

Nets DanID A/S Lautrupbjerg 10 DK - 2750 Ballerup

T +45 87 42 45 00 F +45 70 20 66 29 info@danid.dk www.nets-danid.dk

CVR-nr. 30808460

Vejledning i brug af test tools



Indholdsfortegnelse

1	Formål og målgruppe4
2 2.1 2.2 2.3 2.4	Test tool: OOAPI5Opstart og brug af værktøjet5Kontrollér, om rodcertifikat kan hentes6Test adgangen til OCSP-tjeneste6Kontroller, om CRL kan hentes6
3 3.1 3.2 3.3 3.4 3.5 3.6 3.6.1 3.6.2 3.6.3 3.7 3.7.1	Test tool: NemID til Borger7Oprettelse af testbrugere (borgere)7Adgang til værktøjet7Oprettelsessiden8Opret ny identitet9Fremsøg identitet10Identiteten11Nøglekortet12Anvendelseslog12Demo log-in13NemID på hardware14Opret hardware testbruger14
4 4.1 4.2 4.3 4.3.1 4.4 4.4.1 4.4.2 4.4.3	Test tool: NemID til Erhverv17Oprettelse af administrator17Udsted administrator-medarbejdersignatur19Særligt om administrator med CPR-nummer21Bestil medarbejdersignatur (softwarecertifikat)22Udsted medarbejdersignatur (Softwarecertifikat)23Bestil medarbejdersignatur (nøglekort)26Udsted medarbejdersignatur (nøglekort)29Nøglekortet31Aktivering af nøglekortbruger32



Versionsfortegnelse

24. maj 2009	Version 1.0	HAS
11. december 2009	Version 1.1	PDR, OFO
15. december 2009	Version 1.2	SHP, OFO
8. februar 2010	Version 1.3	TechniWrite
23. juni 2010	Version 1.4	МОВО
30. oktober 2010	Version 1.5	MTV
9. januar 2011	Version 1.6	MTV
23. januar 2011	Version 1.7	MTV
1 februar 2011	Version 1.8	MTV
7. februar 2011	Version 1.9	MTV
4. marts 2011	Version 2.0	JV
9. marts 2011	Version 2.1	JV
15. juni 2011	Version 2.2	JV
17. oktober 2012	Version 2.3	MTVOL
8. februar	Version 2.4	BMATZ



1 Formål og målgruppe

Dette dokument er en del af Tjenesteudbyderpakken for NemID.

Formålet med dokumentet er at vejlede i brugen af det testværktøj, der følger med OOAPI. Værktøjet kan benyttes til at verificere forbindelsen til de relevante tjenester.



Dokumentet henvender sig til de personer hos tjenesteudbydere, der er ansvarlige for den softwaremæssige implementering af NemID.



Oversigt over alle dokumenter i Tjenesteudbyderpakken:

Overordnet dokumentation

- Introduktion til NemID og Tjenesteudbyderpakken
- Anbefalinger til interaktionsdesign og brugervalg af applet
- Drejebog for migrering til NemID
- Termer og begreber i NemID

Implementeringsdokumentation

- Implementeringsvejledning for NemID
- Konfiguration og opsætning

Testdokumentation

- Vejledning i brug af test tools
- Anbefalede testprocedurer

Referencedokumentation

- Specifikationsdokument for servicen PID-CPR
- Specifikationsdokument for servicen RID-CPR
- Specifikationsdokument for LDAP API
- Specifikationsdokument for OCSP
- Specifikationsdokument for OCES II



2 Test tool: OOAPI

OOAPI er det API, som Nets DanID anbefaler til brug for integration af NemID i en given webapplikation.

OOAPI indeholder et testværktøj (environment tester), der kan benyttes til at verificere forbindelsen til de relevante tjenester. Værktøjet findes både i en Java- og en .NET-udgave.

Med værktøjet kan du:

- Kontrollere om rodcertifikatet kan hentes
- Teste adgangen til PID-tjenesten
- Teste adgangen til OCSP-tjenesten
- Kontrollere om CRL kan hentes

2.1 Opstart og brug af værktøjet

Java-udgaven startes således:

Foretager et test-kald op mod PID-tjenesten. For at dette tjek går godt, skal klientens og serverens certifikater sættes op.

Opsætning i Java:

For Java-udgaven finder du et eksempel på dette i kildekoden til OOAPI.

Eksemplet ligger under **src/test/resources**, og består af følgende filer:

- *pidclientsecurity.xml*
- wsclientkeystore.jks og
- wsclienttruststore.jks.

Disse skal med i classpath, f.eks. således (på Windows):

java -cp resources\; coapi-jar-with-dependencies.jar org.openoces.serviceprovider.EnvironmentTester

.NET-udgaven startes således:

I .NET-udgaven skal de to certifikater installeres i et Windows Certificate Store, og *app.config* skal tilrettes så klientcertifikatet udpeges i *clientCertificate*-tag'et.

1. Skriv ooapi.net.exe på kommandolinjen.



2. Tryk på Enter.

Følgende gælder for både Java og .NET:

- 1. Vælg, hvilket miljø du ønsker at verificere.
- 2. Vælg, hvilke tjenester der skal verificeres (se afsnit 2.2 til 2.4).
- 3. Vælg **Y** for **Yes** ud for den enkelte tjeneste for at teste.
- 4. Hvis der vises et **"Success"** på skærmen, er verifikationen gået godt.

I de følgende afsnit kan du læse om, verifikation af de enkelte tjenester.

2.2 Kontrollér, om rodcertifikat kan hentes

Henter rodcertifikatet for det valgte miljø fra den LDAP-server, der er tilknyttet dette miljø. Kontrollerer, at det hentede rodcertifikat er korrekt.

2.3 Test adgangen til OCSP-tjeneste

Foretager en simpel forespørgsel op mod den OCSP-server, der er sat for det pågældende miljø. Hvis forespørgslen giver et meningsfyldt svar, er testen gået godt.

2.4 Kontroller, om CRL kan hentes

Henter den fulde CRL for det pågældende miljø og kontrollerer, at den er gyldig.



3 Test tool: NemID til Borger

Nets DanID har lavet et testværktøj der gør det muligt for tjenesteudbyderne selv at lave de Borger-testbrugere, man ønsker. Systemet sørger automatisk for at der udstedes nye nøglekort, når der er 20 nøgler tilbage på nøglekortet.

3.1 Oprettelse af testbrugere (borgere)

Med værktøjet kan du:

- Oprette en ny borger-testbruger med nøglekort og midlertidig adgangskode
- Oprette en borger-testbruger der kun har NemID til netbanken
- Logge på demobank og få aktiveret en netbank borgertestbruger.
- Logge på en demo OCES tjenesteudbyder og få aktiveret en borger-testbruger med POCES.
- Se anvendelsesloggen for en bestemt borger-testbruger.
- Oprette en ny borger-testbruger med NemID på hardware (obs: det kræver køb af faktisk hardware for at kunne oprette en hardware testbruger).

3.2 Adgang til værktøjet

Testbruger værktøjet er tilgængeligt fra denne adresse:

https://appletk.danid.dk/testtools/

Der er adgangskontrol på siden og der skal derfor logges på med følgende brugernavn og adgangskode:

Brugernavn: oces

Adgangskode: nemid4all



Realm:	DanID OCES SP Helpers	
Username:	oces	
Password:	•••••	
	Cancel Log	In

3.3 Oprettelsessiden

Fra startsiden kan man enten fremsøge en identitet eller oprette en ny.

Manage NemID I	dentities		
			DanID Development Tools
Create new identity of CPR (of other userid for existing First Name: Last Name: Adressline 1: Adressline 2: Adressline 3: Adressline 4: Zip: City: Country: POCES Qualified: POCES Qualified: POCES Requested: OTP Device Type: Handout OTP: (optional) Handout PIN: (optional)	View existing View existing identity Create new identity ge: Danmark	Create a new NemID identity by filling out the fo If the CPR number does not exist in the simulator will be inserted. If CPR is found in simulator addr information from simulator will be used.	rm. r it ess • <u>Demo logins</u> • <u>List errorcodes</u>
		Copyright © 2010 DanID A/S	



3.4 Opret ny identitet

Der markeres i "Create new identity" og felterne udfyldes.

anage NemID	Identities	Dar	ID Development Tools
Create new identity	or view existing View existing identity Create new identity ing (2808710003	Create a new NemID identity by filling out the form. If the CPR number does not exist in the simulator it will be inserted. If CPR is found in simulator address information from simulator will be used.	Actions • <u>Demo logins</u> • <u>List errorcodes</u>
		Convright © 2010 DaniD &/S	

Her indtastes en valgfri, evt. fiktiv adresse.

Her indtastes endvidere et valgfrit, fiktivt cpr-nummer. Hvis cprnummeret allerede er anvendt kommer der en fejltekst nederst på siden med teksten "CPR is already in use".

Bemærk at cpr-nummeret skal overholde reglerne for cpr-nummer (se f.eks. <u>http://da.wikipedia.org/wiki/CPR-nummer</u>) dog ikke modus11 check. Derimod er et cpr-nummer på f.eks. 280871-5999 en person, der først bliver født i 2071. Denne person kan godt oprettes, men vil fejle med fejlkoden OCES004, da personen i sagens natur endnu ikke er fyldt 15 år.

Handout OTP og handout PIN anvendes, hvis man har et fysisk nøglekort og PIN-brev med den midlertidige adgangskode, som skal knyttes til den identitet, som man er ved at oprette. Dette er dog som udgangspunkt ikke muligt for tjenesteudbydere.

"POCES Qualified" flaget er helt centralt. Hvis flaget er markeret udstedes der en OCES digital signatur til brugeren og hvis feltet er tomt virker denne NemID kun til netbanken. Det er nødvendigt at lave en testbruger med denne profil og sikre at den type brugere håndteres



fornuftigt jf fejlteksten for OCES002 eller OCES004 i Implementeringsvejledningen.

"POCES Requested" flaget er mindre vigtigt. Flaget afgør om brugeren vil blive spurgt om OCES-vilkårene eller ej, når han aktiverer sig via appletten. Hvis brugeren er "POCES Qualified" men ikke "POCES Requested" vil han få præsenteret OCES-vilkårene, når han aktiverer sig – eller sagt på en anden måde, uden "POCES Requested" kan man som udgangspunkt kun logge ind med korttidscertifikat (netbanken). Hvis brugeren så siger ja til OCES-vilkårene under aktivering, kan man dog derefter logge ind med POCES.

Det er PT ikke muligt at lave en bruger, der vil give fejlkoden OCES003, OCES005 eller OCES006.

Når alle felter er korrekt udfyldt trykkes på knappen "submit". Systemet viderestiller herefter til "identity" siden.

3.5 Fremsøg identitet

Der markeres i "View existing identity" og søgefeltet udfyldes med enten cpr-nummer, NemID-nummer eller det selvvalgte bruger-id og der trykkes på submit.

Manage NemID I	dentities		Danin Development Tools
			Danib Development Tools
Create new identity of Create new identity of Create new identity of Create new identity of Create new identity of First Name: Last Name: Last Name: Last Name: Adressine 1: Adressine 2: Adressine 2: Adressine 3: Adressine 4: Zip: Country: POCES Qualified: POCES Qualified: POCES Qualified: POCES Qualified: POCES Qualified: POCES Qualified: POCES Qualified: POCES Requested: CTP Device Type: Handout OTP: (optional)	r view existing View existing identity Create new identity 22008710003	Create a new NemID identity by filling out the for If the CPR number does not exist in the simulator will be inserted. If CPR is found in simulator addre information from simulator will be used.	m. it <u>• Demo logins</u> • <u>List errorcodes</u>
L		Copyright © 2010 DaniD A/S	



Actions
 View Identity

(refresh)

O Show Usage

o To Search /

<u>Demo logins</u>

 List of errorcodes

3.6 Identiteten

Dette er overbliksbilledet over en identitet.

Herfra har man adgang til følgende centrale informationer eller links til yderligere funktionalitet:

- NemID nummer (aflæses under "OTP Devices" og skal anvendes ved første log-in/aktivering)
- Midlertidig adgangskode (aflæses i feltet "Pin Data" under "PIN Cards" og skal anvendes ved første log-in/aktivering)
- Nøglekort (link med nøglekortsnummeret under "OTP Cards")
- Anvendelseslog (punkt i action menuen til højre)
- Indhold af certifikat (Knap under "Private Keys" og forudsætter at certifikatet er udstedet – sker når brugeren logger på første gang)
- Demologins (punkt i action menuen til højre)

Identity Identity Handle: 1204487 Identity Type: Person • Status: Active • CPR: 2101811234 Number of OTP Devices: 1 POCES Qualified: true **OTP** Devices NemID #851470683 • OTPDevice handle: 1205367 Available device actions: NemID #: 851470683 Type: STANDARD Issue new PIN Code • Password error count: 0 Issue new OTP Card Password status: PENDING OTP Cards Card Serial Status Issue Date **Revocation Time** Codes left E625779763 PENDING 2011-01-21 148 **PIN Codes** Note: PinCode MUST have status active before it can be used for login! PinCode Serial Status Channel Purpose ErrorCount Expires Pin Data ACTIVE HANDEDOUT FIRST_TIME_ACTIVATION 2011-02-20 08:46:41.906 43152368 0 227368 **Private Keys** ID Certificate Order ID Status Serial Issued 302568 Certificate not yet issued PENDING 0 0



3.6.1 Nøglekortet

Under overskriften OTP cards kan man finde links til de nøglekort der er knyttet til en identiet.

nage NemID Identities									
inage	T C III							DanID De	velopment Too
DanI	D Nøg	jlekort	K574	10358	2 582				Actions View Identity Show Usage Log To Search / Create
Nøgle nr.	Nøgle	Nøgle nr.	Nøgle	Nøgle nr.	Nøgle	Nøgle nr.	Nøgle		
0071	194836	2600	602336	4938	425775	7674	114815		
0140	706110	2643	945746	4981	589121	7676	017999		
0259	251219	2644	484264	5061	431740	7821	613654		
0388	641961	2664	057071	5199	494866	7972	072072		
0389	755364	2666	354220	5245	556392	8000	037290		
0432	116330	2750	803539	5251	944623	8077	511181		
0507	322593	2779	792769	5289	608364	8089	817204		
0516	971349	2798	518972	5355	563116	8094	072313		
0773	686447	2870	335651	5640	997909	8105	871815		
0904	176772	2884	234310	5660	517294	8300	382006		
0911	111530	2895	459649	5755	692238	8395	168208		
0926	021299	2899	351896	5761	456314	8451	703738		
0986	944473	3033	271677	5785	563113	8456	492908		
1045	135410	3042	281279	5825	500552	8531	405670		
1135	026514	3111	139964	5958	208728	8536	122660		
1186	805425	3258	832939	5994	659987	8595	394029		

3.6.2 Anvendelseslog

I anvendelsesloggen kan man se de vigtigste events for den pågældende bruger.

anage NemID Identities DanID Development Tools							
Usage	Log for Ident	tity #274	2		Actions		
LOG ID	TIME	DanID	Event	Formatted Context	Show Usage Log		
177674	2010-06-22 10:30:28.458	868106959	MAINTAIN_AGREEMENT_POCES_REQUESTED	OCES er bestilt via bankaftale	 <u>To Search / Create</u> 		
177673	2010-06-22 10:30:27.195	0	MAINTAIN_IDENTITY_POCES_QUALIFIED_ADDED	Identiteten er OCES-egnet			
177672	2010-06-22 10:30:27.104	868106959	MAINTAIN_AGREEMENT_CREATED	Aftale er oprettet			
177671	2010-06-22 10:30:27.025	868106959	MAINTAIN_OTP_DEVICE_PINCODE_HANDEDOUT	Midlertidig adgangskode er udleveret			
177670	2010-06-22 10:30:26.888	868106959	MAINTAIN_OTP_DEVICE_CARD_HANDEDOT	Nøglekort, K574-103-582, er udleveret			
177669	2010-06-22 10:30:26.585	868106959	MAINTAIN_AGREEMENT_OTP_DEVICE_CREATED	NemID af type standard nøglekort med NemID-nummer 868-106 959 er oprettet	•		
177668	2010-06-22 10:30:26.148	0	MAINTAIN_IDENTITY_CREATED	Identitet er oprettet			
	Copyright © 2010 DaniD A/S						



3.6.3 Demo log-in

Fra actionmenuen under en identitet kan man vælge demo log-in. Her er en række test log-in enten som demobank eller som www.nemid.nu OCES-tjenesteudbyderen.

Demo logins	DanID Development Tools
USER NOT LOGGED IN Sample Netbank logins (short-term) 2-factor login (english) 1-factor signing (fallback allowed) (specify sign text) (english) 1-factor signing (no fallback) 2-factor signing (specify sign text) (english) 2-factor signing (specify signing signing (specify signing signin	Actions o <u>To Search /</u> <u>Create</u> o <u>Demo logins</u>
Copyright © 2010 DaniD A/S	

Sample Netbank log-ins (short-term):

• 2-factor login: Anvendes til at aktivere en bruger, der ikke har et OCES certifikat. Det sker hvis brugeren i oprettelsen ikke erklæres POCES egnet (flaget sættes ikke).

OCES logins (long-term):

- Long-term key logon: Her logger man på OCEStjenesteudbyderen www.nemid.nu. (For et mere "virkelighedsnært" billede anvend evt.: <u>https://borger.pp.certifikat.dk/log_paa_selvbetjening/index.html</u>)
- Long-term key logon select service provider: her har en tjenesteudbyder selv mulighed for at anvende sin egen keystore til at starte log-in appletten op som sig selv.
- Change: Giver adgang til at ændre bruger-id eller adgangskode.
- Long-term key signing: Eksempel på signering af tekst
- Long-term key signing with attachments: Eksempel på signering af tekst med tilhørende vedhæftet fil.



3.7 NemID på hardware

For at teste NemID på hardware kræver det en lidt anden fremgangsmåde end som beskrevet for nøglekortsbrugerne. Samtidig skal det bemærkes at hvor log-in med nøglekort foregår i OTP appletten, så foregår log-ins med NemID på hardware i OpenSign appletten.

OBS: Det er nødvendigt at købe faktisk hardware for at lave en testbruger med NemID på hardware.

3.7.1 **Opret hardware testbruger**

For at skabe en NemID på hardware bruger, følges følgende punkter:

- 1. Opret en ny bruger i systemet ved at gøre som beskrevet i afsnit 3.4 Opret ny identitet.
- 2. Bestil certifikatet til NemID på hardware, på testmiljø-udgaven af nemid.nu: https://borger.pp.certifikat.dk/privat/bestil nemid/bestil nemid paa hardware/index.html?execution=e1s1
 - a) Acceptér særlige forhold og tryk Fortsæt.

Særlige forhold for NemID på hardware

圓

Når du vælger at bestille NemID på hardware, skal du være specielt opmærksom på følgende:

- Du skal selv anskaffe hardware til at installere NemID på.
- · Du må kun benytte hardware, der er anvist som egnet her på hjemmesiden.
- · Du må ikke danne og opbevare din private nøgle udenfor den anviste hardware, fx i software på din computer.
- Du kan ikke anvende NemID på hardware til din netbank.
- · Du kan kun anvende NemID på hardware hos de offentlige og private tjenester på nettet, som har valgt at tilbyde log-in med NemID på hardware.



Jeg er indforstået med ovenstående forhold i forbindelse med NemID på hardware.

Du får informationer om anskaffelse af hardware, når du afslutter bestillingen, men du kan også få mere at vide, inden du bestiller.

Læs mere om NemID på hardware >



 b) Indtast testbrugerens cpr-nummer (som blev oprettet under punkt 1). Indtast og gentag e-mail adresse (OBS: du skal have adgang til denne e-mail). Udfyld Kørekortnummer som angivet af den grå hjælpetekst. Acceptér reglerne. Tryk Næste.

Bestil NemID	på hardware	E
Personlige oplys	inger	
i ciseringe epijsi		
Cpr-nummer	010290-5225 Fx 010290-5225	
E-mail-adresse	test@testesen.dk	
Gentag e-mail	test@testesen.dk E-mail bruges bl.a. til kvitteringer og beskeder fra	DanID
Mobilnummer (valofrit)	Fx 80307050 eller 004580307	050
(100)	Mobilnummer kan bl.a. bruges til udvidet selvbetje	ning
Oplysninger om p	bas e <i>ller</i> kørekort	
Vælg type	Kørekort	
Kørekortnummer	45321643 Fx 45321643	
	Hvor finder jeg kørekortnummer?	
Brev (standard) CD-rom (handic	apvenlig)	
Accepter Regler	for NemID	
Når du får et OCES samtykke til:	S-certifikat udstedt og knyttet til NemID, giver du	
at DanID foreta	ger opslag i CPR for at indhente dit navn og din ad	resse
 at DanID videre signatur og dit o Telestyrelsen. F tjenesteudbyde kun få oplyst d logger på hos tj 	giver sammenhængen mellem din offentlige digital ppr-nummer til den offentlige PID-tjeneste hos IT- o PID-tjenesten bruges til opslag fra offentlige re for at identificere dig. En privat tjenesteudbyder it opr-nummer, hvis du giver dit samtykke til det, n eneste-udbyderen	e g kan år du
 at DanID foreta eventuelt PID-n 	ger opslag i den offentlige PID-tjeneste for at indhe ummer fra et tidligere OCES-certifikat	ente
 at DanID bruge eventuelt e-mail administration a 	r dine personoplysninger (navn, adresse, opr-numm I-adresse og mobiltelefonnummer) til udstedelse og If dit OCES-certifikat.	er og
(Vento Vilhane	r
	incake.	





8

ved

c) Vælg Bekræft

Tjek oplysnin	ger og bekræft bestilling				
Navn	Test PP Testesen				
Cpr-nummer	171081-1234				
E-mail	Test@nets.eu				
Mobilnummer	Ikke oplyst				
Din midlertidige adga	angskode sendes til din folkeregisteradresse.				
Navnet er indhentet folkeregisteret, før d	fra CPR. Hvis navnet er forkert, skal du ændre det lu bestiller NemID.				
	\frown				

Tilbage

- Du modtager kort tid efter en kvitterings e-mail. Alle URL'er i mailen kan bruges ved at skifte "nemid.nu" ud med "https://borger.pp.certifikat.dk". Følg vejledningen i mailen, herunder:
 - a) Køb egnet hardware hos hardware-leverandør (og afvent modtagelsen heraf). Find link til webshop på: <u>https://borger.pp.certifikat.dk/support/nemid paa hardw</u> <u>are/vejledninger/saadan anskaffer du hardware/</u>
 - b) Husk at installere den nødvendige driver: <u>https://borger.pp.certifikat.dk/support/nemid paa hardw</u> <u>are/vejledninger/installer_driver/</u>
- Brug testbrugerens NemID-nummer fra e-mailen til at fremsøge brugerens PIN (midlertidig adgangskode) i test tool, som beskrevet i afsnit 3.5 <u>Fremsøg identitet</u>. PIN aflæses under Pin data.
- 5. Installér testbrugerens NemID på selve hardwaren (vejledning findes i førnævnte e-mail): https://borger.pp.certifikat.dk/support/nemid paa hardware/inst aller nemid/index.html?execution=e2s1. Følg vejledningen på skærmen. Medmindre andet blev angivet ved levering og du ikke selv har ændret den, er adgangskoden til selve hardwaren typisk: 0000.
- 6. NemID på hardware er klar til brug. Log-in foregår via OpenSign applet og hardwaren skal være tilsluttet PC'en.



4 Test tool: NemID til Erhverv

Nets DanID stiller et antal prædefinerede testcertifikater til rådighed, så det er nemmere at teste forskellige scenarier. Testcertifikaterne kan downloades her:

www.certifikat.dk/testcertifikater

Hvis du har brug for yderligere testcertifikater udover dem, der er stillet til rådighed eller har behov for at fastlægge specifikke certifikatdetaljer, kan disse enten genereres via vores testværktøj eller bestilles hos Nets Nets DanID som en opgave, der faktureres på timebasis.

Nets DanID stiller desuden et testværktøj til rådighed, der gør det muligt for tjenesteudbyderne *selv* at lave de medarbejder-testbrugere, man ønsker til at teste sin implementering af NemID til Erhverv.

Med værktøjet kan du selv bl.a.

- Oprette en administrator der kan udstede testmedarbejdercertifikater
- Oprette medarbejder-testbrugere med nøglekort og midlertidig adgangskode
- Oprette medarbejder-testbrugere med softwarecertifikater

Vær opmærksom på at testmiljøet under løbende udvikling og tilpasning, og at der derfor kan forekomme uregelmæssigheder og afvigelser fra siders udseende og funktionalitet i forhold til det kommende produktionsmiljø. Nets DanID bestræber sig dog på at de to miljøer opleves som værende så identiske som mulige.

4.1 Oprettelse af administrator

Du skal starte med at oprette en (test-)administrator (dét der i gamle dage hed en "LRA", for Local Registration Authority).

Gå ind på nedenstående link og udfyld felterne på skærmen:

https://erhverv.pp.certifikat.dk/produkter/nemid_medarbejdersignatur/ bestil_nemid/



Nets DanID anbefaler at I bruger jeres eget CVR-nummer som test-virksomhed.

ERHVERV	
ERHVERV Bestil Digital Signatur > Bestil medarbejdersignatur Bestil SSL certifikat Produkter og tjenester Sikker e-mail Udsted Digital Signatur Migrering	Forside / Enhverv / Bestil Digital Signatur / Bestil medarbejdersignatur BESTIL NEMID MEDARBEJDERSIGNATUR Felter markeret med * skal udrjides Bestil en medarbejdersignatur. Med en medarbejdersignatur kan du f.eks. indberette, udrjide og sende blanketter samt håndtere fortrolige dokumenter og kontrakter på nettet. Identifikation af din virksomhed
	CVR-nummer*

Vær bl.a. opmærksom på følgende:

- Det kan være en fiktiv person med en fiktiv titel der kan indtastes som den der skal "underskrive" aftalen.
- Du skal *ikke* fysisk underskrive og indsende kontrakten undervejs i bestillingsflowet som det angives på skærmen, da dette bare er test.
- Det er vigtigt, at du indtaster en gyldig e-mail adresse, da vigtig information vil blive sendt hertil senere.
- Når du har gennemført bestillingen, skal du sende en e-mail til <u>tu-support@danid.dk</u> og bede dem godkende din bestilling (medsend CVR-nr. og navn på den test-virksomhed, du har oprettet).
 - Hvis du har oprettet administratoren med et nøglekort, skal du ved samme lejlighed bede TU support om at oplyse brugerens NemID-nummer (gælder *kun* hvis den første bruger du opretter er med nøglekort og altså ikke er et softwarecertifikat).



TU support vil hurtigst muligt godkende din bestilling, men vær opmærksom på at det kan tage et par dage, fra du har sendt din anmodning.

Når din bestilling er blevet godkendt af TU support modtager du to emails fra Nets DanID eller certifikat.dk, som du skal bruge ved udstedelsen (OBS: e-mail teksten er under udvikling og kan derfor i øjeblikket fremstå mangelfuld).

4.1.1 Udsted administrator-medarbejdersignatur

I den ene af de e-mails du modtager fra Nets DanID eller certifikat.dk finder du et installationslink og i den anden e-mail finder du en PINkode.

Tryk på installationslinket i e-mailen. Acceptér reglerne og tryk Næste.



Hvis du undervejs bliver bedt om at køre et ActiveX-objekt/ tilføjelsesprogram, vælg da 'kør'.





Indtast den tilsendte pinkode i feltet og tryk 'Næste'.

Forside / Produkter / NemD 18 ent	nverv / Udstedelse /
INSTALLÉR NE	EMID
MEDARBEJDE	RSIGNATUR
Begynd installation af din me referencekode, som du har n installationskode, som du ha	idarbejdersignatur ved at indtaste din nodtaget i velikomst-e-mailen, og din ar fået med posten.
Referencenummer* 974320955252	
Installationskode -	
\bigcirc	ANNULLER

Du skal nu vælge en adgangskode til din administratormedarbejdersignatur:

Opret adgangskode	×
Opret en ny adgangskode monomos Gentag den nye adgangskode	OK Annullér
Digital Signatur	
 Adgangskoden skal indeholde mi Adgangskoden skal indeholde mi Adgangskoden skal indeholde mi Adgangskoden skal indeholde mi De to adgangskoder skal være el 	ndst eet tal. ndst eet lille bogstav. ndst eet stort bogstav. ns.

Vælg "Ja" til at installere den digitale signatur:





Din Administrator medarbejdersignatur er nu klar til brug.

DIN NEMID MEDARBEJDERSIGNATUR ER NU INSTALLERET

Signaturdata

- Navn: Malene Testesen
- Udsteder: TRUST2408 Systemtest VI CA
- Udløbsdato: 10-01-2015

Sikkerhedskopiering

Det er en god ide at lave en sikkerhedskopi af din digitale signatur. Læs mere om sikkerhedskopiering her

Kom godt i gang

Tilmeld dig virk.dk, så er du godt i gang.

Der er mange steder du kan bruge din digitale medarbejdersignatur. Se et par eksempler herunder:

- Skat.dk
- Sundhed.dk
- eogs.dk (Erhvervs- og selskabsstyrelsen)

Du kan som administrator i test-virksomheden udstede medarbejdersignaturer til dine test-medarbejdere. Du kan udstede medarbejdersignaturer som softwarecertifikater eller som medarbejdersignaturer med nøglekort.

4.2 Særligt om administrator med CPR-nummer

DanID A/S 8. februar 2013



Da dette er et test-system er man nødt til at bruge følgende workaround, hvis man ønsker at have en administrator med CPR-nummer i sit certifikat:

- Gennemfør en normal administratorbestilling (uden CPR tilknytning) som angivet i afsnit 4.1 ovenfor, hvis du ikke allerede har gjort det. Udsted herefter administratormedarbejdersignaturen på normal vis som angivet i afsnit 4.1.1 (hvis du ikke allerede har gjort det).
- Log på Selvbetjeningen med administrator medarbejdersignaturen (<u>https://erhverv.pp.certifikat.dk/produkter/nemid medarbejder</u> signatur/log paa nemid selvbetjening/)
- Vælg: "Tilføj services" i venstremenuen. Tilkøb "Propakke" og "CPR tilknytning" ved at trykke på "+" udfor varen. Se indkøbskurven og vælg 'Køb' i højre menuen. Vælg 'Godkend køb' (Da dette er et testsystem, koster det naturligvis ikke noget).
- Opret en ny medarbejder (følg anvisningerne i afsnit 4.3 for softwarecertifikat og afsnit 4.4 for nøglekort). Det anvendte fornavn, efternavn og cpr-nummer på testbrugeren skal eksistere i Test Tools INDEN oprettelse (da der foretages match af eksakt navn og CPR-nummer i test CPR-databasen).
- Udsted medarbejdersignaturen på normal vis som anvist i afsnit 4.3.1 (softwarecertifikat) eller afsnit 4.4.1-4.4.3 (nøglekort).
- Når du er logget på som administrator kan du via selvbetjeningen under "administrer medarbejdere" (venstre menuen) se den netop oprettede medarbejder. Vælg medarbejderen tildel Administrator-rettigheder under "Medarbejderstatus". Vælg 'Næste' og vælg herefter 'Bekræft'.

4.3 Bestil medarbejdersignatur (softwarecertifikat)

Som administrator kan du bestille medarbejdersignaturer som softwarecertifikater til dine test-medarbejdere.

- Log på selvbetjeningen med din (test-)administratormedarbejdersignatur på følgende link: <u>https://erhverv.pp.certifikat.dk/produkter/nemid_medarbejdersig</u> <u>natur/log paa_nemid_selvbetjening/</u>
- Vælg "Opret medarbejder" i menuen til venstre.



- Udfyld felterne husk at angive en e-mail adresse, som du har adgang til.
- Sæt en markering i "Software".
- Tryk på "Opret medarbejder".

	Forside / Selvbetjening / Opret medarbejder	DU HAR VENTENDE
NemID administration		BESTILLINGER
Opret medarbejder	OPRET MEDARBEJDER	Du har 1 bestilling(er), der venter
Masseregistrering	Felter markeret med * skal udfyldes	pa din nangtering.
Administrer medarbejdere	Opret medarbejder, og bestil NemlD medarbejdersignatur.	DU ER LOGGET PÅ SOM:
Særlige certifikattyper	Oplysninger om medarbejderen	
Administratorsamarbejde	Navn+	Du er logget på som: Test Administrator
Rapporter	Test Testesen	CVR-nummer: 31656168
Statistik	Cpr-nummer	LOG AF
Faktureringsoversigt	Adresse DaniD A/S	DIN VIRKSOMHED
Søg certifikat	Barglumvej 11	Dia a serie de sere
FAQ	Postnummer*	bin e-mail-adresse: test@danid.dk
	8240	Adresse:
	By* Risskov	DanID A/S Børglumvej 11
	E-mail-adresse •	8240 Risskov
	test@danid.dk	
	Gem e-mail-adresse i certifikat.	
	Vælg medarbejdergruppe * i	
	Vælg den medarbejdergruppe, medarbejderen hører til: Default 🖉 > Opret ny medarbejdergruppe	
	Vælg signaturtype · i	
	Software i	
	C Signaturserver i	

Gennemse din bestilling på næste skærmbillede og tryk "Bekræft oprettelse af medarbejder"

Du møder nu skærmbilledet: "Medarbejderen er nu oprettet"

Den e-mail adresse du brugte ved bestillingen modtager nu to e-mails fra <u>support@certifikat.dk</u>.

4.3.1 Udsted medarbejdersignatur (Softwarecertifikat)

Modtageren af medarbejdersignaturen (som softwarecertifikat) vil modtage 2 e-mails fra <u>support@certifikat.dk</u> med henholdsvis et installationslink og en PIN-kode.

- Tryk på installationslinket i e-mailen.
- Acceptér reglerne og tryk Næste.



INSTALLATION AF DIGITAL SIGNATUR

Felter markeret med * skal udfyldes

I den browser type du benytter installeres Digital Signatur vha. en såkaldt Java applet. Installationen består af to trin:

- · Det undersøges, om din pc er udstyret med Java.
- · Installation af selve signaturen.

Jeg accepterer DanIDs retningslinier for behandling af personoplysninger samt DanIDs vilkår for Digital Signatur.





Hvis du undervejs bliver bedt om at køre et ActiveX-objekt/ tilføjelsesprogram, vælg da 'kør'.

Internet	Explorer - Sikkerhedsadvarsel
Vil du	køre dette ActiveX-objekt?
N	avn: PrimeInk CSP iver: Cryntomathic A/S (udniveren kan ikke bekræftes)
oug	Kør Kør Kør ikke
Ì	Dette ActiveX-objekt blev føjet til computeren, da du installerede et andet program, eller da Windows blev installeret. Du bør kun køre dette program, hvis du har tillid til udgiveren og webstedet, der anmoder om, at du kører programmet. <u>Hvad er risikoen?</u>

Indtast pinkoden fra den modtagne e-mail i feltet (referencenummer er forudfyldt), og tryk 'Næste'.



	A+ A-	 아) Presse 	Sideoversigt	Kontakt English	søg >
DAN ID	ERHVERV PARTNER SUPPORT OM DAND			() SUPPORT	
ERHVERV					
	Forside / Erhverv / Udsted Digital Signatur / Udsted medarbejde	rsignatur			
Bestil Digital Signatur					
Produkter og tjenester			R		
▼Udsted Digital Signatur					
Udsted medarbejdersignatur	Referencenummer og pinkode				
	Referencenummer				
	Pinkode	ANNULLER	NÆSTE		

Du skal nu vælge en adgangskode til medarbejdersignaturen:



Vælg "Ja" til at installere den digitale signatur:



Medarbejdersignaturen er nu klar til brug.

DanID A/S 8. februar 2013



DIN NEMID MEDARBEJDERSIGNATUR ER NU INSTALLERET

Signaturdata

- Navn: Malene Testesen
- Udsteder: TRUST2408 Systemtest VI CA
- Udløbsdato: 10-01-2015

Sikkerhedskopiering

Det er en god ide at lave en sikkerhedskopi af din digitale signatur. Læs mere om sikkerhedskopiering her

Kom godt i gang

Tilmeld dig virk.dk, så er du godt i gang.

Der er mange steder du kan bruge din digitale medarbejdersignatur. Se et par eksempler herunder:

• <u>Skat.dk</u>

- Sundhed.dk
- eogs.dk (Erhvervs- og selskabsstyrelsen)

4.4 Bestil medarbejdersignatur (nøglekort)

Som administrator kan du foruden softwarecertifikater også bestille medarbejdersignaturer med nøglekort til dine test-medarbejdere.

- Log på selvbetjeningen med din administratormedarbejdersignatur: <u>https://erhverv.pp.certifikat.dk/produkter/nemid medarbejdersig</u> <u>natur/log paa nemid selvbetjening/</u>
- Vælg "Opret medarbejder" i menuen til venstre.
- Udfyld felterne husk at angive en e-mail adresse, som du har adgang til.
- Sæt en markering i "Nøglekort".
- Tryk på "Opret medarbejder".



	Forside / Selvbetjening / Opret medarbejder	DU HAR VENTENDE
NemID administration		BESTILLINGER
Opret medarbejder	OPRET MEDARBEJDER	Du har 1 bestilling(er), der venter
Masseregistrering	Feiter markeret med * skal udfyldes	paroni nanovering,
Administrer medarbejdere	Opret medarbejder, og bestil NemID medarbejdersignatur.	DU ER LOGGET PÅ SOM:
Særlige certifikattyper	Oplysninger om medarbejderen	
Administratorsamarbejde	Navn *	Du er logget på som: Test Administrator
Rapporter	Test Testesen	CVR-nummer: 31656168
Statistik	- Openational	LOG AF
Faktureringsoversigt	Adresse • DaniD A/S	DIN VIRKSOMHED
Søg certifikat	Barglumvej 11	Die o mail adragan
AQ	Postnummer*	test/Ddanid dk
		Adresse:
	By*	DanID A/S
	Risskov	Børglunvej 11
	E-mail-adresse *	8240 Risskov
	test@danid.dk	
	🔽 Gem e-mail-adresse i certifikat.	
	Vælg medarbejdergruppe i	
	Væla den medarheiderarunne, medarheideren harer N	
	Default	
	Vælg signaturtype i	
	(Nadlekort i	
	Software i	
	C Software (straksudstedt) 1	
	C Signaturserver 1	

Gennemse din bestilling på næste skærmbillede og tryk "Bekræft oprettelse af medarbejder"

Du møder nu skærmbilledet: "Medarbejderen er nu oprettet"

Den e-mail adresse du brugte ved bestillingen modtager nu en velkomst e-mail fra <u>noreply@certifikat.dk</u> eller <u>support@certifikat.dk</u>.

Da dette bare er et testsystem modtager brugeren naturligvis ikke noget med posten efter et par dage, selvom det står i e-mailen.

Bemærk: Du skal bruge den nyoprettede medarbejdersignatur med nøglekort's NemID-nummer for at kunne udstede/aktivere denne i testmiljøet.

Du finder NemID-nummeret således:

- Log på selvbetjeningen som administrator (<u>https://erhverv.pp.certifikat.dk/produkter/nemid_medarbejders</u> <u>ignatur/log paa_nemid_selvbetjening/</u>), hvis du ikke allerede er logget på.
- Vælg "Administrer medarbejdere" i menuen til venstre.
- Vælg medarbejderen med nøglekort i listen over dine medarbejdere.



Medarbe	jderstatus: i
 Medari C Admin C Supera 	bejder istrator 1 administrator 1
/ælg me	darbejdergruppe i
/æig den r Default	medarbejdergruppe, medarbejderen hører til:
Signaturo	letaljer
Nøglekort	Certifikat ikke udstedt NemiD-status: Afventende Vis detailer
et 9-ci DETA MED/	frede NemID-nummer kan nu aflæses:
et 9-ci DETA MEDA	frede NemID-nummer kan nu aflæses:
et 9-ci DETA MED/ Slet med Når du sle anvende s	frede NemID-nummer kan nu aflæses:
et 9-ci DETA MED/ Slet med Når du ste anvende s	frede NemID-nummer kan nu aflæses:
et 9-ci DETA MED/ Slet med Vår du sle anvende s Oplysnin VemID-nu s12-705-9	frede NemID-nummer kan nu aflæses:
et 9-ci DETA MED/ Slet med Når du sle anvende s Oplysnin NemiD-nu 812-705-9 Oplysnin	frede NemID-nummer kan nu aflæses:
et 9-ci DETA MED/ Slet med Vår du sle anvende s Oplysnin VemID-nu J12-705-9 Oplysnin	frede NemID-nummer kan nu aflæses:

Du har nu den oplysning du skal bruge for at aktivere/udstede medarbejdersignaturen med nøglekort.



4.4.1 Udsted medarbejdersignatur (nøglekort)

Processen for udstedelse/aktivering af en medarbejdersignatur med nøglekort er i testmiljøet noget anderledes end for medarbejdersignatur som softwarecertifikat.

For at få afgang til testbrugerens nøglekort og midlertidig adgangskode til brug ved aktivering, skal man bruge det test tool som ligner dét der bruges på Borgerdelen.

Test tool'et er tilgængeligt fra denne adresse:

https://appletk.danid.dk/testtools/

Der er adgangskontrol på siden og der skal derfor logges på med følgende brugernavn og adgangskode:

Brugernavn: oces

Adgangskode: nemid4all

Realm:	DanID OCES SP Helpers	syst2d.d
Username:	oces	P
Password:	•••••	
	Cancel Log	In

Man kommer nu ind på siden "Manage NemID identities".

Der markeres i "View existing identity" og søgefeltet udfyldes med testbrugerens NemID-nummer, og der trykkes på submit.



		DanlD) Development Too
Create new identif	View existing View existing identity Create new identity isting 2808710003	Create a new NemID identity by filling out the form. If the CPR number does not exist in the simulator it will be inserted. If CPR is found in simulator address information from simulator will be used.	Actions • <u>Demo logins</u> • <u>List errorcodes</u>
Adressline 2: Adressline 3: Adressline 4: Zip:			
Country: POCES Qualified: POCES Requested:	Danmark	v	
Handout OTP: (optional) Handout PIN: (optional)	Submit		

Man kommer nu ind på et overbliksbillede over medarbejderidentitet.

Herfra har man adgang til følgende centrale informationer eller links til yderligere funktionalitet:

- NemID nummer (aflæses under "OTP Devices" og skal anvendes ved første log-in/aktivering)
- Midlertidig adgangskode (aflæses i feltet "Pin Data" under "PIN Cards" og skal anvendes ved første log-in/aktivering)
- Nøglekort (link med nøglekortsnummeret under "OTP Cards")
- Anvendelseslog (punkt i action menuen til højre)
- Indhold af certifikat (Knap under "Private Keys" og forudsætter at certifikatet er udstedet – sker når brugeren logger på første gang)
- Demologins (punkt i action menuen til højre) (OBS: Benyt kun OCES demo login).



							DanID Development Tool
 Identity Identity Handle: 2 Identity Type: Per 	742 son						Actions • View Identity (refresh)
 Status: Active CPR: 2808710001 Number of OTP De POCES Qualified: t 	vices: 1 rue						Show Usage Log To Search 7 Create
NemID #86810695	9						
OTPDevice hand NemID #: 868106 Type: STANDARD Password error 0 Password error 0 Password status: Lastused status: Lastused: null	e: 2462 359 ount: 0 PENDING null		• Issue	new PIN Code	\geq		
Card Serial K574103582	Status PENDING	Issue Date 2010-06-22	Revocat	ion Time	8	Codes left 148	
	e status active h	pefore it can be used	for login!				
PIN Codes Note: PinCode MUST hav	e staras active a		Purpose		0	Pin Data	2
PIN Codes Note: PinCode MUST hav PinCode Serial 19769452	Status ACTIVE	Channel HANDEDOUT	FIRST_TIME	ACTIVATION	<u> </u>	708216	
PIN Codes Note: PinCode MUST hav PinCode Serial 19769452 Private Keys	Status ACTIVE	Channel HANDEDOUT	FIRST_TIME	ACTIVATION	-	708216	

Hvis du ikke kan se en 6-cifret kode under "PIN Data", tryk da på "Issue new PIN Code".

4.4.2 Nøglekortet

Under overskriften OTP cards kan man finde links til de nøglekort der er knyttet til en identiet. Systemet sørger automatisk for at der udstedes nye nøglekort, når der kun er 20 nøgler tilbage på nøglekortet.



Manage NemID Identities

DanID Nøglekort K574103582

DanID Development Tools

• View Identity

Show Usage Log
 To Search / Create

Nøglekortnummer: K574103582							
Nøgle nr.	Nøgle	Nøgle nr.	Nøgle	Nøgle nr.	Nøgle	Nøgle nr.	Nøgle
0071	194836	2600	602336	4938	425775	7674	114815
0140	706110	2643	945746	4981	589121	7676	017999
0259	251219	2644	484264	5061	431740	7821	613654
0388	641961	2664	057071	5199	494866	7972	072072
0389	755364	2666	354220	5245	556392	8000	037290
0432	116330	2750	803539	5251	944623	8077	511181
0507	322593	2779	792769	5289	608364	8089	817204
0516	971349	2798	518972	5355	563116	8094	072313
0773	686447	2870	335651	5640	997909	8105	871815
0904	176772	2884	234310	5660	517294	8300	382006
0911	111530	2895	459649	5755	692238	8395	168208
0926	021299	2899	351896	5761	456314	8451	703738
0986	944473	3033	271677	5785	563113	8456	492908
1045	135410	3042	281279	5825	500552	8531	405670
1135	026514	3111	139964	5958	208728	8536	122660
1186	805425	3258	832939	5994	659987	8595	394029

Det er en god idé at printe nøglekortet, så man har det ved hånden når man ønsker at foretage et test log-in med den oprettede testbruger på eget site, når man tester sin NemID implementering.

4.4.3 Aktivering af nøglekortbruger

For at en Medarbejdersignatur med nøglekort kan bruges, skal man først aktivere NemID. Til dette skal du bruge brugerens NemID-nummer, nøglekort (OTP card) og midlertidige adgangskode (Pin Data).

Gå ind på: <u>https://erhverv.pp.certifikat.dk/produkter/nemid_medarbejdersignatur/</u> <u>udstedelse/udsted_medarbejdersignatur_med_noeglekort/</u>

Acceptér vilkårene og tryk 'Næste'.



UDSTEDELSE AF MEDARBEJDERSIGNATUR

I den browser type du benytter udstedes medarbejdersignaturen vha. en såkaldt Java applet. Udstedelsen består af to trin:

- · Det undersøges, om din pc er udstyret med Java.
- · Installation af selve signaturen.

Acceptér vilkår

Jeg accepterer vilkår for MOCES-, VOCES- og FOCES-certifikat fra DanID A/S. <u>Vilkår for MOCES-, VOCES- og FOCES-certifikat</u>



Indtast NemID-nummer som bruger-id og den midlertidige adgangskode ("Pin Data") som adgangskode, tryk herefter 'Næste':

Forside /	Produkter /	NemID	til erhverv	/ Udstedelse	1
10101001	i loguntor /	11Guine	LI CITTOTT	1 0001000000	л.

NEM ID	
www.danid.dk	
Bruger-id	
\bigcirc	?
cpr-nr., NemiD-nr. eller selwalgt bruger-id	
Adgangskode	
	?

Angiv en ny adgangskode og gentag denne. Tryk 'Næste'.

Vælg om du vil oprette et selvvalgt bruger-id. Tryk 'Næste'.

Indtast den nøglekode fra nøglekortet som systemet beder dig om. Tryk 'Næste'.

NemID'et er nu oprettet og aktiveret. Tryk 'Ok'.



Du kan nu bruge dit NemID Erhverv med nøglekort til at teste, at jeres NemID Erhverv implementering virker som den skal på jeres site.