

Elektronisk tinglysning



Arkitekturkonferencen

Forfatter og Seniorkonsulent, Henrik Hvid Jensen, Devoteam Consulting,
henrik.hvid@devoteam.dk

- Tinglysningen i dag og i fremtiden
- Opbygningen af elektronisk tinglysning
- Arkitektur i praksis
 - Forretningshændelser
 - Netværksdata
 - Udstilling af forretningsprocesser som services
 - Partnernetværk / Orkestreringer
 - Mange eksterne interessenter
 - Brug af digital signatur
 - De fysiske akter
- Yderligere bemærkninger

- Rettigheder over objekter skal tinglyses for at opnå beskyttelse mod aftaler om objektet
 - Rettigheder der ikke tinglyses udsætter sig for at blive fortrængt af senere tinglyst rettighedshavere
 - Ejendom, biler, andelsbolig, personer, testamenter, fuldmagter
- Typer af dokumenter (eksempler)
 - Overdragelse af ejendom (Skøde)
 - Pantstiftning (Pantebreve)
 - Rettigheder over ejendom (Servitutter)
- Omfang i dag
 - 4 mill. anmeldelser pr. år
 - Værdi af 6 mia. kr.

- Tingbogens troværdighed skyldes statens erstatningsansvar
 - Brugeren skal kunne indrette sig i tillid til tingbogens oplysninger
 - Enten opnå den angivne retsstilling
 - Eller modtage økonomisk kompensation for tab forårsaget af fejlagtigt registreret data
 - 2002 : 1,1 mio, 2003 : 0,5 mio, 2004 : 1,7 mio
- Grundlæggende ret at oplysninger er offentligt tilgængelige
 - Publikumsterminal opstillet på tinglysningskontoret
 - Mulighed for etablering af ekstern terminaladgang til tingbogen
 - Adgang til begrænset data via www.tingbladet.dk
 - Bestille papirudskrift af oplysninger og genpart af dokumenter i aktmapperne

- Modtagelse af dokument
 - Papirbaseret
 - Indførsel i dagbogen
- Prøvelse
 - Er formkrav overholdt?
 - Kan dokumentet efter sin natur overhovedet tinglyses?
 - Er den åbenbart overflødig?
 - Er udstederen berettiget til at råde over ejendommen eller den pågældende ret?
 - Opfylder rettigheden diverse lovkrav?
 - Kan den opnå ønsket prioritetsstilling?
- Indførsel i tingbogen
 - Alene summariske oplysninger registreres i it-system
 - Påtegning på dokumentet
 - Sidenummer samt oplysning om at dokumentet er tinglyst og datoen for tinglysningen
- Efterbehandling
 - Genpart sættes i aktmappe
 - Papirbaseret genpart af samtlige gældende dokumenter for hver enkelt fast ejendom
 - Tinglyste dokument returneres til anmelderen

- **Centralisering**

- Fra 82 embeder til én Tinglysningsret i Hobro

- **Digitalisering**

- Udelukkende tinglysning af digitale dokumenter
 - "Traditionelle" dokumenter kan vedhæftes i elektronisk form
 - Fremtidig fleksibilitet sikres gennem brug af XML
- Digital signatur er omdrejningspunktet
 - CPR og CVR nummer kræves til den helt grundlæggende prøvelse om ret til at disponere
 - Man kan kun tinglyse med digital signatur
- Nuværende akt digitaliseres ved indskanning i PDF-dokumenter

- **Automatisering**

- Prøvelsen foretages af 200 automatiske kontroller
 - Følger de hidtil gældende regler
- Fokuserer på at automatisere 70% af tinglysningerne
 - Det er de vanskelige 30% der refterer
 - Manuel behandling

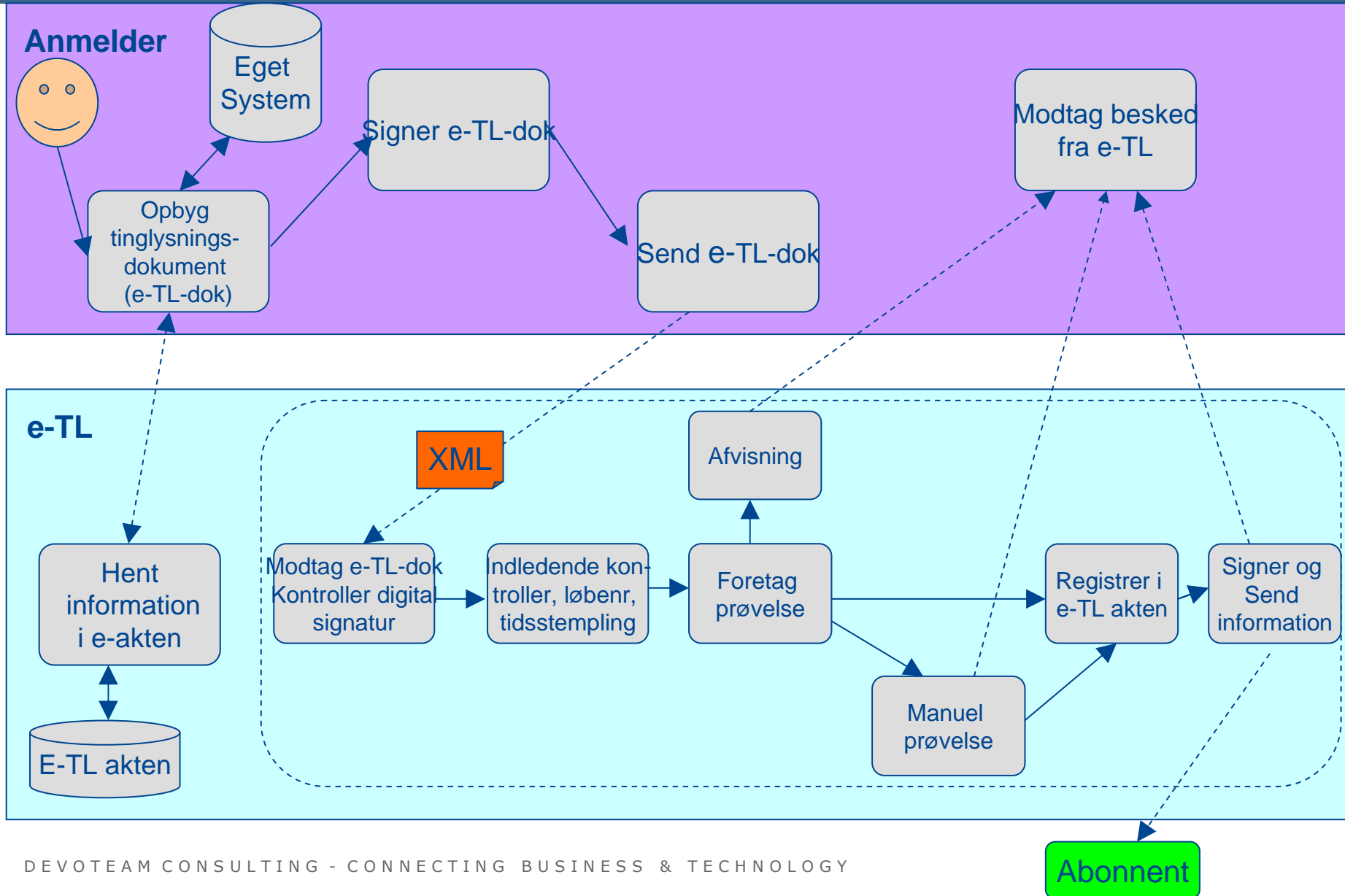
Forventede forbedringer i serviceniveauet

- Bygget til at samarbejde med mange forskellige interessenter
 - Realkredit, Banker, Advokater, Ejendomsmægler, Kommuner, SKAT, Landinspektører, Kort og Matrikelstyrelsen, Borgere, mindre virksomheder ...
- Professionelle aktører (banker, realkreditinstitutter, advokater og ejendomsmæglere)
 - Kan integrere med e-TL fra egne systemer
 - kan foretage anmeldelser og straks modtage svar fra Tinglysningen om resultatet af den automatiserede prøvelse på "egen skærm".
 - Grundlag for at digitalisere den samlede sagsbehandling
 - Det papirløse huskøb
 - Automatisere administrative og rutineprægede opgaver
- Borgerne
 - Oplevelsen af en hurtigere tinglysningsproces
 - Bedre rådgivning på det tidsmæssige forløb
- Forenkling af en ejendomshandel
 - Lettere at se, hvilke rettigheder der er tinglyst på ens ejendom
- Ensartet service.
 - Sagsbehandlingstiden vil være ens i hele landet
 - Fortolkning af formalia vil være den samme
- Mindre følsomt over for perioder med særligt mange tinglysninger
 - f.eks. ved konverteringsbølger

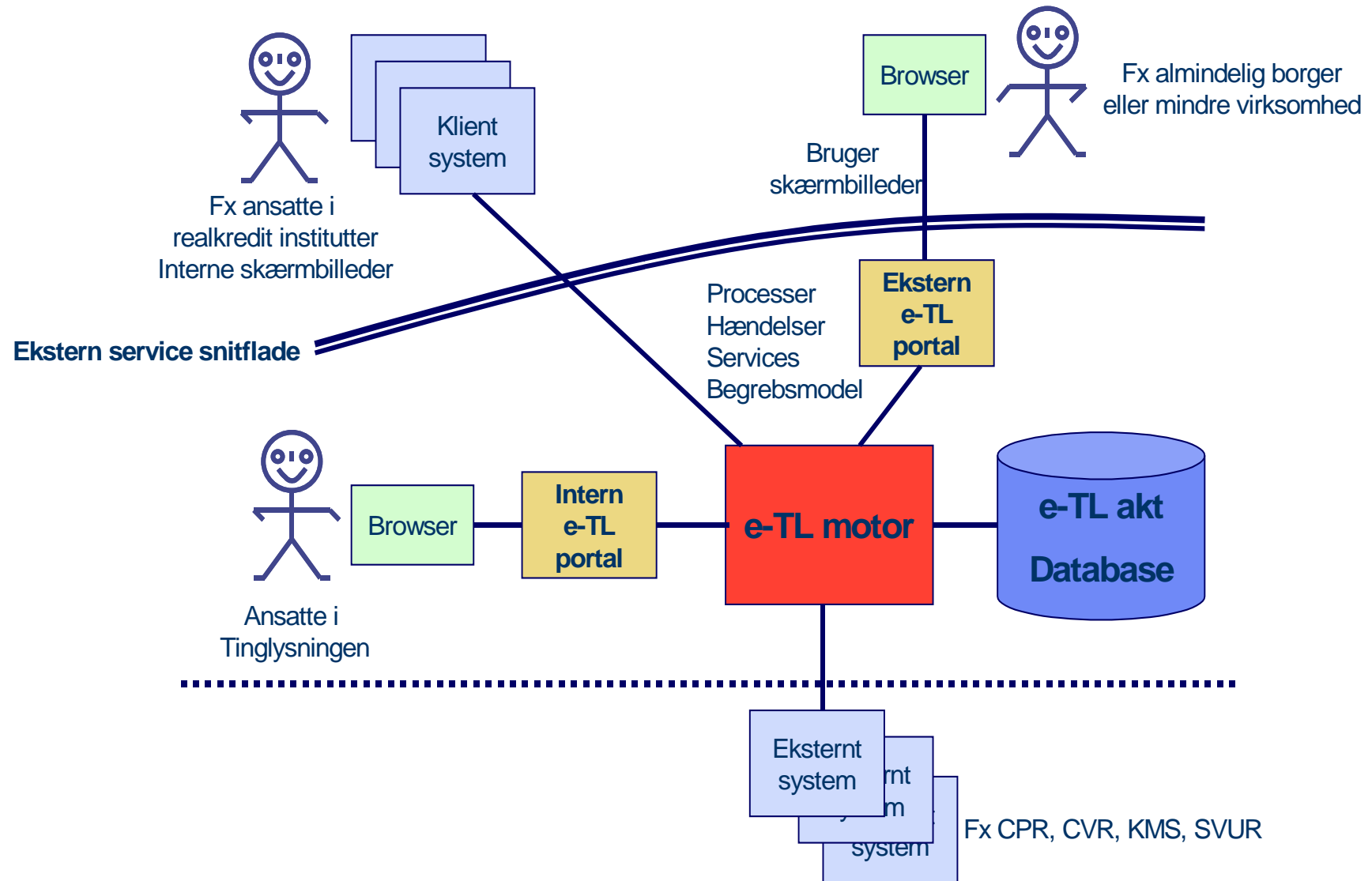
Business casen vedr. elektronisk tinglysning

- Digitaliseringen af tinglysningen vil medføre væsentlige besparelser hos Domstolene
 - Fra ca. 400 medarbejdere til 150 medarbejdere
- Samfundsmæssige besparelser er højere
 - Ekspeditionstiden for tinglysning falder fra op til 14 dage til få sekunder
 - Gennemsnit i dag er 5 dage
 - Anslået til 300-400 millioner kr. om året
 - Et reduceret tidsforbrug for medarbejderne hos de professionelle aktører
 - Automatisk indhentning af informationer
 - Automatisk udfyldelse af elektroniske dokumenter/formularer.
 - Færre afbrudte arbejdsprocesser og kundemøder som følge af strakssagsbehandling
 - Bortfald af kopiering, kuvertering, udarbejdelse af følgebrev m.m..
 - Ingen ekspeditioner til og fra arkivet, da arkivet bliver digitalt
 - En reduktion i direkte omkostninger (materialer og porto m.m.)
 - Sparede finansielle omkostninger for borgeren ved en hurtigere tinglysningsekspedition (estimeret til 100 mio kr).
 - Bankgaranti i kortere tid
 - Rentetab på deponering af salgsprovenue
- Samlet pris for e-TL indtil 2012
 - Anskaffelse og drift 150-250 mio. kr.
 - Indskanning af fysiske akter 100-150 mio. kr.

Generisk arbejdsgang i e-TL



Den fremtidige elektroniske tinglysningsmodel



Serviceorientering i praksis

- Tinglysningen i dag og i fremtiden
- Opbygningen af elektronisk tinglysning
- Arkitektur i praksis
 - Forretningshændelser
 - Netværksdata
 - Udstilling af forretningsprocesser som services
 - Partnernetværk / Orkestreringer
 - Mange eksterne interessenter
 - Brug af digital signatur
 - De fysiske akter
- Yderligere bemærkninger

- Budskabet : Organisationer må hurtigere opfange og reagere på ændringer, trusler og muligheder
 - Ændringer, trusler og muligheder manifesterer sig som en forretningshændelse
 - Har en forretningsmæssig interesse
 - En registrering af noget der er sket i den virkelige verden
 - Udsendt på det tidspunkt hvor det sker

- Forretningsprincippet:
 - Enhver vigtig forretningshændelse skal let, effektivt og troværdigt blive identificeret, opfanget og offentliggjort

- Informationen, der beskriver hændelsen, fortsætter gennem organisationen
 - Potentiale til at påvirke flere forretningsenheder, der kan udlede unik værdi ved at abonnere på disse hændelser
 - Simple hændelser kan aggregeres til komplekse sammensatte hændelser

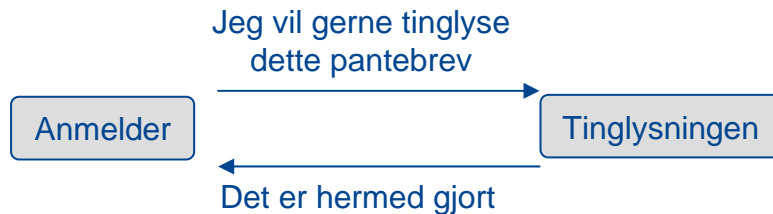
- Hændelser er en vigtig del af en effektiv integrationsarkitektur
 - Muliggør øjeblikkelig reaktion
 - Udvider traditionel SOA
 - En funktionalitet det offentlige bør tilbyde vores virksomheder

Forretningshændelser i forhold til service

14
Copyright ©

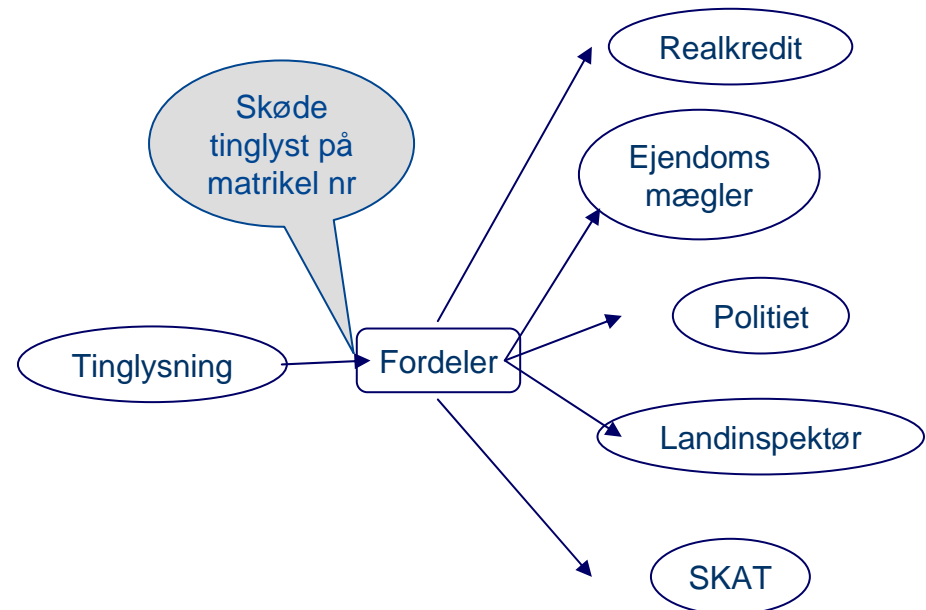
Eksempler på en service

- Anmeldelse af tinglysning
- Forespørgsel på saldo
- Overførsel til udlandet
- Et ønske om at noget skal ske**



Eksempler på hændelser

- En tinglysning er sket
- En råvare pris er ændret
- En aktiekurs er ændret
- Information om at noget er sket**



- Alle tinglysninger i e-TL udsendes som forretningshændelser
 - XML-dokument der beskriver hændelsen
 - Signeret med Tinglysningsrettens digitale signatur
- Alle kan abonnere på forretningshændelser
 - Elektronisk modtagelse
 - Baseret på WS-Eventing standarden
- Alle interesserede
 - Får besked sekunder efter en tinglysning er sket
 - Kan reagere i eget forretningskontekst

E-TL er designet til Netværksdata

- *“En enkelt datakilde tilgængelig for hele netværket”*
- E-TL skal tilgå data direkte fra kilden, hver gang
- E-TL udstiller tinglysningsinformation som netværksdata
 - Komplet dokument leveres
 - Modtager må selv plukke
- Situationen indenfor Netværksdata i dag
 - Alle leverandører er ikke klar med Webservices
 - Villige til udvikle og indgå SLA med os
 - Bør udvikles generisk og kan indgå i en offentlig serviceorienteret infrastruktur
 - Vi tillader kopiregister hvis klar strategi for overgang
 - Ifølge kontrakten skal begge dele udvikles
 - Information er ikke struktureret
 - F.eks. er tegningsrettigheder hos Erhvervs- og Selskabsstyrelsen beskrevet i fri tekst
 - Medfører manuel behandling af mange virksomheders anmeldelser
 - Vi anbefaler asynkron præsentation for brugerne
 - Kan ikke garantere få sekunders svar
 - Får bekræftelse på modtagelse og forventet behandlingstid øjeblikkeligt
 - Resultatet placeres i Mine tinglysninger

- På sigt vil alle virksomheder tilbyde interne og eksterne services,
 - Repræsenterer det samlede servicetilbud fra hele virksomheden
 - Tillader andre at bruge, udvide og specialisere den sammenhæng, hvori forretnings servicen bruges.
 - Uafhængige parter kan samarbejde for at levere et kombineret tilbud,
- Funktionalitet udtrækkes fra eksisterende systemer eller udvikles fra grunden
 - Uafhængig af underliggende teknologi
 - Kun integration med grænsefladen
- Kan blive uafhængigt opdateret eller udskiftet.
 - Så længe grænsefladen overholdes
- Udfører en forretningsfunktionalitet på tværs af alle systemer
 - Fokuserer på interoperabilitet mellem heterogene it-miljøer
- Kender ikke på forhånd det sted den skal bruges
 - Uafhængig af fysisk placering
 - Funktionalitet kan tilgås hvor og hvornår der er behov

- Interne services
 - De ca. 200 Kontroller udfører veldefinerede uafhængige opgaver
 - Kan ændres uden det kræver ændring af andre kontroller
 - Kan sammensættes uafhængigt
 - Hele tinglysningsdokumentet er tilgængeligt (Altså ingen specifik inputparameter)
 - Kontrollen kan berige tinglysningsdokumentet
 - Veldefineret resultat for alle kontroller
 - Afvist, Manuel behandling, tinglyst med frist, (tinglyst)

- Eksterne services
 - Al funktionalitet udstilles eksternt som webservices
 - Både de større processer såsom anmeldelse og forespørgsel
 - Også mindre processer som kontrolerklæringer, findadkomsthaver ...

- E-TIs services vil kaldes fra flere hundrede forskellige platforme
 - Fra store mainframe til mindre Navision-installationer
 - Alle kalder samme service

- Versioneres
 - Vi kan ikke sætte krav om at alle skal skifte på samme tid
 - Flere versioner aktive per gang

- Udvides
 - Gjort det let for andre at udvide e-TLs funktionalitet
 - Kan indgå i internet-banker

- Troværdig udveksling af beskeder
 - Begge parter skal have samme opfattelse af status på beskeden
 - Anvendelse af WS-ReliableMessaging sikre uafhængighed af teknologi

- Anvender XML- Digital Signatur
 - Mange roller involveret i en anmeldelse
 - Anmelder, disponent, meddelelseshaver osv.
 - Alle kan skrive under på deres del i dokumentet

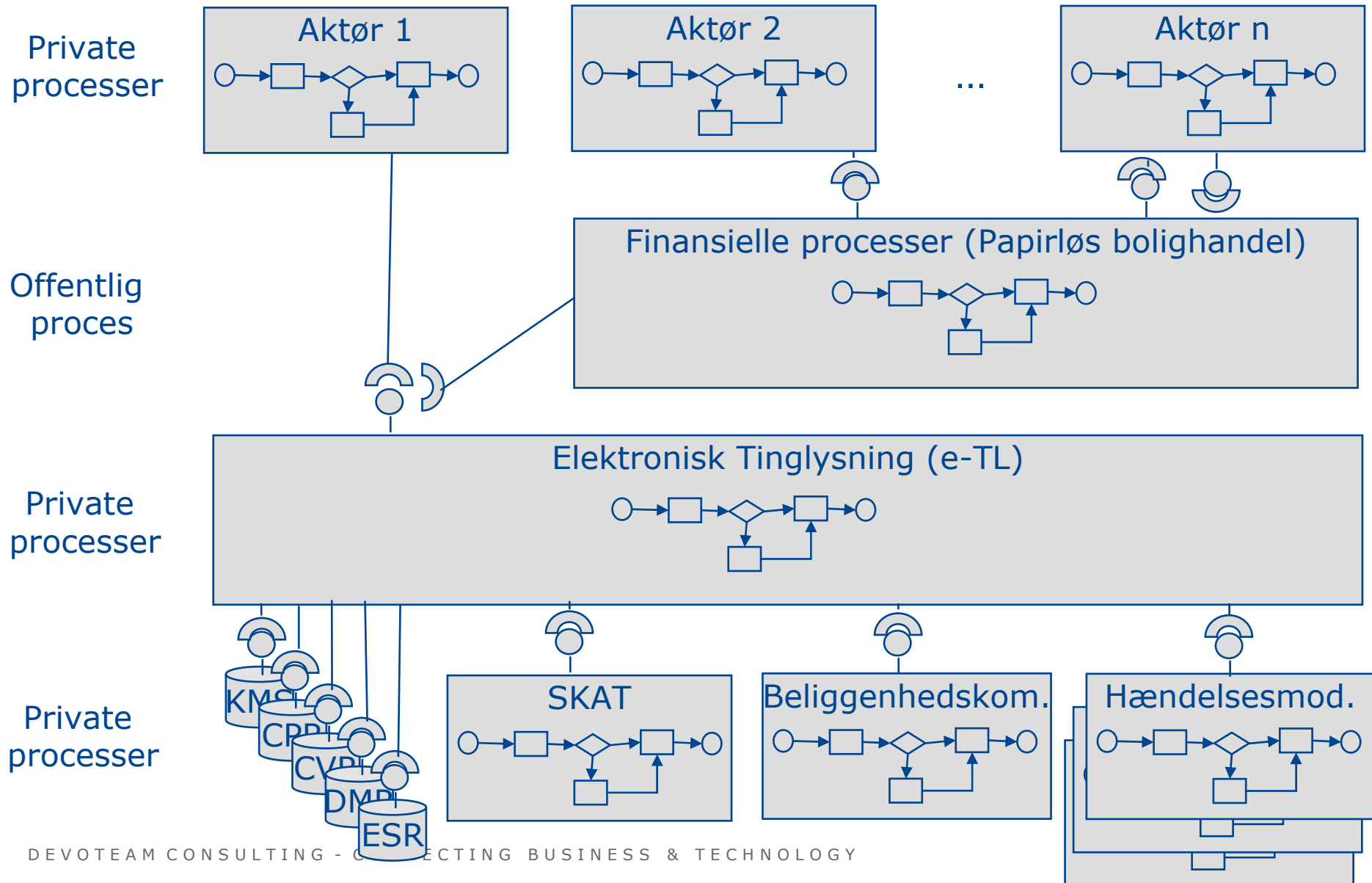
- Portalen udvikles i WSRP

- Standardisering af forretningsprocesser på Web Services medfører
 - Væk fra Siloer og ø'er
 - Ensartet præsentation af alle partners forretningsprocesser
- Orkestreringer nedbryder siloer
 - Behovet er en dirigent ikke et fælles system
- Hvem skal være dirigenten?
 - Det er ikke nok at åbne systemerne (jf. nedenstående)
 - De skal også bindes sammen igen på tværs af afdelinger og organisationer
 - Det er et forretningsansvar ikke et it-ansvar
 - Det foretages af i dirigent i en orkestrering

"Hele den offentlige sektor skal blive bedre til at arbejde på tværs. I stedet for at de enkelte myndigheder og institutioner laver deres egne løsninger og udvikler siloorienterede it-systemer, skal systemerne åbnes, så de kan virke sammen."

Kilde: Videnskabsminister Helge Sander

Orkestering - Praksis



- Kravspecifikationen var i tre høringer
 - Modtog svar fra potentielle leverandører såvel som fremtidige brugere
- Diverse grupper nedsat
 - Projektgruppen for e-TL, Styregruppen for e-TL, Test- og teknikgruppen, OIO-standardiseringsarbejdsgruppen, Stedfæstelsesgruppen, Arbejdsgruppen med Kommunerne, KL, DFFE og SKAT, Arbejdsgruppen med tinglysningsafgiftsenheden, Arbejdsgruppen vedr. fælles ejendomsreference (i KMS 's regi), Fuldmagtsdatabasegruppe
- Det er Domstolsstyrelsen der træffer beslutningerne
- Test opdelt i
 - Interne funktionstest
 - Inkludere eksterne dataleverandører
 - Domstolsstyrelsen bestemmer om e-TL-motoren kan tinglyse
 - Fællestest – Sikre at de forskellige aktørers IT-systemer fungerer i samspil
 - **Kommunikationstest** – overholdes specifikationen for den anvendte kommunikationsprotokol.
 - **Meddelelsestesten** - Stemmer meddelelsernes indhold overens med specifikationerne.
 - **Den eksterne funktionstest** - Fungerer samspillet mellem aktørernes IT-systemer indbyrdes og mellem e-TL
 - Testsekretariat
 - Permanent testsystem
 - Eksterne interessenter kan løbende teste systemer og fælles processer op mod e-TL
 - Fælles kerne af data såvel som individuelle testdata

- Udfordringer
 - Ikke alle har digital signatur
 - Den digitale signatur er ikke mobil
 - En tinglysning kan kræve digital signatur fra flere parter.

- Tre initiativer er iværksat
 - Fuldmagtsbasen
 - Kan afgives ved digital signatur,
 - Hovedreglen forventes at blive afgivelse på papir
 - Indskannes og OCR-læses
 - Krav om at den kan udvides til en generel offentlig fuldmagtsbase
 - Fælles komponent – Skræddersyet til den enkelte myndigheds formål
 - Skræddersyningen sker gennem XML-namespace og UDDI-opslag
 - Anmelderordning
 - Autoriserede virksomheder kan anmelde tinglysninger på vegne af disponenter
 - Afhænger af deres formål beskrevet hos Erhvervs og Selskabsstyrelsen
 - Kræver kun den autoriserede virksomheds egen digitale signatur.
 - Vedrører kun hæftelser og ejendomsforbehold.
 - Underskriftmappe
 - En anmelder kan lægge et dokument i underskriftmappen
 - De forskellige interessenter kan besøge underskriftmappen for at påføre deres digitale signatur
 - Funktionalitet tilgængelig som webservice

- Vi opretter ikke brugere
 - Alle har lov til at se alt (mod betaling)
 - Alle kan anmelde en tinglysning (mod betaling)

- Vi overlader det til partnerne at sikre at medarbejderne overholder deres interne regler
 - Vi har godkendt alle system-system virksomheders servercertifikat
 - Hvem de tillader at bruge deres services er deres problem
 - Alle medarbejdere med et certifikat kan se virksomhedens tinglysninger!
 - Men det kan de jo alligevel
 - De kan også påføre udgifter ved køb af tinglysningsattester!
 - Virksomhedens interne procedure må kontrollere regninger fra e-TL
 - Hvor speciel tilladelse kræves (Anmelderordning og enkelte offentlige myndigheder)
 - Billet sendes med anmeldelsen (SAML-Token)
 - Virksomhedens "portvagt" udsteder
 - E-TL kontrollere billetten

- Vi signerer al information der udsendes fra e-TL

- Vi krypterer ikke tinglyst information

- Krav om at notarfunktionen kan bruges som generel offentlig notarfunktion
 - Tidsstempeling og opbevaring af kopi af dokumentet

- Projektet er på sporet
- Den manuelle behandling sikrer, at vi har noget klart til 25. marts 2008
 - Er 150 medarbejdere det rigtige antal?
- Test bliver en stor udfordring
 - De eksterne skal også føle sig trygge
 - Ligebehandling medfører at vi ikke kan holde en til en-møder
 - *"Der er en risiko for at skabe et a og b-hold af digitale virksomheder, hvis ikke de mindste virksomheder tænkes ind i næste generation af offentlig it-infrastruktur*
 - Kilde: Vision og milepæle for en national IT-infrastruktur (marts 2007)
- Godkendelse af de enkelte system-system bruger kan være tidskrævende
 - Vi skal have defineret automatiske godkendelsesprocesser

Mere information på www.e-tl.dk



Henrik Hvid Jensen, Devoteam Consulting
Henrik.hvid@devoteam.dk, 22 99 87 55
Blogs og nyhedsbrev på www.soanetwork.dk

- **Størrelse:**
 - 2,5 millioner fysiske akter med i alt omkring 75 millioner sider papir

- **Skanningsprojektet er opdelt i tre dele**
 - Pilotskanning
 - Begrænset antal akter indskannes for at opnå førstehåndsindtryk af opgavens form
 - Skanningskonkurrence
 - Givet tilbud på indskanning af 5 retskredse
 - Har givet megen værdifuld viden
 - Hvordan fjernes clips fra 75 millioner sider papir!
 - Lastbilen er en konkurrenceparameter!
 - Stor forskel i fil-størrelsen på dokumentet fra den enkelte leverandører
 - Skal man lave manuel efterbehandling eller kan det meste køre automatisk
 - I nogle situationer er kopien bedre end originalen
 - OCR-læsning
 - Det store udbud
 - To skanningsleverandører er valgt
 - Der er fuld gang i skanningen
 - Dokumentstørrelsen er på et acceptabelt niveau

- **Det er ikke en simpel opgave**
 - Logistikken skal hænge sammen