonlijkheid een recent gewaarmerkt uittreksel (maximaal 1 maand oud) uit het Handelsregister van de Kamer van Koophandel.

Als het adres in de bewijsstukken overeenkomt met het adres van de aanvraag zal QuoVadis dit als voldoende bewijs beschouwen dat dit ook het adres is waar de organisatie haar werkzaamheden uitvoert.

Als het adres in de bewijsstukken niet overeenkomt dan zal QuoVadis de opgegeven locatie van de abonnee bezoeken en haar bevindingen vastleggen in een rapportage. In de rapportage moeten minimaal de volgende zaken zijn opgenomen:
- Of het adres van de locatie van de abonnee exact overeenkomt met het adres van de aanvraag;
- Het type huisvesting van de abonnee en of dit de locatie is waar de organisatie naar alle waarschijnlijk haar werkzaamheden uitvoert;
- Of er permanente bewijzeringsborden aanwezig zijn die de locatie van de abonnee identificeren;
- Een of meerdere foto's van (i) de buitenkant van de huisvesting van de abonnee (waarop, indien aanwezig, de bewijzeringsborden en het adresbord van de straat staan) en (ii) de receptiebalie of kantoorwerkruimte van de abonnee.

Als alternatief zal QuoVadis ook een verklaring van een externe accountant of notaris accepteren waarin het opgegeven adres wordt bevestigd en ook dat dit het adres is waar de organisatie haar werkzaamheden uitvoert.

3.2.2.4 Verificatie telefoonnummer organisatie

QuoVadis verifiërt dat het door de abonnee opgegeven algemene telefoonnummer van de organisatie, juist en volledig is.

Als bewijs van juistheid en het bestaan van het opgegeven algemene telefoonnummer van de organisatie zal QuoVadis:

- bellen met het betreffende telefoonnummer en verifiëren dat de abonnee inderdaad te bereiken is op het opgegeven telefoonnummer en;
- het algemene telefoonnummer van de organisatie verifiëren in de meest recente versie van de (online) Telefoongids of door middel van een gewaarmerkt uittreksel (maximaal 1 maand oud) uit het Handelsregister van de Kamer van Koophandel of;
- een verklaring van een externe accountant of notaris ontvangen waarin het opgegeven algemene telefoonnummer van de abonnee wordt bevestigd

3.2.2.5 Verificatie leeftijd organisatie

Als op basis van de opgevraagde gegevens blijkt dat de organisatie van de abonnee korter dan drie jaar bestaat (gerekend vanaf datum inschrijving Handelsregister of datum publicatie wet- of, algemene maatregel van bestuur tot datum ondertekening aanvraag EV SSL certificaat) dan zal QuoVadis verifiëren dat de abonnee in staat is om deel te nemen aan het zakelijk verkeer.
Als bewijs van juistheid en het bestaan van de opgegeven betaalrekening moet de CSP tenminste één van de volgende bewijsstukken opvragen en verifiëren:

- Een verklaring van een financiële instelling die in Nederland een vergunning heeft van DNB en valt onder het Nederlandse depositogarantiestelsel waaruit blijkt dat de abonnee over een actieve betaalrekening beschikt;
- Een verklaring van een externe accountant dat de abonnee over een actieve betaalrekening beschikt bij een financiële instelling die in Nederland een vergunning heeft van DNB en valt onder het Nederlandse depositogarantiestelsel.

3.2.2.6 Niet-geverifieerde gegevens

Tijdens de registratieprocedure worden formulieren gehanteerd die als registratie dienen van de door de abonnee aangeleverde gegevens. Hierin zijn gegevens opgenomen die dienen voor de correspondentiedoeleinden en/of die optioneel in het certificaat kunnen worden opgenomen. Hierbij kan worden gedacht aan de adresgegevens van een vestiging van de organisatorische entiteit of de naam van de afdeling (OU).

3.2.3 Authenticatie van persoonlijke identiteit

3.2.3.1 Verificatie bevoegde vertegenwoordiger abonnee

QuoVadis verifiërt wie de Bevoegde Vertegenwoordiger (of Vertegenwoordiging) van de abonnee is.
Als bewijs van de juistheid en het bestaan van de door de abonnee opgegeven Bevoegde Vertegenwoordiger (of Vertegenwoordiging) moet de CSP tenminste de volgende bewijsstukken opvragen en verifiëren:

- Voor organisatorische entiteiten binnen de overheid een recent gewaarmerkt uittreksel (maximaal 1 maand oud) uit het Handelsregister van de Kamer van Koophandel of, indien inschrijving in het Handelsregister nog niet heeft plaatsgevonden, een kopie van de betreffende pagina uit de meest recente versie van de Staatsalmanak5 waarin de Bevoegde Vertegenwoordiger (of Vertegenwoordiging) staat vermeldt;
- Voor organisatorische entiteiten binnen het bedrijfsleven een recent gewaarmerkt uittreksel (maximaal 1 maand oud) uit het Handelsregister van de Kamer van Koophandel waarin de Bevoegde Vertegenwoordiger (of Vertegenwoordiging) staat vermeldt.

3.2.3.2 Verificatie identiteit certificaatbeheerder

QuoVadis zal overeenkomstig Nederlandse wet- en regelgeving de identiteit en, indien van toepassing, specifieke eigenschappen te controleren van de certificaatbeheerder. Bewijs van de identiteit dient te worden gecontroleerd aan de hand van fysieke verschijning van de persoon zelf.
Deze controle moet na elke 13 maanden opnieuw plaats vinden tenzij in de overeenkomst met de abonnee uitdrukkelijk hiervan wordt afgeweken door b.v. op te nemen dat de certificaatbeheerder zijn of haar rol behoudt tot het moment dat dit door de abonnee wordt herzien of tot het moment dat de overeenkomst verloopt of wordt beëindigd. In het aanstelings formulier voor de certificaatbeheerder is bovenstaande afwijking door QuoVadis standaard opgenomen.

3.2.3.3 Verbijzondering verificatie identiteit certificaatbeheerder

Ter verbijzondering van het in 3.2.3-2 gestelde, geldt dat de identiteit van de certificaatbeheerder slechts kan worden vastgesteld met de bij artikel 1 van de Wet op de identificatieplicht aangewezen geldige documenten. QuoVadis zal de geldigheid en echtheid hiervan te controleren.

3.2.3.4 Verificatie certificaatbeheerder

De certificaatbeheerder is een persoon van wie de identiteit dient vastgesteld te worden in samenhang met een organisatorische entiteit.

Er dient bewijs aan QuoVadis te worden overlegd van:

- volledige naam, met inbegrip van achternaam, eerste voornaam, initialen of overige voorna(a)m(en) (indien van toepassing) en tussenvoegsels (indien van toepassing);
- geboortedatum en -plaats, een nationaal passend registratienummer, of andere eigenschappen van de certificaatbeheerder die kunnen worden gebruikt om, voor zover mogelijk, de persoon van andere personen met dezelfde naam te kunnen onderscheiden;
- bewijs dat de certificaatbeheerder gerechtigd is voor een certificaathouder een certificaat te ontvangen namens de rechtspersoon of andere organisatorische entiteit.

Dit bewijs mag niet ouder zijn dan 13 maanden anders moeten de gegevens opnieuw worden opgevraagd en geverifieerd tenzij in de overeenkomst met de abonnee uitdrukkelijk wordt vastgelegd dat de certificaatbeheerder zijn of haar autorisatie behoudt tot het moment dat dit door de abonnee wordt herzien of tot het moment dat de overeenkomst verloopt of wordt beëindigd. In het aanstelings formulier voor de certificaatbeheerder is bovenstaande afwijking door QuoVadis standaard opgenomen.

3.2.5 Authorisatie van de certificaathouder (Service)

3.2.5.1 Controle authorisatie certificaathouder (Service)

QuoVadis zal controleren dat :

- het bewijs, dat de certificaathouder geautoriseerd is namens de abonnee om een certificaat aan te vragen en te ontvangen, authentiek is;
- of de certificaatbeheerder toestemming heeft verkregen van de abonnee om aan hem opgedragen handelingen uit te voeren (ingeval de certificaatbeheerder het registratieproces uitvoert).

Opmerking
De "certificaatbeheerder" die handelingen overneemt van de certificaathouder behoeft niet noodzakelijkerwijs dezelfde persoon te zijn als de systeembeheerder of personeels-functionaris. Tevens is het toegestaan dat de kennis van de activeringsgegevens van het sleutelmateriaal (bijvoorbeeld PIN) door verschillende personen wordt gedeeld als de inrichting van het beheer dat vereist. Echter, aangeraden wordt het aantal personen dat kennis heeft van de PIN zo beperkt mogelijk te houden. Ook is het verstandig maatregelen te treffen die de toegang tot de PIN beperken. Een voorbeeld hiervan is het plaatsen van de PIN in een kluis waartoe slechts geautoriseerde personen in bepaalde situaties toegang kunnen krijgen.

3.2.5.2 Verantwoording abonnee

In de overeenkomst tussen abonnee en QuoVadis gaat de abonnee akkoord dat zij de verantwoordelijkheid heeft om, als er relevante wijzigingen plaats hebben in de relatie tussen abonnee en certificaatbeheerder en/of service, deze onmiddellijk aan QuoVadis door te geven. Wanneer de service ophoudt te bestaan, dient dit door middel van een intrekkingsverzoek te geschieden.

3.2.5.3 Verificatie eigendom domeinnaam (FQDN)

QuoVadis verifiërt dat de abonnee de geregistreerde eigenaar is van de in de aanvraag vermelde domeinnaam (FQDN) of dat de abonnee exclusief geautoriseerd is door de geregistreerde domeinnaam eigenaar om, namens de geregistreerde domeinnaam eigenaar, de domeinnaam te gebruiken.
Deze verificatie zal door QuoVadis niet worden uitbesteed aan Registration Authorities of andere partijen.
Als de abonnee aangeeft de geregistreerde eigenaar te zijn van de in de aanvraag vermelde domeinnaam dan zal QuoVadis:

- verifiëren dat de domeinnaam is geregistreerd bij een registrar of domeinbeheerder, zoals SIDN (Stichting Internet Domeinregistratie Nederland), verbonden aan Internet Corporation for Assigned Names and Numbers (ICANN) of een organisatie die onderdeel is van Internet Assigned Numbers Authority (IANA) én;
- gebruik maken van een WHOIS service, van een organisatie verbonden aan- of onderdeel van ICANN of IANA, die de gegevens aanbiedt via HTTPS of de CSP moet gebruik maken van een command line-programma, indien gebruik wordt gemaakt van een WHOIS service die gegevens aanbiedt via HTTP én;
- in de WHOIS service, de naam, het woonadres en de administratieve contactpersoon van de organisatie verifiëren en deze gegevens vergelijken met de geverifieerde abonnee gegevens en vastleggen dat er geen inconsistentie is tussen beide gegevens én;
- verifiëren dat de domeinnaam niet voorkomt op een spam- en/of phishing blacklist. Gebruik hiervoor tenminste http://www.phishtank.com.
- Verifieren of het een domeinnaam van een Fortune 500 company is of
- Verifieren of het een domeinnaam met een second level domain gelijk aan een second level domain van de top 500 domeinnamen wereldwijd en Nederland specifiek.

Als de domeinnaam van een fortune 500 company is of een second level domain betreft welke gelijk is aan een second level domain van de top 500 domeinnamen wereldwijd en in nederland dient toespemming gegeven te worden door het management voor uitgave.

Als de domeinnaam voorkomt op phishtank of eventueel een andere blacklist die is geraadpleegd, zal QuoVadis tijdens het verificatieproces extra zorgvuldig om te gaan met de aanvraag van het betreffende services server certificaat.
Indien een 100 % phish status terug komt op de FQDN die aangevraagd wordt, zal het certificaat niet uitgegevn worden.
De gegevens die de CSP gebruikt om te verifiëren dat de abonnee de geregistreerde eigenaar is van de in de aanvraag vermelde domeinnaam (FQDN) mogen niet ouder zijn dan 13 maanden anders moeten de gegevens opnieuw worden opgevraagd en geverifieerd.
Als de abonnee aangeeft dat het exclusief geautoriseerd is door de geregistreerde domeinnaam eigenaar om, namens de geregistreerde domeinnaam eigenaar, de domeinnaam te gebruiken dan zal QuoVadis, naast het uitvoeren van de bovenstaande controles:

- een verklaring van de geregistreerde domeinnaam eigenaar opvragen (b.v. via e-mail of telefoon) waarin de geregistreerde domeinnaam eigenaar moet bevestigen dat de abonnee het exclusieve gebruiksrecht heeft inzake de domeinnaam (FQDN) én;
- een schriftelijke en ondertekende verklaring van een notaris of externe accountant opvragen en verifiëren waarin moet staan voor welke domeinnaam (FQDN) de abonnee, namens de geregistreerde domeinnaam eigenaar, het exclusieve gebruiksrecht heeft gekregen én;
- verifiëren dat de domeinnaam (FQDN) geen generiek TopLevelDomein (gTLD) of land code TopLevelDomein (ccTLD) betreft. Voor deze domeinnamen mag alleen de abonnee als geregistreerde domeinnaam eigenaar een aanvraag doen.

Een verklaring van de geregistreerde domeinnaam eigenaar of notaris of externe accountant mag niet ouder zijn dan 13 maanden.

3.3 Identificatie en Authenticatie bij vernieuwing van een Certificaat

3.3.1 Aanvraag tot vernieuwing

De aanvraag tot vernieuwing van een certificaat gebeurt conform de procedures voor een initiële aanvraag

3.3.1.1 Hergebruik sleutels bij vernieuwing certificaat

QuoVadis vernieuwd geen Service certificaten zonder vernieuwing van de sleutels.
Dit betekent tevens dat voor het nieuwe certificaat altijd een nieuw sleutelpaar moet worden gegenereerd door de abonnee

3.3.1.2 Controle bij aanvraag vernieuwing certificaat

Het vernieuwen van Service certificaten gaat altijd vooraf door een controle of aan alle eisen die onder [3.1] en [3.2] zijn gesteld, is voldaan.

3.3.2 Hergebruik sleutels na intrekking certificaat

QuoVadis zal na intrekking van het certificaat de desbetreffende sleutels niet opnieuw certificeren.

4 Operationele eisen

4.1. Certificaataanvraag

4.1.1 Voorwaarden overeenkomst

QuoVadis zal, voorafgaand aan de uitgifte van een EV SSL certificaat, een overeenkomst af sluiten met de abonnee en een, door de certificaatbeheerder ondertekende, certificaataanvraag te ontvangen.

De overeenkomst voldoet tenminste aan de volgende voorwaarden:

- de overeenkomst moet ondertekend worden door de Bevoegde Vertegenwoordiger of Vertegenwoordiging van de abonnee;
- de abonnee moet verklaren dat de gegevens die worden verstrekt in het kader van een Services certificaat aanvraagproces volledig en juist zijn;
- de abonnee moet verklaren dat passende maatregelen zullen worden genomen om de private sleutel (en de daarbij behorende toegangsinformatie b.v. een PINcode), behorend bij de publieke sleutel in het betreffende Services certificaat, onder zijn controle en geheim te houden en te beschermen;
- de abonnee moet verklaren dat het niet het Services certificaat zal installeren en gebruiken alvorens het op juistheid en volledigheid gecontroleerd te hebben;
- Indien de domeinnaam (FQDN) zoals vermeld in een services server certificaat identificeerbaar en adresseerbaar is via het internet, moet de abonnee verklaren dat het services server certificaat alleen op een server wordt gezet die ten minste bereikbaar is met een van de FQDN's in dit services server certificaat;
- de abonnee moet verklaren dat het Services certificaat alleen wordt gebruikt in overeenstemming met de regelgeving die op haar bedrijfsvoering van toepassing is en alleen in relatie met de werkzaamheden van de abonnee en in overeenstemming met de bepalingen van de voorliggende overeenkomst;
- de abonnee moet verklaren dat het per direct geen gebruik meer zal maken van het Services certificaat als duidelijk is dat de gegevens in het Services certificaat onjuist of onvolledig zijn of als er aanwijzingen zijn dat de private sleutel, behorend bij de publieke sleutel van het betreffende Services certificaat, gecompromitteerd is geraakt;
- de abonnee moet verklaren dat het per direct geen gebruik meer zal maken van de private sleutel, behorend bij de publieke sleutel van het betreffende Services certificaat, als de geldigheid van het Services certificaat is verlopen of als het Services certificaat is ingetrokken;
- De abonnee moet verklaren te reageren op instructies van de CSP binnen de door de CSP gestelde termijn in geval van aantasting van de private sleutel of certificaatmisbruik;
- De abonnee moet aanvaarden dat de CSP gerechtigd is om het Services certificaat in te trekken indien de abonnee de gebruikersovereenkomst heeft geschonden of de CSP heeft ontdekt dat het Services certificaat wordt gebruikt voor criminele activiteiten zoals phishing, fraude of het verspreiden van malware.

4.1.2 Voorwaarden aanvraag

Voorafgaand aan de uitgifte van een Services certificaat moet QuoVadis een volledig ingevuld en door de certificaatbeheerder, namens de abonnee, ondertekende aanvraag hebben ontvangen.

De aanvraag bevat minimaal de volgende informatie:

- de naam van de organisatie;
- de domeinnaam (FQDN);
- Kamer van Koophandel nummer of Overheid Identificatie Nummer (OIN);
- adres van de abonnee bestaande uit:

straatnaam en huisnummer;
plaatsnaam;
provincie;
land;
postcode en
algemeen telefoonnummer.

- naam van de certificaatbeheerder

4.4. Acceptatie van Certificaten

4.4.1.1 Verificatie bevoegd vertegenwoordiger

QuoVadis zal de handtekening van de Bevoegde Vertegenwoordiger op de abonnee overeenkomst te verifiëren.

QuoVadis zal hiertoe één van de volgende methoden gebruiken:

- fysieke aanwezig tijdens de ondertekening van de overeenkomst;

- als de Bevoegde Vertegenwoordiger de overeenkomst met zijn of haar gekwalifi-ceerde elektronische handtekening heeft ondertekent zal QuoVadis de inhoud en de status van het certificaat controleren;
- QuoVadis kan telefonisch contact opnemen met het algemene telefoonnummer van de abonnee en vragen naar de Bevoegde Vertegenwoordiger. De Bevoegde Vertegenwoordiger moet dan telefonisch bevestigen dat het inderdaad zijn of haar handtekening betreft op de overeenkomst;
- QuoVadis kan een brief zenden naar de abonnee ter attentie van de Bevoegde Vertegenwoordiger. De Bevoegde Vertegenwoordiger moet dan telefonisch of via e-mail bevestigen dat het inderdaad zijn of haar handtekening betreft op de overeenkomst.

4.4.1.2 Acceptatie certificaat

Na uitgifte van een certificaat, dient de certificaathouder of certificaatbeheerder expliciet de overhandiging van het sleutelmateriaal behorend bij het certificaat aan QuoVadis te bevestigen.
Acceptatie van certificaten heeft geacht te hebben plaatsgevonden na afronding van de Certificaatuitgifte middels TrustLink Enterprise.

Met de acceptatie van het certificaat en het gebruik daarvan gaat de Certificaatbeheerder akkoord met:

- Hetgeen bepaald is in dit CPS
- De Algemene Voorwaarden
- De plicht om (toegang tot) de private sleutel die correspondeert met de publieke sleutel opgenomen in het Certificaat adequaat te beveiligen, het SSCD op een zorgvuldige wijze te gebruiken en om redelijke voorzorgsmaatregelen te treffen om verlies, diefstal, modificatie of ongeautoriseerd gebruik van de private sleutel te voorkomen.

De Certificaatbeheerder is voorafgaand aan acceptatie van het certificaat gehouden de in het Certificaat opgenomen gegevens te controleren op juistheid. Indien het Certificaat niet geheel accuraat blijkt te zijn, dan dient de Certificaatbe-heerder deze tijdens het uitgifte process aan te passen of als achteraf blijkt dat de gegevens in het certificaat onjuist zijn per omgaande een verzoek tot intrekking te doen. De acceptatie van het Certificaat bevestigt de abonnee of Certificaatbeheerder middels de afronding van de uitgifte procedure in TrustLink Enterprise.

4.5 Sleutelpaar en Certificaatgebruik

4.5.2.1 Verplichtingen van de Certificaatbeheerder

In de gebruikersvoorwaarden die, door de certificaatbeheerder, aan de vertrouwende partijen ter beschikking wordt gesteld is opgenomen dat de vertrouwende partij wordt geacht de geldigheid te controleren van de volledige keten van certificaten tot aan de bron (stamcertificaat) waarop wordt vertrouwd.
Verder dient de vertrouwende partij zeker te stellen:

- Dat het certificaat conform het daarvoor bedoelde gebruik wordt gebruikt;
- Dat het Certificaat overeenkomstig enige Key-Usage field extensions wordt gebruikt;
- Dat het Certificaat geldig is op het moment dat er op wordt vertrouwd door het raadplegen van de certificaat status informatie in de CRL of via het OCSP-protocol.

Daarnaast is opgenomen dat de abonnee zelf zorg draagt voor een tijdige vervanging in het geval van een naderende afloop geldigheid, en noodvervanging in geval van compromittatie en/of andere soorten van calamiteiten met betrekking tot het certificaat of van bovenliggende certificaten. Van de abonnee wordt verwacht dat hij zelf adequate maatregelen neemt om de continuïteit van het gebruik van certificaten te borgen.

De geldigheid van een certificaat dient niet verward te worden met de bevoegdheid van de certificaathouder een bepaalde transactie namens een organisatie te doen. De PKI voor de overheid regelt geen autorisatie; daarvan moet een vertrouwende partij zichzelf op andere wijze overtuigen

4.5.2.2 Melden problemen

In geval van problemen met het certificaat kan contact opgenomen via de QuoVadis supportlijn +31 (0)30 232 4320 tijdens kantooruren, na kantoor uren in geval van calamiteit via +1 651 229 3456 of via support@quovadisglobal.com en zullen zij, mede bepaald door de aard van het probleem, passende actie ondernemen. Indien er melding wordt gemaakt via e-mail wordt per e-mail direct een ontvangst bevestiging verstuurd en kan het probleem 24x7 behandeld worden.

4.5.2.3 Certificate Transparancy

QuoVadis voldoet per uiterlijk 1-7-2017 aan de vereisten van Certificate Transparancy als vereist in 4.5.2-pkio145

4.9 Intrekking en opschorting van Certificaten

De intrekking van een certificaat zorgt ervoor dat dit ongeldig wordt verklaard en dat deze status wordt opgenomen in de certificaat status informatie. Een eenmaal ingetrokken Certificaat kan daarna niet meer de status 'geldig' krijgen.

4.9.1.1 Omstandigheden die leiden tot intrekking

Certificaten zullen worden ingetrokken wanneer:

- de abonnee aangeeft dat het oorspronkelijke verzoek voor een certificaat niet was toegestaan en de abonnee verleent met terugwerkende kracht ook geen toestemming;
- QuoVadis beschikt over voldoende bewijs dat de privésleutel van de abonnee (die overeenkomt met de publieke sleutel in het certificaat) is aangetast of er is het vermoeden van compromittatie, of er is sprake van inherente beveiligingszwakheid, of dat het certificaat op een andere wijze is misbruikt. Een sleutel wordt als aangetast beschouwd in geval van ongeautoriseerde toegang of vermoede ongeautoriseerde toegang tot de private sleutel, verloren of vermoedelijk verloren private sleutel of SUD, gestolen of vermoedelijk gestolen sleutel of SUD of vernietigde sleutel of SUD;
- een abonnee niet aan zijn verplichtingen voldoet zoals verwoord in de CP of het bijbehorende CPS van QuoVadis of de overeenkomst die QuoVadis met de abonnee heeft afgesloten;
- QuoVadis op de hoogte wordt gesteld of anderszins zich bewust wordt dat het gebruik van de domeinnaam in het certificaat niet langer wettelijk toegestaan is (b.v. door een uitspraak van een rechter);
- QuoVadis op de hoogte wordt gesteld of anderszins zich bewust wordt van een wezenlijke verandering in de informatie, die in het certificaat staat. Voorbeeld daarvan is: verandering van de naam van de certificaathouder (service);
- QuoVadis bepaald dat het certificaat niet is uitgegeven in overeenstemming met de CP of het bijbehorende CPS van QuoVadis of de overeenkomst die QuoVadis met de abonnee heeft gesloten;
- QuoVadis bepaald dat informatie in het certificaat niet juist of misleidend is;
- QuoVadis haar werkzaamheden staakt en de CRL en OCSP dienstverlening niet wordt overgenomen door een andere CSP;
- de abonnee een "code signing" certificaat gebruikt om "hostile code" (waaronder spyware, malware, trojans etc.) digitaal te ondertekenen.
- De PA van PKIoverheid vaststelt dat de technische inhoud van het certificaat een onverantwoord risico met zich meebrengt voor abonnees, vertrouwende partijen en derden (b.v. browserpartijen).).

Daarnaast kunnen certificaten worden ingetrokken als maatregel om een calamiteit te voorkomen, c.q. te bestrijden. Als calamiteit wordt zeker de aantasting of vermeende aantasting van de private sleutel van QuoVadis waarmee certificaten worden ondertekend, beschouwd.

De globale reden van intrekking wordt door QuoVadis vastgelegd.

4.9.2.1 Wie mag een verzoek tot intrekking doen

De volgende partijen mogen een verzoek tot intrekking van een eindgebruikercertificaat doen:

- De Certificaatbeheerder
- De Abonnee
- QuoVadis als CSP
- ieder andere, naar het oordeel van QuoVadis, belanghebbende partij/persoon.

4.9.3.1 Procedure voor een verzoek tot intrekking

QuoVadis zal een certificaat intrekken na ontvangst van een geldig verzoek daartoe. Een intrekkingverzoek moet onmiddellijk aan QuoVadis worden doorgegeven nadat een omstandigheid zoals hierboven genoemd in onder 4.9.1.1 zich voordoet.

De abonnee of de Certificaatbeheerder kan zich persoonlijk wenden tot de Registration Authority, kan een intrekkingverzoek telefonisch indienen via de QuoVadis supportlijn of kan dit indienen via de QuoVadis website. De abonnee en de Certificaatbeheerder kunnen hierbij worden gevraagd zich te authenticeren, op een wijze zoals gespecificeerd in par. 3.4.

De online intrekkingsfaciliteit via de QuoVadis website is 24 uur per dag en 7 dagen per week beschikbaar via https://tl.quovadisglobal.com. De QuoVadis supportlijn +31 (0)30 232 4320 is eveneens buiten kantooruren bereikbaar via +1 651 229 3456. De Registration Authority ten kantore van QuoVadis +31 (0)30 232 4320 is uitsluitend tijdens kantooruren beschikbaar. In het geval van systeemdefecten, service-activiteiten, of andere factoren die buiten het bereik van QuoVadis liggen, zal QuoVadis al het mogelijke doen om te zorgen dat de onbeschikbaarheid van de intrekkingsfaciliteit niet langer dan vier (4) uur zal duren. Ingeval van onbeschikbaarheid heeft de Registration Authority de mogelijkheid via een noodprocedure direct op de QuoVadis CSP-Organisatie CA omgeving een certificaat laten intrekken.

4.9.3.2 Beschikbaarheid intrekking management service

De maximale tijdsduur, waarbinnen de beschikbaarheid van de revocation management services hersteld moet zijn, is gesteld op vier uur.

4.9.3.3 Vastlegging reden van intrekking

QuoVadis zal de beweegreden voor de intrekking van een certificaat vastleggen, indien de intrekking geïnitieerd is door QuoVadis.

4.9.3.4 Certificaat status informatie

QuoVadis maakt gebruik van een OCSP en een CRL om de certificaatstatus informatie beschikbaar te stellen.

4.9.3.5 Beschikbaarheid intrekking management service

De intrekking management services is 24 uur per dag, 7 dagen per week beschikbaar d.m.v. de webapplicatie TrustLink Enterprise. (https://tl.quovadisglobal.com)

4.9.3.6 Geldigheid CRL

De geldigheid van een CRL is maximaal 72 uur en wordt elke 12 uur gegenereerd.

4.9.3.6 Issuing subordinatie CA

Als er sprake is van een issuing subordinate CA onder de QuoVadis CA dan:

- maakt QuoVadis gebruik van een OCSP en een CRL om de certificaatstatus informatie, met betrekking tot de issuing subordinate CA, beschikbaar te stellen;
- legt QuoVadis de beweegreden voor de intrekking van het issuing subordinate CA certificaat vast;
- is de geldigheid van de CRL, met betrekking tot de certificaatstatus informatie van het issuing subordinate CA, is maximaal 7 dagen

4.9.5.1 Tijdsduur voor verwerking intrekkingsverzoek

De maximale vertraging tussen de ontvangst van een intrekkingsverzoek of intrekkingsrapportage en de wijziging van de revocation status information, die voor alle vertrouwende partijen beschikbaar is, is gesteld op vier uur.
Deze tijdsduur is van toepassing op alle typen certificaat statusinformatie (CRL en OCSP)

4.9.5.2 Tijdsduur voor verwerking intrekkingsverzoek in het geval van een issuing subordinate CA

In het geval van een issuing subordinate CA geldt dat de maximale vertraging, tussen het beslismoment om een issuing subordinate CA in te trekken (vastgelegd in een rapportage) en de wijziging van de revocation status information, die voor alle vertrouwende partijen beschikbaar is, is gesteld op 72 uur.

4.9.5.3 Dienstverlening OCSP en CRL

QuoVadis heeft met betrekking tot zijn OCSP en CRL dienstverlening passende server capaciteit waarmee een commercieel aanvaardbare response tijd kan worden bereikt op basis van queries van alle uitstaande Services certificaten van QuoVadis.

4.9.6.1 Controlevoorwaarden bij raadplegen certificaat statusinformatie

Een eindgebruiker die de certificaat statusinformatie raadpleegt, dient de authenticiteit van deze informatie te verifiëren door de elektronische handtekening waarmee de informatie is getekend en het bijbehorende certificatiepad te controleren.

4.9.6.2 Beschikbaarheid controlevoorwaarden

De in [4.9.6.1] genoemde verplichting is door QuoVadis opgenomen in de gebruikers-voorwaarden die ter beschikking worden gesteld aan de vertrouwende partijen.

4.9.7 Frequentie uitgifte Certificate Revocation List (CRL)

QuoVadis zal de CRL ten behoeve van eindgebruiker certificaten tenminste een keer in de 7 kalenderdagen bijwerken en opnieuw uitgeven en de datum van het veld " Volgende update" zal niet meer dan 10 kalenderdagen zijn na de datum van het veld "Ingangsdatum".

4.9.9.1 Revocation management services

QuoVadis ondersteund zowel CRL als OCSP Revocation management services

4.9.9.2 Online intrekkings-/statuscontrole

Ondersteuning van het Online Certificate Status Protocol (OCSP), gebeurt in overeen-stemming met {16} IETF RFC 2560.

4.9.9.3 Ondertekening Online intrekkings-/statuscontrole

Ter verbijzondering van het in {16} IETF RFC 2560 gestelde worden de OCSP responses van QuoVadis digitaal ondertekend door:

- de private sleutel van een door QuoVadis aangewezen responder die beschikt over een OCSP-Signing certificaat dat voor dit doel is ondertekend door de private (CA) sleutel waarmee ook het certificaat is ondertekend waarvan de status wordt gevraagd;
- Het OCSP-Signing certificaat is tevens voorzien van de extensie id-pkix-ocsp-nocheck die niet is gemarkeerd als “critical” en is voorzien van de waarde “NULL”.

4.9.9.4 OCSP responses

Ter verbijzondering van het in {16} IETF RFC 2560 gestelde wordt het gebruik van vooraf berekende OCSP responses (precomputed responses) door QuoVadis niet gebruikt.

4.9.9.5 Betrouwbaarheid OCSP

De informatie die wordt verstrekt middels OCSP is ten minste even actueel en betrouwbaar als de informatie die wordt gepubliceerd door middel van een CRL, gedurende de geldigheid van het afgegeven certificaat en bovendien tot ten minste zes maanden na het tijdstip waarop de geldigheid van het certificaat is verlopen of, indien dat tijdstip eerder valt, na het tijdstip waarop de geldigheid is beëindigd door intrekking.

4.9.9.6 Bijwerken OCSP service

QuoVadis werkt de OCSP service tenminste een keer in de 4 kalenderdagen bij. De maximale geldigheidstermijn van de OCSP responses is 48 uur.

4.9.9.7 Ondersteunde methoden OCSP responses

QuoVadis ondersteund de GET methode bij het aanbieden van OCSP responses volgens RFC5019.

Http gebaseerde OCSP verzoeken kunnen zowel de GET als de POST methode gebruiken voor het indienen van een verzoek. Om http caching mogelijk te maken ondersteund QuoVadis tevens de GET methode.

4.9.9.8 Ondersteunde OCSP responses
Als de OCSP responder van QuoVadis een statusverzoek ontvangt van een certificaat dat niet is uitgegeven, dan zal de responder niet antwoorden metstatus “good”. De QuoVadis registreerd dergelijke verzoeken aan de responder als onderdeel van de beveiligingsprocedures en zal indien noodzakelijk hierop acteren.

4.9.13 Schorsing van certificaten

QuoVadis ondersteunt bij haar dienstverlening binnen de PKI voor de overheid geen opschorting of schorsing van certificaten.

4.10.1 Operationele eigenschappen
QuoVadis zal met betrekking tot zijn OCSP en CRL dienstverlening passende server capaciteit aanhouden waarmee een response tijd wordt gegarandeerd van 10 seconden of minder onder normale omstandigheden.

4.10.2 Certificate Status Service
De maximale tijdsduur, waarbinnen QuoVadis de beschikbaarheid van de revocation status information hersteld, is gesteld op vier uur.

5 Fysieke, procedurele en personele beveiliging

5.1 Fysieke beveiliging

QuoVadis beheert en implementeert op passende wijze de fysieke beveiligingsmaatregelen om toegang tot de hardware en software, gebruikt voor de CA-operaties, te beperken.

5.1.1 Vestigingslocatie operationele CA-dienstverlening

QuoVadis voert haar operationele CA-diensten uit vanaf een beveiligd datacenter, gevestigd in een gebouwencomplex te Bermuda. Dit datacentrum houdt zich aan de strikte regels en hoge beveiligingsstandaarden opgesteld door een onafhankelijk gecertificeerde partij. Toepasselijke normen en standaarden voor de beveiligingsvoorzieningen omvatten onder andere maatregelen tegen:

- brand (volgens DIN 4102 F90 standaard) met een automatisch FM200 blussysteem;
- rook en vochtigheid (volgens DIN 18095 standaard);
- overval en vandalisme (ET2 volgens DIN 18103 standaard);
- elektromagnetische invloeden en straling (zoals een elektromagnetische puls).

QuoVadis beschikt over een gecertificeerde BS-EN 1047 toepassing en een ISO9000/1/2 aansprakelijkheidsverzekering.

5.1.2 Fysieke toegang

QuoVadis staat fysieke toegang tot haar beveiligde operationele omgeving enkel toe aan daartoe bevoegde personen. De fysieke verplaatsingen van personen binnen de beveiligde omgeving worden opgeslagen in een log-file en worden periodiek geëvalueerd. Fysieke toegang tot de beveiligde omgeving wordt gecontroleerd door een combinatie van toegangspassen en biometrische identificatie.

5.1.3 Stroomvoorziening en Airconditioning

De beveiligde omgeving is aangesloten op de reguliere standaard energievoorziening. Alle kritieke componenten zijn verder aangesloten op een UPS-unit, teneinde tijdens de eventuele uitval van elektra ongecontroleerde onbeschikbaarheid van kritieke systemen te voorkomen.

5.1.4 Wateroverlast

Binnen de beveiligde omgeving zijn maatregelen getroffen tegen wateroverlast. De omgeving is gevestigd op een hoger gelegen etage met verhoogde vloeren. Ook zijn de muren afgedicht en houdt het de locatie zich aan de veiligheidseisen neergelegd in DIN 18095.

5.1.5 Bescherming en preventie tegen brand

De beveiligde omgeving biedt bescherming tegen brand volgens de richtlijnen van DIN 4102 F9, door middel van een automatisch FM200 blussysteem.

5.1.6 Media opslag

Alle magnetische media die informatie betreffende de PKIoverheid-dienstverlening van QuoVadis, waaronder back-up files, worden opgeslagen in opslagvoorzieningen, kasten en brandvaste kluizen met bestendigheid tegen brand en elektromagnetische onderbreking (EMI). Deze bevinden zich in de beveiligde omgeving of op een beveiligde externe opslaglocatie.

5.1.7 Afval verwerking

Papieren documenten en magnetische media welke vertrouwelijke QuoVadis of commercieel gevoelige informatie bevatten, worden beveiligd vernietigd door middel van:

- In het geval van magnetische media:
- Toebrengen van onherstelbare fysieke schade of gehele vernietiging van de betreffende informatiedrager;
- Gebruik van een daarvoor geschikt apparaat voor het wissen of overschrijven van de informatie; en
- In het geval van gedrukte informatie, wordt het document versnipperd of vernietigd op een daarvoor geschikte wijze.

5.1.8 Externe back-up

Een externe locatie wordt gebruikt voor de opslag van back-up software en data. De externe locatie:

- is 24 uur per dag en 7 dagen per week beschikbaar voor geautoriseerd personeel, met als doel het terughalen van software en data;
- beschikt over adequate fysieke beveiligingsmaatregelen (software en data zijn bijvoorbeeld opgeslagen in vuurvaste kluizen de en opslag bevindt zich achter deuren met toegangscontrole, in omgevingen die alleen toegankelijk zijn voor daartoe geautoriseerd personeel).

5.2 Procedurele Beveiliging

QuoVadis waarborgt dat de procedures met betrekking tot fysieke en technische beveiliging worden nageleefd conform dit CPS en andere relevante interne operationele documenten.
Het is bedrijfsbeleid dat QuoVadis geen PKI operaties delegeert naar andere organisaties.

5.2.1 Procedudurele beveiliging

QuoVadis zal de risicoanalyse minimaal jaarlijks, of als de PA daartoe opdracht geeft, of het NCSC daartoe advies geeft, opnieuw uitvoeren. De risicoanalyse moet alle PKIoverheid processen raken die onder de verantwoordelijkheid van de QuoVadis vallen.
Op basis van de risicoanalyse zal QuoVadis een informatiebeveiligingsplan ontwikkelen, implementeren, onderhouden, handhaven en evalueren. Dit plan beschrijft een samenhangend geheel van passende administratieve, organisatorische, technische en fysieke maatregelen en procedures waarmee QuoVadis de beschikbaarheid, exclusiviteit en integriteit van alle PKIoverheid processen, aanvragen en de gegevens die daarvoor worden gebruikt, waarborgt.

5.2.2 externe leveranciers

Naast een audit uitgevoerd door een geaccrediteerd auditor MAG QuoVadis een audit uitvoeren bij zijn externe leveranciers van PKIoverheid kerndiensten om zich ervan te verwittigen dat deze leveranciers de relevante eisen van het PVE van PKIoverheid conform de wensen van de CSP en rekening houdend met zijn bedrijfsdoelstellingen, -processen en -infrastructuur hebben geïmplementeerd en geoperationaliseerd.
QuoVadis is vrij in de keuze om zelf een eigen audit uit te (laten) voeren dan wel gebruik te gaan maken van reeds bestaande audit resultaten zoals die van de formele certificeringsaudits, de diverse interne en externe audits, Third party mededelingen (TPM's) en (buitenlandse) compliancy rapportages.
Ook is QuoVadis gerechtigd om inzage te verkrijgen in het onderliggende bewijsmateriaal zoals audit dossiers en overige, al dan niet systeem-, documentatie.
Uiteraard beperkt zich het bovenstaande tot de bij de leveranciers gehoste CSP-processen, -systemen en –infrastructuur voor PKIo kerndiensten.

Het is bedrijfsbeleid dat QuoVadis geen PKI operaties delegeert naar externe leveranciers.

5.2.4.1 Vertrouwelijke rollen

Om zeker te stellen dat een enkel persoon de beveiliging niet kan omzeilen, zijn de verantwoordelijkheden verdeeld over meerdere rollen en personen. Dit is onder andere bewerkstelligd door het creëren van separate rollen en accounts op de verschillende componenten van het CA-systeem, en elke rol heeft daarbij beperkte autorisaties. Toezicht kan alleen worden uitgevoerd door een persoon die niet direct betrokken is bij de uitgifte van certificaten (bijvoorbeeld een Security Officer die systeem records of audit logs bekijkt om zeker te stellen dat andere personen handelen binnen hun verantwoordelijkheden en binnen het toepasselijke beveiligingsbeleid).

De toepasselijke rollen zijn:

- **Certification Authority Officers** die verantwoordelijk zijn voor CA hardware en software en de generatie en ondertekening van uitgifte CA sleutels.
- **Registration Authority Officers** die verantwoordelijk zijn voor het verrichten van functies van de Registration Authority en de interface met QuoVadis.
- **QuoVadis Chief Security Officer** die verantwoordelijk is voor het verifiëren van de integriteit van de QuoVadis CSP-EV CA en de configuratie en operations daarvan.
- **Auditor** die verantwoordelijk is voor het houden van toezicht en het geven van een onafhankelijk oordeel over de wijze waarop de bedrijfsprocessen zijn ingericht en over de wijze waarop aan de eisen ten aanzien van de betrouwbaarheid wordt voldaan.
- **Systeembeheerder** die verantwoordelijk is voor het beheer van de QuoVadis-systemen, inclusief het installeren, configureren en onderhouden van de systemen.

QuoVadis handhaaft functiescheiding tussen tenminste de volgende functies:
Security officer
- De security officer ziet toe op de implementatie en naleving van de vastgestelde beveiligingsrichtlijnen.

Systeem auditor
- De systeem auditor vervult een toezichthoudende rol en geeft een onafhankelijk oordeel over de wijze waarop de bedrijfsprocessen zijn ingericht en over de wijze waarop aan de eisen ten aanzien van de betrouwbaarheid is voldaan.

Systeembeheerder
- De systeembeheerder beheert de CSP-systemen, waarbij het installeren, configureren en onderhouden van de systemen is inbegrepen.

CSP-operators
- De CSP-operators zijn verantwoordelijk voor het dagelijks bedienen van de CSP-systemen voor onder meer registratie, het genereren van certificaten, het leveren van een SSCD aan de certificaathouder en revocation management.

5.2.4.2 Aantal personen vereist per operationele handeling

Er zijn minstens twee personen toegewezen per vertrouwelijke rol om altijd adequate ondersteuning te waarborgen, met uitzondering van de Auditor rol. Sommige rollen zijn toegewezen aan verschillende personen om ervoor te zorgen dat er geen belangenverstrengelingen optreden en om de mogelijkheid tot abusievelijke of bewuste compromittering van enig component van de CA infrastructuur te voorkomen, met name de private sleutel van de QuoVadis Organisatie CA.
QuoVadis handhaaft de functiescheiding tussen medewerkers die de uitgifte van een Services certificaat controleren en medewerkers die de uitgifte van een Services certificaat goedkeuren.

CA-sleutelpaargeneratie en initialisatie vereist per geval de actieve participatie van ten minste twee Vertrouwelijke Rollen. Dergelijk gevoelige handelingen vereisen tevens de actieve participatie en toezicht van hoger management.

5.2.4.3. Identificatie en authentificatie voor elke rol

Elk individu dat een van de vertrouwelijke rollen vervult, gebruikt een door QuoVadis uitgegeven certificaat, opgeslagen op een SSCD, teneinde zichzelf voor operationele handelingen te identificeren aan de diverse systemen die gebruikt worden voor het uitgeven en beheren van PKIoverheid certificaten.

5.2.4.4 Rollen die scheiding van plichten vereisen

Verrichtingen die betrekking hebben op de uitgifte CA-rollen zijn gescheiden tussen M van N medewerkers, waarbij M gelijk is aan of groter dan 2 (een M-van-N persoonscontrole betekent dat er een minimum aanwezig is van “M” personen uit een totaal van “N” personen die geautoriseerd zijn de taak uit te voeren). De verwezenlijking en het behoud van de system audit logs zijn gescheiden van de personen die dergelijke systemen bedienen.

5.3 Personele Beveiliging

5.3.1. Kwalificaties, ervaring en screening

QuoVadis vereist dat personeel over de vereiste kwalificaties en relevante ervaring beschikt en een geheimhoudingsverklaring ondertekend.
De personen die de Vertrouwelijke Rollen vervullen moeten een toepasselijke beveiligingscreening procedure hebben ondergaan. De Vertrouwende Rollen in Nederland beschikken over een Verklaring omtrent het Gedrag van het ministerie van Justitie.

QuoVadis is niet aansprakelijk zijn voor gedrag van werknemers dat buiten de uitoefening van de functie ligt en waarover QuoVadis derhalve geen controle heeft, inclusief, maar niet beperkt tot (bedrijfs)spionage, sabotage, misdadig gedrag.

5.3.1.1 Vakkennis, ervaring en kwalificaties

Alvorens tot uitgifte van services server certificaten kan worden overgegaan zal QuoVadis:

- al het personeel dat zich gaat bezighouden met het controleren en goedkeuren van een services server certificaat een training laten ondergaan waarbij algemene kennis over PKI, authenticatie en verificatie policies en procedures met betrekking tot het controle- en goedkeuringsproces en dreigingen waaronder phishing en andere social engineering tactieken, aan bod komen;
- al het personeel een intern examen afnemen dat succesvol moet worden afgerond;
- een administratie bijhouden van de training(en) en het examen en waarborgen dat de vaardigheden van het betreffende personeel op het juiste niveau blijft.

5.3.2. Procedures achtergrondcontrole

Procedures voor achtergrondcontrole bevatten, maar zijn niet beperkt tot, controle en bevestiging van:

- Werkervaring en professionele referenties
- Onderwijskwalificaties
- Verklaring omtrent het gedrag

5.3.3. Trainingsvereisten

QuoVadis biedt zijn personeel on-the-job en professionele training aan om geschikte en vereiste niveaus van competentie te onderhouden om de verantwoordelijkheden van de baan uit te voeren.

5.3.4. Trainingsfrequentie

QuoVadis biedt het personeel een programma van periodieke trainingen.

5.3.5. Sancties op ongeautoriseerde handelingen

Ongeautoriseerde handelingen van personeel kan resulteren in het opleggen van disciplinaire maatregelen door het Management van QuoVadis. De noodzaak tot het opleggen van maatregelen en de inhoud ervan wordt van geval tot geval vastgesteld door QuoVadis Management.

5.3.6. Documentatie verstrekt aan personeel

QuoVadis voorziet het personeel van alle benodigde handleidingen, procedurebeschrijvingen en trainingsmaterialen die nodig zijn om de functie en rol te kunnen vervullen.

5.3.7. Geheimhouding

QuoVadis zal al het mogelijke doen om te zorgen dat het personeel vertrouwelijke informatie vertrouwelijk behandelt. Het ondertekenen van een geheimhoudingsverklaring maakt deel uit van de aanstelling bij QuoVadis.

5.4 Procedures ten aanzien van logging

5.4.1 Vastleggen van gebeurtenissen

Alle gebeurtenissen betrokken bij de generatie van de CA sleutelparen worden vastgelegd en gelogd. Dit omvat onder andere alle gebruikte configuratiegegevens van dit proces.

Logging vindt plaats op minimaal:

- Routers, firewalls en netwerk systeem componenten;
- Database activiteiten en events;
- Transacties;
- Operating systemen;
- Access control systemen;
- Mail servers.

De soorten data die door QuoVadis worden geregistreerd omvatten, maar zijn niet beperkt tot;

- Alle gegevens betrokken bij het registratieproces van elk individueel Certificaat zullen voor toekomstige verwijzing, indien nodig, worden geregistreerd.
- Alle gegevens en procedures betrokken bij de uitgifte en de verspreiding van Certificaten zullen worden geregistreerd.
- Alle gegevens relevant voor de publicatie van de Certificaten en certificaat status informatie zullen worden geregistreerd.
- Alle intrekkingsdetails van een Certificaat worden opgeslagen, waaronder ook de reden van intrekking.
- Het beheer van de beveiligde technische levenscyclus van het certificaat en de hardware wordt geregistreerd.
- Loggingbestanden, die al het netwerkverkeer van en naar Betrouwbare Systemen registreren, worden opgeslagen en gecontroleerd.
- Alle configuratiegegevens van de back-up locatie worden geregistreerd. Alle procedures betrokken bij het back-upproces worden geregistreerd.
- Van alle opgeslagen data, zoals hierboven genoemd, wordt een back-up gemaakt. Daarom zullen er twee exemplaren van al het verslag/controlemateriaal zijn, die op afzonderlijke locaties, tegen rampenscenario's beschermd, worden opgeslagen.
- Alle activiteiten ten aanzien van de installatie van nieuwe of bijgewerkte software.
- Alle activiteiten ten aanzien van hardware updates.
- Alle activiteiten ten aanzien van shutdowns en restarts.
- Tijd en datum van log dumps.
- Tijd en datum van de dump van transactiearchieven.
- Veranderingen van het beveiligingsprofiel.
- CA key life cycle management;
- Certificate life cycle management;
- Succesvolle en niet succesvolle aanvallen PKI systeem;
- Activiteiten van medewerkers op het PKI systeem;
- Lezen, schrijven en verwijderen van gegevens;
- Profiel wijzigingen (Access Management);
- Systeem uitval, hardware uitval en andere abnormaliteiten;
- Firewall en router activiteiten;
- Betreden van- en vertrekken uit de ruimte van de CA

De log bestanden registreren minimaal het volgende:

- Bron adressen (IP adressen indien voorhanden);
- Doel adressen (IP adressen indien voorhanden);
- Tijd en datum;
- Gebruikers ID's (indien voorhanden);
- Naam van de gebeurtenis;

- Beschrijving van de gebeurtenis

Alle loggings zullen van een timestamp worden voorzien en de integriteit van de logbestanden is gewaarborgd.
Op basis van een risicoanalyse bepaalt QuoVadis zelf welke gegevens zij opslaat.

5.4.2 Frequentie van verificatie audit logs

De audit logs worden minstens maandelijks geverifieerd en geconsolideerd.

5.4.3 Bewaartermijn van audit logs

Logbestanden voor gebeurtenissen met betrekking tot: CA key life cycle management en; Certificate life cycle management; 7 jaar bewaard en daarna verwijderd.

Logbestanden voor gebeurtenissen met betrekking tot: Bedreigingen en risico's; worden 18 maanden bewaard en daarna verwijderd.

De logbestanden worden zodanig opgeslagen, dat de integriteit en toegankelijkheid van de data gewaarborgd is.

5.4.4 Beveiliging van audit logs

De relevante verzamelde loggings worden regelmatig geanalyseerd op pogingen om de integriteit van enig onderdeel van de PKIoverheid dienstverlening in gevaar te brengen.

Uitsluitend CA officers en auditoren mogen de volledige audit logs inzien. QuoVadis besluit of de specifieke audit logs in bepaalde situaties ook door anderen moeten worden bekeken en stelt die loggings vervolgens ter beschikking. Geconsolideerde logs zijn beschermd tegen modificatie of vernietiging.

Alle audit logs zijn beveiligd middels een versleuteling in de vorm van een sleutel en certificaat, welke speciaal is gegenereerd met als doel de loggings te beveiligen.

5.4.5 Controlelogboek back-up procedures

De QuoVadis CSP-EV CA voert dagelijks een on-site back-up uit van de audit logs. Het back-up proces omvat wekelijkse fysieke verwijdering van de kopie van de audit logs van de QuoVadis-locatie en opslag naar een beveiligde externe locatie.

De back-up procedures gelden voor de PKIoverheid omgeving, inclusief de QuoVadis CSP-EV CA en de Registration Authority-omgeving.

5.4.6 Audit Logging

Het beveiligde logproces van de QuoVadis CSP-EV CA verloopt geheel onafhankelijk van de software van QuoVadis. De beveiligde logprocessen worden geactiveerd bij het opstarten van het systeem en beëindigd bij de shut-down ervan.

5.4.7 Berichtgeving inzake logging

Wanneer een gebeurtenis wordt gelogd, hoeft daarvan geen kennisgeving plaats te vinden aan de persoon, de organisatorische entiteit, het apparaat of de applicatie die deze gebeurtenis heeft uitgevoerd of veroorzaakt.

5.4.8 Beoordeling van de kwetsbaarheid

Zowel de beoordelingen van de baseline als constante dreigingen en risicovolle kwetsbaarheden worden uitgevoerd op alle onderdelen van de QuoVadis CSP-EV CA omgeving, met inbegrip van het materiaal, de fysieke plaats, de documenten, de gegevens, de software, het personeel, de administratieve processen en de mededelingen.

5.5 Archivering van documenten

5.5.1. Aard van gearchiveerde gegevens

QuoVadis archiveert documentatie conform haar beleid inzake document toegangscontrole en maakt deze pas toegankelijk na een geautoriseerde aanvraag.
Voor elk certificaat bevat het archief de informatie gerelateerd aan activiteiten omtrent de creatie, de uitgifte, het gebruik, de intrekking, de geldigheidsduur en de vernieuwing. Dit dossier met documentatie bevat al het relevante bewijsmateriaal, waaronder:

- Audit logs;
- Certificaataanvragen en alle daaraan gerelateerde handelingen en formulieren;

- Inhoud van uitgegeven Certificaten;
- Bewijs van Certificaatacceptatie en ondertekende overeenkomsten
- Intrekkingsverzoeken en alle gerelateerde handelingen en vastleggingen;
- Gepubliceerde intrekkingslijsten van certificaten;
- Auditbevindingen zoals besproken binnen dit CPS.

5.5.1.1 Opslag informatie

QuoVadis slaat alle informatie op die is gebruikt voor het verifiëren van de identiteit van de abonnee en certificaatbeheerder, met inbegrip van referentienummers van de documentatie die is gebruikt voor verificatie, evenals beperkingen ten aanzien van de geldigheid.

5.5.1.2 Registratie intrekkingen

QuoVadis houdt een registratie bij van alle ingetrokken services server certificaten en alle afgewezen aanvragen voor een services server certificaat in verband met de verdenking van phishing of ander mogelijk misbruik, zulks ter beoordeling aan QuoVadis en dient deze aan te melden bij http://www.phishtank.com.

5.5.2.2 Bewaarperiode voor het archief

De archieven van QuoVadis worden bewaard en beschermd tegen modificatie of vernietiging voor een periode van 11 (elf) jaar.

5.5.3 Bescherming van het archief

De archieven worden adequaat beschermd tegen modificatie of vernietiging. De toegang tot het archief is beperkt. Uitsluitend CA Officers, de QuoVadis Chief Security Officer en Auditoren mogen het gehele archief inzien. De inhoud van de archieven zal niet in zijn geheel worden vrijgegeven, behalve wanneer dit vereist is op grond van wetgeving of op last van een rechterlijk bevel of van een andere juridisch bevoegde instantie.

5.5.4 Back-up procedures m.b.t. het archief

QuoVadis handhaaft en implementeert back-up procedures zodanig dat, in het geval van het verlies of de vernietiging van de primaire archieven, per direct een volledige reeks reserve-exemplaren beschikbaar is.

5.5.5 Eisen voor de timestamping van gegevens

QuoVadis ondersteunt timestamping voor al haar gegevens. Alle gelogde gebeurtenissen die binnen de dienstverlening van QuoVadis worden vastgelegd omvatten de datum en het tijdstip van het moment waarop de gebeurtenis plaatsvond. Deze datum en tijd zijn gebaseerd op de systeemtijd waarop het QuoVadis Organisatie CA systeem werkt. QuoVadis gebruikt procedures om te waarborgen dat alle systemen die binnen de PKIoverheid omgeving operationeel zijn, vertrouwen op een betrouwbare tijdbron.

5.5.6 Archiveringssysteem

Het archiveringssysteem van QuoVadis wordt uitsluitend gebruikt als een intern systeem binnen QuoVadis.

5.5.7 Procedures om de archiefinformatie te verkrijgen en te verifiëren

Uitsluitend CA Officers, de QuoVadis Chief Security Officer en Auditoren mogen het gehele archief inzien. De inhoud van de archieven zal niet in zijn geheel worden vrijgegeven, behalve wanneer dit vereist is op grond van wetgeving of op last van een rechterlijk bevel of van een andere juridisch bevoegde instantie. QuoVadis kan beslissen loggings van individuele transacties vrij te geven, wanneer de abonnee of diens vertegenwoordigers hierom vragen. Een redelijke tegemoetkoming in de administratieve kosten per verzoek wordt hiervoor in rekening gebracht.

5.6 Wijziging van de publieke sleutel

De wijziging van de publieke sleutel van de CA gebeurt aan de hand van een daarvoor opgestelde procedure. Tegen het eind van de levensduur van de CA private sleutel, stopt QuoVadis het gebruik van deze private sleutel voor het ondertekenen van publieke sleutels en gebruikt de expirerende private sleutel uitsluitend nog om CRLs en OSCP-responder Certificaten, verbonden met die private sleutel, te ondertekenen.
Er wordt een nieuw CA signing sleutelpaar uitgegeven en vervolgens worden alle vanaf dat moment uitgegeven Certificaten en CRL's ondertekend met de nieuwe private sleutel. Dit betekent dat zowel oude als nieuwe CA sleutelparen gelijktijdig actief kunnen zijn.

5.7 Aantasting en Continuïteit

QuoVadis heeft een "Disaster Recovery Programma", vastgelegd in het QuoVadis Calamiteitenplan. Het doel van dit plan is om kernactiviteiten van het bedrijf zo snel mogelijk te herstellen wanneer systemen of handelingen zijn aangetast door brand, stakingen etc.

QuoVadis heeft verder een Bedrijfscontinuïteitsplan, dat de directe voortzetting van de specifieke diensten met betrekking tot de intrekking van certificaten mogelijk maakt ingeval zich een onverwachte noodsituatie heeft voorgedaan. Het QuoVadis Bedrijfscontinuïteitsplan als een intern vertrouwelijk document dat niet geschikt is voor externe distributie.
Het QuoVadis bedrijfscontinuïteitsplan beschrijft onder andere:

- Te volgen Procedures bij incidenten en compromittering.
- Te volgen Procedures voor gegevensverwerking, software, en/of corrupte data.
- Te volgen Procedures voor de compromittering van de CA private sleutel
- Te volgen Procedures voor de intrekking van de publieke sleutel van de CA.
- Mogelijkheden en procedures voor bedrijfscontinuïteit na een Ramp.

QuoVadis heeft verder een plan inzake sleutelcompromittering ("Key Compromise Plan") waarin gedetailleerd wordt beschreven welke activiteiten plaats dienen te vinden ingeval van compromittering van de QuoVadis CA private sleutel. Dit plan bevat procedures voor:

- Intrekking van alle certificaten die zijn ondertekend met de desbetreffende QuoVadis CA private sleutel; en
- Het onmiddellijk op de hoogte brengen van de abonnees, en alle certificaathouders wiens certificaten door de betreffende QuoVadis CSP-EV CA zijn uitgegeven.

Bij een calamiteit wordt verder de Policy Authority PKIoverheid onmiddellijk op de hoogte gesteld en wordt deze gedurende het verloop van de calamiteit op de hoogte gehouden. QuoVadis informeert de Policy Authority PKIoverheid actief over risico's, gevaren of gebeurtenissen die op enigerlei wijze de betrouwbaarheid van de dienstverlening en/of het imago van de PKI voor de Overheid kunnen bedreigen of beïnvloeden.

5.7.1.1 Procedures voor afhandeling incidenten en aantasting
QuoVadis zal de PA, het NCSC en de auditor na onmiddellijk op de hoogte te stellen van een security breach en/of calamiteit, na analyse en vaststelling en dient de PA, het NCSC en de auditor van het verdere verloop op de hoogte te houden.
Onder security breach wordt in de PKIoverheid context verstaan:
Een inbreuk op de CSP kerndiensten: registration service, certificate generation service, subject device provisioning service, dissemination service, revocation management service en revocation status service.

Dit is in ieder geval maar niet limitatief:
- het ongeoorloofd uitschakelen of onbruikbaar maken van een kerndienst;
- ongeautoriseerde toegang tot een kerndienst t.b.v. het afluisteren, onderscheppen en of veranderen van berichtenverkeer;
- ongeautoriseerde toegang tot een kerndienst t.b.v. het ongeoorloofd verwijderen, wijzigen of aanpassen van computergegevens.

5.7.1.2 Procedures voor afhandeling incidenten en aantasting
QuoVadis informeert de PA onmiddellijk over de risico's, gevaren of gebeurtenissen die op enigerlei wijze de betrouwbaarheid van de dienstverlening en/of het imago van de PKI voor de overheid kunnen bedreigen of beïnvloeden. Hieronder vallen in ieder geval ook, maar niet uitsluitend, security breaches en/of calamiteiten met betrekking tot andere, door QuoVadis uitgevoerde, PKI diensten, niet zijnde PKIoverheid.

5.7.4.1 Continuïteit van de bedrijfsvoering na calamiteit
QuoVadis heeft een business continuity plan (BCP) opgesteld voor minimaal de kerndiensten 'dissemination service', 'revocation management service' en 'revocation status service' met als doel, in het geval zich een security breach of calamiteit voordoet, het informeren en redelijkerwijs beschermen en continueren van QuoVadis haar dienstverlening ten behoeve van abonnees, vertrouwende partijen en derden (waaronder browserpartijen). QuioVadis zal het BCP jaarlijks testen, beoordelen en actualiseren. Het BCP moet in ieder geval de volgende zaken beschrijven:
- Eisen aan inwerkingtreding;
- Noodprocedure / uitwijkprocedure;
- Eisen aan herstarten CSP dienstverlening;
- Onderhoudsschema en testplan dat voorziet in het jaarlijks testen, beoordelen en actualiseren van het BCP;
- Bepalingen over het onder de aandacht brengen van het belang van business continuity;
- Taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden van betrokken actoren;
- Beoogde hersteltijd c.q. Recovery Time Objective (RTO);
- Vastleggen van de frequentie van back-ups van kritische bedrijfsinformatie en software;
- Vastleggen van de afstand van de uitwijkfaciliteit tot de hoofdvestiging van de CSP; en
- Vastleggen van procedures voor het beveiligen van de faciliteit gedurende de periode na een security breach of calamiteit en voor de inrichting van een beveiligde omgeving bij de hoofdvestiging of de uitwijkfaciliteit.

5.8 Beëindiging van de dienstverlening van de CA en/of RA

Wanneer QuoVadis genoodzaakt is de dienstverlening te beëindigen, dan zullen de negatieve gevolgen van deze beëindiging tot een minimum worden beperkt.
QuoVadis specificeert de procedures die worden gevolgd bij het beëindigen van het leveren van certificaatdiensten. De procedures moeten minimaal tot doel hebben:

- dat iedere vorm van onderbreking, veroorzaakt door de beëindiging van de QuoVadis certificatiedienstverlening, tot een minimum is beperkt.
- dat gearchiveerde documenten van QuoVadis worden behouden.

- dat er onmiddellijke berichtgeving wordt verstrekt aan abonnees, Certificaathouders, vertrouwende partijen en andere relevante partijen binnen de PKI voor de overheid.
- dat het intrekkingproces van alle certificaten die zijn uitgegeven door QuoVadis, ten tijde van beëindiging operationeel blijft.
- Relevante overheidsinstanties, waaronder de PA PKIoverheid, in het kader van toepasselijke wet- en regelgeving, op de hoogte te stellen.

Indien mogelijk wordt de intrekking van certificaten gepland in samenhang met de geplande uitgifte van nieuwe certificaten door een CSP die de activiteiten van QuoVadis binnen de PKI voor de overheid overneemt.

Indien mogelijk dient de CSP die de activiteiten van QuoVadis binnen de PKI voor de overheid overneemt gelijksoortige procedures, richtlijnen en verplichtingen te hanteren als die QuoVadis hanteerde. De CSP die de activiteiten van QuoVadis binnen de PKI voor de overheid overneemt dient verder certificaten uit te geven aan alle Certificaathouders wiens certificaten zijn ingetrokken. Dit kan met zich meebrengen dat de abonnee en de Certificaathouders zich in de opvolgende situatie zich dienen te conformeren aan de procedures en vereisten van de nieuwe CSP. De nieuwe CSP draagt in elk geval zorg voor het gedurende zes maanden beschikbaar stellen van de certificaat status informatie, het operationeel houden van de revocatie management dienst (intrekkingsfaciliteit) en het bewaren van de gearchiveerde documenten inzake registratie.

6 Technische beveiligingsmaatregelen

6.1 Generatie en installatie van het sleutelpaar

6.1.1 Sleutelpaar generatie

De sleutel van de QuoVadis CSP-Organisatie CA is gegenereerd en opgeslagen binnen een cryptografische module die minimaal voldoet aan de standaarden FIPS 140-2 level 3 en/of Common Criteria EAL4 AUGMENTED (EAL4+). De sleutels voor de autoriserende Registratie Officers worden gegenereerd op een Signature Creation Device (SSCD), een veilig middel voor het genereren van een elektronische handtekening.
Het sleutelmateriaal voor Systeemcertificaten wordt gegenereerd door de Certificaatbeheerder.

6.1.1.1 Genereren van sleutelparen voor de CSP sub CA

Het algoritme en de lengte van de cryptografische sleutels die worden gebruikt voor het genereren van de sleutels voor de CSP sub CA dienen te voldoen aan de eisen, die daaraan zijn gesteld in de lijst van aanbevolen cryptografische algoritmes en sleutellengtes, zoals gedefinieerd in ETSI TS 119 312
.

6.1.1.2 Genereren van sleutelparen van de certificaathouders
Het genereren van de sleutels van certificaathouders (c.q. gegevens voor het aanmaken van elektronische handtekeningen) dient te geschieden in een middel dat voldoet aan de eisen genoemd in {12} CWA 14169 "Secure signature-creation devices "EAL 4+"" of gelijkwaardige beveiligingscriteria.

6.1.1.3 Algoritme van sleutelparen van de certificaathouders
Het algoritme en de lengte van de cryptografische sleutels dat de CSP gebruikt voor het genereren van de sleutels van certificaathouders dient te voldoen aan de eisen, die daaraan zijn gesteld in de lijst van cryptografische algoritmes en sleutellengtes, zoals gedefinieerd in ETSI TS 119 312.

6.1.1.4 sleutelparen van de certificaathouders
Indien QuoVadis de private sleutel genereert ten behoeve van de abonnee MOET deze versleuteld worden aangeleverd aan de abonnee zodat integriteit en vertrouwelijkheid van de private sleutel geborgd is.
De volgende maatregelen moeten daarbij in acht worden genomen:

a) QuoVadis zal de private sleutel ten behoeve van de abonnee generen in de beveiligde omgeving waarop de PKIoverheid PvE en de bijbehorende audit van toepassing is;
b) Nadat de private sleutel ten behoeve van de abonnee is gegeneerd MOET deze met behulp van een sterk algoritme (conform eisen ETSI TS 102 176) versleuteld worden opgeslagen binnen de beveiligde omgeving van de CSP;
c) QuoVadis zal daarbij de P12 standaard toepassen waarbij gebruik wordt gemaakt van de privacy mode en de integrity mode. Hiertoe zal QuoVadis het P12 bestand versleutelen met een persoonsgebonden PKI certificaat van de abonnee / certificaatbeheerder. Indien deze niet beschikbaar is zal QuoVadis een wachtwoord gebruiken die door de abonnee is aangeleverd. Dit wachtwoord MOET door de abonnee zijn aangeleverd via de website van QuoVadis waarbij gebruik wordt gemaakt van een SSL/TLS verbinding of via een gelijkwaardige procedure waarmee dezelfde betrouwbaarheid en veiligheid wordt gewaarborgd;
d) Indien een wachtwoord wordt gebruikt om de P12 te versleutelen moet dit wachtwoord minimaal 8 posities bevatten waaronder minimaal één getal en twee bijzondere tekens;
e) QuoVadis zal het wachtwoord dat wordt gebruikt om de P12 te versleutelen / ontsleutelen NOOIT in cleartext over een netwerk verzenden of op een server opslaan. Het wachtwoord wordt versleuteld met behulp van sterk algoritme (conform eisen ETSI TS 102 176);
f) Het P12 bestand MOET over een met SSL/TLS beveiligd netwerk aan de abonnee worden gezonden of out-of-band op een informatiedrager (b.v. USB-stick of CD-rom) worden aangeleverd.
g) Als de p12 out-of-band wordt aangeleverd moet deze additioneel versleuteld zijn met een andere sleutel dan het P12 bestand. Daarnaast MOET de p12 via een door de OPTA gecertificeerde koerier of door een vertegenwoordiger van QuoVadis in een sealbag worden afgeleverd bij de abonnee,
h) Als het P12 bestand over een met SSL/TLS beveiligd netwerk wordt aangeboden waarborgt QuoVadis dat het P12 bestand maximaal één keer succesvol wordt gedownload. Toegang tot het P12 bestand bij de overdracht via SSL/TLS moet na drie pogingen worden geblokkeerd.

6.1.1.5 codesigning certificaten
QuoVadis geeft geen codesigning certificaten uit onder deze CPS

6.1.2.1 Levering van de private sleutel aan de certificaathouder

Certificaathouders zijn zelf verantwoordelijk voor de generatie van de prive-sleutels die in hun Certificaat aanvragen, tenzij uitdrukkelijk met QuoVadis overeengekomen. QuoVadis biedt geen SSL-sleutel generatie, escrow, herstel-of back-up faciliteiten.

6.1.5.1 Sleutellengte

De lengte van de cryptografische sleutels van de certificaathouders voldoet aan de eisen, die daaraan zijn gesteld in de lijst van cryptografische algoritmes en sleutellengtes, zoals gedefinieerd in ETSI TS 119 312.
De QuoVadis CSP-Organisatie CA maakt gebruik van een 4.096 bit sleutellengte op basis van sha256WithRSAEncryption.
Voor de overige informatie over de uitgegeven certificaten verwijzen wij naar de certificaatprofielen, die zijn opgenomen in hoofdstuk 7 van dit CPS.

6.1.7 Doeleinden voor sleutel gebruik (Vanaf X.509 V3 sleutel gebruiksvelden)

Sleutels mogen uitsluitend worden gebruikt voor doeleinden zoals beschreven in dit CPS – zie Hoofdstuk 7 inzake Certificaatprofielen. De QuoVadis CSP-Organisatie CA private sleutel mag uitsluitend worden gebruikt voor het ondertekenen van publieke sleutels (certificaten) en CRLs/OCSP responses.

6.2 Private sleutel bescherming

6.2.1 Standaarden en controles van de cryptografische module (HSM)

De private sleutels van QuoVadis CSP-Organisatie CA zijn gegenereerd en opgeslagen in een cryptografische module welke voldoet aan de *die ten* minste voldoet aan de FIPS 140-2 level 3 en/of EAL 4+ beveiligingsstandaarden.
De HSM-modules worden altijd opgeslagen in een beveiligde omgeving en zijn onderhevig aan strikte beveiligingsprocedures gedurende de gehele levenscyclus.

6.2.2 Private key (N out of M) “Multi-person” controle

Toegang tot de HSM’s is beperkt tot personen in Vertrouwende Rollen en geschiedt op basis van hiertoe geprepareerde smartcards met een bijhorende passphrase. Deze smartcards en passphrases zijn toegewezen aan meerdere personen in Vertrouwende Rollen. Dergelijke vereiste aanwezigheid van meerdere personen alvorens toegang te verkrijgen (“N out of M” multi-person control) zorgt ervoor dat niet één enkel persoon de totale controle kan voeren over een kritiek component binnen de infrastructuur.

6.2.3.1 Escrow van de private sleutel

QuoVadis geeft haar sleutels niet in escrow uit.

6.2.4 Private sleutel back-up

De Private Sleutel wordt in versleutelde staat gebackupt, on-site onderhouden en daarnaast in een beveiligde off-site locatie bewaard.
Private sleutels van Certificaathouders worden door QuoVadis niet gebackupt. Het is niet toegestaan een backup te maken van de private sleutel voor de elektronische handtekening.

6.2.5 Archivering van de private sleutel

QuoVadis archiveert in geen geval private sleutels van Certificaathouders.
QuoVadis biedt geen diensten aan voor het bewaren en terughalen van private decryptiesleutels (key recovery voor vertrouwelijkheidsleutels). Het is niet toegestaan de private sleutel voor de elektronische handtekening te archiveren.

6.2.11.1 Veilige middelen

Door QuoVadis uitgegeven of aanbevolen veilige middelen voor opslag van sleutels (SUD's) voldoen aan de eisen gesteld in document {7} CWA 14169 Secure signature-creation devices "EAL 4+".

6.2.11.2 Conformiteit CWA14169
In plaats van conformiteit aan CWA 14169 aan te tonen mag QuoVadis SUD's uitgeven of aanbevelen die volgens een ander protection profile zijn gecertificeerd tegen de Common Criteria (ISO/IEC 15408) op niveau EAL4+ of die een vergelijkbaar betrouwbaarheidsniveau hebben. Dit dient te worden vastgesteld door een testlaboratorium dat geaccrediteerd is voor het uitvoeren van Common Criteria evaluaties.

6.2.11.3 Compenserende maatregelen
In plaats van gebruik te maken van een hardwarematige SUD mogen de sleutels van een services certificaat softwarematig worden beschermd indien compenserende maatregelen worden getroffen in de omgeving van het systeem dat de sleutels bevat. De compenserende maatregelen moeten van een dusdanige kwaliteit zijn dat het praktisch onmogelijk is de sleutels ongemerkt te stelen of te kopiëren.
De beheerder van de services certificaten die gebruik maakt van deze mogelijkheid voor softwarematige opslag dient bij registratie ten minste een schriftelijke verklaring te overleggen dat compenserende maatregelen zijn getroffen die voldoen aan de hiervoor gestelde voorwaarde. In de overeenkomst tussen abonnee en QuoVadis is opgenomen dat QuoVadis het recht heeft om een controle uit te voeren naar de getroffen maatregelen.

Bij compenserende maatregelen moet bijvoorbeeld worden gedacht aan een combinatie van fysieke toegangsbeveiliging, logische toegangsbeveiliging, logging en audit en functiescheiding

6.3 Overige aspecten van sleutelpaar management

6.3.2.1 Gebruiksduur van sleutels en certificaten

Gebruiksperiodes voor de publieke- en private sleutels zijn gelijk aan de gebruiksperiode van het Certificaat welke de publieke sleutel verbindt aan een Certificaathouder.
De maximum geldigheidsperiodes voor certificaten binnen de PKI voor de overheid zijn als volgt:

- De geldigheid van de QuoVadis CSP-Organisatie CA eindigt op 7-12-2022.
- De geldigheidsduur van de PKIoverheid Service certificaten uitgegeven onder verantwoordelijkheid van deze CP is maximaal 36 maanden kan naar keuze worden aangegeven op het certificaataanvraagformulier.

6.3.2.3 Geldigheidsduur van sleutels en certificaten

Op het moment van uitgifte van het eindgebruikercertificaat is de resterende geldigheidsduur van de QuoVadis CSP-Organisatie CA altijd langer dan de gespecificeerde geldigheidsduur van het certificaat voor de Certificaathouder.

6.4 Activeringsgegevens

Activatiedata bescherming

Activeringsgegevens worden door de Certificaathouder/Certificaatbeheerder altijd geheim gehouden. Activeringsgegevens zijn strikt persoonlijk en mogen niet worden gedeeld. Met inachtneming van adequate procedurele maatregelen mogen de activeringsgegevens voor Extended Validation systeemcertificaten worden gedeeld. Een voorbeeld van een adequate procedurele maatregel is bijvoorbeeld het opslaan van de activeringsgegevens in een enveloppe in een afgesloten kluis.

6.4.1.1 Activeringsgegevens

QuoVadis verbindt activeringsgegevens aan het gebruik van een SUD, ter bescherming van de private sleutels van de certificaathouders.

6.4.1.2 Deblokeren activeringsgegevens

QuoVadis ondersteund geen deblokade van geblokeerde activerings gegevens.

6.5 Computerbeveiliging

6.5.1.1 Technische maatregelen inzake computerbeveiliging

QuoVadis hanteert en onderhoudt een informatiebeveiligingsbeleid waarin wordt gedocumenteerd wat het QuoVadis beleid, de normen en de richtlijnen met betrekking tot informatiebeveiliging zijn. Dit beleid is goedgekeurd door het QuoVadis management en medegedeeld aan alle werknemers.

Technische maatregelen inzake computerbeveiliging omvatten ondermeer, maar zijn niet beperkt tot:

- Toegangscontrole tot de CA diensten en PKI rolverdeling, zie 5.1
- Gedwongen scheidingen van de autorisaties en rollen, zie 5.2
- De identificatie en de authentificatieprocedures van personeel dat in Vertrouwelijke Rollen opereert, zie Sectie 5.3
- Het gebruik van cryptografie voor sessiecommunicatie en database beveiliging, wederzijdse authenticatie en versleuteling door middel van SSL/TLS wordt gebruikt voor alle communicatie
- Archivering van de audit logs, zie 5.4 en 5.6
- Gebruik van x.509 certificaten voor alle administrators

6.5.1.2 Specifieke technische maatregelen inzake computerbeveiliging
QuoVadis maakt geen gebruik van externe Registration Authorities.

6.5.1.3 Specifieke technische maatregelen inzake ongeautoriseerde toegang

QuoVadis voorkomt ongeautoriseerde toegang tot de kerndiensten registration service, certificate generation service, subject device provision service, dissemination service, revocation management service en revocation status service. Hiertoe worden deze kerndiensten fysiek of logisch gescheiden van niet-PKI netwerkdomeinen, of worden de verschillende kerndiensten op separate netwerkdomeinen uitgevoerd waarbij er sprake is van een unieke authenticatie per kerndienst. Als kerndiensten gebruik maken van hetzelfde netwerkdomein dwingt QuoVadis een unieke authenticatie per kerndienst af. QuoVadis documenteert de inrichting van de netwerkdomeinen ten minste op grafische wijze..

6.5.2 Classificatie van de computerbeveiliging

De classificatie van de QuoVadis computerveiligheid is uitgewerkt in het informatiebeveiligingsbeleid en wordt bereikt door real-time monitoring en analyse, maandelijkse beveiligingscontrole door de QuoVadis Chief Security Officer en jaarlijkse beveiligingscontroles door externe auditoren.

6.6 Beheersmaatregelen technische levenscyclus

6.6.1.1 Beheersmaatregelen ten behoeve van systeemontwikkeling

QuoVadis maakt gebruik van standaardproducten van erkende leveranciers die voldoen aan de beveiligingsclassificaties die vereist worden door in het Programma van Eisen PKIoverheid (zie 6.1 en 6.2).

QuoVadis volgt de Certificate Issuing and Management Components (CIMC) Family of Protection Profiles, welke de eisen bepaalt voor componenten die uitgeven, intrekken en publieke sleutel certificaten beheren, zoals X.509 publieke sleutel certificaten. CIMC is gebaseerd op de Criteria/ISO IS15408 normen.

Software die door QuoVadis is ontwikkeld en wordt ingezet voor gebruik in de dienstverlening binnen de PKI voor de overheid, wordt ontwikkeld in een gecontroleerde omgeving welke voldoet aan strikte veiligheidseisen. De software die binnen QuoVadis zelf is ontwikkeld en wordt ingezet binnen een van de PKI-kerndiensten, dient te voldoen aan de toepasselijke eisen voor betrouwbare systemen zoals opgenomen in CEN Workshop Agreement (CWA) 14167-1.

6.6.2 Beheersmaatregelen ten behoeve van beveiligingsontwikkeling

QuoVadis volgt de Certificate Issuing and Management Components (CIMC) Family of Protection Profiles, welke de eisen bepaalt voor componenten die uitgeven, intrekken en publieke sleutel certificaten beheren, zoals X.509 publieke sleutel certificaten. CIMC is gebaseerd op de Criteria/ISO IS15408 normen.

6.6.3 Beveiligingsmaatregelen van de levenscyclus

Alle hard- en software die ten behoeve van de QuoVadis dienstverlening binnen de PKI voor de overheid wordt ingezet, moeten op een zodanige wijze worden aangekocht en geleverd dat het risico op ongeautoriseerde handelingen tot een minimum wordt beperkt.

Gedurende de operations gebruikt QuoVadis een configuratie management procedure voor de installatie en het doorlopend onderhoud van de CA-systemen. Wanneer de CA-software voor het eerst wordt geladen, levert deze een methode voor het verifiëren van de software op het systeem, met daarbij de volgende garanties:

- Afkomstig van de softwareontwikkelaar/-leverancier
- Is niet gewijzigd voorafgaand aan de installatie
- Betreft de versie die is bestemd voor gebruik

De QuoVadis Chief Security Officer verifieert periodiek de integriteit van de CA's software en houdt toezicht op de configuratie van de CA systemen.

6.7 Beveiligingsmaatregelen van het netwerk

Alle toegang tot QuoVadis informatie en documentatie via een netwerk is beveiligd door middel van firewalls en routers. Firewalls en routers die worden gebruikt voor apparatuur van QuoVadis beperkt de beschikbare diensten van en de toegang tot het QuoVadis materiaal tot diegenen die dit voor de uitoefening van de functie nodig hebben.

Alle ongebruikte netwerkpoorten en -diensten zijn uitgeschakeld om ervoor te zorgen dat apparatuur van QuoVadis is beveiligd tegen het toebrengen van schade op het netwerk. Alle netwerksoftware die aanwezig is op QuoVadis apparaten, is benodigd voor het functioneren van de applicatie.

6.7.1.1 Netwerkbeveiliging

QuoVadis draagt er zorg voor dat alle PKIoverheid ICT systemen met betrekking tot de registration service, certificate generation service, subject device provision service, dissemination service, revocation management service en revocation status service:

- zijn voorzien van de laatste updates en;
- de webapplicatie alle invoer van gebruikers controleert en filtert en;
- de webapplicatie de dynamische uitvoer codeert en;

- de webapplicatie een veilige sessie met de gebruiker onderhoudt en;
- de webapplicatie op een veilige manier gebruik maakt van een database.

QuoVadis gebruikt hiervoor de “Checklist beveiliging webapplicaties” van het NCSC als guidance.

6.7.1.2 Scan Netwerkbeveiliging

QuoVadis voert minimaal maandelijks, met behulp van een audit tool, een security scan uit op haar PKIoverheid infrastructuur. QuoVadis documenteert het resultaat van elke security scan en de maatregelen die hierop zijn genomen.

6.7.1.3 Scan Netwerkbeveiliging

QuoVadis laat minimaal een keer per jaar een pentest uitvoeren op de PKIoverheid internet facing omgeving door een onafhankelijke, ervaren, externe leverancier. QuoVadis zal de bevindingen van de pentest, en de maatregelen die hierop worden genomen, (laten) documenteren.

7. Certificaatprofiel

7.1 Certificaatprofiel – Service certificaten

Het onderstaande certificaatprofiel, Service Server (SSL), levert een overzicht van het certificaatprofiel zoals uitgegeven in overeenstemming met het PKIoverheid Programma van Eisen, deel 3E uit G2.

Veld	Waarde	Kritiek
Version	Version 3	Fixed
Serial Number	Unique Number System Generated	Fixed
Signature Algorithm	sha256WithRSAEncryption	Fixed
Issuer		
Common Name (CN)	QuoVadis CSP - PKI Overheid CA - G2	Fixed
Organisational Unit (OU)	Issuing Certification Authority	Fixed
Organisation (O)	QuoVadis Trustlink BV	Fixed
Org identifier	NTRNL-30237456	
Country (C)	Country	Fixed
Valid From	MM/DD/YYYY HH:MM A.M/P.M	Fixed
Valid To	MM/DD/YYYY HH:MM A.M/P.M	Fixed
Subject		
Common Name (CN)	Subject Common Name (e.g. Fully Qualified Domain Name)	Holder Variable
Organisational Unit (OU)	Organisational Unit details (Optional)	Holder Variable
Organisation (O)	Organisation Name	Holder Variable
Locality (L)	Locality	Required if State is absent
State (S)	State	Required if Locality is absent
Country (C)	Country	Fixed
Subject Public Key Information	RSA (2048 bit) / System Generated	Fixed
Subject Serial Number	Used to differentiate between names where the subject field would otherwise be identical	Determined by CSP
Extensions		
Authority Key Identifier	Directory Attributes Certificate Issuer	Fixed
Subject Key Identifier	ID of Certificate Holder key	Fixed
Key Usage	Digital Signature, Key Encipherment	Fixed
Enhanced Key Usage	Server Authentication (1.3.6.1.5.5.7.3.1) Client Authentication (1.3.6.1.5.5.7.3.2)	Fixed
Certificate Policies	Policy Identifier= 2.16.528.1.1003.1.2.5.6 http://www.quovadisglobal.com/repository User notice: Reliance on this certificate by any party assumes acceptance of the relevant QuoVadis Certification Practice Statement and other documents in the QuoVadis repository (http://www.quovadisglobal.com).	Fixed
Authority Information Access	http://ocsp.quovadisglobal.com http://trust.quovadisglobal.com/qvocag2.crt	Fixed
SignedCertificate-TimestampList	Certificate Transparency related(1.3.6.1.4.1.11129.2.4.2)	Fixed as per 1-7-2017
Subject Alternative Name - dNSName	Name of the service or server. This field must be identical to the Subject Common Name field.	Holder Variable
Subject Alternative Name - otherName	2.16.528.1.1003.1.3.5.2.1-<Service ID> (Where <Service ID> is the relevant ID number of the Service)	Holder Variable
CRL Distribution	http://crl.quovadisglobal.com/qvocag2.crl	Fixed
Thumbprint Algorithm	Sha1	Fixed
Thumbprint	System Generated	Fixed

Het onderstaande certificaatprofiel, Service Server (SSL), levert een overzicht van het certificaatprofiel zoals uitgegeven in overeenstemming met het PKIoverheid Programma van Eisen, deel 3E uit G3.

Veld	Waarde	Kritiek
Version	Version 3	Fixed
Serial Number	Unique Number System Generated	Fixed
Signature Algorithm	sha256WithRSAEncryption	Fixed
Issuer		
Common Name (CN)	QuoVadis PKIoverheid Organisatie Server CA – G3	Fixed
Organisational Unit (OU)	Issuing Certification Authority	Fixed
Organisation (O)	QuoVadis Trustlink BV	Fixed
Org identifier	NTRNL-30237456	
Country (C)	Country	Fixed
Valid From	MM/DD/YYYY HH:MM A.M/P.M	Fixed
Valid To	MM/DD/YYYY HH:MM A.M/P.M	Fixed
Subject		
Common Name (CN)	Subject Common Name (e.g. Fully Qualified Domain Name)	Holder Variable
Organisational Unit (OU)	Organisational Unit details (Optional)	Holder Variable
Organisation (O)	Organisation Name	Holder Variable
Locality (L)	Locality	Required if State is absent
State (S)	State	Required if Locality is absent
Country (C)	Country	Fixed
Subject Public Key Information	RSA (2048 bit) / System Generated	Fixed
Subject Serial Number	Used to differentiate between names where the subject field would otherwise be identical	Determined by CSP
Extensions		
Authority Key Identifier	Directory Attributes Certificate Issuer	Fixed
Subject Key Identifier	ID of Certificate Holder key	Fixed
Key Usage	Digital Signature, Key Encipherment	Fixed
Enhanced Key Usage	Server Authentication (1.3.6.1.5.5.7.3.1) Client Authentication (1.3.6.1.5.5.7.3.2)	Fixed
Certificate Policies	Policy Identifier= 2.16.528.1.1003.1.2.5.6 http://www.quovadisglobal.com/repository User notice: Reliance on this certificate by any party assumes acceptance of the relevant QuoVadis Certification Practice Statement and other documents in the QuoVadis repository (http://www.quovadisglobal.com).	Fixed
Authority Information Access	http://ocsp.quovadisglobal.com http://trust.quovadisglobal.com/qvocag2.crt	Fixed
SignedCertificate-TimestampList	Certificate Transparency related(1.3.6.1.4.1.11129.2.4.2)	Fixed as per 1-7-2017
Subject Alternative Name - dNSName	Name of the service or server. This field must be identical to the Subject Common Name field.	Holder Variable
Subject Alternative Name - otherName	2.16.528.1.1003.1.3.5.2.1-<Service ID> (Where <Service ID> is the relevant ID number of the Service)	Holder Variable
CRL Distribution	http://crl.pkioverheid.nl/DomOrganisatieServicesLatestCRL-G3.crl	Fixed
Thumbprint Algorithm	Sha1	Fixed
Thumbprint	System Generated	Fixed

7.2 Certificaatprofiel – CRL

De onderstaande CRL-certificaatprofiel levert een overzicht van het certificaatprofiel zoals uitgegeven in overeenstemming met het PKIoverheid Programma van Eisen, deel 3b.

Basic Contents	OID	Value	Fixed/Required/ Optional
Version		V2	Fixed
SignatureAlgorithm	1.2.840.113549.1.1.11	sha256RSA	Fixed
Issuer•CountryName	2.5.4.6	NL	Fixed
Issuer•OrganisationName	2.5.4.10	QuoVadis Trustlink BV	Fixed
Issuer•CommonName	2.5.4.3	QuoVadis CSP – PKI Overheid CA - G2	Fixed
Effective date		Date	Required
Next update		Date	Required
revokedCertificates		List of revoked Certificates	Required
CRL Extensions			Fixed
AuthorityKeyIdentifier	2.5.29.35		Fixed
KeyIdentifier		Key ID	Fixed
CRL Number	2.5.29.20		Required
CRL Number		CRL Number	Required

7.3 Certificaatprofiel – OCSP

De onderstaande OCSP-certificaatprofiel levert een overzicht van het certificaatprofiel zoals uitgegeven in overeenstemming met het PKIoverheid Programma van Eisen, deel 3b.

Basic Contents	OID	Value	Fixed/Required/ Optional
Version		2 (V3)	Fixed
SerialNumber	2.5.4.5	Automatically generated	Required
SignatureAlgorithm	1.2.840.113549.1.1.5	sha256RSA	Fixed
Issuer•CountryName	2.5.4.6	NL	Fixed
Issuer•OrganisationName	2.5.4.10	QuoVadis Trustlink BV	Fixed
Issuer•CommonName	2.5.4.3	QuoVadis CSP – PKI Overheid CA - G2	Fixed
Validity•NotBefore		10 years	Required
Validity•NotAfter		10 years	Required
Subject•CommonName	2.5.4.3	QuoVadis OCSP Authority Signature	Required
Subject•OrganisationName	2.5.4.10	QuoVadis Trustlink BV	Required
Subject•OrganisationUnitName	2.5.4.11	OCSP Responder	Optional
SubjectCountryName	2.5.4.6	NL	Required
SubjectPublicKeyInfo	1.2.840.113549.1.1.1	RSA (2048 bits)	Required
Standard Extensions			Fixed
AuthorityKeyIdentifier	2.5.29.35		Fixed
KeyIdentifier		Key ID	Fixed
SubjectKeyIdentifier	2.5.29.14		Required
KeyIdentifier		Key ID	Required
KeyUsage (CRITICAL)	2.5.29.15		Fixed
KeyUsage		Digital Signature	Fixed
CertificatePolicies	2.5.29.32		Fixed
CertPolicyID		[1] Certificate Policy: Policy Identifier = 2.16.528.1.1003.1.2.5.4 [2] Certificate Policy: Policy Identifier = 1.3.6.1.4.1.8024.1.300	Fixed
extKeyUsage (CRITICAL)			Fixed
id-kp-OCSPSigning	1.3.6.1.5.5.7.3.9	OCSP Signing	Fixed
ocspNoCheck	1.3.6.1.5.5.7.48.1.5		Fixed
ocspNoCheck	1.3.6.1.5.5.7.48.1.5	ocspNoCheck is present	Fixed

8. Conformiteitbeoordeling

8.1. Certificatie en registratie bij OPTA

QuoVadis is een TSP (Trust service provider) in de zin van de Telecomwet en als zodanig geregistreerd bij de OPTA onder nummer 941826 (zie par. 8.6).
Het managementsysteem van QuoVadis inzake het uitgeven van gekwalificeerde certificaten aan het publiek is gecertificeerd op basis van ETSI TS 101456. QuoVadis verkreeg in 2008 het conformiteitscertificaat hiervoor met nummer ETS-010, afgegeven door de geaccrediteerde certificatie-instelling BSI Management Systems B.V. (BSI) te Amsterdam. Daarbij is tevens aangegeven dat QuoVadis tevens voldoet aan de aanvullende eisen zoals neergelegd in het Besluit Elektronische Handtekeningen. Het conformiteitscertificaat heft een geldigheid van drie jaren en is tussentijds onderhevig aan tussentijdse controle-audits (na 12 en 24 maanden). In 2009 heeft QuoVadis van BSI een auditverklaring ontvangen waarin is aangegeven dat voldaan wordt aan de eisen uit het Programma van Eisen PKIoverheid, delen 3a en 3b.

8.2. De verhouding van de auditor met de beoordeelde entiteit

De auditor en QuoVadis welke wordt ge-audit, mogen geen relatie hebben die de auditors onafhankelijkheid aantast en objectiviteit volgens Generally Accepted Auditing Standards. Tot deze relaties behoren, financieel, wettelijk, sociaal of andere relaties welke tot een conflict kunnen leiden.

8.3. Scope van de audit

De scope van de certificatie-audit betreft de volgende onderwerpen en processen:

- Registration Service;
- Certificate Generation Service;
- Dissemination Service;
- Revocation Management Service;
- Revocation Status Service
- Subject Device Provision Service.

8.4. Acties ondernomen vanwege deficiëntie

Ingeval tijdens een audit non-conformiteiten zijn geconstateerd, wordt door QuoVadis een Corrective Action Plan (CAP) opgesteld waarin corrigerende maatregelen worden voorgesteld om de non-conformiteiten weg te nemen. De certificerende instelling dient goedkeuring te verlenen aan het CAP.
Tussentijds worden door QuoVadis interne audits uitgevoerd waarin de opvolging van de corrigerende acties worden gecontroleerd.
Tenslotte wordt bij een volgende certificatie-audit de implementatie van de corrigerende maaregel door de certificerende instelling gecontroleerd.

8.6. Publicatie accreditaties en registraties

De registratie van QuoVadis als certificatiedienstverlener is gepubliceerd op de website van ACM:
https://www.acm.nl/nl/onderwerpen/telecommunicatie/registraties/geregistreerde-ondernemingen/resultaat/?query=quovadis+trustlink&categorie=&plaats=

Een lijst met certificatiedienstverleners die certificaten uitgeven binnen de PKI voor de overheid vindt u hier:
http://www.logius.nl/producten/toegang/pkioverheid/aansluiten-als-csp/toegetreden-csps/

Overige accreditaties van QuoVadis is raadpleegbaar op de volgende locatie:
http://www.quovadisglobal.com/accreditations.aspx

9. Algemene en juridische bepalingen

9.1 Tarieven
QuoVadis zal op verzoek alle toepasselijke tarieven beschikbaar stellen. Tarieven voor uitgifte van Certificaten variëren sterk, gebaseerd op aantallen en Certificaattypes. Jaarlijkse tarieven voor gekwalificeerde Certificaten uitgegeven aan individuele openbare aanvragers zijn €100.00 (euro).

9.1.1. Tarieven voor Certificaatuitgifte of -vernieuwing

Er zouden kosten in rekening kunnen worden gebracht betreffende de uitgifte of vernieuwing van Certificaten. Details hierover zijn opgenomen in de relevante contractuele documentatie betreffende de uitgifte of vernieuwing van dergelijke Certificaten.

9.1.2. Tarieven voor Certificaattoegang

Er zouden kosten in rekening kunnen worden gebracht betreffende toegang tot de QuoVadis elektronische opslagplaats voor het downloaden van Certificaten. Details hierover zijn opgenomen in de relevante contractuele documentatie.

9.1.3. Tarieven voor toegang tot intrekkings- of statusinformatie

Er zouden kosten in rekening kunnen worden gebracht betreffende toegang tot de QuoVadis elektronische opslagplaats voor Certificaatintrekking- of statusinformatie. Details hierover zijn opgenomen in de relevante contractuele documentatie.

9.1.4. Tarieven voor andere diensten

Er kunnen kosten in rekening worden gebracht betreffende het volgende:

- Intrekking van Certificaten
- Certificaatstatus en – validatie; en

9.1.5. Beleid inzake terugbetaling

QuoVadis kan een beleid inzake terugbetaling in het leven roepen. Details hierover zijn opgenomen in de relevante contractuele documentatie.

9.2. Financiële verantwoordelijkheid en aansprakelijkheid
QuoVadis is verantwoordelijk voor het beheren van haar financiële boekhouding en vastleggingen op commercieel redelijke wijze en zal gebruik maken van de diensten van een internationaal accountantsbureau voor financiële diensten, waaronder periodieke controles.

9.2.1. Verzekeringsdekking

QuoVadis heeft adequate regelingen getroffen, om aansprakelijkheden die verband houden met de onderhavige dienstverlening af te dekken. De dekking bedraagt $10.000.000,00.

9.2.1.1 Verzekeringsdekking

QuoVadis heeft een bedrijfsaansprakelijkheidsverzekering (inclusief dekking voor productaansprakelijkheid) ten bedrage van $10.000.000,00 per jaar.
De verzekering dekt minimaal het volgende af:
1. vorderingen tot schadevergoeding die voortvloeien uit een handeling, fout of omissie of eenonopzettelijke schending van het contract, of verwaarlozing in de uitgifte of handhaving van EV-certificaten door QuoVadis en;
2. vorderingen tot schadevergoeding die voortvloeien uit schending van het eigendomsrecht van een derde partij (met uitzondering van het auteursrecht, en schending van het handelsmerk) of vorderingen die voortvloeien uit schending van de privacy of belastering van een derde partij door QuoVadis.

9.2.1.2 Verzekeringsdekking

De bedrijfsaansprakelijkheidsverzekering (inclusief dekking voor productaansprakelijkheid) is afgesloten bij een verzekeringsmaatschappij die minimaal over een “A-“ rating beschikt bij een bekend ratingbureau.

9.3. Vertrouwelijkheid van bedrijfsgevoelige gegevens

9.3.1. Toepassingsgebied vertrouwelijke informatie

Enige persoonlijke- of bedrijfsinformatie in het bezit van QuoVadis, gerelateerd aan de aanvraag van de Certificaathouder en de uitgifte van Certificaten, wordt als vertrouwelijk beschouwd en zal niet worden vrijgegeven zonder voorafgaande toestemming van de betreffende Certificaathouder, tenzij anders vereist door wetgeving of om aan de vereisten van dit CPS te voldoen.

9.3.2. Gegevens die als niet-vertrouwelijk worden beschouwd

Informatie in Certificaten of die opgeslagen is in de elektronische opslagplaats worden niet beschouwd als vertrouwelijk, tenzij statuten of speciale overeenkomsten dit voorschrijven.

9.3.3. Verantwoordelijkheid vertrouwelijke informatie te beschermen

QuoVadis, Abonnees, Certificaathouders, vertrouwende partijen en alle anderen zijn verantwoordelijk voor de bescherming van vertrouwelijke bedrijfsinformatie die in hun bezit is.

9.4. Vertrouwelijkheid van persoonlijke informatie

QuoVadis voldoet aan de eisen van de Wet Bescherming Persoonsgegevens. QuoVadis heeft zich geregistreerd bij het College Bescherming Persoonsgegevens als zijnde verantwoordelijk voor het verwerken van persoonsgegevens ten behoeve van de Certificatiedienstverlening.

9.4.1. Vertrouwelijke informatie

QuoVadis, Registratieautoriteiten, Abonnees, Certificaathouders, vertrouwende partijen en alle anderen die gebruik maken of toegang hebben tot persoonsgegevens, zullen zich houden aan relevante wetgeving en regelgeving inzake de bescherming van persoonsgegevens.

9.4.2. Vertrouwelijk behandelde informatie

Alle informatie betreffende Certificaathouders die niet publiekelijk beschikbaar is door middel van de inhoud van uitgegeven Certificaten, CRLs of van de elektronische opslagplaats worden vertrouwelijk behandeld.

9.4.2.1. Registratievastleggingen

Alle registratievastleggingen zullen als vertrouwelijke informatie beschouwd en behandeld worden.

9.4.2.2. Certificaatintrekking

Met uitzondering van de intrekkingsredenen opgenomen in een CRL wordt de gedetailleerde reden voor de intrekking van een Certificaat gezien als vertrouwelijke informatie, met als enige uitzondering de intrekking van het certificaat van de QuoVadis CSP-EV CA:

- De compromittering van de private sleutel van de QuoVadis CSP-EV CA, in welk geval er een openbaarmaking mag worden gepubliceerd dat de private sleutel is gecompromitteerd;
- De opheffing van de QuoVadis CSP-EV CA binnen de PKI voor de overheid, in welk geval er voorafgaande openbaarmaking mag worden gepubliceerd van de opheffing.

9.4.3. Niet-vertrouwelijke informatie

9.4.3.1. Certificaatinhoud

De inhoud van Certificaten, uitgegeven door QuoVadis, is publieke informatie en dient niet als vertrouwelijk te worden beschouwd.

9.4.3.2. Certificaatintrekkingslijst

Certificaten, gepubliceerd in elektronische opslagplaats worden niet beschouwd als vertrouwelijke informatie.

9.4.3.3. CPS

Deze QuoVadis CPS is een publiekelijk document en is geen vertrouwelijke informatie en zal niet als zodanig worden behandeld.

9.4.4. Verantwoordelijkheid om vertrouwelijke informatie te beschermen

Informatie die aan QuoVadis wordt verstrekt door handelingen beschreven in deze CPS wordt als vertrouwelijk aangemerkt. QuoVadis zal om geen enkele reden persoonlijke Certificaathouderinformatie verstrekken aan enige derde partij, tenzij dit wordt vereist door wetgeving of op last van een rechterlijk bevel.

9.4.5. Melding van- en instemming met het gebruik van persoonsgegevens

In het proces van het accepteren van een Certificaat hebben alle Certificaathouders ingestemd met de verwerking, door en namens QuoVadis, en met het gebruik, zoals in het registratieproces beschreven, van hun persoonlijke gegevens, die zijn verstrekt tijdens het registratieproces. Zij hebben tevens de mogelijkheid gekregen om af te zien van het gebruik van hun persoonlijke gegevens voor bepaalde doeleinden. Ook zijn zij al dan niet overeengekomen bepaalde persoonlijke informatie zichtbaar te maken in de elektronische opslagplaats en voor verstrekking aan derden.
Certificaathouders stemmen uitdrukkelijk in met de verplaatsing van persoonlijke gegevens, in de vorm van gegevens die zijn opgenomen in de Certificaatvelden, buiten Nederland en stemmen al dan niet in met de publicatie van het Certificaat in de elektronische opslagplaats die de Certificaatinformatie publiekelijk toegankelijk maakt voor vertrouwende partijen die met de toepasselijke query string zoeken binnen de elektronische opslagplaats. Persoonlijke gegevens, verkregen tijdens het registratieproces die niet zijn opgenomen in het Certificaat, zullen niet worden verplaatst buiten Nederland.

9.4.6. Overhandiging van gegevens op last van een rechterlijke instantie

In principe zullen geen vertrouwelijke gegevens in het bezit van QuoVadis worden vrijgegeven aan opsporingsinstanties of –ambtenaren, tenzij de Nederlandse wet- en regelgeving hiertoe dwingt middels een gerechtelijk bevel.

9.5 Intellectuele eigendomsrechten

Alle intellectuele eigendomsrechten inclusief alle auteursrechten op Certificaten en QuoVadis documenten (elektronisch of in andere vorm) zijn eigendom van QuoVadis en zullen dit blijven. Om verwarring te voorkomen worden documenten die zijn ondertekend of versleuteld met een QuoVadis Certificaat, niet aangemerkt als QuoVadis documenten in relatie tot deze paragraaf, en is QuoVadis niet verantwoordelijk voor de inhoud van dergelijke documenten of aantekeningen.

Private en publieke sleutels zijn eigendom van de abonnee en Certificaathouder.

QuoVadis garandeert jegens haar abonnees en certificaathouders dat de door haar uitgegeven certificaten en dragers van de private en publieke sleutel, inclusief de daarbij behorende en geleverde apparatuur en documentatie, geen inbreuk maakt op intellectuele eigendomsrechten, waaronder auteursrechten, merkenrechten en gebruikte programmatuur waarvan deze berusten bij haar (toe)leveranciers.

9.6. Aansprakelijkheid en garanties

9.6.1. Aansprakelijkheid van de CSP

QuoVadis verklaart hierbij dat:
(a) zij redelijke stappen heeft ondernomen om de informatie die is opgenomen in een Certificaat te verifiëren op accuraatheid ten tijde van de uitgifte, en (b) Certificaten zullen worden ingetrokken indien QuoVadis vermoedt of erop is gewezen dat de inhoud van een Certificaat niet meer accuraat is, of dat de sleutel, geassocieerd met een Certificaat, op enige wijze is gecompromitteerd.
QuoVadis is alleen aansprakelijk jegens Certificaathouders of vertrouwende partijen voor onmiddellijk verlies voortvloeiend uit het door QuoVadis schenden van bepalingen uit deze CPS of van enige andere aansprakelijkheid uit overeenkomst, onrechtmatige daad of anders, inclusief de aansprakelijkheid voor nalatigheid tot een in 9.8. opgenomen maximum bedrag, voor enige gebeurtenis of reeks verwante gebeurtenissen (in een periode van 12 maanden).
De CSP sluit alle aansprakelijkheid uit voor schade die ontstaat indien het Certificaat niet wordt gebruikt conform het beoogde Certificaatgebruik, zoals beschreven in paragraaf 1.4 van dit CPS.
QuoVadis kan, op aanwijzen van de PA van de PKI voor de overheid, in het handtekeningcertificaat beperkingen ten aanzien van het gebruik ervan opnemen, mits de betreffende beperkingen duidelijk zijn voor derden. QuoVadis is niet aansprakelijk voor schade als gevolg van gebruik van een handtekeningcertificaat in strijd met een dergelijk opgenomen beperking.

QuoVadis accepteert geen enkele vorm van aansprakelijkheid voor geleden schade van vertrouwende partijen, met daarop de volgende uitzonderingen:

- QuoVadis is in beginsel aansprakelijk overeenkomstig artikel 6.19b, eerste tot en met derde lid, van het Burgerlijk Wetboek, met dien verstande dat:
  (a) voor “een gekwalificeerd certificaat als bedoeld in artikel 1.1. onderdeel ss Telecommunicatiewet” gelezen wordt: “een server certificaat”;
  (b) voor “ondertekenaar” gelezen wordt: “certificaathouder”;
  (c) voor “aanmaken van elektronische handtekeningen” gelezen wordt: “aanmaken van vercijferde data”;
  (d) voor “verifiëren van elektronische handtekeningen” gelezen wordt: “ontcijferen van vercijferde data”.

9.6.2.Aansprakelijkheid van Abonnees en Certificaathouders

Certificaathouders garanderen dat:

- de private sleutel beschermd is en er nooit toegang is geweest voor een ander persoon
- alle representaties, die door de Certificaathouder zijn gemaakt, juist zijn
- alle informatie in het Certificaat juist en accuraat is
- het Certificaat wordt gebruikt conform de bedoelde, geautoriseerde en rechtmatige gebruik overeenkomstig dit CPS
- zij onmiddellijk intrekking verzoeken van het Certificaat in het geval dat: (a) enige informatie, opgenomen in het Certificaat, incorrect of inaccuraat is of wordt, of (b) de private sleutel die correspondeert met de publieke sleutel in het Certificaat (vermoedelijk) is misbruikt of gecompromitteerd.

9.6.3.Aansprakelijkheid Vertrouwende Partijen

Vertrouwende Partijen garanderen dat:

- zij voldoende informatie zullen verzamelen over een Certificaat en zijn houder om een besluit op basis van goede informatie te maken over in hoeverre er op een Certificaat vertrouwd kan worden.
- zij zijn als enige verantwoordelijk voor het maken van de beslissing te vertrouwen op een Certificaat (met uitzondering van het genoemde in 9.6.1)
- zij de juridische consequenties dragen als gevolg van het nalaten van het handelen overeenkomstig de verplichtingen van vertrouwende partijen conform dit CPS.

9.7. Uitsluiting van garanties

Voor zover toegestaan door de toepasbare wetgeving zal deze CPS, de Certificaathouderovereenkomst en enig andere contractuele documentatie, toepasselijk binnen de PKI voor de overheid, garanties van QuoVadis uitsluiten.

9.8. Beperking van aansprakelijkheid

9.8.1. Beperkingen van aansprakelijkheid van QuoVadis

QuoVadis zal in geen geval verantwoordelijk zijn voor het verlies van winst, verlies van verkoop of omzet, verlies of schade aan reputatie, verlies van contracten, verlies van klanten, verlies van het gebruik van enige software of data, verlies of gebruik van enige computer of andere apparatuur (tenzij direct het gevolg door breuk van dit CPS), verspilde tijd van management of ander personeel, verliezen of aansprakelijkheden met betrekking tot of in samenhang met andere contracten, indirecte schade of verlies, gevolgschade of –verlies, speciaal verlies of schade, en binnen deze paragraaf betekent “verlies” zowel een gedeeltelijk verlies van of daling in waarde als volledig of totaal verlies.

De aansprakelijkheid van QuoVadis richting een bepaald persoon betreffende schade die op enige wijze optreedt onder, uit naam van, binnen of gerelateerd aan deze CPS, Certificaathouderovereenkomst, het toepasselijke contract of gerelateerde overeenkomst, hetzij in contract, garantie, onrechtmatige daad of enig andere wettelijke theorie, is, onderworpen aan wat verderop uiteen is gezet, beperkt zijn tot daadwerkelijke schade die door deze persoon is geleden. QuoVadis zal niet aansprakelijk zijn voor indirecte, gevolg-, incidentele, speciale, voorbeeld- of bestraffende schade met betrekking tot enige persoon, zelfs als QuoVadis is gewezen op de mogelijkheid van dergelijke schade, ongeacht hoe dergelijke schade of verantwoordelijkheid is opgetreden, hetzij in onrechtmatige daad, achteloosheid, rechtvaardigheid, contract, statuut, gewoonterecht of anderzijds. Als voorwaarde aan deelname binnen de PKI voor de overheid (inclusief, zonder beperking, het gebruik van of vertrouwen op Certificaten) stemt iedere persoon die binnen de PKI voor de overheid deelneemt onherroepelijk in dat zij geen aanspraak wil maken op, of op andere wijze zoeken naar, voorbeeld-, gevolg-, speciale, incidentele of bestraffende schade en bevestigt onherroepelijk aan QuoVadis de aanvaarding van het voorgaande als een conditie en aansporing om deze persoon toe te staan deel te nemen binnen de PKI voor de overheid.

9.8.2. Uitgesloten aansprakelijkheid

QuoVadis zal op geen enkele wijze aansprakelijk zijn voor enig verlies betreffende of voortkomende uit een (of meerdere) van de volgende omstandigheden of oorzaken:

- Als het Certificaat, gehouden door de eisende partij of op andere wijze onderwerp van enige eis, is gecompromitteerd door ongeautoriseerde onthulling of gebruik van het Certificaat, of enig wachtwoord of activeringsgegevens die de toegang hiertoe controleren;
- Als het Certificaat, gehouden door de eisende partij of op andere wijze onderwerp van enige eis uitgegeven is als gevolg van onjuiste voorstelling, fout of feit, of nalatigheid van enige persoon, entiteit of organisatie;
- Als het Certificaat, gehouden door de eisende partij of op andere wijze onderwerp van enige eis is verlopen of ingetrokken voor de datum van omstandigheden die leiden tot enige claim;
- Als het Certificaat, gehouden door de eisende partij of op andere wijze onderwerp van enige eis is gewijzigd of op enige wijze is veranderd of op een andere manier is gebruikt dan toegestaan door de voorwaarden van deze CPS en/of de relevante Certificaathouderovereenkomst of enige toepasbare wet- of regelgeving;
- Als de private sleutel, die correspondeert met het Certificaat, gehouden door de eisende partij of op andere wijze onderwerp van enige eis, is gecompromitteerd;
- Als het Certificaat, gehouden door de eisende partij, uitgegeven is op een wijze die in overtreding is met enige toepasbare wet- of regelgeving;
- Computer hardware of software, of mathematische algoritmen, zijn ontwikkeld die de neiging hebben publieke sleutelcryptografie of asymmetrische cryptosystemen onzeker te maken, op voorwaarde dat QuoVadis commercieel redelijke praktijen gebruikt om te beschermen tegen schendingen van beveiliging als gevolg van dergelijke hardware, software of algoritmen;
- Stroomuitval, stroomonderbreking, of andere onderbrekingen van elektriciteit, op voorwaarde dat QuoVadis commercieel redelijke methoden gebruikt om te beschermen tegen dergelijke storingen;
- Uitval van een of meerdere computersystemen, communicatie-infrastructuur, verwerking, of opslagmedia of –mechanismen of enig subcomponent van voorgaande, niet onder exclusieve controle van QuoVadis en/of diens onderaannemers; of

- Een of meer van de volgende gebeurtenissen: een natuurramp of overmacht (inclusief, zonder beperking, overstroming, aardbeving, of andere natuurlijke of weergerelateerde oorzaak); een arbeidsstoring; oorlog, opstand of openlijke militaire vijandigheden; tegenstrijdige wetgeving of overheidsactie, verbod, embargo of boycot; rellen of burgerlijke ongeregeldheden; vuur of explosie; catastrofale epidemie; handelsembargo; beperking of beletsel (met inbegrip van, zonder beperking, exportcontroles); enig gebrek aan beschikbaarheid of integriteit van telecommunicatie; wettelijke dwang, met inbegrip van enige beslissing, gemaakt door een hof van bekwame jurisdictie, waaraan QuoVadis onderworpen is; en enige gebeurtenis of omstandigheid of reeks omstandigheden die buiten de controle van QuoVadis vallen.

9.8.2.1 Beperking Certificaatverlies
Onverminderd een andere bepaling van dit hoofdstuk zal de aansprakelijkheid van QuoVadis voor breuk van zijn verplichtingen overeenkomstig deze CPS, met uitzondering van fraude of opzettelijk wangedrag van QuoVadis, onderworpen zijn aan een monetaire grens die bepaald is aan de hand van het type Certificaat, gehouden door de eisende partij.
De verliesbeperkingen zijn toepasselijk op de levenscyclus van een bepaald Certificaat met de bedoeling dat de verliesbeperkingen de totale mogelijke cumulatieve aansprakelijkheid van Quovadis reflecteert per Certificaat per jaar (ongeacht het aantal eisen per Certificaat). De voorgaande beperking is van toepassing ongeacht het aantal transacties of actieoorzaken met betrekking tot een bepaald Certificaat in enig jaar van de levenscyclus van dat Certificaat.

9.8.3. Beperking van aansprakelijkheid QuoVadis

QuoVadis heeft een aantal maatregelen geïntroduceerd om haar aansprakelijkheden te verminderen of te beperken in het geval dat beschermingsmiddelen voor het beschermen van bronnen er niet in slagen om:

- misbruik van deze bronnen door geautoriseerd personeel te voorkomen
- toegang tot deze bronnen door ongeautoriseerde individuen te verbieden

Deze maatregelen omvatten, maar zijn niet beperkt tot:

- het identificeren van onvoorziene gebeurtenissen en toepasselijke herstelacties in een bedrijfscontinuiteitsplan en Disaster Recovery Plan;
- het regelmatig uitvoeren van back-ups van systeemdata;
- het uitvoeren van een back-up van de huidige werkende software en bepaalde software configuratie-files;
- het opslaan van alle back-ups in beveiligde locale en gedecentraliseerde opslag;
- het handhaven van beveiligde gedecentraliseerde opslag van overig materiaal, benodigd voor rampenherstel;
- het periodiek testen van lokale en gedecentraliseerde back-ups om zeker te stellen dat de informatie herwinbaar is in het geval van een storing;
- het periodiek beoordelen van het bedrijfscontinuiteitsplan en Disaster Recovery Plan, inclusief de identificatieanalyse, evaluatie en prioritering van risico's; en
- het periodiek controleren van ononderbroken voeding.

9.8.4. Eisen met betrekking tot de aansprakelijkheid van QuoVadis

9.8.4.1. Notificatieperiode
QuoVadis zal geen verplichtingen hebben overeenkomstig enige eis voor breuk van haar verplichtingen tenzij de eisende partij QuoVadis binnen negentig (90) dagen nadat de eisende partij wist of redelijkerwijs had moeten weten van de claim, en in geen geval meer dan drie jaar na afloop van het Certificaat die de eisende partij hield, hiervan op de hoogte stelt.

9.8.4.2. Beperkende handelingen en onthulling van ondersteunende informatie
Als voorwaarde voor uitbetaling van QuoVadis betreffende enige eis onder de voorwaarden van deze CPS zal een eisende partij alle verdere handelingen en dingen doen en uitvoeren, en alle dergelijke overeenkomsten, instrumenten en documenten uitvoeren en aanleveren die QuoVadis redelijkerwijs verzoekt om een claim van verlies, gemaakt door de eisende partij, te kunnen onderzoeken.

9.9. Schadeloosstelling
De bepalingen en verplichtingen betreffende schadevergoedingen zijn opgenomen in de relevante contractuele documentatie.

9.10. Geldigheidstermijn CPS

9.10.1. Termijn

Deze CPS is geldig vanaf het moment van publicatie in de QuoVadis elektronische opslagplaats. Herzieningen op de CPS zijn geldig vanaf het moment van publicatie in de QuoVadis Elektronische opslagplaats.

9.10.2. Beëindiging

Deze CPS zal geldig blijven tot deze is herzien of verplaatst door een andere versie.

9.10.3. Effect van beëindiging en overleving

De bepalingen binnen dit CPS zullen de beëindiging of terugtrekking van een Certificaathouder of vertrouwende partij binnen de PKI voor de overheid overleven met betrekking tot alle handelingen gebaseerd op het gebruik van of het vertrouwen op een Certificaat of andere deelname binnen de PKI voor de overheid. Enige dergelijke beëindiging of terugtrekking zal niet zo optreden om enig recht op actie of remedie te benadelen of beïnvloeden die gevolg waren aan enig persoon tot en met de datum van terugtrekking of beëindiging.

9.11. individuele kennisgeving en communicatie met betrokken partijen

Electronische post, brievenbuspost, fax en webpagina's zullen beschikbare middelen zijn die QuoVadis gebruikt om enig van de berichten, vereist door deze CPS, aan te bieden, tenzij op specifiek andere wijze aangeboden. Elektronische mail, brievenbuspost en fax zullen alle geldige middelen zijn om enige berichtgeving, vereist overeenkomstig dit CPS, aan QuoVadis te verstrekken tenzij specifiek op andere wijze aangeboden (bijvoorbeeld met betrekking tot intrekkingprocedures).

9.12. Wijziging

9.12.1. Wijzigingsprocedure

Wijzigingen aan dit CPS zullen in de vorm van een gewijzigd CPS of vervangend CPS zijn. Bijgewerkte versies van deze CPS zullen aangewezen of tegenstrijdige bepalingen van de vermelde versie van het CPS vervangen.

Er zijn twee mogelijke soorten van beleidsverandering:

- de uitgifte van een nieuwe CPS; of
- een verandering of aanpassing van een beleid in het bestaande CPS.

De enige veranderingen die mogen worden gemaakt aan dit CPS zonder berichtgeving zijn redactionele of typografische correcties die geen consequenties hebben voor enige participanten binnen de PKI voor de overheid.

9.12.2. Notificatie van wijzigingen

De nieuwe of gewijzigde CPS worden gepubliceerd in de elektronische opslagplaats, op de website http://www.quovadisglobal.nl/Repository.aspx.

Als een beleidsverandering consequenties heeft voor Certificaathouders, zal QuoVadis de wijziging bekend maken aan zijn geregistreerde abonnees en/of Certificaathouders middels notificatie als weergegeven in 9.11.
Enige verandering dat het niveau van vertrouwen*, dat mag worden geplaatst op Certificaten uitgegeven onder deze CPS of onder beleid dat refereert aan dit CPS, verhoogt, vereist een voorafgaande kennisgeving van dertig (30) dagen.
Enige verandering dat het niveau van vertrouwen*, dat mag worden geplaatst op Certificaten uitgegeven onder deze CPS of onder beleid dat refereert aan dit CPS, verlaagt, vereist een voorafgaande kennisgeving van vijfenveertig (45) dagen.

*In dit gedeelte bevat "niveau van vertrouwen" niet die gedeelten van de specificatie met betrekking tot de aansprakelijkheid van partijen. Referentie aan het "niveau van vertrouwen" slaan louter op de technische/administratieve functies en enige verandering waarin is voorzien onder deze clausule zal deze specificatie niet materieel veranderen tenzij er een specifieke bedrijfsreden is dit te doen.
Indien er een voornemen is de CA-structuur te veranderen, dient QuoVadis informatie hieromtrent voor te leggen aan de PA.

9.13. Geschillenbeslechting

Enige controversie of eis tussen twee of meer deelnemers binnen de PKI voor de overheid (met QuoVadis als deelnemer binnen de PKI voor de overheid), voortkomend uit of gerelateerd aan deze CPS zal deze worden voorgelegd aan een bevoegde rechter.

9.14. Van toepassing zijnde wetgeving

Op alle overeenkomsten die door QuoVadis worden afgesloten is het Nederlands recht van toepassing, tenzij anders is bepaald.

9.15. Naleving relevante wetgeving

QuoVadis is een Certificatiedienstverlener ingevolge de Telecommunicatiewet. QuoVadis conformeert zich aan de toepasselijke wet- en die betrekking heeft op haar rol als Certificatiedienstverlener.

9.16. Overige bepalingen

Enige bepaling binnen dit CPS die ongeldig of onuitvoerbaar wordt verklaard, zal buiten werking treden. Dit laat onverlet de toepasselijkheid van de resterende bepalingen in dit CPS.

Bijlage A – Definities en Afkortingen

Voor definities en afkortingen aangaande deze CPS verwijzen wij naar het, door Logius beheerde, PvE deel 4.

Dit deel kan gevonden worden op: https://www.logius.nl/producten/toegang/pkioverheid/aansluiten/programma-van-eisen/