

Guide til anvendelse af NemLog-in Opslagstjenester

Version 1.1

Version	Dato	Bemærkninger
0.1	31/10-2023	Første udkast
1.0	1/11-2023	Review og tilretninger.
1.1	1/2-2024	Tilvalg af signeringstjeneste ikke længere nødvendigt.

Indholdsfortegnelse

1.	INDLEDNING4		
2.	OM TJENESTERNE		
3.	OM MII	JØERNE.	
4.	ETABLI	ERING AF	ADGANG TIL OPSLAGSTJENESTE2
	4.1	Pre-produl	xtion (Devtest4)2
	4.2	Integration	stest
		4.2.1	Udsted testcertifikat
		4.2.2	Opret systembruger
		4.2.3	Ansøg NemLog-in Support om adgang9
	4.3	Produktion	1
		4.3.1	Udsted produktionscertifikat
		4.3.2	Opret eller tilret systembruger
		4.3.3	Ansøg om adgang
5.	ETABLI	ERING AF	ADGANG TIL UUID-MATCHTJENESTE 13
	5.1	Pre-produl	stion
	5.2	Integration	stest og Produktion
6.	REFERI	ENCER	

1. Indledning

Denne vejledning beskriver de trin, en Tjenesteudbyder skal gennemgå for at kunne anvende NemLogins Opslags- og UUID-match-tjenester.

Disse tjenester er detaljeret beskrevet i [SS].

2. Om tjenesterne

Der skelnes imellem Opslagstjenester og UUID-match-tjenester:

- Opslagstjenester omveksler en identitetsidentifikator til en anden. Fx kan PID-CPRopslagstjenesten anvendes til af omveksle en privatbrugers PID til samme privatbrugers CPR. PIDMatchesCPR er også en del af Opslagstjenesten.
- UUID-matchtjenester afgør, hvorvidt to identitetsidentifikatorer af forskellig type refererer til den samme identitet.

Det er vigtigt at være opmærksom på, at adgang til disse tjenester tildeles forskelligt, og at den tekniske adgang til tjenesterne er forskellig. Forskellene belyses i nedenstående tabel.

Tjeneste	Autorisation
Opslagstjeneste , herunder PID-CPR eller PIDMatchesCPR.	Der skal anvendes systembruger og ansøges om adgang. Integration anvender NemLog-in STS efter OIO IDWS-princippet.
	Se [SS] afsnit 2. Etablering af adgang beskrives i nærværende dokument, afsnit 4.
UUID-match, herunder SubjectMatchesCPR	Services kaldes direkte med to-vejs TLS. UUID- matchtjenesten kan kaldes med certifikater, der anvendes af tilsluttede it-systemer (herunder Log- in-tjenester), der har tilvalgt 'Kvalificeret signeringstjeneste'. Se [SS] afsnit 3. Etablering af adgang beskrives i perværende
	dokument, afsnit 5.



3. Om miljøerne

Det er muligt at anvende Opslagstjenester i tre forskellige miljøer. Før du kan foretage opslag, skal du anvende en såkaldt Systembruger med tilhørende OCES3 certifikat.

Miljø	Sådan kalder du Opslagstjenesten
Pre-produktion	Anvend testklient [LWSC] og tilhørende klientcertifikat til opslag. Der skal ikke ansøges om adgang. Klientcertifikater findes i den downloadede zip- fil.
Integrationstest	Opret systembruger i NemLog-in Administration [NLA], provisioner til Integrationstest og kontakt NemLog-in Support [NLS]. Se detaljeret beskrivelse i afsnit 4.2.
Produktion	Opret systembruger i NemLog-in Administration [NLA], provisioner til Produktion og ansøg om adgang. Se detaljeret beskrivelse i afsnit 4.3.

4. Etablering af adgang til Opslagstjeneste

Her beskrives hvordan du får adgang til at anvende Opslagstjenesten i de nævnte tre miljøer. Bemærk, at det ikke er nødvendigt at have adgang til et testmiljø, inden adgang ansøges for Produktion – men det kan være praktisk at have testet adgangen forinden.

Hvis du ønsker at etablere en blivende testadgang – fx fra et testmiljø, som du anvender til udvikling af egen applikation – anbefales det, at du anvender Integrationstest-miljøet.

4.1 **Pre-produktion (Devtest4)**

For opslag i pre-produktion skal du blot anvende den tilgængelige testklient [LWSC] og/eller det testcertifikat, som indgår i testklientpakken.

4.2 Integrationstest

Processen består i følgende overordnede trin:

- Udsted testcertifikat
- Opret systembruger
- Ansøg NemLog-in Support om adgang

De enkelte trin beskrives i de efterfølgende afsnit.

4.2.1 Udsted testcertifikat

Du skal bruge et OCES3 system- eller organisationstestcertifikat for at kalde Opslagstjenesten.

Du skal udstede test-certifikater fra MitID Erhverv i pre-produktionsmiljøet. Vi henviser til vejledningen [TP].

Demovideoen Episode 4 viser hvordan man udsteder OCES3 testcertifikater og hvordan man kan eksportere et certifikat i såkaldt DER-format fra den udstedte PKCS#12-fil.

Certifikatfiler i DER-formatet har som regel endelsen .cer, og indeholder certifikatet med den offentlige (ikke-følsomme) nøgle.

Certifikatfiler i PKCS#12-format har som regel endelsen .pfx eller .p12 og indeholder både certifikat samt den følsomme private nøgle.

4.2.2 Opret systembruger

For at oprette en systembruger, skal du have rollen "Administrator for systembrugere". Din organisations MitID Erhverv administrator har denne rolle, men det er nødvendigt, at den administrator, der opretter og ansøger adgang for systembrugeren findes i listen over administratorer – se Figur 1.

Hvis din administrator skal oprette systembrugeren, skal vedkommende altså udpege sig selv om administrator for systembrugere først. Du kan også bede din administrator om selv at få tildelt rollen "Administrator for systembrugere". Denne rolle giver ingen rettigheder i MitID Erhverv og kan kun bruges til at administrere systembrugere.

Skærmbilledet herunder viser en organisation uden udpegede systembrugere.

Sprog: Dansk English Test Te					
inistration				Log ud	
				Hjælp	
Stamdata					
Tilføj administrator for systembrugere Om TestX A/S					
Administrato	Systembrug				
TestX A/S har f	ølgende administrato	rer for systembrugere			
Fulde navn	E-mail		Telefonnummer		
		Listen er tom			
	Standata Om TestX A/S Administrato TestX A/S har f Fulde navn	Stamdata Om TestX A/S Administrato Systembrug TestX A/S har følgende administrato Fulde navn E-mail	Standata Om TestX A/S Administrato Systembrug TestX A/S har følgende administratorer for systembrugere Fulde navn E-mail Listen er tom	Sprog: Dansk English > Stamdata Om TestX A/S Administrato Systembrug TestX A/S har følgende administratorer for systembrugere Fulde navn E-mail Telefonnummer Listen er tom	

Figur 1: NemLog-in Administration for brugerorganisationer.

I denne organisation skal der altså først oprettes en administrator for systembrugere. **Bemærk** at dette er nødvendigt **selvom** det – jf. skærmbilledet- er muligt at oprette systembruger af den indloggede bruger "Test Testesen".

For at udpege endnu en administrator for systembrugere, vælg "Tilføj administrator for systembrugere". Herefter tilføjes administrator manuelt ved at klikke på linket "Manuelt tilføj rollen som..." nedenfor:



Tilføj administrator for systembrugere

Søg efter ansatte i din orga medarbejdercertifikat. Du k	nisation, som har været logget på NemLog-in/Admin an søge på ansattes navn eller RID-nummer (medar	istration med et bejdernummer).
💁 Søg:	Søg	
Søgeresultat		
Fulde navn 🔺	RID-nummer (medarbejdernummer)	
	Listen er tom	
Giver søgningen ikke det ønske in/Administration med et meda klikke på linket. Manuelt tilføj rollen som admin	ede resultat, kan det skyldes, at den ansatte ikke har være Irbejdercertifikat. Du kan tilføje en administrator for syster Iistrator for systembrugere til en bruger	et logget på NemLog- nbrugere manuelt ved at
< Tilbage		Næste >
Herefter tilføjes brugerens 1	navn, e-mailadresse og RID-nummer.	
Hjem 🕨 🕨 Tilføj administra	ator for systembrugere	
Tilføj administrator	for systembrugere	
Indtast information		
Du skal tilføje en medarbejder Administratoren har til opgave organisationen. Du skal kende	fra din organisation som bliver tildelt rollen som administra at oprette nye tilslutninger af it-systemer i NemLog-in for r medarbejderens RID-nummer (medarbejdernummer i cert	ator for it-systemudbyder. myndigheden eller ifikat).
CVR-nummer*		
0		
Fulde navn*		
Morten Hansen		
E-mail*		
morten@testx.dk		

RID-nummeret kan din MitID Erhverv administrator finde ved at slå brugeren op i MitID Erhverv. Det kan være nødvendigt først at tilvælge brug af RID-nummer under indstillinger, oprettelse af brugere:

Tilføj

RID-nummer er det unikke medarbejdernummer, som findes i medarbejdercertifikatet.*

?

1104243022

< Tilbage

^

Oprettelse af brugere

Standardindstillinger Her kan du vælge de informationer, du vil inkludere, når	Information organisationen kan tilknytte bruger- og certifikatprofiler Felter Favorit		
du opretter nye brugere. Herunder vælger du, om brugere selv skal kunne søge	SE-nummer 🕐	~	
om oprettelse. Læs mere om indstillinger for oprettelse af brugere	P-nummer ⑦	v	
✔ Brugere kan søge om oprettelse ⑦	Anonym (?)		
	RID (Ressource Identifikationsnummer) 🕐		
	UUID (Universally Unique Identifier) ⑦		
	Indstillinger for oprettelse af brugere opdateret		

Når administrator for systembrugere har fået rettigheder tildelt, kan han/hun oprette en systembruger i NemLog-in Administration:

Log ind i [NLA] og vælg "Opret systembruger" i skærmbilledet fra Figur 1.



Systembruger Detaljer

Tekniske oplysninger	
Navn	
Opslagstjenesteklient	
Beskrivelse	
Systembruger til NemLog-in Opslagstjeneste	
Produktion	Integrationtest
EntityId (Skal starte med https://wsc.)	EntityId (Skal starte med https://wsc.)
https://wsc.	https://wsc.testx.opslagstjeneste
Signeringscertifikat	Signeringscertifikat
Vælg	Vælg
Næste signeringscertifikat (rullende skift)	Næste signeringscertifikat (rullende skift)
Vælg	Vælg
Sidste provisioneringsdato for produktionsmiljø	Sidste provisioneringsdato for integrationstestmiljø
< Tilbage	Gem tekniske oplysninger

I dette skærmbillede vedligeholder du systembrugeren og de certifikater, som tildeles adgang både til Integrationstest og Produktion.

I første omgang skal du tilføje certifikatet, som du udstedte i afsnit 4.2.1.

Klik på "Vælg" øverst til venstre (aktuelt signeringscertifikat for Integrationstest) og fremsøg den gemte certifikat-fil – den med .cer-endelsen.

Hjem Oversigt over brugerorganisationer Systembruger Detaljer	Brugerorganisation 🔹
Tekniske oplysninger	
Navn	
Opslagstjenesteklient	
Beskrivelse	
Systembruger til NemLog-in Opslagstjeneste	
Produktion	Integrationtest
EntityId (Skal starte med https://wsc.)	EntityId (Skal starte med https://wsc.)
https://wsc.	https://wsc.testx.opslagstjeneste
Signeringscertifikat	Signeringscertifikat
Vælg	 client.cer × Fjerne
Næste signeringscertifikat (rullende skift)	Næste signeringscertifikat (rullende skift)
Vælg	Vælg
Sidste provisioneringsdato for produktionsmiljø	Sidste provisioneringsdato for integrationstestmiljø
< Tilbage	Gem tekniske oplysninger

Indtast også EntityID for Produktion – det anbefales at anvende det samme som i Integrationstest – og klik "Gem tekniske oplysninger".

Figur 2: Systembruger, detaljebillede

i Information om systembruger er gemt

Hjem Soversigt over brugerorganisationer Brugerorganisation Systembruger Detaljer

Løs opgaver	Tekniske oplysninger	
Provisioner til integrationtest	Navn	
Provisioner til produktion	Opslagstjenesteklient	
Anmod om adgang til webservice	Beskrivelse Systembruger til NemLog-in Opslagstjeneste	
	Produktion	Integrationtest
	EntityId (Skal starte med https://wsc.)	EntityId (Skal starte med https://wsc.)
	https://wsc.testx.opslagstjeneste	https://wsc.testx.opslagstjeneste
	Signeringscertifikat	Signeringscertifikat
	Mangler signeringscertifikat	C=DK, OID.2.5.4.97=NTRDK-31112222, O=TestX A/S, SERIALNUMBER=UI:DK-O:G:83bcaa59-ffff-4fb7-9d2b- 4a26eeeeeeee, CN=Opslagstjenesteklient
	Vælg	Vælg
	Næste signeringscertifikat (rullende skift)	Næste signeringscertifikat (rullende skift)
	Mangler signeringscertifikat	Mangler signeringscertifikat
	Vælg	Vælg
	Sidste provisioneringsdato for produktionsmiljø	Sidste provisioneringsdato for integrationstestmiljø
(< Tilbage	Gem tekniske oplysninger

Nu er oplysningerne gemt i NemLog-in Administration, men inden du kan foretage opslag, skal systembrugeren aktiveres i det pågældende miljø.

Klik nu "Provisioner til Integrationstest":

i Provisionering til integrationte	est udført
Hiem 👂 Oversigt over brugerorga	nisationer id2 A/S
Systembruger Detalie	
Systembruger Detaije	
Løs opgaver	Tekniske oplysninger
Provisioner til integrationtest	Navn
Provisioner til produktion	Opslagstjenesteklient
Anmod om adgang til	Beskrivelse
Websel Vice	Systembruger til NemLog-in Opslagstjeneste

Nu er systembrugeren klar til anvendelse. Blot udestår, at NemLog-in Support skal tildele adgang til Opslagstjenesten.

4.2.3 Ansøg NemLog-in Support om adgang

NemLog-in Administration har en indbygget ansøgnings- og godkendelsesmekanisme for Produktion.

For at få adgang med din systembruger til Integrationstest er processen desværre manuel og kræver, at du kontakter [Support] via e-mail.

Når du henvender dig, skal du medsende disse oplysninger:

- Navn og CVR for din brugerorganisation
- Navn på systembruger "Opslagstjenesteklient" i ovenstående skærmbilleder.
- EntityID for systembruger i Integrationstest "https://wsc.testx.opslagstjeneste" i ovenstående skærmbilleder.
- Hvilke(t) privilegier/ium, du ønsker tildelt, fx "PID-CPR". Du kan se oversigten over tilgængelige privilegier ved at foregribe ansøgning til Produktion, se afsnit 4.3.3.

Når [Support] har tildelt adgangen er din systembruger klar til brug. Hvis du tilføjer certifikat for systembrugeren, er det ikke nødvendigt at genansøge adgang. Til gengæld er det vigtigt, at du husker at provisionere, efter du har tilføjet et certifikat.

4.3 **Produktion**

Processen består i følgende overordnede trin:

- Udsted produktionscertifikat
- Opret eller tilret systembruger
- Ansøg NemLog-in Support om adgang



4.3.1 Udsted produktionscertifikat

Adgang til opslag i produktionsmiljøet kræver, at der knyttes et OCES3 system- eller organisationscertifikat til den anvendte systembruger.

Produktionscertifikater kan udstedes af din organisations identitetsadministrator i MitID Erhverv [ME]. Udstedelsesprocessen er den samme som beskrevet i vejledningerne for pre-produktionsmiljøet [TP] og der er også god hjælp at hente i vejledninger for MitID Erhverv [ME].

Som for testcertifikatet får du brug for en certifikatfil (.cer), der kun indeholder certifikatet med den offentlige nøgle. Det er denne fil, der skal anvendes, når du knytter certifikatet til systembrugeren.

Det er vigtigt, at du passer godt på PKCS#12-filen med den private nøgle. Den private nøgle bør kun være tilgængelig i det system, der skal foretage opslag, og skal opbevares sikkert.

4.3.2 Opret eller tilret systembruger

Hvis du allerede har oprettet en systembruger med certifikat til Integrationstest jf. afsnit 4.2.2, skal du blot gøre følgende:

Fremsøg denne systembruger, og tilføje dit produktionscertifikat (.cer-filen). Klik på øverste venstre Vælg knap i Figur 2, dvs. aktuelt certifikat for produktion, fremsøg .cer-filen, og klik 'Gem tekniske oplysninger'. Herefter skal du aktivere produktionscertifikatet, det gør du ved at klikke 'Provisioner til produktion'.

Hvis du endnu ikke har oprettet en systembruger, så følg vejledningen i afsnit 4.2.2. Du behøver dog ikke tilføje et testcertifikat og det er heller ikke nødvendigt at provisionere til Integrationstest.

4.3.3 Ansøg om adgang

Du ansøger om adgang til Produktion fra detaljebilledet for din systembruger:

Systembruger Detaljer



Her vælger du "Anmod om adgang til webservice".

I næste skærmbillede fremsøger du Opslagstjenesten:



Hjem	2	Oversigt over brugerorganisationer	2	Brugerorganisation	8 C
Web	se	rvices			
Web	Ser	vice Udbyder			
🞑 s	øg i	oversigten: opslagstjeneste		Søg	
Web	ser	vice 🔺		Web service ι	dbyder Adgang til webservice

Og vælger herefter NemLog-in Opslagstjenester i søgeresultatet:

Webservices

Web Service Udbyder						
Søg i oversigten: opslagstjeneste	Søg					
Webservice 🔺	Web service udbyder	Adgang til webservice				
NemLog-in Opslagstjenester	Digitaliseringsstyrelsen	v				

Herefter kan du vælge de privilegier, du ønsker, ved at markere checkboksene i nedenstående afsnit:

Ønskede privilegier til webservice						
	Privilegium	Navn	Beskrivelse	Gælder fra	Udløber	
	CPR-PID opslag	https://saml.wsp.lookupservice.nemlog- in.dk/model/privilege/cprpidaccess	CPR-PID opslag	20-03- 2022 23:15:00		
	PID-CPR opslag	https://saml.wsp.lookupservice.nemlog- in.dk/model/privilege/pidcpraccess	PID-CPR opslag	20-03- 2022 23:15:00		
	PID match opslag	https://saml.wsp.lookupservice.nemlog- in.dk/model/privilege/pidmatchescpraccess	Giver adgang til at forespørge, om et PID og CPR matcher samme bruger. Kan anvendes af private tjenesteudbydere som erstatning for NemID's PID service.	08-06- 2023 10:00:00		
	RID-CPR opslag	https://saml.wsp.lookupservice.nemlog- in.dk/model/privilege/ridcpraccess	RID-CPR opslag	20-03- 2022 23:15:00		
	SubjectSerialNumber- CPR opslag/lookup	https://saml.wsp.lookupservice.nemlog- in.dk/model/privilege/subjectserialnumbercpr	SubjectSerialNumber- CPR opslag/lookup	20-03- 2022 23:15:00		
	SubjectSerialNumber- CPRUUID - opslag	https://saml.wsp.lookupservice.nemlog- in.dk/model/privilege/subjectserialnumbercpruuid	SubjectSerialNumber- CPRUUID - opslag	20-03- 2022 23:15:00		
	SubjectSerialNumber- RID - opslag	https://saml.wsp.lookupservice.nemlog- in.dk/model/privilege/subjectserialnumberrid	SubjectSerialNumber- RID - opslag	20-03- 2022 23:15:00		

Du fremsender din anmodning ved at klikke på "Send anmodning". Det er ikke nødvendigt at udfylde kommentar-feltet.

Bemærk, at private virksomheder kun tildeles adgang til "PID match opslag" – selvom det er muligt at *ansøge* alle privilegier, også for private virksomheder. Se [SS].

Når din ansøgning er behandlet modtager du en e-mail hvoraf det fremgår, om du er blevet tildelte det/de ansøgte privilegium/er. E-mailen fortæller bl.a. hvilke privilegier, du er tildelt. Når du modtager mailen med godkendelse, er du klar til at kalde Opslagstjenesten fra dit system.



5. Etablering af adgang til UUID-matchtjeneste

Det er muligt at foretage kalde UUID-matchtjenestens REST API med klientcertifikatautentifikation (MTLS) med et certifikat som anvendes af et provisioneret NemLog-in it-system (log-in-tjeneste, kvalificeret signeringstjeneste eller broker-tjeneste) i det pågældende miljø.¹

For Produktion er det nødvendigt først at vælge "Tilslut ny version" før ændringerne kan provisioneres.

5.1 Pre-produktion

Anvend testklient og certifikat fra denne [UMC]. Se [SS] og medfølgende vejledning for testklienten.

5.2 Integrationstest og Produktion

Anvend testklient fra [UMC]. Se [SS] og medfølgende vejledning for testklienten.

Certifikater og tilhørende private nøgler for it-systemer, som administreres i [NLA] kan anvendes til opslag i både Integrationstest- og Produktionsmiljøerne.

¹ Det har tidligere været nødvendigt at tilvælge "kvalificeret signeringstjeneste" for at opnå de nødvendige rettigheder for fx log-in tjeneste, dette er pr. 29/11-2023 ikke længere tilfældet.



6. Referencer

[SS]	NemLog-in Supporting Services, tilgængelig fra:
	https://tu.nemlog-in.dk/oprettelse-og-administration-af-tjenester/log- in/dokumentation.og.guides/
	(afsnit om Opslags- og matchtjenester).
[TP]	Pre-produktionsmiljøets testportal og vejledning til denne:
	https://www.nemlog-in.dk/vejledningertiltestmiljo/
[LSWSC]	Eksempel 1 (LookupServices.wsc.zip) tilgængeligt fra
	https://tu.nemlog-in.dk/oprettelse-og-administration-af-tjenester/log- in/dokumentation.og.guides/
[NLA]	NemLog-in Administration
	https://administration.nemlog-in.dk
[Support]	NemLog-in support information findes her:
	https://tu.nemlog-in.dk/kontakt/
[ME]	MitID Erhverv (produktion):
	https://erhvervsadministration.nemlog-in.dk
	Hjælp og vejledning:
	https://mitid-erhverv.dk – anvend link til 'Hjælp og vejledning' nederst på siden.
[UMC]	UUID-match testklient (Eksempel 2), tilgængelig fra:
	https://tu.nemlog-in.dk/oprettelse-og-administration-af-tjenester/log- in/dokumentation.og.guides/
	Både C#- og curl-eksempel er tilgængeligt.