KOMBIT – AULA

OPSÆTNING AF KOMMUNAL IDENTITY PROVIDER TIL AULA

—

Version:	1.3
Status:	Endelig
Godkender:	Erling Hansen
Forfatter:	Casper Kristiansen Vedel

netcompany

Dokumenthistorik

Version	Dato	Forfatter	Status	Bemærkninger
0.9	21-11-2018	Casper Kristiansen Vedel	Udkast	
1.0	03-12.2018	Casper Kristiansen Vedel	Endelig	
1.1	24-04-2019	Casper Kristiansen Vedel	Opdateret	Tilføjet Azure AD eksempler
1.2	23-10-2019	Casper Kristiansen Vedel	Opdateret	Tilføjet understøttelse for CprNumberIdentifier
1.3	17-11-2020	Morten Rishøj Thomsen	Opdateret	Omnavngivet Context Handler til Fælleskommunal Adgangsstyring

Referencer

Reference	Titel	Forfatter	Version
[OIOSAML]	**OIOSAML Profil**	**Digitaliser.dk**	**2.0.9**
[LOGIN-FAQ]	**FAQ – Login og step-up**	**Netcompany A/S**	**1.0**

Indholdsfortegnelse

1 Introduktion

1.1 Formål

Nærværende dokument er tiltænkt som et lille lynkursus og assistance i opsætningen af kommuners/institutioners lokale Identity Providers.

Der er specifikt tale om en vejledning i hvordan Aula tilføjes som "Relying Party", samt hvilke claims der forudsættes for at IdP'en kan benyttes til at logge ind i Aula. Til sidst beskrives konceptet "Account Linking" og hvordan IdP'en i så fald skal opsættes.

Såfremt IdP'en allerede er konfigureret til at overholde [OIOSAML], vil opsætningen bygge videre på dette, med tilføjelsen af Aula som Relying Party samt tilføjelse af to attributter: én påkrævet og én valgfri.

1.2 Målgruppe

Dokumentet forudsætter viden omkring opsætning af claims, da det er nødvendigt at tilpasse eksemplerne til den enkelte IdP. Der er derfor tale om et dokument skrevet med drift- og IT-medarbejdere for øje.

Der er i vejledningens eksempler taget udgangspunkt i Microsofts Active Directory Federation Services, herefter blot ADFS, men det er ikke et krav at IdP'en er baseret på AD FS. En hvilken som helst IdP kan benyttes, så længe den baserer sig på SAML 2.0. Skærmbilleder og eksempler er baseret AD FS, men de enkelte trin bør kunne overføres til andre IdP-løsninger.

1.3 Definitioner og forkortelser

I dokumentet vil der blive gjort brug af forkortelser som er beskrevet nedenfor.

Forkortelse/ definition	Fulde navn	Beskrivelse
AD	Microsoft Active Directory	
ADFS	Microsoft Active Directory Federation Services	
Claim	Claim	En påstand om hvem brugeren er. Kan både være en indkommende påstand (en forespørgsel fra Aula) og en udgående påstand (svaret på en forespørgsel). I SAML termer kaldes dette også en Assertion.
IdP	Identity Provider	Kommunens/Institutionens login løsning

1.4 Begrænsninger

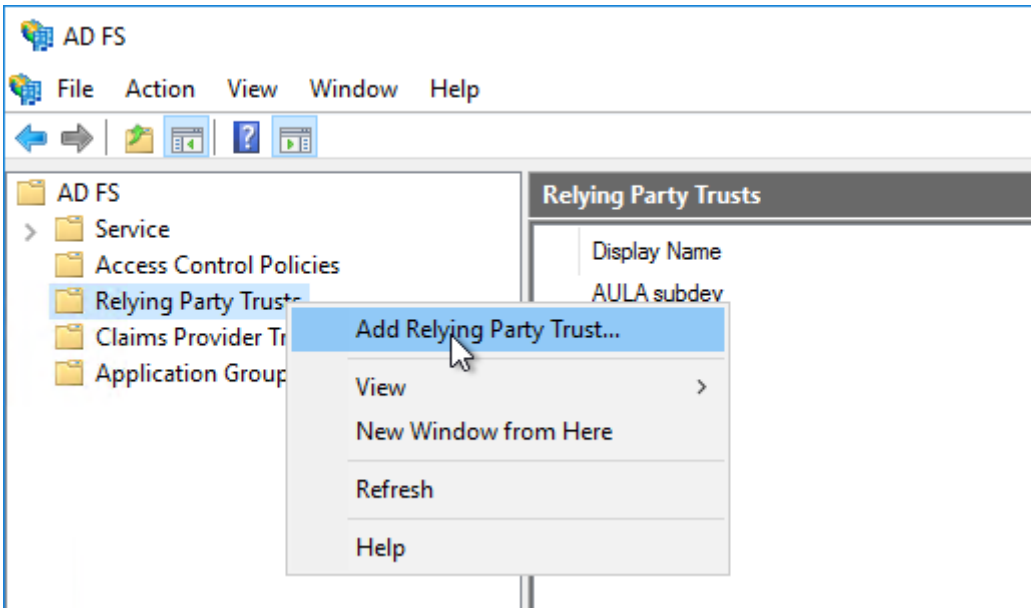
Dokumentet forudsætter en fungerende IdP, hvor brugerne allerede har mulighed for at logge ind. Der vil ikke indgå nogen beskrivelse til opsætningen af dette.

2 Opsætningseksempler

Bemærk at vejledningen tager udgangspunkt i opsætningen i AD FS og Azure AD, men enhver anden SAML 2.0 IdP kan bruges med Aula, forudsat at den kan konfigureres med de påkrævede claims

2.1 AD FS

Første skridt i opsætningen af den lokale IdP er at tilføje Aula som en såkaldt "Relying Party". Opsætningsværktøjet til AD FS åbnes og der højreklikkes på "Relying Party Trusts" og vælges "Add Relying Party Trust".

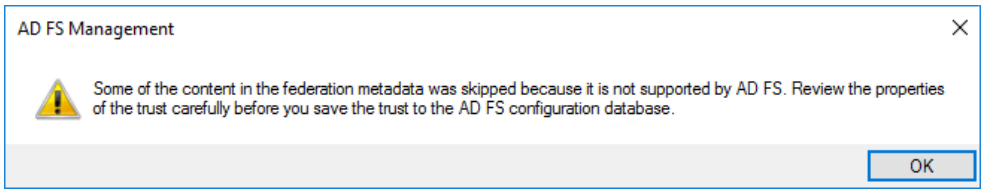


Figur 1 - Aula tilføjes som "Relying Party" i kommunens/institutionens lokale IdP

Dette åbner en wizard, hvor der vælges **Claims aware**. For at opsætte Relying Party skal bruges SAML metadata for Aula:

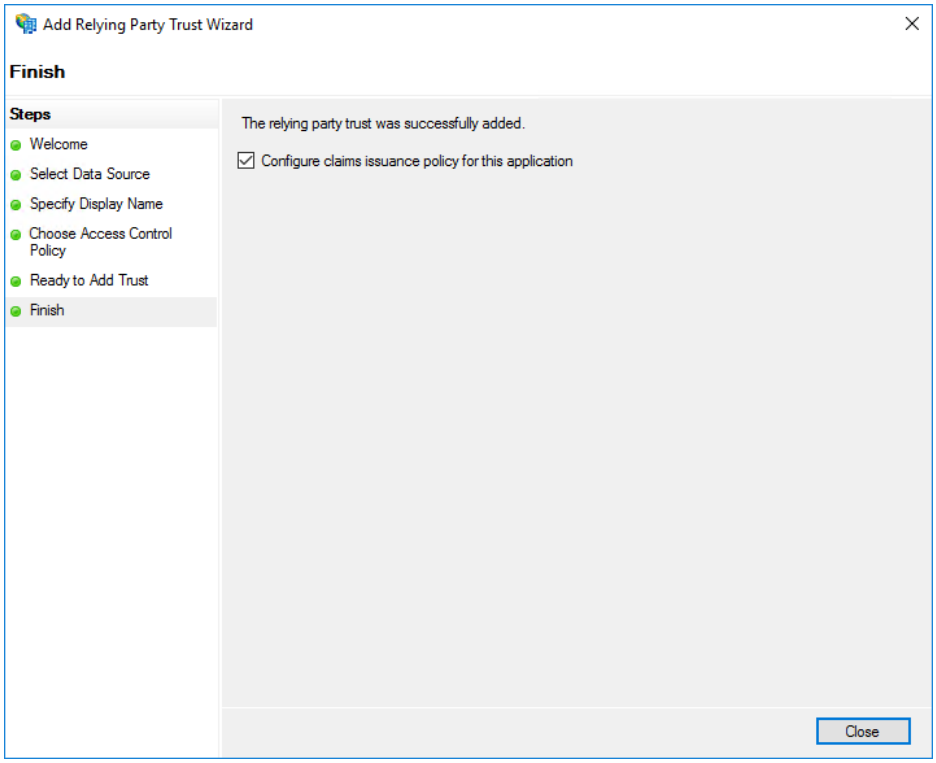
`https://login.aula.dk/simplesaml/module.php/saml/sp/metadata.php/default-sp`

Bemærk at der ved import i eksempelvis AD FS er set følgende advarsel, når metadata forsøges importeret. Dette er ikke af betydning for Aula.



I de efterfølgende skærmbilleder kan man godt vælge bare at benytte standard indstillinger, hvis ikke man ser behov for at afvige fra disse.

Til sidst spørges om man vil opsætte **claims issuance policy**, som er markeret på forhånd:



Tryk blot **Close** med afkrydsningsfeltet markeret som ovenfor. Herefter opsættes de informationer Aula har brug for.

2.2 Azure AD

I Azure AD tilføjes Aula ved at:

- Åbn **Azure portalen**
- Søg efter ”**Enterprise Application**”
- Tryk på ”**New application**”
- Tryk på ”**Non-gallery application**”, giv den et navn og tryk ”**Add**”
- Vælg ”**Users and groups**”
- Tilføj de brugere eller grupper der skal kunne logge ind
- Tryk på ”**Single sign-on**”
- Vælg “**SAML-based Sign-on**” i dropdown under Single Sign-on Mode
- Tryk på ”**Upload metadata file**” og upload XML-filen fundet her: https://login.aula.dk/simplesaml/module.php/saml/sp/metadata.php/default-sp
- Scroll ned til ”**SAML signing certificate**”
- Kopier indholdet af ”**App Federation Metadata Url**” som skal sendes til KOMBIT

3 Påkrævede claims

Aula forventer, at følgende attributter er indeholdt i den token, der udstedes af IdP’en:

1. AssuranceLevel
2. CvrNumberIdentifier
3. NameId

Derudover er der to valgfrie attributter:

4. UniLoginIdentifier
5. CprNumberIdentifier

3.1 Vigtigheden af namespace ved opsætning af assertions

I eksemplerne er angivet en række attributter inklusiv et namespace. Det er afgørende, at det fulde namespace matcher nøjagtig, da opsætningen ellers ikke vil virke.

Når der eksempelvis skal opsættes AssuranceLevel er det vigtigt at det fulde navn er **dk:gov:saml:attribute:AssuranceLevel**.

Bemærk: Siden påbegyndelsen af denne vejledning er vi gjort opmærksomme på at eksempelvis Azure AD, tvinger brugen af ’/’ i stedet for den sidste ’:’.

Derfor understøtter Aula følgende, af hensyn til kompatibilitet med Azure AD og for at bevare bagudkompatibilitet med de IdP’er der allerede var opsat ved ændringen:

- dk:gov:saml:attribute:AssuranceLevel
- dk:gov:saml:attribute/AssuranceLevel

Det samme gør sig gældende for de øvrige attributter, hvor det fulde navn også skal stå i én af de ovenstående varianter.

3.2 Eksempler på opsætning

3.2.1 AD FS

Bemærk at eksempler på claims (assertions) of. Disse er taget ud af en test installation af AD FS og kan derfor ikke blot kopieres som de er. Læseren forventes derfor at tage aktivt stilling til indholdet.

Eksemplerne givet for AD FS er baseret på AD FS claim rules, men tilsvarende kan sættes op i andre SAML IdP'er.

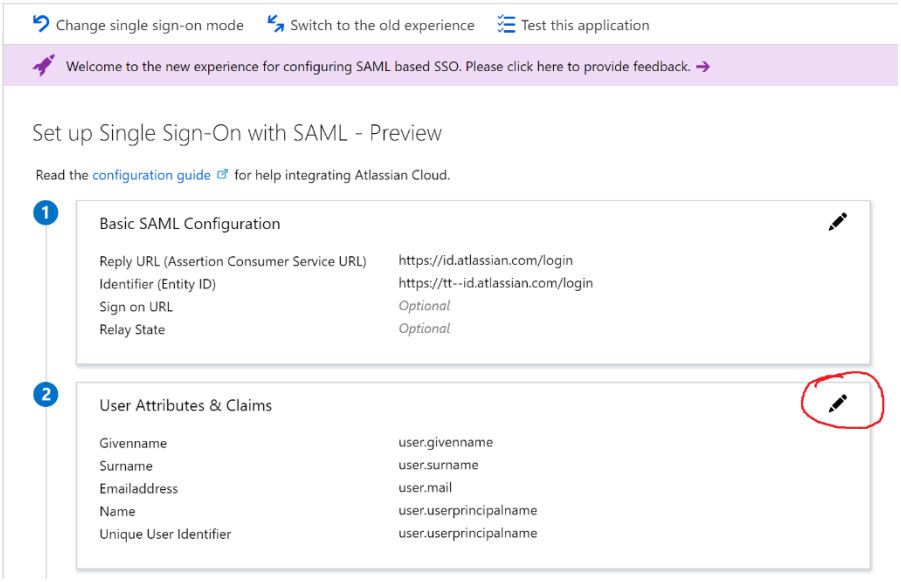
I AD FS tilføjes reglerne ved at benytte AD FS claim rules:

- Trykke på "**Relying Party Trusts**" i venstremenuen af **AD FS Management**
- Højreklikke på Aula der blev tilføjet i afsnit 2
- Vælge "**Edit Claim Issuance Policy…**"
- Trykke på "**Add rule…**"
- Vælge "**Send Claims Using a Custom Rule**"

3.2.2 Azure AD

I Azure AD tilføjes claims ved at:

- Åbn **Azure portalen**
- Søg efter **"Enterprise application**" og vælg applikationen der blev tilføjet i afsnit 2.2
- Tryk på rediger-knappen under "**User attributes & Claims**":



- Tryk på "**Add new claim**"

3.3 AssuranceLevel

AssuranceLevel angiver hvilket sikkerhedsnveau login blev foretaget ved. Er der blot tale om brugernavn og password, er dette sikkerhedsniveau 2, mens sikkerhedsniveau 3 opnås ved multifaktor autentificering.

Det er vigtigt, at denne sættes korrekt af hensyn til datasikkerhed, men Aula har ikke mulighed for at kontrollere, om den skulle være sat til 2 eller 3.

Nedenfor angives et eksempel på, hvordan AssuranceLevel skal repræsenteres i den SAML token, IdP'en udsteder:

```
<saml:Attribute
    NameFormat="urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:attrname-format:basic"
    Name="dk:gov:saml:attribute:AssuranceLevel">
  <saml:AttributeValue xsi:type="xs:string”>{Assurance level}</saml:AttributeValue>
</saml:Attribute>
```

3.3.1 Eksempel til AD FS

Følgende Claim rule tilføjer AssuranceLevel med en fast værdi. Værdien er markeret med rødt og hele strengen {Assurance level} skal ændres til enten 2 eller 3.

```
=> issue(Type = "dk:gov:saml:attribute:AssuranceLevel", Value = "{Assurance level}",
Properties["http://schemas.xmlsoap.org/ws/2005/05/identity/claimproperties/attributename"] =
"urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:attrname-format:basic");
```

3.3.2 Eksempel til Azure AD

For at tilføje claim for AssuranceLevel tages udgangspunkt i afsnit 3.2.2 med følgende tilføjelse:

- Name: ”**AssuranceLevel**”
- Namespace: “**dk:gov:saml:attribute**”
- Source: **Attribute**
- Source attribute: *<Her skrives enten ”2” eller ”3”>*

3.4 CvrNumberIdentifier

CVR-nummeret bruges til at identificere en institution. Derefter bruges institutionen til at se om brugeren er tilknyttet denne institution og hvis ikke dette er tilfældet, får brugeren ikke adgang til Aula. Værdien skal derfor være CVR-nummeret på en institution hvor brugeren har en institutionsprofil i UNI-Login.

Nedenstående er et eksempel på det forventede format:

```
<saml:Attribute
    NameFormat="urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:attrname-format:basic"
    Name="dk:gov:saml:attribute:CvrNumberIdentifier">
  <saml:AttributeValue xsi:type="xs:string">{CVR nummer}</saml:AttributeValue>
</saml:Attribute>
```

3.4.1 Eksempel til AD FS

Følgende Claim rule tilføjer CvrNumberIdentifier med en fast værdi. Værdien er markeret med rødt og hele strengen {CVR-nummer} skal ændres.

```
=> issue(Type = "dk:gov:saml:attribute:CvrNumberIdentifier", Value = "{CVR-nummer}",
Properties["http://schemas.xmlsoap.org/ws/2005/05/identity/claimproperties/attributename"] =
"urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:attrname-format:basic");
```

3.4.2 Eksempel til Azure AD

For at tilføje claim for CvrNumberIdentifier tages udgangspunkt i afsnit 3.2.2 med følgende tilføjelse:

- Name: ”**CvrNumberIdentifier**”

- Namespace: "**dk:gov:saml:attribute**"
- Source: **Attribute**
- Source attribute: <*Her skrives CVR-nummer*>

3.5 NameID

NameID bruges til at identificere en bruger i de enkelte IdP'er. Det er således et krav at værdien er unik. Det er ligeledes et krav at værdien ikke kan genbruges, såsom initialer for én bruger der ikke længere arbejder i en institution, hvorefter en ny ansættes med samme initialer.

Nedenstående er et eksempel på det forventede format:

```
<saml:Subject>
  <saml:NameID SPNameQualifier="https://dev.aula.dk/simplesaml/saml2/idp/metadata.php">
      {Unikt bruger id}
   </saml:NameID>
</saml:Subject>
```

3.5.1 Eksempel til AD FS

Nedenstående eksempel trækker det interne bruger id (ObjectGuid) og garanterer at værdien vil være unik.

```
c:[Type == "http://schemas.microsoft.com/ws/2008/06/identity/claims/primarysid"]
 => issue(Type = "http://schemas.xmlsoap.org/ws/2005/05/identity/claims/nameidentifier", Issuer = c.Issuer,
OriginalIssuer = c.OriginalIssuer, Value = c.Value, ValueType = c.ValueType);
```

3.5.2 Eksempel til Azure AD

En standard opsætning af Azure AD indeholder allerede NameID, som er sat til **user.userprincipalname**. Denne værdi kan fint beholdes.

Bemærk: Hvis der afviges fra **user.userprincipalname,** er det et krav, at værdien er unik per bruger.

3.6 UniLoginIdentifier

Attributten UniLoginIdentifier er valgfri og bruges til at binde et IdP login sammen med et UNI-Login. Såfremt den sendes med stoler Aula på at brugeren er hvem de udgiver sig for at være. Sendes den ikke med vil Aula forsøge at binde brugeren sammen med et UNI-Login, som beskrevet i afsnit 4. Som alternativ til UniLoginIdentifier, kan man også vælge i stedet at medsende CprNumberIdentifier som beskrevet i afsnit 3.7. Begge værdier er dog som nævnt valgfrie.

Hvor de enkelte institutioner opbevarer denne oplysning – såfremt de opbevarer den. Her er det nødvendigt at institutionen selv får lavet reglen så den trækker værdien korrekt ud. Eksemplet er forberedt til at hente værdien ud af Active Directory, men uden at der er angivet et feltnavn.

Nedenstående er et eksempel på det forventede format:

```
<saml:Attribute NameFormat="urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:attrname-format:basic"
Name="dk:gov:saml:attribute:UniLoginIdentifier">
 <saml:AttributeValue xsi:type="xs:string">{UNI-Login ID}</saml:AttributeValue>
</saml:Attribute>
```

3.6.1 Eksempel til AD FS

Først tilføjes der en claim rule der henter en værdi fra Active Directory:

```
c:[Type == "http://schemas.microsoft.com/ws/2008/06/identity/claims/windowsaccountname", Issuer == "AD AUTHORITY"]
 => add(store = "Active Directory", types = ("http://login.aula.dk/UniLoginIdentifier"), query = ";{UNI-login ID};{0}",
param = c.Value);
```

I ovenstående regel er det ikke muligt at forudse hvor de enkelte IdP'er vil gemme en sådan oplysninger i deres AD, og ej heller om den overhovedet ligger i AD'et. Det vil derfor være nødvendigt at se på specielt de to steder markeret med rødt. Såfremt typen sættes korrekt, bør det nedenstående kunne bruges som det er, og sørger for at tilføje nogle attributter i en ny claim rule:

```
c:[Type == "http://login.aula.dk/UniLoginIdentifier"]
 => issue(Type = "dk:gov:saml:attribute:UniLoginIdentifier", Issuer = c.Issuer, OriginalIssuer = c.OriginalIssuer,
Value = c.Value, Properties["http://schemas.xmlsoap.org/ws/2005/05/identity/claimproperties/attributename"] =
"urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:attrname-format:basic");
```

3.6.2 Eksempel til Azure AD

For at tilføje claim for CvrNumberIdentifier tages udgangspunkt i afsnit 3.2.2 med følgende tilføjelse:

- Name: "**UniLoginIdentifier**"
- Namespace: "**dk:gov:saml:attribute**"
- Source: **Attribute**

Modsat de øvrige claims er UniLoginIdentifier ikke en statisk værdi. Værdien, Aula har brug for her, er alene brugerens UNI-Login brugernavn.

Vi har erfaret, at en del af kommunerne benytter samme brugernavn til login i de kommunale IDP'er, hvilket gør opsætningen nemmere, da værdien derfor sættes ved:

- Source attribute: **user.onpremisessamaccountname**

Forskellen på **user.onpremisessamaccountname** og eksempelvis **user.userprincipalname** er i dette tilfælde at:

- user.onpremisessamaccountname: **poul1234**
- user.userprincipalname: **poul1234@kommune.dk**

Her er vi ikke interesserede i det der står efter (og inklusiv) @, og forventer altså blot **poul1234**.

3.7 CprNumberIdentifier

Attributten CprNumberIdentifier er ligesom UniLoginIdentifier valgfri og bruges til at binde et IdP login sammen med et UNI-Login. Såfremt den sendes med stoler Aula på at brugeren er hvem de udgiver sig for at være. Sendes den ikke med vil Aula forsøge at binde brugeren sammen med et UNI-Login, som beskrevet i afsnit 4. CprNumberIdentifier foretrækkes fremfor UniLoginIdentifier og der er således ingen grund til at medsende begge, ligesom det er valgfrit overhovedet at sende nogen af dem.

Ligesom UniLoginIdentifier kan vi ikke på forhånd sige noget om hvor denne oplysning gemmes i kommunen og kan derfor alene vises eksempel på det forventede format:

```
<saml:Attribute
    NameFormat="urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:attrname-format:basic"
    Name="dk:gov:saml:attribute:CprNumberIdentifier">
  <saml:AttributeValue xsi:type="xs:string">{CPR-nummer}</saml:AttributeValue>
```

```
</saml:Attribute>
```

3.7.1 Eksempel til AD FS

Følgende Claim rule tilføjer CprNumberIdentifier med en fast værdi. Værdien er markeret med rødt og hele strengen {CPR-nummer} skal ændres.

```
=> issue(Type = "dk:gov:saml:attribute:CprNumberIdentifier", Value = "{CPR-nummer}",
Properties["http://schemas.xmlsoap.org/ws/2005/05/identity/claimproperties/attributename"] =
"urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:attrname-format:basic");
```

3.7.2 Eksempel til Azure AD

For at tilføje claim for CprNumberIdentifier tages udgangspunkt i afsnit 3.2.2 med følgende tilføjelse:

- Name: ”**CprNumberIdentifier**”
- Namespace: “**dk:gov:saml:attribute**”
- Source: **Attribute**

Ligesom for UniLoginIdentifier kan vi ikke på forhånd sige noget om hvor oplysningen findes. Vi kan i dette tilfælde ikke give et eksempel på hvad ”source attribute” skal være, da der kan være lige så mange eksempler som der er IDP’er.

4 Account Linking

Når der logges ind i Aula er alle informationer der knyttes til en bruger i virkeligheden knyttet til deres UNI-Login[1]. Når en bruger vælger at logge ind med en lokal IdP, vil tilknytningen til UNI-Login dermed mangle.

Afhængig af opsætningen vil login med en lokal IdP dermed følge ét af følgende scenarier:

1. Den lokale IdP medsender UniLoginIdentifier
2. Den lokale IdP medsender **ikke** UniLoginIdentifier

4.1 Lokal IdP medsender UniLoginIdentifier eller CprNumberIdentifier

Såfremt den SAML token Aula modtager fra den lokale IdP indeholder attributten UniLoginIdentifier eller CprNumberIdentifier, vil den validere følgende:

- At CvrNumberIdentifier fra SAML token er kendt af Aula.
- CVR-nummeret mappes til en institutionskode
- At UniLoginIdentifier (eller CprNumberIdentifier) identificerer et UNI-Login der er kendt af Aula
- At det pågældende UNI-Login er tilknyttet den institution som CVR-nummeret identificerede

Er følgende validering succesfuld vil brugeren få adgang til Aula og blive vist brugerens Dashboards.

4.2 Lokal IdP medsender hverken UniLoginIdentifier eller CprNumberIdentifier

Hvis den lokale IdP ikke er konfigureret således at SAML token indeholder hverken UniLoginIdentifier og CprNumberIdentifier, vil brugeren efter første login blive viderestillet til at logge ind med NemID hos UNI-Login.

[1] Der overvejes pt. en løsning, hvor der ud over UNI-Login, også ville kunne AccountLinkes via CPR-nummer. Tidshorisonten for dette, er i skrivende stund dog uklar.

Når brugeren er logget ind hos UNI-Login, gemmes brugernavnet til den lokale IdP og brugernavnet til UNI-Login i Aula. Herefter har brugeren nu adgang til Aula og vises sine dashboards.

Denne ekstra foranstaltning er en nødvendighed for at den lokale IdP efterfølgende kan autentificere brugeren som havende sikkerhedsniveau 3, da Aula ikke har nogen teknisk mulighed for at kontrollere om IdP'en overholder sikkerhedsniveauerne.

Bemærk at dette ekstra login hos UNI-Login kun skal udføres første gang brugeren logger ind med den lokale IdP.

5 Levering af SAML metadata til Netcompany

Før IdP'en kan benyttes til login skal institutionen og Netcompany udveksle SAML metadata.

Når en lokal IdP skal tilføjes, sker dette under pilottesten ved en manuel handling hos Netcompany, samt opsætning hos kommunen/institutionen.

Som en del af ovenstående service request er der behov for at specificere følgende:

1. Institutionskode
2. SAML metadata
3. Stepup

5.1 Institutionskode

Institutionskoden bruges til at afgøre hvordan IdP'en vælges fra Aulas brugergrænseflade og skal være institutionskoden for den institution som IdP'en tilhører. Det er således muligt at angive flere IdP'er inden for kommunen. Vælges eksempelvis institutionskode **00001**, som kunne tilhøre "**Østermark Skole**" i **Korsbæk Kommune** vil man fra brugergrænsefladen vælge at logge ind gennem en kommunal IdP og blive præsenteret for to lister, hvoraf kun den øverste indeholder data.

I denne vælger man kommunen, her **Korsbæk Kommune**, hvorefter den nederste liste nu indeholder alle institutioner i **Korsbæk Kommune** som har opsat en lokal IdP. Herefter vælges **Østermark Skole** og der trykkes videre til den pågældende IdP's loginside.

Såfremt der er tale om en kommunes IdP og ikke en institution, vil **Korsbæk Kommune** også figurere på den nederste liste.

5.2 SAML metadata

SAML metadata indeholder eksempelvis information om hvor Aula skal sende brugeren hen når der skal logges ind eller ud med den kommunale IdP.

Hvis der er tale om en AD FS IdP findes metadata generelt på adressen https://<server adresse>/FederationMetadata/2007-06/FederationMetadata.xml.

5.2.1 Metadata som URL

Det foretrækkes at metadata sendes i form af en URL, da det er det nemmeste.

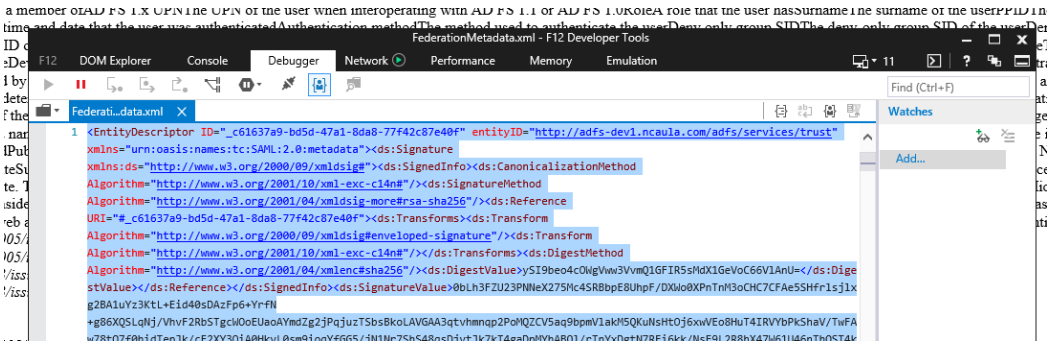
Bemærk at dette kræver at URL'en er tilgængelig udenfor kommunen eller institutionens eget netværk, hvilket oftest vil være tilfældet.

5.2.2 Metadata som XML-fil

Et alternativ til at sende en URL til metadata som beskrevet i afsnit 5.2.1, er at sende det som en XML-fil. Når man går ind på URL'en, hvor metadata hentes, vil de fleste browsere downloade en XML-fil direkte. Der er undtagelser såsom Microsoft Internet Explorer, som i stedet viser indholdet af XML-filen, men denne visning giver ikke brugbar metadata, hvis teksten kopieres som den er.

I stedet er det nødvendigt at højreklikke og vælge "View source" ("Vis kilde"):

Herefter skal hele indholdet kopieres og sendes til Netcompany:



5.3 Stepup

Når en IdP skal tilføjes til Aula skal der i første omgang tages stilling til om IdP'en tillader stepup og dernæst hvordan den tillader det. Hvis den ikke tillader stepup, vil det som standard betyde at stepup i så fald sker med NEMID eller NEMID Erhverv gennem UNI-Login.

Der kan vælges at stepup skal ske med en anden IdP end UNI-Login, eksempelvis den kommende stepup med Fælleskommunal Adgangsstyring eller at stepup skal ske med en sekundær lokal IdP, som kun foretager login ved sikkerhedsniveau 3+. Det sidste er måden UNI-Login fungerer på, da der er én IdP til login og en anden til stepup.

Hvis IdP'en selv understøtter stepup, har vi brug for at vide hvad den forventer indgår i SAML forespørgslen, som typisk vil være én af to varianter:

Variant	XML syntaks

Fælleskommunal Adgangsstyring	`<saml2p:RequestedAuthnContext Comparison="minimum">`
	`  <saml2:AuthnContextClassRef xmlns:saml2="urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:assertion">`
	`  urn:dk:gov:saml:attribute:AssuranceLevel:3`
	`  </saml2:AuthnContextClassRef>`
	`</saml2p:RequestedAuthnContext>`

AD FS	`<saml2p:RequestedAuthnContext Comparison="exact">` `  <saml2:AuthnContextClassRef xmlns:saml2="urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:assertion">`

	http://schemas.microsoft.com/claims/multipleauthn </saml2:AuthnContextClassRef> </saml2p:RequestedAuthnContext>

6 Test af opsætningen

Når opsætningen af IdP'en er udført og Netcompany har modtaget SAML metadata, testes opsætningen ved at logge ind i Aula. Aula åbnes op for kommuner og institutioner i bølger og det er derfor først muligt at logge ind, når den pågældende bølge har fået adgang.

7 Certifikater

7.1 Spærrecheck af OCES certifikater

Såfremt en lokal IdP benytter et OCES certifikat, vil Aula forsøge at spærrechecke det. Der er dog intet krav om at der skal benyttes OCES eller andet der understøtter spærrecheck og i disse tilfælde vil Aula blot ikke lave det check.

7.2 Fornyelse af AULAs certifikat

Fornyelse af AULAs certifikat sker ved at både det nye og gamle vil være aktive i en periode, således at IdP'erne har mulighed for en glidende overgang. Der vil blive givet et varsel når dette sker, samt hvornår det gamle certifikat ikke længere er aktivt.

7.3 Fornyelse af IdP'ers certifikat

AULA har ikke mulighed for automatisk at fornye IdP'ers certifikater og de skal derfor sendes til Netcompany. Det anbefales at IdP'erne ligesom Aula lader begge certifikater være gyldige i en periode, ligesom det bør varsles i god tid, således at det kan undgås at login er utilgængeligt gennem den pågældende IdP.