

**UNIVERSITETET I OSLO**  
**Institutt for informatikk**

**INF-5210 Høsten 2003**

**Obligatorisk Oppgave**  
**Oblig 1**

**Utviklet og levert av gruppe 8:**

<b>Alieu S.K Cham</b>	<b>(alieuc)</b>
<b>Elisabeth Yvette Moe</b>	<b>(elisabm)</b>
<b>Bjørn E. Solheim</b>	<b>(bjornes)</b>
<b>Thorfinn Thomassen</b>	<b>(thorfint)</b>

**Oblig 1**  
**01 januar 2001**



## Oblig 1

## Table of Contents

<b>1</b>	<b>Innledning</b> .....	<b>3</b>
1.1	INTRODUKSJON.....	3
1.2	BACKGRUNN/MOTIVASJON.....	3
1.3	HISTORISK UTVIKLING .....	4
1.4	MÅL/VISION .....	4
<b>2</b>	<b>Beskrivelse av infrastrukturen – Tjenester, funksjoner og fasiliteter</b> .....	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Beskrivelse av Infrastrukturens fysiske og tekniske egenskaper</b> .....	<b>9</b>
3.1	DAGENS INFRASTRUKTUR.....	9
3.1.1	Fysisk infrastruktur i Norge .....	9
3.1.2	Underliggende struktur i offentlige nett .....	9
3.1.3	Infrastruktur for datautveksling og innrapportering i staten .....	9
3.2	STANDARDER.....	10
<b>4</b>	<b>Beskrivelse av Organisatorisk og institusjonell ramme for informasjonsinfrastrukturen</b> .....	<b>11</b>
4.1	DEN ORGANISATORISKE/INSTITUSJONELLE RAMME INFRASTRUKTUREN ER KNYTTET TIL .....	11
4.1.1	Brukergruppe 1 .....	11
4.1.2	Brukergruppe 2 .....	11
4.1.3	Statlige og kommunale organer .....	11
4.1.4	Sentrale styringsorganer .....	11
4.1.5	Fylker .....	12
4.1.6	Kommuner.....	12
4.1.7	Helsetjenesten .....	13
4.1.8	Sosiale tjenester.....	14
4.2	HVORDAN UTVIKLING OG DRIFT/VEDLIKEHOLD AV INFRASTRUKTUREN ER IVARETATT INNENFOR DEN ORGANISATORISKE/INSTITUSJONELLE RAMMEN.....	14
<b>5</b>	<b>Analyse av infrastrukturen</b> .....	<b>19</b>
5.1	ER DØGNÅPEN FORVALTNING EN INFORMASJONSINFRASTRUKTUR?.....	19
5.2	ANALYSE AV UTVIKLINGEN AV INFRASTRUKTUREN VED HJELP AV ANT .....	20
5.2.1	Døgnåpen forvaltning - Øverste nivå .....	20
5.2.2	Neste nivå – Hovedaktører .....	22
5.2.3	Konflikter mellom ønskede bruksmønstre og inskripsjoner .....	24

## Oblig 1

## 1 Innledning

### 1.1 Introduksjon

Døgnåpen forvaltning er en av ni reformer i Regjeringens 'Program for fornyelse av offentlig sektor'. Reformen tar for seg samhandlingen mellom brukerne og forvaltningen (<http://odin.dep.no/archive/aadvedlegg/01/01/Strat068.pdf>). Døgnåpen forvaltning er en forvaltning som i størst mulig grad er tilgjengelig for brukerne når det passer brukerne selv (ibid). I arbeidet med fornyelse av offentlig sektor, er døgnåpen forvaltning behandlet som en sentral forvaltningspolitisk reform. Den omfatter to hovedområder for å bedre tilgjengeligheten til offentlige informasjon og tjenester:

- utvikling av elektroniske tjenester og
- offentlige servicekontorer (ibid).

Offentlige tjenester via Internett og andre elektroniske kanaler gir bedre muligheter for tjenesteyting som både er på brukernes egne premisser og som er kostnadseffektive. Slike tjenester vil være tilgjengelige hvor og når brukerne ønsker, men uten at alle ansatte i offentlig sektor må jobbe døgnet rundt. Kvalitet i saksbehandlingen og rask responstid skal kjennetegne de elektroniske tjenestene, som skal være forvaltningens hovedløsning for brukerne innen utgangen av 2003 i henhold til eNorge-planen (<http://odin.dep.no/aad/fornyelse/refo/dogn/index-b-n-a.html>).

Fornyelsesarbeidet er kontinuerlig og programmet vil derfor pågå så lenge dette er nødvendig og politisk ønskelig. Noen av enkelttiltakene og delprosjektene vil være tidsavgrenset. Den første fasen i programmet er på 2 år (<http://odin.dep.no/aad/fornyelse/program/index-b-n-a.html>).

### 1.2 Backgrunn/Motivasjon

Informasjonsteknologi (IT) som virkemiddel i forvaltningens oppgaveløsning har vært en vesentlig innsatsfaktor over lengre tid. Denne utviklingen har først og fremst hatt et internt fokus hvor det har blitt lagt vekt på utvikling av IT-infrastruktur og -anvendelser innad i forvaltningen. Veksten og spredningen av Internettbruk har imidlertid satt et stort press på at offentlig sektor skal tilby en mer helhetlig elektronisk tjenesteyting. Utviklingen av integrerte tjenester på Internett og andre elektroniske kanaler for å kommunisere med brukerne er derfor et viktig innsatsområde for forvaltningen (<http://odin.dep.no/archive/aadvedlegg/01/01/Strat068.pdf>).

I "Program for fornyelse av offentlig sektor" pekes det til tre hovedutfordringer som velferdsstaten står ovenfor i dag:

1. Mer kompetente og krevende brukere.
2. Mangel på arbeidskraft.
3. Vekst i offentlige utgifter.

Borgerne forventer raskere respons og mer individuelt tilpassede tjenester fra offentlig sektor og næringslivet vil skjerpe kravene til kvalitet, produktivitet, og effektiv ressursbruk i offentlig forvaltning. Befolkningens oppslutning om de tradisjonelle demokratiske kanaler og andre arenaer for samfunnsdeltakelse har vært synkende de siste årene samtidig som teknologiutviklingen øker kravene til omstillingsevne i offentlig sektor. Internasjonalisering medfører flere overnasjonale føringer for oppgaveløsningen på ulike områder og øker kravene om harmonisering og standardisering av teknologi og arbeidsformer innen de ulike sektorer (ibid). Offentlig forvaltning befinner seg i en situasjon som krever omstilling, tilsvarende den virksomheter i privat sektor står ovenfor. Teknologiutviklingen har fremtvunget endringer i produksjonsprosesser og kunderelasjoner (ibid).

## Oblig 1

### 1.3 Historisk Utvikling

Det har lenge hersket bred enighet blant de politiske myndigheter om at effektivisering av offentlig informasjonsutveksling må bedres og prioriteres.

Arbeidet med å gjøre offentlig informasjon lettere tilgjengelig startet tidlig, og i 1990 ble programmet "Nasjonal infrastruktur for edb" startet, og gjennomført i perioden 1990-92. Hovedmålet for dette programmet var å gjøre det enklere for brukere i forvaltning å utveksle informasjon, og å gjøre elektronisk informasjon lettere tilgjengelig for publikum.

Dette arbeidet ble ført videre i programmet "IT-plan for forvaltningen" (1993-1995), hvor man blant annet standardiserte formidling av elektronisk informasjon. Videre ble det foreslått å lage en felles database for tilsynsetatene, for å lette bedrifters innrapportering av data. Senere ble det i samarbeid mellom det offentlige og næringslivet satset på systemer for elektronisk datautveksling (EDI).

Arbeidet med å samordne datautveksling mellom statlige etater gav ikke resultater som man håpet på, hvor datautveksling i bred skala ikke ble innført som forventet. I 1999 kom Arbeids- og Administrasjonsdepartementet (AAD) med en handlingsplan, "Elektronisk forvaltning. Tverrsektoriell IT-utvikling i statsforvaltningen", som blant annet dannet grunnlaget for etablering av "Program for elektronisk innrapportering og datautveksling" (PEDI).

I dette programmet er sørget for samspill mellom ulike registre i statsforvaltningen (for eksempel foretaksregisteret, enhetsregisteret, Arbeidsgiver- og arbeidstaker-registrene, osv).

Den forrige regjeringen startet i 2001 et program for "Døgnåpen forvaltning", som skal *være tilgjengelig 24 timer i døgnet 7 dager i uken, stimuleres til demokratisk deltakelse, og stimulere til effektiv ressursbruk.*

Dagens regjering har videreført disse planene i "eNorge 2005-planen", med fokus på ***innrapportering, gjenbruk og tilgjengelighet til data, kunnskapsforvaltning og en felles infrastruktur for elektroniske signaturer (PKI).***

### 1.4 Mål/Vision

Regjeringen har formulert blant annet følgende overordnede og generelle mål for en døgnåpen Forvaltning:

- Elektroniske tjenester skal være forvaltningens hovedtilbud til brukerne.
- Elektronisk saksbehandling skal bli det normale og like akseptert som papirbaserte løsninger.
- Alle kommuner skal etablere et offentlig servicekontor med statlig og kommunal deltagelse.

Tidsperspektivet for disse målene er at de skal være oppfylt innen utgangen av 2003. Døgnåpen forvaltning handler i særlig grad om det førstnevnte målet som fokuserer på tjenesteytingen overfor brukerne. Men også målet om elektronisk saksbehandling er viktig i denne sammenheng fordi avanserte, interaktiv tjenesteyting er avhengig av bakenforliggende elektroniske saksbehandlingssystemer (ibid).

Innen 2004 skal brukerne ha tilgang til all offentlig informasjon og hovedmengden av offentlige tjenester via Internett, og eventuelt via andre elektroniske kanaler som telefon/tastafontjenester. Offentlig informasjon og tjenester skal ha blitt tilgjengelig på en

## Oblig 1

oversiktlig og samlet måte, som gjør det lett å finne fram til de relevante tjenestene. Det vil foreligge både generelle og temabaserte offentlige portaler. All offentlig informasjon er tilgjengelig og søkbar via offentlige søkemotortjenester. Alle offentlige virksomheter skal ha lagt ut postjournalen på Internett og de som har fullt ut utviklet systemer for elektronisk saksbehandling skal ha gjort de fleste saksdokumenter, som ikke er unntatt offentlighet, elektronisk tilgjengelig. Alle skal ha tilgang til telefonbaserte opplysnings- og servicetjenester for offentlig forvaltning 14 – 16 timer i døgnet 5 dager i uken, som kan bistå brukerne med å finne fram til offentlig informasjon og tjenester på nettet, videreeksperdering av henvendelser etc. Det skal i hver kommune finnes minst ett offentlig servicekontor som kan bistå brukerne med opplysningstjenester, veiledning og enklere saksbehandling både for kommunale og for statlige etater (ibid).

”Min forvaltning” eller ”én til én”- konseptet mellom brukeren og forvaltningen representerer individuelt tilpassede og aktiv tjenesteyting overfor brukerne. Det gir muligheter for at den enkelte bruker (både personen eller organisasjonen) kan ha sin individuelt tilpassede hjemmeside for å ivareta sine relasjoner til forvaltningen. Den enkelte skal ha elektronisk tilgang til sin ”saksmappe” og behandlingsprosess. Hovedpoenget er at brukeren blir autorisert i forhold til denne portalen og ikke i forhold til den enkelte tjeneste eller oppgave på portalen. Konseptet gir også muligheter til å anvende teknologien til en automatisert og aktiv dialog mellom forvaltningen og brukeren (ibid).

I løpet av 5–8 år skal brukerne ha tilgang til forvaltningens informasjon i fulltekst via Internett og andre supplerende elektroniske grensesnitt som mobile håndholdte terminaler, digital TV etc. Alle egnede offentlige tjenester er integrerte og individuelt tilpasset, for eksempel som en egen individuell hjemmeside som danner grensesnittet mellom den enkelte bruker og dennes behov for forskjellige offentlige tjenester (en til en relasjon mellom forvaltning og bruker). Alle arkiver er elektroniske og i prinsippet tilgjengelig for brukerne. Brukerne har elektronisk tilgang til alle saker og saksmapper som omhandler en selv, og annen informasjon i den grad dette ikke kommer i konflikt med hensynet til personvernet eller andre bestemmelser for å unnta informasjonen offentlighet. Den enkelte bedrift og organisasjon har på samme måte tilgang til offentlige elektroniske tjenester som er tilpasset den enkelte virksomhets spesifikke behov. Innrapporteringen til det offentlige foregår elektronisk og ved hjelp av enhetlige sikkerhets- og autentiseringsmekanismer. ”Skjemaveldet” er redusert til et minimum gjennom bedre samspill om data og forenkling av oppgaveløsningen og regelverket. Det er lagt til rette for overføring fra møter i alle åpne politiske organer både via Internett og gjennom lokalfjernsyn og radio (ibid).

## Oblig 1

## 2 Beskrivelse av infrastrukturen – Tjenester, funksjoner og fasiliteter

Døgnåpen forvaltning er en kostnadseffektiv måte for befolkningen som gjør at de kan få levert informasjon og tjenester på sine premisser, uavhengig av tid og sted. En forvaltning som er tilgjengelig 24 timer i døgnet, 7 dager i uka. Døgnåpen forvaltning omfatter to hovedområder for å bedre tilgjengeligheten til offentlige informasjon og tjenester: Det første er utvikling av elektroniske tjenester og offentlige servicekontorer. Det andre hovedområdet er bedre mulighet for økt åpenhet og innsyn, og i tillegg styrke den demokratiske deltagelsen. Elektronisk saksbehandling skal bli det normale og like aksepterte som papirbaserte løsninger.

Ved de offentlige servicekontorene skal de ansatte ha kompetanse og beslutningsmyndighet innenfor kommunale og statlige oppgaver. De ansatte skal også ha kompetanse til å veilede brukeren hvis dette skulle være ønskelig. De offentlige servicekontorene vil tilby de elektroniske tjenestene skal at brukeren får tilgang til disse. Andre offentlig møteplasser som kan tilby lengre/andre åpningstider, som for eksempel biblioteker, kan også fungere som servicekontorer ved å tilby PC'er med Internett tilgang. Det skal også være supplerende telefontjenester med offentlig servicepersonell 14 – 16 timer i døgnet for informasjon, rettledning, enklere registreringer og videreformidling av saker.

Brukerne skal ha bedre innsyn i hvordan deres saker blir behandlet og med forvaltningens arbeid generelt. Dette gjør at døgnåpen forvaltning blir en mer åpen forvaltning. Den skal være åpen og dialogrettet. Med unntak av de dokumenter som er unntatt offentligheten, skal alle offentlig dokumenter være elektronisk tilgjengelige.

For mange av de tjenestene som tilbys vil det fortsatt være såkalt ”halvveis elektroniske” løsninger. Dette betyr at det vil være muligheter for å elektronisk fylle ut et skjema, som må skrives ut og sendes inn manuelt, eller eventuelt som e-post vedlegg.

Det er tre grunnleggende forutsetninger for døgnåpen forvaltning. Det første er tilgang; å sikre at alle får tilgang til den nye teknologien. Ved bedre tilgjengelighet, skal brukerne ha fleksibilitet og kunne velge mellom flere kanaler. Det forutsettes for døgnåpen forvaltning at flere kanaler skal etableres og forbedres, for å kommunisere med sine brukere. Tjenester skal kunne formidles på ulike kanaler, slik at brukerne kan nåes slik de ønsker å bli nådd. PC'er, håndholdte PC'er, mobiltelefoner, digital TV og tekst TV er alle aktuelle tjenesteytingsplattformer. Forutsetning nummer to er kompetanse; øke befolkningens kompetanse og forståelse for bruk av den nye teknologien. Alle skal kunne bruke den ut i fra sine ønsker og behov. Og den siste er tillitt. Skal vi bruke teknologien som verktøy må vi stole på at vi oppnår det vi vil, slik vi vil det.

Over tid innebærer døgnåpen forvaltning en opptrapping av de elektroniske kommunikasjonskanalene og en reduksjon av omfanget av de tradisjonelle, manuelt baserte kanalene. Samtidig må de tradisjonelle kanalene effektiviseres og forbedres for de brukergrupper som fortsatt ønsker å benytte seg av disse.

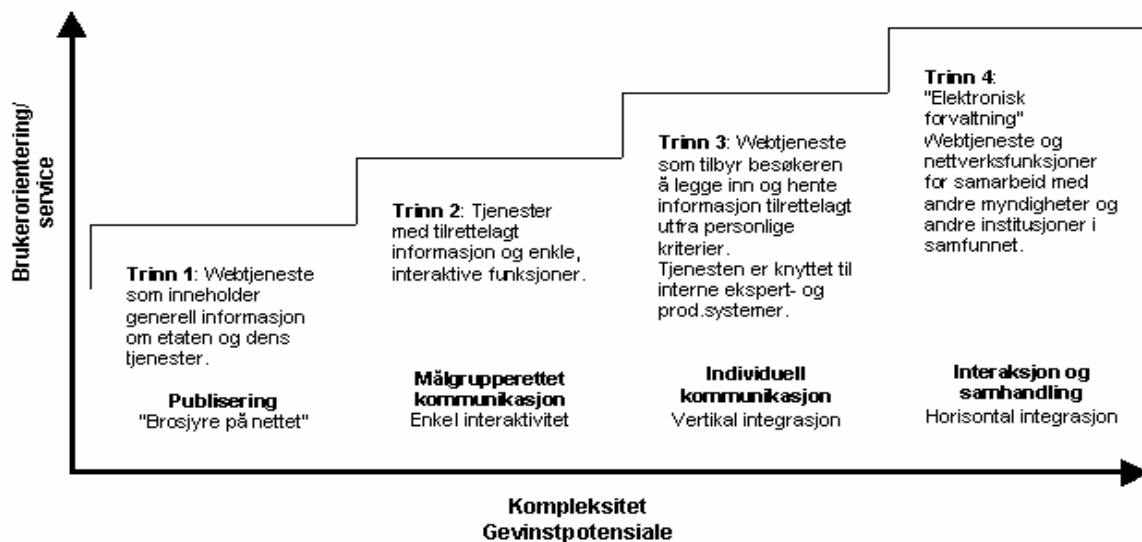
Innen 2004 skal hovedmengden av offentlige tjenester være tilgjengelig via Internett, og via andre elektroniske kanaler som telefon/tastafontjenester. Brukerne skal også ha tilgang til all offentlig

## Oblig 1

informasjon på en oversiktlig og samlet måte, slik at det skal bli lett å finne fram til de relevante tjenestene.

I løpet av 5 – 8 år skal brukerne ha tilgang til forvaltning informasjon i fulltekst via Internett og andre supplerende elektroniske grensesnitt som nevnt ovenfor. Et alternativ er å ha en egen hjemmeside som er individuelt tilpasset og som danner grensesnitt mellom den enkelte bruker og dennes behov for forskjellige offentlige tjenester. Alle arkiver er elektroniske og i prinsippet tilgjengelig for brukerne. Brukerne har elektronisk tilgang til alle saker og saksmapper som omhandler en selv, og annen informasjon i den grad dette ikke kommer i konflikt med hensynet til personvernet.

For å klassifisere hvor avanserte nettstedene som tilbyr tjenester til brukerne er, er det blitt utviklet det som kalles tjenestetrappen.



Hvert trinn på denne trappen vil øke brukerservicen, men samtidig også kompleksiteten i tilretteleggingen av oppgaveløsningen. Men det ikke nødvendigvis slik at jo høyere man kommer opp på trappen, jo mer blir nytten for brukere. Enkle tjenester som benyttes ofte kan være vel så nyttige for brukeren og forvaltningen som komplekse tjenester med lav bruksfrekvens.

De potensielle brukerne av døgnåpen forvaltning er Norges befolkning. 2,3 millioner nordmenn har tilgang til Internett og nesten hver tredje nordmann bruker Internett regelmessig. Det var ved våren 2001 registrert over 1 million nettbankkunder som kan bruke Internett eller tastafon for å betale regninger og få utført andre banktjenester.

Og ved år 2000 var det over 300 000 som leverte selvangivelse over nett. Døgnåpen forvaltning med bruk av IT vil gi folk bedre og mer effektive tjenester, samtidig som informasjonsteknologien bidrar til å effektivisere offentlig forvaltning.

## Oblig 1

Internett er hovedløsningen i utviklingen av en døgnåpen forvaltning nettopp fordi denne kanalen muliggjør svært tilgjengelig, fleksible og individ - relaterte tjenester. Det er en utvikling av tjenester som tilrettelegges etter brukernes personlige behov, der informasjon og tjenester fra ulike leverandører velges ut og presenteres etter individuelle kriterier.

Eksempler på offentlig kontorer som kommer til å benytte seg av fullstendig eller delvis døgnåpen forvaltning: Trygdeetaten (hva mottar man i barnetrygd, melde endringer som vedrører barnetrygden), *Byggsøk* (sende bygge søknaden på Internett), Skatteetaten, Aetat, Toll – og avgiftsdirektoratet, *Norge.no* ((portal til offentlig forvaltning med 30 000 treff om dagen)- hente ut mengde offentlig banketter og få livssituasjonstilpasset informasjon), Statistisk sentralbyrå, Fritt sykehusvalg, Samordnet opptak til studier, Lånekassa, Trygdeetaten.

240 ny tjenester – bestillinger, beregningsmuligheter, mulighet for søk i databaser eller kommunikasjon direkte til en etat.



### 3 Beskrivelse av Infrastrukturens fysiske og tekniske egenskaper

#### 3.1 Dagens infrastruktur

##### 3.1.1 Fysisk infrastruktur i Norge

Norge har i dag en godt utbygd nett-infrastruktur, via telenett, bredbånd, mobilnett, kabel-TV-nett og satellittforbindelse, samt alternative infrastrukturer, både offentlige og private).

De aller fleste regioner har et eller flere tilbud om tilknytning til infrastrukturen utbygd. Noen steder, hvor jordbundet nett ikke er utbygd, vil mobil- og/eller satellittforbindelse være alternativer for tilknytning.

Digitale tilknytninger over det analoge telenettet (DSL-teknologier som f. eks ADSL), som fremdeles er det mest dekkende nettet, gir mulighet for god datatransmisjon over det 'gamle gode' telenettet, og der hvor telenettet ikke er utbygd for disse tjenester, har man allikevel mulighet for lav-hastighetsforbindelser vha modem-oppkobling.

##### 3.1.2 Underliggende struktur i offentlige nett

Offentlige nett omfatter både statlige, fylkeskommunale og kommunale nettverk. Det er imidlertid store variasjoner i graden av samhandling mellom alle disse nettene. Så godt som alle offentlige virksomheter har i dag informasjon tilgjengeliggjort på nett, men dette spenner fra enkleste sort "brosjyre på nett" via tilrettelagt informasjon og elektronisk kommunikasjon til interaktive tjenester (ref *tjenestetrappen*, avsnitt 2). *Interaktive tjenester* i enklere form som søketjenester og enkelte søknadsskjemaer, og lignende er ganske utbredt, mens mer dyptgående interaktive tjenester, som for eksempel for å understøtte deltagelse i demokratiske prosesser er lite utbredt.

En del kommunale og statlige virksomheter har etablert *portaler* som inngangsport til en samling av (typisk) Web-baserte tjenester. Eksempler på slike portaler er *ODIN* (<http://www.odin.dep.no>) og *Norge.no* (<http://Norge.no/>).

Programmer som *Kommune-Stat-Rapportering (KOSTRA)* har bidratt til samordning mellom kommunale og statlige virksomheter, men mange kommunale nettverk er mer rettet mot den indre samhandlingen innad i kommunen enn mot ekstern samhandling. Også i statlige virksomheter har det vært vanskelig å samordne datautveksling, datamodeller, etc.

Målet er å etablere *Offentlige Servicekontorer (OSK)* som kontaktpunkt mellom publikum og både statlige og kommunale tjenester. En målsetning er at den interne infrastrukturen i de offentlige virksomheter ikke skal måtte være synlig/kjent for publikum.

Noen betydningsfulle attributter i denne sammenheng er:

- Forvaltningsnett
- Statens tverrsektorielle nett (Depnett, SSI=*Statens Sentrale Informasjonsnett*, SRI=*Statens Regionale Informasjonsnett*)
- Kommunale nett
- Offentlige (statlige) registre
- Fellestjenester for staten: katalogtjeneste, navneautoritet, PKI-struktur/etablering av en felles *Tiltrodd Tredjepart*.
- Langsiktig samarbeid mellom staten (ved AAD) og kommunene (ved KS) på tele- og dataområdet, forankret i statens og kommunenes IT-strategier.

##### 3.1.3 Infrastruktur for datautveksling og innrapportering i staten

- Det er i alt 51 statlige etater med ansvar for innhenting av data med hjemmel i lov, mange rettet mot data fra næringslivsaktivitet.

## Oblig 1

- Mange av disse er registre, bl.a. :
  - Brønnøysundregistrene (enhetsregisteret & foretaksregisteret)
  - Mva-manntallet & Etterskuddsregisteret
  - Bedrifts- og foretaksregisteret (Statistisk Sentralbyrå)
  - Arbeidsgiver- og Arbeidstager-registeret
- Utredning om elektroniske signaturer og kryptering i fm prosjekt ”ByggSøk”, og også i fm *eNorge-2005*.
- KOSTRA (se ovenfor)

### 3.2 Standarder

Sentralt i standardisering av offentlig elektronisk virksomhet står *NOSIP3* (Norsk OSI-profil, versjon 3), som i hovedsak stiller krav om at infrastruktur skal være basert på etablerte *Internett-standarder/-protokoller*. Formålet er å sikre en effektiv kommunikasjon i forvaltningen, og mellom forvaltningen og publikum.

Det jobbes med å etablere *en felles infrastruktur for digitale signaturer* (PKI), med etablering av en felles *Tiltrodd Tredjepart*.

Det har i mange år vært etablert standard for elektronisk arkivering (*NOARK*) som også er sentral i den elektroniske forvaltningen.

Det er erklært i ”Strategi for IKT i offentlig sektor” (2003-2005) at utvikling av offentlige elektronisk tjenester skjer på lokalt ansvar. Men fra sentralt hold vil det bli stilt krav om bruk av gjeldende standarder, som *NOSIP3* (se over). *WAI* (Web Accessibility Initiative, W3C) står sentralt i utvikling av offentlige interaktive Web-tjenester.

Oblig 1

## 4 Beskrivelse av Organisatorisk og institusjonell ramme for informasjonsinfrastrukturen

### 4.1 Den Organisatoriske/institusjonelle ramme infrastrukturen er knyttet til

#### 4.1.1 Brukergruppe 1

Brukergruppen er ment å være samtlige innbyggere i landet. Dette vil alle aldersgrupper, alle inntekstgrupper, og alle nivåer av utdanning. I tillegg kommer de som er i faser eller situasjoner som gir særlige behov der offentlige instanser er part, som for eksempel fødselshjelp, sosialstønad, byggesakbehandling, etc.

Man ser også på de ulike kanaler brukerne kan benytte. Det er nevnt

- Internett (hovedsatsingsområde)
- Telefon til offentlig servicekontorer
- Håndholdte datamaskiner (PDAer)
- Nye generasjoner mobiltelefoner
- Digital TV

For brukerne skal grensesnittet mot statlige og kommunale organer oppfattes som en enkel og helhetlig portal inn mot de tjenester og den informasjon de behov for og krav på. I stor grad skal kompleksitet knyttet til saksgangen skjules for brukeren, samtidig som det skal gis nok informasjon til at brukeren vet hvor "hans sak" befinner seg i den aktuelle prosessen.

#### 4.1.2 Brukergruppe 2

Den andre brukergruppen er de som produserer og vedlikeholder innholdet i tjenestene. Dette ansvaret er delegert til de enkelte enheter i stat og kommuner, som så kan bruke egne ansatte eller leie inn eksterne ressurser, og også benytte ulike verktøy for produksjon og design av informasjonen.

#### 4.1.3 Statlige og kommunale organer

Den norske statsforfatningen er nedfelt i Grunnloven av 1814. Den bygger på prinsippet om maktens tredeling, dvs. en lære om tre maktinstanser i samfunnet:

- **den utøvende makten** (Kongen i statsråd, dvs. regjeringen)
- **den dømmende makten** (domstolene)
- **den lovgivende makten** (Stortinget)

#### 4.1.4 Sentrale styringsorganer

Myndighet som Grunnloven og lovverket legger til Kongen, kan normalt bare utøves av **Kongen i statsråd**, dvs. **regjeringen**. I den praktiske utføringen av sine gjøremål støtter regjeringen seg til departementene og deres underliggende organer.

Hvert departement dekker ett eller flere fagområder. Departementets politiske leder er statsråden, som også har knyttet til seg en eller flere statssekretærer og politiske rådgivere. Departementsråden er departementets øverste administrative leder og er ikke politisk valgt. Under seg har departementsråden ekspedisjonssjefer, avdelingsdirektører, underdirektører, byråsjefer osv.

## Oblig 1

Departementenes viktigste oppgaver er bl.a. forberedende arbeid for regjeringen, iverksetting av vedtak, klage- og kontrollfunksjoner. Departementene har selvstendig avgjørelsesmyndighet på en del områder

Direktorater og råd hører også med til sentraladministrasjonen. De er underlagt departementene og arbeider først og fremst med administrative og faglige saker

Det er opprettet en del spesialorganer for kontroll med forvaltningen, f.eks. Riksrevisjonen og de ulike ombudsordningene (barneombudet, forbrukerombudet, ombudsmannen for Forsvaret, ombudsmannen for sivile tjenestepliktige, sivilombudsmannen).

#### 4.1.5 Fylker

Fylkeskommunen er et selvstendig forvaltningsnivå mellom stat og kommune. Det arbeider med oppgaver av regional art. Det fins i dag 19 fylkeskommuner, medregnet Oslo kommune. Sentrale arbeidsoppgaver er bl.a. sosial- og helsestell, videregående opplæring, samferdsel, kultursatsing og næringsutvikling. Fylkeskommunen har en politisk og en administrativ ledelse:

- **Fylkestinget** velges gjennom fylkestingsvalget hvert fjerde år. Blant medlemmene i fylkestinget velges et fylkesutvalg på minst fem medlemmer, som er formannskapet i fylket. Dette gjelder ikke fylkeskommuner som har innført parlamentarisk styreform. Fylkesting og fylkesutvalg ledes av *fylkesordføreren*, som er den rettslig ansvarlige.
- **Fylkesadministrasjonen** ledes av en fast ansatt administrasjonssjef (fylkesrådmann). Dette er ikke en politisk stilling.

Fylkesmannen er statens generelle representant i fylket. Fylkesmannen er administrativt underlagt Arbeids- og administrasjonsdepartementet, men utfører oppgaver også for de øvrige departementene. Fylkesmannen har viktige tilsyns- og kontrolloppgaver på flere samfunnsområder som miljøvern, landbruk, sivilt beredskap, barnevern, barnehager, sosial omsorg, kommunal økonomi og generell kommunal organisering og forvaltning. Fylkesmannen samordner statens virksomhet i fylket slik at viktige helhetssyn i den nasjonale politikken blir ivaretatt. Fylkesmannen har sitt kontor i fylkeshovedstaden i det enkelte fylket.

#### 4.1.6 Kommuner

Det fins i dag 434 kommuner i Norge. Kommunene har liksom fylkeskommunen både en politisk og en administrativ ledelse:

- **Kommunestyret** er kommunens øverste organ. Det velges direkte hvert fjerde år og skal bestå av minst 11 medlemmer, avhengig av folketallet i kommunen. Deres oppgaver er bl.a. å bevilge penger til kommunale tiltak og godkjenne kommunebudsjetter, planer, låneopptak, tomteskjøp og -salg og tilsetninger. Kommunestyremøtene er åpne for publikum.
- **Formannskapet** består av minimum fem medlemmer. Det velges ikke formannskap i kommuner som har valgt parlamentarisk styreform. Formannskapet behandler forslag til økonomiplan, årsbudsjett og skattevedtak. For øvrig fastsetter kommunestyret selv området for formannskapets virksomhet.
- **Utvalg/nemnder**: Kommunestyret kan opprette faste utvalg for kommunale formål eller for deler av den kommunale virksomheten. Slike utvalg kan tildeles avgjørelsesmyndighet i alle saker hvor ikke annet følger av lov.
- **Ordføreren** er kommunens fremste politiske tillitsmann og dens rettslige representant. Han eller hun er også medlem av formannskapet og står for innkalling og ledelse av møter både i

## Oblig 1

kommunestyret og formannskapet. Ca. 1/4 av ordførerne er heltidsansatte, de øvrige er deltidsansatte.

- **Kommuneadministrasjonen** ledes av en administrasjonssjef. Under seg har administrasjonssjefen en rekke kommunale etater, f.eks. sosialkontor, skolekontor, helseråd og teknisk etat (brannvesen, renovasjon osv.). I Oslo er det opprettet et byråd til å styre administrasjonen. Byrådet består av politisk valgte personer og virker som en slags byregjering. Oslo er dessuten delt inn i 25 bydelsforvaltninger med betydelig grad av selvstyre.

Den dømmende makten utgjøres av *domstolene*, som også blir kalt den tredje statsmakt. Etter Grunnloven er domstolene sikret uavhengighet av andre statsmakter. Dette innebærer at verken Stortinget eller regjeringen kan gi domstolene instruksjoner om hvilke rettsavgjørelser som skal treffes i den enkelte sak. Vår høyeste domstol er Høyesterett.

Stortinget er den lovgivende makten i Norge. De 165 stortingsrepresentantene er ideelt sett et uttrykk for folkeviljen slik den gjenspeiler seg gjennom regelmessige valg. Stortinget er også den bevilgende myndighet. Gjennom stortingsvedtak bestemmes dessuten de årlige skatter og avgifter

#### 4.1.7 Helsetjenesten

Norge er den offentlige helsetjenesten utbygd i tre nivåer:

- **Kommunehelsetjenesten** omfatter allmenn legetjeneste, legevaktordning, fysioterapi, sykehjem, jordmortjeneste og sykepleietjenester herunder helsesøstertjenester, og hjemmesykepleie. Helsetjenestene utøves av personell ansatt av kommunen eller privatpraktiserende personell som kommunen har inngått avtale med. Kommuner kan også organisere ergoterapi og bedriftshelsetjeneste. Kommunene skal også drive forebyggende helsearbeid.
- **Fylkeshelsetjenesten** omfatter spesialiserte medisinske tjenester i og utenfor sykehus. Trenger man dette tilbudet, skjer det oftest etter henvisning fra kommunehelsetjenesten. Fylkeshelsetjenesten skal dekke det meste av befolkningens behov for medisinsk diagnose og behandling, attføring ved medfødte tilstander, fødsler, skader og sykdommer som krever spesialisert medisinsk service. Fylkessykehusene er inndelt i lokalsykehus og sentralsykehus. I tillegg har fylkeskommunen et visst antall legespesialister i eller utenfor institusjon (poliklinikk), kliniske psykologtjenester, medisinske laboratorier og røntgeninstitutter. Fylkeskommunen har ansvaret for at tannhelsetjenester er tilgjengelige, og har ansvaret for den offentlige tannhelsetjenesten og skal samordne offentlig og privat tannhelsetjeneste.
- **Regionhelsetjenesten** omfatter høyt spesialisert medisinsk service som det ikke er rasjonelt eller faglig forsvarlig å ha i hver fylkeskommune. Landet er delt inn i fem helseregioner med i hovedsak hvert sitt regionsykehus. Fylkeskommunene er lovpålagt dette samarbeidet for å utvikle regionale planer som skal være førende for arbeidet i den enkelte fylkeskommune. Helseregion Øst (Oslo, Hedmark og Oppland, Akershus og Østfold) har Ullevål sykehus i Oslo som regionsykehus for de tre førstnevnte og Rikshospitalet for de to sistnevnte inntil videre. Helseregion Sør (Buskerud, Vestfold, Telemark, Aust-Agder og Vest-Agder) har Rikshospitalet som regionsykehus. I tillegg har Radiumhospitalet regionoppgaver innen kreftbehandling for Helseregion Sør og deler av Helseregion Øst. Helseregion Vest (Rogaland, Hordaland og Sogn og Fjordane) har Haukeland sykehus i Bergen som regionsykehus. Helseregion Midt-Norge (Møre og Romsdal, Sør-Trøndelag og Nord-Trøndelag) har Regionsykehuset i Trondheim som regionsykehus. Helseregion Nord (Nordland, Troms og Finnmark) har Regionsykehuset i Tromsø som regionsykehus. Tre av de fem regionene har på frivillig basis også inkludert sosialdelen i sitt regionale arbeid.

## Oblig 1

- **Privat helsetjeneste** omfatter privatpraktiserende helsepersonell som ikke har avtale med det offentlige om drift av virksomheten f.eks. de leger og fysioterapeuter som ikke er tilknyttet kommunehelsetjenesten, tannleger og kiropraktorer. Det er også godkjent private sykehus og bedriftshelsetjenester.

Sosial- og helsedepartementet (SHD) er delt i Helsedepartement (HD) og Sosialdepartementet (SOS) fra 1. januar 2002. De to nye departementene overtok til sammen alle de oppgavene som ble ivaretatt av SHD. SHD ble nedlagt ved årsskiftet.

#### 4.1.8 Sosiale tjenester

Sosialdepartementet har delt ansvaret for sosial- og trygdesektoren på tre avdelinger:

- Trygdeavdelingen som har ansvaret for pensjons- og trygdeytelser
- Sosialavdelingen som har ansvaret for sosiale ytelser
- Pleie- og omsorgsavdelingen som har ansvar for pleie- og omsorgstjenester til personer i alle aldre.

De to sistnevnte avdelingene vil bli slått sammen til én avdeling i løpet av 2002.

Kommunene har ansvaret for sosialtjenesten og har organisert den på forskjellige måter. Det fins sosialkontorer og pleie- og omsorgsavdelinger i alle kommuner. I de store byene er det gjerne flere distriktskontorer. Sosialtjenesten skal yte service til alle som *bor eller oppholder seg* i kommunen.

*(Utsnitt og tekst fra Samfunnsboka, © Statskonsult)*

#### 4.2 Hvordan utvikling og drift/vedlikehold av infrastrukturen er ivaretatt innenfor den organisatoriske/institusjonelle rammen.

Døgnåpen forvaltning omfatter utvikling av elektroniske tjenester og offentlige servicekontorer for å bedre *tilgjengeligheten* til offentlige informasjon og tjenester, og for å gi bedre muligheter for *økt åpenhet og innsyn*, samt styrking av den *demokratiske deltagelsen*. Etableringen av *offentlige servicekontorer (OSK)* vil stå sentralt ved effektiviseringen av de tradisjonelle kanalene.

På grunnlag av erfaringer fra mange av de kommunale servicetorgene som er etablert i løpet av de seneste årene, kan opp til 80% av publikumshenvendelsene løses av en generalist/saksbehandler ved disse kontorene.

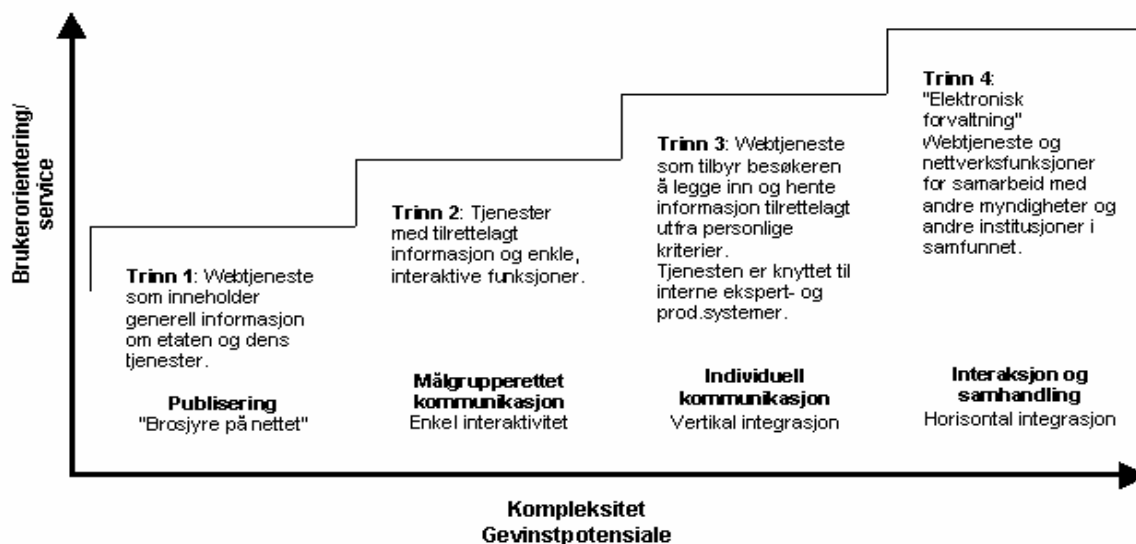
Ved at stadig flere av brukerne går over til elektroniske selvbetjeningsløsninger, reduseres mengden av enklere henvendelser og dermed ressursinnsatsen som er knyttet til disse tjenestene. Disse ressursene kan i sin tur overføres til andre områder med økende behov.

Et eksempel på dette er forsøksprosjektet i Alta kommune med en mobil bredbåndstøttet tilgang til bl.a. pasientjournalene for hjemmesykepleierne, som både effektiviserer det administrative arbeidet og gir muligheter for raskere oppfølging og bedre tid med pasientene.

Arbeids- og administrasjonsdepartementet har et overordnet ansvar for forvaltningspolitikken. I kraft av hovedansvaret for "Program for fornyelse av offentlig sektor" og som ansvarlig for IT-koordineringen i statsforvaltningen, har departementet ansvar for å fremme døgnåpen forvaltning og ivareta felles utviklingsbehov og stimulere til tverrsektorielt IT-samarbeid der dette bidrar til å

## Oblig 1

styrke målsettingene i forvaltningspolitikken og fornyelsesarbeidet. Statskonsult med sitt operative ansvar for utviklingen av forvaltnings- og informasjons-politikken, har en sentral rolle for implementering og gjennomføring av felles behov og tverrsektorielle tiltak for å styrke utviklingen av døgnåpen forvaltning.



Tjenestetrappen er et konsept for å måle funksjonaliteten i de elektroniske løsningene (se figur 1). I en vurdering av offentlige webtjenester som Vestlandsforskning har gjennomført i løpet av januar og februar 2001 på oppdrag av Statens informasjonstjeneste, viser resultatene at 91 % av offentlige Web-sider ligger på trinn 1 i tjenestetrappa. Bare 15 % av webtjenestene ble vurdert til kategori 2, som indikerer at tjenesten har en viss interaktivitet innebygd og hvor det er startet mer målretting av informasjonen. Bare 2 % av tjenestene ble vurdert som tilfredsstillende i forhold til kravene for trinn 3 og ingen av de 454 webtjenestene som inngikk i materialet, ble funnet kvalifisert til å ligge på trinn 4. Derimot var det 9 % av webtjenestene som ikke tilfredsstilte de laveste kravene (trinn 1), dvs. at de er så uferdige at de ikke oppfyller kravene til "brosjyrer på nett" men kun har f.eks. adresse og telefonnummer til virksomheten på hjemmesiden. Materialet viser også at det er store forskjeller mellom statlige og kommunale webtjenester. Bare 6% av de kommunale webtjenestene ble vurdert til plassering på trinn 2, og ingen på trinn 3 eller 4, mens 29 % av de statlige webtjenestene lå på trinn 2 og 4 % på trinn 3. Av de 235 statlige virksomhetene som er med i utvalget var det 84% som hadde etablert egne hjemmesider på kartleggingstidspunktet.

Representanter for kommunal sektor inklusiv Kommunenes Sentralforbund, helsesektoren og IKT-næringen representert ved Abelia og IKT-Norge har i møter med arbeidsgruppen gitt sine synspunkter på hva en

sentral IKT-strategi bør inneholde. Arbeidsgruppen har også hatt møter med konsulenter i privat sektor mht. internasjonal status på blant annet utviklingen av digital forvaltning og åpen programvare. På oppdrag fra AAD har Statskonsult gitt faglige innspill til enkelte temaer i strategien. Noen medlemmer av arbeidsgruppen var i Danmark for å vurdere prosjektet "Det Digitale Nordjylland", som er et samarbeid mellom statlig, kommunal og privat sektor for en regional satsning på IKT.2

## Oblig 1

Ansvarsfordelingen mellom sentrale samordningsdepartementene på IKT-området er i prinsippet som følger:

**NHD** - nasjonalt samordningsansvar inkludert samhandling mellom offentlig og privat sektor

**SD** - ansvar for regulering av elektroniske kommunikasjonsnett og -tjenester

**AAD** - ansvar for nødvendig tverrsektoriell samordning i forhold til offentlig sektor

En sentral strategi i moderniseringsprogrammet er delegering internt i staten og desentralisering til kommunalt nivå. Dette får betydning i forhold til vurderingen av aktuelle sentrale tiltak. Innenfor en delegerings- og desentraliseringsstrategi blir statens rolle sentralt å tilrettelegge rammebetingelsene for tjenesteytende og utførende statlige sektorer, virksomheter og kommuner, slik at disse kan utnytte IKT på en formålstjenlig måte, ut fra egne rammebetingelser og prioriteringer.

Med gitte IKT-målsetninger vil vi kunne velge mellom et sett av mulige virkemidler for å realisere målsetningene. Det kan være vanskelig å skille mellom mål og middel, da mål og virkemidler utgjør et hierarki hvor et virkemiddel på ett nivå er et mål for neste lavere nivå.

- Regelverk
- Fellesløsninger
- Gjenbruk av løsninger
- Rammeavtaler
- Standarder
- Sertifiseringsordninger
- Standardavtaler
- Kravspesifikasjoner
- Økonomiske virkemidler
- Kunnskapsforvaltning
- Benchmarking

Regjeringens offisielle politikk er at markedsaktørene skal stå for utbyggingen av den elektroniske infrastrukturen og valg av teknologi, og det offentlige skal legge til rette for virksom konkurranse og bidra til etterspørsel etter f.eks. bredbånd. I områder der det ikke er kommersielt grunnlag for utbygging vil regjeringen vurdere særskilte tiltak. Markedet må imidlertid gis anledning til å virke før slike tiltak settes inn.

Offentlig sektor skal bruke sin rolle som storkunde til å fremme utvikling og bruk av IT-baserte produkter og tjenester i samfunnet.

I kraft av sin myndighetsrolle og størrelse er det ikke likegyldig hvilken holdning det offentlige inntar i denne konkurranseutviklingen. Selv i et liteland som Norge vil de offentlige grepene for å sikre konkurranse og en riktig form for standardisering være viktige. Både i Frankrike, Tyskland og England er en opptatt av konkurransesituasjonen i maskinvare- og programvaremarkedet og søker alternative løsninger.

Frankrike og Tyskland er de to landene i Europa som har gitt størst politisk støtte til bruken av åpen programvare. Det er ikke gitt noe pålegg om å ta i bruk åpen programvare, men et tiltak for økt



## Oblig 1

utbredelse har vært å inngå rammeavtaler med leverandører som leverer åpen programvare. På EU-nivå gis det støtte til åpen programvare gjennom IDA-programmet<sup>20</sup> og gjennom støtte til forskning og utvikling.

Windows	68%
Linux	9%
Unix	11%
andre	12%

\* Analysen er gjort av Gartner Group ([www.gartner.com](http://www.gartner.com))

Dagens prismekanismer for tilgang til sentrale registre kan oppfattes som et hinder for utbredelse og allmenn bruk av data fra disse registrene, og dermed også den kvalitetssikring som omfattende bruk gir. Et eksempel på

dette er kommunenes tilgang til GAB-data (grunneiendom, adresser, bygninger). Kommunene er i henhold til delingsloven pliktig til å oppdatere GAB og er de viktigste dataleverandørene på eiendomsdata og plandata. Samtidig må kommunene betale gebyr for å få tilgang til oppdaterte versjoner av GAB. Denne kostnaden oppfattes av mange som lite hensiktsmessig, bl.a. fordi det begrenser bruken av elektroniske data fra GAB i systemløsninger og er en medvirkende årsak til at det er etablert lokale Kommune-GAB som benyttes i det daglige arbeidet. Dette innebærer dobbeltarbeid innen forvaltningen og svekker den kvalitetssikringen som omfattende bruk gir. De samme prinsippene gjelder også for tilgang til digitale kartdata fra Statens kartverk.

Da det er estimert at 70 % av data som benyttes i offentlig forvaltning kan stedfestes, er det grunn til å tro at elektroniske kart i større grad vil bli etterspurt som grensesnitt og til presentasjon av stedfestede data.

Geografisk informasjon er en viktig del av samfunnets informasjonsinfrastruktur og befinner seg i en fase med overgang fra konvensjonelle kart til digitale databaser og registre med bred anvendelse. I dag er kommunene til sammen de største brukerne av geodata og er også den største leverandøren.

EU-kommisjonen har nylig fremmet forslag om et direktiv om anvendelse og kommersiell utnyttelse av data fra offentlig sektor. Dersom prising på datautveksling internt i offentlig sektor faktisk er et hinder for utviklingen av bedre tjenester til brukerne, så er dette en situasjon som bør endres. Det er mye som taler for at datautveksling internt i offentlig sektor bør være gebyrfri, for å motvirke sektoriseringen og innelåsing av data i den enkelte sektor på bekostning av brukerne. Det omtalte utkastet til EU-direktiv står ikke i veien for en slik løsning.

Til nå har hovedfokuset for samordning vært forenklet innrapportering og forvaltningsintern effektivisering. Oversikten i Oppgaveregisteret viser at det først og fremst er opplysninger knyttet til skatting og arbeidsforhold som innrapporteres, og det er iverksatt tiltak over mange år for å effektivisere slik innrapportering. I utvikling av elektroniske tjenester vil det imidlertid være behov for nye kombinasjoner av data fra ulike kilder, for eksempel eiendomsdata, persondata og data fra ulike fagsystemer. Få fagsystemer er lagt til rette for dette i dag, og få av de offentlige registrene er forberedt for automatiske oppslag. Det vil også være behov for datadefinisjonskataloger ut over de områdene som i dag omfattes av Oppgaveregisteret. Til en viss grad ivaretas dette av andre, bl.a. av KITH innen helsesektoren.

## Oblig 1

Kvalitetsstyring er en viktig del av de store IKT utviklingsprosjektene. Dette er en kontroll av at løsningene som utvikles er riktige i henhold til spesifikasjonene. Gevinstrealisering derimot, fokuserer på å gjøre de riktige tingene, dvs. planlegge for og etterprøve at løsningene som utvikles oppfyller de overordnede målene man hadde for prosjektet.

En av grunnene som ofte oppgis til at IKT-prosjekter ikke lykkes i å realisere gevinster er at det ikke fokuseres nok på organisasjonsutvikling i forbindelse med prosjektet. De eksemplene som finnes på at man har lyktes med å ta ut nytten av offentlige IKT-satsinger, kjennetegnes ved at systemene er innført gradvis.

Gevinstene av IKT-satsinger må tas ut der hvor systemene brukes. For statlige etater vil dette ofte være i ytre etat, hvor tjenesteproduksjonen foregår. Utviklingen av IKT-løsningene foregår vanligvis sentralt, i mange tilfeller i et direktorat som har det faglige ansvar for oppgaveløsningen i ytre etat (for eksempel står Skattedirektoratet for utvikling av IKT-løsninger til bruk på likningskontorer eller fylkesskattkontorer, Arbeidsdirektoratet utvikler løsninger til bruk på arbeidskontorene).

En slik strategi betyr for eksempel at valg av programvare og maskinvare er et lokalt ansvar, men erfaringer fra andre land, bl.a. Danmark, tilsier at handlingsvalgene bør begrenses og ikke spenne for vidt.

Ett forhold synes imidlertid klart; gevinstrealisering som ikke er planlagt på forhånd, er vanskeligere å gjennomføre, og sentral involvering må være rettet mot nødvendige tiltak som den enkelte aktør ikke har incentiver og dermed liten betalingsvilje, kompetanse eller forutsetninger til å løse alene.

En meget viktig del av forvaltningen av kunnskapskapitalen vil være utvikling av læringsnettverk på tvers innen offentlig sektor. Alle typer nettverk dreier seg om arenaer for samhandling og synliggjøring av kompetanse og ekspertise. Utfordringene i arbeidet består av et stort behov for formalisering av uformelle nettverk. Formaliseringen består av synliggjøring av deltagere, støtte til etablering og strukturer for informasjonsdeling. Uformelle nettverk og arenaer kan ikke uten videre systematisk lagre kunnskap og systematisk publisere kunnskap slik at det blir tilgjengelig for andre. Formelle nettverk har den fordelen at de kan bedre utnytte teknikker for samarbeide, treffe et større publikum, og finne ekspertise raskere.

Gjennom EUs handlingsplan eEurope 2005 er det under utarbeidelse et omfattende analyse og benchmarkingopplegg for å måle landenes progresjon. Det nye opplegget vil ha et eget indikatorsett knyttet til

benchmarking av Modern online public services (MODINIS). Norge vil gjennom deltakelse i MODINIS-programmet gis anledning til å delta på lik linje med EU-landene.

## 5 Analyse av infrastrukturen

### 5.1 Er døgnåpen forvaltning en informasjonsinfrastruktur?

Vi vil drøfte dette spørsmålet ved å se på døgnåpen forvaltning i lys av egenskaper til en infrastruktur. Det bør være lett å se at det er informasjon som går mellom forvaltningen og brukerne. Det som er interessant her er å se om døgnåpen forvaltning er en infrastruktur.

Ole Hanseth<sup>1</sup> har identifisert seks egenskaper ved infrastrukturer:

- delt
- i utvikling
- åpen
- standardisert
- heterogent
- Installed base (Installert base??)

Døgnåpen forvaltning er en *delt* ressurs. Den deles av hele befolkningen, alle kommuner og alle organisasjoner samtidig som den kan sies og være *voksende (evolving)* i den betydning at en applikasjon kan integreres med enda flere (ibid). Dette gjelder særlig organisasjoner som i stadig større grad integrere sine systemer med systemene til sine kunder, leverandører og strategiske samarbeidspartnere verden over. Dermed kan døgnåpen forvaltning sies å være *åpen*. Dette betyr at det ikke er grenser for antall elementer (applikasjoner, datamaskiner osv.) som inngår i den, antall brukere og bruksområder. Døgnåpen forvaltning er også *heterogent* fordi den har mange forskjellige elementer både teknologisk og ikke-teknologisk (sosialt og organisasjonsmessig). Dessuten har den mange brukere. Både Mark Granovetter og Thomas Schelling har pekt på at individuelle preferanser er varierende (ref Ola Hanseth og Margunn Aanestad<sup>2</sup>). Døgnåpen forvaltning ligger til grunn for andre tjenester som f.eks. e-handel i offentlig sektor, innrapportering fra organisasjoner og bedrifter og forum for debatt (for å stimulere til økt deltagelse i demokrati).

---

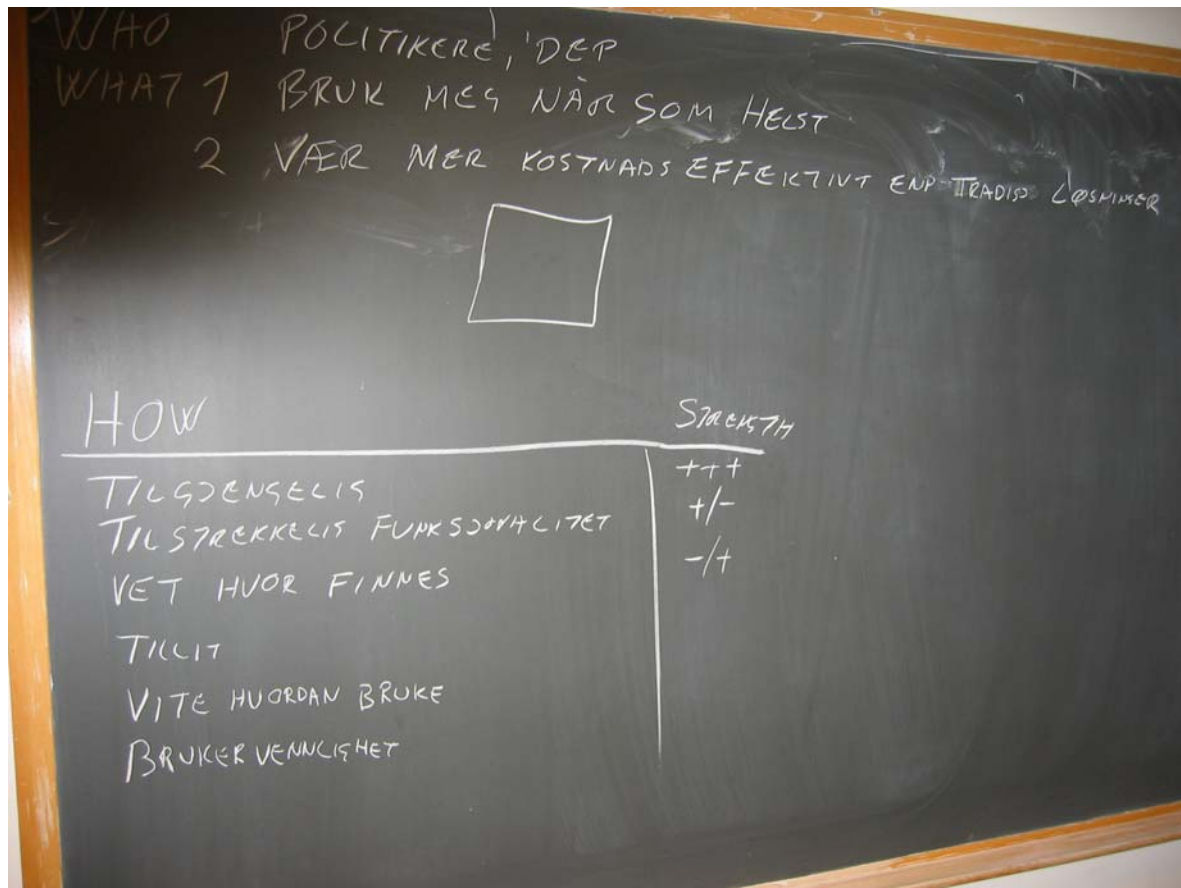
<sup>1</sup> From systems and tools to networks and infrastructures – from design to cultivation. Towards a theory of ICT solutions and its design methodology implications.

<sup>2</sup> Design as bootstrapping. On the evolution of ICT networks in Health Care.

## Oblig 1

**5.2 Analyse av utviklingen av infrastrukturen ved hjelp av ANT****5.2.1 Døgnåpen forvaltning - Øverste nivå**

Vi starter med å se på døgnåpen forvaltning på en veldig overordnet nivå. En ønsket bruksmønster er at den skal være mulig å brukes når som helst. Det andre bruksmønsteret er at den skal være mer kostnadseffektiv enn tradisjonelle løsninger. De som fører inn innskripsjonene er arbeids- og administrasjonsdepartementet, Statskonsult og politikerne.



Bilde 1 - Døgnåpen Forvaltning, toppnivået

<b><u>WHO</u></b>	Politikere, Departementer (AAD), Statskonsult
<b><u>WHAT</u></b>	1. Bruk meg når som helst 2. Vær mer kostnadseffektiv enn tradisjonelle løsninger
<b><u>HOW</u></b>	<b><u>STRENGTH</u></b>
Tilgjengelighet	+++
Tilstrekkelig funksjonalitet	+/-
Vet hvor tjenesten finnes	-/+
Tillit	++
Vite hvordan den skal brukes	+/-
Brukervennlighet	+/-

## Oblig 1

Døgnåpen forvaltning når sine brukere gjennom medier som telefon og Internett. Dette gjør at døgnåpen forvaltning i veldig stor grad blir lett tilgjengelig. Det er også viktig at brukerne føler at de får gjort det de skal, slik at det ikke er nødvendig å henvende seg til andre offentlige kontorer.

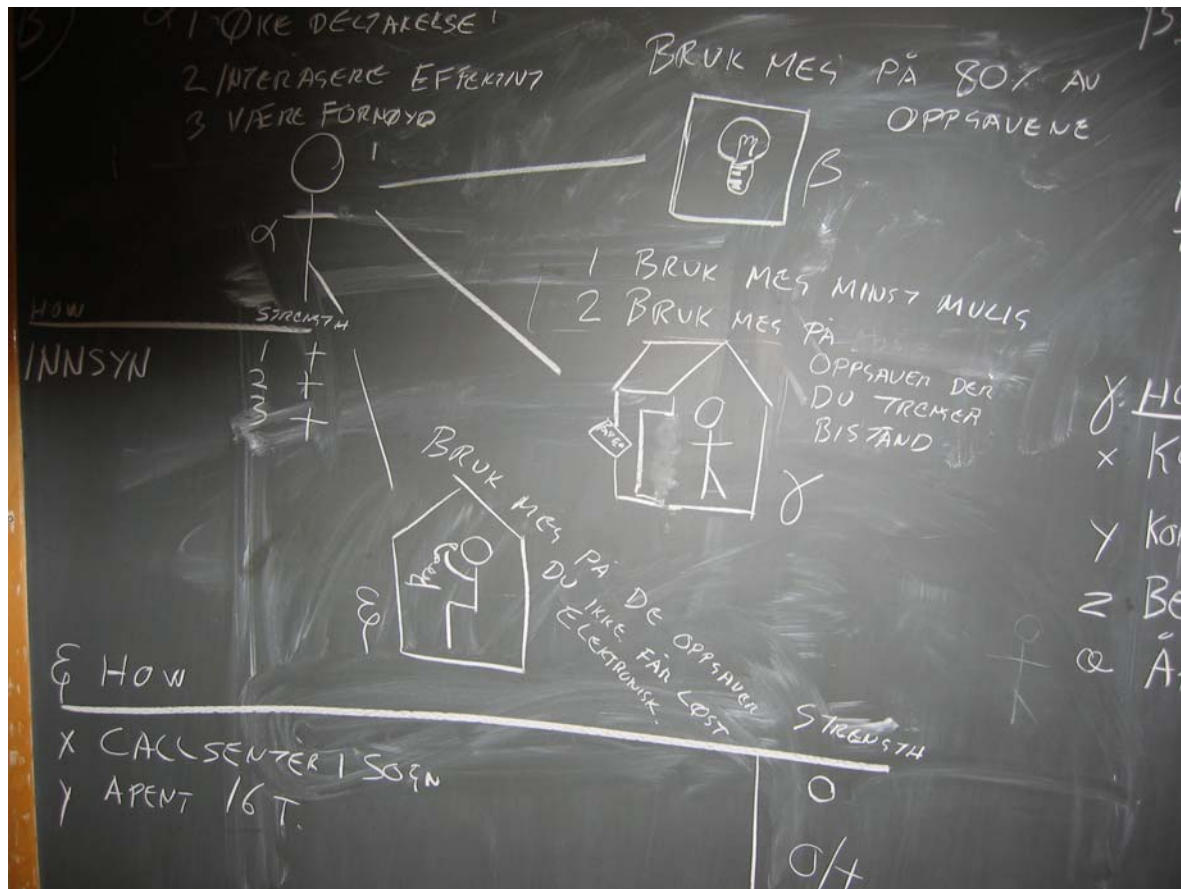
I dag er det noen funksjoner som er tilgjengelige via Internett. Det er svært mye informasjon som er tilgjengelig via portaler. I tillegg har man søknadsskjemaer, registre og PKI. Men i noen tilfeller dreier det seg om "halvveis elektroniske" løsninger. En annen viktig egenskap er at brukerne vet hvor de skal lete for å finne de nødvendige tjenester som er ønskelig. Det har blitt etablert av regjeringen og Kommunenes Sentralforbund en felles inngang til all offentlig informasjon og tjenester på Internett. Denne kalles *Norge.no* og har anslagsvis 30 000 treff om dagen. Det som også er viktig for døgnåpen forvaltning er at brukerne må ha tillit til den. Sikkerhet og troverdighet er viktig og myndighetene har vært en pådriver for utvikling av elektroniske signaturer. Det er i tillegg kvalitetskrav som skal sikre at all informasjon som er tilgjengelig er oppdatert og korrekt. Siden tjenester tilbys på via andre medier enn de tradisjonelle, må brukeren ha en viss forståelse på hvordan det skal brukes. Slik at befolkningens kompetanse og forståelsen for bruk av den nye teknologien må økes. Alle skal kunne bruke den ut fra sine egne behov og ønsker. Det er flere tiltak for å gjøre dette, for eksempel den store *SeniorSurfedagen*. For å få befolkningen til å bruke døgnåpen forvaltning, så må den være brukervennlig. Det skal ikke være nødvendig med mye bakgrunn i IT for å benytte seg av døgnåpen forvaltning.

Døgnåpen forvaltning har en høy tilgjengelighetsgrad med tilstrekkelig funksjoner og som er brukervennlig. Med muligens litt veiledning, så kan brukeren selv finne den informasjonen eller de tjenestene som er ønskelig uavhengig av når det måtte være.

## Oblig 1

## 5.2.2 Neste nivå – Hovedaktører

Vi tok så for oss et tenkt neste nivå, hvor den eksterne brukeren var en aktør, og hhv elektronisk, telefonisk og manuell forvaltning var tre interne aktører i døgnåpen forvaltning (bilde 2).



Bilde 2 - Døgnåpen forvaltning, tredelt overordnet nivå

Vi definerte noen essensielle inskripsjoner for de 3 interne aktørene, *Elektronisk forvaltning* for eksempel representert ved *Skatteetatens* web-sider, som normalt er tilgjengelige 24 timer i døgnet, *Telefonisk Forvaltning*, representert ved et *Callcenter i Sogn* som har åpent 16 timer per dag og *Manuell Forvaltning*, representert ved et *Offentlig ServiceKontor (OSK)* som er åpent 8 timer per dag, i kontortiden. Dette er representativt for dagens situasjon.

Figur 2 viser ANT-diagrammet, mens Figur 2+3+4 viser attributter.

Vi definerte noen overordnede mål/ønskete bruksmønstre for de enkelte tjenestene, som følger:

Elektronisk Forvaltningstilbud:

*Skal være foretrukne tjenestetilbud i minst 80% av bruken*

Manuell Forvaltningstilbud:

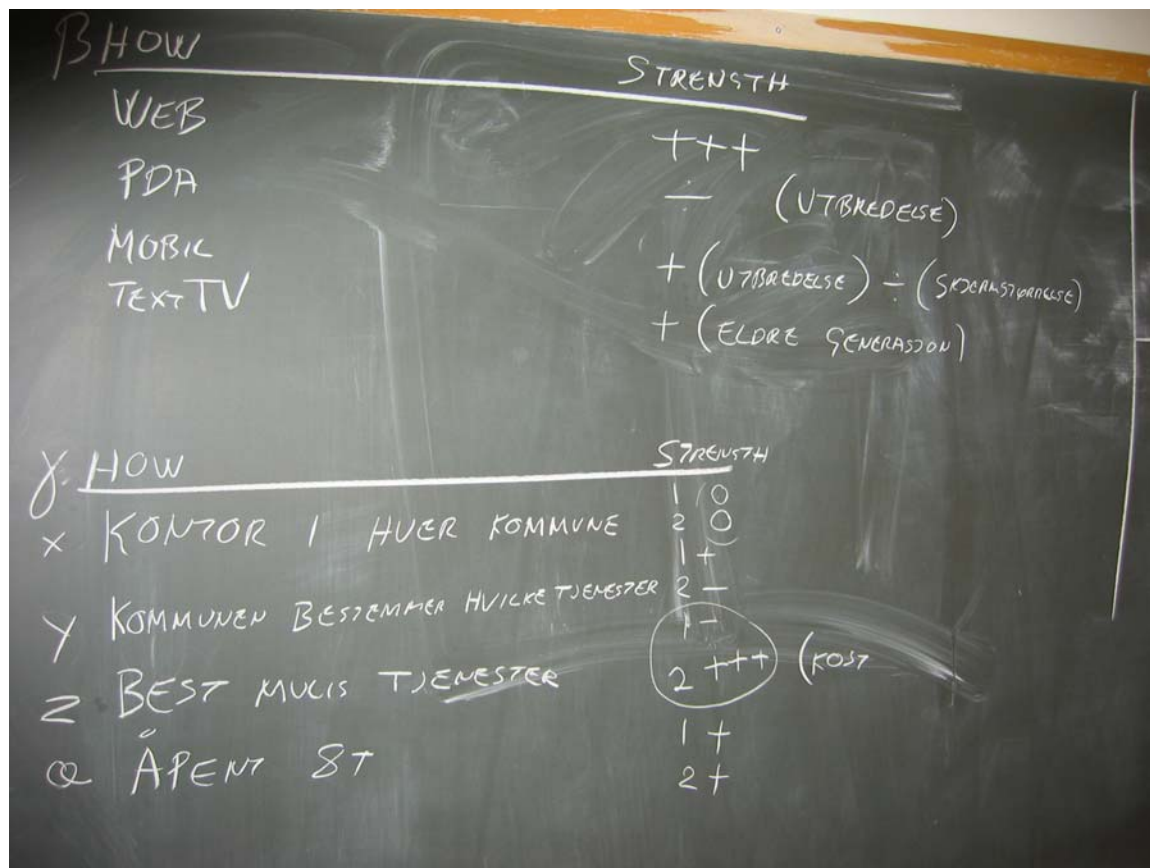
1. *Bruk meg i minst mulig utstrekning*
2. *Bruk meg på oppgaver der du trenger bistand*

Telefonisk Forvaltningstilbud:

*Bruk meg på de oppgaver du ikke har fått løst elektronisk*

## Oblig 1

Med bakgrunn i de nevnte egenskaper for bruksmønstre analyserte vi ulike inskripsjoner for hver aktør, og deres forventede effekt. '+' betyr positiv effekt sett i forhold til ønsket bruksmønster (flere '+' betyr større positiv effekt), '-' betyr negativ effekt, mens '0' betyr ingen effekt.



Bilde 3 - Attributter for elektronisk ( $\beta$ ) og manuell ( $\gamma$ ) Forvaltning

### Elektronisk Forvaltning ( $\beta$ )

**WHO** bruker

**WHAT** Bruk meg minimum 80% av totalbruk

#### **HOW**

Web

+++

PDA

- (Pga manglende utbredelse)

Mobil

+ (Utbredelse)/ - (skjermstørrelse)

Tekst-TV

+ (for den eldre generasjon)

#### **STRENGTH**

## Oblig 1

Manuell Forvaltning / OSK ( $\gamma$ )

<b><u>WHO</u></b>	jada	
<b><u>WHAT</u></b>	neida	
<b><u>HOW</u></b>		<b><u>STRENGTH</u></b>
(x)Kontor i hver kommune		1 : 0 / 2 : 0
(y)Kommunen bestemmer hvilke tjenester som sal tilbys		1 : + / 2 : -
(z)Best mulig tjeneste		1 : - / 2 : +++
(æ)Åpent bare 8 timer per dag		1 : + / 2 : +

Telefonisk Forvaltning ( $\xi$ )

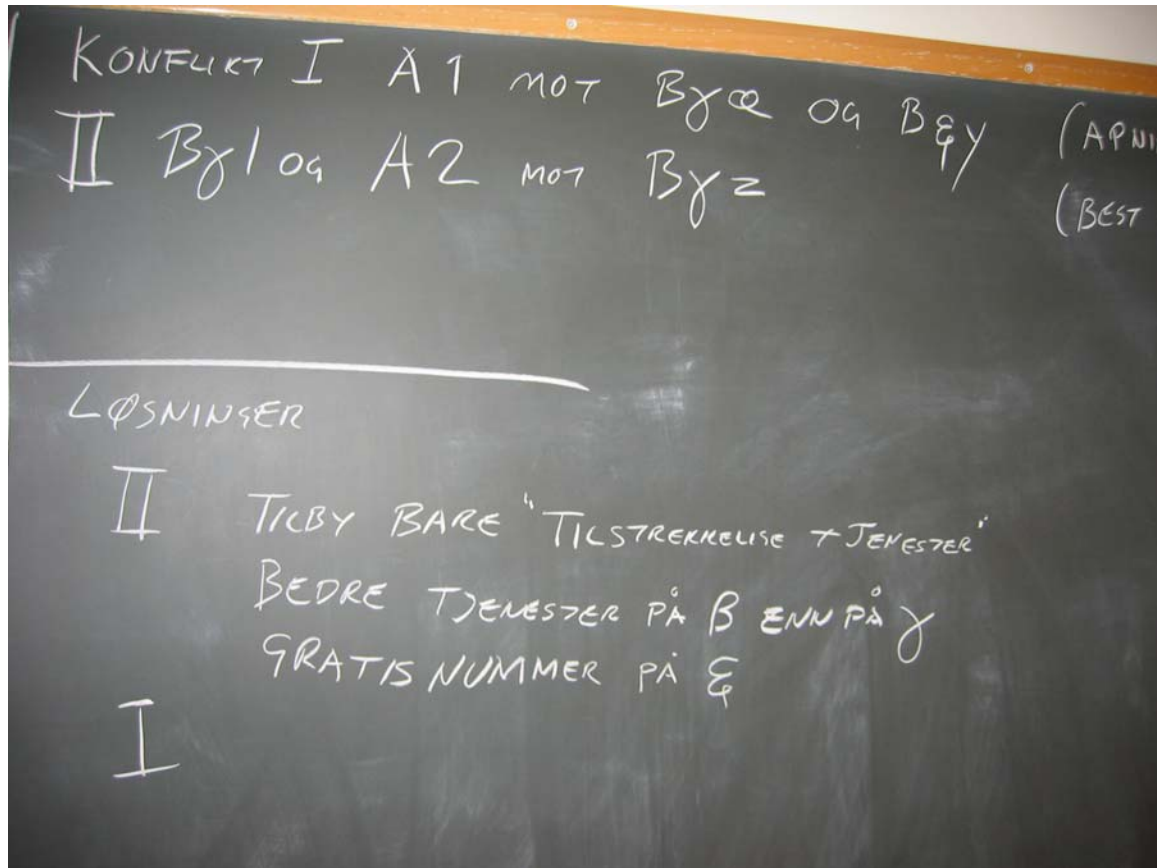
<b><u>WHO</u></b>	jada	
<b><u>WHAT</u></b>	neida	
<b><u>HOW</u></b>		<b><u>STRENGTH</u></b>
(x) Callsenter i Sogn		0
(y) Åpent 16 timer per dag		0 / +

**5.2.3 Konflikter mellom ønskede bruksmønstre og inskripsjoner**

Ser på mulige konflikter mellom ønskede bruksmønstre og inskripsjoner som skal støtte opp om andre ønskede bruksmønstre. Som bilde 4 viser er det flere konflikter.



## Oblig 1



Bilde 4 - Konflikter og Løsninger

Det overordnede nivået er på Bilde 4 kalt 'A', mens nivået med den tredelte løsningen er kalt 'B'.

De to ønskete bruksmønstrene i 'A' ble nummerert 1 og 2. I 'Bγ', dvs. Manuell

Forvaltningstilbud/OSK i det tredelte løsningen, ble inskripsjonene kalt hhv x,y,z og æ (se over).

### **KONFLIKT 1:**

A1 ("Bruk meg når som helst") er i konflikt med Bγæ ("Åpent bare 8 timer per dag (OSK)") og Bξy ("Åpent 16 timer per dag (callsenter)")

### **KONFLIKT 2:**

Bγ1 ("Bruk meg minst mulig" – ifm. OSK) og A2 ("Elektronisk døgnåpen forvaltning skal være mer kostnadseffektiv enn tradisjonelle løsninger") er i konflikt med Bγz ("Best mulig tjeneste" – ifm. OSK)

Mulige virkemidler for å motvirke konfliktene – i favør ønskede bruksmønstre:

Mulige virkemidler for å motvirke Konflikt 1:

- Øke tilbudet av tjenester i den elektroniske forvaltningen, slik at den i større grad blir foretrukket fremfor manuelle/telefoniske tilbud.
- Øke åpningstiden for OSK (men det vil skape en ny konflikt bruksmønstrene i 'konflikt 2')

Mulige virkemidler for å motvirke Konflikt 2:

- Tilby bare 'tilstrekkelige tjenester' gjennom OSK

Oblig 1

- Bedre tjenester på  $\beta$  (elektronisk tilbud) enn på  $\gamma$  (manuelt tilbud/OSK)
- Gratis telefonnummer på  $\xi$  (for å redusere bruk av  $\gamma$ )