NÆSTE GENERATION NEMID

Delrapport for Foranalyse Fase 1

Digitaliseringsstyrelsen

30. september 2014

Indholdsfortegnelse

1. Resume

Denne delrapport dækker første fase af analysen til forberedelse af et beslutningsgrundlag forud for næste generation af NemID. Analysen fokuserer på de forretningsmæssige behov for en e-identitetsinfrastruktur i den offentlige og private sektor og skal anbefale en eller flere løsningsmodeller.

I denne første fase er der gennemført en interessentanalyse ved hjælp af en dialogproces og informationsindsamling, og en bred skare af interessenter er blevet inddraget i en offentlig høring. Sideløbende er der gennemført en brugeranalyse med fokus på brugernes oplevelse af NemID og deres ideer til den fremtidige løsning. Dialogprocessen og høringen har inddraget et stort antal interessenter, som repræsenterer væsentlige dele af den samlede brugergruppe i virksomheder og myndigheder.

Resultatet af interessentanalysen i fase 1 er en række ønsker og behov, hvoraf der hersker udbredt enighed blandt interessenterne om nogle, mens der er divergerende meninger om andre. Endelig er der ønsker, der er fremkommet som kreative ideer i brugeranalysen, og som kan fungere som inspiration til det videre arbejde. De registrerede ønsker og behov er:

Sikkerhed: Alle interessenter lægger stor vægt på sikkerheden i udstedelsen og anvendelsen af NemID.

Brugervenlighed: De adspurgte brugergrupper lægger stor vægt på brugervenlighed og ønsker, at tilgængelighed skal være en del af løsningens design. Virksomheder og erhvervsorganisationer ønsker en forenkling af oprettelse og anvendelse af NemID.

Behov for differentierede løsninger til virksomheder og myndigheder. Virksomheder og myndigheder ønsker løsninger, der tager højde for de meget forskellige behov i forhold til organisationernes størrelse og anvendelse af NemID.

En sammenhængende og fremtidssikret IT-arkitektur: Fremtidens NemID ønskes baseret på åbne standarder og en fleksibel og modulær løsning, der kan integreres med andre systemer.

Adskillelse af digital autentifikation (login) og digital signatur: Nogle interessenter ønsker adskillelse af eID og digital signatur. Det antages at styrke sikkerheden og skabe grundlag for øget konkurrence. Andre interessenter ser en risiko for, at en adskillelse skaber kompleksitet for IT-svage brugere.

Rettighedshåndtering: Mange interessenter ønsker bedre håndtering af rettigheder og fuldmagt i næste generation af NemID.

NemID som brugerprofil: Nogle interessenter ønsker, at NemID indeholder en brugerprofil med forskellige identiteter. Andre har betænkelighed ved at lade den private identitet og medarbejderidentiteten smelte sammen i en enkelt profil.

Virksomhedspakker: Det ønskes, at der tages hensyn til forskellige virksomhedstypers særlige behov i forbindelse med oprettelse og administration af NemID medarbejdersignatur.

Fleksibilitet: Der er ønsker om fleksibilitet i antallet og arten af attributter tilknyttet NemID (fx navn og adresse), bl.a. af hensyn til privatlivets fred (privacy).

2. Baggrund

Denne delrapport dækker første fase af analysen til forberedelse af et beslutningsgrundlag forud for næste generation af NemID. Kontrakten mellem Digitaliseringsstyrelsen og Nets DanID om den eksisterende NemID-løsning udløber i november 2015. Der er i kontrakten option til to gange et års forlængelse. Det er vurderingen, at begge optionsår udnyttes. Dermed skal den samlede løsning genudbydes, så en ny løsning kan være implementeret inden kontraktens udløb i november 2017.

Der skal tilvejebringes et samlet beslutningsgrundlag forud for kravspecificering og anskaffelse af næste generation af den nationale e-identitets- og digital signatur infrastruktur - NemID. Til dette formål har Digitaliseringsstyrelsen indgået kontrakt med Rambøll Management Consulting/Implement Consulting Group (RMC-ICG) om gennemførelse af den forberedende analyse.

Den samlede analyse skal fokusere på de forretningsmæssige anvendelsesbehov af en e-identitetsinfrastruktur i den offentlige og private sektor. Analysen skal anbefale en eller flere løsningsmodeller, og således danne grundlag for, at der kan tages beslutning om anskaffelse af en ny løsning. Analysen består af tre faser:

- Fase 1 Interessentanalyse
- Fase 2 Arkitektur og sikkerhed
- Fase 3 Løsningsscenarier

Første element i analysen er gennemførelse af en dialogfase, hvor en bred skare af interessenter skal inddrages og høres. I denne fase indhentes ideer, ønsker og behov vedrørende funktionalitet og anvendelsesscenarier mv. fra interessenterne. Formålet er dels at inddrage interessenterne tidligt dels at få konkret input til krav til løsningen både til brug i det videre arbejde i foranalysen og til det efterfølgende arbejde med anskaffelse og gennemførelse.

Denne delrapport er den endelige afrapportering af leverancerne i analysens fase 1, som omfatter:

1. Dialogproces og informationsindsamling
2. Offentlig høring
3. Brugeranalyse
4. Business case baseline

2.1 Delrapportens opbygning

Delrapportens hoveddel indledes i kapitel 3 med en opsummering af informationerne om ønsker og behov fra den gennemførte dialogproces og informationsindsamling.

I kapitel 4 sammenfattes resultaterne af den offentlige høring. Digitaliseringsstyrelsens høringsnotat er vedlagt som bilag.

I kapitel 5 redegøres for brugeranalysens metodik, gennemførelse og resultater. Den samlede brugeranalyserapport er vedlagt som bilag.

Kapitel 6 rummer den samlede konklusion på fase 1. Den sammenfatter essensen af de gennemførte behovsanalyser.

Kapitel 7 omhandler det gennemførte arbejde med etablering af en baseline for den (eller de) business case(s), der vil blive anvendt som led i vurderingen af de

scenarier, der udarbejdes i fase 3. Beskrivelsen er baseret på de planer og data, der foreligger ved afslutningen af fase 1.

Delrapporten har følgende bilag:

Bilag 1: Begreber

Bilag 2: Data fra dialogproces og informationsindsamling

Bilag 3: Offentlig høring

Bilag 4: Brugeranalyserapporten

3. Dialogproces og informationsindsamling

3.1 Formål og proces

Med henblik på at etablere et datagrundlag som supplement til Digitaliseringsstyrelsens foreliggende data om brugerreaktioner på den eksisterende NemID og udtrykte brugerbehov blev der afholdt en række møder og workshops. Heri indgik:

- møder med leverandører af løsninger, der supplerer NemID fx signaturservere
- deltagelse i en messe for kommunale repræsentanter og deres leverandører af digitale selvbetjeningsløsninger

I tillæg til møder og workshops er foreliggende undersøgelser af brugerholdninger i form af rapporter, blogs m.v. blevet inddraget i analysen.

Dialogen med interessenterne var bl.a. baseret på de forhold, Digitaliseringsstyrelsen har registreret om implementeringen og udbredelsen af den eksisterende NemID-løsning, fx mindre virksomheders problemer med anskaffelse og implementering af NemID medarbejdersignatur samt erhvervssidens behov for løsninger, der kan benyttes til at styre medarbejderes rettigheder ved brug af NemID, herunder ved udstedelse af fuldmagter til rådgivere. Formålet med dialogen var at sikre, at så bred en vifte af den nuværende brugeroplevelse som muligt kom til at indgå i grundlaget for den egentlige høringsproces, herunder også at problematikker, der tidligere havde været rejst, indgik i foranalysen, hvis de endnu ikke var løst.

3.2 Ønsker og behov fra dialogprocessen

Der er generelt på møder og workshops med interessenter givet udtryk for, at man i Danmark med NemID er nået langt med en løsning, der har bred anerkendelse og høj brugertilfredshed, og at man ikke på dette område ønsker store omvæltninger. Derimod vil en række ændringer i funktionalitet kunne øge værdien for brugere og tjenesteudbydere. De pointer, som oftest blev fremført af interessenterne, er:

- Virksomheder og myndigheder har indbyrdes meget forskellige behov i forhold til anvendelse og administration af NemID og har behov for differentierede løsninger. Det gælder i forhold til bedre muligheder for administration af NemID og en vifte af tekniske løsninger målrettet virksomhedernes og myndighedernes behov
- Opdeling i eID (til autentifikation) og eSignatur (til signering). Ønskes af nogle mens andre (fx regionerne påpeger behovet for tæt sammenhæng mellem eID og signering)
- Muligheden for at tilbyde flere sikkerhedsniveauer for eID. Der er ønsker både hos myndigheder og virksomheder om at understøtte 1-faktor sikkerhed (kun anvendelse af brugernavn/kodeord) for løsninger, der ikke kræver høj sikkerhed i lighed med bankernes ”konto-kig”. Alternativt er der kommet forslag fra interessenterne om mulighed for, at man med NemID med 2-faktor sikkerhed (brugernavn/kodeord og nøglekort) kan udstede et nyt eID med lavere krav til sikkerhed (brugernavn/kodeord).

- Mulighed for at NemID kan levere et mere varieret sæt af attributter om indehaverne end PID. Særligt ved eID anvendelse i virksomheder er der ønske om, at NemID kan indeholde indehavernes registrerede adresser og

et ønske om at begrænse viden om brugerne til mindre end PID og den dermed sammenhængende reference til CPR, som er den eneste mulighed i den eksisterende løsning. Dette er bl.a. af hensyn til privatlivets fred (privacy).

- Flere interessenter nævner forskellig funktionalitet i infrastrukturen til fremme af mulighederne for konkurrence mellem flere leverandører. Der foreslås eksempelvis en simpel og offentligt garanteret eID, som interesserede tjenesteudbydere kan supplere med andre data og funktioner fx digital signatur. Desuden er der fremsat ønsker om åbne og publicerede API'er og formater til minimering af de initiale omkostninger ved at etablere sig som leverandør af supplerende tjenester til eID.

- Anvendelse af NemID medarbejdersignaturer i enkeltmandsvirksomheder, holdingstrukturer og administrationsselskaber indebærer ifølge interessenterne en administrativ byrde, som de ønsker analyseret med henblik på at finde en simplere løsning. Denne løsning skal dog stadig opfylde de sikkerhedsmæssige og juridiske krav. Særligt i forhold til oprettelsesproceduren fremfører interessenterne, at en stor del af systemet opfattes meget administrativt og juridisk tungt. Endvidere påpeger de, at der ikke anvendes et naturligt og forståeligt sprog, hvilket gør, at selv meget IT-kyndige brugere oplever problemer med at løse opgaver i systemet. Interessenterne ønsker, at der anvendes alment kendte danske begreber og/eller forklaringer for brugerne af, hvorfor de valgte arbejdsgange og begreber er fastlagt, som de er.

- Overordnet set har interessenterne forståelse for, at der findes en bagvedliggende betjeningslogik gennem hele systemet. De oplever dog flere steder vanskeligheder ved at følge denne logik, hvilket medfører problemer med at løse arbejdsopgaverne, eller at brugerne går helt i stå. Derfor ønskes der en bedre orientering af brugerne om, hvilket forløb de skal igennem og med hvilket formål. Endvidere finder interessenterne det vigtigt, at brugerne holdes bedre orienterede om, hvor i betjeningsflowet de befinder sig, samt hvad næste trin indebærer.

- Interessenter fra virksomheder og myndigheder har et klart ønske om funktionalitet, der giver en smidigere håndtering af rettigheder. De betragter NemID (autentifikation) og tildeling af rettigheder (autorisation) som dele af en samlet loginprocedure og ønsker, at hele proceduren kan håndteres samlet af de ansvarlige for at administrere autentifikation og autorisation.

4. Offentlig høring

4.1 Formål og proces

Der er som en del af interessentanalysen gennemført en offentlig høring om næste generation af NemID. Høringen blev baseret på en række temaer, som blev formuleret på grundlag af data indsamlet i møder, workshops m.v. som beskrevet i kapitel 3. Resultaterne af den gennemførte høring fremgår af høringsnotatet, der er vedlagt som bilag 3. Desuden foreligger høringssvarene i fuldt omfang på høringsportalen[1].

4.2 Høringsresultat

Dette kapitel indeholder et uddrag af de væsentligste temaer i Digitaliseringsstyrelsens høringsnotat:

"Sikkerheden i den fremtidige løsning

Næsten alle høringssvar forholder sig til sikkerhedsaspekterne af NemID. Det er et gennemgående tema, at NemID skal have et højt sikkerhedsniveau og en stærk beskyttelse mod såvel eksterne som interne sikkerhedsbrud. Derudover peger en lang række høringssvar på, at NemID skal kunne anvendes i en løsningsmodel med flere sikkerhedsniveauer, svarende til en-faktor, to-faktor eller tre-faktor login.

Adskillelse af eID og eSignatur

En række høringssvar peger på en række potentielle fordele ved en fremtidig adskillelse af eID og digital signatur. Ifølge høringsparterne vil det styrke sikkerheden, hvis der i NemID alene fokuseres på den basale autentifikation. Desuden vil en adskillelse styrke mulighederne for at integrere med forskellige supplerende løsninger og for øget konkurrence.

Større brugervenlighed for NemID-erhverv og NemID-privat

Næsten alle høringssvar peger på brugervenlighed som et meget vigtigt tema i udviklingen af den næste NemID-løsning. Det drejer sig både om procedurerne for udstedelse og fornyelse af NemID medarbejdersignatur og NemID privat og i selve anvendelsen af NemID-løsningen. Ligeledes ønsker en række erhvervsorganisationer en mere enkel og brugervenlig administration af medarbejdersignaturer. En række organisationer som Ældre Sagen, SAND, Projekt Udenfor, Rådet for Socialt Udsatte og Danske Handicaporganisationer samt Ministeriet for Børn, Ligestilling, Integration og Sociale Forhold peger desuden på behovet for hjælp og støtte til særlige borgergrupper.

En sammenhængende betalingsstruktur for virksomheder og borgere

Organisationer, der repræsenterer eller beskæftiger sig med virksomheder, peger i høringssvarene på, at der skal udvikles en sammenhængende betalingsstruktur for NemID til erhverv, således at support bliver billigere eller gratis. Høringssvarene fra organisationer såsom Danske Handicaporganisationer, Ældre Sagen, Rådet for Socialt Udsatte, Projekt Udenfor og SAND peger desuden på vigtigheden af, at NemID privat forbliver gratis at anvende.

En sammenhængende og fremtidssikret IT-arkitektur

Høringssvarene peger generelt på, at fremtidens NemID skal være baseret på åbne standarder og open source samt være en fleksibel og modulær løsning, der kan integreres med andre systemer. Dette antages at give en række

[1] https://hoeringsportalen.dk/Hearing/Details/33814

fordele, herunder en minimering af potentielle sammenbrud og en mulighed for at udbyde flere komponenter uafhængigt af hinanden og derved øge konkurrencen. Høringssvarene understreger samtidig, at dette ikke må ske på bekostning af driften og skabe driftsforstyrrelser."

5. Brugeranalysen

5.1 Formål og proces

Som et led i interessentanalysen i fase 1 blev der gennemført en brugeranalyse med fokus på udvalgte brugeres oplevelse af NemID og ideer til forbedringer. De involverede brugere repræsenterede:

- private brugere i forskellige aldersklasser og med forskellig IT-parathed
- offentlige brugere og NemID administratorer i regioner, kommuner (herunder en skole) og statslige myndigheder
- brugere og NemID administratorer i små og store virksomheder og en forening
- workshops med brugere med særlige behov (repræsentanter for Ældresagen, Dansk Handicap Forbund, Spastikerforeningen, Foreningen Danske DøvBlinde, Hjernesagen, Danske Døves Landsforbund og Dansk Blindesamfund)

En mere detaljeret oversigt findes i bilag 4.

Brugerne blev udvalgt for at sikre et varieret input til analysen. Det blev ikke tilstræbt at skabe fuldstændig repræsentativitet i forhold til de mange millioner brugere af NemID.

Private brugere er rekrutteret med bistand fra et professionelt rekrutteringsbureau (Eye-Reply - http://eyereply.dk/) med speciale i at finde brugere med relevant spredning i baggrund til brugerundersøgelser.

Virksomhederne er rekrutteret ud fra en liste over potentielle virksomheder udarbejdet af Erhvervsstyrelsen.

Offentlige brugere er udvalgt af KL og Danske Regioner.

Brugeranalysen blev gennemført uden fokus på de tekniske, juridiske, markedsmæssige og organisatoriske begrænsninger, der vil komme til at sætte rammerne for næste generation af NemID. Hensigten var at registrere brugernes ønsker og behov og give ideerne frit spil.

Den metodiske tilgang omfattede:

- Indledende **interviews** med de nævnte brugergrupper for at etablere et datagrundlag for de følgende aktiviteter. Formålet var at få et grundlag for at skitsere fremtidige løsningsmuligheder.
- Udarbejdelse af beskrivelser af **brugerrejserne** for de forskellige brugertyper. Baseret både på de indledende interviews og på de foreliggende høringssvar blev de forskellige brugergruppers rejser fra udstedelse over anvendelse til annullering af NemID beskrevet og de forskellige udfordringer registreret. Brugerrejserne anvendes til udarbejdelsen af løsningsmodeller og kan i øvrigt anvendes i de kommende faser i foranalysen og i de efterfølgende anskaffelses- og implementeringsfaser.
- Udarbejdelse af **løsningsmodeller i form af koncepter** for virksomheder, private brugere, anvendelsen af brugerdata m.v.
- Gennemførelse af **fokusgruppeinterviews** med brugergrupper med en bredere deltagelse af de samme brugertyper som i de indledende

interviews. Brugerne blev præsenteret for løsningsmodellerne, og deres kommentarer og deres interne dialog i fokusgrupperne blev registreret. Formålet var at udsætte brugerne for mulige løsninger og gennem grundige og dybe interviews kombineret med dialoger i fokusgrupper at registrere deres holdninger og behov, når de blev konfronteret med de fremtidige muligheder.

- Udarbejdelse af en **brugeranalyserapport** med beskrivelser af forløbet, deltagerne, løsningsmodellerne og brugernes reaktioner (vedlagt som Bilag 4).

Resultaterne i form af brugernes reaktioner tjener som inspiration til det videre arbejde med næste generation af NemID. Resultaterne illustrerer perspektiver, som de adspurgte brugere ønsker undersøgt og vurderet i lyset af udforskningen af de tekniske og markedsmæssige muligheder for næste generation af NemID.

5.2 Brugerrejser

I beskrivelsen af brugerrejserne blev informationerne fra de indledende interviews og de foreliggende høringssvar knyttet til de enkelte trin i hver enkelt brugergruppes rejse fra udstedelse via ibrugtagning og anvendelse til eventuel annullering og genudstedelse af NemID. Derved blev det muligt at få et mere præcist billede af udfordringerne for de enkelte brugergrupper, og det blev muligt at beskrive løsningsmuligheder med større præcision end ved blot at betragte høringssvar og referater af interviews.

De centrale udfordringer, der blev registreret, og som derefter blev anvendt i udformningen af løsningsmodellerne, kan opdeles i borgerudfordringer og virksomhedsudfordringer.

For borgernes vedkommende var det først og fremmest i brugerrejserne for IT-svage og brugere med særlige behov, at der blev registreret betydelige udfordringer. Disse grupper har vanskeligt ved at forstå og/eller håndtere oprettelse af NemID, når det ikke sker i forbindelse med en bankkonto. De kan have problemer med rent fysisk at møde op i en borgerservice, og de kan have problemer med at tilvejebringe den nødvendige dokumentation.

Det er imidlertid i de forskellige virksomhedstypers brugerrejser, de største og vanskeligste udfordringer viser sig. I mindre virksomheder, hvor administratorerne af NemID ofte er ejeren eller en ansat virksomhedsleder, sker oprettelse, fornyelse, genudstedelse af NemID så forholdsvis sjældent, at det er svært at huske proceduren fra gang til gang. Proceduren opleves desuden som unødvendigt kompleks. Det skaber et behov for support, hvilket brugerne oplever som utilfredsstillende.

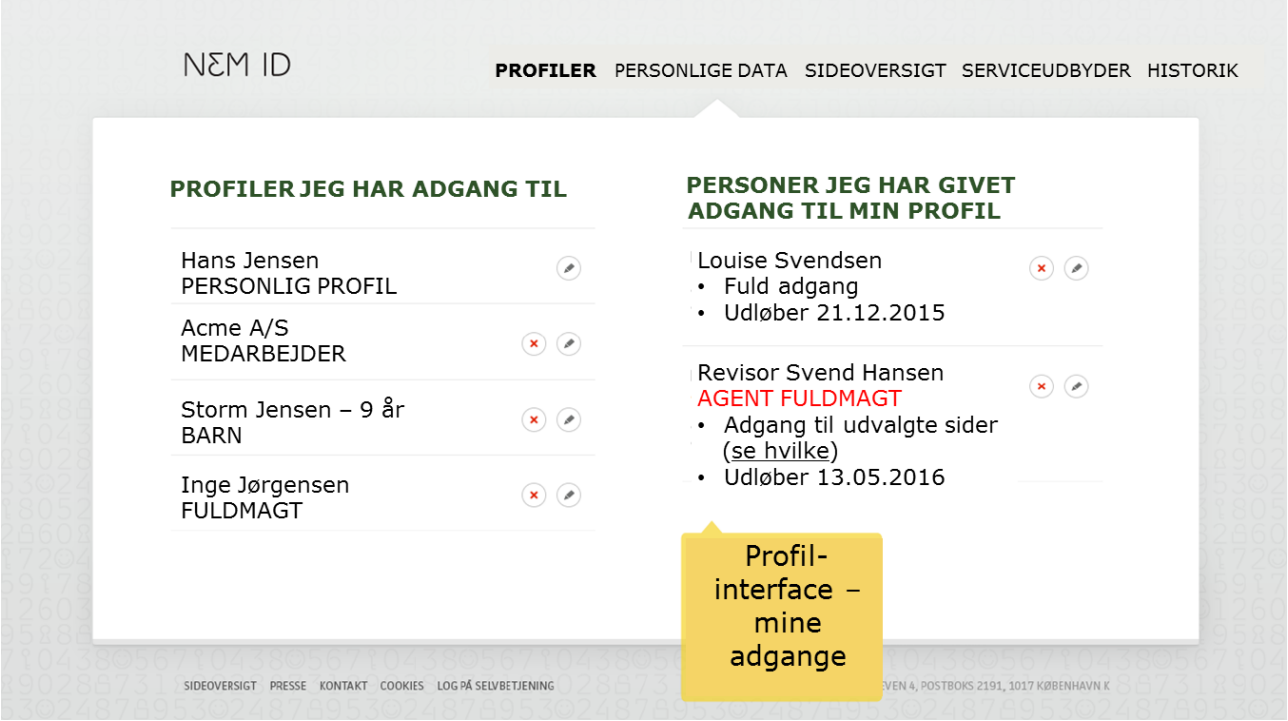
En anden væsentlig udfordring for virksomhederne vedrører virksomheder, der repræsenterer andre virksomheder over for myndigheder som Skat, Danmarks Statistik, Erhvervsstyrelsen osv. Disse virksomheder, som er advokatkontorer, ejendomsselskaber, løn-og personalebureauer m.v. håndterer NemID på andre virksomheders vegne og skal holde styr på et antal nøglekort og eller certifikater, brugernavne og passwords. Det er ikke kun en organisatorisk udfordring men også en sikkerhedsrisiko.

5.3 Løsningsmodeller

5.3.1 Private brugere

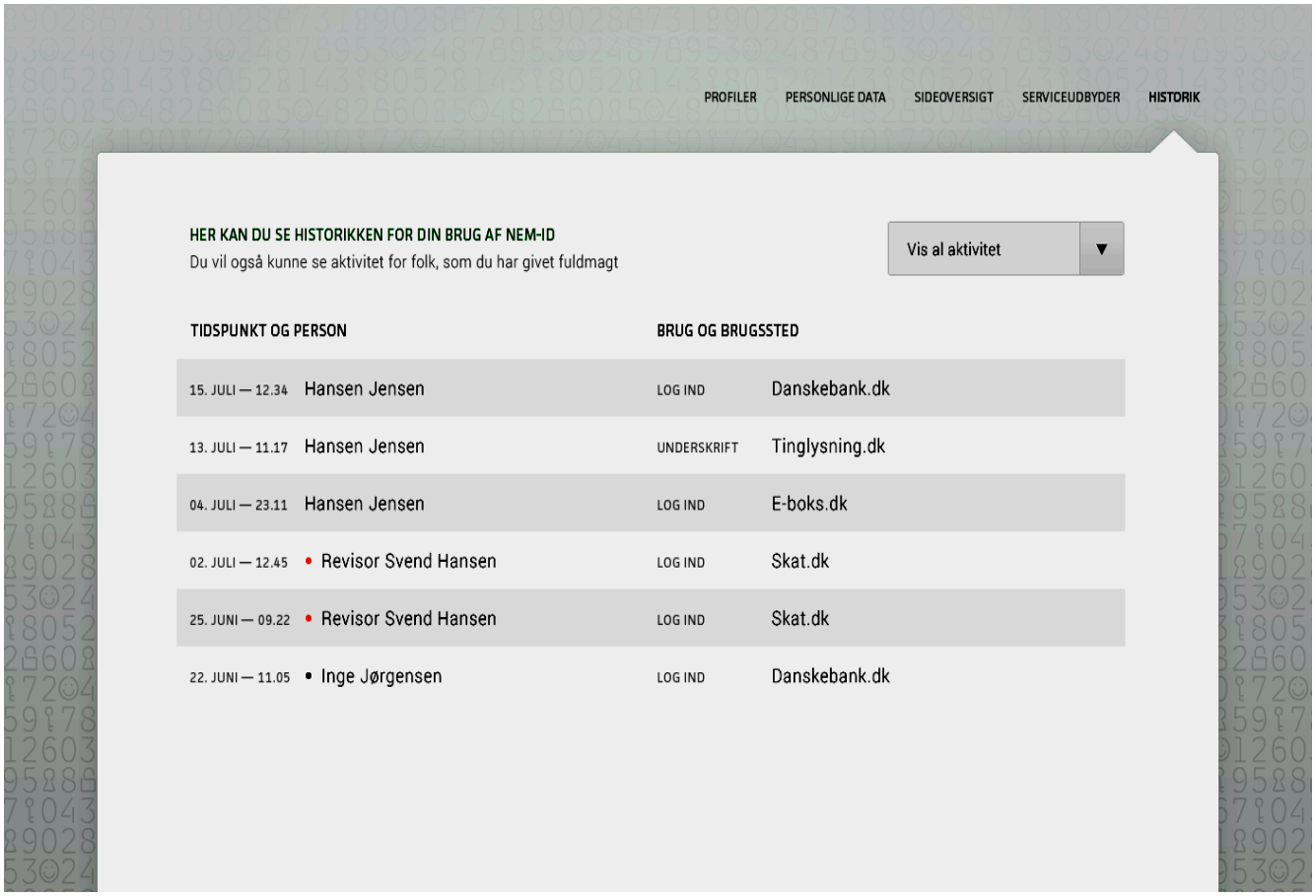
Den centrale løsnings-ide, der blev udarbejdet for private brugere, er en profilløsning af samme type som den, der findes på sociale netværk som Facebook. Med udgangspunkt i den enkelte person bliver NemID derved tilknyttet identiteter som borger, som medarbejder, som repræsentant for en anden identitet dvs. med fuldmagt til at repræsentere en anden. En bruger kan udstede og få fuldmagt til andre personers profiler. Profilen er, udover at være adgangsgivende, også en samling data, som brugeren kan vælge at anvende i relevante sammenhænge (à la LinkedIn connect) fx til at videregive til tjenesteydere i stedet for at udfylde formularer på tjenesteydernes hjemmesider

Brugeren Hans Jensens profil kan således rumme ham selv som borger og medarbejder, hans kone, hans søn og en slægtning, som han har fuldmagt til at repræsentere osv.:



Figur 1 Profiloversigt

Løsningskonceptet indebærer desuden, at der opsamles historik på anvendelsen. Profilindehaveren har mulighed for at få en oversigt over, hvor og af hvem det tilknyttede NemID er anvendt:



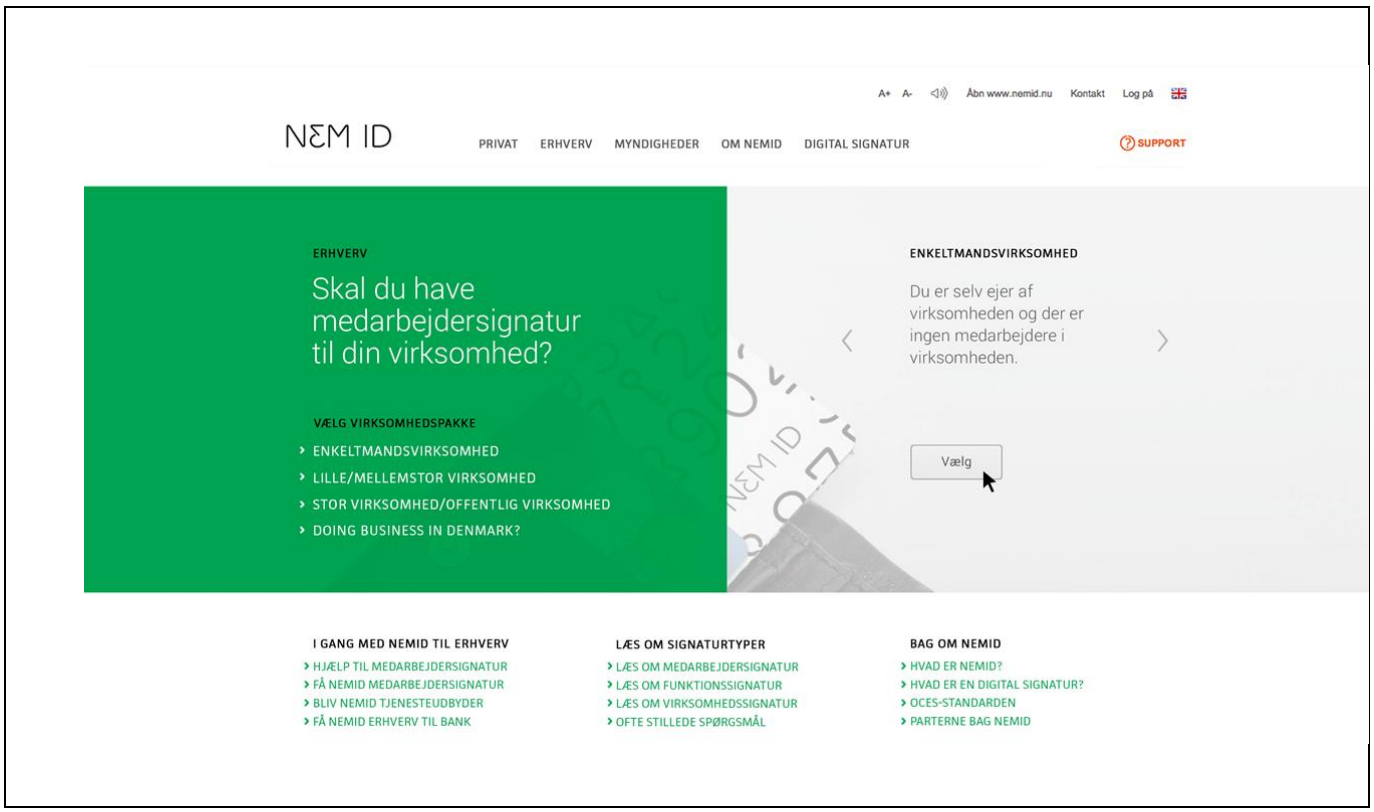
Figur 2 Oversigt over anvendelse af en profil

5.3.2 Virksomheder

I forhold til anvendelsen af NemID i virksomheder og myndigheder blev der udviklet løsningsmodeller i form af virksomhedspakker, der tager hensyn til forskellige virksomhedstypers behov. Når virksomheder skal oprette NemID for første gang, møder de ifølge konceptet et forløb, som gør tilmeldingen skræddersyet til den enkelte virksomhed og dens administrator. Der er designet tre forskellige pakker:

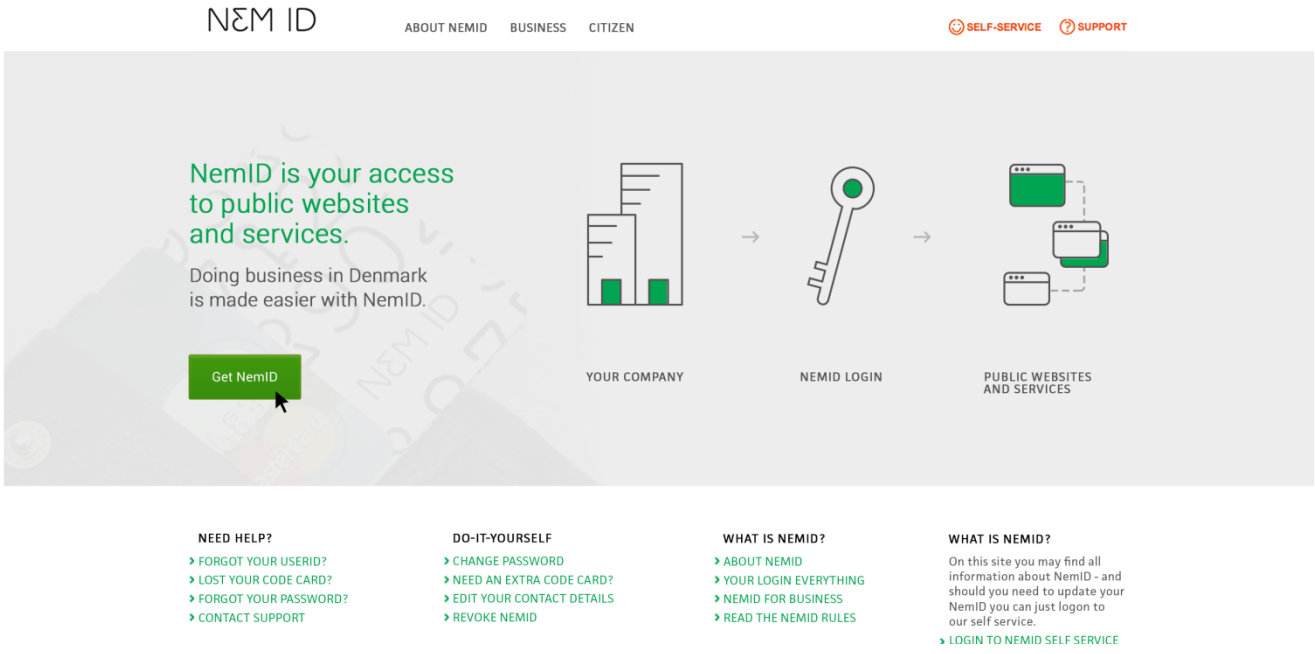
1. Enkeltmandsvirksomhed. Tilmeldingsforløbet afspejler, at ejer og administrator er én og samme person, og at der ikke er nogen medarbejdere i virksomheden.
2. Mindre eller mellemstor virksomhed. Tilmeldingsforløbet afspejler, at der er forskel på ejer, administrator og medarbejdere. Men virksomheden er ikke større, end at administratoren kan håndtere medarbejdere via NemID's eget interface til dette.
3. Stor privat eller offentlig virksomhed. Tilmeldingsforløbet afspejler, at virksomheden er så stor, at NemID skal integreres med virksomhedens egne brugerstyringssystemer, og der kræves derfor skræddersyet udvikling eller anskaffelse af et tredjepartsprodukt til virksomhedens installation af NemID.

Det indgår i konceptet, at der udvikles wizards til at guide gennem oprettelsen som vist her:



Figur 3 Indgang til guide for udstedelse af NemID til enkeltmandsvirksomhed

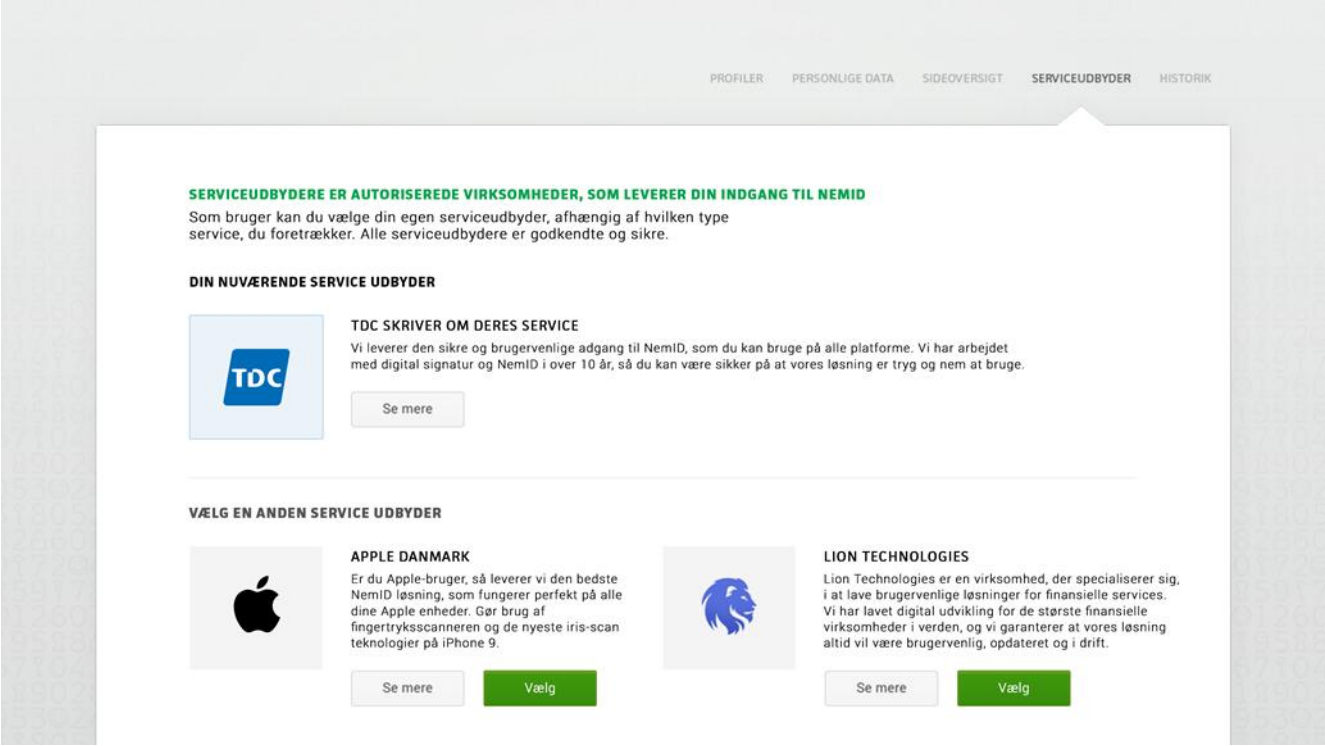
Det indgår ligeledes i konceptet, at udenlandske virksomheder præsenteres for et flow og for wizards, som er tilpasset deres behov, og ikke kun en direkte oversættelse til engelsk af den danske version, således som den følgende figur illustrerer:



Figur 4 Eksempel på indgang til oprettelse af NemID for udenlandske virksomheder

5.3.3 Øvrige elementer i løsningsmodeller

I tillæg til profilkonceptet og virksomhedspakkerne er der udviklet et koncept, som skal illustrere brugernes muligheder, hvis næste generation af NemID realiseres således, at der kan vælges mellem flere forskellige autoriserede udbydere af digital autentificering og/eller af tillægsservices som fx digital signatur. Det kan fx præsenteres således for brugeren:



Figur 5 Valg mellem forskellige leverandører

5.4 Resultater af brugeranalysen

Gennemførelsen af de beskrevne trin i brugeranalysen førte til en lang række ønsker og behov fra brugergrupperne, herunder brugere med særlige behov.

Hovedparten af de udtrykte ønsker og behov er knyttet til de præsenterede løsningsmodeller. Disse modeller er som tidligere nævnt udarbejdet uden hensyn til tekniske, organisatoriske og markedsmæssige begrænsninger. Ønskerne og behovene tjener derfor som inspiration til arbejdet med arkitekturen, sikkerheden m.v. i næste generation af NemID og ikke som direkte input til en kravspecifikation.

- Borgere (private brugere) accepterer NemID, som den ser ud og fungerer i dag. Dette gælder dog kun i de simple anvendelser af allerede oprettet NemID. I de tilfælde, hvor brugeren skal vælge mellem forskellige muligheder (login med nøgle, login uden nøgle, forny certifikat) eller forstå fejlmeddelelser, opfattes NemID som unødigt teknisk og kompleks. Brugerne ønsker, at næste generation af NemID tager udgangspunkt i brugernes ikke-tekniske forståelsesramme.
- Profilkonceptet fandt generel tilslutning som overordnet koncept. Både private brugere, brugere med særlige behov, brugere fra virksomheder og

myndigheder ser profilen som et skridt i retning af øget brugervenlighed. Det er dog karakteristisk for repræsentanterne for virksomheder og myndigheder, at der er udbredt betænkelighed ved at lade den private identitet og medarbejderidentiteten smelte sammen i en enkelt profil.

- Virksomhedspakkekonceptet opfattedes af alle repræsentanter for virksomheder og myndigheder som et stort fremskridt. Brugere og administratorer af NemID i virksomheder fandt, at procedurerne i forbindelse med oprettelse, administration og nedlæggelse af NemID administrator (LRA) og NemID medarbejdersignatur er unødigt komplicerede og arbejdskrævende i dag. I næste generation af NemID ønsker brugerne, at der tages hensyn til forskellige virksomhedstypers særlige behov.
- Der blev i alle grupper udtrykt positive holdninger til, at næste generation af NemID baseres på flere leverandører af digital autentifikation. Der blev dog i gruppen af seniorborgere givet udtryk for betænkelighed ved, at svage borgere ville blive stillet over en valgmulighed, som de ville få vanskeligt ved at forstå og overskue konsekvenserne af.

Da alle deltagerne i brugergrupperne anvender NemID i dag, blev der også fremført ønsker og behov uden direkte tilknytning til de præsenterede løsningsmodeller. Disse ønsker og behov supplerer de ønsker og behov, der er registreret i møder og interviews (kapitel 3) og den offentlige høring (kapitel 4). RMC-ICG vurderer derfor, at de skal indgå i det samlede resultat af interessentanalysen i fase 1. Det drejer sig om følgende:

- Både brugerne med særlige behov og brugerne i virksomhederne og myndighederne lagde stor vægt på sikkerhedsaspektet. Virksomhedsrepræsentanterne så intet behov for differentierede sikkerhedsniveauer, men både borgerne og repræsentanterne for myndigheder fandt, at det vil være nyttigt, at tjenesteudbyderne kan anvende forskellige niveauer af digital autentifikation til tjenester med forskellige sikkerhedsbehov.
- I de tre borgergrupper (private brugere, ældre brugere og brugere med særlige behov) var der delte holdninger til, at nøgler til to-faktor autentifikation leveres enkeltvis via SMS eller andre former for kommunikation med mobile enheder. Der blev udtrykt betænkelighed ved sikkerheden, og for nogle brugere med særlige behov skaber mobile løsninger alvorlige betjeningsproblemer. Det blev dog fremhævet, at blinde og svagtseende allerede i dag har en speciel tilgængelighedsløsning i form af telefonisk voice respons.
- Virksomhedsledere og tegningsberettigede bruger megen tid på at udfylde formularer i forbindelse med oprettelse. De har ofte brug for hjælp, hvilket besværliggør administrationen. Det ville ifølge brugerne fra virksomheder lette proceduren, hvis administratorer, som har erfaring med udfyldelsen, kunne udfylde de nødvendige data og blot videregive formularen til de underskriftsberettigede, som så kunne anvende deres NemID til at signere resultatet.
- Brugere og administratorer af NemID i virksomheder finder, at håndteringen af fejl både i form af fejlmeddelelser og support er utilstrækkelig og utilfredsstillende. De ønsker, at næste generation af NemID omfatter mere informative fejlmeddelelser evt. suppleret med wizards, som automatisk søger efter fejl og mangler i infrastrukturen og brugerens setup, og i form af en mere struktureret support, som kan håndtere både simple problemer og mere komplicerede problemstillinger, som ofte rapporteres af administratorer med et betydeligt kendskab til teknikken.

- Der blev af brugerne i virksomheder og myndigheder udtrykt ønske om en forstærket indsats i forbindelse med aftestning af systemerne, inden de frigives til brug. Det gælder både for den digitale autentifikation i sig selv og for koblingen til tjenesteudbydernes systemer.
- Brugerne i virksomheder og myndigheder ønskede bedre information om forholdet mellem digital autentifikation og digital autorisation (rettighedstildeling). De fleste brugere skelner ikke, og hovedparten af de fremkomne ønsker i virksomhedsgruppen drejede sig om administration af rettigheder og ikke om autentifikation.
- Alle brugere, og i særdeleshed administratorer af NemID i virksomheder, ønskede bedre information om tekniske ændringer, længere varslingstider og bedre vejledninger om oprettelse, administration og anvendelse.

6. Konklusion

Arbejdet i fase 1 har som nævnt i kapitel 2 omfattet en dialogproces og en informationsindsamling, en offentlig høring og en brugeranalyse. I dette kapitel sammenfattes de registrerede forretningsmæssige behov og brugerbehov under tre overskrifter:

- De oftest fremførte ønsker og behov. Dette dækker forretningsmæssige behov og brugerbehov, som er fremført i forskellig form af mange af de adspurgte interessenter i en eller flere brugergrupper.
- Ønsker og behov, som er vurderet og vægtet forskelligt af interessenterne. Dette dækker forretningsmæssige behov og brugerbehov, som er fremført af nogle interessenter, mens andre har udtrykt betænkeligheder eller direkte afvisning.
- Inspiration til det videre arbejde. Dette dækker hovedparten af de forretningsmæssige behov og brugerbehov, der er fremkommet som reaktion på løsningsmodellerne i brugeranalysen.

Vurderingen af hyppigheden og relevansen af de enkelte ønsker og behov og sammenfatningen i dette kapitel er foretaget af RMC-ICG. Indholdet af de enkelte ønsker og behov er loyale gengivelser af de informationer, der er modtaget fra interessenterne.

6.1 De oftest fremførte ønsker og behov samt forslag til løsninger

Sikkerhed

Alle interessenter lægger stor vægt på sikkerheden i udstedelsen og anvendelsen af NemID. Sikkerheden ønskes indbygget i løsningen fra begyndelsen (security by design). Det nuværende sikkerhedsniveau ønskes opretholdet eller styrket. Interessenterne lægger vægt på beskyttelse mod sikkerhedsbrud fremkaldt af eksterne og interne aktører (DDoS, hacking, lækager). Det ønskes desuden, at NemID skal kunne anvendes i en løsningsmodel med flere sikkerhedsniveauer, hvor nogle ønsker at NemID suppleres med et lavere sikkerhedsniveau svarende til en-faktor login, mens andre også ønsker supplering med et højere sikkerhedsniveau svarende til tre-faktor login.

Brugervenlighed

I forhold til NemID for borgere ønsker de adspurgte brugergrupper, handicaporganisationer og ældreorganisationer m.v., at tilgængelighed skal være en del af løsningens design. I forbindelse med udstedelse af NemID ønsker de mulighed for særlig hensyntagen til hjemløse, handicappede, danskere i udlandet og borgere med adressebeskyttelse. Standardproceduren for udstedelse af privat NemID er vanskelig for disse grupper af borgere.

Virksomheder og erhvervsorganisationer har ytret ønsker om forenkling af oprettelse og anvendelse af NemID. Der er fremsat ønske om, at indehavere af enkeltmandsvirksomheder og virksomheder uden medarbejdere kan anvende deres private NemID på virksomhedens vegne. En sådan mulighed ønskes også af repræsentanter for foreninger. Der er af myndigheder fremsat ønske om, at en medarbejders NemID kan udstedes straks (dvs. ved en forenklet procedure) ved et akut opstået behov fx i sundhedsvæsenet ved vikaransættelser. NemID administratorer ønsker bedre information om tekniske ændringer, længere varslingstider i forbindelse med ændringer og bedre vejledninger om oprettelse, administration og anvendelse af NemID medarbejdersignagtur.

En sammenhængende og fremtidssikret IT-arkitektur

Repræsentanterne for virksomheder, erhvervsorganisationer og leverandører af supplerende ID-løsninger ønsker, at fremtidens NemID skal være baseret på åbne standarder og en fleksibel og modulær løsning, der kan integreres med andre systemer. Dette antages at minimere risikoen for sammenbrud og skabe mulighed for at udbyde flere komponenter uafhængigt af hinanden og derved øge konkurrencen. Flere nævner således, at det bør prioriteres højt, at der er flere leverandører af næste generation NemID, mens andre, især brugere med særlige behov, udtrykker bekymring for, at valget mellem forskellige leverandører kan forvirre brugerne og skabe tvivl om sikkerheden.

Det understreges af interessenterne, at modularitet og eventuelt flere leverandører ikke må ske på bekostning af driften og skabe driftsforstyrrelser.

6.2 Forskellige behov i forskellige brugergrupper

Adskillelse af digital autentifikation og digital signatur

Nogle interessenter ønsker, at eID og digital signatur adskilles i næste generation af NemID. Det antages at styrke sikkerheden, hvis der i NemID alene fokuseres på den basale autentifikation. Det antages, at en adskillelse vil skabe grundlag for øget konkurrence fx ved at give leverandører mulighed for at supplere den basale autentifikation med andre ydelser. Andre interessenter ønsker, at næste generation af NemID fortsat skal omfatte både eID og digital signatur. Det er især interessenter fra borgergrupper, som ser en risiko for, at en adskillelse vil skabe kompleksitet og føre til større udfordringer for IT-svage borgere og borgere med særlige behov.

Mobile enheder som kilde til nøgler

Nogle interessenter ønsker, at nøgler til to-faktor autentifikation i næste generation af NemID kan formidles via mobiltelefoner i stedet for nøglekort ud fra en holdning om, at nøglekort skaber for mange problemer (de kan mistes, glemmes, blive ulæselige osv.) Andre interessenter udtrykker betænkelighed ved sikkerheden, og for nogle brugere med særlige behov skaber mobile løsninger alvorlige betjeningsproblemer.

Rettighedshåndtering

Mange interessenter i virksomheder og myndigheder ønsker bedre håndtering af forholdet mellem digital autentifikation og digital autorisation (tildeling af rettigheder og fuldmagt) i næste generation af NemID. De fleste brugere skelner ikke mellem autentifikation og autorisation, men betragter dem som dele af en sammenhængende loginproces. Det medførte både i høringsprocessen og i brugeranalysen, at mange af de fremkomne ønsker og behov drejede sig om administration af rettigheder og ikke om autentifikation.

Et stort antal interessenter ønsker mulighed for at afgive fuldmagt til, at andre end indehaveren kan anvende en privat NemID. Der er også fremsat ønske om indførelse af fuldmagter i forbindelse med anvendelsen af medarbejderes NemID.

De fleste interessenter i virksomheder og myndigheder ønsker imidlertid også en forenkling af procedurerne i forbindelse med udstedelse og administration af NemID i virksomheder og i myndighedernes organisationer.

6.3 Inspiration til det videre arbejde

Herunder hører hovedparten af resultaterne af brugeranalysen.

NemID som brugerprofil

Både private brugere, brugere med særlige behov og brugere fra private og offentlige virksomheder ser en løsning, hvor NemID indeholder en brugerprofil med forskellige identiteter som et skridt i retning af øget brugervenlighed. Repræsentanterne for virksomheder og myndigheder har dog betænkelighed ved at lade den private identitet og medarbejderidentiteten smelte sammen i en enkelt profil.

Virksomhedspakker

Brugere og administratorer af NemID i virksomheder finder, at procedurerne i forbindelse med oprettelse, administration og nedlæggelse af NemID administrator og NemID medarbejdersignatur er unødigt komplicerede og arbejdskrævende i dag. I næste generation af NemID ønsker brugerne, at der tages hensyn til forskellige virksomhedstypers særlige behov både i forbindelse med oprettelse og administration af NemID medarbejdersignatur.

Fleksibilitet

Der er fremsat ønske om fleksibilitet i antallet og arten af attributter tilknyttet NemID, både så der kan tilknyttes færre eller flere attributter så fx navn og adresseoplysninger inkluderes (af privacy-hensyn). I den forbindelse er der også ønsket mulighed for anonymitet over for tjenesteudbyder, dvs. at attributterne i NemID ikke kan anvendes af tjenesteudbyder til at identificere indehaveren af NemID. Nogle interessenter ønsker, at indehaveren af NemID skal have fuld kontrol over sine valg inklusive mulighed for at ændre trufne valg.

6.4 Det gennemførte arbejde i fase 1

Denne delrapport omfatter de emner, som i aftaler mellem Digitaliseringsstyrelsen og RMC-ICG er beskrevet som fase 1 leverancer, dvs.:

- Opsamling af input fra møder, workshops mv. Referater fra interessentmøder m.v. indgår som bilag.
- Udkast til et formelt høringsnotat, som drøftes og rettes til efter Digitaliseringsstyrelsens beslutning. Høringsnotatet indgår som bilag.
- I forhold til brugerdesign og brugerrejser udarbejdes
  - Konceptuelle wireframes
  - User journeys – brugerrejser, der præsenteres som Word eller PowerPoint-filer
  - Grafisk design af nøglefunktionalitet, der præsenteres som Photoshop og grafikfiler

  Den samlede brugeranalyserapport indgår som bilag.
- En business case baseline, som vil blive anvendt i forbindelse med udformningen af en eller flere business cases knyttet til de scenarier, der etableres i fase 3.
- En konklusion, som omfatter de registrerede forretningsmæssige behov og brugerbehov både i forhold til funktionalitet og brugerdesign.

Der er efter kontraktens indgåelse aftalt ændringer i tidsplaner og arbejdsdeling mellem RMC-ICG og Digitaliseringsstyrelsen, således at undersøgelsen af de juridiske vilkår for næste generation af NemID og den endelige version af funktionsoversigten nu indgår i fase 2. Desuden udsættes dele af brugerdesignet, så det kan indgå i arbejdet med scenarier i fase 3.

7. Business case baseline

7.1 Formål og proces

I fase 1 er der påbegyndt udarbejdelse af en baseline baseret på, hvad det har kostet at etablere den nuværende NemID løsning, og hvad det koster at drive den. I fase 2, hvis primære formål er at analysere de tekniske og markedsmæssige perspektiver for næste generation af NemID, suppleres business casen med data om markedspriser i det omfang, sådanne foreligger. I fase 3 etableres en række scenarier, der kan danne udgangspunktet for beslutningen om næste generation, og disse scenarier underbygges bl.a. med business cases, som kontrasteres med den etablerede baseline.

I fase 1 er der er foretaget en afgrænsning af de data, der skal indgå i business cases som baseline. Det er tillige identificeret, hvilke datakilder, der vil blive benyttet. Dette gælder for såvel det statslige som det regionale, det kommunale og det private område. Der er udfordringer i at afgrænse, hvilke data der skal indgå i business casen, idet en række omkostninger vedrører forhold i tjenesteudbydernes systemer, som kun delvist afhænger af anvendelsen af NemID. Det er derfor besluttet, at dataindsamlingen foretages bredt, og at det på et senere tidspunkt vurderes i projektet, hvilke data, der er relevante for at etablere en baseline. Det forventes desuden, at den stigende klarhed om de mulige fremtidige løsninger i løbet af projektets faser vil bidrage til at konkretisere behovet for data til baseline.

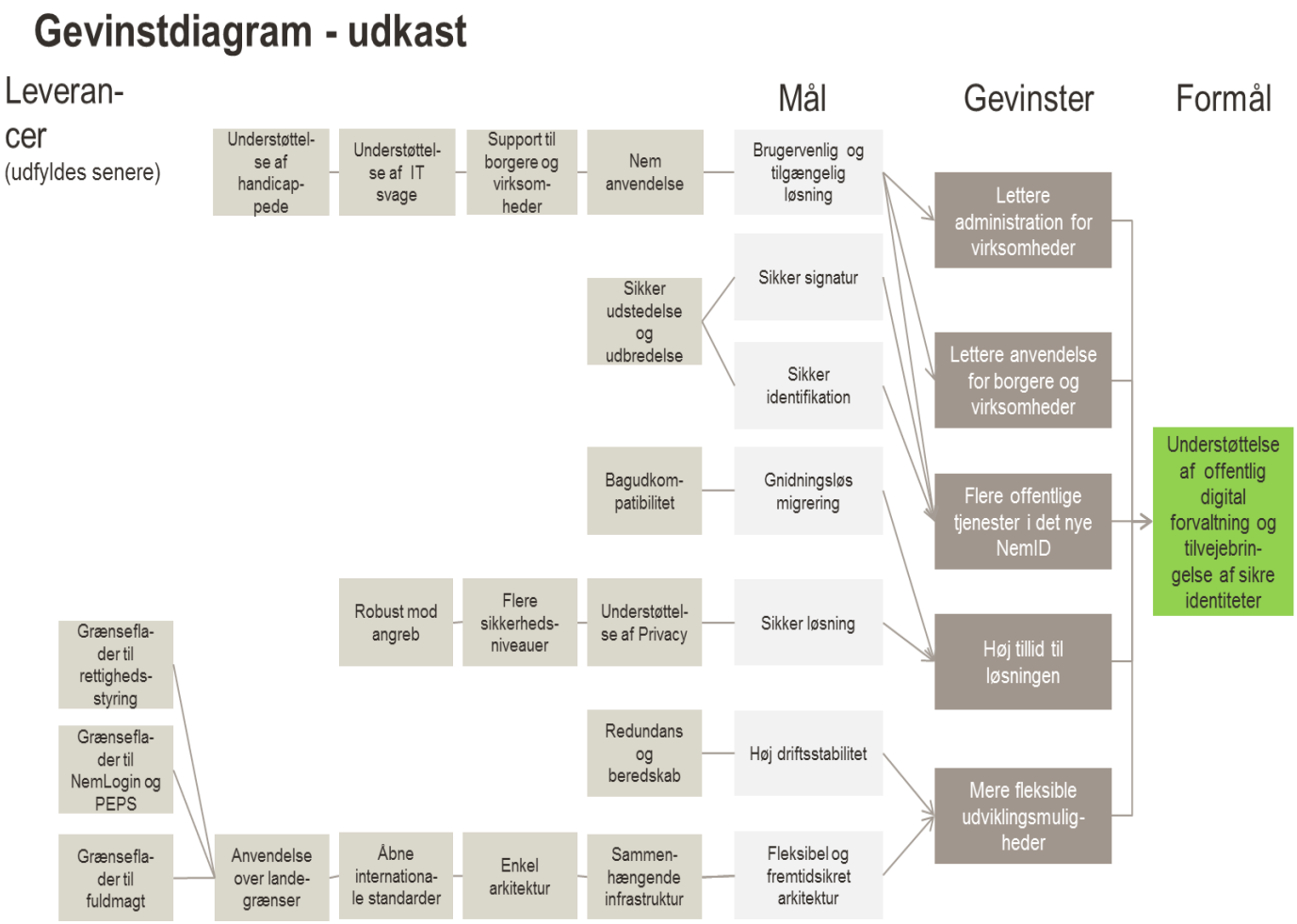
Baseline i forhold til driftsomkostningerne etableres med udgangspunkt i 2013 tal, da det er her, de seneste realiserede tal foreligger. Der indsamles driftsøkonomidata bredt, dvs. fra staten, regionerne, kommunerne, erhvervslivet, bankerne (Nets) og ATP for at få det bedst mulige grundlag for det endelige valg af, hvilke data der skal indgå i baseline. For at kunne sammenligne estimater for den fremtidige løsning, indsamles også tal for udvikling og drift i perioden 2008 til 2014. Alle tal verificeres af kilderne. Ved at anvende en så lang periode forventes der en høj grad af validitet i de indsamlede data, da der er tale om samme opgaveløsning uden væsentlige udsving i hele perioden.

7.2 Status

Status ved afslutningen af fase 1 er, at der er udarbejdet et forudsætningsdiagram på et niveau, som svarer til, at analysen er en foranalyse, hvor målet i form af en beslutning om næste generation og en specifikation af kravene endnu er ukendt. Alle data fra det statslige niveau foreligger i verificeret form, og de er indarbejdet i forudsætningsdiagrammet. Der foreligger også data fra bankerne og ATP, men de mangler at blive kvalificeret og verificeret. For så vidt angår regionerne, kommunerne og virksomhederne er der indledt dialoger med henblik på tilvejebringelse af data.

Der er udarbejdet et foreløbigt gevinstdiagram, som i sin endelige form skal danne udgangspunkt for gevinstrealiseringen. Gevinstdiagrammet vil tillige danne grundlag for udarbejdelse af business casens forudsætningsdiagram. Der er i denne første fase af projektet primært tale om en identifikation af mere overordnede gevinster / mål for projektet. Der er pt. identificeret:

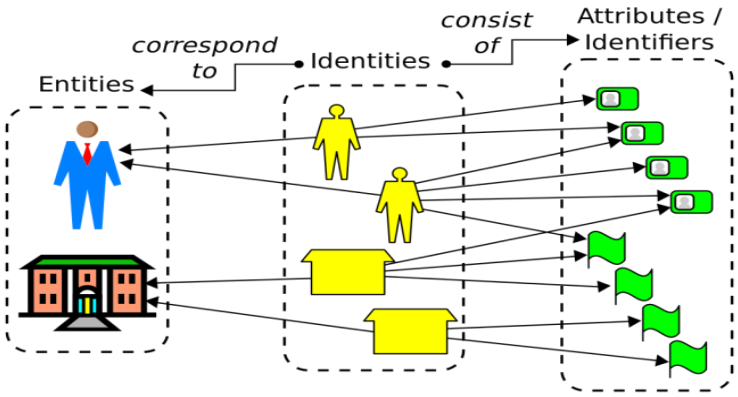
- Formål
- Overordnede gevinster
- En række mål



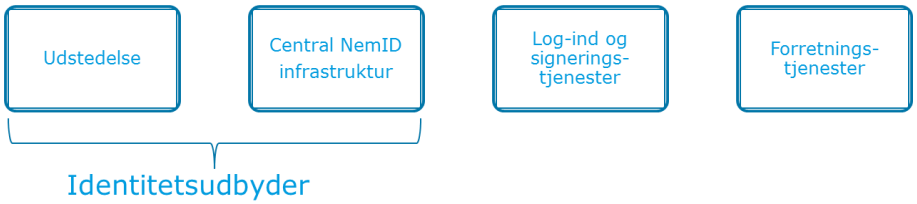
Figur 6 Udkast til gevinstdiagram

BILAG 1: Begreber

Dialogen med interessenterne har vist brug af en række forskellige ord og begreber i forbindelse med NemID. For at sikre entydighed anvender Rambøll i denne delrapport begreberne således:
eID og eSignatur anvendes om de to anvendelser af NemID. Begreberne er fra EU.
(Elektronisk, Digital) identitet anvendes om den digitale repræsentation af en entitet (fx person eller virksomhed). Dette svarer til eID.
Autentifikation anvendes om den proces, hvor det sikres at entiteten er den, vedkommende udgiver sig for at være.
Attributter anvendes om den information der beskriver den entitet, der har en digital identitet.



Kilde http://en.wikipedia.org/wiki/Identity_management
Autorisation anvendes i forbindelse med rettighedsstyring. De centrale aktører er:



Identitetsudbyder (Identity Provider , IdP) – En enhed, der er bemyndiget til at generere, udstede og administrere digitale identiteter og bidrager til at autentificere identiteter. I dag løses dette af Nets.
Login og signeringstjenester, der også deltager i autentificeringen. NemLog-in er det offentliges løsning, som bl.a. understøtter single sign-on til offentlige tjenester.
Forretningstjenester – tjenesteudbydere (offentlige selvbetjeningsløsninger, banker og private tjenesteudbydere), der anvender login og signeringstjenester til at sikre brugernes identitet og til signering.

Foranalysens begreb	Definition	Kilde
1-faktor login	Autentifikation (login) med 1 sikkerhedsfaktor, typisk adgangskode	www.datatilsynet.dk
2-faktor login	Autentifikation (login) med 2 sikkerhedsfaktorer, typisk adgangskode og fx nøglekort, smartcard eller lignende	www.datatilsynet.dk

Akkreditiver	Repræsentation af en identitet EKSEMPEL: Et akkreditiv kan være et brugernavn, et brugernavn og password, en PIN-kode, et smart card, et token, et fingeraftryk, et pas osv.	https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec:24760:-1:ed-1:v1:en
Attribut	Den information der beskriver den person/virksomhed, der har en digital identitet, fx navn, adresse, køn, alder, PID, CPR-nummer	www.informationsordbogen.dk
Autentificering, autentifikation, autentitetssikring	Omhandler processerne til sikring af en entitets digitale identitet. Se også Identifikation Der kan vælges flere autenticitetssikringsniveauer herfor	www.informationsordbogen.dk
Autorisation Rettighedsstyring	Den proces, hvor den dataansvarlige sikrer sig, at en entitet har rettigheder til ressourcer	www.informationsordbogen.dk
Certificeringscenter, Certifikatudsteder	En fysisk eller juridisk person, der er bemyndiget til at generere, udstede og administrere certifikater (jf. identitetsudbyder nedenfor)	OCES certifikatpolitik
Certifikat	En elektronisk attest, som angiver certifikatindehaverens offentlige nøgle sammen med supplerende information, og som entydigt knytter den offentlige nøgle til identifikation af certifikatindehaveren. Et certifikat skal signeres af et certificeringscenter (CA), som derved bekræfter certifikatets gyldighed.	OCES certifikatpolitik
Digital Signatur	Anvendes om første generation af offentlige certifikater til elektronisk service (OCES). Anvendes ikke synonymt med eSignatur	www.informationsordbogen.dk
eID	EUs betegnelse for elektronisk identitet	http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/trust-services-and-eid
Entitet	En enhed i eller udenfor et informations- eller kommunikationssystem, fx en person, en organisation, en teknisk enhed, et undersystem eller en gruppe af sådanne systemer, som har en tydeligt distinkt eksistens. Eksempler: en abonnent, en myndighed, et SIM-kort, et pas, en hjemmeside.	https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec:24760:-1:ed-1:v1:en
Erhvervssupport	Support for NemID for virksomheder (MOCES, FOCES og VOCES) Leveres i dag af Nets	http://www.nets.eu/dk-da/Service/kundeservice/NemID-medarbejdersignatur/Kontakt/Pages/default.aspx
eSignatur	eSignatur defineres som data i elektronisk form, der er logisk forbundet med andre elektroniske data, som autentificerer den, der signerer. En ”avanceret” signatur er en eSignatur, der kan identificere den, som signerer. Anvendes primært om begrebet elektronisk underskrift og i begrænset omfang om en specifik elektronisk underskrift	http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/trust-services-and-eid

Identifikation	Den proces hvor en entitet i et domæne udpeges som distinkt fra andre entiteter.	https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec:24760:-1:ed-1:v1:en
Verifikation	Den proces med hvilken en identitetsudbyder sikrer med tilstrækkelig information, at en person er entydigt og korrekt identificeret	NIST modificeret http://csrc.nist.gov/publications/nistpubs/800-63/SP800-63V1_0_2.pdf https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec:24760:-1:ed-1:v1:en
Identitet (elektronisk identitet, digital identitet)	(Elektronisk, Digital) identitet anvendes om den digitale repræsentation af en entitet (fx person eller virksomhed). Dette svarer til eID	www.informationsordbogen.dk
Identitetsudbyder (Identity Provider -IdP)	Den organisation, der udsteder akkreditiver til entiteter og indestår for deres identitet over for enheder, der forespørger	www.informationsordbogen.dk
Login	Den proces, hvor en person præsenterer sine akkreditiver for at bevise sin identitet. Se også autentifikation	www.informationsordbogen.dk
LRA, Local Registration Authority	Samme som Signaturadministrator	Begrebet Signaturadministrator foretrækkes
NemID Medarbejdersignatur Medarbejdersignatur	NemID til medarbejdere i virksomheder og myndigheder	OCES certifikatpolitik
NemID-support	Support for NemID for private (POCES) Leveres af Digitaliseringsstyrelsen?	https://www.nemid.nu/dk-da/support/faa_hjaelp_til_nemid/kontakt/
Signaturadministrator	Virksomheders administrator af NemID til medarbejdere	OCES certifikatpolitik
Signaturserver	En virksomhedsløsning, der lagrer medarbejdernes certifikater	Danid.dk
Sikkerhedsniveau, autenticitetssikringsniveau	Sikkerhedsniveauer vedrører A: sikring af entitetens identitet ved udstedelse (ved fremmøde, med billedlegitimation mv) også kaldet autenticitetssikring B: Sikkerhedsniveau for autentificering beroende på antal faktorer og faktorernes styrke (1-faktor, 2-faktor)	www.informationsordbogen.dk

BILAG 2: Data fra dialogprocessen og informationsindsamlingen

Interessentdialogen er blevet ført med en række leverandører

- Signaturgruppen
- Liga
- Signicat
- KMD
- Fujitsu
- Grontmij
- EG Kommuneinformation
- Dafolo
- WinKAS
- Conventus
- Easy Park
- Seerup IT

Hovedparten blev kontaktet på messen *Effektiv selvbetjening* den 16. juni arrangeret af DI, KOMBIT og KL for at etablere kontakt mellem kommunale kunder og leverandører af selvbetjeningssystemer (med en naturlig interesse for NemID). De vigtigste konklusioner fra messen og efterfølgende møder er:

- Der findes en lang række løsninger i kommunal regi, der kan have nytte af en større adskillelse af eID og eSignatur
- Der findes en lang række løsninger i kommunal regi, hvor en niveaudeling af sikkerheden i forhold til understøttelse af 1- og 2-faktor autentifikation vil have værdi, da den høje 2-faktor sikkerhed ikke er nødvendig fx ved bestilling af en større skraldespand eller bestilling af en badmintonbane i en kommunal hal
- Der findes en række løsninger i kommunal regi, hvor man ikke ønsker at brugerne som udgangspunkt er identificeret ved CPR, men i stedet ved eksempelvis navn og adresse.
- På foreningsområdet er der behov for at POCES kan bruges i forhold til repræsentation af foreninger, hvis koblingen af POCES og forening kan etableres
- Den anvendte terminologi bør gennemgås yderligere for at undgå forvirrende begreber og kancellisprog. Et eksempel: ”TU-pakken” burde nærmere hedder ”NemID SDK”. Desuden bør der være en meget skarpere adskillelse af borger- og erhvervsdelen, så tingene ikke bliver blandet sammen.
- Den eksisterende NemID-løsning indeholder en række API’er og formater, der anvendes til login og signering. Det er væsentligt at API’er og formater i infrastrukturen udvikles og fastholdes som åbne standardarder for at sikre større ensartethed og homogenitet for både Identity Providers (IdP’er) og tjenesteudbydere.
- Det er væsentligt at mindske initialudgifterne for at bringe nye IdP’er på markedet. Et eksempel på et initiativ kunne være, at der etableres et rodcertifikat under Digitaliseringsstyrelsen kontrol. Dette ville åbne mulighed for at enkelte organisationer kunne have deres eget fleksible autentificeringssystem under et nationalt rodsystem.
- Såfremt der bliver flere eID/eSignatur leverandører er det vigtigt at det bliver nemt for tjenesteudbydere at indgå de nødvendige aftaler på tværs. En

åben og fælles forretningsmodel er tiltalende, men sandsynligvis svært realiserbar og muligvis på bekostning af konkurrence og frie markedskræfter.

- MOCES bør funktionalitetsmæssigt have en tydeligere opdeling af små og store organisationer, der har forskellige løsninger og forskellige supportbehov. På medarbejdersiden kan der være behov for niveaudeling af sikkerheden, og dette bør kunne mappes direkte ind i NIST's og EU's sikkerhedsniveauer.
- En del NemID administratorer administrerer mange NemID medarbejdersignaturer. Dette kan både være fordi de administrerer for flere CVR (typisk boligadministratorer) eller fordi de har et hierarki af selskaber (holdingstrukturer). Det bør overvejes at genbruge POCES i det omfang, at det er muligt juridisk og teknisk eller gøre det væsentlig nemmere at administrere ved hjælp af én medarbejdersignatur og én NemID-aftale.
- Support udgør en stor variabel usikkerhedsfaktor for identitetsudbydere. En fælles selvstændig udbudt helpdesk-funktion kan måske betyde at flere organisationer har mod på at tilbyde IdP-løsninger. Det er dog vigtigt at der stadig er indbygget incitamenter for IdP'er til at udvikle løsningerne med lavt behov for support.
- Generelt skal det sikres at rammebetingelserne for digitalisering kan følge med udviklingen af eID og eSignatur: IT-sikkerhedsbevidsthed i befolkningen, digitalisering og tilgængelighed af tegningsregler etc.
- Generelt er der på erhvervssiden et stort behov for at få en standardiseret model for rolle- og rettighedsstyring.
- Forretningsmodellen og Nets DanID's forretningsbetingelser for tjenesteudbydere forhindrer muligheden for at udstedte afledte eID'er for brugere. Dette er prohibitivt for innovation og konkurrence. Der er en parallel til pas: Der er tillid til pas og de koster ved udstedelse, men derefter er det gratis for alle at bruge pas til fx identifikation eller verifikation af alder, nationalitet eller lign. Afledte eID'er kunne fremme tjenesteudbyderes incitament til at anvende NemID og dermed udbredelsen af NemID.
- Det skal være væsentligt nemmere for udenlandske virksomheder at blive tjenesteudbydere. I dag er der udviklet en særlig løsning til udbydere af netbaserede spil.
- Der er behov for at forbedre kommunikationen med brugerne om udløb af FOCES certifikater. Selv om NETS registrerer en kontaktperson hos en virksomhed, er der ingen garanti for, at den pågældende stadig er ansat eller har samme funktion i virksomheden, når der udsendes varsel om, at certifikatet udløber. Mindre virksomheder anvender ikke nødvendigvis NemID så tit, at de når at reagere på et varsel, selv om det fremkommer ved anvendelse af NemHandel mail-klienten.
- Der er behov for bedre samarbejde mellem certifikatudbyder og tjenesteudbydere. Certifikatudbyderen og tjenesteudbyderne har i vidt omfang fælles interesse i at sikre en effektiv og brugervenlig drift. Derved reduceres mængden af henvendelser om support, som er den mest omkostningstunge del af driften. Der kan fx etableres et eller flere leverandørfora med henblik på at styrke samarbejdet.
- Virksomheder, og især mindre virksomheder har problemer med at forstå NemID konceptet. De skelner ikke mellem identifikation og autorisation, og de har problemer med at finde vej gennem mulighederne for NemID (nøglekort, nøglefil, digital signatur). Der er behov for at forenkle betjeningen af mindre virksomheder og for at styrke supporten og vejledningen. Dette behov er ikke kun registreret i forbindelse med brugere af NemHandel. Det er generelt konstateret i brugerinterviewene i foranalysen og i de mange supporthenvendelser til DIGST i forbindelse med indførelsen af obligatorisk digital post.

Undervisningssektoren (UNI-C) har leveret et særskilt notat med beskrivelser af sektoren særlige ønsker og behov. Notatet behandler relationen mellem UNI-Login og næste generation af NemID. Der foreligger i dag en integration af UNI-Login og NemID, som gør, at administrativt personale på skolerne kan gå direkte fra en 1-faktor login til relevante websites til en 2-faktor login fx til eksamensopgaver og indberetning af karakterer ved at aktivere deres medarbejdersignatur. Sammenkoblingen, der er udviklet af Signaturgruppen, blev demonstreret for RMC-ICG på Vestergårdskolen i Århus. Sammenkoblingen vil blive undersøgt rent teknisk i fase 2.

UNI-Cs notat siger om næste generation af NemID:

For så vidt angår autentifikationsdelen kan en kommende national e-identitets- og digital signatur-infrastruktur supplere eller evt. erstatte eksisterende løsninger på Undervisningsministeriets område, hvis en kommende løsning kan tilgodese en række væsentlige forretningsmål, som knytter sig til områdets forskellige bruger- og aldersgrupper, samt de generelle rammebetingelser for uddannelsessektorens it- og datainfrastruktur:

1. Børn fra (0)6-15 år
    a. Smidig adgang, også for små børn, til digitale ressourcer via brugernavn / password (1-faktor login). Eksempelvis digitale læremidler, skolens intranet etc.
    b. Mulighed for at læreren, eller en anden ressourceperson på skolens område, inden for få minutter kan nulstille et glemt password.

2. Børn fra 15-18 år
    a. Smidig adgang til digitale ressourcer via brugernavn / password (1-faktor login). Eksempelvis digitale læremidler, skolens intranet etc.
    b. En højere grad af sikkerhed (2- faktor login) eksempelvis i forbindelse med afgangsprøver og andre digitale eksaminer.
    c. Mulighed for at læreren, eller en anden ressourceperson på skolens område, inden for få minutter kan nulstille et glemt password.

3. Ansatte
    a. Smidig adgang til digitale ressourcer via brugernavn / password (1-faktor login) til tjenester som ikke kræver høj grad af sikkerhed. Eksempelvis digitale læremidler, nationale test, digitale afgangsprøver, elevplaner, skolens intranet etc.
    b. En højere grad af sikkerhed (2-faktor login) til eksempelvis testresultater.

4. Forældre
    a. Smidig adgang til digitale ressourcer via brugernavn / password (1-faktor login) til tjenester som ikke kræver høj grad af sikkerhed. Eksempelvis oversigt over barnets lektier, skema og ugeplan. På forældreområdet er der eksempler på, at tvungen 2-faktor login til alle skole/hjem-rettede tjenester er en barriere for det digitale samarbejde mellem skole og hjem.
    b. En højere grad af sikkerhed (2-faktor login) til eksempelvis skole/hjem-kommunikation, test og prøveresultater.

Stort set samtlige ønsker og behov drejer sig om flere sikkerhedsniveauer for eID. Undervisningsområdet er et eksempel på den nødvendige kombination af flere sikkerhedsniveauer.

Danske Regioner har leveret et notat, som specielt retter sig mod den erhvervsmæssige anvendelse af NemID (dvs. medarbejdersignaturer) i virksomheder og store organisationer. De centrale behov, der præsenteres i notatet er:

- Leverandøren af et kommende NemID skal forpligtes på centrale servicemål for den tekniske løsning, herunder især oppetider, fejlhåndtering, løsningstider og lovrelaterede ændringer. Servicemålene, og opfølgningen herpå, skal forvaltes fællesoffentligt med en åben og transparent opfølgning på målene.
- Administrationssupporten skal leve op til gængse standarder for gennemsigtig og økonomisk rimelig fakturering og det skal være muligt at følge håndteringen af sin henvendelse.
- Implementeringen af NemID skal tage højde for omfanget af systemtekniske konksekvenser i lokale systemer. Dette er især med tanke på, at løsningen skal indtænkes i systemets arkitektur.
- Der skal laves centrale retningslinjer, for hvornår der skal bruges medarbejder-, funktions- eller virksomhedssignatur.

BILAG 3: Høring

Se vedlagte pdf filer bilag 3a og bilag 3b.

Høringsnotatet (3a) indeholder en opsummering af høringssvar og lister over høringsparter. Høringsnotatet og høringssvarene (3b) kan også findes på https://hoeringsportalen.dk/Hearing/Details/33814.

BILAG 4: Brugeranalyserapporten

Se vedlagte pdf fil.

Deltagere i brugeranalyseprocessen

Interviews

Der blev gennemført interviews med brug af strukturerede interviewguides med

- 5 repræsentative borgere med aldersspredning og forskellige IT-kompetencer
- en regional NemID administrator i Region Syddanmark, Odense Universitetshospital
- to kommunale NemID administratorer i den centrale kommunale organisation i Odense Kommune
- Utterslev og Tårsvejens VVS (4 medarbejdere, gruppe med fem selskaber)
- Arkitekt Bekmand (gruppe med 6 små selskaber, herunder enkeltmandsvirksomheder)
- Blue Nordic (administrerer NemID, Digital Post o.a. for udenlandske virksomheder)
- Rambøll DK (6000 medarbejdere og 17 datterselskaber)
- en administrator på Vestergårdskolen, Århus med henblik på at få information om samspillet med Uni-login
- Nakskov MC (forening)

Workshops

Der blev gennemført fem workshops med præsentation af koncepterne med

- 5 repræsentative borgere.
- 6 medarbejdere fra store og små virksomheder (fra enkeltmandsvirksomhed til 6000 medarbejdere).
- 6 medarbejdere fra myndigheder.
- 5 repræsentanter for ældreorganisationer.
- 6 repræsentanter for handicaporganisationer. Det drejede sig om repræsentanter fra Dansk Handicap Forbund, Spastikerforeningen, Foreningen Danske DøvBlinde, Hjernesagen, Danske Døves Landsforbund og Dansk Blindesamfund