Logius
Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties

Programma van Eisen deel 3: Basiseisen PKIoverheid

Datum 05 januari 2015

Colofon

Versienummer 4.0
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

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 Certification Service Providers (CSP's) tot de PKI voor de overheid begeleiden en voorbereiden van de afhandeling;
- het toezicht houden op en controleren van de werkzaamheden van CSP'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

1 Introductie

1.1 Achtergrond

Dit is deel 3 Basiseisen van het Programma van Eisen (PvE) van de PKI voor de overheid en wordt aangeduid als Basiseisen PKIoverheid. In het PvE zijn de normen voor de PKI voor de overheid vastgelegd. Dit onderdeel van deel 3 heeft betrekking op de basiseisen die aan de dienstverlening van een Certification Service Provider (CSP) binnen de PKI voor de overheid worden gesteld. Binnen de PKI voor de overheid is onderscheid gemaakt in verschillende domeinen. Deze basiseisen hebben betrekking op alle typen certificaten die onder deze domeinen worden uitgegeven.

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 Policies

Deel 3 van het Programma van Eisen van PKIoverheid bestaat uit de volgende onderdelen:

- *Deel 3 Basiseisen*. De basiseisen zijn van toepassing op alle Certificaten Policies in deel 3 van het Programma van Eisen;
- *Deel 3 Aanvullende eisen*. Hierin zijn alle overige eisen opgenomen die van toepassing zijn op 1 of meerdere CP's maar niet op alle CP's;
- *Deel 3 Verwijzingsmatrix PKIoverheid en ETSI*. Een overzicht van PKIoverheid eisen met verwijzing naar ETSI norm(en) waarop de eis een aanvulling is; en
- Deel 3a t/m i: de Certificate Policies voor de verschillende PKIoverheid certificaten. Het gaat hier om CP's voor de uitgifte van eindgebruikercertificaten voor de reguliere root, de private root en de EV root. Deze stamcertificaten kennen verschillende versies of generaties.

De CP's in deel 3 van het PvE zijn als volgt opgebouwd:

- Deel 3a persoonsgebonden certificaten in het domein organisatie
- Deel 3b services authenticiteits- en vertrouwelijkheidcertificaten in het domein organisatie
- Deel 3c persoonsgebonden certificaten in het domein burger
- Deel 3d services certificaten in het domein autonome apparaten
- Deel 3e website en server certificaten in het domein organisatie
- Deel 3f Extended Validation certificaten onder het EV stamcertificaat
- Deel 3g services authenticiteit- en vertrouwelijkheidcertificaten in het domein private services
- Deel 3h server certificaten in het domein private services

- Deel 3i persoonsgebonden certificaten in het domein private personen

Alle PKIoverheid eisen hebben een uniek en persistent nummer dat tevens een verwijzing naar RFC 3647 bevat. Elke PKIoverheid eis is bovendien een aanvulling op een of meerdere ETSI normen voor uitgifte van PKI certificaten en kent derhalve een verwijzing naar de betreffende ETSI norm(en). Deze relaties zijn opgenomen in een aparte Excel sheet genaamd *Verwijzingsmatrix PKIoverheid en ETSI*.

Elke PKIoverheid eis is een keer opgenomen in de Basiseisen of Aanvullende Eisen. Voor de Aanvullende eisen is in elk CP deel een verwijzing opgenomen naar de van toepassing zijnde norm in deel 3 Aanvullende Eisen. Naar de Basiseisen wordt niet verwezen omdat deze automatisch van toepassing zijn. Hetzelfde geldt voor de ETSI normen die van toepassing zijn op een CP.

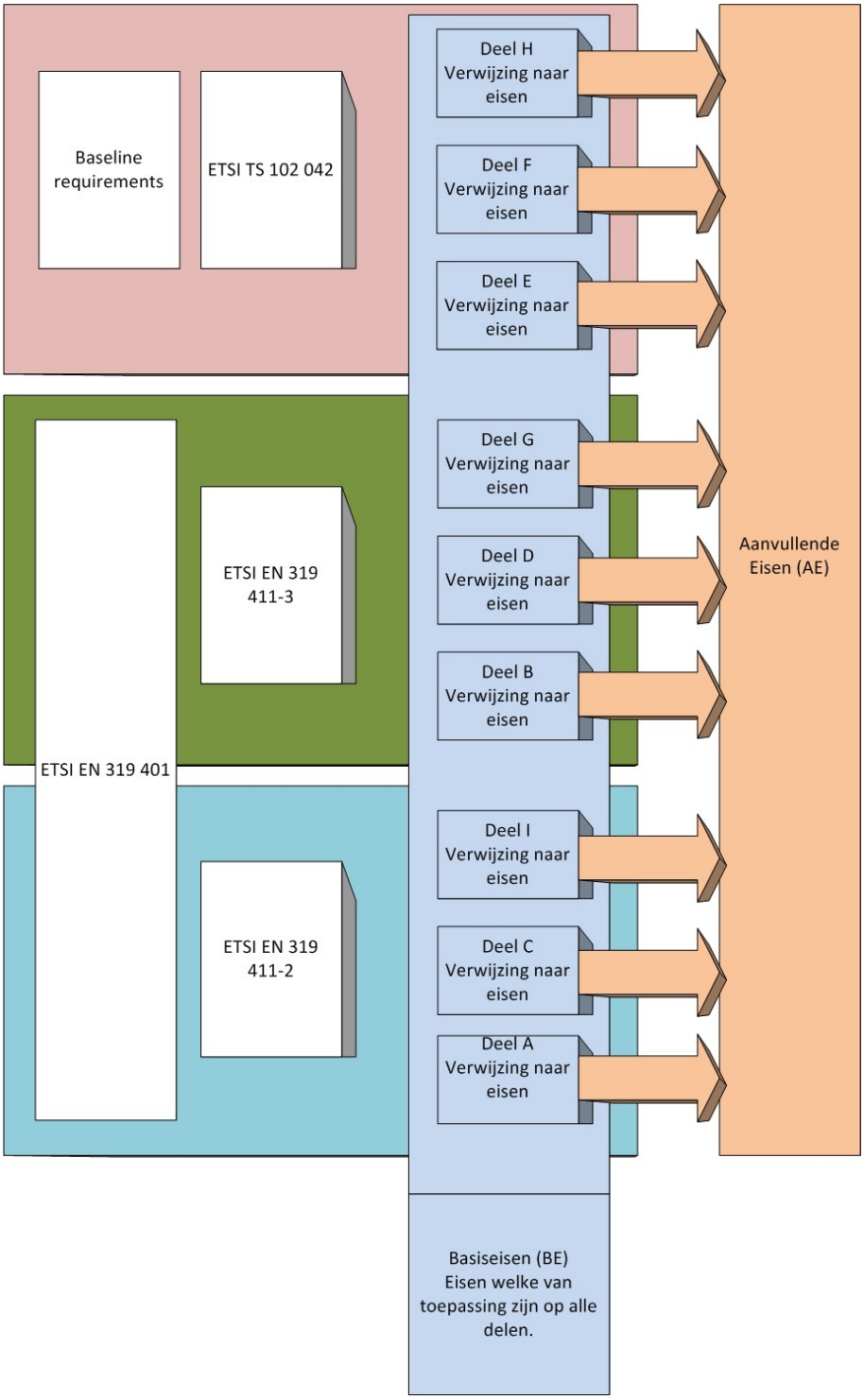
Om te voldoen aan een specifiek CP moet worden voldaan aan het ETSI normenkader dat hierop van toepassing is, de Basiseisen van PKIoverheid en een deel van de Aanvullende eisen van PKIoverheid.

In de hoofdstukken 2 t/m 9 zijn de specifieke PKIoverheid-eisen opgenomen. In de onderstaande tabel is de structuur weergegeven waarin iedere PKIoverheid-eis (PKIo-eis) afzonderlijk wordt gespecificeerd.

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[1].
Nummer	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.
ETSI	Verwijzing naar de voor dat deel van toepassing zijnde eis(en) waarvan de PKIo-eis is afgeleid c.q. een nadere invulling is.
PKIo	De PKIo-eis die binnen dit domein van de PKI voor de overheid van toepassing is.
Opmerking	Bij een aantal PKIo-eisen is, voor een beter begrip van de context waarin de eis moet worden geplaatst, een opmerking toegevoegd.

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

Hieronder is schematisch weergegeven hoe deel 3 van het Programma van Eisen is opgebouwd:



1.1.2 Status

Dit is versie 4.0 van deel 3 Basiseisen van het PvE. De huidige versie is bijgewerkt tot en met januari 2015.

De PA heeft de grootst mogelijke aandacht en zorg besteed aan de gegevens en informatie, die zijn opgenomen in deze Basiseisen van het Programma van Eisen van PKIoverheid. Toch 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 Basiseisen, indien deze Basiseisen wordt gebruikt buiten het in paragraaf 1.4 van de afzonderlijke PvE delen beschreven certificaatgebruik.

1.2 Contactgegevens Policy Authority

De PA is verantwoordelijk voor deze Basiseisen voor uitgifte van PKIoverheid certificaten. Vragen met betrekking tot deel 3 Basiseisen 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

RFC 3647	2.1 Elektronische opslagplaats	
Nummer	2.1-pkio1	
ETSI	EN 319 401 EN 319 411-2 EN 319 411-3 TS 102 042	- 7.3.5.e 7.3.5.e.ii 7.3.5.e.ii
PKIo	De maximale tijdsduur, waarbinnen de beschikbaarheid van de dissemination service moet worden hersteld, is gesteld op 24 uur.	

RFC 3647	2.1 Elektronische opslagplaats	
Nummer	2.1-pkio2	
ETSI	EN 319 401 EN 319 411-2 EN 319 411-3 TS 102 042	6.2 7.3.1.b en 7.3.5.f 7.3.1.c, 7.3.4.b en 7.3.5.f 7.3.1.c, 7.3.4.b en 7.3.5.f
PKIo	Het is verplicht dat er een elektronische opslagplaats is waar de informatie zoals genoemd in [2.2] wordt gepubliceerd. Deze opslagplaats kan worden beheerd door de CSP of door een afzonderlijke organisatie.	
Opmerking	De informatie die moet worden gepubliceerd staat beschreven in de relevante ETSI normen. De van toepassing zijnde ETSI norm zijn te vinden in de PvE delen. De relevante artikelen waar de informatie is gespecificeerd zijn te vinden in de verwijzingsmatrix in bijlage B.	

2.2 Publicatie van CSP-informatie

RFC 3647	2.2 Publicatie van CSP-informatie	
Nummer	2.2-pkio3	
ETSI	EN 319 401 EN 319 411-2 EN 319 411-3 TS 102 042	- 7.3.1.b 7.3.1.c 7.3.1.c
PKIo	Het CPS dient in het Nederlands te zijn opgesteld.	

RFC 3647	2.2 Publicatie van CSP-informatie	
Nummer	2.2-pkio5	
ETSI	EN 319 401 EN 319 411-2 EN 319 411-3 TS 102 042	- 5.2.b 5.2.b 5.2.b
PKIo	De CSP dient de OID's van de toegepaste CP's op te nemen in het CPS.	

RFC 3647	2.2 Publicatie van CSP-informatie	
Nummer	2.2-pkio6	
ETSI	EN 319 401 EN 319 411-2 EN 319 411-3 TS 102 042	- 7.3.1.b 7.3.1.c 7.3.1.c
PKIo	Alle informatie zal in het Nederlands beschikbaar moeten zijn.	

3 Identificatie en authenticatie

3.1 Naamgeving

RFC 3647	3.1.1 Soorten naamformaten	
Nummer	3.1.1-pkio10	
ETSI	EN 319 401 EN 319 411-2 EN 319 411-3 TS 102 042	- 7.3.3.a en 7.3.6.g 7.3.3.a en 7.3.6.i 7.3.3.a en 7.3.6.i
PKIo	De CSP dient te voldoen aan de eisen die aan naamformaten zijn gesteld in Certificaat-, CRL- en OCSP-profielen.	
Opmerking	In bijlage A van de basiseisen zijn de CRL- en OCSP-profielen opgenomen. Het certificaatprofiel is opgenomen in bijlage A van het op dat type certificaat van toepassing zijnde PvE deel.	

3.2 Initiële identiteitsvalidatie

Bevat geen basiseisen.

3.3 Identificatie en authenticatie bij vernieuwing van het certificaat

RFC 3647	3.3.1 Identificatie en authenticatie bij routinematige vernieuwing van het certificaat	
Nummer	3.3.1-pkio36	
ETSI	EN 319 401 EN 319 411-2 EN 319 411-3 TS 102 042	- 7.3.2.d 7.3.2.d 7.3.2.d
PKIo	7.3.2.d is allen van toepassing op vertrouwelijkheidcertificaten. Voor alle overige typen PKIo certificaattypen MOETEN sleutel paren vernieuwd worden bij uitgifte van een nieuw certificaat.	
Opmerking	In 7.3.2.d. wordt aangegeven onder welke voorwaarden hercertificering van sleutels van vertrouwelijkheidcertificaten is toegestaan. De eis houdt in dat certificaatvernieuwing zonder vernieuwing van de sleutels niet is toegestaan voor het authenticiteit- en handtekeningcertificaat en server certificaten.	

RFC 3647	3.3.1 Identificatie en authenticatie bij routinematige vernieuwing van het certificaat	
Nummer	3.3.1-pkio45	
ETSI	EN 319 401 EN 319 411-2 EN 319 411-3 TS 102 042	- 7.3.2.a en 7.3.2c 7.3.2.a en 7.3.2c 7.3.2.a en 7.3.2c
PKIo	Bij het vernieuwen van certificaten moet altijd worden voldaan aan de eisen die zijn gesteld onder [3.1] en [3.2] van het op dat type certificaat van toepassing zijnde PvE deel en 3.1.1-pkio10 uit dit CP.	
Opmerking	De relevante artikelen waarin de eisen zijn gespecificeerd zijn te vinden in deel 3 Verwijzingsmatrix PKIoverheid en ETSI. Ter vervanging van fysieke aanwezigheid van de certificaathouder, kan bij vervanging van een persoonsgebonden certificaat aan het einde van de looptijd bij de registratie en identificatie ook gebruik worden gemaakt van een gekwalificeerde handtekening van een onweerlegbaarheidscertificaat. Hieraan zijn een aantal voorwaarden verbonden: • Het onweerlegbaarheidscertificaat dient geldig te zijn op het moment van vernieuwing; • Het dossier moet actueel en compleet zijn inclusief een kopie van een geldig WID; • Subject details van de aanvrager voor een nieuw persoonsgebonden certificaat komen nog steeds overeen met het geldige onweerlegbaarheidscertificaat zoals het organisatie veld; • Eenmalige vernieuwing van het certificaat zonder fysieke verschijning is alleen mogelijk door de CSP die dit onweerlegbaarheidscertificaat op basis van een fysieke identificatie heeft uitgegeven. Niet alleen het onweerlegbaarheidscertificaat zelf maar ook de overige persoonsgebonden certificaten onder PvE delen 3a, 3c en 3i kunnen op deze wijze eenmalig worden vernieuwd.	

RFC 3647	3.3.2 Identificatie en authenticatie bij vernieuwing van het certificaat na intrekking	
Nummer	3.3.2-pkio46	
ETSI	EN 319 401 EN 319 411-2 EN 319 411-3 TS 102 042	- 7.3.2.d 7.3.2.d 7.3.2.d
PKIo	Na intrekking van het certificaat mogen de desbetreffende sleutels niet opnieuw worden gecertificeerd. 7.3.2.d is niet van toepassing.	

4 Operationele eisen certificaatlevenscyclus

4.1 Aanvraag van certificaten

Bevat geen basiseisen.

4.4 Acceptatie van certificaten

RFC 3647	4.4.1 Activiteiten bij acceptatie van certificaten	
Nummer	4.4.1-pkio49	
ETSI	EN 319 401 EN 319 411-2 EN 319 411-3 TS 102 042	- 7.3.1.i 7.3.1.m 7.3.1.m
PKIo	Na uitgifte van een certificaat, dient de certificaathouder voor persoonsgebonden certificaten of de certificaatbeheerder voor overige certificaten expliciet de overhandiging van het sleutelmateriaal behorend bij het certificaat aan de CSP te bevestigen.	
Opmerking	Indien gebruik wordt gemaakt van softwarematig beschermde sleutels (zie [6.2.11-pkio106 en 6.2.11-pkio107]) waarbij de private sleutel door de certificaatbeheerder wordt gegenereerd en niet door de CSP, is overdracht van het sleutelmateriaal en ontvangstbevestiging niet van toepassing. Wel dienen nog steeds de gegevens te worden vastgelegd die worden vereist in 7.3.1.i en 7.3.1.m. Dit is van toepassing op de CP delen E, F en H.	

4.5 Sleutelpaar en certificaatgebruik

RFC 3647	4.5.2 Gebruik van publieke sleutel en certificaat door vertrouwende partij	
Nummer	4.5.2-pkio51	
ETSI	EN 319 401 EN 319 411-2 EN 319 411-3 TS 102 042	- 6.3.a 6.3.a 6.3.a
PKIo	In de gebruikersvoorwaarden die aan de vertrouwende partijen ter beschikking worden gesteld dient te worden 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. Daarnaast dient te worden 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.	
Opmerking	De geldigheid van een certificaat zegt niets over de bevoegdheid van de certificaathouder een bepaalde transactie namens een organisatie c.q. uit hoofde van zijn of haar beroep te doen. De PKI voor de overheid regelt geen autorisatie; daarvan moet een vertrouwende partij zichzelf op andere wijze overtuigen. Het is raadzaam de abonnee te informeren rekening te houden met de "ICT beveiligingsrichtlijnen voor de transport layer security (TLS)" van het NCSC bij het gebruik van PKIoverheid server certificaten. Het advies is online beschikbaar via de website van het NCSC.	

4.9 Intrekking en opschorting van certificaten

RFC 3647	4.9.2 Wie mag een verzoek tot intrekking doen	
Nummer	4.9.2-pkio53	
ETSI	EN 319 401 EN 319 411-2 EN 319 411-3 TS 102 042	- 7.3.6.a 7.3.6.a 7.3.6.a
PKIo	De volgende partijen mogen in een verzoek tot intrekking van een eindgebruikercertificaat doen: ▪ de certificaatbeheerder; ▪ de certificaathouder; ▪ de abonnee; ▪ de CSP; ieder andere, naar het oordeel van de CSP, belanghebbende partij/persoon.	

RFC 3647	4.9.3 Procedure voor een verzoek tot intrekking	
Nummer	4.9.3-pkio54	
ETSI	EN 319 401 EN 319 411-2 EN 319 411-3 TS 102 042	- 7.3.6.a 7.3.6.a 7.3.6.a
PKIo	De CSP mag additionele eisen stellen aan een intrekkingsverzoek. Deze additionele eisen moeten in de CPS van de CSP worden opgenomen.	

RFC 3647	4.9.3 Procedure voor een verzoek tot intrekking	
Nummer	4.9.3-pkio55	
ETSI	EN 319 401 EN 319 411-2 EN 319 411-3 TS 102 042	- 7.3.6.h 7.3.6 7.3.6
PKIo	De maximale tijdsduur, waarbinnen de beschikbaarheid van de revocation management services moet worden hersteld, is gesteld op vier uur.	

RFC 3647	4.9.3 Procedure voor een verzoek tot intrekking	
Nummer	4.9.3-pkio56	
ETSI	EN 319 401 EN 319 411-2 EN 319 411-3 TS 102 042	- 7.3.6.a 7.3.6.a 7.3.6.a
PKIo	De CSP moet de beweegreden voor de intrekking van een certificaat vastleggen, indien de intrekking geïnitieerd is door de CSP.	

RFC 3647	4.9.5 Tijdsduur voor verwerking intrekkingsverzoek	
Nummer	4.9.5-pkio61	
ETSI	EN 319 401 EN 319 411-2 EN 319 411-3 TS 102 042	- 7.3.6.a 7.3.6.a 7.3.6.a
PKIo	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.	
Opmerking	Deze eis is van toepassing op alle typen certificaat statusinformatie (CRL en OCSP)	

RFC 3647	4.9.6 Controlevoorwaarden bij raadplegen certificaat statusinformatie	
Nummer	4.9.6-pkio63	
ETSI	EN 319 401 EN 319 411-2 EN 319 411-3 TS 102 042	- 6.3.a 6.3.a 6.3.a
PKIo	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.	

RFC 3647	4.9.6 Controlevoorwaarden bij raadplegen certificaat statusinformatie	
Nummer	4.9.6-pkio64	
ETSI	EN 319 401 EN 319 411-2 EN 319 411-3 TS 102 042	- 6.3.a 6.3.a 6.3.a
PKIo	De in [4.9.6-pkio63] genoemde verplichting dient door de CSP te worden opgenomen in de gebruikersvoorwaarden die ter beschikking worden gesteld aan de vertrouwende partijen.	

RFC 3647	4.9.9 Online intrekking/statuscontrole	
Nummer	4.9.9-pkio69	
ETSI	EN 319 401 EN 319 411-2 EN 319 411-3 TS 102 042	- 7.3.6.i 7.3.6.j 7.3.6.j
PKIo	Ter verbijzondering van het in {16} IETF RFC 2560 gestelde is het gebruikt van vooraf berekende OCSP responses (precomputed responses) niet toegestaan.	

RFC 3647	4.9.13 Omstandigheden die leiden tot opschorting	
Nummer	4.9.13-pkio72	
ETSI	EN 319 401 EN 319 411-2 EN 319 411-3 TS 102 042	- 7.3.6.d 7.3.6.e 7.3.6.e
PKIo	Het is niet toegestaan om certificaatopschorting te ondersteunen.	

4.10 Certificaat statusservice

RFC 3647	4.10.2 Beschikbaarheid certificaat statusservice	
Nummer	4.10.2-pkio73	
ETSI	EN 319 401 EN 319 411-2 EN 319 411-3 TS 102 042	- 7.3.6.i 7.3.6.j 7.3.6.j
PKIo	De maximale tijdsduur, waarbinnen de beschikbaarheid van de revocation status information moet worden hersteld, is gesteld op vier uur.	
Opmerking	Deze eis is alleen van toepassing op de CRL en niet op andere mechanismen zoals OCSP.	

5 Management, operationele en fysieke beveiligingsmaatregelen

5.2 Procedurele beveiliging

RFC 3647	5.2 Procedurele beveiliging	
Nummer	5.2-pkio74	
ETSI	EN 319 401 EN 319 411-2 EN 319 411-3 TS 102 042	6.4.1.a en 6.4.5 - 7.4.1.a en 7.4.5 7.4.1.a en 7.4.5
PKIo	De CSP moet 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 CSP vallen. Op basis van de risicoanalyse moet de CSP 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 de CSP de beschikbaarheid, exclusiviteit en integriteit van alle PKIoverheid processen, aanvragen en de gegevens die daarvoor worden gebruikt, waarborgt.	

RFC 3647	5.2 Procedurele beveiliging	
Nummer	5.2-pkio75	
ETSI	EN 319 401 EN 319 411-2 EN 319 411-3 TS 102 042	6.4.1.b - 7.4.1.b 7.4.1.b
PKIo	Naast een audit uitgevoerd door een geaccrediteerd auditor MAG de CSP 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. De CSP 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 de CSP 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.

RFC 3647	5.2.4 Rollen die functiescheiding behoeven	
Nummer	5.2.4-pkio76	
ETSI	EN 319 401 EN 319 411-2 EN 319 411-3 TS 102 042	6.4.3.d en 6.4.3.h - 7.4.3.d en 7.4.3.h 7.4.3.d en 7.4.3.h
PKIo	De CSP dient functiescheiding te handhaven 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.	
Opmerking	De hierboven genoemde functieomschrijvingen zijn niet limitatief en het staat de CSP vrij om binnen de eisen van functiescheiding de omschrijving uit te breiden of de functies verder op te splitsen of te verdelen tussen andere vertrouwde functionarissen.	

RFC 3647	5.2.4 Rollen die functiescheiding behoeven	
Nummer	5.2.4-pkio77	
ETSI	EN 319 401 EN 319 411-2 EN 319 411-3 TS 102 042	6.4.3.d en 6.4.3.h - 7.4.3.d en 7.4.3.h 7.4.3.d en 7.4.3.h
PKIo	De CSP dient functiescheiding te handhaven tussen medewerkers die de uitgifte van een certificaat controleren en medewerkers die de uitgifte van een certificaat goedkeuren.	

5.3 Personele beveiliging

RFC 3647	5.3 Geheimhoudingsverklaring	
Nummer	5.3-pkio78	
ETSI	EN 319 401 EN 319 411-2 EN 319 411-3 TS 102 042	6.4.3.e - 7.4.3.e 7.4.3.e
PKIo	Omdat het openbaar worden van vertrouwelijke informatie grote gevolgen kan hebben (o.a. voor de betrouwbaarheid) moet de CSP zich inspannen om er voor te zorgen dat vertrouwelijke informatie vertrouwelijk behandeld wordt en vertrouwelijk blijft. Eén van de inspanningen die hiervoor geleverd moet worden is het laten tekenen van een geheimhoudingsverklaring door personeelsleden en ingehuurde derden.	

5.4 Procedures ten behoeve van beveiligingsaudits

RFC 3647	5.4.3 Bewaartermijn voor logbestanden	
Nummer	5.4.3-pkio81	
ETSI	EN 319 401 EN 319 411-2 EN 319 411-3 TS 102 042	6.4.11.e - 7.4.11.e 7.4.11.e
PKIo	De CSP moet logbestanden voor gebeurtenissen met betrekking tot: • CA key life cycle management en; • Certificate life cycle management; 7 jaar bewaren en daarna verwijderen. De CSP moet logbestanden voor gebeurtenissen met betrekking tot: • Bedreigingen en risico's; 18 maanden bewaren en daarna verwijderen. De logbestanden moeten zodanig worden opgeslagen, dat de integriteit en toegankelijkheid van de data gewaarborgd is.	

5.5 Archivering van documenten

RFC 3647	5.5.2 Bewaartermijn archief	
Nummer	5.5.2-pkio83	
ETSI	EN 319 401 EN 319 411-2 EN 319 411-3 TS 102 042	6.4.11.e - 7.4.11.e 7.4.11.e
PKIo	Geen PKIo-eis van toepassing, alleen een opmerking.	
Opmerking	Op verzoek van de rechthebbende kan worden overeengekomen dat de gewenste informatie langer door de CSP wordt bewaard. Dit is echter geen verplichting voor de CSP.	

5.7 Aantasting en continuïteit

RFC 3647	5.7.1 Procedures voor afhandeling incidenten en aantasting	
Nummer	5.7.1-pkio84	
ETSI	EN 319 401 EN 319 411-2 EN 319 411-3 TS 102 042	- 7.4.8.d 7.4.8.f 7.4.8.f
PKIo	De CSP dient de PA, het NCSC en de auditor 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.	
Opmerking	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.	

RFC 3647	5.7.1 Procedures voor afhandeling incidenten en aantasting	
Nummer	5.7.1-pkio85	
ETSI	EN 319 401 EN 319 411-2 EN 319 411-3 TS 102 042	- 7.4.8.d 7.4.8.e 7.4.8.e
PKIo	De CSP 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 de CSP uitgevoerde, PKI diensten, niet zijnde PKIoverheid.	

6 Technische beveiliging

6.1 Genereren en installeren van sleutelparen

RFC 3647	6.1.5 Sleutellengten van private sleutels van certificaathouders	
Nummer	6.1.5-pkio96	
ETSI	EN 319 401 EN 319 411-2 EN 319 411-3 TS 102 042	- 7.2.8.b 7.2.8.b 7.2.8.b
PKIo	De lengte van de cryptografische sleutels van de certificaathouders dient te voldoen aan de eisen, die daaraan zijn gesteld in de lijst van cryptografische algoritmes en sleutellengtes, zoals gedefinieerd in ETSI TS 102 176-1.	
Opmerking	Hoewel in ETSI TS 102 176 over aanbevolen algoritmes en sleutellengtes wordt gesproken, worden deze binnen de PKI voor overheid verplicht gesteld. Verzoeken voor gebruik van andere algoritmes dienen, voorzien van een motivatie te worden gedaan bij de PA van de PKI voor de overheid.	

RFC 3647	6.1.7 Doelen van sleutelgebruik (zoals bedoeld in X.509 v3)	
Nummer	6.1.7-pkio97	
ETSI	EN 319 401 EN 319 411-2 EN 319 411-3 TS 102 042	- 7.2.5 7.2.5 7.2.5
PKIo	De sleutelgebruiksextensie (key usage) in X.509 v3 certificaten (RFC 5280 Internet X.509 Public Key Infrastructure Certificate and CRL Profile) definieert het doel van het gebruik van de sleutel vervat in het certificaat. De CSP dient het gebruik van sleutels in het certificaat aan te geven, conform de eisen, die daaraan zijn gesteld in bijlage A van dit document, te weten "CRL- en OCSP-profielen" en bijlage A van het op dat type certificaat van toepassing zijnde PvE deel, te weten "Certificaatprofielen".	

6.2 Private sleutelbescherming en cryptografische module engineering beheersmaatregelen

RFC 3647	6.2.3 Escrow van private sleutels van certificaathouders	
Nummer	6.2.3-pkio98	
ETSI	EN 319 401 EN 319 411-2 EN 319 411-3 TS 102 042	- 7.2.4 7.2.4.a 7.2.4.a
PKIo	Escrow door de CSP is NIET toegestaan voor de private sleutels van PKIoverheid certificaten met uitzondering van vertrouwelijkheidcertificaten.	

RFC 3647	6.2.4 Back-up van private sleutels van certificaathouders	
Nummer	6.2.4-pkio102	
ETSI	EN 319 401 EN 319 411-2 EN 319 411-3 TS 102 042	- 7.2.4 en 7.2.8.e 7.2.4 en 7.2.8.e 7.2.4 en 7.2.8.e
PKIo	Back-up door de CSP van de private sleutels van de certificaathouders, is niet toegestaan.	

RFC 3647	6.2.5 Archivering van private sleutels van certificaathouders	
Nummer	6.2.5-pkio103	
ETSI	EN 319 401 EN 319 411-2 EN 319 411-3 TS 102 042	- 7.2.4 en 7.2.8.e 7.2.4.a en 7.2.8.e 7.26
PKIo	Back-up en of archivering door de CSP van de private sleutels van de certificaathouders, is niet toegestaan.	

6.3 Andere aspecten van sleutelpaarmanagement

RFC 3647	6.3.2 Gebruiksduur voor certificaten en publieke en private sleutels	
Nummer	6.3.2-pkio110	
ETSI	EN 319 401 EN 319 411-2 EN 319 411-3 TS 102 042	- 7.2.6 7.2.6 7.2.6
PKIo	Op het moment van uitgifte van een eindgebruikercertificaat dient de resterende geldigheidsduur van het bovenliggende CSP-certificaat en/of subordinate certificaat langer te zijn dan de beoogde geldigheidsduur van het eindgebruikercertificaat.	

6.4 Activeringsgegevens

Bevat geen basiseisen.

6.5 Logische toegangsbeveiliging van CSP-computers

RFC 3647	6.5.1 Specifieke technische vereisten aan computerbeveiliging	
Nummer	6.5.1-pkio114	
ETSI	EN 319 401 EN 319 411-2 EN 319 411-3 TS 102 042	6.4.6 7.4.6 7.4.6 7.4.6
PKIo	De CSP moet multi-factor authenticatie gebruiken (b.v. smartcard met persoonsgebonden certificaten en een persoonsgebonden wachtwoord of biometrie en een persoonsgebonden wachtwoord) voor het systeem of de gebruiker accounts waarmee uitgifte of goedkeuring van certificaten kan worden verricht.	
Opmerking	Multi-factor authenticatie tokens mogen niet op een permanente of semi-permanente wijze zijn aangesloten op het systeem (b.v. een permanent geactiveerde smartcard). Hiermee zou het namelijk mogelijk zijn dat certificaten (semi)-automatisch worden uitgegeven of goedgekeurd of dat niet geautoriseerde medewerkers certificaten uitgeven of goedkeuren.	

RFC 3647	6.5.1 Specifieke technische vereisten aan computerbeveiliging	
Nummer	6.5.1-pkio115	
ETSI	EN 319 401	6.4.6

	EN 319 411-2 EN 319 411-3 TS 102 042	7.4.6 7.4.6 7.4.6
PKIo	Medewerkers van externe Registration Authorities (RA) of Resellers mogen geen toegang hebben tot het systeem of de gebruiker accounts van de CSP waarmee uitgifte of goedkeuring van certificaten kan worden verricht. Dit is alleen voorbehouden aan geautoriseerde medewerkers van de CSP. Als een RA of een Reseller wel deze toegang heeft dan wordt de RA of de Reseller als een onderdeel van de CSP beschouwd en moet zij onverkort en aantoonbaar voldoen aan het Programma van Eisen van de PKI voor de overheid.	

RFC 3647	6.5.1 Specifieke technische vereisten aan computerbeveiliging	
Nummer	6.5.1-pkio116	
ETSI	EN 319 401 EN 319 411-2 EN 319 411-3 TS 102 042	6.4.6.a - 7.4.6.a 7.4.6.a
PKIo	De CSP 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 en PKI netwerkdomeinen die niet voldoen aan de Network Security Guidelines van het Cabforum en netwerk gerelateerde PKIoverheid eisen uit RFC3647 paragraaf 6, "Technische beveiliging". De CSP dwingt een unieke authenticatie voor elke genoemde kerndienst af. Indien de hierboven genoemde fysieke of logische scheiding van netwerkendomeinen niet volledig haalbaar zou zijn, moeten de verschillende kerndiensten op separate netwerkdomeinen uitgevoerd worden waarbij er sprake moet zijn van een unieke authenticatie per genoemde kerndienst. De CSP documenteert de inrichting van de netwerkdomeinen ten minste op grafische wijze.	
Opmerking	Deze eis geldt zowel voor de productie omgeving als voor de uitwijk omgeving. Deze eis geldt niet voor andere omgevingen zoals acceptatie en test.	

6.6 Beheersmaatregelen technische levenscyclus

RFC 3647	6.6.1 Beheersmaatregelen ten behoeve van systeemontwikkeling	
Nummer	6.6.1-pkio117	
ETSI	EN 319 401 EN 319 411-2 EN 319 411-3 TS 102 042	6.4.7 7.4.7 7.4.7 7.4.7

PKIo	Bij deze ETSI-eis heeft de PKIoverheid alleen een opmerking geformuleerd en is geen specifieke PKIo-eis van toepassing.
Opmerking	Conformiteit aan 6.4.7 en 7.4.7. en BEH art. 2 lid 1c kan worden aangetoond door: • een auditverklaring van de leverancier van de producten, die een onafhankelijke EDP audit heeft laten uitvoeren op basis van CWA 14167-1; • een auditverklaring van een interne auditor van de CSP op basis van CWA 14167-1; • een auditverklaring van een externe auditor op basis van CWA 14167-1.

6.7 Netwerkbeveiliging

RFC 3647	6.7.1 Netwerkbeveiliging	
Nummer	6.7.1-pkio118	
ETSI	EN 319 401 EN 319 411-2 EN 319 411-3 TS 102 042	6.4.6 7.4.6 7.4.6 7.4.6
PKIo	De CSP moet er zorg voor dragen 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.	
Opmerking	De CSP moet hiervoor de "Checklist beveiliging webapplicaties[2]" van het NCSC als guidance gebruiken. Daarnaast wordt geadviseerd dat de CSP alle overige aanbevelingen uit de laatste versie van de whitepaper "Raamwerk Beveiliging Webapplicaties" van het NCSC implementeert.	

RFC 3647	6.7.1 Netwerkbeveiliging	
Nummer	6.7.1-pkio119	
ETSI	EN 319 401 EN 319 411-2 EN 319 411-3 TS 102 042	6.4.6 7.4.6 7.4.6 7.4.6
PKIo	De CSP voert minimaal maandelijks, met behulp van een audit tool, een security scan uit op haar PKIoverheid infrastructuur. De CSP documenteert het resultaat van elke security scan en de maatregelen die hierop zijn genomen.	
Opmerking	Enkele voorbeelden van commerciële en niet-commerciële audit tools zijn GFI LanGuard, Nessus, Nmap, OpenVAS en Retina.	

[2] http://www.govcert.nl/binaries/live/govcert/hst%3Acontent/dienstverlening/kennis-en-publicaties/factsheets/checklist-webapplicatie-beveiliging/checklist-webapplicatie-beveiliging/govcert%3AdocumentResource/govcert%3Aresource

RFC 3647	6.7.1 Netwerkbeveiliging	
Nummer	6.7.1-pkio120	
ETSI	EN 319 401 EN 319 411-2 EN 319 411-3 TS 102 042	6.4.6 7.4.6 7.4.6 7.4.6
PKIo	De CSP laat minimaal een keer per jaar een pentest uitvoeren op de PKIoverheid internet facing omgeving door een onafhankelijke, ervaren, externe leverancier. De CSP moet de bevindingen van de pentest, en de maatregelen die hierop worden genomen, (laten) documenteren.	
Opmerking	Voor de leverancierselectie kan de CSP de aanbevelingen in hoofdstuk 4 ("Leverancierselectie") zoals beschreven in de laatste versie van de whitepaper "Pentesten doe je zo[3]" van het NCSC, als guidance gebruiken. Indien noodzakelijk kan de PA een opdracht geven aan de CSP tot het laten uitvoeren van extra pentesten.	

[3] http://www.govcert.nl/binaries/live/govcert/hst%3Acontent/dienstverlening/kennis-en-publicaties/whitepapers/pentesten-doe-je-zo/pentesten-doe-je-zo/govcert%3AdocumentResource/govcert%3Aresource

7 Certificaat-, CRL- en OCSP-profielen

7.1 Certificaatprofielen

RFC 3647	7.1 Certificaatprofielen	
Nummer	7.1-pkio121	
ETSI	EN 319 401 EN 319 411-2 EN 319 411-3 TS 102 042	- 7.3.3.a 7.3.3.a 7.3.3.a
PKIo	De CSP dient certificaten uit te geven conform de eisen, die daaraan zijn gesteld in bijlage A van het op dat type certificaat van toepassing zijnde PvE deel, te weten "Certificaatprofielen".	

7.2 CRL-profielen

RFC 3647	7.2 CRL-profielen	
Nummer	7.2-pkio122	
ETSI	EN 319 401 EN 319 411-2 EN 319 411-3 TS 102 042	- 7.3.6.g 7.3.6.i 7.3.6.i
PKIo	De CSP dient CRL's uit te geven conform de eisen, die daaraan zijn gesteld in bijlage A van dit document, te weten "CRL- en OCSP-profielen".	

7.3 OCSP-profielen

Bevat geen basiseisen.

8 Conformiteitbeoordeling

Alle onderwerpen met betrekking tot de conformiteitbeoordeling van de CSP'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

Bevat geen basiseisen.

9.5 Intellectuele eigendomsrechten

RFC 3647	9.5 Intellectuele eigendomsrechten
Nummer	9.5-pkio126
ETSI	In ETSI wordt schending van intellectuele eigendomsrechten niet behandeld.
PKIo	De CSP vrijwaart de abonnee ten aanzien van aanspraken door derden vanwege schendingen van intellectuele eigendomsrechten door de CSP.

9.8 Beperkingen van aansprakelijkheid

RFC 3647	9.8 Beperkingen van aansprakelijkheid	
Nummer	9.8-pkio135	
ETSI	EN 319 401 EN 319 411-2 EN 319 411-3 TS 102 042	- 6.4 6.4 6.4
PKIo	Het is de CSP niet toegestaan om binnen het toepassingsgebied van certificaten, zoals benoemd in paragraaf 1.4 in deze CP, beperkingen te stellen aan de waarde van de transacties, waarvoor certificaten kunnen worden gebruikt.	

9.12 Wijzigingen

De wijzigingsprocedure voor het PVE van PKIoverheid is opgenomen in het Certification Practice Statement van PKIoverheid. Het CPS kan in elektronische vorm worden verkregen op de website van de PA:

https://www.logius.nl/producten/toegang/pkioverheid/documentatie/cps/

RFC 3647	9.12.2 Notificatie van wijzigingen
Nummer	9.12.2-pkio136

ETSI	In ETSI wordt dit onderwerp niet behandeld.
PKIo	Indien een gepubliceerde wijziging van het CP consequenties kan hebben voor de eindgebruikers, zullen de CSP's de wijziging bekend dienen te maken aan de bij hen geregistreerd zijnde abonnees en/of certificaathouders conform hun CPS.

RFC 3647	9.12.2 Notificatie van wijzigingen
Nummer	9.12.2-pkio137
ETSI	In ETSI wordt dit onderwerp niet behandeld.
PKIo	De CSP dient de PA informatie te verstrekken over het voornemen de CA-structuur te wijzigen. Hierbij moet gedacht worden aan bijvoorbeeld de creatie van een sub-CA.

Deze CP en de geaccordeerde wijzigingen hierop kunnen in elektronische vorm worden verkregen via Internet op de website van de PA. Het adres hiervan is: http://www.logius.nl/pkioverheid.

9.13 Geschillenbeslechting

RFC 3647	9.13 Geschillenbeslechting	
Nummer	9.13-pkio138	
ETSI	EN 319 401 EN 319 411-2 EN 319 411-3 TS 102 042	6.5.e - 7.5.f 7.5.f
PKIo	De door de CSP gehanteerde klachtenafhandeling- en geschillenbeslechtingsprocedures mogen het instellen van een procedure bij de gewone rechter niet beletten.	

9.14 Van toepassing zijnde wetgeving

Op de CP's van PKIoverheid (Deel 3a t/m 3i) is het Nederlands recht van toepassing.

9.17 Overige bepalingen

Bevat geen basiseisen.

Bijlage A Profielen CRL en OCSP certificaten t.b.v. de certificaat statusinformatie

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.
- N : Niet toegestaan; geeft aan dat gebruik van het attribuut in de PKI voor de overheid niet is toegestaan.

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.

Referenties

1. Richtlijn 1999/93/EC van het Europees Parlement en van de Europese Ministerraad van 13 december 1999 betreffende een Europees raamwerk voor elektronische handtekeningen.
2. ITU-T Aanbeveling X.509 (1997) | ISO/IEC 9594-8: "Information Technology – Open Systems Interconnection – The directory: Public-key and attribute certificate frameworks".
3. ITU-T Aanbeveling X.520 (2001) ISO/IEC 9594-6: "Information Technology – Open Systems Interconnection – The directory: Selected Attribute Types".
4. RFC 2560: "X.509 Internet Public Key Infrastructure Online Certificate Status Protocol – OCSP".
5. RFC 5280: "Internet X.509 Public Key Infrastructure Certificate and CRL Profile".
6. RFC 3739: "Internet X.509 Public Key Infrastructure Qualified Certificates Profile".
7. OID RA management_PKI overheid – OID scheme.
8. ETSI TS 101 862: "Qualified certificate profile", versie 1.3.3 (2006-01).
9. ETSI TS 102 280: "X.509 V.3 Certificate Profile for Certificates Issued to Natural Persons", versie 1.1.1 (2004-03).
10. ETSI TS 102176-1: "Algorithms and Parameters for Secure Electronic Signatures; Part 1: Hash functions and asymmetric algorithms", versie 2.0.0 (2007-11).
11. ISO 3166 "English country names and code elements".

Algemene eisen

- Eindgebruikercertificaten MOETEN in overeenstemming zijn met de X.509v3 norm voor publieke sleutel certificaten. Algemene eisen aan certificaten staan in RFC5280.
- De [X.509] standaard staat een onbeperkt uitbreiden van de attributen binnen een certificaat toe. I.v.m. interoperabiliteitseisen is het binnen de PKI voor de overheid niet toegestaan om deze te gebruiken. Alleen attributen die in deze bijlage als Verplicht, Optioneel of Afgeraden worden aangeduid mogen gebruikt worden.
- Het certificaat voor de elektronische handtekening MOET voldoen aan het EESSI Qualified Certificate profiel (ETSI TS 101 862). Daar waar verschillen bestaan tussen TS 101 862 en RFC 3739 heeft TS 101 862 voorrang.
- Persoonsgebonden certificaten MOETEN voldoen aan de standaard ETSI TS 102 280 voor wat betreft het certificaatprofiel. Daar waar verschillen bestaan tussen TS 102 280 en TS 101 862, RFC3739 of RFC 5280 heeft TS 102 280 voorrang.

CRL extensies

Veld / Attribuut	Criteria	Critical	Beschrijving	Norm referentie1	Type	Toelichting
authorityKeyIdentifier	O	Nee	Dit attribuut is interessant als een CSP over meer handtekening certificaten beschikt waarmee een CRL getekend zou kunnen worden (m.b.v. dit attribuut is dan te achterhalen welke publieke sleutel gebruikt moet worden om de handtekening van de CRL te kunnen controleren).	RFC 5280	KeyIdentifier	De waarde MOET de SHA-1 hash van de authorityKey (publieke sleutel van de CSP/CA) bevatten.
IssuerAltName	A	Nee	Dit attribuut geeft de mogelijkheid om alternatieve namen voor de CSP (als uitgevende instantie van de CRL) te gebruiken (het gebruik wordt afgeraden).	RFC 5280		Mogelijke invullingen voor dit veld zijn DNS naam, IP adres en URI. Gebruik van een rfc822 naam (e-mail adres) is NIET toegestaan.
CRLNumber	V	Nee	Dit attribuut MOET een oplopend nummer bevatten dat het bepalen van de volgorde van CRL's ondersteunt (de CSP voorziet de CRL van de nummering).	RFC 5280	Integer	
DeltaCRLIndicator	O	Ja	Indien van 'delta CRLs' gebruik wordt gemaakt MOET een waarde voor dit attribuut worden ingevuld.	RFC 5280	BaseCRLNumber	Bevat het nummer van de basisCRL waarop de Delta-CRL een uitbreiding vormt.

issuingDistributionPoint	O	Ja	Als gebruik wordt gemaakt van deze extensie identificeert dit attribuut het CRL distributie punt. Het kan ook additionele informatie bevatten (zoals een gelimiteerde reden waarom het certificaat is ingetrokken).	RFC 5280		Indien gebruikt MOET dit veld voldoen aan de specificaties in RFC 5280.
FreshestCRL	O	Nee	Dit attribuut staat ook bekend onder de naam 'Delta CRL Distribution Point'. Indien gebruikt MOET het de URI van een Delta-CRL distributiepunt bevatten. Het komt nooit voor in een Delta-CRL.	RFC 5280		Dit veld wordt gebruikt in volledige CRL's en geeft aan waar Delta-CRL informatie te vinden is die een update vormt op de volledige CRL.
authorityInfoAccess	O	Nee	Optionele verwijzing naar het certificaat van de CRL.Issuer.	RFC 5280	id-ad-caIssuers (URI)	MOET conformeren aan § 5.2.7 van RFC 5280.
CRLReason	O	Nee	Indien gebruikt geeft dit de reden aan waarom een certificaat is ingetrokken.	RFC 5280	reasonCode	Als geen reden wordt opgegeven MOET dit veld worden weggelaten.
holdInstructionCode	N	Nee	Wordt niet gebruikt.	RFC 5280	OID	De PKI voor de overheid maakt geen gebruik van de status 'On hold'.
invalidityDate	O	Nee	Dit attribuut kan gebruikt worden om een datum en tijdstip aan te geven waarop het certificaat gecompromitteerd is geworden indien dit afwijkt van de datum en tijdstip waarop de CSP de revocatie heeft verwerkt.	RFC 5280	Generalized-Time	
certificateIssuer	A	Ja	Als gebruik wordt gemaakt van een indirecte CRL	RFC 5280	GeneralNames	

			kan dit attribuut worden gebruikt om de oorspronkelijke uitgever van het certificaat te identificeren.			

Profiel OCSP

Algemene eisen aan OCSP

- Indien de CSP het Online Certificate Status Protocol (OCSP) ondersteunt, MOETEN OCSP responses en OCSPSigning certificates voldoen aan de eisen die hieraan worden gesteld in IETF RFC 2560.
- OCSPSigning certificaten MOETEN in overeenstemming zijn met de X.509v3 norm voor publieke sleutel certificaten. Algemene eisen aan certificaten staan in RFC 5280.
- De [X.509] standaard staat een onbeperkt uitbreiden van de attributen binnen een certificaat toe. I.v.m. interoperabiliteitseisen is het binnen de PKI voor de overheid niet toegestaan om deze te gebruiken. Alleen attributen die in deze bijlage als Verplicht, Optioneel of Afgeraden worden aangeduid mogen gebruikt worden.
- OCSPSigning certificaten moeten voldoen aan het profiel voor services certificaten zoals hierboven gegeven, met de volgende uitzonderingen:

OCSP Signing certificaat attributen

Veld / Attribuut	Criteria	Beschrijving	Norm refe-rentie1	Type	Toelichting
Issuer	V	MOET een Distinguished Name (DN) bevatten.	PKIo		Een OCSPSigning certificaat MOET zijn uitgegeven onder de hiërarchie van de PKI voor de overheid.

Veld / Attribuut	Criteria	Critical?	Beschrijving	Norm referentie	Type	Toelichting
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 OCSPSigning certificaten MOET het digitalSignature bit zijn opgenomen en de extensie als essentieel zijn aangemerkt. Het non-Repudiation bit MAG NIET worden opgenomen.	RFC 5280, RFC 2560	BitString	
CertificatePolicies	V	Nee	MOET de OID bevatten van de PKIoverheid certificate policy (CP) voor authenticiteitscertificaten voor services, de URI van het CPS, en een gebruikersnotitie. Het te gebruiken OID schema in de PKI voor de overheid wordt beschreven in de CP - Services.	RFC 3739	OID, String, String	Voor services authenticatiecertificaten in het domein Overheid/Bedrijven is de OID: 2.16.528.1.1003.1.2.2.4. Voor services authenticatiecertificaten in het domein Organisatie is de OID: 2.16.528.1.1003.1.2.5.4.

Veld / Attribuut	Criteria	Critical?	Beschrijving	Norm refe-rentie	Type	Toelichting
ExtKeyUsage	V	Ja	MOET worden gebruikt met de waarde id-kp-OCSPSigning.	RFC 5280		
ocspNoCheck	V/O		De Baseline Requirements verplicht het gebruik van de OCSPnoCheck voor publiekelijk vertrouwde server en EV certificaten. Voor overige PKIoverheid certificaten is gebruik hiervan optioneel.	RFC 2560		De Baseline Requirements verplichten het gebruik van OCSPnoCheck. Het is derhalve niet duidelijk hoe browsers reageren op OCSP responder certificaten zonder een ocspNoCheck. Browsers zullen zeer waarschijnlijk de status van een ocsp signing certificaat desondanks niet controleren.

10 Revisies

10.1 Wijzigingen van versie 3.7 naar 4.0

10.1.1 Nieuw

Niet van toepassing

10.1.2 Aanpassingen

- PvE eisen zijn omgenummerd volgens een nieuwe naming convention;
- De creatie van een baseline en een aanvullende eisen document;
- Eis 3.3.1-pkio45;
- Eis 6.5.1-pkio116;
- Eis 4.5.2-pkio52.

10.1.3 Redactioneel

Niet van toepassing