

Kald af PingService via SOAPUI

Kald af PingService via SOAPUI

Author: Integration Expert Team (IET)
Owner: Integration Expert Team (IET)

Kald af PingService via SOAPUI

1. Dokumenthistorik

Revisioner

Dato for denne version: 08.12.2023	Dato for næste version <i>ukendt</i>
------------------------------------	--------------------------------------

Version	Dato	Ændringer	Ændringer markeret
0.1	09.04.2014	Første version	N
0.2	08.12.2023	Opdateret til SOAPUI 5.7, OCES3 certifikat mm samt forsimplet	

Kald af PingService via SOAPUI

Indholdsfortegnelse

1.	Dokumenthistorik	2
2.	Indledning	4
3.	Forudsætninger.....	5
4.	Opret projekt	6
5.	WS-Security Configurations	8
5.1	Opret Keystore.....	8
5.2	Opret Outgoing WSS Configuration	10
6.	Opsætning af Request	14
6.1	Tilføj wsa headers.....	14
6.2	Specificer Endpoint.....	15
6.3	Anvend Outgoing WSS Configuration	15
7.	Send Request	17
8.	FejlScenarier	19

Kald af PingService via SOAPUI

2. Indledning

Dette dokument er lavet som en vejledning til at skabe hul igennem til ATP's PingService udstillet under ATP's Web Service Provider profil. Kan man gennemføre dette kald ved man derfor, at man opfylder de generelle krav beskrevet i profilen.

Det er hensigten at et sådan hul igennem kald, kan hjælpe som reference når anvender laver den egentlige systemimplementering til kald af servicen.

Den klient vi har valgt at anvende og beskrive brugen af i dette dokument er SOAPUI version 5.7.0.



Kald af PingService via SOAPUI

3. Forudsætninger

Der skal være oprettet en tilslutningsaftale med ATP om brug af webservicen, herunder udveksling af et "Teknisk bilag til Integrationsaftale", hvori der indgår kontakt oplysninger, information om de anvendte certifikater, samt hvilke IP net, kaldet kan komme fra.

Man skal bruge det OCES3 certifikat, der er angivet i aftalen.

PingService.wsdl der beskriver den service vi viser i eksemplet her.

Det anbefales at starte med at oprette et projekt for PingServicen, da servicen er helt enkel og derfor er god til at teste at man har sat certifikat mm rigtig op.

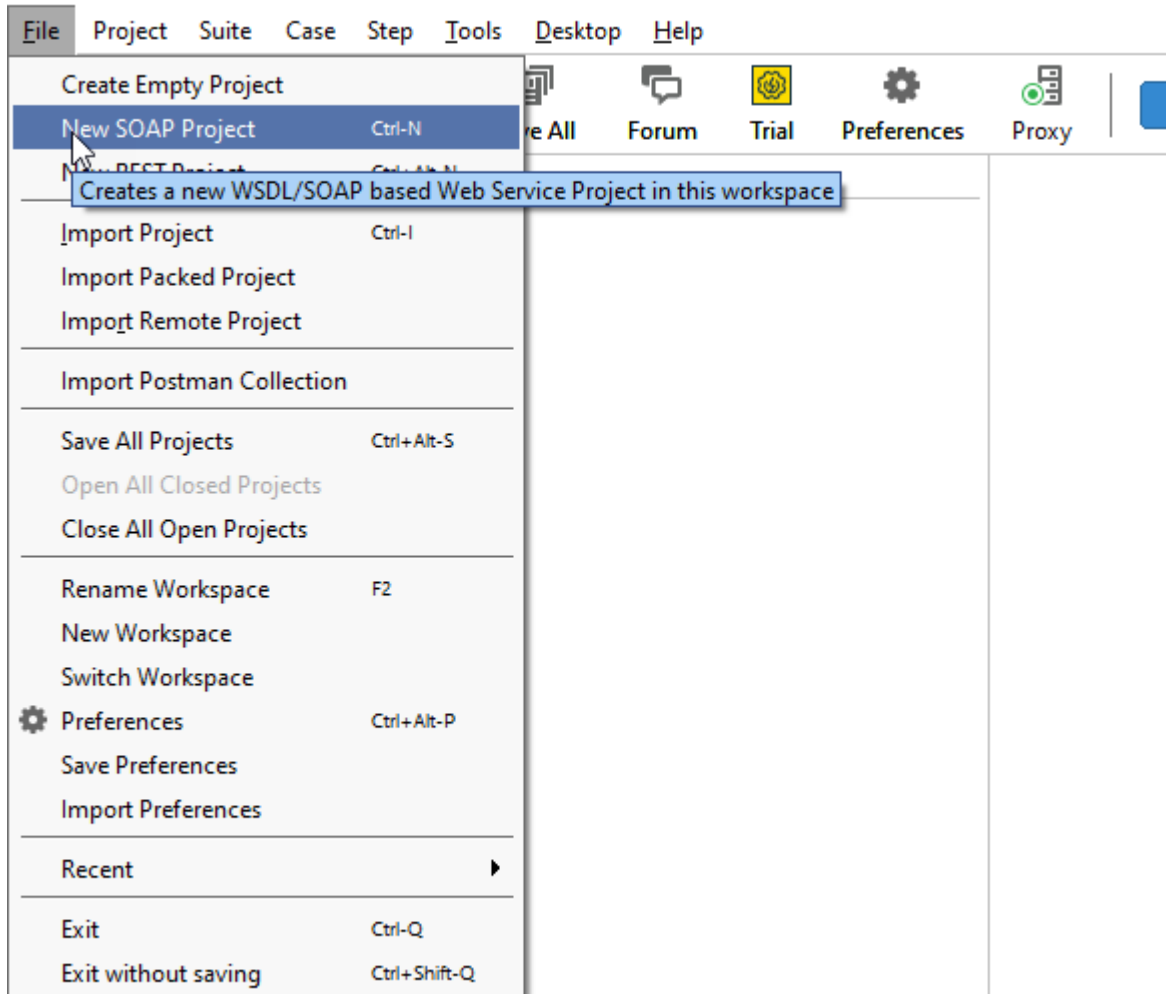
Efterfølgende kan man bruge samme procedurer for at sætte et projekt op for andre services.

Kald af PingService via SOAPUI

4. Opret projekt

Begynd med at oprette et nyt projekt:

SoapUI 5.7.0




Project Name: Navngiv projektet.


Initial WSDL: Der henvises til den PingService.wsdl ATP stiller til rådighed

Create Requests: sæt hak.

Tryk OK.

Kald af PingService via SOAPUI

 New SOAP Project ×

New SOAP Project 
Creates a WSDL/SOAP based Project in this workspace


Project Name:

Initial WSDL:

Create Requests: Create sample requests for all operations?

Create TestSuite: Creates a TestSuite for the imported WSDL

Relative Paths: Stores all file paths in project relatively to project file (requires save)



Kald af PingService via SOAPUI

5. WS-Security Configurations

Dobbeltklik på projektet.

Vælg fanebladet WS-Security Configurations.

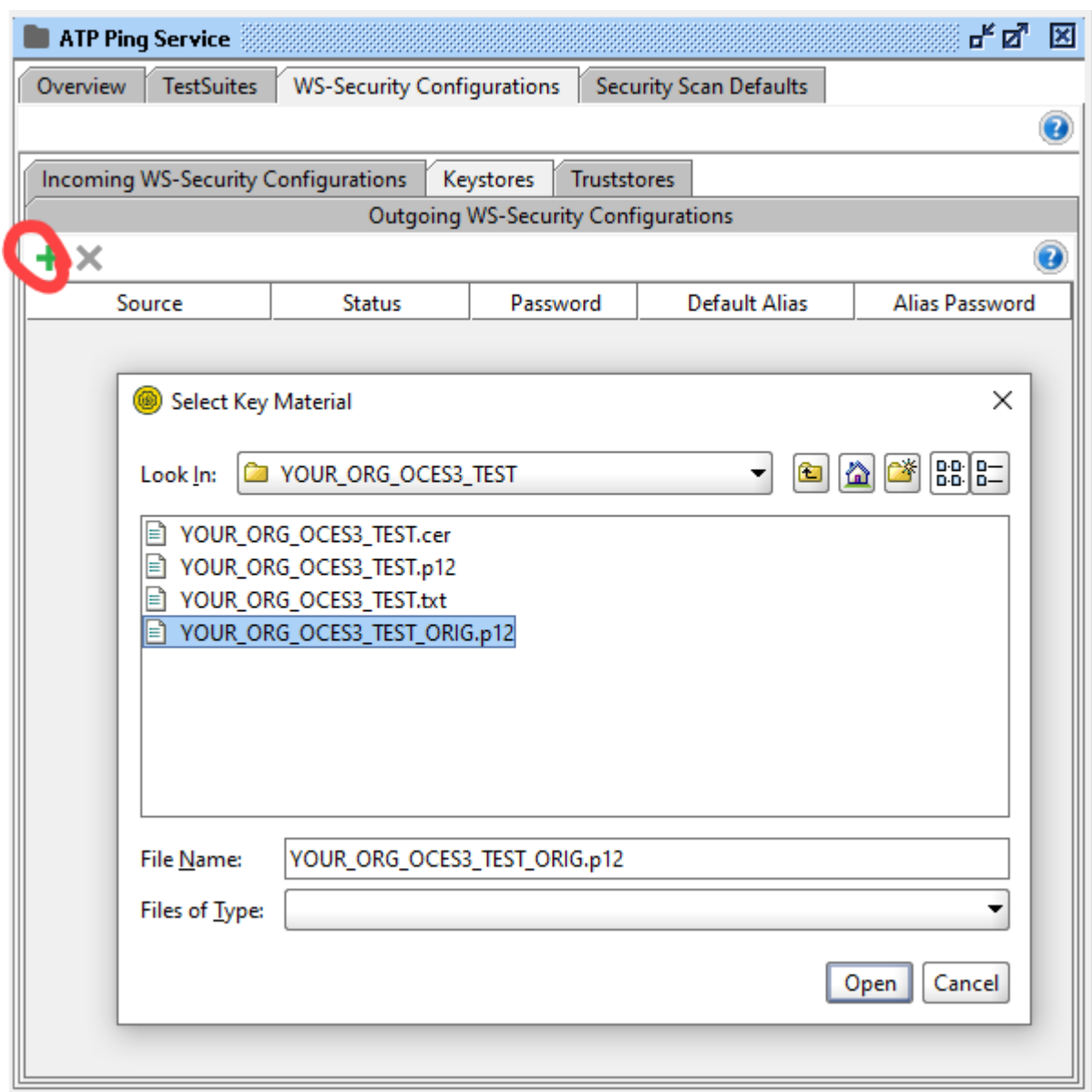
5.1 Opret Keystore

Vælg fanebladet Keystores

Tilføj en ny Keystore ved at klikke på plusset (markeret med rød ring på billedet herunder).

Angiv den keystore eller p12-fil der indeholder virksomhedens OCES-test certifikat

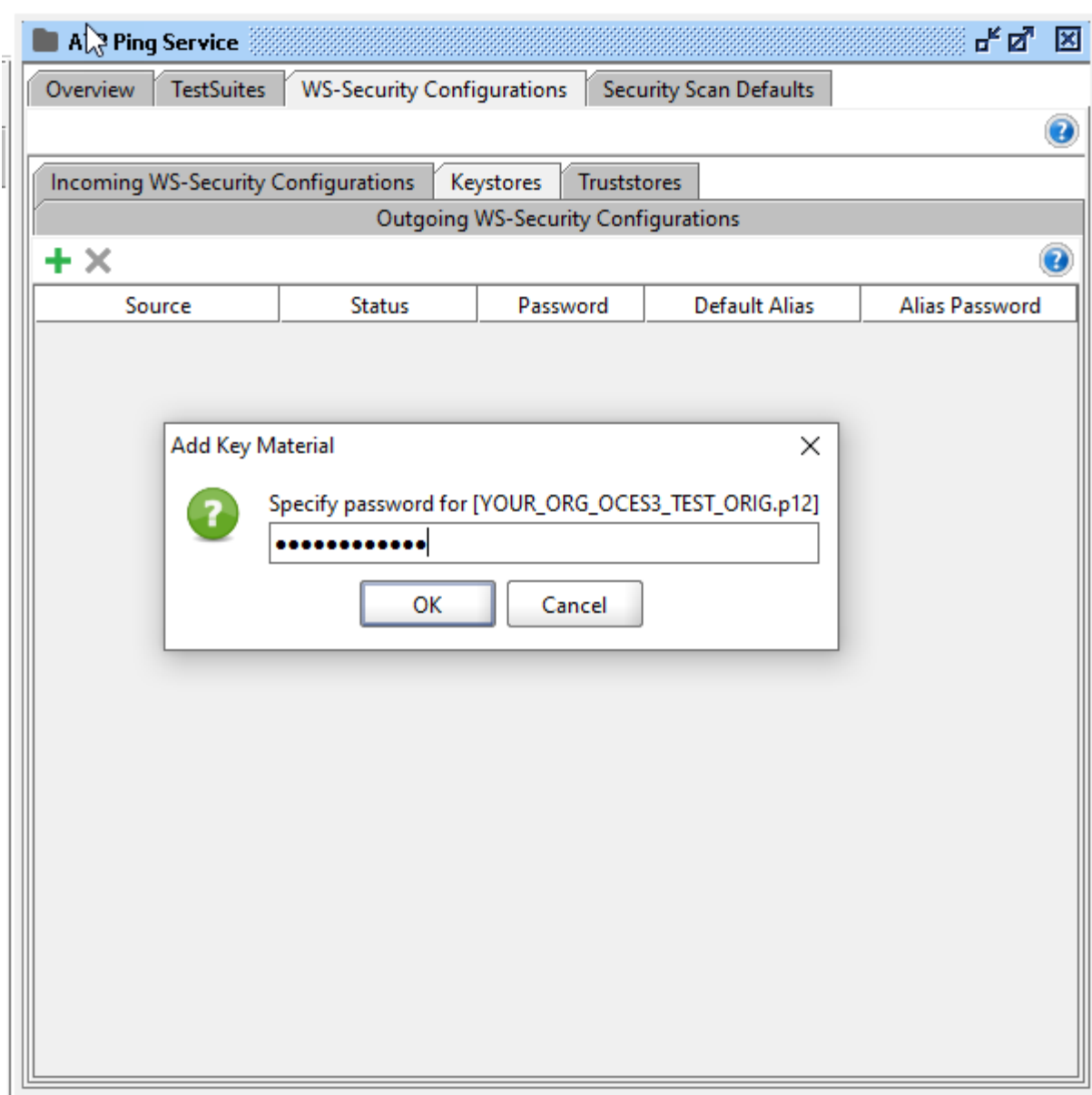
Tryk Open.



Kald af PingService via SOAPUI

Indtast password for keystore.

Tryk OK.



Kald af PingService via SOAPUI

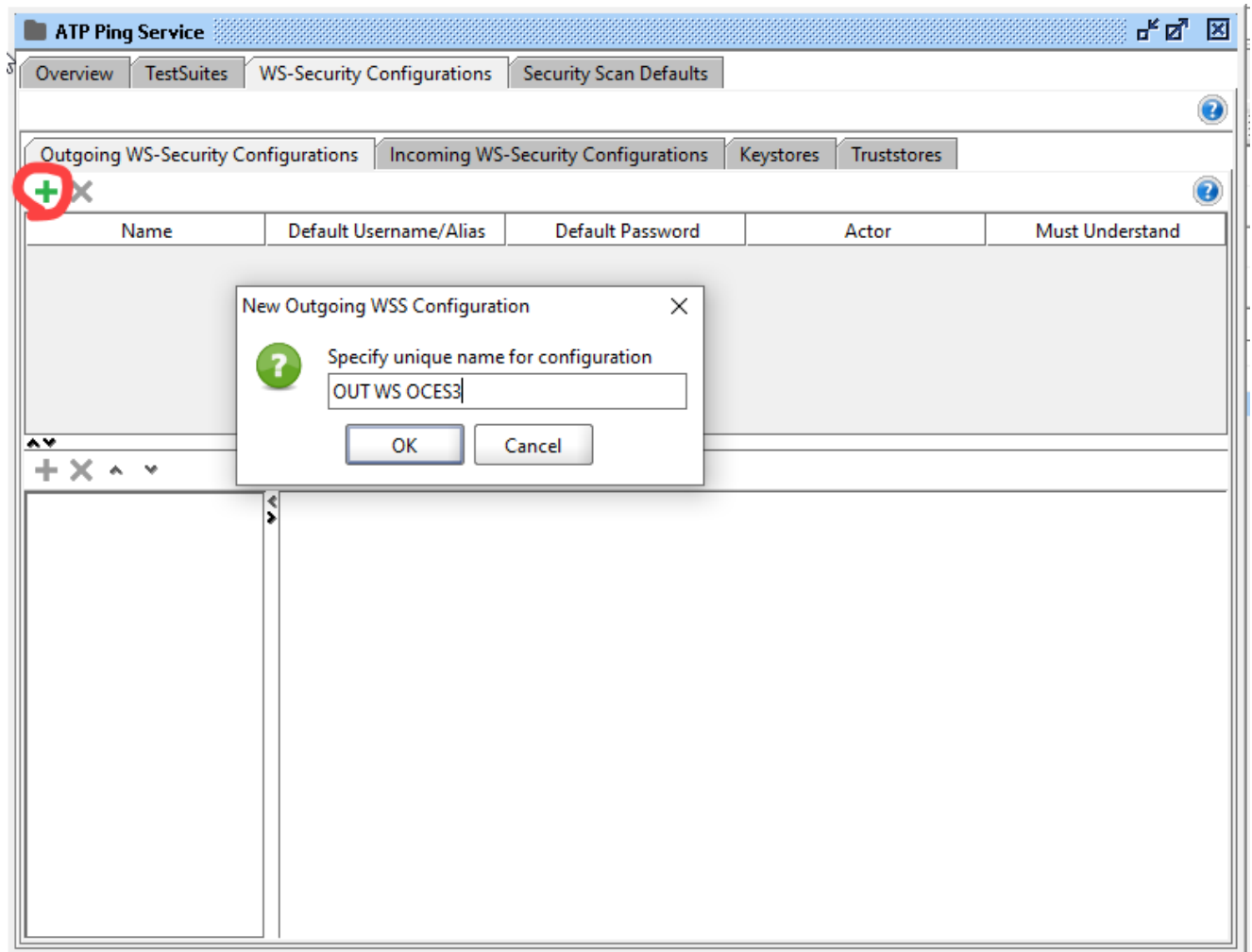
5.2 Opret Outgoing WSS Configuration

Vælg fanebladet Outgoing WSS Configurations.

Tilføj en ny "Outgoing WSS Configuration" ved at klikke på plusset (markeret med rød cirkel på billedet herunder).

Angiv et navn for konfigurationen f.eks. "OUT WS OCES3"

Tryk OK.

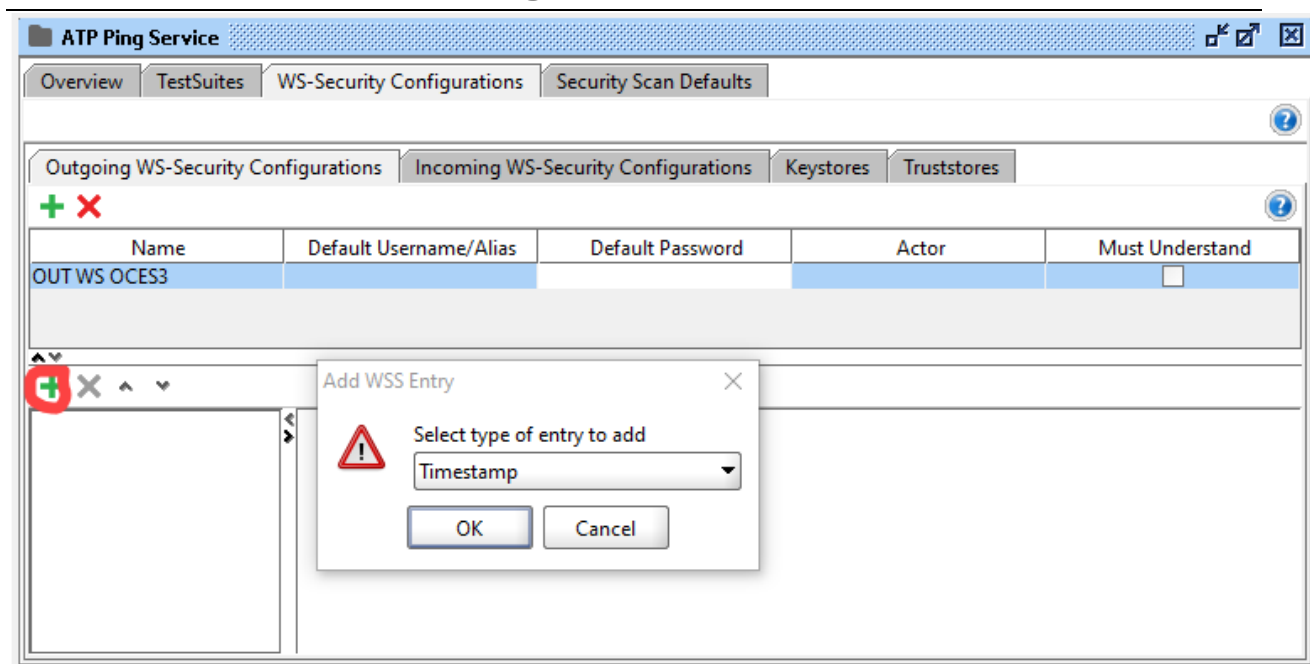


Tilføj en ny WSS entry ved at klikke på plusset (markeret med rød cirkel på billedet herunder).

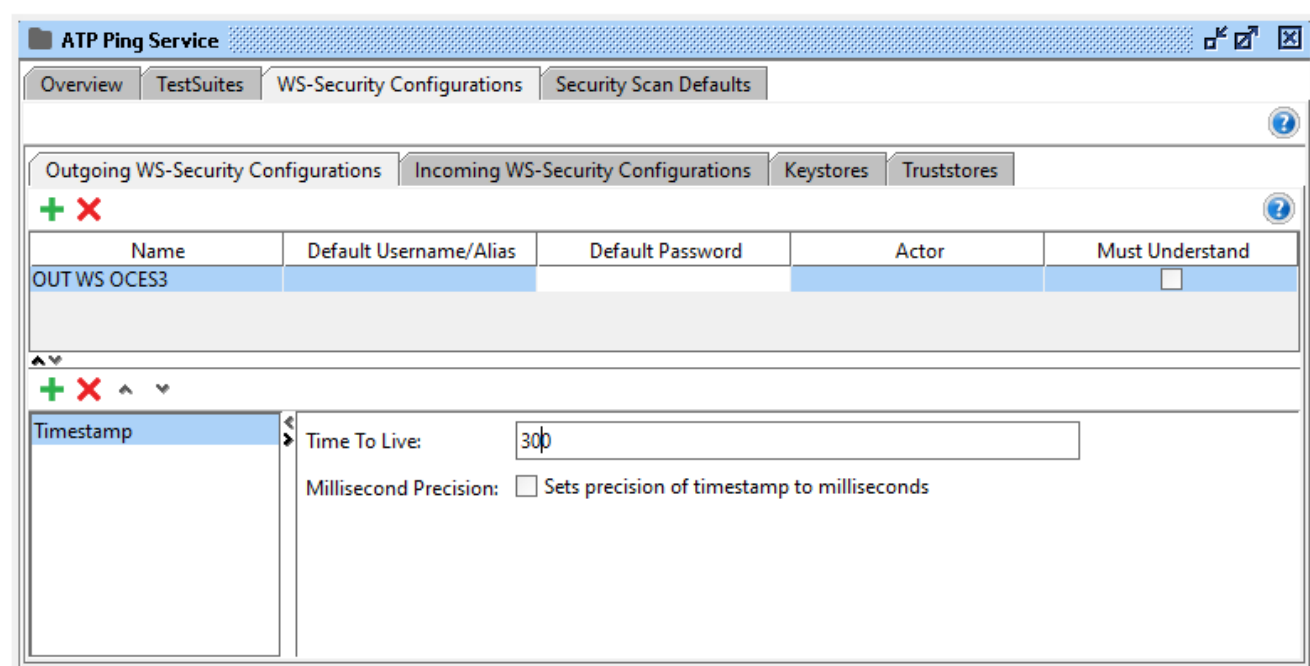
Vælg typen Timestamp.

Tryk OK.

Kald af PingService via SOAPUI



Sæt Time To Live: til 300 (atp godtager ikke Timestamps ældre end 5 min.)

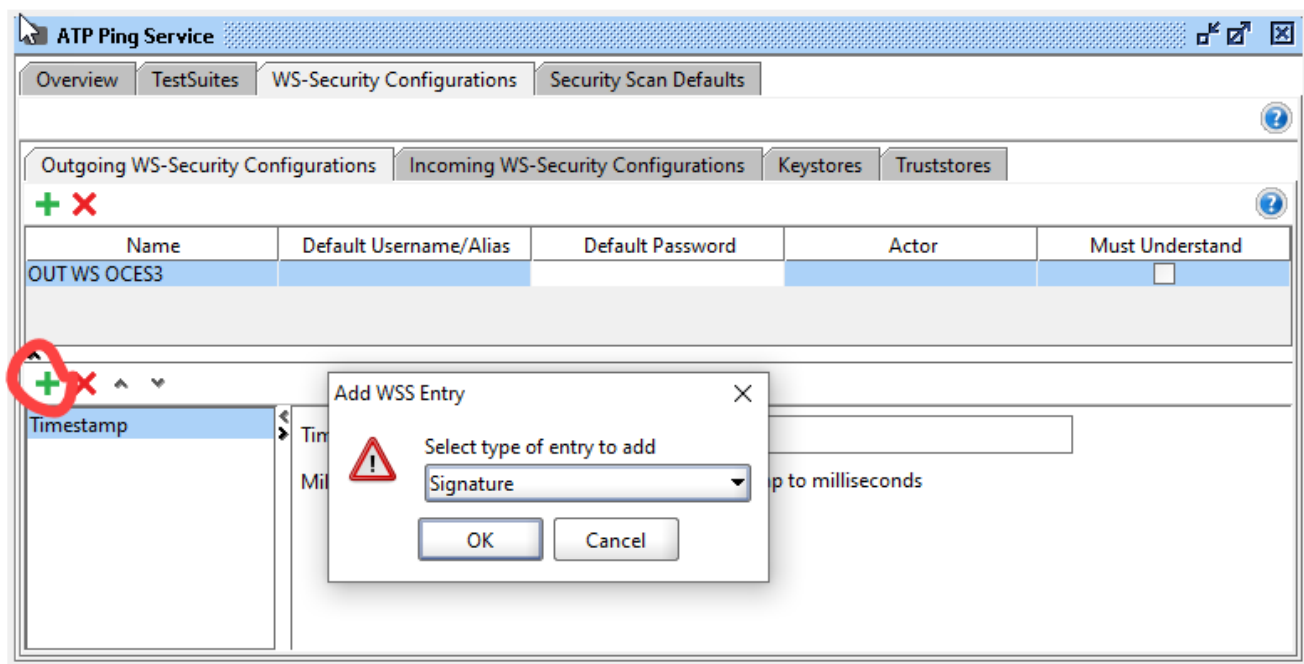


Kald af PingService via SOAPUI

Tilføj en ny WSS entry ved at klikke på plusset (markeret med rød cirkel på billedet herunder).

Vælg typen Signature.

Tryk OK.



Vælg keystore.

Vælg Alias.

Indtast Password (til keystore).

Key Identifier Type: sættes til "Binary Security Token"

Use Single Certificate: sæt hak.

Så skal det defineres hvilke dele af beskeden der skal signeres. Det gøres ved at tilføje "Parts".

Tilføj 4 nye "Parts" ved at klikke på plusset (markeret med rød cirkel på billedet herunder).

Kald af PingService via SOAPUI

The screenshot shows the SOAPUI configuration for the ATP Ping Service. The 'Outgoing WS-Security Configurations' tab is selected, displaying a table with one configuration named 'OUT WS OCES3'. Below this, the configuration details for the 'Signature' section are visible, including fields for Keystore, Alias, Password, Key Identifier Type, Signature Algorithm, Signature Canonicalization, Digest Algorithm, and checkboxes for 'Use Single Certificate' and 'Prepend Signature Element'. A 'Parts' table is also shown, listing elements like Body, Timestamp, Action, and MessageID.

Name	Default Username/Alias	Default Password	Actor	Must Understand
OUT WS OCES3				<input type="checkbox"/>

Keystore:	YOUR_ORG_OCES3_TEST_ORIG.p12
Alias:	atp_integration_virk_test
Password:
Key Identifier Type:	Binary Security Token
Signature Algorithm:	<default>
Signature Canonicalization:	<default>
Digest Algorithm:	<default>
Use Single Certificate:	<input checked="" type="checkbox"/> Use single certificate for signing
Prepend Signature Element:	<input checked="" type="checkbox"/> Prepend signature element to security header (non-strict layout)
Custom Key Identifier:	
Custom Key Identifier ValueType:	

ID	Name	Namespace	Encode
	Body	http://schem...	Element
	Timestamp	http://docs.o...	Element
	Action	http://www.w...	Element
	MessageID	http://www.w...	Element

Udfyld med følgende værdier (vær opmærksom på store/små bogstaver i navnet):

ID	Name	Namespace	Encode
	Body	http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/	Element
	Timestamp	http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-utility-1.0.xsd	Element
	Action	http://www.w3.org/2005/08/addressing	Element
	MessageID	http://www.w3.org/2005/08/addressing	Element

Kald af PingService via SOAPUI

6. Opsætning af Request

6.1 Tilføj wsa headers

Dobbelt klik på Request 1 for at få request vinduet frem.

Forneden vælg WS-A (se billede nedenfor).

The screenshot shows the SoapUI 5.7.0 interface. The 'Request 1' window is open, displaying the XML body of the request. The XML body is as follows:

```
<?xml version='1.0' encoding='UTF-8'>
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/" xmlns:urn="urn:io:atp:common:pingservicewsdl:1.0.0">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <urn:Ping>
      <urn:Tekst?></urn:Tekst?>
    </urn:Ping>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

The 'Enable WS-A addressing' section is expanded, showing the following configuration:

- Enable WS-A addressing:
- Must understand: NONE
- WS-A Version: 200508
- Add default wsa:Action: Add default wsa:Action
- Action: urn:io:atp:common:pingservicewsdl:1.0.0:#Ping
- Add default wsa:To: Add default wsa:To
- To:
- Reply to:
- ReplyTo Reference Parameters:
- Generate MessageID: Randomly generate MessageID
- MessageID:
- From:
- Fault to:
- FaultTo Reference Parameters:
- Relates to:
- Relationship type:

The bottom navigation bar shows the following tabs: Auth, Headers (0), Attachments (0), **WS-A**, WS-RM, JMS Headers, JMS Property (0). The 'WS-A' tab is highlighted with a red circle.

The 'Request Properties' table is visible in the bottom left corner:

Property	Value
Name	Request 1
Description	
Message Size	279
Encoding	UTF-8
Endpoint	https://ws.atp.dk/...
Timeout	
Bind Address	

Sæt hak ved EnableWS-A addressing

Sæt hak ved Add default wsaAction

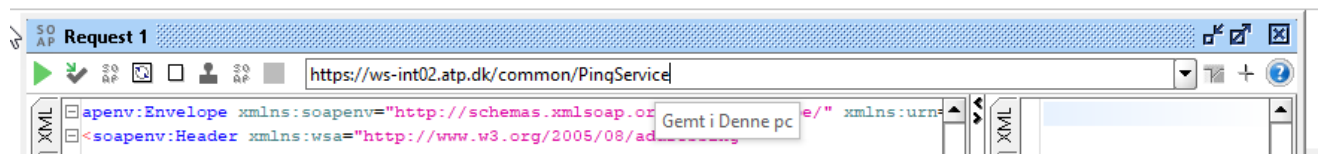
Sæt hak ved Generate MessageID

På denne måde får man tilføjet Action og MessageID til Headeren.

Kald af PingService via SOAPUI

6.2 Specificer Endpoint

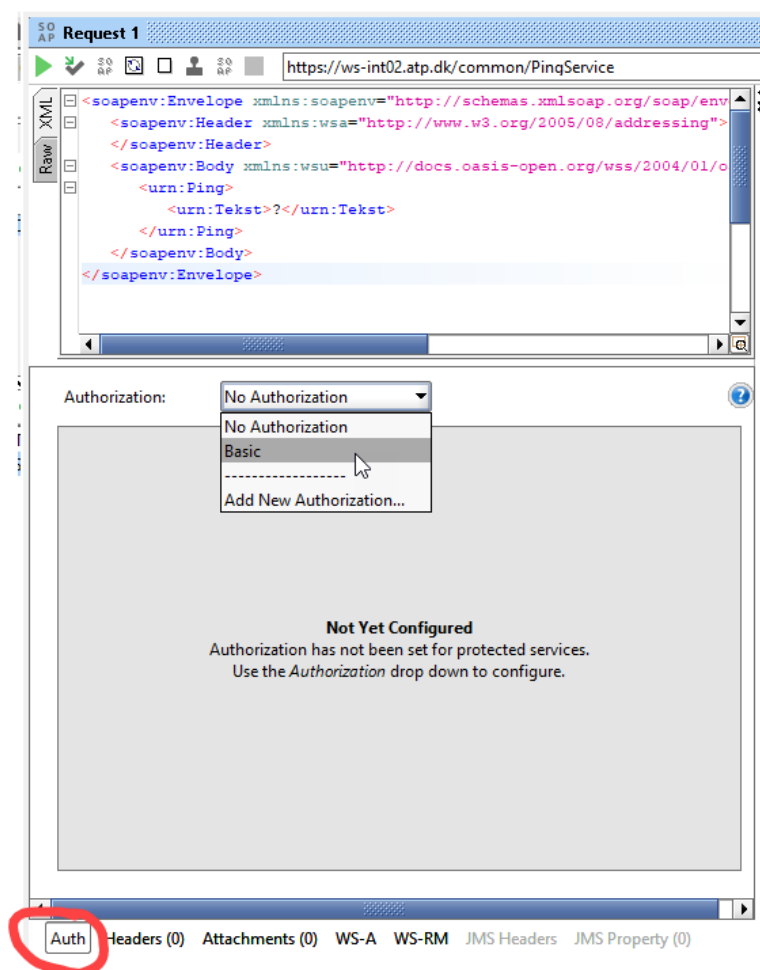
Ændre endpoint så det peger på det miljø man ønsker at ramme, herunder er vist Atp's integrations-test-02.



6.3 Anvend Outgoing WSS Configuration

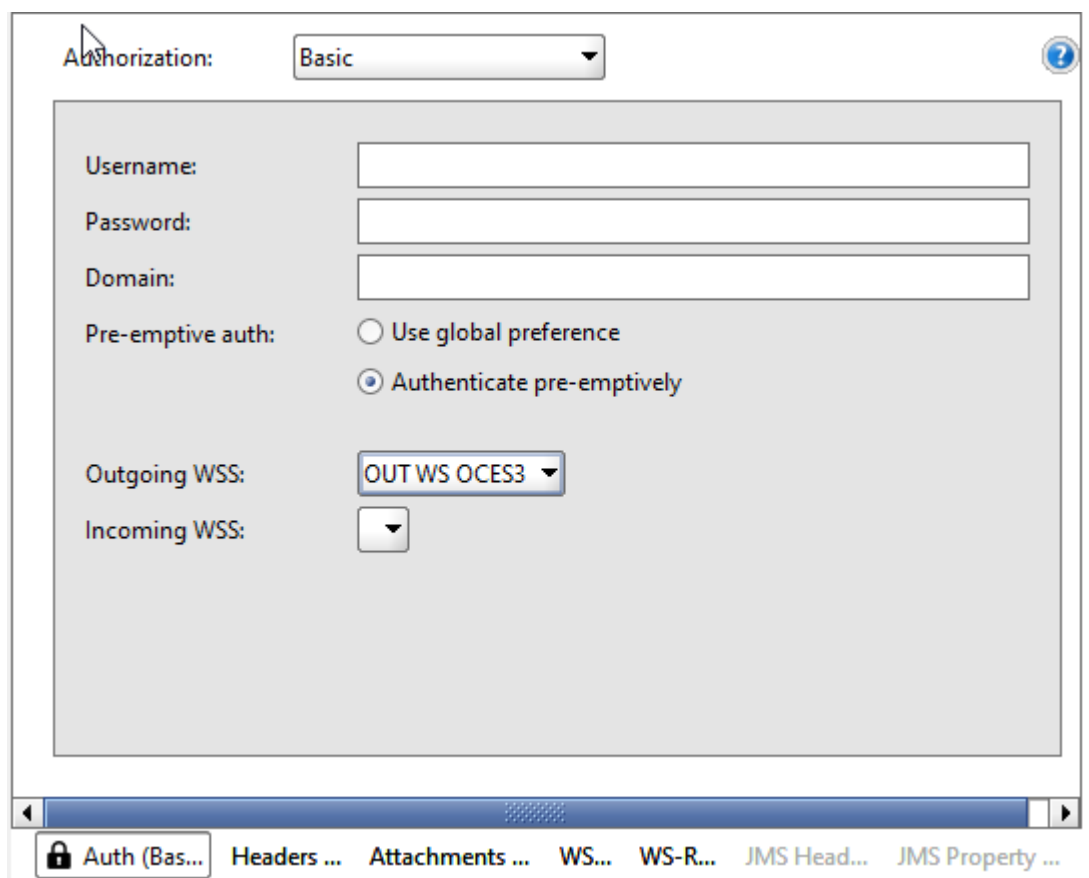
For at få indsat Timestamp og få de rigtige dele af beskeden signeret gør vi brug af den OutgoingWSS configuration, der blev lavet i 5.2

Vælg fanebladet Auth (markeret med rød ring på billedet nedenfor)
Vælg Authorization til Basic.



Kald af PingService via SOAPUI

Sæt Outgoing WSS til den configuration der blev lavet i 5.2



The screenshot shows the 'Authorization' dialog box in SOAPUI. The 'Authorization' dropdown is set to 'Basic'. The 'Pre-emptive auth' section has 'Authenticate pre-emptively' selected. The 'Outgoing WSS' dropdown is set to 'OUT WS OCES3'. The 'Incoming WSS' dropdown is empty. The dialog box has a scroll bar at the bottom and a tab bar with the following tabs: 'Auth (Bas...', 'Headers ...', 'Attachments ...', 'WS...', 'WS-R...', 'JMS Head...', and 'JMS Property ...'.

Authorization: Basic

Username:

Password:

Domain:

Pre-emptive auth: Use global preference
 Authenticate pre-emptively

Outgoing WSS: OUT WS OCES3

Incoming WSS:

Auth (Bas... Headers ... Attachments ... WS... WS-R... JMS Head... JMS Property ...

Kald af PingService via SOAPUI

7. Send Request

Requesten kan nu afsendes. Klik på grøn pil, markeret med rød cirkel.

Hvis alt er sat rigtigt op skal man få svaret "Pingeling, I'm alive", markeret med gult.

The screenshot shows the SoapUI interface for a SOAP request. The URL is `https://ws-int02.atp.dk/common/PingService`. The request XML is:

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <soapenv:Header xmlns:wsa="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope/headers/soap" />
  <soapenv:Body xmlns:wsu="http://docs.oasis-open.org/wsu/2004/08/soap-envelope/headers/soap" />
    <urn:Ping />
    <urn:Tekst?>/urn:Tekst</urn:Tekst>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

The response XML is:

```
<SOAP-ENV:Envelope xmlns:SOAP-ENV="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <SOAP-ENV:Header />
  <SOAP-ENV:Body />
    <ns1:PingResponse xmlns:ns1="urn:oio:atp:common:pingservice:1.0.0">
      <ns1:Tekst>Pingeling, I'm alive</ns1:Tekst>
      <ns1:Dato>2023-12-14</ns1:Dato>
      <ns1:Klokken>15:45:19.000692+01:00</ns1:Klokken>
    </ns1:PingResponse>
  </SOAP-ENV:Body>
</SOAP-ENV:Envelope>
```

The response time is 289ms (9379 bytes). The status bar shows "121: 14".

Hvis man ønsker at se hvordan requestet ser ud når det afsendes med headers og signatur, så kan man se det i http log fanebladet.

Kald af PingService via SOAPUI

Request 1
https://ws-int02.atp.dk/common/PingService

```

<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <soapenv:Header xmlns:wsa="http://www.w3.org/2005/08/addressing" />
  </soapenv:Header>
  <soapenv:Body xmlns:wsu="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-utility-1.0.xsd">
    <urn:Ping>
      <urn:Tekst?></urn:Tekst>
    </urn:Ping>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>

```

```

<dsig:Transforms>
  <dsig:Transform Algorithm="http://www.w3.org/2001/10/xmlsec1-ds#rsa-sha1" />
  </dsig:Transform>
</dsig:Transforms>
<dsig:DigestMethod Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig-core1#sha1" />
<dsig:DigestValue>4CI+e1SXnj8ZqkYiKEMWtSssv6Q=</dsig:DigestValue>
</dsig:Reference>
<dsig:Reference URI="#Gc5e81fa7-7095-4caa-ae6c-efbe363e6d3d">
  <dsig:Transforms>
    <dsig:Transform Algorithm="http://www.w3.org/2001/10/xmlsec1-ds#rsa-sha1" />
    </dsig:Transform>
  </dsig:Transforms>
  <dsig:DigestMethod Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig-core1#sha1" />
  <dsig:DigestValue>2nGTOandQGCyYmm2y0TOPxZDuB4=</dsig:DigestValue>
</dsig:Reference>
</dsig:SignedInfo>
<dsig:SignatureValue>IW35Zl4bneifxOM+uVilcqKoG2HBrk64AvgA0mRkTIWkuCnsSkA1/1UERDVUpk/2LK/5Ww7+sFv/V5ltVjU18S27BPMIwUAbHBQT9i07FNEmeBtKR6hoZK7ySvS2dSMVBUn0gT0VoVXAwOnCnX2IL17314fLV2fZtv+zhcUd/B9IHNva4H67pIPq0/ugSc8ANAoulij1QO/SYTZh24CxWwGeWpoxBTOkKzi0iL+jCakei3HUD/ziKryD65PV/4rQiZ0SszXpndcHx/P7PRht6/3lbrRqjUV6ezWrtBo91roroyJ0XnIx8w/rZKpyrLGOTsn3bpyt+EoUCbFBbsqRbuS1Wldfx141DA9QRSKUU179jOhj7BPsWj8bdjOvEhcMthZg/O4MNq3W357RVmQwsAui00JnYPFC/mNe/kN2nGkav5kBp5sHMcQP+2tQH3YsoAELoiGJgs3zIPrM8qadAS9RQcKhUufdJF</dsig:SignatureValue>
<dsig:KeyInfo Id="G73d9cf8f-bd9c-4d8b-9ea1-b99b07f40869">
  <wsse:SecurityTokenReference wsu:Id="G6157e4bf-a37e-40f4-b792-511111111111">
    <wsse:Reference URI="#G7e33527f-f350-4f66-b714-b2fb5c04fd2">
      </wsse:SecurityTokenReference>
    </wsse:Reference>
  </dsig:KeyInfo>
</dsig:SignatureValue>

```

Thu Dec 14 15:45:19 CET 2023: DEBUG: http-outgoing >>
 POST /common/PingService HTTP/1.1
 Accept-Encoding: gzip,deflate
 Content-Type: text/xml;charset=UTF-8
 SOAPAction: "urn:oio:atp:common:pingservice:wSDL:1.0.0:Ping"
 Content-Length: 6833
 Host: ws-int02.atp.dk
 Connection: Keep-Alive
 User-Agent: Apache-HttpClient/4.5.5 (Java/16.0.1)

```

<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/" xmlns:urn="urn:oio:atp:common:pingservice:1.0.0">
  <soapenv:Header xmlns:wsa="http://www.w3.org/2005/08/addressing">
    <wsse:Security xmlns:wsse="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-secext-1.0.xsd" xmlns:wss="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-utility-1.0.xsd">
      <wsa:Action wsu:Id="id-33A5DAE637173961281702565119547282" xmlns:wsu="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-utility-1.0.xsd">urn:oio:atp:common:ping:
    </wsse:Security>
  </soapenv:Header>
  <soapenv:Body wsu:Id="id-33A5DAE637173961281702565119548284" xmlns:wsu="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-utility-1.0.xsd">
    <urn:Ping>
      <urn:Tekst?></urn:Tekst>
    </urn:Ping>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>

```

SoapUI log http log jetty log error log wsrn log memory log

Kald af PingService via SOAPUI

8. FejlScenarier

Flere ting kan gå galt under opsætningen.

Alt efter faultcode må man forsøge at finde frem til hvad der er gået galt.

Her et par eksempler:

FailedAuthentication:

Indikerer at det certifikat man kalder med, ikke kan trustes af ATP. Det bør undersøges om man har sat keystore rigtigt op, og bruger den rigtige type certifikat.

Det skal være det certifikat med har angivet i tilslutningsaftalen.

wsse:InvalidSecurity:

F.eks.: "Action - Secure part must be signed".

I dette tilfælde er Action ikke signeret, tjek at Action er med i listen over de parts der er defineret under Signature i Outgoing WS-Security Configuration, samt at der ikke findes slåfejl.