



Programma van Eisen deel 3b: Certificate  
Policy authenticiteit- ,vertrouwelijkheid-, en  
onweerlegbaarheid-certificaten - Organisatie  
Services (g3)

bijlage bij CP Organisatie (g2)

Datum 1 juli 2017

Domein Organisatie (g2) / Organisatie Services (g3):  
Services - Authenticiteit 2.16.528.1.1003.1.2.5.4  
Services - Vertrouwelijkheid 2.16.528.1.1003.1.2.5.5  
Services – Onweerlegbaarheid 2.16.528.1.1003.1.2.5.7

## Colofon

Versienummer 4.5  
Contactpersoon Policy Authority PKIoverheid

Organisatie Logius

*Bezoekadres*  
Wilhelmina van Pruisenweg 52

*Postadres*  
Postbus 96810  
2509 JE DEN HAAG

T 0900 - 555 4555  
servicecentrum@logius.nl

## Inhoud

<b>Inhoud</b> .....	<b>3</b>
<b>1 Introductie op de Certificate Policy</b> .....	<b>8</b>
1.1 <i>Achtergrond</i> .....	8
1.1.1 <i>Opzet van de Certificate Policy</i> .....	8
1.1.2 <i>Status</i> .....	9
1.2 <i>Verwijzingen naar deze CP</i> .....	9
1.3 <i>Gebruikersgemeenschap</i> .....	10
1.4 <i>Certificaatgebruik</i> .....	11
1.5 <i>Contactgegevens Policy Authority</i> .....	11
<b>2 Publicatie en verantwoordelijkheid voor elektronische opslagplaats</b> .....	<b>12</b>
2.1 <i>Elektronische opslagplaats</i> .....	12
2.2 <i>Publicatie van TSP-informatie</i> .....	12
<b>3 Identificatie en authenticatie</b> .....	<b>13</b>
3.1 <i>Naamgeving</i> .....	13
3.2 <i>Initiële identiteitsvalidatie</i> .....	13
3.3 <i>Identificatie en authenticatie bij vernieuwing van het certificaat</i> .....	14
<b>4 Operationele eisen certificaatlevenscyclus</b> .....	<b>15</b>
4.1 <i>Aanvraag van certificaten</i> .....	15
4.4 <i>Acceptatie van certificaten</i> .....	15
4.5 <i>Sleutelpaar en certificaatgebruik</i> .....	15
4.9 <i>Intrekking en opschorting van certificaten</i> .....	15
4.10 <i>Certificaat statusservice</i> .....	16
<b>5 Management, operationele en fysieke beveiligingsmaatregelen</b> .....	<b>17</b>
5.2 <i>Procedurele beveiliging</i> .....	17
5.3 <i>Personele beveiliging</i> .....	17
5.4 <i>Procedures ten behoeve van beveiligingsaudits</i> .....	17
5.5 <i>Archivering van documenten</i> .....	17
5.7 <i>Aantasting en continuïteit</i> .....	17
<b>6 Technische beveiliging</b> .....	<b>18</b>
6.1 <i>Genereren en installeren van sleutelparen</i> .....	18
6.2 <i>Private sleutelbescherming en cryptografische module engineering beheersmaatregelen</i> .....	18

6.3	<i>Andere aspecten van sleutelpaarmanagement</i>	19
6.4	<i>Activeringsgegevens</i>	19
6.5	<i>Logische toegangsbeveiliging van TSP-computers</i>	19
6.6	<i>Beheersmaatregelen technische levenscyclus</i>	19
6.7	<i>Netwerkbeveiliging</i>	19
<b>7</b>	<b>Certificaat-, CRL- en OCSP-profielen</b>	<b>20</b>
7.1	<i>Certificaatprofielen</i>	20
7.2	<i>CRL-profielen</i>	20
7.3	<i>OCSP-profielen</i>	20
<b>8</b>	<b>Conformiteitbeoordeling</b>	<b>21</b>
<b>9</b>	<b>Algemene en juridische bepalingen</b>	<b>22</b>
9.2	<i>Financiële verantwoordelijkheid en aansprakelijkheid</i>	22
9.5	<i>Intellectuele eigendomsrechten</i>	22
9.6	<i>Aansprakelijkheid</i>	22
9.8	<i>Beperkingen van aansprakelijkheid</i>	22
9.12	<i>Wijzigingen</i>	23
9.13	<i>Geschillenbeslechting</i>	23
9.14	<i>Van toepassing zijnde wetgeving</i>	23
9.17	<i>Overige bepalingen</i>	23
<b>Bijlage A</b>	<b>Profielen certificaten</b>	<b>24</b>
<b>10</b>	<b>Revisies</b>	<b>38</b>
10.1	<i>Wijzigingen van versie 4.4 naar 4.5</i>	38
10.1.1	<i>Nieuw</i>	38
10.1.2	<i>Aanpassingen</i>	38
10.1.3	<i>Redactioneel</i>	38
10.2	<i>Wijzigingen van versie 4.3 naar 4.4</i>	38
10.2.1	<i>Aanpassingen</i>	38
10.2.2	<i>Redactioneel</i>	38
10.3	<i>Wijzigingen van versie 4.2 naar 4.3</i>	38
10.3.1	<i>Nieuw</i>	38
10.3.2	<i>Aanpassingen</i>	38
10.3.3	<i>Redactioneel</i>	39
10.4	<i>Wijzigingen van versie 4.1 naar 4.2</i>	39
10.4.1	<i>Nieuw</i>	39
10.4.2	<i>Aanpassingen</i>	39
10.4.3	<i>Redactioneel</i>	39
10.5	<i>Wijzigingen van versie 4.0 naar 4.1</i>	39
10.5.1	<i>Nieuw</i>	39
10.5.2	<i>Aanpassingen</i>	39
10.5.3	<i>Redactioneel</i>	39

<i>10.6</i>	<i>Wijzigingen van versie 3.7 naar 4.0</i> .....	39
10.6.1	Nieuw.....	39
10.6.2	Aanpassingen .....	39
10.6.3	Redactioneel .....	40

De Policy Authority (PA) van de PKI voor de overheid ondersteunt de Minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties bij het beheer over de PKI voor de overheid.

De PKI voor de overheid is een afsprakenstelsel. Dit maakt generiek en grootschalig gebruik mogelijk van de elektronische handtekening, en faciliteert voorts identificatie op afstand en vertrouwelijke communicatie. De taken van de PA PKIoverheid zijn:

- het leveren van bijdragen voor de ontwikkeling en het beheer van het normenkader dat aan de PKI voor de overheid ten grondslag ligt, het zogeheten Programma van Eisen (PvE);
- het proces van toetreding door Trusted Service Providers (TSP's) tot de PKI voor de overheid begeleiden en voorbereiden van de afhandeling;
- het toezicht houden op en controleren van de werkzaamheden van TSP's die onder de root van de PKI voor de overheid certificaten uitgeven.

De doelstelling van de Policy Authority is:

Het handhaven van een werkbaar en betrouwbaar normenkader voor PKI-diensten dat voorziet in een vastgesteld beveiligingsniveau voor de communicatiebehoefte van de overheid en transparant is voor de gebruikers.

#### *Revisiegegevens*

<b>Versie</b>	<b>Datum</b>	<b>Omschrijving</b>
1.0	09-11-2005	Vastgesteld door BZK november 2005
1.1	25-01-2008	Vastgesteld door BZK januari 2008
1.2	13-01-2009	Vastgesteld door BZK januari 2009
2.0	09-10-2009	Vastgesteld door BZK oktober 2009
2.1	11-01-2010	Vastgesteld door BZK januari 2010
3.0	25-01-2011	Vastgesteld door BZK januari 2011
3.1	01-07-2011	Vastgesteld door BZK juni 2011
3.2	27-01-2012	Vastgesteld door BZK januari 2012
3.3	01-07-2012	Vastgesteld door BZK juni 2012
3.4	04-02-2013	Vastgesteld door BZK 2012
3.5	06-07-2013	Vastgesteld door BZK juli 2013
3.6	01-2014	Vastgesteld door BZK januari 2014
3.7	06-2014	Vastgesteld door BZK juni 2014
4.0	12-2014	Vastgesteld door BZK december 2014

4.1	07-2015	Vastgesteld door BZK juli 2015
4.2	01-2016	Vastgesteld door BZK januari 2016
4.3	07-2016	Vastgesteld door BZK juni 2016
4.4	02-2017	Vastgesteld door BZK februari 2017
4.5	07-2017	Vastgesteld door BZK juni 2017

# 1 Introductie op de Certificate Policy

## 1.1 Achtergrond

Dit is deel 3b van het Programma van Eisen (PvE) van de PKI voor de overheid en wordt aangeduid als Certificate Policy (CP). In het PvE zijn de normen voor de PKI voor de overheid vastgelegd. Dit deel heeft betrekking op de eisen die aan de dienstverlening van een Trusted Service Provider (TSP) binnen de PKI voor de overheid worden gesteld. Binnen de PKI voor de overheid is onderscheid gemaakt tussen verschillende domeinen. Dit document heeft uitsluitend betrekking op de services certificaten uitgegeven door TSP's in het domein Overheid/Bedrijven en Organisatie.

In dit hoofdstuk is een beknopte toelichting opgenomen op de CP. Een uitgebreide toelichting op de achtergrond en structuur van de PKI voor de overheid, evenals de samenhang tussen de verschillende delen uit het PvE is opgenomen in deel 1 van het PvE.

Voor een overzicht van de in dit deel gehanteerde definities en afkortingen wordt verwezen naar deel 4 van het PvE.

### 1.1.1 Opzet van de Certificate Policy

Zoals in deel 1 van het PvE is aangegeven bestaan de eisen die onderdeel uitmaken van de CP uit eisen<sup>1</sup>:

- 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 policy NCP+<sup>2</sup> van toepassing is, zodat gebruik wordt gemaakt van een SUD (ETSI CP OID 0.4.0.2042.1.2);
- die specifiek door en voor de PKIoverheid zijn opgesteld.

In de hoofdstukken 2 t/m 9 is voor de specifieke PKIoverheid-eisen een verwijzing opgenomen naar de Aanvullende eisen. In de onderstaande tabel is de structuur van de verwijzing naar de inhoudelijke PKIoverheid-eis (PKIo-eis) weergegeven.

<b>RFC 3647</b>	Verwijzing naar de paragraaf uit de RFC 3647-structuur waarop de PKIo-eis betrekking heeft. RFC 3647 is een PKIX raamwerk van de Internet Engineering Task Force (IETF) en is de de facto standaard voor de structuur van Certificate Policies en Certification Practice Statements <sup>3</sup> .
<b>Nummer</b>	Uniek nummer van de PKIo-eis. Per paragraaf wordt een doorlopende nummering gehanteerd voor de PKIo-eisen. In combinatie met het RFC 3647 paragraafnummer vormt dit een unieke aanduiding voor de PKIo-eis.

<sup>1</sup> Voor een toelichting op positionering van de binnen de PKI voor de overheid geldende eisen wordt verwezen naar deel 1 van het PvE.

<sup>2</sup> De CP services is gebaseerd op een andere onderliggende standaard dan de CP's voor persoonsgebonden certificaten. Omdat services certificaten niet persoonsgebonden zijn en geen gekwalificeerde certificaten zijn zoals bedoeld in de Wet Elektronische Handtekeningen wijken de eisen aan services certificaten op bepaalde punten af van de eisen aan andere soorten certificaten.

<sup>3</sup> In de hoofdstukken 2 t/m 9 zijn alleen die paragrafen uit RFC 3647 opgenomen waarvoor een PKIo-eis van toepassing is.



In dit CP zijn ook een aantal bepalingen opgenomen die niet als PKIo-eis zijn geformuleerd. Deze bepalingen stellen geen eisen aan de TSP's binnen de PKI voor de overheid maar zijn als beleid wel van toepassing op de PKI voor de overheid. Het betreft hier bepalingen uit de paragrafen 1.1, 1.1.1, 1.1.2, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 8, 9.12.1, 9.12.2, 9.14 en 9.17.

In bijlage A zijn de binnen de PKIoverheid gehanteerde profielen met betrekking tot de services certificaten opgenomen. De certificaat statusinformatie is in de basiseisen opgenomen.

### 1.1.2

#### Status

Dit is versie 4.5 van deel 3b van het PvE. De huidige versie is bijgewerkt tot en met 1 juli 2017.

De PA heeft de grootst mogelijke aandacht en zorg besteed aan de gegevens en informatie, die zijn opgenomen in deze CP. Desalniettemin is het mogelijk dat onjuistheden en onvolkomenheden voorkomen. De PA 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 CP, indien deze CP wordt gebruikt buiten het in paragraaf 1.4 van deze CP beschreven certificaatgebruik.

## 1.2 Verwijzingen naar deze CP

Binnen de PKI voor de overheid is er sprake van een structuur gebaseerd op het SHA-1 algoritme (G1) en op het SHA-256 algoritme (G2 en G3). Verder is er onder de stamcertificaten, een indeling gemaakt in verschillende domeinen.

Voor de G1 root is sprake van de domeinen Overheid/Bedrijven (deze twee domeinen zijn in de loop van de tijd samengevoegd) en Burger. Voor de G2 root is er sprake van een domein Organisatie, een domein Burger en een domein Autonome Apparaten. Voor de G3 root is sprake van een domein Organisatie Persoon, een domein Organisatie Services, een domein Burger en een domein Autonome Apparaten.

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

<b>Domein Organisatie / Organisatie Services:</b>	
<b>OID</b>	<b>CP</b>
2.16.528.1.1003.1.2.5.4	voor het authenticiteitcertificaat voor services binnen het domein Organisatie, dat de publieke sleutel bevat ten behoeve van identificatie en authenticatie. Onder genoemd OID kunnen ook OSCP responder certificaten worden uitgegeven voor gebruik binnen de context van dit CP deel.
2.16.528.1.1003.1.2.5.5	voor het vertrouwelijkheidcertificaat voor services binnen het domein Organisatie, dat de publieke sleutel bevat ten behoeve van vertrouwelijkheid.

2.16.528.1.1003.1.2.5.7	voor het zegelcertificaat voor services binnen het domein Organisatie, dat de publieke sleutel bevat ten behoeve van het gekwalificeerde elektronische zegel/onweerlegbaarheid.
-------------------------	---

De 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). authenticiteit (4)/ vertrouwelijkheid (5). versienummer}.

Als eisen slechts voor één of twee typen certificaten van toepassing zijn, dan is dat nadrukkelijk aangegeven door de Object Identifier (OID) te vermelden van de van toepassing zijnde CP of CP's.

### 1.3 Gebruikersgemeenschap

Binnen de domeinen Overheid/Bedrijven en Organisatie bestaat de gebruikersgemeenschap uit abonnees, die organisatorische entiteiten binnen overheid en bedrijfsleven zijn (zie PKIo 3.2.2-pkio4) en uit certificaathouders, die bij deze abonnees behoren. Daarnaast zijn er vertrouwende partijen, die handelen in vertrouwen op certificaten van de betreffende certificaathouders.

De partijen binnen de gebruikersgemeenschap zijn abonnees, certificaatbeheerders, certificaathouders en vertrouwende partijen.

- Een abonnee is een rechtspersoon die met een TSP een overeenkomst sluit namens een of meer certificaathouders voor het laten certificeren van de publieke sleutels.
- 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 Services 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; of
- een functie van een organisatorische entiteit.  
In deze CP 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.
- 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.
- 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 Services 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 CP heeft betrekking op communicatie van certificaathouders die handelen namens de abonnee.

[OID 2.16.528.1.1003.1.2.5.4] Authenticiteitscertificaten, die onder deze CP worden uitgegeven, kunnen worden gebruikt voor het langs elektronische weg betrouwbaar identificeren en authenticeren van de service als behorende bij de organisatorische entiteit, die verantwoordelijk is voor de betreffende service. Uitgifte van code signing certificaten waarmee, door het zetten van een digitale handtekening, de integriteit en authenticiteit van programmatuur kan worden gewaarborgd, is onder deze CP NIET toegestaan.

Onder genoemd OID kunnen ook OCSP responder certificaten worden uitgegeven, alleen voor gebruik binnen het domein Organisatie Services (G3) en binnen de gehele G2 hiërarchie. Genoemde certificaten kunnen worden gebruikt voor het tekenen van OCSP responses ter behoeve van verificatie van de geldigheid van een eindgebruikerscertificaat. Meer informatie is te vinden in bijlage A van de basiseisen.

[OID 2.16.528.1.1003.1.2.5.5] Vertrouwelijkheidcertificaten, die onder deze CP worden uitgegeven, kunnen worden gebruikt voor het beschermen van de vertrouwelijkheid van gegevens, die worden uitgewisseld en/of opgeslagen in elektronische vorm.

[OID 2.16.528.1.1003.1.2.5.7] Zegelcertificaten, die onder deze CP worden uitgegeven, kunnen worden gebruikt om elektronische zegels te verifiëren.

#### **1.5 Contactgegevens Policy Authority**

De PA is verantwoordelijk voor deze CP. Vragen met betrekking tot deze CP kunnen worden gesteld aan de PA, waarvan het adres gevonden kan worden op: <http://www.logius.nl/pkioverheid>.

## 2 Publicatie en verantwoordelijkheid voor elektronische opslagplaats

### 2.1 Elektronische opslagplaats

Bevat geen aanvullende eisen.

### 2.2 Publicatie van TSP-informatie

<b>RFC 3647</b>	2.2 Publicatie van TSP-informatie
<b>Nummer</b>	2.2-pkio3

<b>RFC 3647</b>	2.2 Publicatie van TSP-informatie
<b>Nummer</b>	2.2-pkio8

<b>RFC 3647</b>	2.2 Publicatie van TSP-informatie
<b>Nummer</b>	2.2-pkio156

## 3 Identificatie en authenticatie

### 3.1 Naamgeving

Bevat geen aanvullende eisen.

### 3.2 Initiële identiteitsvalidatie

<b>RFC 3647</b>	3.2.1. Methode om bezit van de private sleutel aan te tonen
<b>Nummer</b>	3.2.1-pkio13

<b>RFC 3647</b>	3.2.2 Authenticatie van organisatorische entiteit
<b>Nummer</b>	3.2.2-pkio4

<b>RFC 3647</b>	3.2.2 Authenticatie van organisatorische entiteit
<b>Nummer</b>	3.2.2-pkio144

<b>RFC 3647</b>	3.2.3 Authenticatie van persoonlijke identiteit
<b>Nummer</b>	3.2.3-pkio22

<b>RFC 3647</b>	3.2.3 Authenticatie van persoonlijke identiteit
<b>Nummer</b>	3.2.3-pkio24

<b>RFC 3647</b>	3.2.3 Authenticatie van persoonlijke identiteit
<b>Nummer</b>	3.2.3-pkio26

<b>RFC 3647</b>	3.2.5 Autorisatie van de certificaathouder
<b>Nummer</b>	3.2.5-pkio30

<b>RFC 3647</b>	3.2.5 Autorisatie van de certificaathouder
<b>Nummer</b>	3.2.5-pkio33

### **3.3            Identificatie en authenticatie bij vernieuwing van het certificaat**

Bevat geen aanvullende eisen.

## 4 Operationele eisen certificaatlevenscyclus

### 4.1 Aanvraag van certificaten

<b>RFC 3647</b>	4.1 Aanvraag van certificaten
<b>Nummer</b>	4.1-pkio47

### 4.4 Acceptatie van certificaten

Bevat geen aanvullende eisen.

### 4.5 Sleutelbaar en certificaatgebruik

Bevat geen aanvullende eisen.

### 4.9 Intrekking en opschorting van certificaten

<b>RFC 3647</b>	4.9.1 Omstandigheden die leiden tot intrekking
<b>Nummer</b>	4.9.1-pkio52

<b>RFC 3647</b>	4.9.3 Procedure voor een verzoek tot intrekking
<b>Nummer</b>	4.9.3-pkio57

<b>RFC 3647</b>	4.9.7 CRL-uitgiftefrequentie
<b>Nummer</b>	4.9.7-pkio65

<b>RFC 3647</b>	4.9.9 Online intrekking/statuscontrole
<b>Nummer</b>	4.9.9-pkio66

<b>RFC 3647</b>	4.9.9 Online intrekking/statuscontrole
<b>Nummer</b>	4.9.9-pkio67

<b>RFC 3647</b>	4.9.9 Online intrekking/statuscontrole
<b>Nummer</b>	4.9.9-pkio70

<b>RFC 3647</b>	4.9.9 Online intrekking/statuscontrole
<b>Nummer</b>	4.9.9-pkio71

#### **4.10          Certificaat statusservice**

Bevat geen aanvullende eisen.



## 5 Management, operationele en fysieke beveiligingsmaatregelen

### 5.2 Procedurele beveiliging

Bevat geen aanvullende eisen.

### 5.3 Personele beveiliging

Bevat geen aanvullende eisen.

### 5.4 Procedures ten behoeve van beveiligingsaudits

<b>RFC 3647</b>	5.4.1 Vastlegging van gebeurtenissen
<b>Nummer</b>	5.4.1-pkio80

### 5.5 Archivering van documenten

<b>RFC 3647</b>	5.5.1 Vastlegging van gebeurtenissen
<b>Nummer</b>	5.5.1-pkio82

### 5.7 Aantasting en continuïteit

<b>RFC 3647</b>	5.7.4 Continuïteit van de bedrijfsvoering na calamiteit
<b>Nummer</b>	5.7.4-pkio86

## 6 Technische beveiliging

### 6.1 Genereren en installeren van sleutelparen

<b>RFC 3647</b>	6.1.1 Genereren van sleutelparen voor de TSP sub CA
<b>Nummer</b>	6.1.1-pkio87

<b>RFC 3647</b>	6.1.1 Genereren van sleutelparen van de certificaathouders
<b>Nummer</b>	6.1.1-pkio88

<b>RFC 3647</b>	6.1.1 Genereren van sleutelparen van de certificaathouders
<b>Nummer</b>	6.1.1-pkio89

<b>RFC 3647</b>	6.1.1 Genereren van sleutelparen van de certificaathouders
<b>Nummer</b>	6.1.1-pkio92

<b>RFC 3647</b>	6.1.1 Genereren van sleutelparen van de certificaathouders
<b>Nummer</b>	6.1.1-pkio93

<b>RFC 3647</b>	6.1.1 Genereren van sleutelparen van de certificaathouders
<b>Nummer</b>	6.1.1-pkio153

### 6.2 Private sleutelbescherming en cryptografische module engineering beheersmaatregelen

<b>RFC 3647</b>	6.2.3 Escrow van private sleutels van certificaathouders
<b>Nummer</b>	6.2.3-pkio99

<b>RFC 3647</b>	6.2.3 Escrow van private sleutels van certificaathouders
<b>Nummer</b>	6.2.3-pkio100

<b>RFC 3647</b>	6.2.11 Eisen voor veilige middelen voor het aanmaken van elektronische handtekeningen
<b>Nummer</b>	6.2.11-pkio125

<b>RFC 3647</b>	6.2.11 Eisen voor veilige middelen voor het aanmaken van elektronische handtekeningen
<b>Nummer</b>	6.2.11-pkio105

### **6.3           Andere aspecten van sleutelpaarmanagement**

<b>RFC 3647</b>	6.3.2 Gebruiksduur voor certificaten en publieke en private sleutels
<b>Nummer</b>	6.3.2-pkio148

### **6.4           Activeringsgegevens**

<b>RFC 3647</b>	6.4.1 Genereren en installeren van activeringsgegevens
<b>Nummer</b>	6.4.1-pkio112

<b>RFC 3647</b>	6.4.1 Genereren en installeren van activeringsgegevens
<b>Nummer</b>	6.4.1-pkio113

### **6.5           Logische toegangsbeveiliging van TSP-computers**

Bevat geen aanvullende eisen.

### **6.6           Beheersmaatregelen technische levenscyclus**

Bevat geen aanvullende eisen.

### **6.7           Netwerkbeveiliging**

Bevat geen aanvullende eisen.

## 7 Certificaat-, CRL- en OCSP-profielen

### 7.1 Certificaatprofielen

<b>RFC 3647</b>	7.1 Certificaatprofielen
<b>Nummer</b>	7.1-pkio150

### 7.2 CRL-profielen

Bevat geen aanvullende eisen.

### 7.3 OCSP-profielen

<b>RFC 3647</b>	7.3 OCSP-profielen
<b>Nummer</b>	7.3-pkio123

## 8 Conformiteitbeoordeling

Alle onderwerpen met betrekking tot de conformiteitbeoordeling van de TSP's binnen de PKI voor de overheid worden behandeld in PvE deel 2: Toetreding tot en Toezicht binnen de PKI voor de overheid.

## 9 Algemene en juridische bepalingen

### 9.2 Financiële verantwoordelijkheid en aansprakelijkheid

<b>RFC 3647</b>	9.2.1 Verzekeringsdekking,
<b>Nummer</b>	9.2-pkio124

### 9.5 Intellectuele eigendomsrechten

Bevat geen aanvullende eisen.

### 9.6 Aansprakelijkheid

<b>RFC 3647</b>	9.6.1 Aansprakelijkheid van TSP's
<b>Nummer</b>	9.6.1-pkio127

<b>RFC 3647</b>	9.6.1 Aansprakelijkheid van TSP's
<b>Nummer</b>	9.6.1-pkio129

<b>RFC 3647</b>	9.6.1 Aansprakelijkheid van TSP's
<b>Nummer</b>	9.6.1-pkio132

### 9.8 Beperkingen van aansprakelijkheid

<b>RFC 3647</b>	9.8 Beperkingen van aansprakelijkheid
<b>Nummer</b>	9.8.1-pkio133

### **9.12 Wijzigingen**

Bevat geen aanvullende eisen.

### **9.13 Geschillenbeslechting**

Bevat geen aanvullende eisen.

### **9.14 Van toepassing zijnde wetgeving**

Bevat geen aanvullende eisen.

### **9.17 Overige bepalingen**

<b>RFC 3647</b>	9.17 Overige bepalingen
<b>Nummer</b>	9.17-pkio140

Als één of meerdere bepalingen van deze CP bij gerechtelijke uitspraak ongeldig of anderszins niet van toepassing wordt verklaard, laat dit de geldigheid en toepasselijkheid van alle overige bepalingen onverlet.

## Bijlage A Profielen certificaten

### **Profiel van services certificaten voor het domein Organisatie Services**

#### **Criteria**

Bij de beschrijving van de velden en attributen binnen een certificaat worden de volgende codes gebruikt:

- V : Verplicht; geeft aan dat het attribuut verplicht is en MOET worden gebruikt in het certificaat.
- O : Optioneel; geeft aan dat het attribuut optioneel is en KAN worden opgenomen in het certificaat.
- A : Afgeraden; geeft aan dat het attribuut afgeraden wordt maar KAN worden opgenomen in het certificaat.

Het is niet toegestaan velden te gebruiken die niet in de certificaatprofielen staan beschreven.

Bij de extensies worden velden/attributen die volgens de internationale standaarden critical zijn in de 'Critical' kolom met ja gemerkt om aan te geven dat het betreffende attribuut MOET worden gecontroleerd door middel van een proces waarmee een certificaat wordt geëvalueerd. Overige velden/attributen worden met nee gemerkt.



## Services authenticiteit- en vertrouwelijkheidscertificaten

### Basisattributen

Veld / Attribuut	Criteria	Beschrijving	Norm referentie	Type	Toelichting
Version	V	MOET ingesteld worden op 2 (X.509v3).	RFC 5280	Integer	Beschrijft de versie van het certificaat, de waarde 2 staat voor X.509 versie 3.
SerialNumber	V	Een serienummer dat op unieke wijze het certificaat binnen het uitgevende CA domein MOET identificeren.	RFC 5280	Integer	Alle eindgebruiker certificaten moeten tenminste 8 bytes aan niet te voorspellen willekeurige data bevatten in het serienummer (SerialNumber) van het certificaat.
Signature	V	MOET worden ingesteld op het algoritme, zoals deze door de PA is bepaald.	RFC 5280, ETSI TS 102176	OID	MOET gelijk zijn aan het veld signatureAlgorithm. Voor certificaten onder het G2 en G3 stamcertificaat wordt alleen sha-256WithRSAEncryption toegestaan.
Issuer	V	MOET een Distinguished Name (DN) bevatten. Veld heeft de onderstaande attributen:	PKIo, RFC3739, ETSI TS 102280		Andere attributen dan hieronder genoemd MOGEN NIET worden gebruikt. De attributen die worden gebruikt MOETEN gelijk zijn aan de gelijknamige attributen in het Subject veld van het TSP certificaat (ten behoeve van validatie).
Issuer.countryName	V	MOET de landcode bevatten van het land waar de uitgevende organisatie van het	ETSI TS101862, X520, ISO 3166	Printable String	C = NL voor TSP's gevestigd in Nederland.

Veld / Attribuut	Criteria	Beschrijving	Norm referentie	Type	Toelichting
		certificaat is gevestigd.			
Issuer.OrganizationName	V	Volledige naam conform geaccepteerd document of basisregistratie.	ETSI TS 102280	UTF8String	
Issuer. organizationalUnitName	O	Optionele aanduiding van een organisatieonderdeel. Dit veld MAG NIET een functieaanduiding of dergelijke bevatten. Wel eventueel de typen certificaten die worden ondersteund.	ETSI TS 102280	UTF8String	Meerdere instanties van dit attribuut MOGEN gebruikt worden.
Issuer.serialNumber	O	MOET, conform RFC 3739, worden gebruikt indien eenduidige naamgeving dit vereist.	RFC 3739	Printable String	
Issuer.commonName	V	MOET de naam van de CA te bevatten conform geaccepteerd document of basisregistratie, MAG worden aangevuld met de Domein aanduiding en/of de typen certificaat die worden ondersteund.	PKIo, RFC 3739	UTF8String	Het commonName attribuut MAG NIET nodig zijn om de uitgevende instantie te identificeren (geen onderdeel van de Distinguished Name, eis uit RFC 3739).

Veld / Attribuut	Criteria	Beschrijving	Norm referentie	Type	Toelichting
Issuer.organizationIdentifier	V/N	In het organizationIdentifier veld wordt een identificatie van de uitgevende CA opgenomen. Dit veld is MOET worden opgenomen wanneer het veld subject.organizationIdentifier voorkomt in het TSP certificaat en MAG NIET worden opgenomen wanneer dit veld in het betreffende TSP certificaat niet voorkomt.	EN 319 412-1	String	De opmaak van de identificatiestring wordt gespecificeerd in paragraaf 5.1.4 van ETSI EN 319 412-1 en bevat: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 character legal person identity type reference;</li> <li>• 2 character ISO 3166 [2] country code;</li> <li>• hyphen-minus "-" (0x2D (ASCII), U+002D (UTF-8)); and</li> <li>• identifier (according to country and identity type reference).</li> </ul>
Validity	V	MOET de geldigheidsperiode (validity) van het certificaat definiëren volgens RFC 5280.	RFC 5280	UTCTime	MOET begin- en einddatum bevatten voor geldigheid van het certificaat conform het van toepassing zijnde beleid vastgelegd in het CPS.
Subject	V	De attributen die worden gebruikt om het subject (service) te beschrijven MOETEN het subject op unieke wijze benoemen en gegevens bevatten over de abonnee-organisatie. Dit veld heeft de volgende attributen:	PKIo, RFC3739, ETSI TS 102 280		MOET een Distinguished Name (DN) bevatten. Andere attributen dan hieronder genoemd MOGEN NIET worden gebruikt.
Subject.countryName	V	C vullen met tweeletterige landcode	RFC 3739, X520,	PrintableString	De landcode die wordt gehanteerd in Subject.countryName MOET in

Veld / Attribuut	Criteria	Beschrijving	Norm referentie	Type	Toelichting
		conform ISO 3166-1. Indien een officiële alpha-2 code ontbreekt, MAG de TSP de user-assigned code XX gebruiken.	ISO 3166, PKIo		overeenstemming zijn met het adres van de abonnee volgens geaccepteerd document of registratie.
Subject.commonName	V	Naam die de service identificeert. Bij services certificaten is dit veld verplicht	RFC 3739, ETSI TS 102 280, PKIo	UTF8String	In de subject.commonname wordt de functie van een organisatorische entiteit of de naam waarmee het apparaat of systeem wordt aangeduid opgenomen.
Subject.organizationName	V	Volledige naam van de organisatie van de abonnee conform geaccepteerd document of Basisregistratie.	PKIo	UTF8String	De abonnee-organisatie is de organisatie waarmee de TSP een overeenkomst heeft gesloten en namens welke de certificaathouder (service) communiceert of handelt.
Subject.organizationalUnitName	O	Optionele aanduiding van een organisatieonderdeel. Dit attribuut MAG NIET een functieaanduiding of dergelijke bevatten.	PKIo		Dit attribuut MAG meerdere malen voorkomen. Het veld MOET een geldige naam van een organisatieonderdeel van de abonnee bevatten conform geaccepteerd document of registratie.
Subject.stateOrProvinceName	A	Het gebruik wordt afgeraden. Indien aanwezig MOET dit veld de provincie van vestiging van de abonnee conform	PKIo, RFC 3739	UTF8String	Naam van de provincie MOET in overeenstemming zijn met het adres van de abonnee volgens geaccepteerd document of registratie.

<b>Veld / Attribuut</b>	<b>Criteria</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Norm referentie</b>	<b>Type</b>	<b>Toelichting</b>
		geaccepteerd document of Basisregistratie bevatten.			
Subject.localityName	A	Het gebruik wordt afgeraden. Indien aanwezig MOET dit veld de vestigingsplaats van de abonnee conform geaccepteerd document of Basisregistratie bevatten.	PKIo, RFC 3739	UTF8String	Naam van de vestigingsplaats MOET in overeenstemming zijn met het adres van de abonnee volgens geaccepteerd document of registratie.
Subject.postalAddress	A	Het gebruik wordt afgeraden. Indien aanwezig MOET dit veld het postadres van de abonnee conform geaccepteerd document of Basisregistratie te bevatten.	PKIo, RFC 3739	UTF8String	Adres MOET in overeenstemming zijn met het adres van de abonnee volgens geaccepteerd document of registratie.
Subject.serialNumber	O	Het is de verantwoordelijkheid van een TSP om de uniciteit van het subject (service) te waarborgen. Het Subject.serialNumber MOET gebruikt worden om het subject uniek te identificeren. Het gebruik van 20 posities is uitsluitend toegestaan voor OIN en HRN	RFC 3739, X 520, PKIo	Printable String	Het nummer wordt door de TSP en/of de overheid bepaald. Het nummer kan per domein verschillen en voor meerdere toepassingen gebruikt worden.

<b>Veld / Attribuut</b>	<b>Criteria</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>Norm referentie</b>	<b>Type</b>	<b>Toelichting</b>
		na aanvullende afspraken met Logius.			
subjectPublicKeyInfo	V	Bevat o.a. de publieke sleutel.	ETSI TS 102 280, RFC 3279		Bevat de publieke sleutel, identificeert het algoritme waarmee de sleutel kan worden gebruikt.

### Standaard extensies

Veld / Attribuut	Criteria	Critical?	Beschrijving	Norm referentie	Type	Toelichting
authorityKeyIdentifier	V	Nee	Het algoritme om de AuthorityKey te genereren MOET worden ingesteld op een algoritme zoals door de PA is bepaald.	ETSI TS 102 280, RFC 5280	BitString	De waarde MOET de SHA-1 hash van de authorityKey (publieke sleutel van de TSP/CA) bevatten.
SubjectKeyIdentifier	V	Nee	Het algoritme om de subjectKey te genereren MOET worden ingesteld op een algoritme zoals door de PA is bepaald.	RFC 5280	BitString	De waarde MOET de SHA-1 hash van de subjectKey (publieke sleutel van de certificaathouder) bevatten.
KeyUsage	V	Ja	<p>Dit attribuut extensie specificeert het beoogde doel van de in het certificaat opgenomen sleutel. In de PKI voor de overheid zijn per certificaatsoort verschillende bits opgenomen in the keyUsage extensie.</p> <p>In authenticiteitcertificaten MOET het digitalSignature bit zijn opgenomen en zijn aangemerkt als essentieel. Een ander keyUsage MAG hiermee NIET worden gecombineerd.</p>	RFC 3739, RFC 5280, ETSI TS 102 280	BitString	

Veld / Attribuut	Criteria	Critical?	Beschrijving	Norm referentie	Type	Toelichting
			<p>In vertrouwelijkheidcertificaten MOETEN keyEncipherment en dataEncipherment bits zijn opgenomen en zijn aangemerkt als essentieel. Een ander keyUsage MAG hiermee NIET worden gecombineerd.</p> <p>In een zegelcertificaat MOET nonRepudiation worden opgenomen en zijn aangemerkt als essentieel. Een ander keyUsage MAG hiermee NIET worden gecombineerd</p>			
CertificatePolicies	V	Nee	MOET de OID bevatten van de certificate policy (CP), de URI van het certification practice statement (CPS), en een gebruikersnotitie. Het te gebruiken OID schema in de PKI voor de overheid wordt beschreven in de CP. Voor de gebruikersnotitie ZAL de TSP gebruik maken van UTF8String maar MAG er ook	RFC 3739	OID, String, UTF8String of IA5String	<p>Voor services certificaten in domein Overheid/Bedrijven zijn de OID's: 2.16.528.1.1003.1.2.2.4, 2.16.528.1.1003.1.2.2.5</p> <p>Voor services certificaten in het domein Organisatie zijn de OID's: 2.16.528.1.1003.1.2.5.4 2.16.528.1.1003.1.2.5.5</p>



Veld / Attribuut	Criteria	Critical?	Beschrijving	Norm referentie	Type	Toelichting
			gebruik gemaakt worden van IA5String.			<p>2.16.528.1.1003.1.2.5.7</p> <p>Verwijzen naar paragraafnummers van het PvE / CP in de gebruikersnotitie wordt afgeraden omdat persistentie hiervan niet kan worden gegarandeerd (in tegenstelling tot het OID nummer van de CP).</p>
SubjectAltName	O	Nee	MAG worden gebruikt en voorzien zijn van een wereldwijd uniek nummer dat de service identificeert.	RFC 4043, RFC 5280, PKIo, ETSI 102 280		
SubjectAltName.otherName	O		<p>MAG worden gebruikt met daarin een uniek nummer dat de certificaathouder identificeert.</p> <p>In het authenticatiecertificaat MAG daarnaast als othername een Principal-Name (UPN) worden opgenomen voor gebruik met SSO (Single Sign On).</p>	PKIo	IA5String, Microsoft UPN, IBM Principal-Name of Permanent-Identificer	<p>Bevat de OID van de TSP en een nummer dat op unieke wijze blijvend het subject (service) identificeert, gescheiden door een punt of liggend streepje ('-'). Het is aan te bevelen een bestaand registratienummer uit backoffice systemen te gebruiken samen met een code voor de organisatie. In combinatie met het TSP OID-nummer is deze identificer wereldwijd uniek. Dit nummer MOET persistent zijn.</p> <p>Als er ook een othername voor Single Sign On in het certificaat staat MOET de SSO othername als eerste in de SubjectAltName te</p>

Veld / Attribuut	Criteria	Critical?	Beschrijving	Norm referentie	Type	Toelichting
						staan, vóór de hierboven beschreven PKIoverheid formaat othername, teneinde een goede werking van het SSO mechanisme te waarborgen.
SubjectAltName.rfc822Name	A		MAG worden gebruikt voor een e-mail adres van de service, ten behoeve van applicaties die het e-mail adres nodig hebben om goed te functioneren.	RFC 5280	IA5String	Voor PKIoverheid certificaten wordt het gebruik van e-mail adressen afgeraden, omdat e-mail adressen van certificaathouders vaak wisselen en gevoelig zijn voor spam.
BasicConstraints	O	Ja	Het "CA" veld MOET worden weggelaten (default waarde is dan "FALSE").	RFC 5280		In een (Nederlandstalige) browser zal dan te zien zijn: "Subjecttype = Eidentiteit", "Beperking voor padlengte = Geen".
CRLDistributionPoints	V	Nee	MOET de URI van een CRL distributiepunt bevatten.	RFC 5280, ETSI TS 102 280		De aanwezige referentie MOET via http of ldap protocol toegankelijk zijn. Het attribuut Reason MAG NIET worden gebruikt, er MOET naar 1 CRL worden verwezen voor alle soorten intrekingsredenen. Naast CRL MOGEN ook andere vormen van certificaatstatus informatiediensten worden ondersteund.
ExtKeyUsage	V	Nee		RFC 5280	KeyPurposeId's	Zie eis 7.1-pkio150

Veld / Attribuut	Criteria	Critical?	Beschrijving	Norm referentie	Type	Toelichting
FreshestCRL	O	Nee	MOET de URI van een Delta-CRL distributiepunt bevatten, indien gebruik wordt gemaakt van Delta-CRL's.	RFC 5280, PKIo		Delta-CRL's zijn een optionele uitbreiding. Om aan de eisen van PKIoverheid te voldoen MOET een TSP tevens volledige CRL's publiceren met de geëiste uitgiftefrequentie.

### Private extensies

Veld / Attribuut	Criteria	Critical?	Beschrijving	Norm referentie	Type	Toelichting
authorityInfoAccess	O	Nee	Dit attribuut MOET de URI van een OCSP			Dit veld kan verder optioneel gebruikt worden om te verwijzen naar

Veld / Attribuut	Criteria	Critical?	Beschrijving	Norm referentie	Type	Toelichting
			responder bevatten als Online Certificate Status Protocol (OCSP) een rol speelt.			andere aanvullende informatie over de TSP.
SubjectInfoAccess	O	Nee		RFC 5280	OID, General-name	Dit veld kan gebruikt worden om te verwijzen naar aanvullende informatie over het subject.
QcStatement	V/ N	Nee	<p>Certificaten voor elektronische zegels MOETEN aangeven dat zij zijn uitgegeven als gekwalificeerde certificaten overeenstemmend met annex III van EU Verordening 910/2014. Deze overeenstemming wordt aangegeven door het opnemen van de <i>id-etsi-qcs-QcCompliance</i> statement in deze extensie.</p> <p>Certificaten voor zegels MOETEN aangeven dat zij zijn uitgegeven als type certificaat overeenstemmend met annex III van EU Verordening 910/2014. Deze overeenstemming wordt aangegeven door het opnemen van de <i>id-etsi-qct-eseal</i> statement in deze extensie.</p> <p>Certificaten voor elektronische zegels MOETEN aangeven dat de private sleutel behorende bij de publieke sleutel in het certificaat is opgeslagen op een qualified</p>	RFC 3739, ETSI TS 102 280, ETSI TS 101 862	OID	<p>De genoemde QcStatement identifiers betreffen de volgende OIDs:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• id-etsi-qcs-QcCompliance { id-etsi-qcs 1 } 0.4.0.1862.1.1</li> <li>• id-etsi-qct-eseal { id-etsi-qcs-QcType 2 } 0.4.0.1862.1.6.2</li> <li>• id-etsi-qcs-QcSSCD { id-etsi-qcs 4 } 0.4.0.1862.1.4</li> </ul> <p>id-etsi-qcs-QcPDS { id-etsi-qcs 5 } 0.4.0.1862.1.5</p>

Veld / Attribuut	Criteria	Critical?	Beschrijving	Norm referentie	Type	Toelichting
			<p>signature-creation device (QSCD) overeenstemmend met annex II met EU Verordening 910/2015. Deze overeenstemming wordt aangegeven door het opnemen van de id-etsi-qcs-QcSSCD statement in deze extensie.</p> <p>In certificaten voor elektronische zegels MOET worden verwezen naar de locatie van het PKI Disclosure Statement (PDS). Deze URL moet worden opgenomen in het id-etsi-qcs-QcPDS statement in deze extensie.</p>			

## 10 Revisies

### 10.1 Wijzigingen van versie 4.4 naar 4.5

#### 10.1.1 *Nieuw*

- Verplichting tot Engelstalig CPS (eis 2.2-pkio3, uiterlijke invoeringsdatum 1-10-2017)
- Verplichting tot jaarlijkse vernieuwing CPS (eis 2.2-pkio156, uiterlijke ingangsdatum 1-1-2017)

#### 10.1.2 *Aanpassingen*

- Eis 4.9.9-pkio67 verwijst voortaan naar RFC6960 i.p.v. RFC2560 (uiterlijke ingangsdatum 31-12-2017)
- Toestaan/verplichting EKU emailProtection aan authenticiteit en zegelcertificaten in eis 7.1-pkio150 (uiterlijke ingangsdatum 1-4-2017)
- Wijziging OID 2.16.528.1.1003.1.2.5.4 om ook OCSP responder certificaten te dekken (uiterlijke ingangsdatum 1-7-2017)
- Verplicht gebruik veld "NextUpdate" in OCSP responses (eis 4.9.9-pkio71, uiterlijke ingangsdatum 1-7-2017)

#### 10.1.3 *Redactioneel*

- Enkele typfouten uit het certificaatprofiel gehaald

### 10.2 Wijzigingen van versie 4.3 naar 4.4

#### 10.2.1 *Aanpassingen*

- Eis 5.3.2-pkio79 is vervallen (uiterlijke ingangsdatum 1-2-2017)
- Aanscherping gebruik optionele EKU's die conflicteren met bovenliggend TSP CA certificaat (uiterlijke ingangsdatum 1-2-2017)
- Verduidelijking aanwezigheid veld "Issuer.organizationalIdentifier" (uiterlijke ingangsdatum 1-2-2017)

#### 10.2.2 *Redactioneel*

- QCStatements verhuisd van Publieke naar Private extensies (inhoudelijk geen wijziging)
- Term TSP (Certificate service provider) vervangen door TSP (Trust Service Provider) n.a.v. eIDAS verordening

### 10.3 Wijzigingen van versie 4.2 naar 4.3

#### 10.3.1 *Nieuw*

- Pkio153: het stellen van nadere eisen aan het gebruik van gekwalificeerde zegels (uiterlijke ingangsdatum 1-7-2016)
- Nieuwe policyidentificer en profielaanpassingen voor gebruik van gekwalificeerde zegels (uiterlijke ingangsdatum 1-7-2016)
- Toevoeging Issuer.organizationalIdentifier in het certificaatprofiel (uiterlijke ingangsdatum 1-7-2016)

#### 10.3.2 *Aanpassingen*

- Beschrijving bij het attribuut CertificatePolicies (uiterlijke ingangsdatum 1-7-2016)
- Verwijdering optioneel gebruik KeyAgreement bij Key Usage (uiterlijke ingangsdatum 4 weken na publicatie PvE 4.3)
- ETSI TS 102 176-1 vervangen door ETSI TS 119 312 (uiterlijke ingangsdatum 4 weken na publicatie PvE 4.3)
- Vervallen eis pkio95 i.v.m. dubbeling met ETSI EN 319 411-1

- Gebruik van waarden binnen het BasicConstraints veld niet meer toegestaan in eindgebruikerscertificaten (uiterlijke ingangsdatum 1-7-2016)
- ETSI TS 102 042 is vervangen door ETSI EN 319 411-1 (ingangsdatum 1-7-2016 of zoveel later als de accreditatie aan de certificerende instelling is verleend met een uiterste datum van 30 juni 2017)
- Eis 7.1-pkio150 aangepast (niet toegestane EKU verwijderd) (ingangsdatum 1-11-2016).

#### 10.3.3 *Redactioneel*

- Verwijzingen naar G1 verwijderd (verlopen) en naar G3 (domeinen) verduidelijkt.

### 10.4 **Wijzigingen van versie 4.1 naar 4.2**

#### 10.4.1 *Nieuw*

- Eis 6.3.2-pkio148 (uiterlijke ingangsdatum direct na publicatie PvE)
- Eis 7.1-pkio150 (uiterlijke ingangsdatum 1 juli 2016)

#### 10.4.2 *Aanpassingen*

- Certificaatprofiel: gebruik van subjectAltName van "niet toegestaan" naar "optioneel" veranderd.
- Verbod op uitgifte van 5 jarige services certificaten naar 3 jarige, hierdoor is eis 6.3.2.-pkio109 verwijderd en 6.3.2-pkio148 toegevoegd.

#### 10.4.3 *Redactioneel*

Geen wijzigingen.

### 10.5 **Wijzigingen van versie 4.0 naar 4.1**

#### 10.5.1 *Nieuw*

- Certificering tegen ETSI TS 102 042 (uiterlijke ingangsdatum 4 weken na publicatie PvE 4.1)

#### 10.5.2 *Aanpassingen*

- Eis 6.3.2-pkio109 (uiterlijke ingangsdatum 4 weken na publicatie PvE 4.1)

#### 10.5.3 *Redactioneel*

- Kleine redactionele wijzigingen aan de volgende eisen:
  - Eis 5.7.4-pkio86.

### 10.6 **Wijzigingen van versie 3.7 naar 4.0**

#### 10.6.1 *Nieuw*

- Certificering tegen EN319-411-3.

#### 10.6.2 *Aanpassingen*

- Voormalig deel B is nu opgedeeld in twee delen, services (deel B) en server (deel E);
- PvE eisen zijn omgenummerd volgens een nieuwe naming convention;
- De creatie van een baseline en een aanvullende eisen document;

- Inhoudelijke wijzigingen aan eisen zijn terug te vinden in de baseline en het aanvullende eisen document.

### *10.6.3 Redactioneel*

Redactionele wijzigingen aan eisen zijn terug te vinden in de baseline en het aanvullende eisen document. Deze hebben echter geen gevolgen voor de inhoud van de informatie.