

# Historien om den digitale signatur fra ”Dybkærrapporten” til NemID.

Dansk Datahistorisk Forening

mandag den 23. marts 2015, kl. 19.30

af

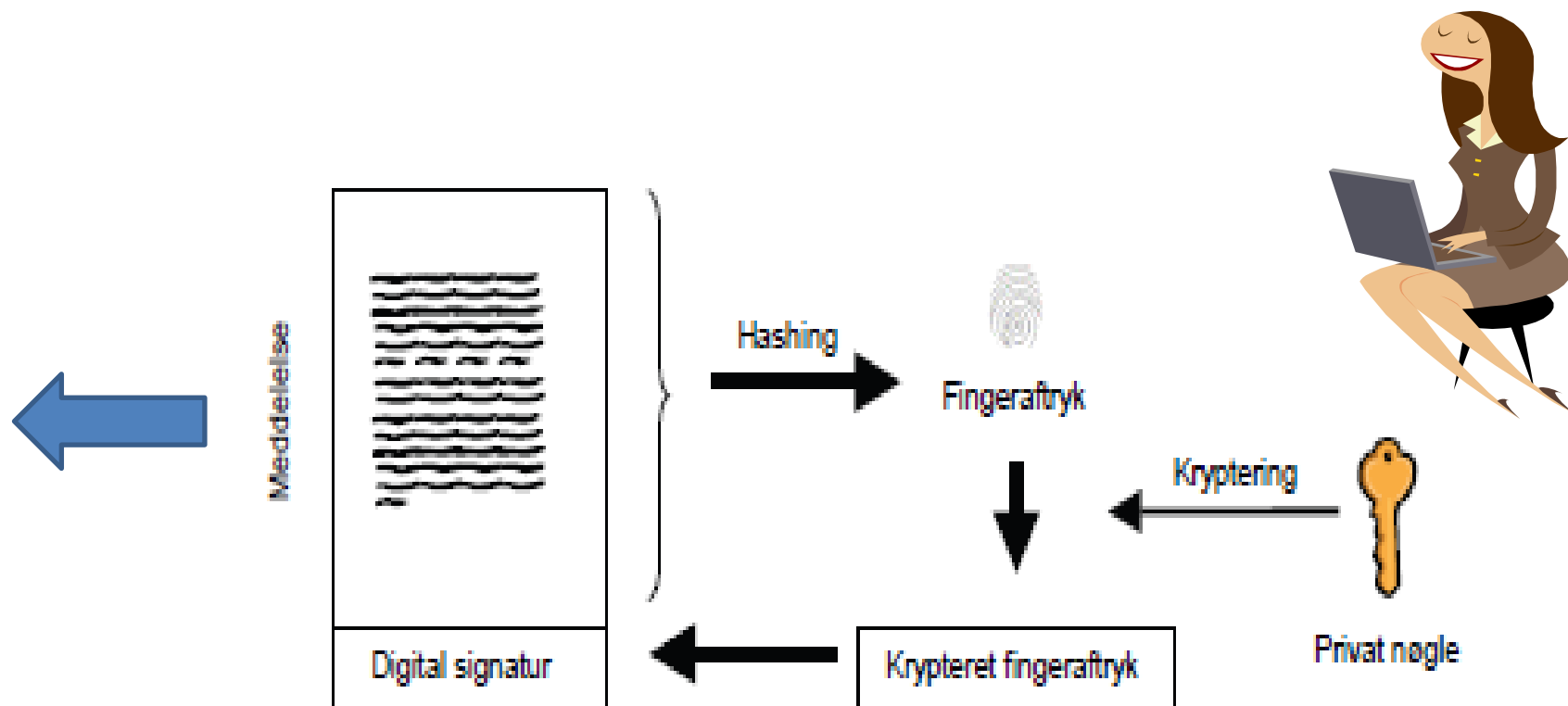
Palle H Sørensen

*Fhv. centerleder i IT- og Telestyrelsen, ingeniør m. af IDA*

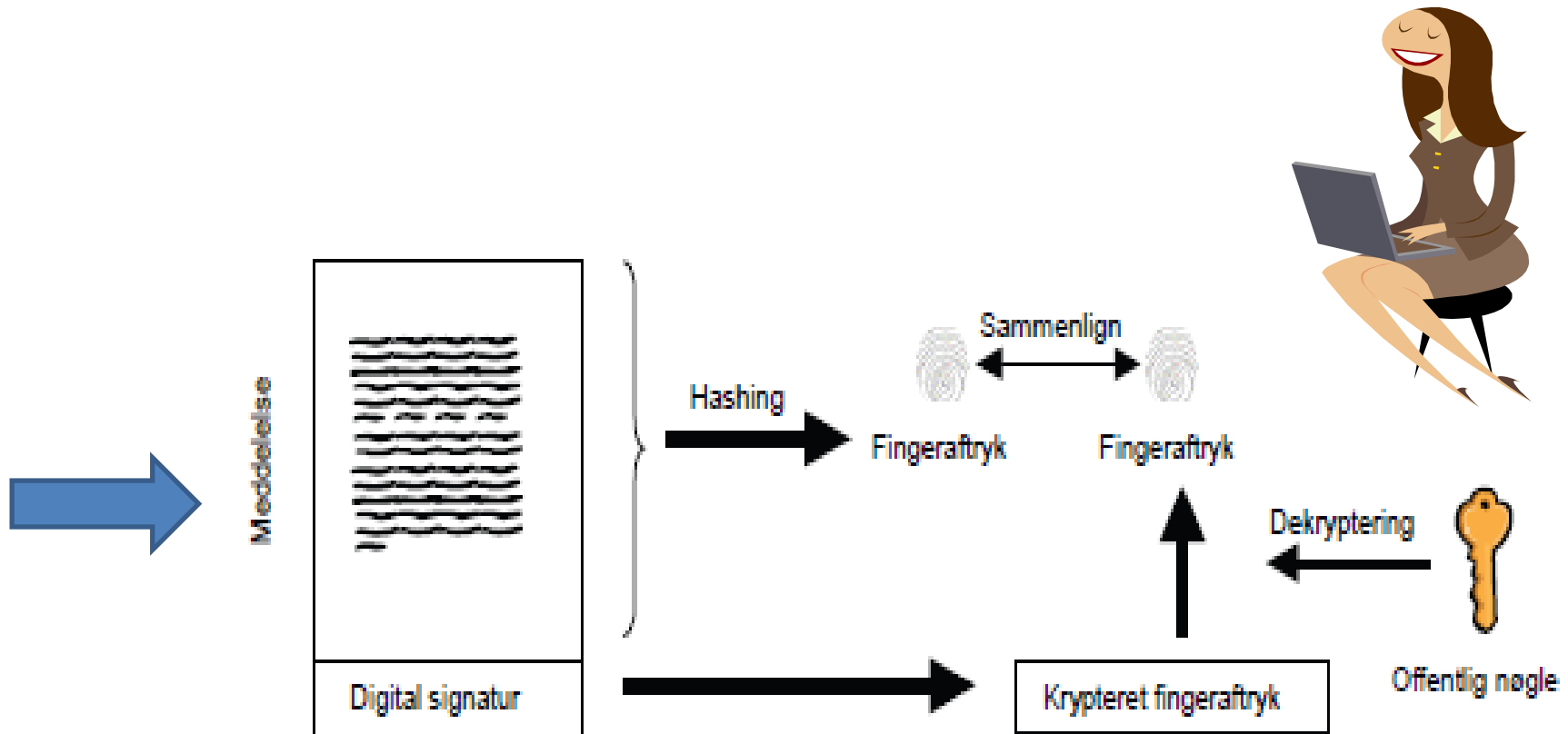
# Agenda

1. Overordnet om digitalsignatur og PKI
2. 1994: Dybkærrapporten
3. 1999: Pilotprojekter
4. 2001:
  - SKI-aftale
  - Loven om elektronisk signatur
5. 2002: Softwarebaseret digital signatur efter OCES-standarden
6. 2007: NemID efter OCES-standarden
7. 2014: Næste generation ?

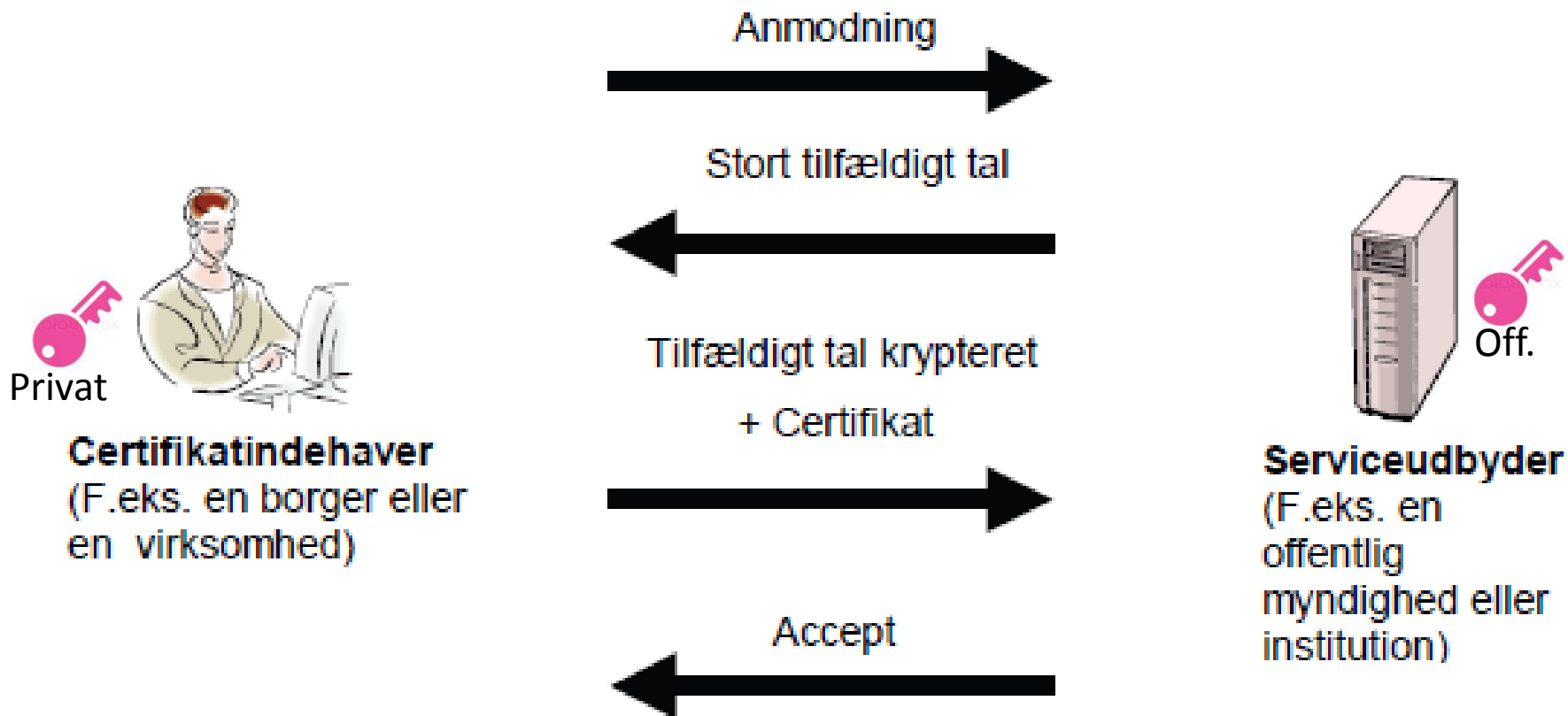
# Signering og afsendelse af meddelelse med digital signatur



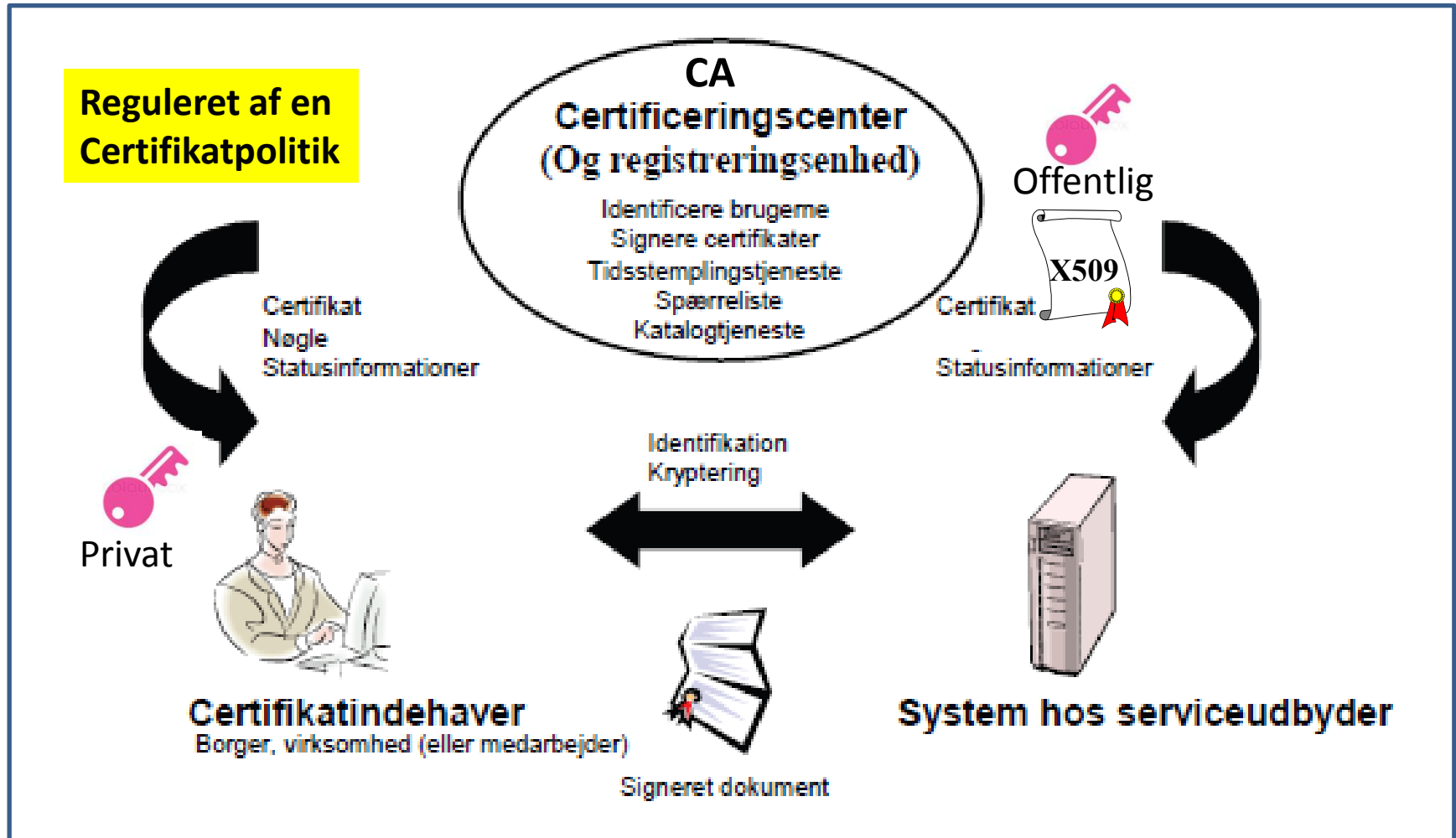
# Modtagelse og verifikation af meddelelse med digital signatur



# Autentifikation af en bruger



# Nøglecenter (CA) og PKI-infrastruktur



# Nogle væsentlige forhold vedr. digital signatur og PKI

- Sikkerheden reguleres af en Certifikatpolitik:
  - identifikation af certifikatindehaver ved udstedelse af certifikat
  - opbevaring af den private nøgle
  - drift og administration af infrastrukturen
- Brugervenlighed
- Skalerbarhed
- Økonomi

# INFO-SAMFUNDET ÅR 2000



## Initiativ 2.2: Elektronisk borgerkort med PIN-kode.

”Alle borgere tilbydes et elektronisk borgerkort med PIN-kode og billede, som kan bruges til sikker identifikation over for det offentlige. ...”

Udkom oktober 1994



# Resultatet af Info-samfundets initiativ

Forskningsministeriets/Indenrigsministeriets pressemeddelelse den 1. oktober 1996:

”Det planlagte lovforslag om borgerkort **frem sættes alligevel ikke** i den ny folketingssamling. Det skyldes, at **de fornødne standarder** og tekniske forhold omkring det elektroniske chipkort, som borgerkortet skulle være, **ikke er tilstrækkeligt afklarede** til, at kortet kan være klart som planlagt i løbet af 1999.

Forskningsministeriet og Indenrigsministeriet vil derfor **undersøge andre muligheder** for at gennemføre en sikker elektronisk kommunikation mellem borgere og det offentlige, f.eks. i forbindelse med selvbetjeningssystemer.

Debatten om borgerkortet har medvirket til **at skabe forståelse for nødvendigheden af sikkerhedsløsninger** i informationssamfundet. Derfor er jeg godt tilfreds med den alternative metode, som de to ministerier nu foreløbig er enedes om at arbejde henimod, siger **indenrigsminister Birte Weiss.**”

# Derfor nyt afsæt

Justitsministeriet/Forskningsministeriet Pressemeddelelse den 27. maj 1998 - Digital signatur i to etaper:

”Høringsprocessen har også gjort det tydeligt, at lovgivning om digitale signaturer får videre konsekvenser for den generelle formuerets-, aftale- og forbrugerbeskyttelseslovgivning, som sorterer under Justitsministeriet.

Regeringen har besluttet at fremme brugen af digital signatur, og Forskningsministeriet og Justitsministeriet vil derfor **splitte processen op i to faser**.

Køreplanen er, at **Forskningsministeriet fremsætter lovforslag i oktober om autorisationsordning for nøglecentre**, nøglecentrenes ansvar, de tekniske og sikkerhedsmæssige krav til nøglecertifikater og om offentlige myndigheders pligt til at tilbyde digital kommunikation med det offentlige. Sigtet er, at loven skal kunne træde i kraft allerede ved årsskiftet til 1999.

**Hvad angår de digitale signaturers retsvirkning nedsætter Justitsministeren et udvalg** som nærmere skal belyse spørgsmålet.

**For at fremme brugen af digitale signaturer og indhøste erfaringer uddeler Forskningsministeriet inden sommerferien cirka 10 millioner kroner til pilotprojekter** i stat og kommune, hvor digital signatur bruges til at give borgere og virksomheder bedre service.”

# Loven om elektroniske signaturer i regi af forskningsministeriet

- EU-direktiv om en fællesskabsramme for elektroniske signaturer af 13.12.1999
  - Formål er at lette brugen af elektroniske signaturer og bidrage til disses retlige anerkendelse
  - Omhandlende: "Kvalificerede certifikater" og sikker generering og opbevaring af den private nøgle ("avancerede digitale signaturer")
- Loven om elektronisk signaturer af 31. maj 2000 er en direkte implementering af EU-direktivet
- Bekendtgørelser om sikkerhedskrav til nøglecentre og revision heraf

# Udvalg om retsvirkningerne af digital signatur i regi af justitsministeriet

- 2000: Betænkning om e-signatur og formkrav i lovgivning
- 2004: E-signaturers retsvirkninger
- 2010: Beretning om elektronisk aftaleindgåelse og handel

1999

Initiativ nr. 1  
Pilotprojekterne

# Formålet med pilotprojekterne i 1999

At fremme opbygningen af et universelt Public Key Infrastruktur, herunder:

- Etablering af konkurrencedygtige nøglecentre
- Udvikling af et marked for sikre produkter til generering og verifikation af digital signatur
- Fastlæggelse af nødvendige tekniske standarder og protokoller
- At få det offentlige i gang med at bruge digital signatur i den elektroniske betjening af borgere og virksomheder
- At indhøste erfaringer til brug for lovgivningsarbejdet omkring elektronisk signatur.

# Set up

- Indkaldelse af projektforslag og bedømmelse
- Krav til:
  - Løsningernes "basale" standarder for algoritmer certifikater, identifikationsprocedure, beskyttelse af den private nøgle, men ingen nævneværdige krav til CA'er om interoperabilitet eller disses sikkerhedsforanstaltninger
  - Projektets tidsplaner og medfinansiering
- Dialog med Forum for Digital Signatur i regi af Dansk Standard
- Forskningsministeriet som koordinator
- Afsluttende evaluering og konference

## De ni pilotforsøg

1. Erhvervs- og Selskabsstyrelsen modtager elektronisk indberetning af årsregnskaber, ATP-indbetalinger, selskabsoplysninger og løn.
2. Næstved Kommune udbyder elektronisk selvbetjening vedrørende salg af jord og fast ejendom til cirka 14 ejendomsmæglere.
3. Ringsted Kommune tilbyder elektroniske blanketter til flyttemeddelelser, ændring af skattekort og ansøgninger om daginstitutioner. Se også Computerworld nr. 53 fra den 17. august.
4. Vordingborg Kommune behandler byggetilladelser og ejendomsoplysninger fra otte ejendomsmæglere elektronisk.
5. EU-direktoratet har på baggrund af elektroniske ansøgninger fordelt hektarstøtte til landmænd.
6. SU-styrelsen indfører elektronisk selvbetjening af SU-systemet.
7. Århus Amt udveksler patientoplysninger, patientjournaler og sygesikringsafregning mellem en række sundhedsinstitutioner. Det største projekt med 60.000 transaktioner om måneden. Århus Amt har overtaget det og fortsætter det. Læs Computerworld nr. 71 fra den 19. oktober.
8. Handelshøjskolen har indført chip-baserede studiekort og aflevering af eksamensopgaver elektronisk. Se artikel.
9. Erhvervsfremme Styrelsen vil modtage elektroniske ansøgninger om importlicenser.



# Certifikater og CA'er

	P	M	V	CA	LRA	Data på certifikat
E & S-styrelsen			X	PostDanmark/ PBS	Posthuse	CVR-nummer
EU-direktoratet			X	TeleDanmark	EU-direktoratet	
SU-styrelsen	X	X		TeleDanmark	Uddan.steder	Person-id
Handelshøjskolen	X			HHK	HHK	
Næstved Kommune		X	X	PBS	Tek.forvaltning	
Ringsted Kommune	X	X	X	KMD-CA	Kundebetjening	Person-id, medarb-id, CVR-nummer
Vordingborg Kommune			X	PostDanmark/ PBS	IT afdeling	CVR-nummer
Århus Amt			X	Århus Amt	Århus Amt	Ydernummer

# Problemer

	Installations- problemer (software)	Installations- problemer (hardware)	Konfigurations- problemer	Bemærkning
E&S-styrelsen	X	X		Kortlæser
EU-direktoratet			X	Firewall
SU-styrelsen	N/A	N/A	N/A	Ej i drift
Handelshøjskolen			X	Firewall
Næstved Kommune	X		X	Netscape
Ringsted Kommune	X	X		
Vordingborg Kommune		X		Kortlæser
Århus Amt		X		Kortlæser



JENS PETERSEN

Thorhauges trængler med teknikken, del 2

## Digital signatur tur/retur

Teknik nedbryder selvtilliden, må  
Computerworlds forsøgskanin atter erfare,

## Digital signatur spiller – men ikke sammen

Forskningsministeren fremlægger om to uger det længe ventede lovforslag til digital signatur. I mellemtiden afslører ministeriets ni pilotforsøg, at leverandørerne har store problemer med at få systemerne til at kommunikere på tværs.

Af Claus Thorhaage

29 borgere ud af 48 mulige har fået teknikken i Ringsted til at make it, så de kan skifte adresse og læge på Internet ved hjælp af en digital signatur på et chipkort. Det kalder forvaltningschef i Ringsted Kommune, Jens Petersen, en succes.

– De her forkeåede tiltag med ufarlige blanketter og transaktioner viser, at det kan lade sig gøre, siger han.

Men han er enig med Kommunedata, der står bag systemet i Ringsted, i at installation og anvendelse af chipkort og krypteringssoftware skal forenkles betydeligt, hvis det skal slå igennem i befolkningen. Men det største problem er, at ingen af de digitale signaturer, der er

Hos Kommunedata forventer man, at den tekniske udvikling og lempelsen af det amerikanske eksportforbud i december sidste år automatisk vil fremme produkter, der er brugervenlige og kan tale sammen.

– Når loven om digital signatur er på plads, kan vi være klar med en simpel løsning i løbet af et halvt års tid, lover projektschef Esben Toft fra Kommunedata.

Loven om digital signatur er netop blevet færdig fra forskningsministerens hånd og kommer til førstebehandling i Folketinget den 6. april. Forskningsminister Birte Weiss har tidligere udtalt, at hun vil sætte meget ind på, at den bliver vedtaget inden sommerferien. Et synspunkt, der vinder gehør i Ringsted.

– Jeg må appellere til regeringen om at få lovet en fælles løsning nu. Vi har brug for den. Ellers får vi fragmenterede løsninger, og det kan vi ikke leve med, argumenterer forvaltningschef Jens Petersen.

### Drøm at få banker med

Størstedelen af de danske pilotforsøg forventes at fortsætte i eget regi, når Forskningsministeriet har slået penge-  
loven i en afstemning og sikret i slut-

# Erfaringer med den digitale signatur 1999

- Må ikke være så dyr
- Må ikke være så besværlig

*Prisen på det anvendte udstyr (kortlæser og kort) er i et af pilotprojekterne opgjort til kr. 1240, hvilket virksomhederne finder dyrt i forhold til anvendelsesmulighederne.*

*Oprindeligt var der planlagt deltagelse af 500 borgere i et af forsøgene, men dette antal blev reduceret til 250 og senere til 170 på grund af udgifter til borgerens udstyr.*

MEN, MEN, MEN – leverandører, konsulenter, myndigheder og forskningsministeriet fik værdifulde erfaringer!



2001

Initiativ nr. 2  
SKI-rammeaftaler

# SKI-rammeaftaler

- Loven om elektronisk signatur var trådt i kraft
- Etablering af tilsyn i IT- og Telestyrelsen
- Værdifulde erfaringer fra pilotprojekterne
- Derfor: udbud af rammeaftaler sammen med SKI, KL og Amtsrådsforeningen vedr. "Kvalificerede certifikater"
- Formål med rammeaftalerne:
  - Stimulering af markedet, skabe interoperabilitet mellem CA'er og få gang i offentlige services
  - 100 % brugerfinansieret



”Formål med vejledningen har været at udarbejde et værktøj, som kan være til praktisk hjælp for den organisation, der står foran at skulle gennemføre kommunikation ved hjælp af digital signatur”

# Resultatet af udbuddet

- Leverandører: KMD, TDC, Cryptomathic og IBM
- LRA: Fremmøde på postkontorerne – udlevering af en diskette til en pris på 125 kr. pr år.
- Interoperabilitet mellem CA'er henvist til bilaterale aftaler
- Nøglecentrene udarbejdede selv Certifikatpolitikker efter en "ETSI-rammestandard" – tilsyn i Telestyrelsen i relation til loven
- Besværlig installation på de mange forskellige PC'er, versioner af styresystemer, email systemer og browsere
- Ringe support for borgerne
- Forretningsmodellen fungerede ikke
- Stadig ingen incitament til anskaffelse af signaturer (manglende udbud af services) – 750 signaturer udstedt efter et halvt år



2002

Initiativ nr. 3  
OCES og Statsaftalen

# ”Æg – høne problemet” skulle løses

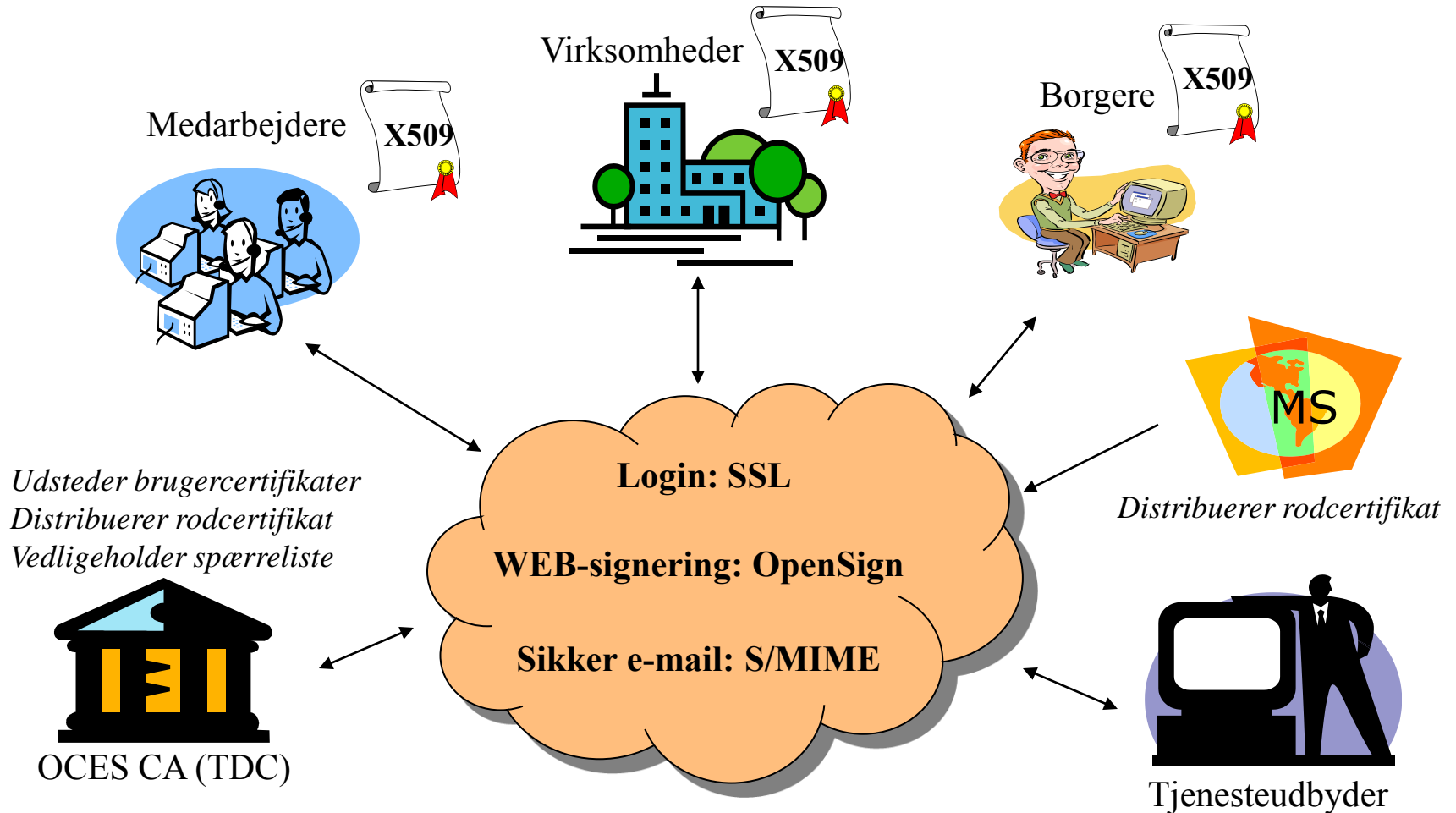
## Initiativer:

- Skaffe finansiering – aftale mellem KL, Amtsrådsforeningen og Staten i regi af bestyrelsen for Digital Forvaltning
- Standardiseringsproces i regi af Videnskabsministeriet i dialog med Dansk Standards Forum for Digital Signatur
- EU-udbud som projektkonkurrence i regi af Videnskabsministeriet

# Standardiseringsproces

- Fastlæggelse af OCES (Offentlige Certifikater til Elektronisk Services) baseret på relevante ETSI "rammestandarder"
- Offentlig høring
- Certifikatpolitikker ("udmøntning af loven", men på ikke kvalificerede certifikater)
  - Krav til udstedelse af OCES digitale signaturer: PIN-brev fremsendes til postadressen
  - Sikkerhedskrav til CA'er, der ønsker at tilbyde OCES digitale signaturer
  - IT og Telestyrelsen tilsynsmyndighed
  - Fastlæggelse af indhold i OCES certifikater (mulighed for anonymitet)
- OCES certifikattyper:
  - Personer – PID [PID kan omsættes til et CPR nr. via en tjeneste]
  - Medarbejdere – CVR/RID
  - Virksomheder - CVR
  - Funktioner (fra 2008)

# Åben OCES infrastruktur



# Projektkonkurrence

- Fem leverandører prækvalificeret
- På baggrund af projektforslagene udarbejdes kravspecifikation til udbud efter forhandling med:
  - PBS A/S, DM Data A/S og KMD A/S
  - TDC
- Videnskabsminister Helge Sander indgik kontrakt med TDC den 6. februar 2003 til en værdi af 55 mio. kr. over fem 5 år
- Idriftsættelse af løsning 1. marts 2003

# Banker boykotter digital signatur

Banker nægter at indføre den nye officielle digitale signatur fra TDC i de danske netbanker. Forbrugerrådet er kritisk

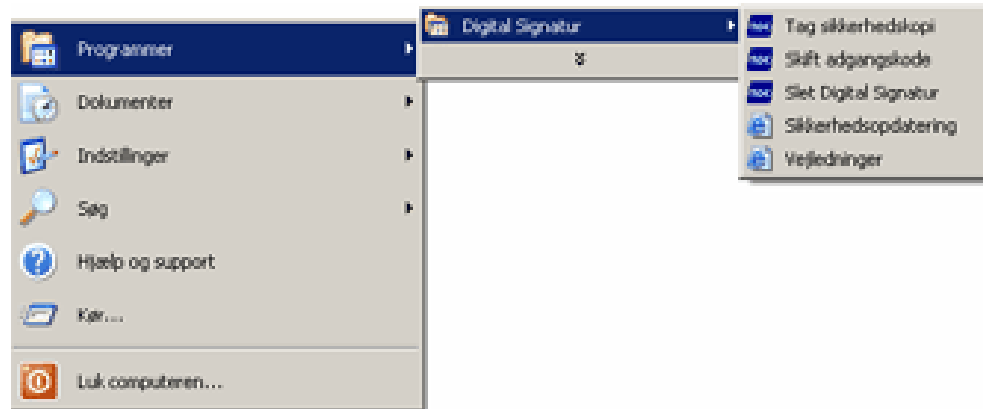
Af **Henning Mølsted**  
og **Kurt Westh Nielsen**  
hm@ing.dk og kwn@ing.dk

konkurrencen halter. Jeg mener ikke, kunderne efterspørger at kunne skifte pengeinstitut elektronisk. De har behov for råd-

Der findes i dag seks forskellige tekniske proprietære homebankingløsninger i Danmark. ■

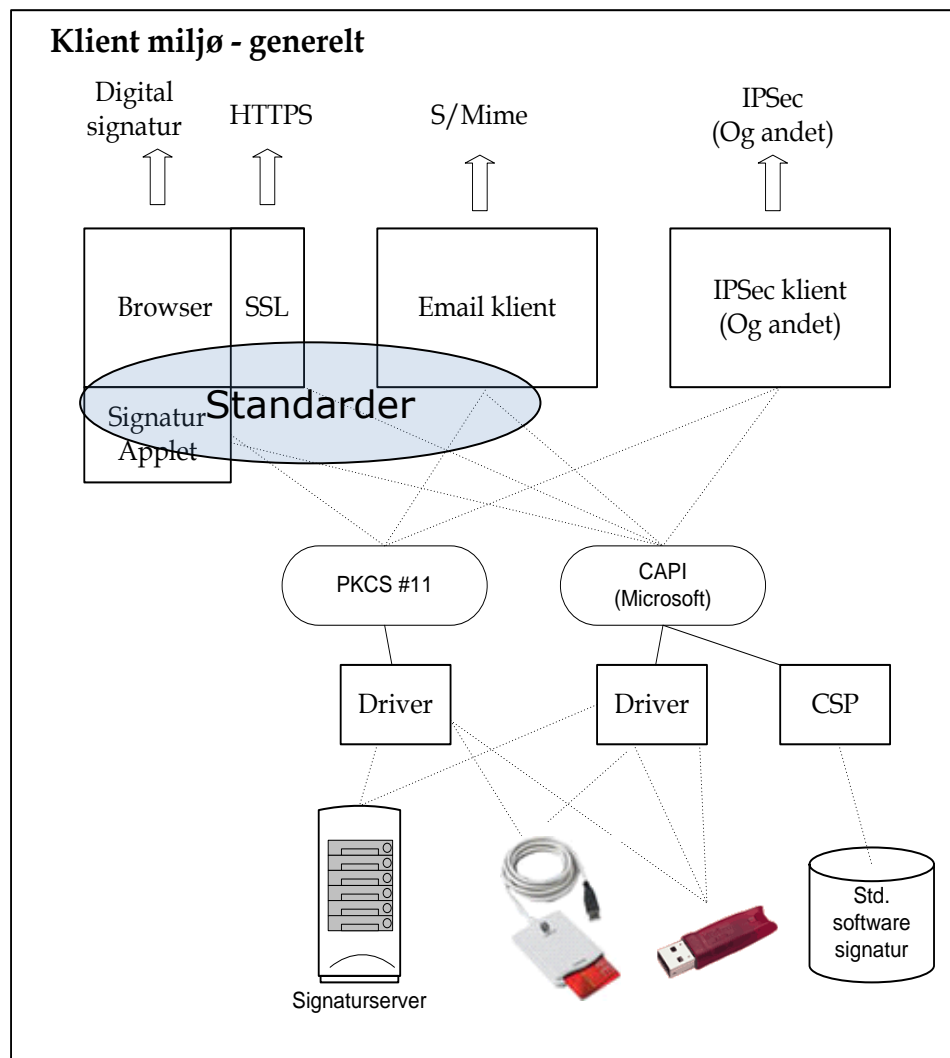
Læs side 10

# Software signatur i 2003



- Fungerer på alle brugerens IT platforme
- Fungerer med alle standard computerapplikationer
- Sikker med en ”opmærksom bruger”
- Billig
- Nogenlunde mobil
- Nogenlunde brugervenlig

# Standarder på client platforme

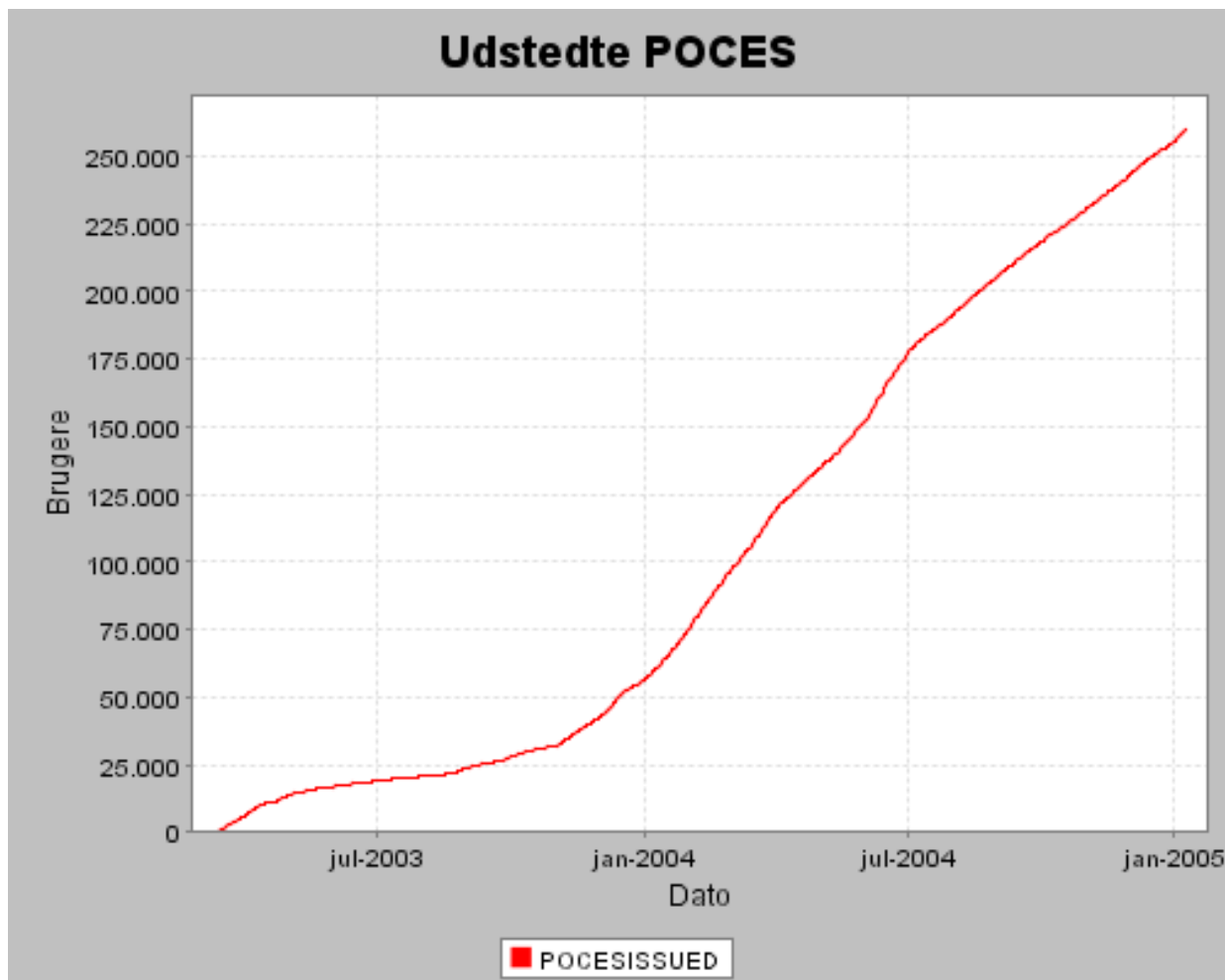




# Digital Signatur – nødder der er blevet knækket

Hønen og ægget?	"Ægget" er kommet for at blive, fem års leverancegaranti på kendte vilkår. 5 store serviceudbydere etableres.
Hvem betaler?	Professionelle med nytteværdi medfinansierer infrastruktur. TDC investerer. Gratis for borgerne.
Support	Borger installationssupport hos TDC. Medarbejdersupport efter aftale.
Interoperabilitet	Ja, Interoperabilitet mellem løsninger. Flere OCES leverandører? (TDC, EuroTrust)
Sikkerhed	Offentlig politik. Internationale standarder.

# Antal udstedte personcertifikater januar 2005



# Fokus på udbredelsen af signaturer

Denne fokus på udbredeshastigheden skyldtes især, at der var knyttet en kommerciel bonusaftale på TDC's kontrakt. Målsætningen var at nå 1,3 mio. brugere i 2007, og allerede sommer 2004 var ambitionen 350.000 brugere imod de ca. 175.000 brugere, som blev realiseret jf. grafen ovenfor. Det betød, at udrulningen haltede efter målene i alle årene.

Januar 2011

Der er udstedt ca. 1.9 mio. digitale signaturer, heraf 350.000 medarbejdersignaturer fordelt på mere end 100.000 virksomheder/offentlige myndigheder.

Ca. 200 offentlige/private services



# Produktudvikling 2003 - 2006

- Mulighed for OCES certifikater for unge mellem 15 og 18 år.
- Tvungen brug af stærkt password til aktivering af signaturen i de forskellige browsere.
- Signatur leveret på "CD-rom" og USB-stick.
- Mulighed for straksudlevering af signatur fra borgerservices i kommuner.
- Udstedelse til borgere med adressebeskyttelse eller bosiddende i udlandet.
- Bedre løsninger til blinde og svagtseende.
- Opensource softwarekomponenter (opensign og openlogon) til tjenesteudbydere.
- Straksudstedelse med Tastselv kode, medarbejder bredbånds installationsadresse eller voice response løsning.

# CD kort - 2005



- Læg CD kort i PC'ens CD drev.
- Indtast din aktiveringskode. (4 tal)
- Så er du på.
  
- Meget mobil
- Meget brugervenlig
- Intuitiv
- Ok sikkerhed
- Nogenlunde billig

# USB flash i 2006



- Få din signatur udleveret hos kommunen på en USB
- Sæt USB'en i din computer
- Indtast din aktiveringskode. (4 tal)
- Meget mobil
- Meget brugervenlig
- Intuitiv
- Nogenlunde billig
- Nogenlunde sikker



- 09/02-04 Fire ministerier åbner fælles SU-tjeneste
- 16/02-04 Virksomheder bruger ikke digital signatur
- 19/02-04 Nye tjenester skal fremme brugen af digital signatur
- 20/02-04 100.000 digitale signaturer udstedt
- 24/02-04 Studerende skal hjælpe den digitale signatur
- 24/02-04 Gratis digital signatur til 15-18-årige
- 04/03-04 Digital Signatur med Telmore
- 15/04-04 Digital signatur gennemtruffet i det offentlige
- **06/05-04 Sikkerhedsproblemer med den digitale signatur**
- 10/05-04 Sikkerheden ved digital signatur skærpet
- 13/05-04 Kommuner skal tvinges til digital signatur
- **19/05-04 TDC: Vi når ikke målet for digital signatur**
- 28/05-04 TDC: Signatur-database kan ikke misbruges til spam
- **01/06-04 Bankerne erklærer TDC krig om digital signatur**
- 01/06-04 Folketinget beklager angreb på TDC

# Demonstration af trojansk hest i TV-avisen (2005)





2007

# Initiativ nr. 4 OCES og NemID

(Statsaftalen med TDC udløber 2008)

# Grundlæggende krav til næste generation digital signatur

- Løsningens økonomi
- **Sikkerhed uafhængig af PC'en**
- Brugervenlighed og **mobilitet**
- Det offentlige som tydeligere afsender
- **Fremme udbredelsen**
- Funktionalitet mindst som i dag
- Kontinuitet for tjenester og enkel migrering for brugere.

# Næste generation af digital signatur

- Tværoffentligt samarbejde om et EU-udbud efter forhandling
- Efter prækvalifikationen gik TDC og PBS sammen og dannede selskabet DanID (senere overtog PBS selskabet) – øvrige leverandører trak sig
- Videnskabsministeren indgik i 2008 aftale med DanID A/S (nu Nets DanID A/S) til en værdi af 205 mio. kr. over fem år
- Lang og kompliceret udviklingsproces i et tæt samarbejde mellem DanID, bankerne og det offentlige
- Idriftsættelse af NemiD til borgere den 1. juli 2010
- Idriftsættelse af NemiD til erhverv den 21. juni 2012



**DIGITAL SIGNATUR** Det er ikke et problem, at konkurrenterne TDC og PBS stiller op i flere partnerskaber for at få digital signatur, fastslår IT- og Telestyrelsen.

# Bankerne er på vej i seng med fjenden

TDC og bankerne går sammen om næste generation digitale signatur, men byder også selv på opgaven.

◦ Af Kristian Hansen og Mads Bang

Bankerne og TDC byder sammen på at levere næste generation af den digitale signatur, selvom de røg i totterne på hinanden ved sidste udbuds-runde.

Tilbage i 2003 havde TDC ellers ikke meget til overs for den finansielle sektor.

"Den finansielle sektor har



**DOBBELTSIKRING** En virksomhed kan godt være med i to konkurrerende konsortier, forklarer Palle H. Sørensen fra IT- og Telestyrelsens IT-sikkerhedskontor. Arkivfoto: Torben Klint

"Men det kræver vandtætte skotter mellem de hold, der forhandler. Det må ikke være de samme mennesker, der deltager i forskellige konsortier," forklarer Palle H. Sørensen.

De regler er også blevet understreget over for de to virksomheder.

Når konkurrencen om at sikre sig kontrakten på at levere

Modellen for udbuddet kaldes konkurrencepræget dialog, og bruges kun sjældent. Men IT- og Telestyrelsen har valgt den model, for at få teknologiske indspark fra leverandørerne.

Udgangspunktet er en mindre detaljeret kravspecifikation, som leverandøren og IT- og Telestyrelsen konkretiserer gennem en række møder. Derfor vil den endelige leverandør også først blive valgt i løbet af næste år.

## Svag konkurrence

Der var mulighed for at prækvalificere fem leverandører til udbuddet, men IT- og Telestyrelsen endte med kun at have



## Hvad er NemID

OCES

Central  
opbevaring  
af den  
private  
nøgle

- **NemID er den nye digitale signatur**
- **NemID kan bruges både til log-in, til signering og til sikker e-mail**
- **Alle danske netbanker og en lang række offentlige tjenester vil anvende NemID**
- **NemID kan bruges fra enhver computer**
- **NemID er baseret på 2-faktor sikkerhed**
- **Private tjenesteudbydere har også mulighed for at anvende NemID**

Identifikation baseret på at der har været tidligere personlig fremmøde: "hvidvask i bankerne", kørekort pas.

Mobilitet ✓

Sikkerhed ✓

Udbredelse ✓

Bruger  
venlig ✓

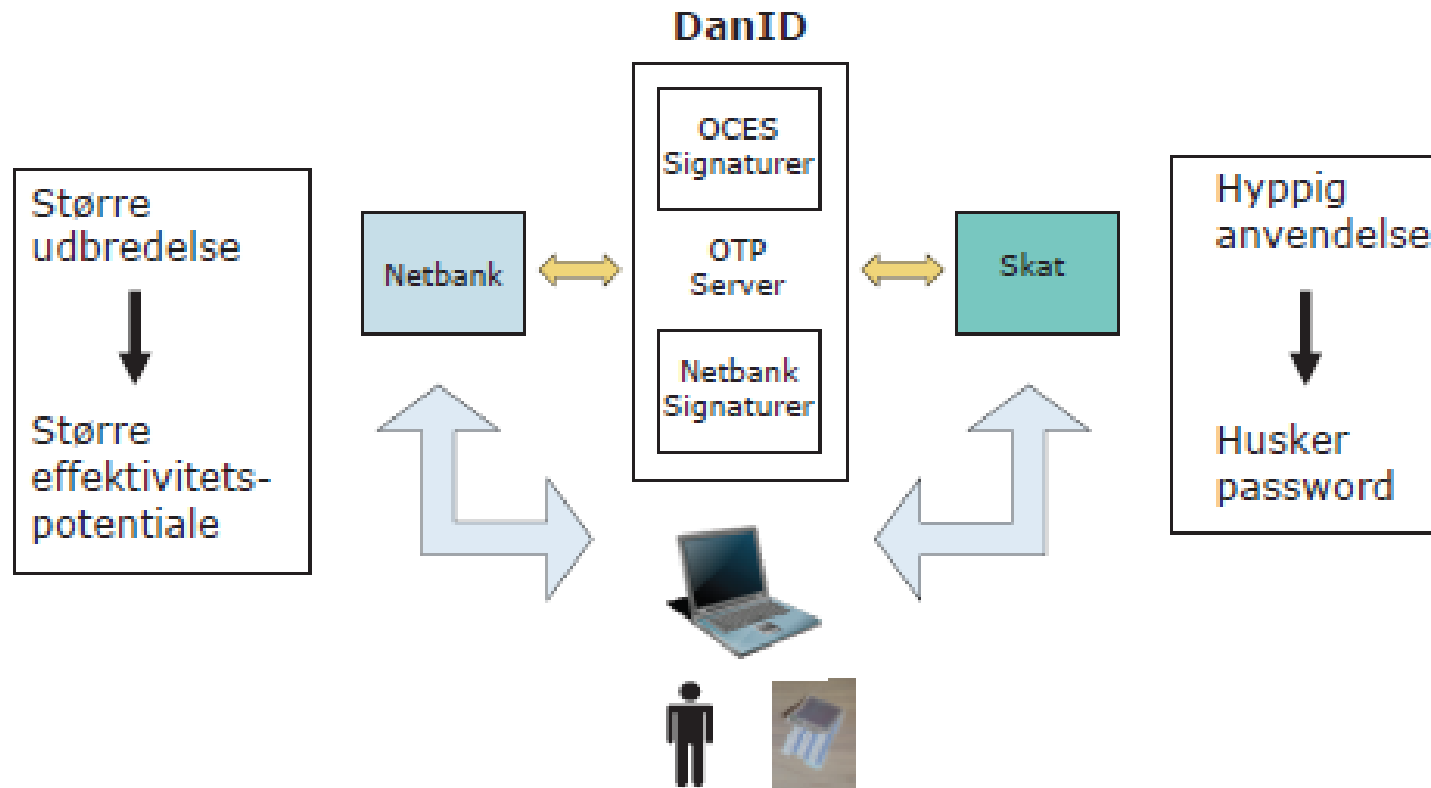
Hyppig  
anvendelse ✓



IT- og Telestyrelsen

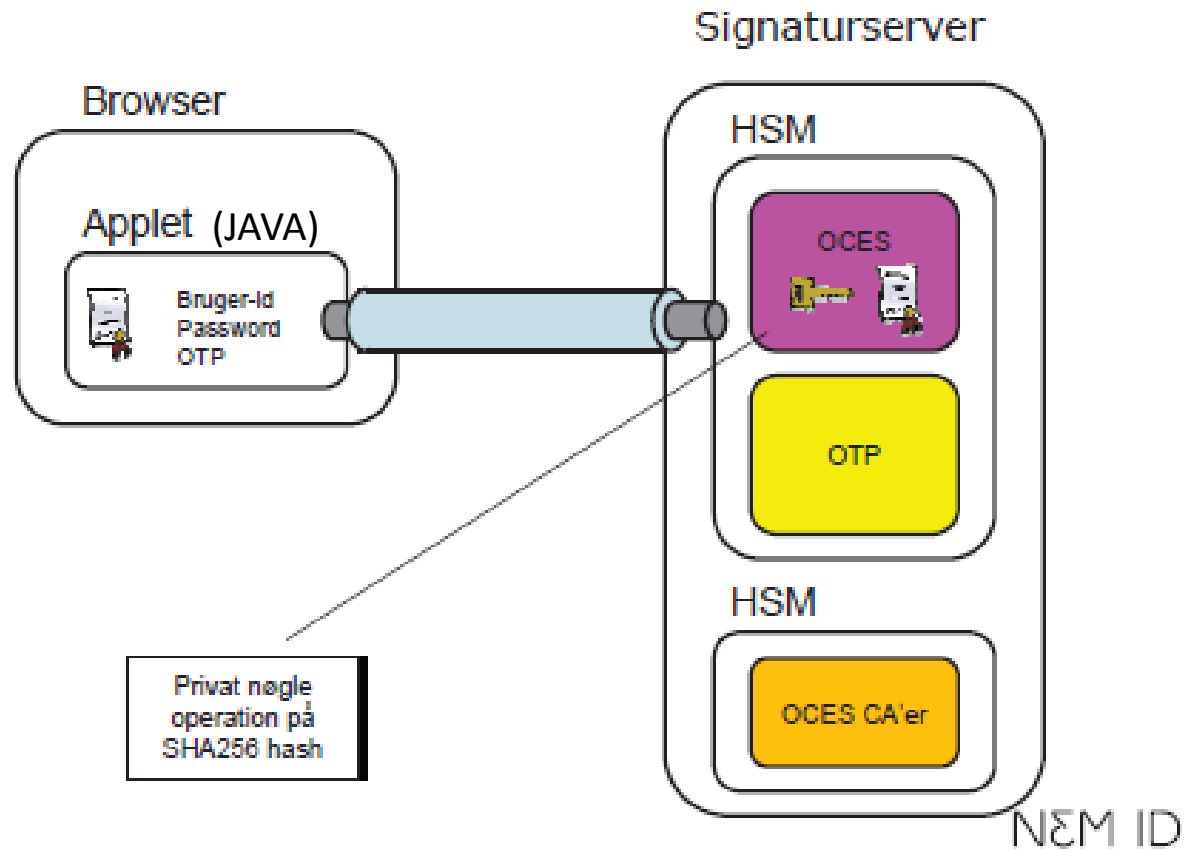
Ministeriet for Videnskab  
Teknologi og Udvikling

## Fælles anvendelse af infrastruktur

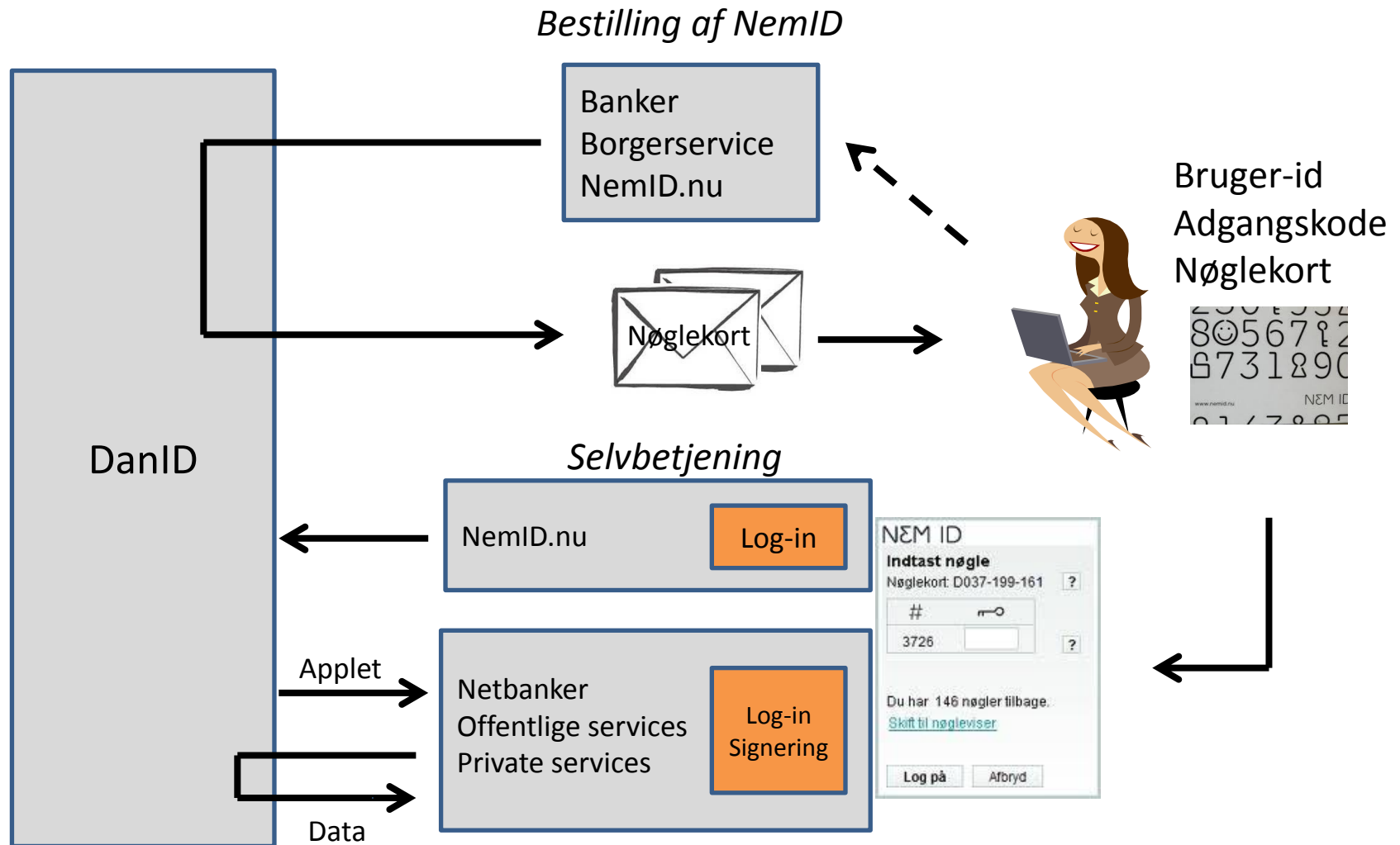




## Central opbevaring af den private nøgle i et krypto hardware modul



# Overordnet koncept for NemID







IT- og Telestyrelsen  
Ministeriet for Videnskab  
Teknologi og Udvikling

# Fællesoffentlig lancering af NemID den 1. juli 2010



Berlingske Tidende  
3. juli 2010



# Intensiv markedsføring



Fra onsdag den 30. juni og to uger frem vil der på udvalgte dage være helsides annoncer i 3 varianter i Politiken, Berlingske, JyllandsPosten, Jydske Vestkysten, Fyens Stiftstidende, Århus Stiftstidende og Nordjyske Stiftstidende.

Fra august kommer der 3 nye varianter i en bredere vifte af medier. Annonceringen fortsætter frem til 26. september.



NemID kører massiv onlineannoncering på nyhedssites, herunder eb.dk og bt.dk og msn.dk. BANNERNE linker til [www.nemid.info](http://www.nemid.info)

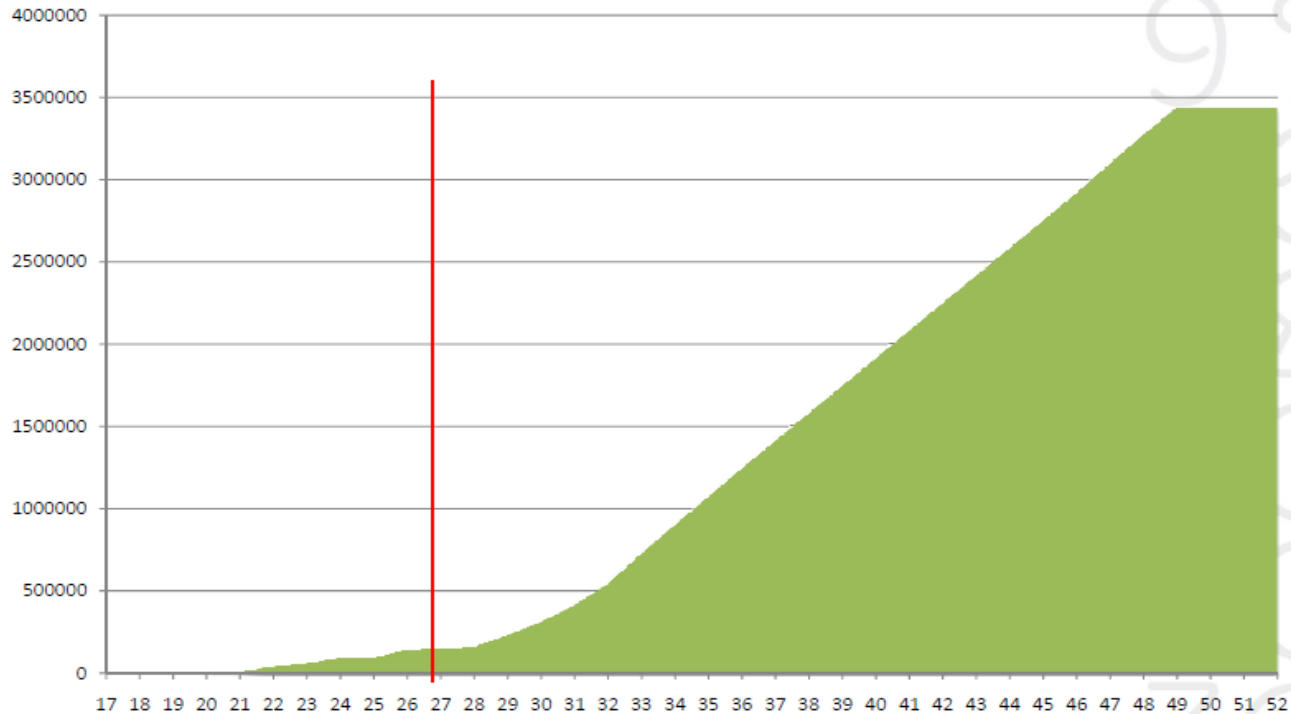


[www.nemid.info](http://www.nemid.info) er et kampagnesite, hvor man finder de vigtigste budskaber og informationer, skrevet i et letlæseligt sprog. Hvis man vil vide mere og fx bestille en NemID, så bliver man sendt videre til [www.nemid.nu](http://www.nemid.nu)

## NEM ID

# NemID er et gennembrud i 2010

## Bankernes migrering



NEM ID





# Hvordan er det gået i pressen?

- Meget stor interesse
- Både positive og negative vinkler
- Historierne stopper hurtigt...nye kommer til

## Ministeren skal forklare NemID-Løse



## Stadig ingen sikkerhedshuller i NemID 7. september 2010 Publiceret af: Webredaktør

Fejlagte oplysninger om NemID i pressen  
 23. september 2010  
 Publiceret af: Webredaktør  
 Kristeligt-dagblad.dk og Politiken.dk har den 23. september 2010 bragt to artikler om NemID, der beretter om, hvor svært det er for ældre at bruge. Der er flere netavisere, der har bragt historier, der henviser til de to artikler.

## Ny sikkerhedsbrist: Banker logger ikke kunder af efter NemID-login

Talere om sikkerhedsbrist på en fremmed computer viser at lokale netværk har brykket, som pågik 14. september 2010. Både Bk Bank og Løn & Spar er ramt af sikkerhedsbristen.

...den sikkerhedsbrist, som pågik 14. september 2010, har ramt flere af de lokale netværk, som pågik 14. september 2010. Både Bk Bank og Løn & Spar er ramt af sikkerhedsbristen. ...den sikkerhedsbrist, som pågik 14. september 2010, har ramt flere af de lokale netværk, som pågik 14. september 2010. Både Bk Bank og Løn & Spar er ramt af sikkerhedsbristen.

## Ålde er ingen: NemID er svært for ældre

...den sikkerhedsbrist, som pågik 14. september 2010, har ramt flere af de lokale netværk, som pågik 14. september 2010. Både Bk Bank og Løn & Spar er ramt af sikkerhedsbristen. ...den sikkerhedsbrist, som pågik 14. september 2010, har ramt flere af de lokale netværk, som pågik 14. september 2010. Både Bk Bank og Løn & Spar er ramt af sikkerhedsbristen.



## Kritik og medieomtale i 2010 - omfang



- 58 spørgsmål fra Folketingets UVT
- 11 § 20-spørgsmål
- 2 Samråd
- 2 spørgsmål i uforberedt spørgetime
- Ca. 2.300 artikler i medierne

## Kritik og medieomtale - områder



- Drift/support
- Tilgængelighed for handicappede
- Brugervenlighed
- Sikkerhed
- Privacy

# Nogle væsentlige milepæle i produktudvikling af NemID

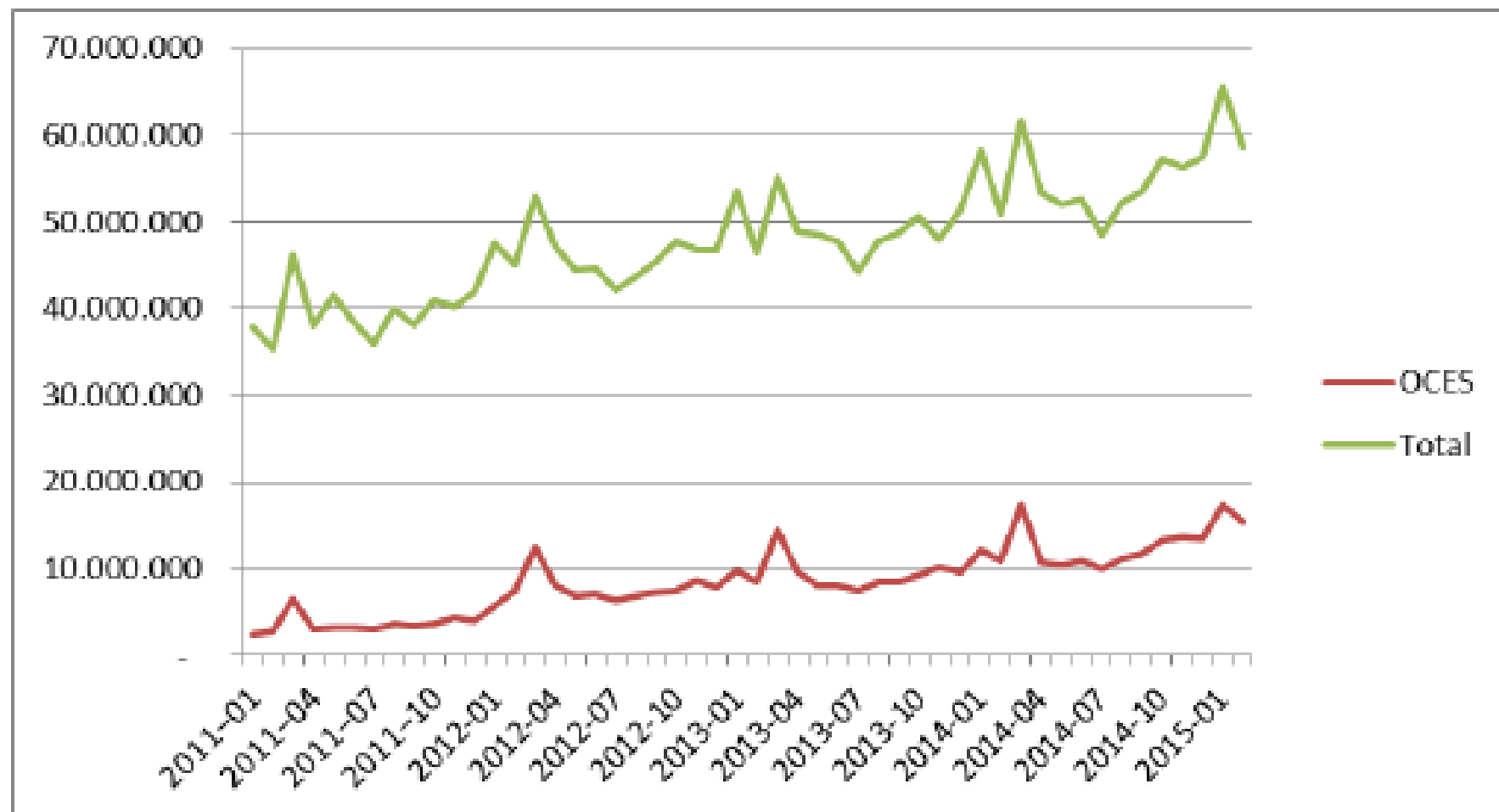
- 2010 NemID nøgleviser (99 kr.)
- 2012 NemID på hardware (Gemalto 350 kr.)



- 2014 NemID på mobile platforme (JavaScript afløser Java)

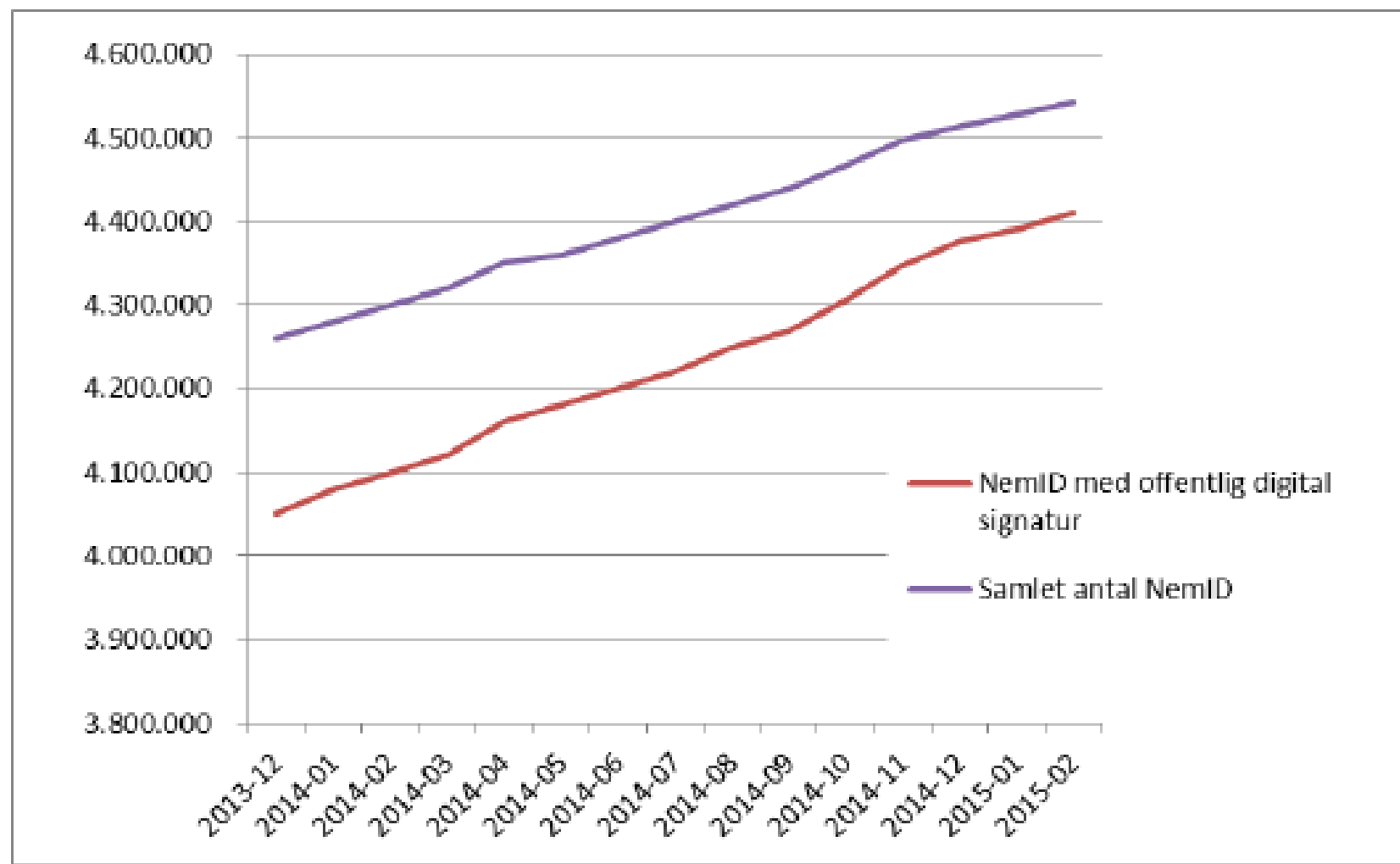


## Samlede antal transaktioner siden januar 2011





## NemID med offentlig digital signatur vs. samlet antal NemID, graf



2014

# Initiativ nr. 5 ?

<http://www.digst.dk/Loesninger-og-infrastruktur/NemID>

(Statsaftalen med Nets DanID udløber ult. 2017)