



Programma van Eisen deel 3h: Certificate
Policy Server Certificaten – Domein Private
Services

Datum 1 juli 2017

Domein Private services (g1):
Server 2.16.528.1.1003.1.2.8.6

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

Inhoud	3
1 Introductie op de Certificate Policy	6
1.1 <i>Achtergrond</i>	6
1.1.1 <i>Opzet van de Certificate Policy</i>	6
1.1.2 <i>Status</i>	7
1.2 <i>Verwijzingen naar deze CP</i>	7
1.3 <i>Gebruikersgemeenschap</i>	8
1.4 <i>Certificaatgebruik</i>	8
2 Publicatie en verantwoordelijkheid voor elektronische opslagplaats	10
2.1 <i>Elektronische opslagplaats</i>	10
2.2 <i>Publicatie van TSP-informatie</i>	10
3 Identificatie en authenticatie	11
3.1 <i>Naamgeving</i>	11
3.2 <i>Initiële identiteitsvalidatie</i>	11
3.3 <i>Identificatie en authenticatie bij vernieuwing van het certificaat</i>	12
4 Operationele eisen certificaatlevenscyclus	13
4.1 <i>Aanvraag van certificaten</i>	13
4.4 <i>Acceptatie van certificaten</i>	13
4.5 <i>Sleutelbaar en certificaatgebruik</i>	13
4.9 <i>Intrekking en opschorting van certificaten</i>	13
4.10 <i>Certificaat statusservice</i>	14
5 Management, operationele en fysieke beveiligingsmaatregelen	15
5.2 <i>Procedurele beveiliging</i>	15
5.3 <i>Personele beveiliging</i>	15
5.4 <i>Procedures ten behoeve van beveiligingsaudits</i>	15
5.5 <i>Archivering van documenten</i>	15
5.7 <i>Aantasting en continuïteit</i>	15
6 Technische beveiliging	16
6.1 <i>Genereren en installeren van sleutelparen</i>	16
6.2 <i>Private sleutelbescherming en cryptografische module engineering beheersmaatregelen</i>	16
6.3 <i>Andere aspecten van sleutelbaarmanagement</i>	17

6.4	<i>Activeringsgegevens</i>	17
6.5	<i>Logische toegangsbeveiliging van TSP-computers</i>	17
6.6	<i>Beheersmaatregelen technische levenscyclus</i>	17
6.7	<i>Netwerkbeveiliging</i>	17
7	Certificaat-, CRL- en OCSP-profielen	18
7.1	<i>Certificaatprofielen</i>	18
7.2	<i>CRL-profielen</i>	18
7.3	<i>OCSP-profielen</i>	18
8	Conformiteitbeoordeling	19
9	Algemene en juridische bepalingen	20
9.2	<i>Financiële verantwoordelijkheid en aansprakelijkheid</i>	20
9.5	<i>Intellectuele eigendomsrechten</i>	20
9.6	<i>Aansprakelijkheid</i>	20
9.8	<i>Beperkingen van aansprakelijkheid</i>	20
9.12	<i>Wijzigingen</i>	20
9.13	<i>Geschillenbeslechting</i>	20
9.14	<i>Van toepassing zijnde wetgeving</i>	20
9.17	<i>Overige bepalingen</i>	21
	Bijlage A Profielen certificaten	22
10	Revisies	35
10.1	<i>Wijzigingen van versie 4.4 naar 4.5</i>	35
10.1.1	<i>Nieuw</i>	35
10.1.2	<i>Aanpassingen</i>	35
10.1.3	<i>Redactioneel</i>	35
10.2	<i>Wijzigingen van versie 4.3 naar 4.4</i>	35
10.2.1	<i>Aanpassingen</i>	35
10.2.2	<i>Redactioneel</i>	35
10.3	<i>Wijzigingen van versie 4.2 naar 4.3</i>	35
10.3.1	<i>Nieuw</i>	35
10.3.2	<i>Aanpassingen</i>	35
10.3.3	<i>Redactioneel</i>	36
10.4	<i>Wijzigingen van versie 4.1 naar 4.2</i>	36
10.4.1	<i>Nieuw</i>	36
10.4.2	<i>Aanpassingen</i>	36
10.4.3	<i>Redactioneel</i>	36
10.5	<i>Wijzigingen van versie 4.0 naar 4.1</i>	36
10.5.1	<i>Nieuw</i>	36
10.5.2	<i>Aanpassingen</i>	36
10.5.3	<i>Redactioneel</i>	36

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

Versie	Datum	Omschrijving
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 3h 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 stamcertificaten en daaronder ressorterende domeinen. Dit document heeft uitsluitend betrekking op private server certificaten uitgegeven door TSP's in het domein private services onder het private stamcertificaat.

Certificaten uitgegeven onder het private stamcertificaat worden niet publiekelijk vertrouwd door browsers of andere applicaties. Het toepassingsgebied van deze certificaten is primair een besloten gebruikersgroep waarbinnen afspraken zijn gemaakt over het gebruik van de private root van PKIoverheid.

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 eisen¹:

- die voortkomen uit het Nederlandse wettelijke kader in relatie tot de elektronische handtekening;
- die voortkomen uit de vigerende versie van de standaard ETSI TS EN 319 411-1 waarbij voor private server certificaten (extendedKeyUsage client en server authentication) policy NCP geldt);
- 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.

RFC 3647	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 ² .
Nummer	Uniek nummer van de PKIo-eis. Per paragraaf wordt een doorlopende nummering gehanteerd voor de PKIo-eisen. In combinatie met het RFC 3647

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

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

	paragraafnummer vormt dit een unieke aanduiding voor de PKIo-eis.
--	---

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 3h 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 zijn meerdere stamcertificaten in gebruik voor de reguliere - publiekelijk vertrouwde - root, de TRIAL root de EV root en de private - niet-publiekelijk vertrouwde - root. Onder deze stamcertificaten is een hiërarchie gemaakt met domeinen. Elke hiërarchie heeft zijn eigen specifieke domeinindeling.

Daarnaast zijn van deze stamcertificaten vaak meerdere generaties of versies actief (g1, g2, g3). Tevens is er binnen de PKI voor de overheid is sprake van een structuur gebaseerd op het SHA-1 algoritme (reguliere root G1) en op het SHA-256 algoritme (reguliere root G2 en G3).

Elk certificaatype binnen PKIoverheid wordt uniek geïdentificeerd door een OID. De OID van de Certificate Policy van dit deel van het Programma van Eisen zijn conform onderstaand schema:

Domein Private services:	
OID	CP
2.16.528.1.1003.1.2.8.6	voor het private servercertificaat binnen het domein private services, dat de publieke sleutel bevat ten behoeve van authenticiteit & vertrouwelijkheid. Onder genoemd OID kunnen ook OCSP responder certificaten worden uitgegeven voor gebruik binnen de context van dit CP deel.

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). private root (8). server (6) . 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 het domein Private Services 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 natuurlijke of 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 private server certificaten 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.

- 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. Dit CP legt derhalve de nadruk op het bieden van zekerheid over de verbondenheid van een door een apparaat of systeem verzonden bericht of geleverde webdienst met de betreffende organisatie. Het vaststellen van de identiteit van de certificaathouder (apparaat) 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 2.16.528.1.1003.1.2.8.6] 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.

Onder genoemd OID kunnen ook OCSP responder certificaten worden uitgegeven, alleen voor gebruik binnen het domein Private Server. 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.

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

RFC 3647	2.2 Publicatie van TSP-informatie
Nummer	2.2-pkio8

RFC 3647	2.2 Publicatie van TSP-informatie
Nummer	2.2-pkio157

3 Identificatie en authenticatie

3.1 Naamgeving

Bevat geen aanvullende eisen.

3.2 Initiële identiteitsvalidatie

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

RFC 3647	3.2.2 Authenticatie van organisatorische entiteit
Nummer	3.2.2-pkio4

RFC 3647	3.2.2 Authenticatie van organisatorische entiteit
Nummer	3.2.2-pkio144

RFC 3647	3.2.3 Authenticatie van persoonlijke identiteit
Nummer	3.2.3-pkio22

RFC 3647	3.2.3 Authenticatie van persoonlijke identiteit
Nummer	3.2.3-pkio24

RFC 3647	3.2.3 Authenticatie van persoonlijke identiteit
Nummer	3.2.3-pkio26

RFC 3647	3.2.5 Autorisatie van de certificaathouder
Nummer	3.2.5-pkio30

RFC 3647	3.2.5 Autorisatie van de certificaathouder
Nummer	3.2.5-pkio33

RFC 3647	3.2.5 Autorisatie van de certificaathouder
Nummer	3.2.5-pkio146

3.3 Identificatie en authenticatie bij vernieuwing van het certificaat

Bevat geen aanvullende eisen.

4 Operationele eisen certificaatlevenscyclus

4.1 Aanvraag van certificaten

RFC 3647	4.1 Aanvraag van certificaten
Nummer	4.1-pki047

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

RFC 3647	4.9.1 Omstandigheden die leiden tot intrekking
Nummer	4.9.1-pki052

RFC 3647	4.9.3 Procedure voor een verzoek tot intrekking
Nummer	4.9.3-pki057

RFC 3647	4.9.7 CRL-uitgiftefrequentie
Nummer	4.9.7-pki065

RFC 3647	4.9.9 Online intrekking/statuscontrole
Nummer	4.9.9-pki066

RFC 3647	4.9.9 Online intrekking/statuscontrole
Nummer	4.9.9-pki067

RFC 3647	4.9.9 Online intrekking/statuscontrole
Nummer	4.9.9-pkio70

RFC 3647	4.9.9 Online intrekking/statuscontrole
Nummer	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

RFC 3647	5.4.1 Vastlegging van gebeurtenissen
Nummer	5.4.1-pkio80

5.5 Archivering van documenten

RFC 3647	5.5.1 Vastlegging van gebeurtenissen
Nummer	5.5.1-pkio82

5.7 Aantasting en continuïteit

RFC 3647	5.7.4 Continuïteit van de bedrijfsvoering na calamiteit
Nummer	5.7.4-pkio86

6 Technische beveiliging

6.1 Genereren en installeren van sleutelparen

RFC 3647	6.1.1 Genereren van sleutelparen voor de TSP sub CA
Nummer	6.1.1-pkio87

RFC 3647	6.1.1 Genereren van sleutelparen van de certificaathouders
Nummer	6.1.1-pkio89

RFC 3647	6.1.1 Genereren van sleutelparen van de certificaathouders
Nummer	6.1.1-pkio91

RFC 3647	6.1.1 Genereren van sleutelparen van de certificaathouders
Nummer	6.1.1-pkio92

6.2 Private sleutelbescherming en cryptografische module engineering beheersmaatregelen

RFC 3647	6.2.11 Eisen voor veilige middelen voor het aanmaken van elektronische handtekeningen
Nummer	6.2.11-pkio125

RFC 3647	6.2.11 Eisen voor veilige middelen voor het aanmaken van elektronische handtekeningen
Nummer	6.2.11-pkio105

RFC 3647	6.2.11 Eisen voor veilige middelen voor het aanmaken van elektronische handtekeningen
Nummer	6.2.11-pkio107

6.3 Andere aspecten van sleutelpaarmanagement

Bevat geen aanvullende eisen.

6.4 Activeringsgegevens

RFC 3647	6.4.1 Genereren en installeren van activeringsgegevens
Nummer	6.4.1-pkio112

RFC 3647	6.4.1 Genereren en installeren van activeringsgegevens
Nummer	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

Bevat geen aanvullende eisen.

7.2 CRL-profielen

Bevat geen aanvullende eisen.

7.3 OCSP-profielen

RFC 3647	7.3 OCSP-profielen
Nummer	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

RFC 3647	9.2.1 Verzekeringsdekking
Nummer	9.2-pkio124

9.5 Intellectuele eigendomsrechten

Bevat geen aanvullende eisen.

9.6 Aansprakelijkheid

RFC 3647	9.6.1 Aansprakelijkheid van TSP's
Nummer	9.6.1-pkio128

RFC 3647	9.6.1 Aansprakelijkheid van TSP's
Nummer	9.6.1-pkio132

9.8 Beperkingen van aansprakelijkheid

RFC 3647	9.8 Beperkingen van aansprakelijkheid
Nummer	9.8-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

Bevat geen aanvullende eisen.

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 server certificaten voor het domein Private 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.

Server certificaten – Domein Private Services

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	Dit certificaat MOET minimaal een 2048 bit RSA sleutel bevatten.
Issuer	V	MOET een Distinguished Name (DN) bevatten. Dit veld bevat 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 certificaat is gevestigd.	ETSI TS101862, X520, ISO 3166	Printable String	C = NL voor TSP's gevestigd in Nederland.

Veld / Attribuut	Criteria	Beschrijving	Norm referentie	Type	Toelichting
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 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).
Issuer.organizationalIdentifier	V/N	In het organizationIdentifier veld wordt een identificatie van de uitgevende CA	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:

Veld / Attribuut	Criteria	Beschrijving	Norm referentie	Type	Toelichting
		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.			<ul style="list-style-type: none"> • 3 character legal person identity type reference; • 2 character ISO 3166 [2] country code; • hyphen-minus "-" (0x2D (ASCII), U+002D (UTF-8)); and • identifier (according to country and identity type reference).
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. Veld heeft de onderstaande 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 conform ISO 3166-1. Indien een officiële alpha-2 code ontbreekt, MAG de TSP de	RFC 3739, X520, ISO 3166, PKIo	PrintableString	De landcode die wordt gehanteerd in Subject.countryName MOET in overeenstemming zijn met het adres van de abonnee volgens geaccepteerd document of registratie.

Veld / Attribuut	Criteria	Beschrijving	Norm referentie	Type	Toelichting
		user-assigned code XX gebruiken.			
Subject.commonName	A	<p>Naam die de server identificeert.</p> <p>Bij server certificaten wordt het gebruik van dit veld afgeraden.</p>	RFC 3739, ETSI TS 102 280, PKIo	UTF8String	<p>Indien het subject.commonname veld wordt gebruikt verdient het de voorkeur om hierin maximaal 1 "fully qualified domain name (FQDN) op te nemen. In dat geval MOET deze FQDN ook in het subjectAltName.dNSName veld zijn opgenomen.</p> <p>Indien het niet mogelijk of wenselijk is om een FQDN in het subject.commonName veld op te nemen, maar het veld wel nodig is voor een goede werking van de server, kan ook de functie van een organisatorische entiteit of de naam waarmee de service,apparaat of systeem wordt aangeduid worden opgenomen.</p> <p>Bij gebruik van een of meerdere FQDN's MOET de TSP bij erkende registers (Stichting Internet Domeinregistratie Nederland (SIDN) of Internet Assigned Numbers Authority (IANA)) controleren of de abonnee de eigenaar is van de domeinnaam of dat de abonnee exclusief geautoriseerd is door de geregistreerde domeinnaam eigenaar om, namens de geregistreerde domeinnaam eigenaar, de domeinnaam te gebruiken.</p>

Veld / Attribuut	Criteria	Beschrijving	Norm referentie	Type	Toelichting
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 / server) 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 geaccepteerd document of Basisregistratie bevatten.	PKIo, RFC 3739	UTF8String	Naam van de provincie MOET in overeenstemming zijn met het adres van de abonnee volgens geaccepteerd document of registratie.
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.

Veld / Attribuut	Criteria	Beschrijving	Norm referentie	Type	Toelichting
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 na aanvullende afspraken met Logius.	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.
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	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. In servercertificaten MOETEN het digitalSignature en keyEncipherment bits zijn opgenomen en zijn aangemerkt als essentieel. Een ander keyUsage MAG hiermee NIET worden gecombineerd.	RFC 3739, RFC 5280, ETSI TS 102 280	BitString	

Veld / Attribuut	Criteria	Critical?	Beschrijving	Norm referentie	Type	Toelichting
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 gebruik gemaakt worden van IA5String.	RFC 3739	OID, String, UTF8String of IA5String	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).
SubjectAltName	V	Nee	MOET worden gebruikt en voorzien zijn van een wereldwijd unieke identifier dat de server identificeert.	RFC 4043, RFC 5280, PKIo, ETSI 102 280		<p>Het verdient de voorkeur om gebruik te maken van FQDN's als unieke identifier.</p> <p>Bij het gebruik van FQDN's worden deze opgenomen het dnsName veld.</p> <p>Indien het niet mogelijk of wenselijk is om een FQDN te gebruiken als unieke identifier MOET gebruik gemaakt worden van het otherName veld.</p> <p>Andere attributen dan hieronder genoemd MOGEN NIET worden</p>

Veld / Attribuut	Criteria	Critical?	Beschrijving	Norm referentie	Type	Toelichting
						gebruikt.
SubjectAltName.dNSName ³	V/O		<p>Naam die de server identificeert.</p> <p>Bij server certificaten waarin een FQDN is opgenomen MAG dit veld meerdere "fully-qualified domain name (FQDN)" (zie de definitie in deel 4) bevatten.</p> <p>Een server certificaat mag meerdere FQDN's bevatten van verschillende domeinen op voorwaarde dat deze domeinen geregistreerd zijn op naam van dezelfde abonnee of een machtiging van dezelfde abonnee afkomstig is. Het is dus NIET toegestaan FQDN's in één certificaat te combineren die én afkomstig zijn uit verschillende domeinen én geregistreerd staan op naam van verschillende</p>	RFC2818, RFC5280	IA5String	Bij gebruik van een of meerdere FQDN's MOET de TSP bij erkende registers (Stichting Internet Domeinregistratie Nederland (SIDN) of Internet Assigned Numbers Authority (IANA)) controleren of de abonnee de eigenaar is van de domeinnaam of dat de abonnee exclusief geautoriseerd is door de geregistreerde domeinnaam eigenaar om, namens de geregistreerde domeinnaam eigenaar, de domeinnaam te gebruiken.

³ Dit veld/attribuut moet uiterlijk zijn opgenomen in certificaten die vanaf 1-7-2011 worden uitgegeven.

Veld / Attribuut	Criteria	Critical?	Beschrijving	Norm referentie	Type	Toelichting
			eigenaren.			
SubjectAltName.iPAddress	O	Nee	MAG het publieke IP adres van de server bevatten waarvan de abonnee de eigenaar is of die in opdracht van de abonnee, wordt gehost door een leverancier.	RFC 5280, RFC 791, RFC 2460	Octet string	De TSP MOET verifiëren dat de abonnee de eigenaar is van het publieke IP adres of dat een leverancier het publieke IP adres mag gebruiken in opdracht van de abonnee. Het is niet toegestaan in dit attribuut private IP adressen op te nemen.
SubjectAltName.otherName	V/O		Indien het otherName veld wordt gebruikt bevat het een uniek nummer dat het subject (service) identificeert.	PKIo	IA5String, Microsoft UPN, IBM Principal-Name of Permanent-Identificer	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.
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	RFC 5280, ETSI		De aanwezige referentie MOET via http of ldap protocol

Veld / Attribuut	Criteria	Critical?	Beschrijving	Norm referentie	Type	Toelichting
			bevatten.	TS 102 280		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	Extensie die aangeeft voor welke toepassingen het certificaat kan worden gebruikt	RFC 5280	KeyPurposeId's	Bij server certificaten MOET deze extensie worden opgenomen, MAG deze extensie NIET als "critical" worden gemerkt en MOET deze extensie de KeyPurposId's id-kp-serverAuth en id-kp-clientAuth bevatten.
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

Veld / Attribuut	Criteria	Critical?	Beschrijving	Norm referentie	Type	Toelichting
authorityInfoAccess	O	Nee	Dit attribuut MOET de URI van een OCSP responder bevatten als Online Certificate Status Protocol (OCSP) een rol speelt.			Dit veld kan verder optioneel gebruikt worden om te verwijzen naar 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.

10 Revisies

10.1 Wijzigingen van versie 4.4 naar 4.5

10.1.1 *Nieuw*

- Mogelijkheid om CPS in het Engels en/of Nederlands aan te bieden (eis 2.2-pkio157, uiterlijke invoeringsdatum 1-10-2017)

10.1.2 *Aanpassingen*

- Eis 4.9.9-pkio67 verwijst voortaan naar RFC6960 i.p.v. RFC2560 (uiterlijke ingangsdatum 31-12-2017)
- Wijziging OID 2.16.528.1.1003.1.2.8.6 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*

Niet van toepassing

10.2 Wijzigingen van versie 4.3 naar 4.4

10.2.1 *Aanpassingen*

- 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)
- Eis 5.3.2-pkio79 is vervallen (uiterlijke ingangsdatum 1-2-2017)

10.2.2 *Redactioneel*

- Het veld "ExtKeyUsage" aangepast van critical naar non-critical (conflict tussen beschrijvende tekst en veldwaarde opgelost)
- 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*

- 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 vervangen door ETSI EN 319 411-1 (ingangsdatum 1 juli 2016 of zoveel later als de accreditatie aan de certificerende instelling is verleend met een uiterste datum van 30 juni 2017)

10.3.3 *Redactioneel*

- Geen aanpassingen

10.4 Wijzigingen van versie 4.1 naar 4.2

10.4.1 *Nieuw*

Niet van toepassing

10.4.2 *Aanpassingen*

- Wijziging in subjectAltname in het certificaatprofiel (uiterlijke ingangsdatum direct na publicatie PvE)

10.4.3 *Redactioneel*

Niet van toepassing

10.5 Wijzigingen van versie 4.0 naar 4.1

10.5.1 *Nieuw*

Niet van toepassing

10.5.2 *Aanpassingen*

Niet van toepassing

10.5.3 *Redactioneel*

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