

# Forord

Denne oppgaven er skrevet ved Norges teknisk-naturvitenskaplige universitet som en del av masterstudiet i informatikk. Oppgaven er det siste leddet og markerer en avslutning på mastergradsstudiet.

Caset i oppgaven er utført i samarbeid med de ansatte i Aetat, trygdeetaten og sosialtjeneste på Saupstad. Jeg vil derfor rette en stor takk til dem for at de ga meg muligheten til å gjennomføre mine undersøkelser i deres organisasjon. Uten dem hadde ikke dette vært mulig.

Jeg vil også takke førsteamanuensis Knut-helge Rolland for god veiledning og støtte gjennom arbeidet med masteroppgaven. Han har bidratt med konstruktiv kritikk og kritiske spørsmål, og har kommet med gode kommentarer og oppmuntrende ord. Dette har gjort veiledningen til en lærerik prosess. Jeg vil også rette en takk til Arild Jansen ved UIO som har vært min andre veileder.

En spesiell takk også til Lillian og Ingvild som har bidratt til oppgaven under arbeidet med redigering og korrektur. Til sist vil jeg takke de personene rundt meg som har utvist en god tålmodighet under dette arbeidet.

Trondheim 2005

Jonas Ovell



# Innhold

<b>1 Innledning</b>	<b>1</b>
1.1 Tema og motivasjon	1
1.2 Problemstillinger	4
1.3 Oppgavens struktur	5
<b>2 IKT og endring i offentlig sektor</b>	<b>6</b>
2.1 Historikk	6
2.1.1 Det offentlige i forandring	7
2.2 IT i offentlig forvaltning	8
2.2.1 Eksempler på endringer og utnyttelse av IT	10
2.3 New public management (NMP)	12
2.4 eGovernment	15
2.4.1 eGovernment og NPM	16
2.4.2 Konseptet eGovernment	16
2.4.3 Veien til eGovernment	18
2.4.4 eGovernment initiativ	19
2.4.5 Andre momenter ved eGovernment	21
<b>3 Integreerte lovverk</b>	<b>25</b>
3.1 Utgangspunkt	25
3.1.1 Informasjonssystemer med jus	25
3.2 Integrasjon av lovverk	27
3.2.1 Hva bør integreres	28
3.2.2 Åpenhet og dokumentasjon	29
3.2.3 Kontroll og kvalitet	31
3.2.4 Minkende manuelt arbeid og automatisering	33
3.3 Beslutningssystemer og bruk	34
3.3.1 Bruk og endring	35
<b>4 Metodisk tilnærming</b>	<b>37</b>
4.1 Valg av forskningsdesign	37
4.1.1 Case studier	38
4.1.2 Datainnsamling	39
4.2 Evaluering av metode	43
4.2.1 Pålitelighet	43
4.2.2 Validitet	45

<b>5</b>	<b>Informasjonsinfrastruktur (II)</b>	<b>48</b>
5.1	Bakgrunn . . . . .	48
5.1.1	Eksempler på en II . . . . .	49
5.2	Karakteristikk av en II . . . . .	50
5.3	Ulike perspektiv . . . . .	52
5.4	Arena som en del av en II . . . . .	53
5.5	Betydning av en II . . . . .	55
5.6	Faktorer som kjennetegner en II . . . . .	56
5.6.1	Den installerte base (installed base) . . . . .	57
5.6.2	Selvforsterkende mekanismer . . . . .	59
5.6.3	Standardisering og fleksibilitet . . . . .	60
5.7	Mangel på kontroll og Side effekter . . . . .	62
5.7.1	Improvisasjon og teknologisk drift . . . . .	63
5.8	Kompleksitet og risiko ved en II . . . . .	65
<b>6</b>	<b>Bakgrunnsdel</b>	<b>67</b>
6.1	Samordningsforsøket - En mulig reform av velferdstilbudet . . . . .	67
6.1.1	IKT i velferdsetatene . . . . .	68
6.2	Juridiske rammebetingelser . . . . .	69
6.3	IT-basert saksbehandling i velferdsforvaltningen . . . . .	71
6.3.1	Saksbehandling i sosialtjenesten med Oskar . . . . .	71
6.3.2	Saksbehandlervertøy i Trygdeetaten - InfoTrygd . . . . .	74
6.4	Integrasjon av lovverk og saksbehandlingsvertøy . . . . .	75
6.4.1	Aetats saksbehandlervertøy - Arena . . . . .	76
<b>7</b>	<b>VI-prosjektet, site: Saupstad</b>	<b>78</b>
7.1	Samordningsforsøket og VI-prosjektet . . . . .	78
7.2	Tiltak og sammenslåingen . . . . .	81
7.2.1	Kompetanse og kunnskap om bruk . . . . .	84
7.3	Om Saupstad, Organisering . . . . .	84
7.3.1	Serviceforretningen . . . . .	85
7.3.2	Bakland . . . . .	88
7.3.3	Team . . . . .	89
7.3.4	Organisering og behandling av brukere . . . . .	89

7.4	Saksbehandlerverktøyenes rolle i en felles hverdag . . . . .	91
7.4.1	Saksbehandlerverktøyene og sentrale kjennetegn . . . . .	92
7.5	Teknologi støttet saksbehandling . . . . .	94
7.5.1	Styrt saksbehandling . . . . .	95
7.5.2	Tilrettelagt bruk . . . . .	96
7.5.3	Endring av saksbehandlingsrollen og automatisering . . . . .	99
7.5.4	Utøvelse av skjønn . . . . .	101
7.5.5	Kvalitet og kontroll i saksbehandlingen . . . . .	102
7.5.6	Endring og vedlikehold av saksbehandlingsløsninger . . . . .	105
<b>8</b>	<b>Diskusjon og analyse</b>	<b>107</b>
8.1	En II i velferdsforvaltningen . . . . .	107
8.1.1	Samspillet mellom komponenter . . . . .	108
8.1.2	Lovverket som en aktør . . . . .	109
8.1.3	Tilpasning og endringer i en II . . . . .	113
8.2	Implikasjoner for en ny arbeids- og velferdsforvaltning . . . . .	113
8.2.1	En basisløsning og overgangsordninger . . . . .	114
8.2.2	En felles teknologisk plattform . . . . .	117
<b>9</b>	<b>Konklusjon</b>	<b>122</b>
	<b>Referanser</b>	<b>130</b>



# Figurer

2.1	Elektroniske tjenester, Tjenestetrappen . . . . .	9
4.1	Klassifisering av intervju . . . . .	42
5.1	Teknologisk forandring - drift . . . . .	64
6.1	Oskar - Hovedmeny . . . . .	72
6.2	Oskar total . . . . .	73
6.3	Resyme søknad . . . . .	73
6.4	Brukergrensesnitt . . . . .	74
6.5	Aetats saksbehandlerløsning, Arena . . . . .	76
7.1	Samordningsforsøket og VI-prosjektet . . . . .	80
7.2	Tiltak og sammenslåingen . . . . .	83
7.3	Servicetorget, skranke . . . . .	85
7.4	Servicetorget, kontorer . . . . .	86
7.5	Servicetorget, jobbsenter . . . . .	87
7.6	Servicetorget, Venteavdeling . . . . .	88
7.7	Dokumentmappe, sosialtjenesten . . . . .	90
7.8	Saksbehandlerverktøy, Kjennetegn . . . . .	93
8.1	Samspeilet i en II . . . . .	108

# Kapittel 1

## Innledning

### 1.1 Tema og motivasjon

I offentlig forvaltning brukes informasjonsteknologi til en lang rekke oppgaver. Dette i sammenheng med at det eksisterer mange individuelle systemer distribuert rundt i organisasjoner, har blitt en stor utfordring for mange virksomheter. Dette har vist seg i tilfeller hvor man ønsker å bygge et overordnet system. En måte å løse dette på har vært gjennom integrasjon. Dette kan medføre endringer i organisasjon, prosesser eller i teknologien, og fører til at de involverte systemene begynner å kommunisere og utveksle data med hverandre. I den forbindelse har det vært fokusert på integrasjon rettet mot datasystemene og applikasjonene som finnes i en organisasjon. For å forstå følgende av dette, er det nødvendig å oppfatte systemene på en annen måte som gjenspeiler hvordan situasjonen er. Hanseth and Monteiro (1998b) viser nettopp dette, og sier at det ikke lenger er riktig å se disse IT-systemene som enkeltstående applikasjoner.

*”...Most companies do not have just a collection of independent systems. The integration of and interdependence between the systems implies that they should rather be seen as an infrastructure - independent of their geographical distribution and the use of telecommunication. But at the same time as they are becoming more geographically distributed (global) and integrate their systems more closely with others.” (Hanseth and Monteiro, 1998b, p.2).*

Hanseth (2002) argumenterer for at applikasjonene og antallet applikasjoner som integreres, impliserer at disse kan sees på som en del av infrastrukturen. Dette skjer når IT-systemene i økende grad blir sammenkoblet og avhengig av hverandre. Det skapes da et komplekst, utviklende og heterogent sosio-teknisk system som utgjør en informasjonsinfrastruktur (II) (Hanseth and Lyytinen, 2004).



IT er ikke noe nytt i offentlig forvaltning, og har som virkemiddel i forvaltningens oppgaveløsning vært en vesentlig innsatsfaktor over lengre tid, hvor det har blitt lagt vekt på utvikling av IT-infrastruktur og -anvendelser innad i forvaltningen (Arbeids og administrasjonsdepartementet, 2001). Til nå har IKT-løsninger i stor grad blitt brukt for å forenkle og effektivisere forvaltningen, og en av målsetningene for utvikling av IKT-løsninger er ofte at de skal føre til en effektivisering i oppgaveløsningen, ved f.eks. å redusere behandlingstid når man innfører et nytt saksbehandlingssystem. Dette oppnås ved å produsere de samme tjenester med lavere ressursbruk, eller levere kvalitetsmessig bedre og flere tjenester uten å øke kostnadene tilsvarende (Arbeids og administrasjonsdepartementet, 2003b). Enkelte har gått så langt som å si at at presset om effektivitet i offentlig sektor, i visse tilfeller, har ført til en marginalisering av ansvaret til offentlige tjenester, og byttet dem ut med normer som er standard for private virksomheter (Haque, 1998). Dette er sannsynligvis ikke en ønskelig utvikling, og det vil være nødvendig og vanskelig for offentlige myndigheter å gjøre en avveining mellom effektivisering og kvalitet.

Dette og andre intensjoner om å ta i bruk teknologi i forvaltningen, har gjort at teknologien har fått en sentral rolle, og ført til at det har oppstått en større avhengighet til denne. Teknologiens betydning for etatene og for saksbehandlernes hverdag, har gjort den til en naturlig komponent. Begrensningen her er at informasjonsteknologien, og spesielt stormaskiner, har blitt anvendt på en slik måte at de har reprodusert de formelle strukturene som allerede eksisterer i de klassiske byråkратиene (Homburg, 2004).

Siden det i de offentlige etatene ikke lenger eksisterer enkeltstående og uavhengige IT-systemer, men en rekke systemer for å dekke etatenes oppgaver, har teknologiens rolle i hverdagen og integrasjonen med andre IT-systemer, skapt en mer gjensidig avhengig og sammensatt situasjon enn det som tidligere var tilfellet. Dette har ført til at det har skjedd endringer i det som kjennetegner og karakteriserer teknologien, og teknologien passer derfor ikke lenger til det tradisjonelle bildet på IT-systemer. Det som er spesielt ved å forholde seg til en informasjonsinfrastruktur (II), i motsetning til vanlige IT-systemer, som gjerne har et spesifikt formål for en gruppe brukere, er at den er muligjørende, åpen, og uten noe mål som rettferdiggjør dens eksistens. Et IT-system vil ha en tydelig rolle og formål i oppgaveløsningen, mens en II derimot støtter et bredt spekter av oppgaver, og kjennetegnes ved at strukturen er usynlig inntil den får et sammenbrudd (Jansen and Skagestein, 2005, p. 72). Et annet moment er at en II peker på at teknologi og hverdag blir innarbeidet og tilpasset til hverandre. Det skapes da et samspill mellom disse, og det er ikke mulig å endre den ene uten å måtte endre den andre.

Ettersom teknologien blir mer avansert og kompleks skapes det nye muligheter. I sammenheng med at saksbehandlerne blir flinkere til å bruke teknologien, og dermed ønsker å anvende denne på andre og mer effektive måter, gjør dette at forholdet mellom teknologi og organisasjon blir uklar og mer uforutsigbar. Dette har av flere forskere blitt beskrevet og forklart, med IT og teknologi i praksis, og at det fremkommer muligheter for saksbehandlerne mens de benytter teknologien (e.g. Ciborra (1996); Gasser (1986); Orlikowski (1996)). En II belyser dette gjennom at teknologi i

bruk omkranses av rutiner og intervensjoner utført av saksbehandlere som kan velge å utføre ikke planlagte handlinger. Det sentrale her er at det er vanskelig å ha kontroll med utviklingen, og at en II utgjør en bakgrunnsbetingelse for de handlingene saksbehandlerne utfører.

I motsetning til vanlige IT-systemer ligger det her en stor utfordring, som også er et nøkkeltrekk ved en II, at den blir vanskeligere å endre ettersom den vokser (Ciborra and Hanseth, 1998). Samtidig eksisterer teknologien sammen med organisasjonen og i omgivelser som endres over tid. En II vil ha karakteristikk og sider som er bedre egnet til å belyse dette forholdet mellom teknologi, organisasjon, og en spesiell side ved offentlig sektor, nemlig lovverket. Lovverket er helt sentralt for offentlig forvaltning, fordi etatene baseres og i stor grad får definert sin hverdag av dette. Når teknologi, organisasjon, og lovverk gjennom knyttes tettere til hverandre, skapes det en mer sammensatt situasjon og flere avhengigheter. Lovverket som er omfattende og komplekst, medfører at det vil være vanskeligere å få gjennomført endringer, og at forholdet mellom disse elementene vil involvere en treghet i omstillings og endringsprosesser. Dette er også et viktig moment ved dynamikken til store systemer. For når man f.eks. ønsker å gjøre endringer i teknologien er ikke dette noe som kan gjøres umiddelbart. Under de omstillings og moderniseringsprosessene som nå gjennomføres er forholdet mellom disse tre avgjørende, og dette er sentralt for å vise at det er problematisk å bygge lovverket inn i teknologien.

Disse punktene vil ha betydning for den moderniseringen som foregår i offentlig sektor, og for den nåværende omstillingen i velferdsforvaltningen. Under de skisserte endringsprosessene vil det som et resultat av dette, være nødvendig å se på bruk og endring av teknologien, som en pågående prosess, istedenfor en begivenhet med et sluttpunkt. Det vil også være slik at ikke alle de forskjellige teknologiske og organisatoriske endringene som skjer, kan forutsies (Hanseth, 2002). Dette er to punkter som skiller seg fra tidligere utviklingsprosesser, hvor det var mulig å designe teknologien akkurat slik man ønsket. Dette står også sentralt for en informasjonsinfrastruktur, men i forhold til tradisjonelle IT-løsninger vil det her være viktige forskjeller, som hastigheten på endringsprosessene og på rollen tilskrevet teknologien i designprosessen (Hanseth, 2002). Ved å oppfatte teknologien som en II, kan man bedre belyse hvilke faktorer som er involvert, og hva slags hensyn det er nødvendig å ta. Det viktigste følgerne av dette, er at det er vanskelig å ha kontroll over denne prosessen, og at det oppstår uventede sideeffekter og nye kilder til risiko.

Noe av det som driver denne utviklingen, er at det stilles krav til forvaltningen om nye type tjenester fra både myndigheter og innbyggere. Veksten i internett har i seg selv satt et stort press på at offentlig sektor skal tilby en mer helhetlig elektronisk tjenesteyting (Arbeids og administrasjonsdepartementet, 2001). For å se på rammene i offentlig sektor, og på de endringene som etterstrebes grunnet nye muligheter ved teknologien, vil jeg bruke to kjente begreper i diskusjoner om modernisering, nemlig eGovernment og New Public Management (NPM) (Homburg, 2004). NPM har ført til store endringer i synet på hvordan offentlig sektor bør organiseres, og gjort at det stilles nye krav til effektivitet og et større brukerfokus i forvaltningen. IKT påvirker i så måte karakteristikkene ved det klassiske offentlige forvaltningsparadigme, og

spiller en viktig rolle for å omforme produksjonen, koordineringen, kontrollen og retningsprosessene som finner sted i offentlig sektor (Fountain, 2002). Utnyttelse og bruk av IKT i en slik sammenheng er en utfordrende og vanskelig oppgave. Det har vist seg i forbindelse med NPM, at store IKT-løsninger faktisk kan arbeide mot trender i NPM (Dunleavy and Margetts, 2000).

Med en økende bruk av internett i det offentlige, i den private sektoren og generelt i samfunnet, kommer en ny æra for offentlig administrasjon. Dette i tillegg til en større anvendelse og mer strategisk bruk av IT, knytter eGovernment begrepet til offentlig forvaltning. eGovernment begrepet baseres på mange av de endringene som fulgte med NPM, men har et større teknologifokus. Knyttet mot endring og omstilling peker begrepet på forandring både internt og eksternt i de offentlige virksomhetene. Internt handler det om å benytte IT til automatisering, samarbeid og integrasjon mellom offentlige etater, og i arbeidsprosesser ettersom verktøy bidrar med beslutningsstøtte. Eksternt handler eGovernment om transformasjon og tilgjengeliggjøring av tjenester på nettet (Grønlund, 2002, p. 1). I den forbindelse vil det være et viktig knutepunkt i evolusjonene av eGovernment, hvor offentlig administrasjon møter en kritisk utfordring i å vedlikeholde en likevekt mellom *business process improvements* - (BPR), og et organisatorisk ansvar i forhold til sprikende og uforutsigbare kundeforventninger (Haque, 1998).

## 1.2 Problemstillinger

Det økende presset fra flere kanter gjør at de offentlige etatene må moderniseres og endres for å møte de kravene som stilles i en ny hverdag. Dette presset fra både interne og eksterne faktorer om endring og modernisering, kan føre til uventede konsekvenser og retninger på de endringene som initieres. Forholdet mellom teknologi, organisasjon, og lovverk er da kritisk, og en tettere kobling og større avhengighet mellom disse skaper nye utfordringer. Siden etatene i offentlig sektor baseres på og har sitt grunnlag i lovverket, og siden det i stor grad er bestemmende og avgjørende for oppgaveløsningen, har dette konsekvenser for mulighetene etatene har til å omstille seg og til å gjennomføre endringer. Når det i en slik kontekst gjøres valg om å knytte lovverket tettere til teknologien gjennom integrasjon, skapes det en mer sammensatt og kompleks situasjon. Dette er ikke uproblematisk i en situasjon hvor det på tvers av tidligere etater og regelverk nå skal gjennomføres store moderniseringsprosesser og sammenslåinger. Med bakgrunn i dette er min hovedproblemstilling å se på hvilke konsekvenser og føringer en integrasjon av lovverk i teknologien får. Dette utgangspunktet sammen med noen underpunkter, er det jeg vil prøve å belyse i denne oppgaven.

- Hvilke konsekvenser og føringer får en integrasjon av lovverk i teknologien?
  - Hvilke aspekter er involverte ved tolkning og integrasjon av et lovverk?
  - Hvilke følger har dette for organisasjon, hverdag og saksbehandling?
  - Hvordan påvirker dette mulighetene for omstilling og endringer?

Denne oppgaven tar kun for seg en liten del av offentlig forvaltning, men mitt bidrag blir å undersøke hva slag påvirkning de juridiske rammebetingelsene har på den infrastrukturen som benyttes i offentlig sektor. Dette for bedre å kunne forklare den dynamikken som er involvert ved endring av store IKT-systemer, og hva følgene av en større integrasjon blir. For å kunne si noe om denne sammenhengen mellom endring og et integrert lovverk vil teori om II være viktig, og jeg vil her prøve å vinkle teorien om II noe annerledes, ved å trekke inn lovverket som et aspekt.

### 1.3 Oppgavens struktur

Kapittelet om IKT og endring i offentlig sektor skal være med å forklare hva som er bakgrunnen og rammene for de endringene som skjer i velferdsforvaltningen. Disse endringene har vært initiert og vil settes i sammenheng med begrep som NPM og eGovernment. Kapittelet skal prøve å vise generelle trekk ved reformer som er gjennomført, hvor IKT-løsninger ofte har hatt en muliggjørende rolle. Kapittelet tar også for seg hvordan IT kan brukes i offentlig forvaltning og intensjoner for bruk.

I kapittelet om integrerte lovverk, vil jeg redegjøre for momenter rundt en integrasjon av lovverket. Lovverket spiller en sentral del i hverdagen til offentlige etater, og aspektene som presenteres her kan ha viktige implikasjoner for en integrasjon i informasjonsteknologien. Jeg vil også se på dette i tilknytning til bruk av IT-systemene. Kapittelet er ment å vise de sentrale aspektene ved integrasjon, og ikke gjøre en redegjørelse for et spesifikt moment.

Kapittel fire tar for seg litteratur knyttet til informasjonsinfrastruktur (II). Dette skal være med å gi et annet perspektiv på hvordan IT-systemer og organisasjoner henger sammen, og hvilken betydning dette får for større endringsprosesser. Kapittel fem er et metodekapittel som setter mitt arbeid inn i en større sammenheng, og som presenterer detaljer rundt de undersøkelsene jeg har gjort.

Deretter kommer kapittel seks, som belyser bakgrunnen for caset, viser hvilke rammebetingelser som er gjeldende, og som legger fram etatenes utgangspunkt for IT bruk. I kapittel syv, casebeskrivelsen tar jeg for meg VI-prosjektet på Saupstad, og presenterer detaljer og funn. I analysen i kapittel åtte, har jeg drøftet enkelte hendelser og momenter jeg har observert, og følger av dette ved hjelp av teorien. I det siste kapitlet har jeg gjort en konklusjon.

## Kapittel 2

# IKT og endring i offentlig sektor

### 2.1 Historikk

Fornyelsen av offentlig sektor bør sees i en historisk sammenheng. I løpet av etterkrigstiden har det vært en utvikling hvor oppgaver og myndighet har vært flyttet ut av departementene. Dette begynte allerede på 1970 tallet da målet om å desentralisere oppgaver fra sentralt nivå i større grad ble prioritert. Fra begynnelsen av 1980-årene ble flere sentrale verdier fra 1960- og 1970-årenes forvaltningspolitikk utfordret av privatisering, økt markedsorientering, økonomisk individualisme, effektivitet og regelforenkling. Statens rolle som tjenesteyter og folket som kunder eller brukere ble sterkere vektlagt i datidens moderniserings- og fornyelsesprogram. Spesielt fra begynnelsen av 1980-årene har norske regjeringer gått aktivt inn for en omstilling av offentlig forvaltning (Vanebo and Strømsnes, 2001, p. 48). 1980-årenes økende oppmerksomhet på effektivitet, desentralisering, mål- og resultatstyring trer klarer fram utover i 1990-årene. Samtidig har omstilling til nye rammebetingelser og nedbemanning fått en større plass i 1990-årenes forvaltningspolitikk. Samlet sett har det skjedd en desentraliseringsprosess i statsforvaltningen i løpet av de siste førti til femti årene. De siste tyve årene har det blitt et stadig sterkere fokus på ressursbruk og kvalitet i offentlig tjenesteproduksjon. Moderniseringen av offentlig sektor har vært rettet mot bedre og billigere offentlige tjenester (Vanebo and Strømsnes, 2001, p. 37).

I *Den selvbetjente forvaltning* (1994a) peker Schartum på at informasjonsteknologi i offentlig sektor i stor grad har vært brukt for å redusere kostnader knyttet til informasjonsbehandling. Dette gjelder fra og med midten av 1960-årene, og spesielt i 1990 årene, hvor en rekke IT-baserte saksbehandlingssystemer har blitt utviklet og tatt i bruk innen offentlig forvaltning. Disse systemene har særlig gjort det mulig å automatisere beregninger, og tilknytte disse til automatiserbare operasjoner (Schartum, 1994a). Dette har gitt viktige bidrag til 1970- og 1980-årenes kostnadseffektivisering, men idet kostnadseffektiviseringen skal videreføres er denne type innsparinger i stor grad uttømt.

Regjeringen Stoltenberg kom i sin tid med tiltak som klart er i samsvar med målene om fornyelse. Dette skjedde som en konsekvens av et nytt syn på hvordan offentlig sektor burde organiseres og styres. Tiltakene kan grupperes i tre kategorier: service og kvalitet på offentlig tjenesteproduksjon, organisatoriske grep, og medvirkningsdialog (Vanebo and Strømsnes, 2001, p. 49). Disse tiltakene omfatter en rekke områder og har vært med på å videreføre moderniseringsarbeidet. Av betydning for velferdstilbudet kan det under service og kvalitet på offentlig tjenesteproduksjon nevnes tiltak som: døgnåpen forvaltning, effektivisering ved bruk av IT, og deltakelse og medvirkning av brukerne. Disse momentene er fortsatt aktuelle selv om de idag har fått et litt annet fokus.

### 2.1.1 Det offentlige i forandring

I Vanebo and Strømsnes (2001) viser forfatterne at det de siste femten årene har skjedd en bevegelse fra velferdsstaten i sin grunnleggende oppbygging imot velferdssamfunnet med store ledelsesmessige utfordringer. Dette er to ulike tilnærminger til en velferdsmodell med sine særegne kjennetegn. Velferdsstaten kjennetegnes av: sentral planlegging, sentral styring, fellesskapsorientering og formynderstat, mens velferdssamfunnet derimot kjennetegnes av: marked, fri konkurranse, individ orientering, og en aktiviserende og støttende stat (Vanebo and Strømsnes, 2001, p. 44).

Et OECD-symposium har sett på bakgrunnen for at det offentlige må moderniseres og effektiviseres. De kom fram til et tredelt svar: offentlige myndigheter må holde tritt med samfunnsutviklingen, en svekket tillit til offentlige myndigheter, og en endring i det offentliges rolle (Vanebo and Strømsnes, 2001, p. 44). Mange av de reformene som er gjennomført og som er planlagt, er nettopp anstrengelser for å møte samfunnets behov. Dette gjennom å tilby en bedre, raskere, og mer offentlig service. Samtidig med dette gjør teknologien framskritt og mer kunnskapsrike borgere skaper nye muligheter, men også nye forventninger. En av følgene av dette er at nye styringsreformer har utfordret og erstattet de tradisjonelle styringsideologiene i offentlig sektor. Ringen (1987) identifiserer fire problemer for velferdssamfunnet i tilknytning til dette: legitimitet, styrbarhet, økonomisk effektivitet, og aktivitetsområde. I legitimitet ligger det at velferdsstaten er ført lengre enn det flertallet i befolkningen aksepterer, dvs. at man ikke lengre ønsker å betale regningen for godene. Med styrbarhet menes at det offentlige har tatt på seg flere sosiale forpliktelser enn den er i stand til å ivareta. Effektivitet er mye diskutert under veksten i velferdsstaten. I dette ligger det et dilemma mellom likhet og effektivitet. I aktivitetsområde ligger faren for en tilnærming som undergraver individualiteten. Dette kan føre til at innbyggerne får en passiv og ikke deltakende rolle i arbeids- og samfunnsniv.

Med bakgrunn i dette ansees effektivitetsproblemene som de viktigste. Dette fordi disse kan skape vanskeligheter med legitimiteten og styrbarheten, og medføre at det stilles spørsmål om hva som er naturlig aktiviteter for det offentlige (Vanebo and Strømsnes, 2001, p. 44). Pollitt and Bouckaert (2000) legger fram fire grunnleggende strategier for å håndtere dette presset mot statsapparatet: mobilisering, modernisering, markedsføring og minimalisering. Ifølge en sammenlignende studie fra disse har de nordiske landene passert stadiet med mobilisering og tilnærmer seg modernisering.

## 2.2 IT i offentlig forvaltning

Med dokumentene ”Strategi for IKT i offentlig sektor 2003 - 2005” og eNorge 2005 har regjeringen utarbeidet retningslinjer og en sentral overordnet beskrivelse for den videre utvikling av IKT i offentlig sektor. Førstnevnte dokument sier at bakgrunnen for strategien er:

*”...en nasjonal IKT-infrastruktur og rammebetingelser som støtter opp under gode, lokale løsninger, slik at den praktiske utnyttelsen av IKT fortsatt er et lokalt ansvar...” (Arbeids og administrasjonsdepartementet, 2003b, p. 5).*

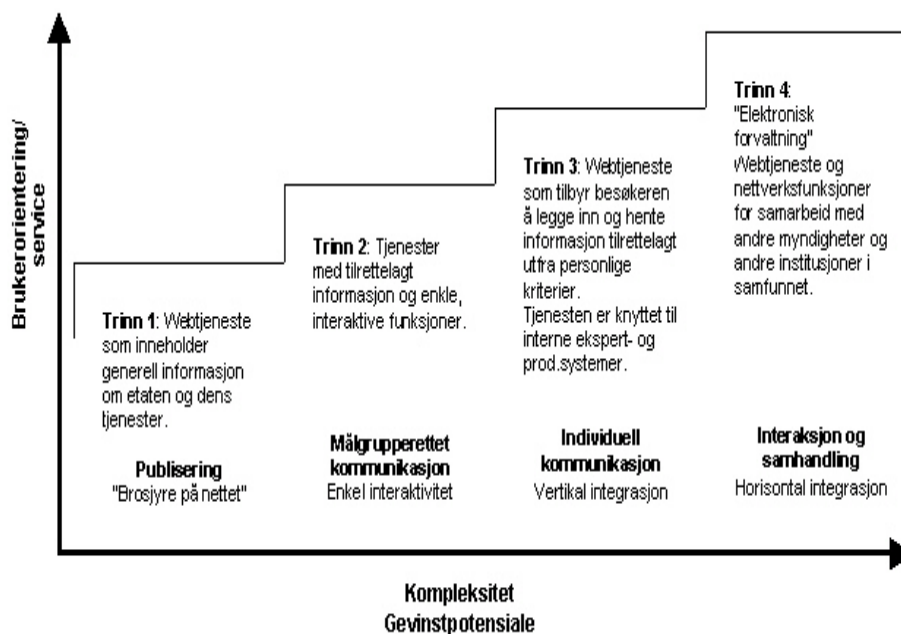
I strategien vektlegges IKT som et viktig virkemiddel for å nå målene ved gjennomføringen av regjeringens moderniseringsprogram for offentlig sektor. Hovedproblemstillingen for utvikling av IKT-løsninger i offentlig sektor, er hvordan IKT kan brukes for å:

1. Styrke brukerrettingen av offentlig sektor
2. Bidra til en mer effektiv utnyttelse av ressursene
3. Bidra til forenkling

IKT har blitt brukt og vært tilgjengelig i den offentlig sektor i en lang periode. Men inntil nylig har informasjonsteknologi, og spesielt stormaskiner blitt anvendt på en slik måte at de har reproduisert de formelle strukturene som allerede eksisterer i de klassiske byråkatiene (Homburg, 2004). I det IT politiske dokumentet eNorge 2005, stiller Regjeringen ny krav til en standardisering og til felles retningslinjer på IT-området. En klar målsetning er at elektronisk saksbehandling skal bli den vanlige arbeidsformen i offentlig forvaltning. Dokumentet peker også på en rekke viktig fokusområder i tilknytning til utnyttelse av informasjonsteknologien.

Et ledd i den omstillingen og moderniseringen som nå foregår, er Regjeringens fokus på IT i tilknytning til relasjonene mellom brukerne og forvaltningen. Dette har fått betegnelsen en døgnåpen forvaltning (Arbeids og administrasjonsdepartementet, 2001). IT har her som et virkemiddel i forvaltningens oppgaveløsning vært en vesentlig innsatsfaktor over lengre tid, hvor det har blitt lagt vekt på utvikling av IT-infrastruktur og -anvendelser innad i forvaltningen. Men det er nå på grunn av veksten og spredningen av internett, satt et stort press på at offentlig sektor skal tilby en mer helhetlig elektronisk tjenesteyting. Et viktig innsatsområde for forvaltningen er derfor utviklingen av integrerte tjenester på internett og andre elektroniske kanaler for å kommunisere med brukerne (Arbeids og administrasjonsdepartementet, 2001). Elektroniske tjenester kan omfatte alt fra informasjon publisert av forvaltningen til interaktive tjenester og dialog med brukerne (Arbeids og administrasjonsdepartementet, 2003b). En etat kan f.eks. bruke sin hjemmeside til å publisere informasjon om hvordan et skjema skal fylles ut, og ha en elektronisk utgave av skjemaet som

brukeren selv kan hente frem og skrive ut på papir. En mer avansert tjeneste for det samme ville være å ha elektroniske skjemaer koblet opp mot etatens interne fagsystem, for å gi brukeren mulighet til å fylle ut og sende inn opplysninger via internett. For å klassifisere og beskrive en utvikling mot økt brukerretting av elektroniske tjenester har man lansert en tjenestetrapp. Hvert trinn i denne inneholder en økende grad av kompleksitet i de elektroniske tjenestene som forvaltningen tilbyr.



Figur 2.1: Elektroniske tjenester, Tjenestetrappen

For mange offentlige etater er situasjonen den at det er en krevende oppgave å skulle tilby elektroniske tjenester som er tett integrert med etatens interne fagsystemer. En av grunnene for dette er at mange av disse fagsystemene ikke er tilrettelagt for informasjonsutveksling med andre systemer. Det er derfor nødvendig med en rekke tilpasninger i forvaltningens interne systemer (Arbeids og administrasjonsdepartementet, 2003b, p. 31). For fagsystemene i de store etatene, hvor det gjøres massesaksbehandling, er situasjonen den at de er et godt stykke på vei med innføring og videreutvikling av sine saksbehandlingssystemer, der elektroniske sluttbrukertjenester rettet mot publikum inngår som viktige komponenter. For andre offentlige virksomheter er bildet noe mer variert, og nytten av slike systemer i forhold til utviklingskostnadene er mindre åpenbare. I andre tilfeller benyttes det fremdeles gamle og komplekse systemer som preges av modifisering på grunn av regelendringer gjennom mange år. Disse er med og setter begrensninger for hvilke elektroniske publikumstjenester som kan tilbys. Her vil nyutvikling ved hjelp av mer moderne verktøy og regelforenklinger, som gjør systemene mer oversiktlige, være virkemidler for å kunne tilby bedre tjenester (Arbeids og administrasjonsdepartementet, 2003b, p. 50).

For å nå disse målene ved omstillingen av den offentlige sektor til en mer elektronisk og døgnåpen forvaltning, vil det innebære et forsterket behov for koordinering og samarbeid på tvers av sektorer



og forvaltningsnivåer. Dette for å få en mer helhetlig utvikling overfor brukerne og for å oppnå en mer kostnadseffektiv vekst (Arbeids og administrasjonsdepartementet, 2001). I Regjeringens moderniseringsprogram pekes samordning på som en forutsetning for å realisere målet om at brukerne ikke skal trenge å vite hvordan det offentlige apparatet er organisert, for å få tilgang til offentlige tjenester.

### 2.2.1 Eksempler på endringer og utnyttelse av IT

For å vise noen konsekvenser ved bruk og innføring av informasjonsteknologi, vil jeg trekke fram noen eksempler som kan være med å skissere et bilde av tilhørende implikasjoner. Eksempelene vil være med å vise hvilke påvirkningskrefter og hva slags press det offentlige utsettes for, hvordan IT brukes til å automatisere prosesser og følgene av dette, og hva slags rolle IT har i endringsprosesser, hvor flere organisasjoner sammen skal tilby offentlige tjenester.

En stadig mer global rekkevidde og -sammenkobling muliggjøres stort sett gjennom ny infrastruktur og informasjonsteknologi. Det er her viktig å forstå at sosial forandring er uatskillelig fra endringene i den teknologiske infrastrukturen. Som ifølge Castell:

*"...since technology is society and society cannot be understood or represented without its technological tools." (Castells 1996, p. 5).*

En økende forståelse for de mulighetene som følger av denne utviklingen, gjør at både private og offentlige organisasjoner møter et stadig økende press om effektivitet. I det første eksempelet gjør Robey and Holmstrom (2001) en sosial analyse av utviklingen og bruken av IT, for å støtte myndighetenes ledelsesprosess i kommunen Umeå i Sverige. Myndighetene ønsket her å bruke IT for å synliggjøre de økonomiske konsekvensene av beslutninger om å støtte bestemte sosiale program. Forfatterne hevder at lederne i kommunen oppførte seg som forretningsledere i denne prosessen, og tok beslutninger som reaksjoner på presset fra den globale økonomien. For når et globalt press sameksisterer med lokale tradisjoner, vil disse ofte være i konflikt med hverandre og gjøre slike avgjørelser problematiske. Bakgrunnen for dette er at globaliseringen får skylden for å ha satt sosiale velferdsstater under en enorm belastning. Dette og en vedholdende utskiftning av sosiale idealer har ført til en mer forretningsmessig tankegang. Derfor er en tilnærming mot globalisering etterfulgt av at økonomiske kriterier privilegeres i forhold til organisatoriske aktiviteter. Utfordringen er at de sosiale behovene består, og derfor både kreves det og er det nødvendig med en forsoning med kreftene som følger av den globale kapitalismen. En følge av dette er det kan oppstå en del uheldige konsekvenser som f.eks. at mindre grupper i befolkningen blir lidende ved økonomiske avgjørelser.

Problemet med IT verktøy i slike situasjoner, er at de ikke tar inn betraktninger om sosiale verdier knyttet til tjenestene som tilbys, og det er nettopp derfor motstanden i befolkningen oppsto. Dette avviket reflekterer en av de sentrale spenningene i globaliseringen (Robey and Holmstrom, 2001).

Forklaringen på hvorfor verktøyet ble ønsket velkommen av de ansatte, og ikke av innbyggerne, ligger i at innføring av avansert informasjonsteknologi kan være enkelt på et organisatorisk nivå, men allikevel møte motstand i en bredere institusjonellbrukskontekst (Robey and Holmstrom, 2001). Dette skyldes en opposisjon med en dypt rotfestet institusjonalisert forestilling om myndighetenes sosiale rolle. Artikkelen konkluderer likevel med at bruk av informasjonsteknologi ikke er i uoverensstemmelse med målet om å bevare en demokratisk ledelse til tross for det globale presset om å gjøre myndigheter mer effektive.

I det andre eksempelet tar Andersen and Kraemer (1994) opp forskjeller mellom hvordan IT har blitt brukt til å automatisere prosesser i USA og Skandinavia. Artikkelen viser at automatiseringen i USA har foregått på individuell basis for hver etat, de involverte systemene har hatt en relativt liten skala, de har kun ment å automatisere eksisterende operasjoner, og de har vært gjennomført iterativt. I Skandinavia derimot har disse prosessene vært styrt på et mer sentralt nivå, systemene har vært av en større skala, og det har blitt gjort samtidig i flere etater. Prosessene har her ført til endring av arbeidsprosesser i form av en tettere integrasjon mellom data og arbeidsprosesser. En konsekvens av dette er at de skandinaviske landene har reorganisert arbeidet samtidig med introduksjonen av IT. Dette har ført til en større påvirkning på statlig ansatte, noe som har gjort at de i større grad har vært oppmerksomme på effektene av IT bruk fra begynnelsen av. De har dermed inntatt en mer proaktiv rolle for å håndtere effektene av automatisering (Andersen and Kraemer, 1994). Konsekvenser av disse effektene kan klassifiseres i 4 generelle områder:

1. Opprettelse av nye institusjoner
2. Organisering og distribuering av aktivitetene
3. Endring av arbeidsprosesser
4. Endringer i arbeidets karakteristikk

I dette ligger det at ved forandringer i arbeidsprosesser innenfor og mellom institusjoner, er det særlig tre endringer som er viktige: en avansert koordinering og optimalisering, en automatisering av tjenester som er direkte tilgjengelige for brukerne, og en elektronisk kommunikasjon med brukerne. I forhold til arbeidets karakteristikk fører en økende automatisering av arbeidsprosesser til forandringer i form av: en fremskyndelse av arbeid, en tettere kobling av arbeid, en større uavhengighet for profesjonelt personell, større kontroll over personell for ledere, og en større fleksibilitet i arbeidsorganisasjon (Andersen and Kraemer, 1994).

Det siste eksempelet tar for seg et case studie i West Lothian, Scotland (Kinder, 2002). Her gjøres det en analyse av de tidlige fasene av *joined-up-government* (JUG) og handlingene til ti lokale offentlige myndigheter for å installere en felles IKT plattform. Artikkelen illustrerer at det er en sammenheng mellom strategier tilknyttet JUG, og andre viktige strategier som tar

for seg elektronisk tjenesteyting og planlegging av lokal sysselsetting relatert til IKT. Den viser at fordelene ved en infrastruktur, for JUG, ligger i potensialet til å eliminere grenser mellom organisasjoner, og i å ta bort fragmentering av virksomhetsprosesser i tjenesteytingen. Kort sagt å opptre som lærende organisasjoner. Forfatteren skaper med dette et overblikk over offentlig forvaltning som en nettverksorganisasjon, som gjennom innovasjon skaper et krav om partnerskap med det private og andre sektorer. Dette er et motsatt utgangspunkt fra tidligere modeller, hvor offentlige etater oppfattes som autonome aktører. For å forstå denne overgangen er det kritisk å se på nye tilnærminger til ledelse i komplekse organisasjoner (Kinder, 2002).

Kinder (2002) trekker i den forbindelse inn nettverksorganisasjoner. Disse kjennetegnes ved at flyt av verdier og kunnskap mellom organisasjoner er viktigere for brukerne enn organisatorisk integritet. En utfordring er i midlertidig at ny teknologi, og nye måter å jobbe på, ofte kan bli kvalt av gamle sosiale strukturer, regler og eksisterende måter å jobbe på. Dette gjelder spesielt ved nettverksteknologi. I tillegg møter innovasjon av denne type teknologi barrierer som krever komplekse tilpasninger av: heterogene databaser, og av ulike systemer. Dette vil her også være nødvendig med forhandlinger om nye virksomhetsprosesser mellom og innenfor organisasjoner (Kinder, 2002). Nettverksteknologi i organisasjoner av nettverk kan derfor være en prosess ladet med vansker.

### 2.3 New public management (NPM)

I løpet av både 1980- og 1990-tallet skjedde det store forandringer i den økonomiske strukturen til landene i Europa. For det første skjedde det en betydelig privatisering og denasjonalisering i mange deler av offentlig sektor. For det andre ble det introdusert nye former for ledelsespraksis betegnet som *New Public Management* (NPM). Sentralt for NPM står markeds-, bruker- og serviceorientering, resultatmålinger, ny regnskapspraksis og nye belønningssystemer. Produktivitet og formåleffektivitet ble nå nøkkelord i terminologien for ledelse i det offentlige. Samtidig ble økonomisk effektivitet vektlagt i større grad enn før. Sistnevnte skyldtes to forhold. For det første var dette en trend ved utviklingen i politikken. For det andre var det utviklet en betydelig større bevissthet rundt omfanget av det økonomiske effektiviseringspotensialet (Vanebo and Strømsnes, 2001, p. 37).

NPM er en moderniseringsbølge i offentlig sektor som primært har sitt opphav i New Zealand og Australia på begynnelsen av 1980-tallet (Christensen, 2003). NPM har blitt omtalt som en global reformbølge og som en global revolusjon. NPM er ikke en samlet teoridannelse eller modell, men bør heller oppfattes som et empirisk fenomen (e.g (Vanebo and Strømsnes, 2001, p. 37)). For selv om det er mulig å se enkelte karakteristikk ved reformen, slår den ut på ulike måter i forskjellige land. Dette skyldes de underliggende ideene og måten implementasjonen tar form på. Forskjellene kommer fra karakteristikkene til spesifikke institusjonelle rammer hvor ideer og praksis for NPM implementeres, dvs. at det er ulike utgangspunkt, *path dependencies* og forskjellig kompetanse under

implementasjonen (Hood, 2000). Dette kan også skyldes egenskapene i NPM som i seg selv har en heterogen karakter (Lynn, 1998).

Homburg (2004) trekker fram Guy Peters i sin bok *The Future of Governing: Four Emerging Models* som har identifisert fire dominerende mønstre blant metodene i NPM. Disse er:

1. Markedsorienterte myndigheter, som fremhever godtgjørelse for innsats.
2. Deltakende myndigheter, vektlegging av fullmakter, og flate organisasjoner, som gjøre det mulig for innbyggere å ytre seg.
3. Fleksible myndigheter, virtuelle organisasjoner, og en kortvarig allokasjon av ansatte til spesifikke oppgaver.
4. Deregulering av myndighetene og ledelsesfrihet.

Utgangspunktet for NPM sin kritikk av det offentlige er at den er for stor, for byråkratisk i betydningen av regelfiksert og uflexibel, med en for svak ledelse, og for liten brukerorientering. Løsningen som reformens fortalere anbefaler er å lære av det private (Klausen, 2002, p. 25). I kjernen til NPM er det en overbevisning om at demokrati bare kan overleve ved å levere tjenester effektivt. Dette må skje enten ved å adoptere en markedsorientering eller ved en omstrukturering av den offentlig sektor (Homburg, 2004). Sentralt for NPM står (Vanebo and Strømsnes, 2001, p. 40):

- Brukerne bør oppfattes som forbrukere med et fritt valg blant offentlige goder.
- Brukerne må medvirke i tilretteleggelsen av offentlige tjenester.
- Vektlegging av bedriftsøkonomisk produktivitet og effektivitet.
- Rammebudsjettering erstatter detaljregulering via regler. Ansvar for oppgaver desentraliseres, og det innføres resultatvurderinger og kvalitetsmålinger.
- Organisering og ledelsesprinsipper fra privat sektor imiteres og adopteres internt i organisasjonen.

I tillegg til dette er prestasjonsmålinger et viktig element i moderniseringen, hvor det overordnet målet er å understøtte beslutningstaking, noe som igjen vil føre til forbedrede resultater for samfunnet (Vanebo and Strømsnes, 2001, p. 40). I følge Homburg (2004) er det en ambisjon ved NPM å forbigå eller komplettere en hierarkisk ansvarsroute som sees på som brysom, treg og lite effektiv. Dette ved å ha et ansvarliggjørende system ovenfor brukerne av de offentlige tjenestene.

Fountain (2002) konstaterer at bruk av moderne informasjonsteknologi, som ved teknikker fra NPM, påvirker hovedkarakteristikkene ved det klassiske offentlige forvaltningsparadigme, og er derfor med på å omforme produksjonen, koordineringen, kontrollen og retningsprosessene som finner sted i offentlig sektor (Fountain, 2002). Det er ikke alle som ser på bruk av IKT som like utslagsgivende og positivt, og flere har inntatt en mer skeptisk innstilling. Disse avviser at endringer knyttet til IKT er av betydning for organisatoriske kulturer. Eksempelvis bemerker Pollitt and Bouckaert (2000) nedsettende, at selv etter mange problemer ved implementasjon: *"vil en teknologisk prosess av og til være i stand til å løse motsetningene i NPM..."*, noe som har gjort IKT til en allmenn favoritt i retorikk knyttet til reformer i offentlig administrasjon (Dunleavy and Margetts, 2000).

De positive sidene ved NPM er at reformen fører til en: oppløsning av tidligere integrerte hierarkier, introdusering av konkurranse fra privat sektor for offentlig tjeneste produksjon, et påtrykk av nye belønningssystemer, og overføring av formue eierskap, etc. Disse har alle hatt positive og direkte effekter i å kutte kostnader ved offentlig tjenester, og i noen situasjoner også økt leveringen av offentlige tjenester i land hvor selvbevisste NPM strategier har vært benyttet (Dunleavy and Margetts, 2000). Men NPM fører også med seg enkelte sideeffekter (Dunleavy and Margetts, 2000). For det første er NPM sin innvirkning på kompetansen til innbyggerne negativ i betydningsfull grad. For det andre øker NPM utvetydig kompleksiteten av en policy. For det tredje fører et spirallignende mønster av kontorfragmentering til en direkte og uheldig effekt på innbyggernes evne til å forstå og betjene ordningene som følger av NPM. Nært bundet opp i disse ugunstige sideeffektene og som en mye mer kompleks operasjon en hva NPM forsvarer, har det vist seg et innbyrdes slektskap mellom konsekvensene av NPM og utviklingen av IKT. For selv om kostnadene tilknyttet IKT gikk ned i løpet av NPM perioden, viste det seg at det var vanskelig å peke på store produktivitetsforbedringer innenfor organisasjoner i offentlig sektor. Studier av IKT-bruk i det offentlige, i England og USA, har tvert om vist at store datasystemer innen offentlige organer faktisk arbeider mot NPM trender (Dunleavy and Margetts, 2000).

Ormond and Löffler (1998) kommer fram med forslag om hva som bør brukes og ikke ved NPM. De peker på at evolusjonen av NPM viser at den bør forstås og brukes som verktøykasse, og at NPM gjennom dette kan bidra med tilnærminger for å løse noen spesifikke problemer i visse deler av den offentlige administrasjonen, hvis implementert riktig. Som første punkt nevner de at dersom man velger å ta i bruk offentlige reformer, bør man adoptere en pragmatisk tilnærming. Implementasjon av NPM i ulike land har vist at det først er nødvendig å bygge på nasjonale og lokale omstendigheter, og deretter ta hensyn til organisatorisk spredning innenfor landet. I neste steg er det nødvendig å identifisere og definere klare og enkle objektiver for reformen. Etter dette bør mulige alternativer utredes for å undersøke disse i forhold til kostnader og fordeler. Underveis er det essensielt å involvere en menneskelig dimensjon i reformprosessen. Dette for at folk skal være tilstrekkelig informert om retningen på forandringene, og for at de skal være istand til å bidra i prosessen. I tillegg er det viktig, for å få en valgfri reform, å undersøke hvorvidt nok forhåndsforhold eksisterer for en suksessfull implementasjon. I forbindelse med dette bør det

eksistere lærings- og korrigerings muligheter innenfor den offentlige sektoren. Dette er ikke bare for å vise suksessfaktorer for reformen, men for å være en drivkraft for ledere til å se bak nåværende reformer, og for at disse skal være mottagelig for framtidige utfordringer. I dagens samfunn med intense endringer og potensiell turbulens, bør hvert land undersøke hva som er utfordringene for dets egen gode ledelse. NPM kan her på sitt beste bare gi noen av svarene (Ormond and Löffler, 1998).

Økende bruk av internett i det offentlige, i den private sektoren og generelt i samfunnet, varsler en ny æra for offentlig administrasjon. Dette utfordrer NPM paradigme som har vært den dominerende trenden innen offentlig administrasjon de siste tyve årene (Dunleavy and Margetts, 2000). Dunleavy og Margetts hevder at i denne internettæraen har offentlige organisasjoner fire alternative stier som de kan følge: en fortsettelse av trender fra NPM som forsterkes av en web-basert utvikling, en økende statlig marginalisering, hvor offentlige organisasjoner ligger etter resten av samfunnet i utviklingen av en tilstedeværelse på nettet, eller som et mer positivt scenario: at et paradigme med en digital stat erstatter NPM. Til slutt ser de for seg et *policy* kaos, hvor det oppstår konflikter mellom NPM og ulike eGovernment initiativ, noe som vil føre til at det ikke finnes en sammenhengende retning på utviklingen.

## 2.4 eGovernment

eGovernment defineres ofte som "e-business of the state". Dette er berettiget av det faktum at både eGovernment og eBusiness bruker den samme infrastrukturen, hardware og noen ganger software (Tambouris et al., 2001). I henhold til Huang m.fl. (2002) består eGovernment av seks komponenter: *e-access* - integrerte service kanaler, *e-provision* - tjenester som er enkle og beileilige å bruke, *e-delivery* - daglige transaksjoner med offentlige organer, *e-policy* - forbedret samarbeid mellom bestemmende ledere for å tilpasse seg til endrede omstendigheter, *e-community* - sosialt fellesskap som følger av tilgjengelig informasjon og tjenester fra myndighetene, og at brukerne ønsker individuelle tilpasset, lett og raskt tilgjengelige tjenester, og *e-democracy* - utnyttelse av internett til å forenkle valgprosessen.

eGovernment kan sees ifra fire perspektiver: innbyggernes-, prosessredesign-, telesamarbeids-, og kunnskapsperspektiv (Traunmuller and Lenk, 2000). De to første er vel kjente og relativt rett fram, mens de to siste ofte utelates i relevante studier (Tambouris et al., 2001). eGovernment kan også betraktes på flere nivåer av abstraksjon og dermed inneholde aspekter av atskilte detaljer (Wimmer, 2001). Innen en politisk og strategisk dimensjon, blir moderniseringsideer og -visjoner utviklet og bestemt. Disse konseptene understøttes av tilnærminger fra *Business process reengineering* (BPR) og *New Public Management* (NPM) (Wimmer, 2001). Eksempler på slike strategiske avgjørelser er: utnyttelse av moderne informasjonsteknologi, og implementasjon av nye måter å gjennomføre offentlig virksomhet på, for å bidra med bedre tjenester for innbyggerne og virksomheter.

Implementasjon av en strategisk visjon og initiativ reflekterer en konseptuel betraktning.

eGovernment relateres her til en omstrukturering og tilpasning av organisatoriske strukturer, og en tilpasning av virksomhetsprosesser og objektmodeller for å møte nye utfordringer til offentlig sektors elektroniske tjenester. Fra et operasjonelt perspektiv omhandler eGovernment en gjentatt bruk av elektronisk media, som internett og andre kommunikasjonsmåter, for å tilrettelegge og støtte en virtuell administrasjon (Wimmer, 2001).

### 2.4.1 eGovernment og NPM

eGovernment og New Public Management (NPM) er to konsepter som ofte brukes i diskusjon om modernisering av de offentlige myndighetene (Homburg, 2004). Disse er relatert gjennom at eGovernment er basert på endringene som ble initiert av NPM, nemlig en konsistent orientering av offentlige institusjoner mot servicemottakeren.

*"This type of reform has a techno-optimistic, analytical flavor and seems to reinforce the effects new public management is having on the organization and processes of public sector organizations..." (Homburg, 2004, p. 547).*

Til forskjell fra NPM er ikke eGovernment primært motivert av skattemessig belastning, administrative og/eller politiske kriser, eller misnøye blant offentlige ledere. Hovedmålet ved eGovernment er rett og slett å forbedre den interne og eksterne ytelsen til offentlig sektor. eGovernment kan tolkes som et reformelement som støtter ideen bak NPM, og som med det teknologiske utstyr, letter moderniseringen som en helhet. Den er dermed en mer teknologisk drevet reformbevegelse, hvor reformens strategi følger potensialet som blir skapt av moderne informasjon- og kommunikasjonsteknologi (IKT) (Schedler and Scharf, 2001).

Homburg (2004) konkluderer med at indikasjoner viser NPM og eGovernment som to ganske compatible reformer, men siden begge referer til såpass brede endringsmønstre, kan påstander om samsvar og krenkelser av ledelse- og teknologiske innovasjoner, som finner sted i den offentlige sektor, være uberettiget. Homburg gjør med dette som utgangspunkt en vurdering av konsekvensene til både NPM og eGovernment i offentlig sektor, for å kunne skille ut en eller flere baner av endring. Dette baseres blant annet på en kritisk undersøkelse av de teoretiske antagelsene underliggende for NPM og eGovernment (Homburg, 2004).

### 2.4.2 Konseptet eGovernment

eGovernment refererer til en større anvendelse av IT, men enda viktigere, til forsøk på å oppnå en mer strategisk bruk av IT i offentlig sektor (Grønlund, 2002, p. 1). Dawes m.fl. (1999) sier at en avansert utnyttelse av IKT i det offentlige, er velintegreerte kombinasjoner av policy mål, organisatoriske prosesser, informasjons innhold, og teknologi som arbeider sammen for å oppnå offentlige mål. Men ikke alle konsekvensene av økende tilstedeværelse av IT er vel kjente, og som

en del av utøvelsen av eGovernment ligger det å anvende strategier for å integrere alle tilgjengelige verktøy med de eksisterende prosesser på en effektiv måte (Grønlund, 2002, p. 4).

eGovernment handler om forandring i to relaterte, men likevel uavhengige områder. Først gjelder det endringer internt i den offentlige virksomheten som forandrer seg ettersom IT brukes til automatisering, samarbeid og integrasjon mellom offentlige etater, og ettersom verktøy bidrar med bedre beslutningsstøtte. På den andre side omhandler det et økende fokus på og transformasjon av eksternt arbeid (Grønlund, 2002, p. 1). Dette ettersom informasjon og tjenester i økende grad blir tilgjengelig på nettet. Disse tjenestene markerer et avvik fra det tradisjonelle offentlige administrasjonsparadigme (Homburg, 2004). eGovernment beskrives som bruk av informasjon- og kommunikasjonsteknologi i offentlige organisasjoner for å støtte eller redefinere relasjoner med interessenter i det interne og eksterne miljøet, for å skape en økende verdi. Homburg (2004) sier at en slik endring av relasjoner, potensielt kan resultere i alle mulige former for sideveis kommunikasjonsflyt og halvformelle koordineringsmekanismer, noe som heller ikke er forenelig med det gamle prinsippet om integrasjon og et sentralisert byråkrati.

Forandringen av forholdet mellom innbyggerne og tjenesteytende offentlige organer skjer som en følge av blant annet globalisering, økonomiske begrensninger, endret demografi og tilgjengeligheten til IT. Disse endringene kan enkelt, men effektivt beskrives av to perspektiver: allestedsnærværende IT, og organisatorisk endring (Grønlund, 2002, p. 2). I forhold til førstnevnte skapes det stadig mer komplekse IT-systemer som i økende grad integreres med både hverandre og administrative beslutningsprosedyrer. Denne integrasjonen er ikke triviell. Den handler ikke bare om å gjøre prosedyrer mer effektive, men handler i de fleste situasjoner om å endre verdiene og premissene som systemene baserer seg på. IT har også implikasjoner for intern endring (organisatorisk). Grønlund (2002) tar her utgangspunkt i en figur med tre aktører: formell politikk, administrasjonen og det sivile samfunnet. Han viser til at forholdet mellom disse aktørene endres, og at det ikke er mulig med forandring i et område uten at det også medfører endringer i andre deler av modellen. Disse endringene kan føre til at det oppstår nye områder med spenning eller at gamle blir annerledes ladet (Grønlund, 2002, p. 5).

På tvers av flerfoldige definisjoner av eGovernment, er objektivene for myndighetene fastlagt (Dawes et al., 1999). Csetenyi (2000) peker på at introduksjon av digitale nettverk tilbyr unike muligheter til å gjøre fundamentale endringer i mangeårige organisatoriske strukturer i det offentlige, og til å forbedre effektiviteten i det offentlige tjenestetilbudet. Wimmer and Traunmüller (2000) viser til at med bruk av avansert nettverks- og kommunikasjonsteknologi, er de tekniske forutsetningene for telesamarbeid på plass, men for å etablere et vel organisert databasert samarbeid, dvs. et eGovernment system, kreves det et brudd med gamle etablerte strukturer. Organisatoriske prosesser må omstruktureres til effektivt å utnytte de tekniske fasilitetene, og umoderne metoder må tilpasses til kravene fra et moderne samfunn. Dette betyr at man må revurdere distribusjonen av kunnskap innenfor organisasjonen, og implementere en kunnskapsdistribusjon som støttes av en elegant integrasjon av en ny metodisk og teknologisk utvikling (Wimmer and Traunmüller, 2000).



*"...The revolutionary development of information and communications technology should go hand in hand with evolutionary development of governmental systems." (Csetenyi, 2000, p. 298).*

Grønlund (2002) sier at det er viktig å forstå at diskusjonene rundt eGovernment er av en ny karakter. Dette skyldes mer omfattende systemer, nye bruksområder og brukere, og at en uniformitet ved teknologien (internett, infrastruktur) fører til både muligheter og risiko (Grønlund, 2002, p. 6). Stamoulis and Georgiadis (2000) sier følgende om eGovernment:

*"... the topic under examination cannot be exhaustively described because it resembles a moving target." (Stamoulis and Georgiadis, 2000, p. 3).*

### 2.4.3 Veien til eGovernment

Desto mer informasjon- og kommunikasjonsteknologi, og spesielt internett, blir gjennomgående i et hvert aspekt av både sosialt og profesjonelt liv, jo mer blir rollen til myndighetene som skal regulere et slikt miljø uklar og kompleks. En vanskelig likevekt må imøtekommes. I tillegg vil bruken av IKT som den viktigste grenseflaten mot allmennhet, kreve en nytenkning rundt strukturene, rollene og de operasjonelle prosessene som støtter myndighetenes funksjoner (Stamoulis and Georgiadis, 2000). Siden rollen myndighetene spiller er meget kompleks og omfatter enhver sitt liv, bør overgangen fra en tradisjonell myndighetsrolle til eGovernment planlegges nøye (Tambouris et al., 2001). De mange og komplekse sidene ved eGovernment krever en helhetlig utvikling, hvor prosesser, kommunikasjons- og informasjonsressurser, kulturelle og sosiale spørsmål, organisatoriske strategier, tekniske løsninger, sikkerhetsspørsmål etc. må undersøkes og integreres. Det krever at hele spekteret av elektronisk tilrettelagt kommunikasjon settes sammen, og at eksterne og interne prosesser bringes sammen på en jevn måte (Wimmer, 2001). En slik helhetlig tilnærming må integrere følgende perspektiver gjennom utviklingsprosessen (Wimmer, 2001):

- Organisatorisk betraktning (Nye strukturer og NPM strategier)
- Prosess anskuelse og samarbeid (Arbeidsflyt, gruppeprosesser og samarbeid)
- Syn på menneskene
- Interaksjon
- Syn på distribuert kunnskap
- Syn på data og informasjoner
- Syn på en teknologisk infrastruktur (Nettverk og samarbeidsplattformer)

- Syn på kontekst og miljø (Begrensninger og rammer)

Stamoulis and Georgiadis (2000) legger fram en rekke steg de mener er nødvendige å gjennomføre på veien mot et eGovernment. De sier at en glatt progresjon til nettverksøkonomi begynner og avhenger av hvordan myndighetene ser og utspiller sin nye rolle. Etter en definering av dette, er det i neste steg nødvendig å skape hensiktsmessige administrative rutiner, med en evne og et ansvar for å instrumentere en slik overgang. Her bør de som påtar seg dette produsere en handlingsplan og koordinere dens implementasjon. En del av denne må ta for seg den teknologiske infrastrukturen som eGovernment skal baseres på. Wimmer (2001) viser at moderne telekommunikasjons infrastruktur bidrar med de grunnleggende virkemidlene for et samarbeid over tid og avstand mellom innbyggere, virksomheter og offentlig administrasjon. De applikasjonene som tilbys av en eGovernment infrastruktur kan grupperes i følgende kategorier (Stamoulis and Georgiadis, 2000):

- Tjenester for innbyggerne
- Tjenester for virksomheter
- Opplæring
- Samfunn
- Digital demokrati

For å muliggjøre en full utnyttelse av infrastrukturen må det, i tillegg til utviklingen av applikasjoner til infrastrukturen, tilbys tilgangsmekanismer til sluttbrukeren, uansett om det er en innbygger eller virksomhet. Wimmer (2001) påpeker at virkningene en slik moderne offentlig infrastruktur og nye prosessmodeller kan ha på innbyggere, virksomhetspartnere og styresmakter, må undersøkes ordentlig. Wimmer (2001) legger i artikkelen fram et helhetlig rammeverk for eGovernment som bør anvendes i alle utviklingsfasene. Etter at dette er gjennomført, er det nødvendig å omstrukturere virksomheten. Her må da prosjekter planlegges og gjennomføres for å endre de funksjonene tjenestene har, med et syn om å tilpasse de til en elektronisk måte å samhandle med sine motparter på. Til slutt er det nødvendig med politisk spredning, en tilpasning av teknologiinnovasjon, og trusselavrsjon som steg mot et eGovernment (Stamoulis and Georgiadis, 2000).

#### 2.4.4 eGovernment initiativ

Mange eGovernment initiativ oppstår grunnet nytenkning om interaksjonen mellom myndighetene og innbyggerne. Csetenyi (2000) gir en liste over mulige tjenester dette kan involvere, men påpeker at det fulle potensialet ved ledelse (eGovernance) av slike foreløpig ikke er kjent. Han vektlegger også at eGovernment er noe mer enn redesign av tjenester rettet mot innbyggerne med bruk

av den nyeste informasjonsteknologien. Tradisjonelt har slike initiativ skjedd gjennom offentlige kontorer, men med ny informasjons- og kommunikasjonsteknologi har det vært mulig å plassere servicesentrene nærmere interessentene. I forhold til den klassiske offentlig administrasjonen fører slike nye konsultasjonsformer, i forbindelse med eGovernment initiativ, til en utfordring av banene for ansvarlighet (Homburg, 2004).

Generelt kan den økende verdien av *eGovernment* initiativ spores tilbake til betingelser som: økende kvalitet på tjenestene, økende gjennomsiktighet, forbedret effektivitet for innbyggerne, økende deltakelse, og en økende ansvarlighet. I noen tilfeller identifisert også *eGovernment* initiativ som direkte eller indirekte muliggjør for *joined-up-government* (Homburg, 2004). En nåværende tendens er utviklingen av *one-stop government*, hvor hensikten er å utvikle en felles inngangsport til de elektroniske tjenestene, og til informasjonen som tilbys av offentlige organer. Et slikt initiativ krever at alle offentlige organer er innbyrdes forbundet, og at kundene får tilgang til de offentlige tjenestene gjennom et felles punkt, selv om tjenestene tilbys av ulike offentlige organer eller private (Wimmer, 2001).

I lys av dette kan man skille ut flere ulike typer for interaksjon, som myndigheter-til-innbyggere (G2C), myndigheter-til-virksomheter (G2B), og mellom statlig forbindelser (G2G). For hver av disse kan IKT utnyttes, og det kan redegjøres for ulike former av eGovernment (Homburg, 2004). Stamoulis and Georgiadis (2000) gjør basert på disse forholdene og ledelsesprinsipper, en tolkning av foreslåtte visjoner til konkrete oppdrag, for deretter å analysere disse til implementerbare objektiver for ulike strategier. Formålet bak å anvende de ulike tilgjengelige teknologiene spriker enormt, og kan være alt fra: bedre tilgjengelighet på offentlige tjenester til innbyggerne, forbedret interaksjon med virksomheter og industri, til mer makt hos innbyggerne, gjennom tilgang til informasjon, eller en generelt mer effektiv offentlig forvaltning. Gevinstene ved dette er mindre korrupsjon, økende gjennomsiktighet, større fortrolighet, vekst i utbytte og/eller kostnadsreduksjoner (Homburg, 2004). Tjenester fra eGovernment kan også brukes på mer omdiskuterte måter, som f.eks. til overvåking, straffeforfølgelse og håndhevelse av loven.

Det er lite kjent hva som skal til for å oppnå en suksessfull adopsjon av eGovernment initiativ blant alminnelige innbyggere. Situasjonen er jo den, at hvis disse ikke utnytter de tilgjengelige tjenestene, vil store investeringer være bortkastet. Her gjør Huang m.fl. (2002) derfor en undersøkelse for å identifisere nøkkelfaktorer som påvirker dette. Dette gjøres med basis i TAM (*technology acceptance model*) teori om adopsjon av IT og i to sentrale begreper: oppfattet brukbarhet og oppfattet letthet av bruk.

### **Eksempler på eGovernment**

Tan and Pan (2003) undersøker i dybden et eGovernment initiativ gjennom å studere hvordan en organisasjon i offentlig sektor adapterer dynamikken med kunderelasjoner som frembringes av eTransformasjon. Tan and Pan (2003) viser til at offentlig administrasjon gjennomgår flere av de

samme transformasjonene som private selskaper gjør. Dette ved å tilrettelegge for en kommende generasjon av moderniserte offentlige tjenester eller eGovernment (Stratfort and Stratfort, 2000). Et annet viktig punkt er at denne reformen fremhever økende interaktivitet og større sensitivitet for behovene til flere interessenter (Wimmer and Traunmüller, 2000). Tan and Pan (2003) viser at ved å utnytte IT som en katalysator for organisatorisk e-transformasjon så vel som en muliggjør for dialogisk kommunikasjon med ulike interessenter, har IRAS effektivt omvendt seg fra en uproduktiv, uflexibel virksomhet til en effektiv og kundesentral virksomhet.

Et annet initiativ, gjennomført av Brown and Brudney (1998), evaluerer innflytelsen av kontraktsinngåelse på en suksessfull implementasjon og utnyttelse av GIS i en lokal styrelse. GIS fremmer organisatorisk produktivitet gjennom automatisering av en rekke statlige oppgaver ved å tilby tilgang til flere, mer komplette, og tidsriktig informasjon, og ved å tilrettelegge for bruk og tolkning av disse dataene. GIS kan også fremme organisatorisk beslutningstaking. Forfatterne konkluderer med at det er kun gjennom en kombinasjon av interne og eksterne kapasiteter at myndighetene vil oppnå de fullstendige fordelene av ny informasjonsteknologi, og gjennom dette arbeide ”smarter, better, faster, and cheaper.”

Allen m.fl (2002) undersøker et initiativ som de kanadiske myndighetene gjør, og deres evne til effektivt å utnytte informasjonsteknologi som en muliggjørende kraft i streben etter å møte de nåværende og emergerende utfordringene ved en digital tidsalder. Utfordringene med tilpasningsegnethet i forhold til ledelse går lengre enn teknologien. De krever nye organisatoriske strukturer og ferdigheter, nye former for lederskap, og muligens også en redefinering av formål. Caset er illustrerende i den inkrementelle tilnærmingen offentlig sektor har for å reagere på utfordringene ved ledelse (eGovernance). I Canada har det vært et fokus på on-line initiativer. I en slik overgang stilles det spørsmål knyttet til innbyggernes forventninger og varierende muligheter, og til de interne utfordringene om hvorvidt on-line tjenester skal være organisatorisk basert eller funksjonelt integrerte.

Innenfor det offentlige oppfostrer IT til nye horisontale muligheter ved å gå bort fra tradisjonelle byråkratiske strukturer over til alternative måter å tilby tjenester. On-line tjenester medfører også en overgang til mer integrerende kanaler. Dette ved å koble eksterne brukere til mangfoldige kilder og systemer internt. Organisatorisk betyr disse trendene at krefter ved IT både er splittende, i form av å skape mer fleksibilitet mellom myndigheter, og sentraliserende ved å oppfostre til integrerende handlinger. Disse ulike kreftene skaper derfor spenninger.

#### 2.4.5 Andre momenter ved eGovernment

Her vil jeg nevne kort oppsummere eGovernment begrepet ved å nevne noen fordeler og begrensninger. I tillegg vil jeg kort nevne hvordan lovverket påvirker eGovernment begrepet.

### **Fordeler**

Fordelene med utvikling mot eGovernment relateres til kostnadsinnsparing. En annen viktig konsekvens er en endring i relasjonene mellom innbyggere, virksomheter og myndigheter. En nærmere og raskere tilgang forminsker den oppfattede distansen mellom innbyggere, virksomheter og staten, og kan fremme innbyggerne og virksomhetenes deltakelse i den demokratiske prosessen (Wimmer, 2001). Mange myndigheter anvender nå IT som kapital for å forbedre innbyggerne liv. Generelt kan eGovernment hjelpe myndighetene med å forbedre innbyggerne livsstandard og -kvalitet, og bringe innbyggerne nærmere hverandre (Huang et al., 2002). I lys av dette sier Stamoulis and Georgiadis (2000) at selv om teknologien kan være imponerende og myndighetenes tjenester velfungerende, må samfunnet oppta disse endringene, hvis de skal være med på å fundamentalt fremme livskvaliteten. For at dette skal være tilfellet, må store blokkerende faktorer fjernes. Noen av disse er (Stamoulis and Georgiadis, 2000):

- Spørsmål rundt personvern
- Lavt tilgangsnivå til teknologi
- Sosial utelukkelse

Disse og andre problemer må adresseres for at enhver teknologisk infrastruktur, og for at myndighetenes politikk skal kunne implementeres på en slik måte at de ikke skaper sosialt opprør (Stamoulis and Georgiadis, 2000).

Huang m.fl. (2002) nevner andre fordeler ved eGovernment til å være: at det bryter ned barrierer mellom offentlige organer og embetsområder, for å tillate mer integrerte og samlede tjenester, lettere og mer tilgjengelige myndigheter ved at eGovernment har et stort potensial for dramatisk å øke tilgangen til informasjon og tjenester som er tilgjengelig døgnet rundt, og en forbedret tjenestekvalitet gjennom muligheter til å tilby mer beleilig og pålitelige tjenester til innbyggerne med lavere overholdelseskostnad, høyere kvalitet og verdi. I tillegg vil en integrasjon av offentlige organer medføre at initiativer på tvers av grenser kan gi økt verdi til myndighetenes tjenester, bidra med fordeler grunnet bedre effektivitet for både innbyggerne og myndigheter, og bidra til en større deltagelse i myndighets aktiviteter gjennom websider, som stammer fra eGovernment.

### **Begrensninger og risiko**

eGovernment har blitt et viktig område hvor moderne kommunikasjonsløsninger bidrar med en ny og enklere måte å utføre de offentlige oppgavene på, men eGovernment har samtidig avgrensede sider. Eksempelvis medfører krav om lik behandling av alle case og lik tilgang til informasjon for alle, at det offentlige må opprettholde den tradisjonelle måten å gjøre ting på ovenfor innbyggerne (Wimmer, 2001). Dette nevnes også av Huang m.fl. (2002), som sier at på tross av store endringer for

moderne myndigheter, er de fortsatt forpliktet til å tilby de samme kjernefunksjoner. Her påpeker forfatterne at måten dette ansvaret gjennomføres på, kontinuerlig bør forbedres ved overgangen til en ny digital informasjonstidsalder.

Wimmer (2001) tar for seg eGovernment og noen kilder til risiko. De nevner f.eks. at hvis det eksisterer eGovernment systemer som ikke passer til formålet for offentlig administrasjon, kan disse ende opp med å øke byråkratiet og avhengigheten til teknologien. Forfatteren viser her til beviser om at IT kan øke mengden av papirarbeid. Det er også slik at selv om byråkratiske begrensninger kan være et stort hinder i en konkurransemessig utvikling, kan man ikke hindre ansvaret myndighetene har i forhold til å oppnå en prosessoptimalisering. Det er derfor en latent risiko for å adoptere prosessmodeller og konsepter fra den private sektor, uten å adoptere av behovene til offentlig administrasjon (Wimmer, 2001). Huang m.fl. (2002) har sett på spørsmålet om å adoptere sider fra det private. De introduserer i den forbindelse, med bakgrunn i annen forskning, motivasjon/drivkraft som en viktig dimensjon, og peker på dette som en viktig forskjell fra kommersielle private organisasjoner til offentlige organisasjoner. Private ønsker å maksimere profitt, mens offentlige ikke. Nettopp at eGovernment er designet for å tilby mer kostnadseffektive og mer effektive offentlige tjenester utad, skaper bakgrunnen for å trekke inn motivasjonsdimensjonen. Andre faktorer som reflekterer forskjellene er: organisasjonsstruktur, nasjonalkultur, organisasjonskultur, og sosiale normer. For offentlige organer som har investert i eGovernment vil det være nødvendig å fokusere på disse faktorene i tillegg til begrepene ”oppfattet brukbarhet” og ”oppfattet letthet av bruk” (Huang et al., 2002).

Schedler and Scharf (2001) peker også på viktigheten av en organisasjonskultur. Kulturen beskriver en uformell prosess som ikke kan kontrolleres direkte gjennom bevisst innblanding, men influeres av endringer i omstendighetene og miljøet. En uformell innblanding er noe som forekommer i organisasjonen gjennom nye atferdsmønstre, som generelt kommer inn i organisasjonen som en del av en administrativ kultur (Schedler and Scharf, 2001). Faktisk fremstår den administrative kulturen som en av de største hindringene for et optimalisert eGovernment. Andre typer risiko involvert ved en overgang til eGovernment er: overvåking av innbyggere, profilering av innbyggerne, og uheldige beslutninger som fattes basert på deling av data eller matching.

### **Rettslige sider og aspekter**

Et spesifikt aspekt som den offentlig sektor må takle er lovverket. Den lovbestemte struktureringen av administrativt arbeid har flere funksjoner. Den kan sees som både begrensende, og som en veiledende kraft. Samtidig er rettsnormer en standard måte for kommunikasjon mellom myndigheter og utøvende myndighet. Dette gjør samarbeid til en viktig aksel innen offentlig administrasjon (Wimmer, 2001).

I forbindelse med utviklingen og implementasjonen av eGovernment prosesser, er det flere punkter hvor den juridiske kompetanse kan påvirke prosessen. Spesielt er rettstolkning en aktivitet som

må komme forut for et hvert fokus på å automatisere en sekvens av steg. Dermed er det for fullt ut å kunne utnytte potensialet ved one-stop-government nødvendig å effektivt kartlegge slike prosesser. Dette for å legge til rette for en integrert plattform, og for å støtte samarbeidsprosesser via elektronisk media (Wimmer, 2001). Traunmuller and Lenk (2000) klassifiserer slike statlige prosesser i fire kategorier, hvor de tre sistnevnte i liten utstrekning kan automatiseres grunnet komplekse betingelser og utøvelse av skjønn under behandlingen. Denne kategoriseringen demonstrerer også at det for noen prosesser ikke er mulig fullt ut å utforme modeller for prosess eller arbeidsflyt. Det vil da siden selv veldefinerte administrativeprosesser blir sterkt påvirket av deres kontekst, av uformell praksis og av erfaringer hos de involverte menneskene, være en utfordring å suksessfylt balansere formelle og tolkende krefter i eGovernment (Wimmer, 2001).

Wimmer (2001) sier at innenfor det Europeiske feltet av eGovernment, er det et stort behov for med omhu å undersøke lovmessige aspekter. Dette grunnet typene av vedtekter som eksisterer, at flere utviklingslinjer må overveies på nytt i perspektiv av rettslig konsistens, og at mange nye rettsavgjørelser og lover vil vokse fram. eGovernment vil her kunne bidra med utredninger for å gi innsikt i dette spørsmålet.

## Kapittel 3

# Integrerte lovverk

### 3.1 Utgangspunkt

Informasjonsteknologi utgjør et effektivt verktøy i utøvelsen av makten til det offentlige. IT har etter hvert blitt et såpass nødvendig hjelpemiddel, at det ville være usannsynlig å skulle holde tritt med alle de oppgavene velferdsstaten står ovenfor uten disse systemene. Samtidig spiller teknologien en stadig viktigere rolle som kontrollmiddel for offentlige myndigheter (Schartum, 1995). Schartum (1995) hevder at komplekse regelbaserte systemer i stor grad er påkrevd for å skape rettferdige ordninger, og at det er nødvendig at en slik kompleks og omfattende lovgivning legges inn i IT-systemene, for å gjøre det mulig for offentlig administrasjon å håndtere denne. Men sett fra den andre siden, er disse IT-systemene i liten grad tilrettelagt for å hjelpe innbyggerne å forholde seg til det samme lovverket. Schartum (1995) sier at dette kan løses ved å generere offentlig tilgjengelig dokumentasjon om design av IT-systemer som inneholder rettslige regler, og ved å ha IT-systemer i forvaltningen som kan benyttes direkte av innbyggerne. Problemet i dagens situasjon, er at en mangel på åpenhet om innholdet i datasystemer fører til at de blir sett på som svarte bokser.

Schartum (1994b) sier at det på tross av den utviklingen som skjer innenfor IT, vil to viktige karakteristikk bestå for offentlig forvaltning. For det første vil administrative systemer som utfører masse saksbehandling i offentlig administrasjon, i hovedgrad baseres på eksplisitte og ubevegelig prosedyrer, hvor individuelle karakteristikk sjeldent finnes. For det andre vil slike datasystemer utgjøres hovedsakelig av prosedyrer hentet ut fra lovgivningen, og vil ikke inneholde representasjon hvor vage og skjønsmessige konsepter er detaljerte.

#### 3.1.1 Informasjonssystemer med jus

Begrepene informasjonsteknologi og informasjonssystemer er meget generelle betegnelser. Schartum (2005) presenterer en betegnelse som spesielt gjelder systemer for behandling av rettsinformasjon, nemlig *rettslige informasjonssystemer*. Denne termen er generell for alle informasjonssystemer



med jus i. Disse systemene kan deles inn i to hovedkategorier: rettslige tekstsystemer og rettslige beslutningssystemer.

Tekstsystemene inneholder jus ved at de tilgjengeliggjør avgjørelser som er av generell rettslig betydning. Disse systemene kan enten være manuelle, som f.eks. en ringperm, eller de kan være tilgjengelig gjennom et IT-system. Beslutningssystemer derimot inneholder en (delvis) representasjon av slike avgjørelser, og setter oss i stand til å automatisere anvendelsen av tekstene i det rettslige tekstsystemet. Beslutningssystemer kan gjelde beslutninger av generell eller individuell karakter, og de kan være utformet for å evaluere generelle vedtak (lover, forskrifter), men stort sett gjelder imidlertid beslutningssystemer individuelle avgjørelser som ofte er enkeltvedtak. Betegnelser for visse typer av slike systemer er: juridiske *ekspertsystemer* eller *kunnskapsbaserte systemer*. I disse begrepene stilles det spesielle krav og teknikker til kunnskapsrepresentasjon og slutningsmekanismer. Rettslige beslutningssystemer er spesielle fordi de skal anvendes til å treffe enkeltvedtak i henhold til lov m.v. Det er derfor ikke mulig å velge fritt når det gjelder de rettslige løsningene i systemet, og det er en forpliktelse å sørge for et så godt samsvar som mulig mellom rettskildene og det rettslige innholdet i beslutningssystemet. Det er to hovedframgangsmåter en kan følge for å sikre et slikt samsvar. En mulighet er å kvalitetssikre alle rettslige elementer i systemet under tilblivelsen av disse. En annen er å sikre kvaliteten i ettertid ved å legge vekt på testing og etterprøving av de rettslige løsninger (Schartum, 2005, p.10).

Disse tekst- og beslutningssystemene kan være knyttet sammen på flere måter. Tekstsystemet kan f.eks. være knyttet til søkemuligheter i beslutningssystemets registreringsfunksjoner. Når en saksbehandler i offentlig forvaltning skal registre en søknad, kan rutinen være knyttet opp til et tekstsystem der lovtekst for en type opplysninger er tatt inn. For det andre kan disse være knyttet sammen ved at rutinene for utskrivning av enkeltvedtak i beslutningssystemet henter tekst fra tekstsystemet, når en begrunnelse for vedtaket skal gis. For det tredje kan et rettslige tekstsystemet ha en viktig funksjon når beslutningssystemet skal dokumenteres. Til slutt forutsetter en forsvarlig utvikling av et rettslig beslutningssystem at det eksisterer et adekvat rettslig tekstsystem, dvs. et tekstsystem som inneholder alle de aktuelle rettskilder som danner basis for hele den rettslige delen av systemutviklingsarbeidet (Schartum, 2005, p. 7).

En utfordring ved begrepet systemet, er at det ikke alltid gir en presis avgrensning av utstrekningen. Et slikt system kan for eksempel bestå av en rekke moduler uten at det i noen særlig grad er direkte sammenheng mellom dem. Eksempelvis består Infotrygd (Rikstrygdeverket) og Aetat sitt gamle saksbehandlingssystem av flere forholdsvis selvstendige moduler som også kan få benevnelsen system hver for seg (Schartum, 2005). I tillegg kan enkelte systemer vanskelig karakteriseres som beslutningssystemer, fordi de kan være så nært integrerte med enkeltsaksbehandlingen at det kan være problematisk å definere klare grenser mellom dem. Slik kan det f.eks. være med *arbeidsflytsystemer*, som blant annet beregner saksbehandlingstider og holder oversikt over hvor langt hver enkelt sak har kommet. Det kan også være at deler av de maskinelle rutinene mellom to etater er så integrerte at etatenes systemløsninger i noen tilfelle bør ses som én (Schartum, 2005).

## 3.2 Integrasjon av lovverk

Sentralt for denne integrasjonen står overgangen fra rettsregel i naturlig språk, til rettsregler uttrykt ved hjelp av et programmeringsspråk. Schartum (2005) betegner dette som *transformering* eller *programmering* av rettsregler. En viktig del av arbeidet med å utvikle et beslutningssystem er å fastlegge hvilke generelle fortolkninger av de aktuelle rettsreglene som skal gjelde for ulike sakstyper. Fortolkningene skal deretter uttrykkes som datamaskinprogram. Schartum understreker her at det er tale om å treffe tolkningsvalg, noe som innebærer at denne delen av systemutviklingen må betraktes som en rettslig beslutningsprosess der generelle rettsspørsmål løses (Schartum, 2005, p. 16).

Resultatet av transformasjonen er at innholdet i programkoden endres i relasjon til den naturlig meningen av rettskilden som utgjør basis for prosessen (Schartum, 1994b), men graden av påkrevd rettsligetolkning kan variere en del. Schartum (1994b) gjør en enkel inndeling i tre typer transformasjon. En type transformasjon er karakterisert av at rettskilden i seg selv bruker matematiske eller logiske notasjoner, noe som vil tillatte en direkte overføring fra et formelt uttrykk til et annet. Her kreves da ingen fortolkning. Et neste steg krever en noe høyere grad av transformasjon. Dette kan eksemplifiseres ved rettslige tekster i naturlig språk som kan inneholde språklige tvetydigheter, uten at dette utgjør et rettslig fortolkningsproblem for juridiske utdannede personer. Et tredje steg er når det blir nødvendig å gjøre en kvalifisert rettslig tolkning for å bestemme hva den eksakte meningen med rettskilden er. Det er slike transformasjoner som er av størst interesse i en rettslig diskusjon. Schartum (1994b) nevner her to typer rettslige problemer som kan oppstå. Det første er ved episoder hvor representasjonen som gjøres i en transformasjonsprosess kan hevdes å være uriktig eller av tvilsom riktighet. Det andre problemet gjelder feil knyttet til integrasjonen mellom databaserte og manuelle case prosesseringsrutiner.

En integrasjon av lovverket har også konsekvenser for fortolkningsproblemer, og for måten individuelle saker blir avgjort. Ved behandling av enkeltsaker vil jurister tradisjonelt bare ta stilling til de tolkningsproblemer som hver enkelt sak direkte foranlediger. En slik tradisjonell tilnærming til anvendelse av rettsregler kalles saksdrevet fortolkning (Schartum, 2005, p. 52). Når IT-baserte beslutningssystemer skal spesifiseres, er en saksdrevet tilnærming utilstrekkelig, i stede må juristen anlegge en systemdrevet fortolkningsmåte. Dette uttrykket betegner at det ikke er enkeltsaker, men beslutningssystemets krav til systematisk kartlegging av "alle" fortolkningsproblemer som er bestemmende for hvilke tolkningsproblemer, som skal kartlegges og løses i systemspesifikasjonen. Overgangen fra saksdrevet til systemdrevet fortolkning skaper et juridisk-metodisk problem, fordi jurister ikke har noen dekkende metode for å foreta en uttømmende kartlegging av alle fortolkningsproblemer knyttet til en regeltekst og/eller andre rettskilder. Når tolkningsproblemer først er klarlagte, er det som gjenstår langt på vei vanlig rettskildebruk, dvs. tolkningsproblemer løses i henhold til vanlig juridisk metode (Schartum, 2005, p. 53).

I forhold til når myndighetsutøvelsen er manuell, vil det uansett oppstå en variasjon i regel forståelsen

fra saksbehandler til saksbehandler. Når myndighetsutøvelsen er automatisert, vil den være konsekvent i forhold til de regler som finnes i programmene. Imidlertid oppstår det et nytt problem, fordi presisjonsnivået i naturlig språk er mye lavere enn i formelle språk. Dette gjør at det ofte vil være tolkningsmuligheter og dermed også usikkerhet knyttet til forståelsen av de tradisjonelle rettsreglene. Her må det understrekes at denne usikkerheten er langt mindre betydelig enn den usikkerhet som er knyttet til manuell rettsanvendelse (Schartum, 2005, p. 103). Schartum (1994b) viser at en konsekvens av dette er at databasert case prosessering medfører at enkelte operasjoner flyttes fra førstelinjen til en liten gruppe med eksperter, som har ansvaret for systemutvikling og vedlikehold. Isteden for å gå over de samme aritmetiske og logiske operasjonene om og om igjen på manuell basis, etableres operasjonene en gang for alle, eller minst for oppgaver som gjentas millioner av ganger (Schartum, 1994b). Desto mer innholdet i beslutningssystemene kan sies å fjerne vurderingspreget og dermed snevre inn fortolkningsspørsmålene, jo mer kan systemet sies å predefinere mulige enkeltvedtak (Schartum, 2005, p. 17). Schartum poengterer at utviklingen og anvendelsen av beslutningssystemer innebærer at avklaringen av rettsspørsmål flyttes i tid, fra tidspunktet for når den enkelte sak faktisk behandles, til et tidligere tidspunkt (under systemutviklingen), før de konkrete individuelle sakene er kjente. Samtidig endrer avklaringen av rettsspørsmål seg fra å være rettsanvendelse i konkrete saker, til å være rettsanvendelse på en systematisk gjennomgang av potensielle saker. Siden denne prosessen blir avgjørende for de individuelle vedtakene, gjør dette at rettsanvendelsen får like mye preg av å være fastlegging av regler, som anvendelse av regler.

Schartum (1995) tar opp et interessant moment i denne sammenheng om lovverket, og spør om alle lover bør uttrykkes som programkode. Schartum sier at det er ekstremt viktig at vi bevarer en lovgivning i naturlig språk, og at det er flere grunner for at dette er nødvendig. Eksempelvis vil all lovgivning i form av programkode være entydig, og overlater derfor ikke noe rom for tolkning. Dette ville ført til en diktering av svar fra systemet. Schartum sier også at en slik utvikling vil føre til at en enda større andel av befolkningen vil distansere seg fra lovgivningen, og dermed heller ikke stille spørsmål ved den.

### 3.2.1 Hva bør integreres

Det er ikke alltid det er like ønskelig å integrere deler av lovverket i et system. Schartum (2005) tar opp noen typiske tilfeller hvor det vil være nødvendig å drøfte om det er hensiktsmessig å automatisere deler av saksbehandlingen (Schartum, 2005, p. 94). For det første vil det være nødvendig å gjøre en slik vurdering av bruksfrekvensen til rettskildematerialet. Av avgjørende betydning for dette er om gjennomføring av en integrasjon vil føre til effektiviseringsgevinster. For det andre er det nødvendig å gjøre et anslag av hvor vanskelig det er å programmere på basis av vedkommende rettskildematerial. De aspektene som er av betydning her er; hvor mange operasjoner som regelverket gir anvisning på, og om de inngår i et komplisert mønster, eller om tilfellet er at en regel er innvevd i andre regelverk, noe som kan skape oversiktsproblemer og store kostnader ved

senere endringer i systemet. Det må i denne forbindelse understrekes at kompliserte regler også kan framstå som et argument for å innbefatte slike regler i beslutningssystemet. Det er imidlertid ikke alltid sammenfall mellom hva som er vanskelig å representere i et datamaskinprogram, og hva som framstår som vanskelige oppgaver for den enkelte saksbehandler (Schartum, 2005, p. 95).

For det tredje er det nødvendig å gjøre et anslag av nytten for administrative funksjoner. Her vil det tale positivt for innlemmelse i systemet at manglende funksjonalitet og "hull" i systemløsningen, vil innebære produksjon av ufullstendig materiale til bruk i de andre funksjonene. For det fjerde vil hensynet til rettssikkerhet kunne tale både for og i mot å innlemme regler i systemløsningen. Dette gjelder spesielt tilfeller der reglene er faste og forholdsvis utvetydige, eller dersom reglene er vage eller skjønnsmessige. Dersom reglene kan angis på en presis og tilnærmet uttømmende måte vil hensynet til rettssikkerhet ofte kunne tale for å innbefatte reglene i IT-systemet. I andre tilfeller vil det være vanskelig å gi en uttømmende og presis representasjon. Dette betyr imidlertid ikke at systemløsningen helt skal utelate vage og skjønnsmessige rettsspørsmål. Tvert i mot vil hensynet til rettssikkerhet nesten alltid tale for å la slike rettsspørsmål bli omfattet. Det avgjørende spørsmålet blir i stedet automatiseringsgraden, dvs. spørsmålet om de automatiske rutinene skal etterprøves av en saksbehandler eller ikke.

I denne sammenheng sier Schartum (2005) at det ved spørsmål om skjønnsmessige avgjørelser, uansett hvor avanserte beslutningsalgoritmer en ønsker å sette i stedet for skjønnretten, vil det være slik at automatiserte "skjønnsavgjørelser" ikke kan aksepteres, fordi dette ikke tilfredsstiller "plikten til å skjønnre". Det er likevel ikke mulig å stille opp som en generell regel at angivelse av skjønnsstema alltid impliserer en så streng plikt til å forstå at automatisering aldri kan skje. En siste vurdering som bør gjøres, er å vurdere nytten av kompetansebygging hos saksbehandlerne.

### 3.2.2 Åpenhet og dokumentasjon

Innsynsrett og offentlig informasjon betegner to sentrale sider ved idealet om åpenhet i forvaltningen. En annen side ved åpenhetsidealet er retten til å motta opplysninger som det offentlige sender ut etter eget tiltak (Schartum, 1998). Åpenhet i forvaltningen er blant annet nødvendig for å kunne sikre et tilstrekkelig høyt kunnskapsnivå i befolkningen om demokratiske prosesser, og for å kunne utføre demokratisk kontroll med myndighetsutøvelse. Informasjons- og kommunikasjonsteknologi kan lett tenkes å virke inn på graden av åpenhet og dermed på demokratiske prosesser.

Spørsmålet som omhandler rettslig dokumentasjon av programinstrukser, er et av de viktigste som gjennomgås i Schartum (1994b). I dette ligger det å koble rettskilder med datasystemet, såvel som å klargjøre fortolkende valg og beslutninger, som omhandler transformasjon, og som komplementerer rettsgrunnlaget. Selv om dette omhandler en liten del av programkoden, bør dette ansees som en del av å ta rettslige beslutninger (Schartum, 1994b). Det vil her være viktig å sikre åpenhet rundt de tolkningene og avgjørelsene som blir gjort under utviklingen av systemet, noe som relativt

enkelt kan gjøres ved å publisere samlingen av rettslige avgjørelser integrert i IT-systemene på papir. Dette vil være nødvendig fordi det må forventes at datasystemer i offentlig administrasjon inneholder en rekke rettslige avgjørelser. Utfordringen oppstår når slike avgjørelser og valg ikke er synlig, noe som ikke vil være overens med legalitetsprinsippet (Schartum, 1995). For å sikre at disse er tilgjengelige foreslår Schartum at dokumentasjon utarbeides på flere nivåer. Dette for å oppfylle krav til generell lesbarhet, samtidig som det skal ha en spesifikasjons funksjon. Dokumentasjonen bør uttrykke det rettslig relevante innholdet av systemløsningene på en måte som gjør det mulig å tilegne seg stoffet for personer som ikke kan lese programkoden. Schartum (2005) nevner fire former for dokumentasjon:

- Dokumentasjon i form av bekreftede systemspesifikasjoner.
- Dokumentasjon i form av brukerveiledninger.
- Dokumentasjon i form av interne regelverk mv.
- Dokumentasjon i form av endringer i lov, forskrift og/eller kontrakt.

Det mest formaliserte nivået vil da være passende for tekniske implementasjoner av endringer og vedlikehold, mens det mindre formaliserte vil dekke behovene til departementer i sentral administrasjonen og til saksbehandlere. En slik mindre formalisert versjon kan også integreres i tradisjonelle instruksjoner som tar for seg tolkning av lovgivning og andre rettskilder (Schartum, 1994b). Schartum (1995) peker på at et minstekrav bør være at kontorer som representerer en del av forvaltningen har tilgang til denne informasjonen. I dagens hverdag er ikke dette tilfellet, og det finnes ikke slike dokumenter tilgjengelig for disse personene. Det juridiske innholdet er da skult for saksbehandlerne, og Schartum spør seg da hvordan disse skal kunne gi en lovpålagt veiledning til innbyggerne.

Det er en meget vanskelig oppgave å beskrive og kommunisere systemløsninger. Dette skyldes i første grad en uakseptabel mangel på systemdokumentasjon av det rettslige innholdet (Schartum, 1995). Tidligere var det ikke uvanlig at slik dokumentasjon manglet helt. I dag vil det ofte finnes noe dokumentasjon, men kun tilgjengelig for en liten krets. Dette innebærer at det kan være vanskelig å sjekke om anvendelsen av det IT-baserte beslutningssystemet gir riktige løsninger (Schartum, 2005). Schartum (1995) viser også til flere eksempler hvor programkode er uten kommentarer, eller bestående av en miks med utsagn og forkortelser fra norsk lovgivning. Dette er ikke akkurat noe som klargjør de valgene som har blitt tatt, og det er dermed meget vanskelig å få innsikt i den faktiske praksisen til de offentlige organene. En side er omdiskuterte tolkninger i IT-systemer, en annen er rekkefølgen i prosedyremessige operasjoner (Schartum, 1995). De valgene som er gjort her har ofte ikke vært klargjort, noe de burde vært. Dette for å tilrettelegge for innsyn av andre, og for å ha åpenhet rundt hvordan disse er bygd opp. Dette er nødvendig fordi lovgivningen ofte er av en ufullstendig karakter, og krever juridisk kunnskap for å finne den riktige veien til

relevante lovbestemte tekster. Når slike prosedyremessige spørsmål blir avgjort i IT-systemene til ulike offentlige organer, gjøres dette skjult for innbyggerne (Schartum, 1995). Dette er ikke en ønskelig situasjon og slike rettslige prosedyrer av betydning må gjøres offentlige.

*"...at the same time as government authorities are employing computer technology to have better control of citizens, computers are only to a very limited extent utilized to support public insight and control of government authorities..." (Schartum, 1995).*

Schartums poeng er at detaljene om hvordan de offentlige myndigheter utøver sin makt, er integrert i datasystemene, og at denne kunnskapen ikke er tilgjengelig for allmennheten. Når myndighetsutøvelsen *kapsler seg inn* i datamaskinsystemer, er dette en trussel mot åpenheten i offentlig forvaltning, og dermed også mot folks mulighet for å ivareta egne interesser (Schartum, 2005, p. 99). Schartum (1994b) sier da at det ikke lenger blir opp til saksbehandlerne å forstå hvordan enkelte beregninger utføres, men at dette blir en oppgave for myndighetenes datamaskiner. Schartum (2005) innvender at slik detaljert kunnskap om rettsanvendelsen aldri tidligere heller har vært tilgjengelig. Eksempelvis vil det ved manuell rettsanvendelse skje en ny fortolkning for hver sak av lover og regler.

For å sikre systemoffentligheten må minst to elementer være på plass; For det første må det eksistere passende beskrivelser av systemløsningene, og det må sikres en offentlig tilgang for enhver til disse. For det andre må systemoffentlighet bety tilgang for enhver til å anvende systemløsninger for egne formål. De to elementene henger nøye sammen, fordi en adekvat beskrivelse av systemet, integrert i eller i tillegg til selve systemet, også vil være en forutsetning for en rasjonell bruk av systemet for utenforstående (Schartum, 1998).

### 3.2.3 Kontroll og kvalitet

Kontroll kan representere noe mer enn handlinger for å fukke lovbrytere (Schartum, 1997). Det handler også om å inspisere hvorvidt rettsregler anvendes i henhold til en korrekt rettstolkning i å bestemme individuell case. Dette medfører at kontroll kan sees på, av innbyggerne, som et mål som sikrer rettsstillingen til individet. Schartum (1997) undersøker dette i konteksten av beslutninger som angår et stort antall case, og som i stor grad følger av rutinebaserte arbeidsprosesser som involverer et stort antall av datamaskinbasert case-behandling. Schartum (1997) viser til en viktig karakteristikk ved disse systemene, nemlig at mange av rettsreglene som styrer dem, og som tradisjonelt har vært funnet i papirformat, har blitt omgjort til programkode. IT er på flere måter med på å tilrettelegge for en rekke nye kontrollrutiner ved f.eks. å sikre at brukerne sender inn korrekt og nødvendig informasjon for beslutningsprosessen. Eksempler på slike kontrollrutiner er (Schartum, 1997):

- Koble og matche maskin lesbar informasjon for å finne uoverensstemmelser mellom, forventet ensbetydende informasjon og ulovlige kombinasjoner, og/eller forekomster av informasjon.

- Kontroll av informasjon innsendt av brukere med basis i korrekthet fra statistisk sannsynlighets indikasjon.
- Definere grenser for hva slags informasjon som aksepteres, når inndata registreres av brukere i et IT-system, med basis i juridiske kilder eller sunn fornuft.

Disse IT-baserte operasjonene kan kontrolleres ved manuell eller automatisk testing av ulike data programmer. Schartum (1997) skiller mellom to ulike typer av kontroll: på forhånd (advance) og tilbakeskuende (retrospective). Forhåndsbasert kontroll gjøres før en beslutning, mens tilbakeskuende gjøres i etterkant av en avgjørelse. Forhåndskontroll av operasjoner vil typisk utføres som en del av et testprogram for nye applikasjoner. En tilbakeskuende kontroll kan f.eks. være å matche to eller flere dataregistrere for å avdekke urettmessig resultater. Slike typer av kontroll kan føre til endringer i programmet, eller mer sannsynlig til en forandring i manuelle rutiner som omgir systemet. En annen viktig type av kontroll som ofte kommer i tillegg til innholdet basert på rettskilder, er ulike former for begrensninger og input kontroll. Disse gjøres til en del av case prosesseringssystemet for å oppdage mistak som skyldes skrivefeil, eller for å fange opp registrering av uriktig informasjon som kommer av ulovlige handlinger, uvitenhet, misforståelse etc. (Schartum, 1994b). I artikkelen finner Schartum bevis på at disse er tilfeldig definer, og at de derfor ikke utnyttet til sitt fulle potensial som kvalitetskontroll.

Forvaltningen har utnyttet nye typer kontrollsteg som har vært muliggjort av informasjonsteknologi. Samtidig har det vært et mål og minske budsjettene til de offentlige etatene. Kontrollteknikker har derfor i stor grad blitt benyttet for å oppnå resultater om lavere utgifter og høyere inntekter (Schartum, 1997). Ettersom brukerne i større grad bidrar med opplysninger som er nødvendig i en saksutredning, er det etablert nye behandlingsmåter som kan angis ved stikkordene redusert kontroll og selektiv kontroll. Tanken bak slik reduksjon og seleksjon i kontrollen, er åpenbart at kontrollinnsatsen skal være mest mulig kostnadseffektiv, og derfor settes inn der den gir størst uttelling. I stedet for å kontrollere et bredt tilfang av enkeltsaker, siler en ut et lite antall saker der faren for feil i beslutningsgrunnlaget antas å være størst (Schartum, 1994b). I forbindelse med dette peker Schartum (1995) på utfordringer rundt det han kaller en ubalanse mellom kontrollen det offentlige utøver ovenfor innbyggerne, og den kontrollen innbyggerne kan utøve ovenfor myndigheten.

Schartum (1997) tar også opp mer samfunnsmessige aspekter ved bruk av kontroll tiltak, og vurderer hvor langt man bør gå og hvilke hensyn som bør tas. Schartum viser her at det her ligger en innebygd konflikt mellom målene om økonomiske hensyn og mer emosjonelle som personvern, og at det ofte er de økonomiske hensynene som går foran. Selv om dette er en rasjonell tankegang, kan det være en motstand mot en slik utvikling totalt sett. Dette må derfor være begrunnet i en helhetsvurdering. I den norske debatten har argumentasjonen vært at samfunnet ikke bør utøve en overdreven kontroll ovenfor innbyggerne. Her vil det gå en grense, og konsekvensene hvis denne krysses kan eksemplifiseres av eksempelet Robey and Holmstrom (2001).

### 3.2.4 Minkende manuelt arbeid og automatisering

Innsamling og registrering av informasjon under behandling av ulike case, krever ofte manuelle operasjoner. Det har her vært en trend å prøve og minke mengden av slikt manuelt arbeid (Schartum, 1997). Intensjonen og bakgrunnen for å gjennomføre en automatisering er at det ofte framstår som et ønskelig effektiviseringstiltak. En slik forandringen influerer også nivået og behovet for typen kontroll som må gjøres. En mulig tilnærming er å overlate deler av dette til brukerne og parter utenfor kontoret. Det blir da opp til innbyggerne å bekrefte eller avkrefte korrektheten av opplysninger som mottas av tredjeparter. En annen mulighet er sterkt å redusere den manuelle kontrollen av opplysninger som mottas. Dette ansvaret overlates da til brukerne som selv er ansvarlig for at informasjonen er tilstrekkelig og korrekt. En slik utvikling har vært synlig i Norge, men samtidig har myndighetene vært oppmerksomme på at uriktig informasjon kan passere uten kontroll. Dette fører igjen til et behov for en tilbakeskuende kontroll (Schartum, 1997).

Schartum (2005) sier at en avklaring av hvor mye saksbehandling som skal automatiseres, er noe som må gjøres under utviklingen av et IT-system. Schartum viser til at debattene rundt mulighetene for feil og mangler, lett kan oppfattes som et uttrykk for motstand mot slik saksbehandling. Med dette mener han at eksistensen av problemer kan tolkes som et uttrykk for at rettssikkerheten er dårligere ivaretatt ved automatisert saksbehandling enn ved manuell behandling. Men siden saksbehandling i offentlig sektor ofte består av både IT-basert og manuelle rutiner, og det som regel er en stor grad av integrasjon mellom disse, bør de sees på som en del av det samme problemet. Schartum (1997) viser hvilken av disse som er opphav til flest feil, og hvor fokus bør ligge for å avdekke disse. I Schartum (2005) er det et grunnleggende positivt syn på automatisert saksbehandling, og Schartum velger heller å se på de utfordringene som finnes ved slik saksbehandling. Her peker han på at det er viktig å identifisere og avhjelpe de rettssikkerhetsproblemer som måtte finnes, og søke å forutse nye problemer for derved å forhindre at de skaper feil.

Hovedbegrunnelsen, i følge Schartum (2005), for å se på rettssikkerhetsutfordringene knyttet til automatisert saksbehandling, er at problemene er (relativt) nye og ikke verre enn de ved manuell saksbehandling. Det kan uansett være problematisk å stille manuell saksbehandling opp mot automatisert behandling. På en rekke forvaltningsområder der IT-baserte beslutningssystemer benyttes, er det nærmest utenkelig å kunne klare seg uten automatisert behandling i stort omfang. De største etatene har arbeidet med automatiserte rutiner i mer enn 40 år (først hullkortbehandling), og forvalter offentlige ordninger som har kommet samtidig med eller tidligere enn de maskinelle hjelpemidlene. Flere viktige forvaltningsordninger har således alltid forutsatt, og gjort bruk av det som til en hver tid har blitt oppfattet som avansert informasjonsteknologi. På ett plan er automatisering derfor selvfølgelig og nødvendig (Schartum, 2005, p. 13). For å gjøre et hensiktsmessig skille mellom manuelle og automatiserte deler av saksbehandlingen, må det skapes et grunnlag for dette. Et slikt skille kan skapes gjennom en beskrivelse av innholdet i og forholdet mellom de eksisterende manuelle og de automatiske rutinene beskrives, med vekt på de manuelle delene. Et viktig ledd i denne beskrivelsen vil være å kartlegge hvilke andre mulige funksjoner



manuelt utførte arbeidsoppgaver kan ha (Schartum, 2005, p. 93).

At arbeidsoppgaver fortsatt vil bli utført på manuell måte betyr ikke at utførelsen av arbeidet blir beholdt uendret. Endringer kan f.eks. skje gjennom at manuelle saksbehandlingsoppgaver beholdes, men utførelsen av oppgavene endres eller automatiseres, og kompenserende tiltak iverksettes. Schartum (2005) nevner tre typetilfeller som kan være avgjørende for dette forholdet. For det første kan prinsippet om likebehandling innebære at det trengs en begrunnelse for å behandle noen saker manuelt og noen ved hjelp av beslutningssystemet. Særlig kan en tilfeldig fordeling av saker mellom manuelle og automatiserte rutiner tenkes å støte an mot dette prinsippet. For det andre vil det kunne være problematisk å benytte beslutningssystemet i klagesaker når klagen gjelder, eller kan gjelde, det rettslige innholdet av beslutningssystemet, og/eller tilstøtende rutiner. I slike klagesaker må utgangspunktet være at det foreligger en plikt til å treffe manuelle enkeltvedtak. For det tredje vil anvisninger på fritt skjønn for forvaltningsorganet kunne innebære en plikt til å behandle slike delspørsmål manuelt. Dette fordi skjønsspørsmål prinsipielt sett ikke lar seg modellere og representere i et datamaskinprogram (Schartum, 2005, p. 92).

### 3.3 Beslutningssystemer og bruk

For saksbehandlerne vil systemet ofte framstå som det aller viktigste hjelpemiddelet for saksbehandling. Det er systemet som "dikterer" hva saksbehandler skal foreta seg, i hvilken rekkefølge de ulike arbeidsoperasjonene skal skje, som opplyser om valgfrihet ved behandlingen, og som på flere andre måter sier noe om løsningen av rettslige spørsmål (Schartum, 2005, p. 96). Beslutningssystemer brukes til å treffe avgjørelser om folks rettigheter og plikter, og systemene virker både direkte og indirekte inn på innholdet i vedtakene (Schartum, 2005, 2005, p. 14). Virkningen kan f.eks. bli direkte dersom det er rettslige feil eller ufullstendigheter i IT-systemene som styrer vedtakene.

Svensson (2002) presenterer to forskjellige innfallsvinkler for å se på konsekvensene av slike systemer. I henhold til juridisk skepsis er det nødvendig å skille mellom opplagte og vanskelige case. Slike systemer behandler i utgangspunktet alle case som opplagte, fordi de ikke kan gjøre en overordnet evaluering av passligheten til reglene. Dette skyldes at systemene er lukkede, og at de bare aksepterer enkelte input, men overser andre kanskje viktige faktorer. Fra et sosiologisk synspunkt er det et spørsmål om for lite ressurser. Det handler om å finne uformelle løsninger som fungerer i praksis. Avviket mellom formelle regler og administrativ praksis kan ikke bare sees på som uønsket, men nødvendig for å opprettholde drivverdig praksis under vanskelige vilkår, og de kan være behjelpelige for å oppnå tilsiktet resultat.

Avvik fra lovbestemte krav skyldes til dels kravene i seg selv, men også den begrensede tiden satt av for å håndtere de. I tillegg kommer det inn faktorer som at de er komplekse og sammenflettede, og at de er utsatt for en hyppig endringsrate. Avvik mellom lovbestemte normer og administrativ praksis skyldes delvis de praktiske problemene med anvendelsen av denne lovgivningen, og at det er

umulig å kjenne til alle forandringer, og ikke minst anvende dem riktig (Svensson, 2002). Dette er med på å undergrave den skjønnsmessige vurderingen til saksbehandleren. Samtidig er en mangel på åpenhet problematisk for klienter med problemer som ikke passer til prestrukturerte data modeller. På den måten kan systemene bli blinde for miljøet de skal fungere i, de kan miste evnen til annenordens læring, og evne til å tilpasse seg et forandrende miljø. Dette er derimot noe som ikke får støtte i undersøkelsen. Her viser det seg at de praktiske fordelene overgår de teoretiske ulempene (Svensson, 2002).

Bruin m.fl. (2002) undersøker i hvilket omfang feilaktige beslutninger kan skyldes faktorer som ikke kan tilskrives feil i programmets kunnskapbase eller resonnering. Dette gjøres i lys av en type beslutningssystemer, nemlig *legal knowledge based system (LKBS)*. Fra en rettslig synsvinkel kan det oppstå to typer atskilte feil. Beslutninger kan være i vesentlig grad uriktig, dvs. feil i henhold til rettigheter, forpliktelser og bemyndigelse, og de kan være formelt urette (Bruin et al., 2002). Disse feilene kan oppstå i ulike tilfeller. Det kan skje på basis av at man taster inn riktig input, men får feil output fra programmet. Her ligger det da en feil i programmets resonnering. Dette kan også skje dersom programmets resonnering ikke er fullgod. Denne typen feil kan spesielt oppstå i to situasjoner. For det første kan det skje dersom uriktige data blir lagt inn i systemet. For det andre kan programmets riktig output bli brukt galt i den avgjørende beslutningen. Bruin m.fl. (2002) nevner også flere mulige feilkilder som kan oppstå i beslutningsprosessen. De gjør en klassifisering i fem mulige årsaker: manglende domenekunnskap for å verifisere og tilpasse resultatet fra LKBS, manglende forståelse for i hvilken utstrekning LKBS støtter oppgaven, strategisk oppførsel, brukbarhetsproblemer og eksterne stressfaktorer (Bruin et al., 2002).

Ekspertsystemer, som en form for beslutningssystem, skal være med å gi støtte til en kompleks lovbestemt resonnering med et mål om å overkomme individets grenser for kunnskap og ferdigheter (Svensson, 2002). At ekspertsystemer fører til forringelse av kompetansen til de ansatte gir ikke et riktig helhetlig bilde. Dette grunnet at det er nødvendig å se dette i sammenheng med en endring i jobbeskrivelsen og i ansvaret forbundet med jobben, og i kontrollen og tilsynet som gjøres ovenfor de ansatte. I undersøkelsen kommer Svensson fram til at etter introduksjon av et slik system, minsker feilraten og i tillegg hjelper systemet til med å komme fram til en formelt riktig beslutning. Feilene som vises i undersøkelsen skyldes: manglende anvendelse av eksisterende lovmessige regler, feil i input, feil tolkning i bruk av informasjonen og en manglende verifikasjon av informasjonen som benyttes (Svensson, 2002).

### 3.3.1 Bruk og endring

Saksbehandlingen i offentlig forvaltning er i stor grad styrt gjennom lover og forskrifter. Det er derfor viktig at regelverket er oppdatert slik at ny teknologi kan tas i bruk på en hensiktsmessig måte (Johansen, 1998). Beslutningssystemer lever og utvikler seg ofte i symbiose med lover og forskrifter. En rekke lover, og særlig forskrifter, har en dynamisk karakter ved at de endres i tråd med endrede samfunnsforhold, erfaringer m.v. En rettstilstand kan også endres av domstolsavgjørelser

slik at systemløsningen må endres. Beslutningssystemene må altså kunne endres i tråd med rettsutviklingen (Schartum, 2005, p. 100). Johansen (1998) peker i den sammenheng på at det til en viss grad vil måtte skje tilpasninger gjennom utvidende tolkninger i forbindelse med praktiseringen av regelverket. Det vil da være et behov for at det på sentralt hold arbeides med å utvikle regelverket for å få en enhetlig praksis i forvaltningen, men også fordi lovverket må oppdateres for at det ikke skal bli for stor sprik mellom regelverk og praksis. Johansen (1998) sier at selv om lovverket nok trenger en del endringer på dette området, er det ikke tvil om at mye av den elektroniske saksbehandlingen er uproblematisk å gjennomføre med dagens regelverk. Schartum (2005) trekker i tilknytning til dette inn dokumentasjon som en forutsetning for en effektiv endring av beslutningssystemet i tråd med endringer i regelverket.

Schartum (2005) nevner som et sentralt problem ved endringer i regelverk at de gjerne er tilknyttet formelle regler, og derfor er tidkrevende å gjennomføre. Det innebærer at en i mange tilfeller ikke kan forvente å få regelverket endret før systemet settes i drift. Den lange tiden det kan ta og gjennomføre regelendringer, kan innebære at beslutningssystemet ikke uten videre kan gis et rettslig innhold som er i tråd med endringsforslaget. En står da overfor to muligheter (Schartum, 2005, p. 106); enten å vente med å implementere den nye løsningen i systemet, eller å implementere den nye løsningen, og i tillegg etablere manuelle rutiner som kan nøytralisere virkningen av denne inntil regelendringen er formelt i orden.

Schartum (1995) tar også aspekter ved dette tilknyttet til at IT-systemene ble mer komplekse og integrerte, og peker på at trenden med integrasjon og utfordringene med dette vil bli økende. Dette grunnet at disse systemene blir mer komplekse og omfattende, og i tillegg utsatt for hyppigere endringer. Dette kompliseres ytterligere av sammenkoblede systemer som oppretter strukturer som gjør det nødvendig å observere et nett av applikasjoner isteden for enkeltstående systemer. Schartum sier videre at IT-systemer i offentlig administrasjon, med rettsregler, ikke bare bør sees på som et verktøy for forvaltningen, men som et felles redskap for forskjellige aktører av samfunnet (Schartum, 1995).

*"...What I picture is... publicly accessible computer systems with many faces, but with a common core of legal norms represented in the computer programmes." (Schartum, 1995).*

## Kapittel 4

# Metodisk tilnærming

Forskning innen IS kan bestå av mange typer arbeid, men man kan skille løst mellom teoretisk- og empirisk forskning. Teoretisk forskning er opptatt av å utvikle og refinere en fyldig abstrakt forståelse av fenomener og spørsmål. Empirisk forskning derimot er mer opptatt av å observere situasjoner i verden og deretter oppnå forståelse for det som har blitt observert (Cornford and Smithson, 1996, p. 43). Spørsmålet om hvordan foreta forskning innen disiplinen informasjonssystemer er et emne som i økende grad opptar forskere innen fagområdet (Cornford and Smithson, 1996, p. 37). Vårt forskningsområde omfatter mer en bare informasjonssystemer. Det omfatter også dets relasjoner med organisasjonen og menneskene som skal bruke systemene.

Denne oppgaven har både et teoretisk og et empirisk grunnlag. Bruk av teori er viktig for alle forskere uansett filosofisk utgangspunkt. Teori kan brukes som: en utgangspunkt for design og datainnsamling, som en del av en iterativ prosess i datainnsamling og analyse, og som et sluttprodukt av forskningen (Walsham, 1995). Mitt teoretiske utgangspunktet stammer fra et informasjonsinfrastruktur (II) perspektiv, mens den empiriske evalueringen omfatter et case studie av VI-prosjektet i Saupstad bydel. Til dette vil jeg ha et fortolkende utgangspunkt. Caset er presentert i kapittel 7, mens de empiriske resultatene diskuteres i lys av det teoretiske i kapittel 8.

### 4.1 Valg av forskningsdesign

Alle typer av empirisk forskning har enten implisitt eller eksplisitt definert et forskningsdesign. Designet er den logiske sekvensen som kobler de empiriske data til studienes initielle forskningsspørsmål og videre til konklusjonene (Yin, 2003, p. 20). Alle typer av empirisk forskning har enten implisitt eller eksplisitt definert et forskningsdesign. Yin (2003) identifiserer fire komponenter ved forskningsdesignet som er spesielt viktige.

1. Studiens spørsmål;

2. Studiens påstander;
3. Enhetene for analysen;
4. Logikken som linker data til påstandene;
5. Kriteriene for å tolke funnene;

Den tradisjonelle debatten om ulike tilnæringsmetoder til forskning går på skille mellom kvantitativ og kvalitativ forskning (Cornford and Smithson, 1996, p. 40). Kvantitativ forskning bygger på å utvikle metrikker som kan brukes til å beskrive et fenomen, som studeres. Dataene fra denne forskningen kan deretter analyseres ved hjelp av statistiske metoder. Kvalitativ forskning går mer i dybden, og har metoder for å forklare hvorfor og hvordan en sammenheng finnes.

Utgangspunkt for denne undersøkelsen var at jeg var ute etter å få kjennskap til saksbehandlerne hverdag og deres beskrivelser av opplevelser og erfaringer. Det er lettere og bedre egnet å studere dette gjennom direkte kontakt ved observasjon, fremfor mer kvantitative metoder som f.eks å benytte et spørreskjema. En annet moment som gjorde at jeg valgt å benytte en kvalitativ tilnærming, er at en slik tilnærming tillater fordypning i avgrensede områder, slik at det er mulig å presentere både en bredde og en fordypende informasjon.

Noe av det som kjennetegner en kvalitativ tilnærming til forskningen, er at det som regel innebærer at forskeren må tilbringe mye tid i felten, for å samle data ustrukturert gjennom observasjoner. Dette kan være en praktisk utfordring spesielt for studentprosjekter, grunnet det korte tidsperspektivet som er satt av. Dette har også vært et aspekt jeg har måtte ta hensyn til, men jeg mener likevel at den forståelsen og det grunnlaget jeg opparbeidet meg, er tilstrekkelig til å kunne si noe meningsfylt om dataene jeg har samlet inn. En annen side ved kvalitative metoder er at forskeren må prøve å opparbeide seg en forståelse (Cornford and Smithson, 1996, p. 41), og at analyse og fortolkning er integrert i datainnsamlingen (Halvorsen, 2003, p. 82).

Kontrasten mellom kvantitativ og kvalitativ beviser, er ikke noe i seg selv som skiller ut de ulike forskningsstrategiene (Yin, 2003, p. 14). Case studier kan f.eks. være basert på en miks av kvantitative og kvalitative beviser, og case studier behøver ikke ha detaljerte observasjoner som en kilde for beviser (Yin, 2003, p. 15). Det er derfor viktig og ikke blande sammen strategi for case studier og kvalitativ forskning.

#### 4.1.1 Case studier

Et case studie er som andre forskningsstrategier en måte å undersøke et empirisk emne ved å følge et sett med forhåndsdefinerte prosedyrer (Yin, 2003, p. 15). Tradisjonelt har case studier innenfor IS forskning vært basert på et positivistisk utgangspunkt. Lee (1989) har utviklet retningslinjer for hvordan dette bør gjennomføres. Dette er til forskjell fra Walsham (1995) som har et fortolkende

utgangspunkt. Forskjellen mellom en fortolkende og positivistisk tilnærming kan mer formelt besvares gjennom å betrakte deres epistemologiske og ontologiske utgangspunkt (Walsham, 1995). Case studier kan være både fortolkende og positivistiske, men uansett hvilken av disse som er basis, vil de ha noen karakteristikk til felles. Et case studie er en empirisk undersøkelse som:

*"investigates a contemporary phenomenon within its real-life context, especially when the boundaries between phenomenon and context are not clearly evident." (Yin, 2003, p. 13).*

En hoved skillelinje mellom forskjellige typer design går mellom enkle- og multiple case studier. Valget om å bruke et enkelt- eller multiple case for å besvare forskningsspørsmålene må tas før datainnsamlingen starter. Denne beslutningen vil være avhengig av hva som er passende under gitte omstendigheter. Caset i min oppgave, har sitt utspring i en mulig reform for modernisering av det offentlige velferdstilbudet. Dette er en meget omfattende og unik omorganisering, som danner et spesielt interessant utgangspunkt. Det at caset representerer et unikt tilfelle for undersøkelse, gjøre det passende å gjennomføre et enkelt case studie, og jeg valgte derfor å benytte dette. Yin (2003) nevner akkurat dette som et tilfelle, hvor det vil være naturlig å benytte et enkelt case studie (Yin, 2003, p. 40).

#### 4.1.2 Datainnsamling

Data til case studier kan komme fra flere kilder. Yin (2003) har identifisert seks viktige kilder: dokumentasjon, arkiv dokumenter, intervjuer, direkte observasjon, deltakende observasjon og fysiske artefakter. Dataene fra disse kildene vil ha ulike styrker og svakheter, men en av de store styrkene ved case studier er i rikheten på dataene, som kan samles inn gjennom flere midler når forskeren begrenser seg selv til en enkel situasjon (Cornford and Smithson, 1996, p. 49). Yin (2003) legger fram tre viktige prinsipper for datainnsamling uansett kilde.

1. Bruk av flere kilder for bevis.
2. Opprette en case studie database.
3. Opprettholde en kjede med beviser.

Størst utbytte får man fra kildene hvis man sikrer disse, noe som samtidig kan hjelpe til med å bevare kvaliteten ved begrepenes validitet og pålitelighet.

Data fra kvalitative studier kommer gjerne fra gjennomførte observasjoner og/eller intervjuer. Siden observasjon er en naturlig metode å benytte når fenomener skal studeres i sine naturlige sammenhenger (Halvorsen, 2003, p. 84), og for å forstå hva som skjer i ulike situasjoner, virket

dette som et godt utgangspunkt for datainnsamlingen som skulle gjøres. Dette ble et naturlig valg også fordi det er en god måte å oppnå nærhet til omgivelsene på. Observasjon er ofte den primære metoden for å samle inn data, dette er spesielt i tilfeller hvor intensjonen med studiet er beskrivende (Robson, 2002, p. 312), men den brukes også ofte i kombinasjon med andre metoder for datainnsamling. Jeg valgte derfor også å gjennomføre et intervju for å få utfyllende informasjon.

Informasjonen man sitter igjen med fra kvalitative studier er av en annen art enn ved kvantitative studier. Disse dataene har kjennetegn som: fortellende, impresjonistiske, meningsytrende eller ordrette, noe som gjør at de ikke kan analyseres statistisk. Dataene må isteden analyseres gjennom en kvalitativ dataanalyse (Cornford and Smithson, 1996, p. 125). Problemet med dette er at sidene dataene kommer fra et enkelt eller et lite antall case, er det vanskelig å generalisere, detaljene og kompleksiteten fører til at det er en rekke muligheter for forskjellige tolkninger (skjevhet fra forsker), forskningen foregår i dynamiske omgivelser som stadig er i forandring, etc. Disse punktene gjør validiteten og muligheten for verifikasjon vanskelig for forskerne (Cornford and Smithson, 1996, p. 125), men det finnes metoder for å løse og besvare disse utfordringene.

Mine undersøkelser har vært gjort hos VI-prosjektet i Saupstad bydel i Trondheim kommune. Det hele startet med et oppstartsmøte 26 april på Saupstad. Vi ble her møtet med en positivt innstilling, og det ble da avtalt at vi skulle fortsette samarbeidet. Etter dette ble det gjennomført et møte med prosjektleder i VI-prosjektet, hvor vi fikk en innføring i prosjektet, og fikk høre noen av deres ønsker. Etter sommerferien ble det avtalt et nytt oppstartsmøte mandag 6 september på Saupstad. Her fikk vi innføring i etatenes ulike IT-systemer, samtidig som vi kom fram til hvordan vi kunne gjennomføre observasjonene. Etter at dette var bestemt og klarlagt kunne jeg begynne mine observasjoner. Observasjonene pågikk i en periode over 4 måneder. En viktig side ved denne gjennomføringen, var at jeg var utenforstående i forhold til organisasjonen. Det var derfor en forutsetning og en viktig del av datainnsamlingen å få innpass og opparbeide tillit blant saksbehandlerne.

## Observasjon

Med et utgangspunkt om å gjennomføre et enkelt og tolkende case studie, ble observasjon et naturlig valg for datainnsamlingen. En av de store fordelene med observasjon er at man *direkte* ser hvordan personene fungerer i hverdagen. Dette er en bedre løsning enn at man isteden blir fortalt om situasjonen, fordi det kan da være et sprik mellom hva som gjøres og hva som sies (Robson, 2002, p. 310). Det er vanlig å skille mellom ulike typer observasjon. Disse klassifiseres til en viss grad noe ulikt, men inneholder som regel de samme skillelinjene. Robson (2002) skiller klar mellom deltakende eller ikke-deltakende, og strukturert eller ustrukturert.

Jeg valgte å gjennomføre en deltakende, men passiv, observasjon. Denne vekslet delvis mellom direkte og indirekte, ut ifra omgivelsene og objektene jeg observerte. Ved observasjon av saksbehandlere prøvde jeg derfor i enkelte situasjoner bevisst og ikke forstyrre deres oppgaveløsning,

mens det i andre sammenhenger ble en naturlig samtale rundt de oppgavene som ble gjort. Gjennom disse beskrivelsene fikk jeg en god forståelse for hvordan oppgavene ble utført, og for hvordan saksbehandleren tenkte underveis i oppgaveløsningen. En fordel ved deltakende observasjon er at man kan fange opp de observertes totale livssituasjon og latente atferdsmønster (Halvorsen, 2003, p. 85). Samtidig er denne type observasjon et godt utgangspunkt for å oppnå en bred innsikt og en helhetsforståelse.

Den første delen av datainnsamlingen og observasjonen skjedde i servicetorget. Her var vi tre stykker som i fellesskap skulle gjennomføre våre observasjoner. Det ble da som regel slik at vi befant oss her på samme tid. Fokuset for observasjonene var her delt mellom saksbehandlere på kontorene og i skranken. På kontorene gjorde jeg flest observasjoner av saksbehandlerne og deres bruk av IT-systemene, mens i skranken fokuserte jeg på rollen til IT-systemet og på hvordan brukerne ble behandlet. I skranken var det viktig og ikke bli et uro moment, og vi benyttet derfor et skilt hvor det sto *opplæring*. I servicetorget var det vanskelig å snakke med saksbehandlerne, og jeg hadde derfor en ganske passiv rolle, med unntak av når det ikke var noen trafikk i servicetorget. Dette ga likevel utspring til mange interessant observasjoner, og ga en bedre forståelse for hvordan en hverdag er i et slikt kontaktpunkt. Et interessant moment var å se hvordan saksbehandlere fra ulike etater benyttet IT-systemene som en naturlig del av hverdagen. På kontorene observerte jeg saksbehandlere både under kontakt med brukere, og når saksbehandlerne gjorde enkle forespørsler i deres tilhørende saksbehandlerverktøy. Dette ga et inntrykk av hvordan de forskjellige etatene gjorde enkle og mindre saksbehandlingsoppgaver ved hjelp av IT-systemene. Her hadde jeg muligheten til i større grad å snakke med de jeg observerte, og det ble dermed til at jeg vekslet mellom passiv og aktiv observasjon.

Etter en periode med observasjoner i servicetorget var det naturlig å undersøke hvordan forholdene var i bakland. Her hadde vi fått utdelt hver vår kontaktperson, og jeg kom da i kontakt med en saksbehandler fra Aetat. Etter å ha avtalt hvordan observasjonen skulle gjennomføres begynte jeg mine observasjoner her. Det var viktig og ikke forstyrre andre ansatte i lokalet under observasjonene. Dette kunne blitt en utfordring siden bakland er organisert som et åpent kontorlandskap, men viste seg uproblematisk da de ansatte er vant til å jobbe i et slikt miljø.

I bakland gjennomførte jeg en rekke observasjoner hvor jeg observere saksbehandlere fra ulike etater mens de gjorde oppgaver i deres IT-systemer. Jeg hadde også en mer uformell kontakt med disse ved f.eks. at jeg ved flere anledninger spiste lunsj med saksbehandlerne. Dette var noe som gav meg mulighet til å få informasjon om andre sider av hverdagen. Her fikk jeg også høre flere av de ansattes meninger om IT-systemene og utfordringer ved disse i hverdagen. Samtidig utgjorde team-, etats- og fellesmøter en viktig del av mine observasjoner. I bakland fikk jeg også mulighet til å se en rekke interne dokumenter som på forskjellige måte er en del av de ansattes hverdager. Dette var ting som f.eks. brukermanualer, dokumentasjon av lover og forskrifter, og samarbeidsskriv om en ny hverdag etc., og som ga god forståelse for rammene de tre etatene forholder seg til.

Ved disse observasjonene har det vært naturlig å veksle mellom ulike roller. På møter var det f.eks.



naturlig å være mer passiv. Samlet sett var det meget lærerikt å se saksbehandlerne i interaksjon med datasystemene, men deltakelse på ulike møter ga en viktig forståelse for hvordan etatene fungerte.

## Intervju

Jeg har som en del av datainnsamlingen også gjennomført et semi-strukturert intervju med Aetat sin brukerstøtte, ADBS i Steinkjer. Denne avdelingen fungerer som en førstelinje og brukerstøtte for alle arbeidskontorer i landet. Intervjuer er en passende metode for datainnsamling når man fokuserer på hvordan aktører forholder seg til et fenomen, men er samtidig relativt tidkrevende, og krever en viss erfaring fra forskeren ((Robson, 2002, p. 271);(Yin, 2003, p. 86)). Intervjuer kan benyttes ut ifra ulike formål, men grunnen for at jeg valgte å gjennomføre et intervju, var for å få et annet perspektiv enn hva som ble gitt av saksbehandlerne på Saupstad.

Type informant	Rolle	Kontakt
IT-personell (Brukerstøtte).	1. Linje support ved ADBS i Steinkjer. Instruktør og superinstruktør (Instruerer lærerne).	Et semi-strukturert intervju med intervjuguide.

**Figur 4.1:** Klassifisering av intervju

Ulike former for intervjuer klassifiseres ofte etter hvor strukturert det er. Intervjuer kan variere fra totalt ustrukturerte til fullt ut planlagte. Dette er to ytterpunkter med sine fordeler og ulemper, og vanligvis, ihvertfall i forskning gjort av studenter, velges ofte en mellomting (Cornford and Smithson, 1996, p. 102). Dette er kjent som semi-strukturert intervju, hvor man forholder seg til en ferdig utformet intervjuguide, men med mulighet til ikke å følge denne til punkt og prikke. Dette skaper en viss fleksibilitet, og sikrer samtidig at de samme emnene gjennomgås (Cornford and Smithson, 1996, p. 102). I min undersøkelse valgte jeg nettopp denne typen intervju. Dette ga en god mulighet til å utarbeide enkelte temaer som jeg ønsket informasjon om, og lot meg følge opp interessante utspill fra intervjuobjektet. Under intervjuet benyttet jeg en intervjuguide som jeg hadde utarbeidet på forhånd, men jeg lot intervjuobjektet snakke relativt fritt. Intervjuet varte i ca. en time.

Intervjuet ble på avtalt på forhånd å skulle gjennomføres i ADBS sine lokaler i Steinkjer. Det var egentlig meningen at Aetat på Saupstad skulle opprette kontakt med ADBS, for å sette dette i sammenheng med feltstudiet jeg gjennomførte her, men dette førte ikke fram, og jeg valgte derfor og selv ta kontakt med ADBS. Dette kan ha påvirket hvilken person jeg fikk snakke med, men jeg ble uansett henvist til en person med meget god bakgrunnskunnskap og ga meg verdifull kunnskap om Arena.

Under selve intervjuet valgte jeg å benytte en båndopptaker. Dette fordi det alltid vil være en fare for og ikke oppfatte alt intervjuobjektet sier. Det å bruke båndopptaker er i seg selv en mulig

feilkilde fordi intervjuobjektene kan bli distraheret, og kanskje mer reserverte i forhold til svarene som avgis. Jeg oppfattet i midlertidig ikke at bruk av båndopptaker påvirket intervjuobjektet. Etter at jeg hadde foretatt intervjuet gjorde jeg raskt en transkribering, slik at jeg i størst mulig grad skulle huske hva som hadde blitt sagt, og ikke miste viktige detaljer. Transkriberingen var en ganske tidkrevende prosess, og førte til mange skrevne sider som skulle analyseres.

## 4.2 Evaluering av metode

Ved evaluering av *tolkene* forskning og kvalitativ metode er det en utfordring at det ikke er noen beregninger som kan kontrolleres, og at det nesten er umulig å replikere forskningen som gjøres. Isteden må man undersøke praksisen knyttet til forskningsarbeidet. Et viktig bidrag her er Klein and Myers (1999) syv prinsipper som kan fungere som retningslinjer for å gjennomføre og rapportere tolkende forskning. Disse bør anvendes som en del av en større helhet i henhold til "*The Fundamental Principle of the Hermeneutic Circle*", men en evaluering steg for steg kan si noe om kvaliteten på forskningen (Klein and Myers, 1999). Jeg vil derfor underveis i evalueringen nevne de relevante prinsippene, noe som Klein and Myers (1999) sier at bør gjøres.

### 4.2.1 Pålitelighet

Innen kvantitativ metode relatere dette seg til om instrumentene som brukes faktisk måler det de skal. I kvalitativ forskning er derimot forskeren instrumentet i seg selv (Robson, 2002, p. 172). Målet med pålitelighet er å minske feilraten og mulige skjevheter ved studien (Yin, 2003, p. 37). En utfordring knyttet til case studier i den tilknytning, er at det ikke er en standardisert fremgangsmåte for feltarbeid, noe som vil kunne føre til en relativt lav pålitelighet (Halvorsen, 2003, p. 86). Dette kan, som nevnt ovenfor, løses ved å følge en god praksis. Yin (2003) sier at den beste måten å sikre en god pålitelighet, er å fokusere på å kjenne til dette og mulige feilkilder knyttet til forskningsmetoden, og å etterleve "beste praksis". Yin (2003) viser også til at det er nødvendig å dokumentere forskning så rigorøst som mulig, og gjennom dette oppnå at mest mulig av forskning kan ettergås eller revideres av andre, og dermed øke påliteligheten.

Når det gjelder de undersøkelsene jeg har gjort, er mulig kilder til skjevheter: distraksjon under observasjon, uriktig notater, feil i båndopptaker, etc. For å gjøre en vurdering av påliteligheten til mine undersøkelser, vil jeg se på noen momenter rundt gjennomføringen av feltstudiet som kan ha hatt betydning for resultatene.

Når det gjelder intervjuet ble det på grunn av stedsplassering og tidknapphet hos intervjuobjektet foretatt på objektets arbeidsplass. Intervjuobjektet var derfor i kjente omgivelser, og det virket ikke på noen måte som om personen følte noe ubehag, eller hold noe tilbake under intervjuet. Det var heller ingen tegn som tydet på at det var andre faktorer som påvirket de svarene jeg fikk. Etter hvert som intervjuet forløp var heller ikke tiden noe problem. En side som derimot kan ha påvirket resultatene fra intervjuet, er at jeg kun gjennomførte et intervju. Resultantene herfra behøver derfor

nødvendigvis ikke gjenspeile et større helhetsinntrykk, men rollen til intervjuobjektet gjorde at jeg fikk en alternativ synsvinkel i forhold til inntrykkene fra observasjonene, og det var nettopp dette jeg ønsket å oppnå med intervjuet.

I forhold til gjennomføring av observasjoner, er all informasjon herfra utsatt for mulige skjevheter. For å stå bedre rustet for å møte disse er det viktig å ha kjennskap til hva skjevhetene kan være (Robson, 2002, p. 324). Halvorsen (2003) nevner det å opparbeide seg nok kunnskap om konteksten som undersøkes, som noe av det som gjør det utfordrende å gjennomføre observasjon. Dette er også et av prinsippene til Klein and Myers (1999), *"The principle of Contextualization"*. Dette var spesielt viktig i begynnelsen, da konteksten og fagområdet som skulle undersøkes var relativt ukjent fra før. Det var derfor helt nødvendig å få kjennskap til etatenes hverdager utover selve saksbehandlingen. Dette fikk jeg sjansen til blant annet gjennom å være en passiv deltaker på en rekke ulike møter, og gjennom å være tilstede i hverdagen over en lengre periode.

For å forstå de rammene etatene forholder seg til og hvordan deres hverdag utspiller seg, ble forståelsen jeg opparbeidet meg om deres fagområde sentral. En annen viktig side ved observasjoner er at handlinger ofte ikke selvforklarende, og det er derfor nødvendig å gjøre seg opp meninger om det som er observert. Dette for å vite noe om hvor representativt det observerte er, hvor ofte det skjer, og hva slags mening folk tillegger en handling. En viktig del av mine observasjoner som kan ha hatt betydning for disse momentene, er at det i en del tilfeller foregikk samtaler under observasjonen. Disse samtalerne var med å gi et inntrykk av intensjonen og bakgrunnen for de handlingene saksbehandlerne gjorde, og ga meg samtidig saksbehandlerne egne tolkninger. Relatert til dette er Klein and Myers (1999) prinsipp om *"The principle of Interaction Between the Researcher and the Subjects"*, som trekker frem at interaksjonen mellom forsker og de som observeres er en sosial konstruksjon. En fare her er å påvirke det man observerer (Halvorsen, 2003, p. 86); (Robson, 2002, p. 311). Dette kan føre til at det skjer en endring i oppførselen til de fenomenene man ønsker å studere. Det er i midlertidig ingen ting som tyder på dette, og blant annet at jeg gjennomførte gjentatte observasjoner over en lengre periode, taler for at dette ikke er et problem.

Jeg vil også ta for meg datainnsamlingen og observasjonen i forhold til noen punkter som nevnes av (Robson, 2002, p. 325). Han nevner at et faremoment under observasjonene er at man blir for *fokusert på et objekt*. Derfor har jeg prøvd å spre min oppmerksomhet for at jeg ikke skal sitte igjen med et ensidig inntrykk. Jeg mener å ha oppnådd dette gjennom å observere saksbehandlere i alle de tre etatene i ulike situasjoner, og gjennom å ha vært med på forskjellige deler av deres hverdag. Det at vi under observasjonene i servicetorget var tre stykker med forskjellige inntrykk, og at vi utvekslet og diskuterte disse, har sannsynligvis gjort at vi bedre har klart å fange opp et helhetlig bilde av situasjonen. Observasjonene og funnene herfra har derfor heller ikke blitt farget av kun en persons oppfatning. I bakland derimot har mitt fokus på Arena og Aetat, ført til at observasjonen i en viss grad er preget av forholdene her.

I mitt tilfelle var det ingen spesiell utfordring å være *forutinntatt under observasjonene* i begynnelsen, men siden man aldri møter et fenomen man ønsker å undersøke uten forhåndsoppfatninger

og antagelser har jeg vært farget av disse. Den første tiden gikk med til å lære å kjenne hverdagen til etatene og deres arbeidsmåter, men etter hvert endret dette seg til et naturlig fokus på IT-systemene. Med bakgrunn i min problemstilling ble størst fokus på Arena. En fare her er at dataene blir for farget av situasjonen rundt dette systemet. Jeg har derfor prøvd å få en del inntrykk fra de andre etatene, for å se på deres løsninger og betydningen for hverdagen. Ved å ta notater under observasjonene sørget jeg for ikke å miste viktige detaljer. Dette for å ta hensyn til momentet om *selektiv hukommelse*. Jeg sørget også for å raskt etter observasjonene skrive funn inn på pc, mens inntrykkene fortsatt var ferske.

Et siste punkt som nevnes av Robson (2002) er *faktorer mellom mennesker*. Det at min kontaktperson var fra Aetat gjorde at det i enkelte tilfeller ble naturlig å omgås saksbehandlere fra denne etaten. Det var likevel lett å komme i kontakt med saksbehandlere fra alle etatene, da disse var veldig åpne. Dette gjorde at det virket som om jeg fikk snakke med alle de saksbehandlerne jeg ønsket, og at det ikke ble noen stor utfordring at jeg kun fikk snakke med enkelte personer. Et moment som kunne ha påvirket dette, var at jeg i utgangspunktet skulle være tilknyttet til et team. Det kunne da ha vært forskjeller mellom disse og saksbehandlerne her som man ikke fanger opp, men siden jeg sørget for å rullere mellom saksbehandlere fra ulike team, og også var med i forskjellige teammøter, føler jeg at dette ikke er tilfellet.

### 4.2.2 Validitet

Validitet vil si hvor godt samsvar det er mellom teoriplanet og empiriplanet. Begrepet validitet kan benevnes som gyldighet eller relevans (Halvorsen, 2003). Yin (2003) skiller mellom tre former for validitet som generelt er viktig for case studier. Dette er: begreps-, intern- og ekstern validitet. Disse tre typene av validitet er relatert til ulike steg i forskningsprosessen (Yin, 2003, p. 34). Jeg mener i denne oppgaven å ha klart og redegjøre for hvorfor det eksisterer et samsvar mellom den teorien jeg har brukt og de empiriske dataene.

Det er sentralt at forskning presenteres på en slik måte at både den interne validiteten, og dens eksterne verdier blir uttrykt (Cornford and Smithson, 1996, p. 37). For å oppnå intern validitet er det nødvendig at forskningsspørsmålet som adresseres er fastsatt og forklart, og deretter relatert til en forskningsprosess eller -aktivitet. I tillegg til dette er det nødvendig å etablere en sammenheng med resten av verden. Forholdet mellom intern- og ekstern validitet er relatert til hverandre, dvs. et for stort fokus på intern validitet vil føre til at sider ved den eksterne validiteten kan bli neglisjert.

#### Begreps validitet

En annen side ved validiteten er spørsmålet om begreps validitet. Dette er spesielt utfordrende for forskning som gjennomføres som case studier. De som har vært kritiske til case studier, har ofte pekt til at forskeren bak studie ikke makter å utvikle tilstrekkelige operasjonelle sett av mål, og at subjektive vurderinger gjøres under datainnsamling (Yin, 2003, p. 35). For å møte utfordringene

knyttet til begrepenes validitet, må forskeren dekke to steg. For det første må det velges ut spesifikke typer av forandringer som skal studeres og disse må relateres til objektivene i studien. Deretter er det nødvendig å demonstrere at valgte metrikker på disse forandringene virkelige reflekterer de spesifikke typene av forandring som har blitt valgt.

For å sikre begrepenes validitet bør kan man i case studier: bruke flere kilder med bevis, etablere en kjede av handlinger, og sørge for at nøkkel informanter reviderer rapporten. De to første punktene er viktige under datainnsamlingen, mens det sist nevnte bør gjøres under utarbeidelse av rapporten. Under observasjonene fikk jeg tilgang til flere kilder informasjonskilder som har vært med på å bekrefte de opplysningene jeg mottok. Blant annet har dokumentasjon av IT-systemene, vært med på å validere de funnene jeg hadde gjort rundt disse, og i enkelte tilfeller bidratt med utfyllende informasjon. Et annet viktig punkt for å validere de funnene jeg gjorde, var å få disse bekreftet av informantene. Dette gjorde jeg gjennom samtaler og diskusjoner under påfølgende runder med observasjoner av saksbehandlere. Når det gjelder intervjuet jeg gjennomførte, kan det tale imot begreps validiteten, at jeg i ettertid ikke fikk bekreftet opplysningene jeg hadde fått av intervjuobjektet.

Det siste momentet, om en kjede av beviser, har jeg tildels opprettholdt ved å ta vare på informasjon jeg mottok i ulike faser av datainnsamlingen, og deretter samlet disse i egne dokumenter ettersom jeg har brukt og tolket dataene i rapporten. Jeg har også tatt vare på de notatene jeg har tatt under observasjonen, og beholdt disse også etter å ha gjennomført mine tolkninger av dataene. Det er derfor mulig å spore disse tilbake igjen, og se hvor funnene stammer fra.

### **Intern validitet**

Intern validitet er bare av betydning for case studier som skal bevise årsak-virknings sammenhenger, og for utforskende studier, hvor en forskere prøver å bevise at en hendelse fører til en annen hendelse. Begrepet er ment å undersøke om det var innføring av selve testen som førte til at resultatet ble som det gjorde. Dette oppnås gjennom å forsikre at årsaks-virknings koblingene funnet i analysen er korrekte. For å møte utfordringer knyttet til den interne validiteten, er det flere taktikker forskeren kan benytte. Yin (2003) foreslår søke etter mønstre, bygge forklaringer, adresserer rivaliserende forklaring og logiske modeller.

Det første momentet som kan sies å ivareta den interne validiteten, er at undersøkelsen og konklusjonene herfra i stor grad er overens med teori innen dette området. I tillegg har jeg brukt mine funn, og forklaringer basert på disse, til å bygge en alternativ/rivalisernde forklaring i forhold til problematikk rundt enkeltstående IT-verktøy i organisasjoner. En annen trussel tilknyttet de funnene som gjøres, er hvis konklusjoner gjøres basert på en hendelse observatøren gjør, men som personen ikke kan se grunnen for. Dette er et problem rundt å gjøre korrekte slutninger, og gjelder også for case studier. Under mine observasjoner er inntrykket at dette ikke har vært tilfellet, og jeg har forsøkt å avklare slike situasjoner.

Den interne gyldigheten kan også testes ved å foretar en kritisk gjennomgang av resultatene. Knyttet mot intervjuet, kan det stilles spørsmål om valget av respondent og om den informasjonen som har fremkommet under intervjuet er "riktig". Dette er noe det er vanskelig å kontrollere, og det er f.eks mulig å stille spørsmål om jeg har intervjuet riktig person. Jeg mener med utgangspunkt min problemstilling, at jeg har ihvertfall har fått tilgang til en respondent som har bidratt med mye relevant informasjon. Det hadde likevel vært mulig å styrke oppgavens validitet ved å intervju flere personer. Når det gjelder observasjonen derimot vil jeg påstå at jeg har fått et godt helhetsinntrykk blant alle de ansatte, og at dette har gitt et riktig bilde av situasjonen.

### Ekstern validitet

Ekstern validitet, dvs. generalisering, referer til evnen til å generalisere funnene fra et case studie, til å gi en bredere innsikt i å forstå lignende omgivelser. Spørsmålet om ekstern validitet eller generalisering, har vært et av de store spørsmålene ved å gjennomføre case studier (Yin, 2003, p. 37). Det hevdes at enkle case studier er en dårlig basis for å kunne generalisere, men forskjellene i dataene fra kvantitative studier, gjør bare at det er nødvendig å generalisere på en annerledes måte. Ved case studier er det ofte ønskelig å generalisere et sett med resultater til en mer omfattende teori. Yin (2003) viser at dette er mulig, og at dette kan tiltales ved enkle case studier gjennom bruk av teori. Walsham (1995) presenterer fire måter man kan generalisere på fra case studier: utvikling av konsepter, generering av teori, henvisning til spesifikke implikasjoner, og bidrag til en økende innsikt.

Generalisering er også noe Klein and Myers (1999) tar for seg gjennom prinsippet: "*The Principle of Abstraction and Generalization*". De viser til viktigheten av å relatere forskningen til et teoretisk rammeverk for å beskrive karakteren i menneskelig forståelse og sosial handling. Dette er som nevnt gjort ved å benytte et II perspektiv. En risiko ved dette er at teorien bare belyser enkelte sider, at enkelte andre momenter ikke kan forklares, og at teorien ikke synliggjør alle interessante aspekter. Klein and Myers (1999) sier også gjennom "**The Principle of Dialogical Reasoning**" at det teoretiske utgangspunktet kan påvirke oppfatningen og tolkninger som gjøres av handlinger. I begynnelsen av mine undersøkelser var ikke det teoretiske utgangspunktet like klart, og jeg brukte derfor tid på å forstå hvordan dette var relatert til undersøkelsene. Dette har sannsynligvis påvirket fokuset jeg hadde i den første tiden, men kan samtidig ha gjort at jeg har observert momenter jeg ikke ville sett med utgangspunkt i teorien. Dette kan ha vært med på å minske faren for at det teoretisk utgangspunkt gjør at man kun ser det teorien belyser (Walsham, 1995).

En side ved datainnsamlingen og de resultatene som her er fremlagt i form av diskusjonen og analysen, er at dette kun er en tolkning av dataene. Det er fullt mulig at disse dataene også kan forstås på andre måter. Dette er også et sentralt prinsipp som Klein and Myers (1999) fremlegger gjennom "**The Principle of Multiple Interpretations**". De resultatene som fremlegges i denne rapporten er derfor mine subjektive vurderinger av de empiriske dataene.

## Kapittel 5

# Informasjonsinfrastruktur (II)

I forbindelse med de endringene som foregår i offentlig sektor, skjer det store endringer i omgivelsene til IT-verktøyene som benyttes i forvaltningen. Det som kjennetegner disse systemene er at de ofte er store og komplekse. I en slik situasjon gir det et for lite detaljert og for enkelt bilde å kunne se IT-verktøyene som tradisjonelle enkeltstående systemet. For bedre å forstå hvilke momenter som er av betydning og hvilke konsekvenser disse kan ha ved endringer, kan det gi verdifull innsikt å anvende et informasjonsinfrastruktur (II) perspektiv. Dette tar i større grad hensyn til det som omgir IT-systemene, og har begreper bedre egnet for å fange opp hvordan situasjonen faktisk er. II perspektivet skal være med å bygge opp et bilde av at det ikke alltid er like rett fram og gjøre endringer, og i den anledning peke på hvilke hensyn det er nødvendig å ta. Teorien vil også bli brukt for å ta hensyn til de juridiske rammebetingelsene som finnes i infrastrukturen i offentlig sektor.

### 5.1 Bakgrunn

Begrepet informasjonsinfrastruktur (II) kan sees på som en sammensmelting av informasjon- og infrastrukturteknologi, og som et steg i utviklingen av disse. Utviklingen av informasjonsteknologi har ført til at separate informasjonssystemer, systemenes funksjonalitet, og softwareverktøy over tid har blitt integrert i komplekse samspill av heterogene IT artefakter. Når disse i økende grad blir sammenkoblet og avhengig av hverandre, skapes det et komplekst, utviklende og heterogent sosio-teknisk system som utgjør en informasjonsinfrastruktur (II) (Hanseth and Lyytinen, 2004). Notasjonen om infrastrukturer brukes i økende grad for å beskrive et nettverk av informasjonssystemer som utvikles for å støtte samarbeid og kommunikasjon, innenfor og mellom ulike sektorer (Hanseth and Monteiro, 1998a). Innenfor dette perspektivet antas veksten av store, åpne, horisontale og heterogene systemer, i seg selv å være forskjellig fra den tradisjonelle systemutviklingen, og bør derfor beskrives og tolkes med andre betingelser (Hanseth, 2002). Denne situasjonen bidrar til å gjøre teorien meget relevant for å forklare utviklingen rundt IT-verktøy i organisasjoner.

II har enkelte aspekter felles med annen form for informasjonsteknologi, men har også unike egenskaper som gjør de annerledes. Betegnelsen ble først introdusert for å skille mellom underliggende støtte tjenester og applikasjonene som benyttet dem. Dette var nødvendig ettersom kompleksiteten av IT i organisasjoner økte (Hanseth and Monteiro, 1998b, p. 39), og som Hanseth (2002) argumenterer for, kan applikasjonene og antallet av applikasjoner som integreres, i seg selv implisere at også disse kan sees på som en del av infrastrukturen.

*"...My basic argument is that the kind of large scale applications mentioned above, and the number of applications being integrated, implies that even applications should be seen as infrastructures." (Hanseth, 2002).*

Men dette impliserer ikke at informasjonssystemer og II er helt atskilt, og det er et grenseområde hvor informasjonssystemer kan "reise" og bli en II (Hanseth and Monteiro, 1998b, p. 50). Dette betyr heller ikke at man kan glemme konseptet om systemer, men det er i tillegg nødvendig med et konsept om infrastruktur (Hanseth, 2002). Sistnevnte vil være med å redefinere systemene. Disse må sees på som en del av en større infrastruktur, og strategiene for å utvikle dem, må implementeres innenfor den infrastrukturen systemene skal være en del av (Hanseth, 2002). Denne endringen av begreper er nødvendig, fordi karakteren til de nye IKT løsningene er kvalitativt forskjellig fra hva som fanges opp av konseptene om informasjonssystemer (Hanseth and Monteiro, 1998b, p. 4).

### 5.1.1 Eksempler på en II

For å få en bedre forståelse for hva det innebærer å forholde seg til en informasjonsinfrastruktur vil jeg først trekke fram noen eksempler på ulike former. Hanseth (2002) presenterer tre typer informasjonsinfrastruktur (II). Disse varierer fra grunnleggende og felles, til mer innsnevrende og spesifikke, og oppstår delvis av to grunner. Delvis gjennom utviklingen av nye løsninger, og delvis grunnet en økende skalering av informasjonssystemer og deres integrasjon. Den første typen er globale infrastrukturer. Denne fungerer som en universell tjeneste. Her trekker Hanseth fram internett som et eksempel på et nytt paradigme, og som kjernen for teknologisk utvikling. Internett blir bredt sett på som infrastrukturen for informasjonssamfunnet. Internettets globale rekkevidde og antall brukere gjør at det skiller seg signifikant fra det tradisjonelle bilde av informasjonssystemer. Hanseth (2002) ser internett som en suksess historie som det er mulig å lære av når man skal utvikle andre typer informasjonsinfrastrukturer.

Den neste typen av II er EDI - *Electronic Data Interchange*, og infrastruktur for ulike bransjer. Denne typen bygger på ideen om integrasjon av systemer og felles systemer imellom virksomheter. Dette inkluderer løsninger som e-handel og ekstranett, etc. Den tredje typen av II er infrastruktur knyttet til en virksomhet. Denne har etter hver endret seg til å understøtte tilgang til den samme informasjonen og tjenestene for distribuerte brukere over store geografiske områder. Dette har ført til en økning i antall brukere, og i bruksområder som støttes av informasjonssystemene, noe som har



forandret situasjonen internt for organisasjoner. Systemene er ikke lengre samlinger av individuelle systemer, men store sammenknyttede nett med teknologiske løsninger spredt over organisatoriske og geografiske grenser, bruksområder og brukerfelleskap.

I sammenheng med disse eksemplene er det viktig å forstå at verken internett, de forskjellige typer av bransjenettverk eller nettet av integrerte systemer i virksomheter, passer til begrepet om informasjonssystemer, underliggende for eksisterende design metoder og strategier. Isteden bør de sees på som infrastrukturer, og strategiene for å bygge slike bør utledes fra nøkkel karakteristikk for infrastruktur (Hanseth, 2002).

## 5.2 Karakteristikk av en II

I motsetning til et IT-verktøy som er relativt fleksibelt, og en enkeltstående og autonom aktør, er bildet av en informasjonsinfrastruktur betraktelig mer komplisert. For å se på hvilke aspekter som er involvert, vil jeg trekke fram noen vanlige karakteristikk ved en II. Dette er karakteristikk som er essensielle og som gjør infrastruktur forskjellig fra tradisjonelle IS. Et særtrekk ved infrastrukturer er dens størrelse og kompleksitet i forhold til de teknologiske elementene, så vel som antallet utviklere og brukere som er involvert (Hanseth and Monteiro, 1998b).

En II kan karakteriseres som *ekspanderende*. Dette fordi den hele tiden utvikles videre på uventede måter i form av at grensene ikke er satt på forhånd. Utvikling av infrastruktur impliserer forutsigelse av kontinuerlige forandringer i II ens skala, omfang og funksjonalitet (Hanseth and Lyytinen, 2004). Disse forandringene relaterer seg ikke nødvendigvis til en spesifikk plan eller mål som ved tradisjonelle informasjonssystemer. En II er *åpen* på den måten at det mangler grenser for hvor mange som kan utvikle og bruke den, og fordi utviklingstiden er åpen (Hanseth, 2002), men også fordi det er en mangel på grenser (Hanseth and Lyytinen, 2004). En slik oppfattelse er av en annen karakter enn hva tilfelle er ved IT-systemer, som vanligvis er lukkede, og hvor endringer vanligvis skjer gjennom en atskilt gruppe designere. En slik utvikling vil også i vesentlig grad være styrt og underlagt klare rammer og intensjoner.

Infrastruktur har en *støttende* eller *muliggjørende* funksjon (Hanseth and Monteiro, 1998b). Muliggjørende gjennom at den er designet for å støtte et bredt spekter av aktiviteter, og ikke bare for å forbedre eller automatisere det eksisterende. Dette står i motsetning til IT-systemer som er spesielt designet for å støtte en måte å arbeide på innenfor et gitt fagområde. I kontrast til dette er også betegnelser som settes på klasser av informasjonssystemer, som f.eks. økonomisystemer eller utbetalingssystemer. Disse indikerer klart de dedikerte organisatoriske oppgavene som støttes (Hanseth and Lyytinen, 2004). En II har derimot ikke noe spesifikt hensikt eller mål som rettfærdiggjør dens eksistens. En II er muliggjørende ved at teknologien er med på å åpne opp for nye muligheter. En infrastruktur skal også *deles* av et større fellesskap, som f.eks. en gruppe brukere, og på en slik måte at det samme objektet brukes av alle. Infrastruktur er dermed ureduserbar, og kan ikke, utenom for analytiske formål, deles inn i separate elementer som brukes av forskjellige

brukergrupper (Hanseth and Monteiro, 1998b). Dette er noe det derimot vil være mulig å gjøre ved IT-systemer.

En infrastruktur kan karakteriseres som *åpen*. Åpen på den måten at det ikke er noen begrensninger for brukere, interessenter, leverandører, noder i nettverket eller andre teknologiske komponenter. Dette impliserer ikke at II omfatter alt, men derimot at det ikke er mulig å trekke en grense mellom hva som omfattes eller ikke. Dette kan resultere i forhold, som f.eks. endrede krav, eller endring i og ustabile vilkår for utvikling, som det tradisjonelt ikke rettes oppmerksomhet på. II er også mer enn bare teknologi, og må oppfattes som sosio-tekniske nettverk. Den omslutter teknologiske komponenter, mennesker, organisasjoner og institusjoner. Dette kan generelt også sies å være tilfellet for informasjonsteknologi, da de ikke vil fungere uten støtte fra mennesker (Hanseth and Monteiro, 1998b), men da i en annen grad.

En II skal være *delvis standardisert* slik at det finnes et fundament. Standarder muliggjør utviklingen i omfang og funksjonalitet, og er et nøkkelmiddel i måten infrastrukturer bygges på og som innskrives i dens utvikling (Hanseth and Lyytinen, 2004). Dette er derimot noe som ikke har like stor betydning for enkeltstående IT-systemer, da disse ikke i samme grad skal fungere i et nettverk med andre systemer. En II er *heterogen*, dvs. at den inneholder mange ulike komponenter av forskjellig type, både teknologiske og ikke-teknologiske. Dette er kanskje den største og viktigste forskjellen fra tradisjonelle IT-systemer, som ikke oppfattes som noe mer enn en teknologisk komponent. Det tas derfor ikke det samme hensynet til at det allerede foreligger et fundament som bør være et utgangspunkt for den videre utviklingen. Dette er et viktig punkt ved en II som fremhever at det eksisterer en installert base, hvor alle nye komponenter, funksjoner eller versjoner som blir tilført må passe inn (Hanseth, 2002).

Infrastruktur er *sammenkoblede* og *internt forbundet*, og utgjør dermed *økosystemer av nettverk*. Ulike nettverk kan enten være kompatible og nært sammenknyttede, eller de kan være inkompatible og dårlig tilpasset hverandre. Dette skjer gjennom at infrastruktur er lagdelt og knytter sammen logiske relaterte nettverk, og ved at den integrerer uavhengige komponenter slik at de blir gjensidig avhengige. Infrastrukturer er lagdelt opp på hverandre, akkurat som software komponenter er lagdelt på hverandre i alle typer av informasjonssystemer (Hanseth and Monteiro, 1998b).

Infrastruktur er også på et hvert tidspunkt heterogen på den måte at den samme logiske funksjonen kan implementeres på flere måter (Hanseth and Monteiro, 1998b), og fordi den består av sammensatte komponenter nødvendig for å oppretthold infrastrukturen (Hanseth and Lyytinen, 2004). Heterogenitet skyldes i hovedsak to typer av utvikling ved infrastruktur:

1. Når en standardisert del (protokoll) av en infrastruktur erstattes vil infrastrukturen i en periode bestå av to sammenkoblede nettverk med ulike versjoner.
2. Større infrastrukturer vil ofte utvikles ved å sammenkoble to ulike eksisterende.

En tredje form for heterogenitet er når større komponenter av infrastruktur bygges basert på mindre eksisterende og uavhengige. Når disse komponentene til sammen skaper en større enhet blir de gjensidig avhengige. Dersom en av disse må forandres, medfører det at andre også må endres. Ulike nettverk blir da pålagt på topp av hverandre og produserer en økologi av nettverk. En slik sammensetning til en større helhet er ikke like aktuelt for IT-systemer. Et moment ved å betegne infrastruktur som heterogen, er at dette aspektet ikke er tatt med i mer ingeniør inspirerte definisjoner av II. Disse peker derimot på en homogen karakter.

Til slutt viser Hanseth and Monteiro (1998b) at infrastrukturer utvikler seg gjennom å forbedre og bygge ut den installerte base. Nye infrastrukturer designes som forlengelser og forbedringer av eksisterende, men aldri fra bunn av ((Hanseth and Monteiro, 1998b, p. 148) (Ciborra, 2000, p. 23) (Hanseth, 2002)). Ved utvikling av en ny infrastruktur, vil den alltid integreres i eller erstatte en del av en tidligere en. Det nye må derfor passe inn i det eksisterende. Under utvidelsen av en II vil den arve både svakheter og styrker fra det som allerede eksisterer (Jansen and Nielsen, 2005). Det å se II som en åpen installert base fokuserer på hva som gjør den forskjellig fra et informasjonssystem Hanseth and Monteiro (1998b).

### 5.3 Ulike perspektiv

For bedre å kunne beskrive og forstå den flerdimensjonale karakteren til en informasjonsinfrastruktur, og dens komplekse dynamikk som gjør seg gjeldene for utviklingsbanen, presenterer (Jansen and Nielsen, 2005) basert på ulike teoretiske tilnærminger flere interessante perspektiver på II.

II kan forstås som en naturlig utvidelse av den fysiske infrastrukturen. I dette perspektivet sees en IKT basert infrastruktur som en flerlagssamling av ulike ressurser for kommunikasjon og utveksling av data, bestående av hardware, software og tjenester, og nødvendig support tjenester. Her kan det gjøres en fruktbar atskillelse ved å dekomponere infrastrukturen i delsystemer (Hanseth, 2002), og i ulike lag. II kan også sees i kontrast til informasjonssystemer (IS). Mens tradisjonelle IS karakteriseres som lukkede og med et spesifikt formål for en gruppe brukere, er de sentralt aspektene ved II:

*"shared, evolving, open, standardized, heterogeneous and socio-technical construction."*  
(Hanseth, 2002, p. 7).

En II er ved dens natur bygd for å tjene en bred variasjon av brukere, brukerfellesskap og typer av applikasjoner (Ciborra, 2000). En II er derfor ikke en ende i seg selv, det er heller et middel eller ferdighet som hjelper til å oppnå noe annet. Et typisk kjennetegn ved II er at strukturen er usynlig inntil den får et sammenbrudd (Jansen and Skagestein, 2005, p. 72). Denne beskrivelsen er ganske teknisk fokusert, men som Jansen and Nielsen (2005) sier, det oppfanger utmerket hvordan utviklingen av II er sterkt relatert til dens installerte base.

Et tredje perspektiv som presenteres er nettverksøkonomi (*network economics*), hvor II forstås i henhold til sikre og økonomisk forklarende nettverkseffekter som *increasing returns*, *positive feedback*, *network externalities*, *path dependency* and *lock-in* (e.g. Ciborra and Hanseth (1998); Hanseth (2000)). Teori fra nettverksøkonomi kan brukes for å forklare den utviklende karakteren ved II, spesielt i forhold til slutt brukerne (Hanseth, 2002; Hanseth and Monteiro, 1998b; Shapiro and Varian, 1999). Gjennom heterogenitet og karakteren av å være i et nettverk, utvikler et suksessfylt nettverk seg gjennom selvforsterkende mekanismer. Når et nettverk tiltrekker seg nye sluttbrukere, øker verdien av å være en del av nettverket (network externalities), og det blir mer attraktivt for nye brukere å slutte seg til dette. Det økonomiske perspektivet viser også noen kritiske begrensninger fra konvensjonelle ledelses tilnærminger. Strategier for å håndtere infrastruktur som en installert base, som oftere er ute av kontroll enn ikke, er mye mer finurlig og begrensende enn hva en ledelsesagenda gir inntrykk av (Ciborra and Hanseth, 1998).

II kan også sees gjennom et relasjons perspektiv. Dette innebærer at implementasjonen av et IS, i det minste i utgangspunktet, er påtenkt å støtte et gitt fellesskap av brukere, og at det baseres på en generell akseptert praksis. Gjennom at II er åpne systemer, vil de tillate at det forekommer innovasjon og endring selv om disse kan være i konflikt med eksisterende bruksmåter. Slike endringer kan være resultatet av noen delte intensjoner og streben blant utviklerne av en II, men det kan også hende at endringene er utilsiktede konsekvenser eller en uforutsett anvendelse av II (Jansen and Nielsen, 2005).

Selv om disse perspektivene er forbundet og gjensidig støttende for hverandre, mener Jansen and Nielsen (2005) at spesielt relasjonsperspektivet er nyttig for å støtte opp under diskusjoner om utviklingen av II. Begrunnelsen for dette er at perspektivet peker på mangfoldigheten og den heterogene karakteren ved en II. Samtidig viser det at det er en forskjell på brukerne og utviklerne, dvs. etterspørsel- og leveringssiden ved en II. Denne analytiske atskillelsen av etterspørsel- og leveringssiden er i henhold til Jansen and Nielsen (2005) viktig, men det er nødvendig å forstå at en infrastruktur kan fremstå forskjellig for ulike brukergrupper, og for disse gir det ingen mening å snakke om den samme infrastrukturen. Det er også viktig å være klar over at samtidig som etterspørsel- og leveringssiden kan sees på som ulike deler av en II, er de sterkt relaterte (Jansen and Nielsen, 2005).

## 5.4 Arena som en del av en II

De IT-verktøyene som benyttes i velferdsforvaltningen bør med god grunn oppfattes som mer enn en uavhengig teknologisk komponent. Her vil jeg argumentere for hvorfor det er nødvendig å oppfatte disse, og spesielt Arena, Aetat sitt saksbehandlerverktøy, som en II. Alle disse har til felles med generelle karakteristikk av infrastrukturer at de er store og komplekse, og at de understøtter mange brukere. Arena bør først og fremst sees på som en II, grunnet at det passer godt overens med det som karakteriserer en II. En side ved dette er at Arena benyttes av et stort antall brukere, hvor

alle jobber mot det samme objektet av Arena. Det er derfor umulig å dele opp Arena i forskjellige elementer, hvor ulike brukergrupper benytter forskjellige deler.

Arena som et saksbehandlerværktøy har en helt sentral del av hverdagen til saksbehandlerne, noe som gjør teknologien godt innarbeidet i rutiner og praksis. På grunn av at Arena er såpass tett integrert med saksbehandlingen, kan man si at det ikke bare omfatter de teknologiske komponentene, men også omgivelsene, dvs. menneskene, det sosiale og det organisatoriske. Dette sammen med at Arena består av mange forskjellige moduler og komponenter, gjør at det er mulig å karakterisere Arena som heterogent. Dette kan også sies fordi Arena er et åpent system, hvor det ikke er noen begrensninger på antall interessenter, i form av designere, brukere og andre, eller på teknologiske komponenter. Dette impliserer, som ved II, ikke at Arena omfatter alt, men at det derimot ikke er mulig å trekke en grense mellom hva som omfattes og ikke. Dette er også riktig fordi Arena er såpass tett integrert i saksbehandlingen, at det kan være vanskelig å skille ut hva systemet omfatter og ikke.

Arena passer overens med karakteristikken til en II, fordi det er nødvendig å stadig endre og videreutvikle systemet. Dette skjer ettersom saksbehandlerne benytter teknologien i hverdagen, det skjer endringer i omgivelsene, eller ved at utviklerne må gjøre endringer etter forandring i lovverk. Dette kan også sies fordi Arena er utviklet for å dekke hele det tjenestespekteret Aetat er ansvarlig for, og fordi det ikke kun er utviklet for å forbedre eller automatisere det eksisterende, som vektlagt i (SIAMO, 2003). Arena har også skapt nye muligheter for saksbehandlingen som ikke ville vært mulig uten, og tillater samtidig at saksbehandlerne benytter det på måter som kan være i konflikt med eksisterende bruk. Dette kan eksemplifiseres gjennom at systemet har muliggjort en rekke tjenester, som tidligere ikke fantes. Disse punktene er med å belyser at Arena støtter mer enn en måte å jobbe på, er støttende til et bredt spekter av aktiviteter, og har en muliggjørende rolle. Arena er på grunn av dette også åpent, og det er heller ikke satt noe endepunkt for utviklingen.

I tillegg er det slik at Arena ikke eksisterer som et enkeltstående IT-system, men er isteden integrert med en rekke andre systemer gjennom et nettverk. I SIAMO (2003) vises det til at overgangen til Arena skapte et omfattende og komplisert systemlandskap, bestående av en rekke elementer som henger sammen på ulike måter. Endringer i ett av elementene kan få konsekvenser for andre elementer; å overse dette kan skape problemer. Dette er momenter som henger godt sammen med å oppfatte Arena som en II, og som forteller om hvordan situasjonen er i etaten. Arena har også for å muliggjøre utveksling av data med andre systemer i etaten, en rekke standardiserte komponenter. Dette er en forutsetning for en II, og standardiserte komponenter er et annet moment som viser Arena sin rolle som en II.

Momentene om at Arena er sterkt integrert i en godt innarbeidet hverdag, består av en rekke aktører og elementer, og er integrert i et nettverk av IT-systemer, viser hvorfor Arena bør sees på som en del av en installerte base, et nøkkeltrekk ved II. Ved å betrakte Arena som en informasjonsinfrastruktur kan man bedre forklare og oppdage sider som ellers ville vært skjult. Dette er spesielt aktuelt siden

saksbehandlerverktøyene har redefinert og fått en meget sentral rolle i saksbehandlerhverdagen. Hvilke følger og konsekvenser dette har vil jeg komme tilbake til i diskusjons- og analysedelen.

## 5.5 Betydning av en II

For å vise hva man kan se ut ifra dette, og hva slags betydning dette får, kan det være nyttig å begynne med å se på de begrensninger som finnes ved en tradisjonell tilnærming. Et slikt utgangspunkt til utvikling av IKT løsninger er design. I dette ligger det implisitt at teknologien utvikles eksakt slik den ønskes. For å overkomme begrensningene ved slike utviklingsmodeller, og for å bedre og fange opp virkeligheten, har det blitt foreslått en rekke alternative konsepter (Hanseth, 2002). Disse har belyst hvordan bruken av IT er i praksis (e.g. Ciborra (1996); Gasser (1986); Orlikowski (1996)). Et eksempel på improvisasjon er å se utviklingen og implementasjonen av informasjonssystemer som en del av en organisatorisk transformasjon (Ciborra, 1996; Orlikowski, 1996).

Et slikt syn på IT-verktøy har flere viktige følger som skiller seg fra tradisjonelle modeller for hvordan man bør se og håndtere forandring. For det første ser de endring som en pågående prosess, isteden for en begivenhet med et slutt punkt hvor organisasjonen returnerer til en stabil tilstand. For det andre kan ikke alle de forskjellige teknologiske og organisatoriske endringene som har forekommet forutsies (Hanseth, 2002). For å knytte dette mot utvikling av infrastruktur, er de samme antagelsene gyldig her, men det vil være viktige forskjeller som: hastigheten på prosessen og rollen tilskrevet teknologien i design prosessen (Hanseth, 2002).

Når det gjelder infrastrukturer, karakteriseres disse delvis av formaliserte komponenter, men disse legger ikke komplett ut for hvordan den oppfører seg til daglig. For en infrastruktur vil også omkranses av rutiner og intervensjon utført av brukere, som kan velge å utføre ikke planlagte handlinger. Ciborra and Hanseth (1998) karakteriserer infrastruktur i bruk som:

*"A regimen of permanent, ineliminable fluctuations..." (Ciborra and Hanseth, 1998).*

Det er derfor riktig å se på infrastrukturer som noe mer enn bare bestående av nettverk, dataflyt og arbeidspraksis. Det kan også være en innarbeidelse av fremtredende metoder under organisering av arbeidet, av nye kognitive forestillinger, og av institusjonelle ordninger. Mer spesifikt, den samhandler med både strukturelle og institusjonelle ordninger assosiert med en gitt arbeidsfordeling, og med antagelser, rammer og mentale bilder som menneskene innehar mens de rutinemessig praktiserer sin spesifikke arbeidsfordeling (Ciborra and Hanseth, 1998). Infrastrukturer kan derfor sees på som dannende kontekster (Ciborra and Lanzara, 1994). De utgjør en bakgrunnsbetingelse for handling, håndhever begrensninger, kommer med rettledning og hensikt, og setter mulighetsområde for handling.

Infrastruktur som dannet kontekst, kan forme både organiseringen av arbeidet og settet med sosiale retningslinjer som styrer oppfinnelsen av alternative former for arbeid, framtidige måter for problemløsning og konflikt håndtering, omlegging av eksisterende institusjonelle ordninger, og planene for deres framtidige transformasjon (Ciborra and Hanseth, 1998). Hanseth and Monteiro (1998a) ser institusjonalisert praksis og infrastruktur teknologi som tett relatert, og som forbundet på flere måter. De utvikles sammen over lang tid, og tilpasser seg gjensidig til hverandre inn i konvergente aktør nettverk, dvs. praksis blir innskrevet i teknologien, noe som gjør det vanskelig å endre en uten å endre den andre (Hanseth and Monteiro, 1998a).

Det er også en annen og sentral side som skiller en infrastruktur fra et vanlig IT-verktøy under bruk. Et nøkkeltrekk ved infrastruktur, som både økonomiske og sosiale studier av teknologi indikerer, er nemlig at den er vanskelig å endre ettersom den vokser (Ciborra and Hanseth, 1998). Hanseth m.fl. (1996) beskriver nettopp hvordan den geografiske spredte og sterkt innbyrdes forbundet karakteren til en informasjonsinfrastruktur (II) akkumulerer motstand mot endringer. For det er slik at desto større et nettverk blir, jo mer uomstøtelig (irreversible) blir det. Dette er et konsept som fanger opp en slik motstand mot endring godt (Hanseth and Monteiro, 1997; Hanseth et al., 1996). Dette er noe som vil ha betydning for mulighetene til å påvirke og gjøre endringer. Samtidig med dette sees rollen til en infrastruktur på som viktig, ettersom dens muliggjørende karakter peker til at den kan beholdes som et stabilt grunnlag i en økende mer kompleks og dynamisk verden (Hanseth og Monteiro 1997, p. 41). Det vil allikevel under design av en II være nødvendig både å forutse og forberede endringer hvis den skal overleve.

I sammenheng med et slikt syn og de utfordringene som følger av dette, har Dahlbom and Janlert (1996) kommet med en alternativ forståelse for utvikling av teknologi nemlig kultivering. Dette konseptet stammer fra det økonomiske perspektivet, og inneholder strategier for suksessfylt å styre utviklingen av en infrastruktur (Hanseth, 2002). Konsept fanger opp måten infrastruktur utvikler seg på, og hvordan det er mulig å påvirke denne prosessen (Hanseth, 2002). Konseptet med kultivering endrer vårt fokus i forhold til de begrensningene som ligger i en rasjonell og menneskelig kontroll. De teknologiske systemene betraktes isteden som organismer med et eget liv, noe som impliserer et fokus på rollen til den eksisterende teknologien, dvs. den installerte basen som en aktør i utviklingsprosessen (Hanseth, 2002). Det å anerkjenne viktigheten av den installerte basen impliserer at tradisjonelle tilnærminger til design utført kun av mennesker må forkastes (Ciborra and Hanseth, 1998).

## 5.6 Faktorer som kjennetegner en II

En rekke forskjellige forfattere tar for seg faktorer sentrale ut ifra et II perspektiv. Her vil jeg ta for meg noen av de aspektene som står helt sentralt ved informasjonsinfrastrukturer.

### 5.6.1 Den installerte base (installed base)

Fundamentet til en infrastruktur er dens installerte base. Denne basen utgjøres av alle de eksisterende komponentene i II, både tekniske og ikke tekniske, og inkluderer teknologien, standarder, organisatoriske strukturer, praksis, atferdsmønster og de sosiale preferansene til brukerne (Grindley, 1995). En nøkkelkarakteristikk ved infrastruktur er at de utvikles over en lengre periode, hvor eksisterende infrastruktur, dvs. den installerte basen, sterkt er med å prege hvordan den kan forbedres (Hanseth, 2002). Dette er noe som skaper en ny situasjon, og kan bidra til å gi et riktigere bilde av hvordan store IT-systemer oppfører seg. Fenomenet om en installert base er ikke en unik egenskap ved II. Generelt er det et spørsmål om viktigheten av historien, dvs. hvordan denne er med på å prege fremtiden. Historien spiller en rolle både i design av informasjonssystemer og i II kultivering. Forskjellen er i midlertidig den at dette punktet må håndteres annerledes når man skal bygge en II (Hanseth and Monteiro, 1998b, p. 51).

Bygging av en stor infrastruktur er tidskrevende og omfattende, med elementer som alle er forbundet med hverandre. Ettersom tiden går, oppstår det nye krav som infrastrukturen må tilpasse seg til. Dette kan i motsetning til tradisjonelle IT-verktøy ikke skje øyeblikkelig. Når det blir skapt flere avhengigheter mellom elementer, ved f.eks. å introdusere lovverket som et nytt element, skaper dette en økende kompleks og sammensatt situasjon. Samtidig med må det nye i en II kunne kobles sammen med det eksisterende, og på en måte samspille med hverandre. I denne prosessen påvirker den eksisterende infrastrukturen hvordan de nye elementene kan designes (Hanseth, 2002; Hanseth and Monteiro, 1998b), ved å opptre på to måter. Den kan sees på som en aktør involvert i hver enkelt utviklings aktivitet, men kanskje viktigere, den spiller en avgjørende rolle som megler og koordinator mellom uavhengige, ikke teknologiske aktører og utviklings aktiviteter (Ciborra and Hanseth, 1998). Det å anerkjenne den installerte basen, som en aktør i utviklingsprosessen, er et klart avvik fra hvordan man vanligvis ser på design av IT-systemer. I sammenheng med at den installerte basen vokser, blir teknologien vanskeligere å forandre ettersom suksessfulle forandringer må være kompatible med den installerte basen. Det vil da være vanskeligere å oppnå enighet om nye egenskaper så vel som å koordinere overganger når antall brukere øker.

Vanligvis blir teknologi forbedret ved at ny funksjonalitet legges til eller ved at en eksisterende del blir forbedret. Brukerne spiller da en viktig rolle i forhold til teknologien. Ved infrastruktur derimot blir dens verdi i stor grad bestemt av antall brukere, og brukeren er med på å forbedre infrastrukturen bare ved at de bruker den. Det at en infrastruktur får verdi og oppnår vekst gjennom størrelsen på deres bruker fellesskap, gjør at den initielt er uten verdi. For designere har dette den konsekvensen at, i tillegg til å designe infrastruktur som er nyttig og av verdi for brukerne, må de også få brukerne til å benytte den (Hanseth, 2002). Det er står i motsetning til tradisjonelle IT-systemer, hvor teknologien i seg selv skal tiltrekke disse. For en II har det den konsekvensen at dersom det ikke finnes brukere som ser det fordelaktig å slutte seg til infrastrukturen, er det en fare for at den installerte base aldri begynner å vokse. For å skape en slik vekst må man klare å tiltrekke brukere uten å kunne tilby dem fordelene av å kommunisere med en større gruppe (Hanseth, 2002).



En måte å oppnå dette på er å skreddersy den første versjonen av den nye infrastrukturen til spesifikke behov hos de første brukerne, slik at de oppnår andre fordeler ved å bruke den. En annen strategi for å gjøre infrastruktur lett å ta i bruk, er å utnytte de allerede eksisterende. Dette gjennom først å velge en infrastruktur som store deler av brukerne allerede benytter, og hvis mulig koble denne gjennom porter (gateways) til nærliggende infrastrukturer (Ciborra and Hanseth, 1998; Hanseth, 2002). For suksessfylt å bygge en infrastruktur er det nødvendig å få startet en slik prosess med selvforsterkende vekst (Hanseth, 2002).

Den sosio-tekniske karakteren til den installerte basen illustrerer eksplisitt dens heterogenitet. Heterogenitet impliserer videre en distribusjon og deling, av helheten til den installerte basen blant mange ulike komponenter og aktører. Enda viktigere er at makten for å kontrollere den installerte basen er delt blant en rekke med aktører og komponenter (Jansen and Nielsen, 2005). Dette medfører at det kun kan gjennomføres endringer i en begrenset del av II, siden andre deler kontrolleres av andre aktører. Utviklingsbanen vil derfor være en pågående kamp mellom forskjellige aktører med deres ulike drivkraft, behov og midler for å frembringe endring. Mens den installerte basen gjør II vanskelig å forandre, er banen for endring svært uforutsigbar og uten noen form for sentral kontroll (Jansen and Nielsen, 2005). Dette er ganske andre rammer for mulighetene til å gjøre endringer i motsetning til hva tilfellet vil være ved utviklingen av enkeltstående IT-systemer, selv om det også her vil finnes ulike interesser med forskjellige meninger. En utviklingsprosess hvor det f.eks. ikke skulle være mulig å kontrollere design prosessen og retningen på utviklingen, ville ved utviklingen av tradisjonelle IT-systemer nærmest være utenkelig.

I sammenheng med et designperspektiv på infrastrukturer har dette ført til at fokus har skiftet fra systemdesign til kultivering. Dette skyldes at det alltid er flere aktører og ingen enkeltstående aktør, som fullt ut kan kontrollere denne prosessen. Prosessen vil heller fremstå gjennom forhandlinger og konflikter. Konseptet med kultivering impliserer at nettverk, spesielt etter å ha nådd en viss størrelse, oppfattes som en organisk struktur. Kultivering er passende nettopp fordi det baserer seg på hyppige feilinnstillinger og mistilpassninger, og ved at den ser at teknologien som akkumuleres er større og annerledes i dets potensial, i forhold til det nåværende interne og eksterne behov. Kultivering handler om å destabilisere nåværende strategi for å skape en ubalanse med den aktuelle teknologien. Den resulterende spenningen, mistilpassede formen, og mestringsen vil stimulere til læring og muligens nye løsninger (Ciborra, 2000, p. 31). Hanseth (2002) sin tilnærming til design reflekterer dette gjennom å se den installerte basen som et materiale som kan formes.

*"...the installed base both as a material to be shaped (improved and extended) at the same time as it is an actor that often appears to live a life of its own outside the control of designers and users." (Hanseth, 2002).*

Desto større den installerte base blir, desto mer mektig blir den. Hanseth ser derfor den installerte basen som en levende organisme som kan kultiveres, og foreslår retningslinjer for en slik kultivering

(Hanseth, 2002). Ideen om kultivering som resultatet av design utført av flere aktører, hvorav en f.eks. kan være den installerte basen eller infrastruktur standard, fanger effektivt opp rollen til både mennesker og teknologi. Den installerte basen er også en mektig aktør, og dens framtid kan ikke bevisst designes, men designere kan påvirke den (Ciborra and Hanseth, 1998). Det vil også være slik at dersom menneskene anstrenger seg for å få kontroll, bør strategier for kultivering av infrastruktur sees på som strategier for å kjempe mot makten til den installerte basen (Monteiro and Hanseth, 1995). Dette momentet er helt sentralt for en II, og viser hvorfor det vil være sterkt begrensende å oppfatte IT-systemer som kun selvstendige teknologier.

### 5.6.2 Selvforsterkende mekanismer

Det økonomiske perspektivet peker til mekanismer som står sentralt ved utvikling av en II. Et konkret eksempel er at det gir en bedre forståelse for de momentene som det er nødvendig å tenke på i forbindelse med initiering av en endringsprosess, og på fenomener en II utsettes for under utvikling. Siden infrastrukturer brukes i økende grad for å beskrive nettverk av informasjonssystemer, vil teori herfra være sentral for å forklare en del av de effektene som oppstår i forbindelse med nettverk. Jeg vil derfor nevne noe sentrale begreper som er nyttig for forståelsen av en II.

Når det gjelder prosesser med selvforsterkende vekst i relasjon til standarder og infrastrukturer, oppstår slike selvforsterkende mekanismer når verdien av en gitt teknologi øker for individuelle brukere ettersom antallet stiger. Hovedkonseptene som stammer herfra er: økende inntekter (increasing returns) og positive tilbakemeldinger (positive feedback), eksterne nettverksvirkninger (network externalities), sti-avhengighet (path-dependencies) og lock-in (Hanseth, 2002). Med økende inntekter menes at desto mer et gitt produkt produseres, selges eller brukes, jo mer verdifult og profitabelt blir det. II er et paradigme eksempel på fenomener hvor *network externalities* og *positive feedback* er kritiske. I samsvar med dette kommer teknologien lett i en *lock-in* situasjon og blir *irreversible* (Ciborra and Hanseth, 1998). Dette skjer med et aktør-nettverk når det i praksis blir umulig å endre det til et annet innregulert et (Hanseth and Monteiro, 1998b, p. 152).

Økende inntekter skapes av eksterne nettverks virkninger. Slike eksterne virkninger oppstår når en aktør påvirker andre uten å betale kompensasjon. Disse virkningene kan skape både positive og negative effekter. De positive effektene gir opphav til positive tilbakemeldinger (Hanseth, 2002). De eksterne nettverksvirkningene og positive tilbakemeldingene fører til et antall mer spesifikke effekter (Hanseth, 2002). En av disse er sti-avhengighet. Det er vanlig å skille mellom to slike forskjellige former. En av disse er at en tidlig oppnådd fordel vil kunne påvirke valget av standard og gjøre dette sti avhengig. Disse vil da kunne bygge opp en installert base før sine konkurrenter, og dermed gjøre seg selv mer attraktiv. En annen form for sti avhengighet er relatert til at tidlige avgjørelser om design av teknologi vil påvirke senere avgjørelser som skal tas.

Økende inntekter og sti-avhengighet kan igjen føre til en annen effekt, nemlig *lock-in*. Dette kan skje med en installert base som vokser gjennom en selv forsterkende prosess. Man har da skapt

en drivende kraft. Denne kan få mer eller mindre sitt eget liv, og utvikle seg i retninger som man ikke er i stand til å endre. Det har da oppstått en lock-in situasjon (Hanseth, 2002). Lock-in betyr at når en teknologi først har blitt valgt, vil det være svært vanskelig eller umulig å utvikle konkurrerende teknologier. Men lock-in er mer enn bare en kostnad. For når et større fellesskap bruker den samme teknologien og vokser, vil det å bytte til en ny teknologi være en økende og større koordineringsutfordring. Lock-in kan oppstå i to type situasjoner. For det første er det en risiko for at ulike brukere tar i bruk forskjellige standarder, og at inkompatible infrastrukturer etableres. For det andre kan det oppstå en lock-in situasjon dersom alle brukere er enige om å ta i bruk en felles standard. Denne kan over tid vise seg å være upassende for nye omgivelser. Det er mange eksempler på dette relatert til infrastrukturer, og som er av en slik karakter at det kreves enorme *switching* kostnader og koordinerings effekter (Hanseth, 2002).

Det er meget viktig at infrastrukturer designes for å unngå en slik situasjon. Dette kan gjøres ved å designe infrastrukturen så fleksibel som mulig (Hanseth, 2002). Hvis en slik lock-in situasjon har oppstått, er det to måter å komme ut av denne på: en evolusjonær strategi med bakover kompatibilitet, eller en revolusjonær strategi med uimotståelig ytelse. Nøkkelen til en evolusjonær strategi er å bygge et nytt nettverk ved å koble det til det gamle. Problemet er at en slik innføring i et stabilt nettverk, bare vil bidra med beskjedne endringer (Hanseth and Monteiro, 1998a). En revolusjonær strategi er i seg selv svært risikabelt, og det er vanskelig å forutsi om teknologien vil ta av eller bli forkastet. Det å forandre et nettverk gjennom en slik plutselig endring er ofte vanskelig å implementere, ettersom det første nettverket gir tilgang til et stort bruker fellesskap. Men det er mulig å gjøre en slik strategi mer realistisk ved å kombinere den med organisasjons og koordinerings aktiviteter (Hanseth and Monteiro, 1998a).

### 5.6.3 Standardisering og fleksibilitet

Et kritisk moment i design av infrastrukturer er avtaler om standarder (Ciborra and Hanseth, 1998; Hanseth et al., 1996). Dette er nødvendig for at ulike parter skal kunne kommunisere med hverandre. Standarder er absolutt nødvendig for at II skal kunne eksistere. Uten standarder finnes det ikke en II, og for de som er aktivt involvert i design av slike nettverk, er spesifisering av teknologiske standarder hva design virkelig handler om (Hanseth and Monteiro, 1998a). Ved enkeltstående IT-verktøy har derimot standardisering ikke hatt noen spesiell betydning, da det ikke har vært noe behov for dette. Dette er også en grunn til at det eksisterer mange forskjellige systemer i organisasjoner. II inneholder et stort antall komponenter, hvor mange av disse veksler mellom standardisering og endring gjennom deres livsløp. Disse komponentene er gjensidig avhengige, dvs. en endres mens andre må forbli stabile og omvendt (Hanseth et al., 1996). Det er derfor slik at standardisering krever fleksibilitet (Hanseth and Monteiro, 1998b, p. 80). En av de grunnleggende mekanismene tilknyttet standardisering er at en større installerte base tiltrekker seg komplementære produkter og gjør standarden mer attraktiv. En større base med flere komplementære produkter øker også troverdigheten til standarden (Hanseth and Monteiro, 1998b, p. 150). Standardisering er noe som

det naturlig fokuseres på ved II, men et annet og kanskje like viktig moment, som ofte blir forsømt, er behovet for fleksibilitet. Standardisering og fleksibilitet er to motsetninger, men det er et behov for begge. Dette gjør spenningene, de gjensidige avhengighetene, og interaksjonen mellom disse avgjørende.

I vårt samfunn tegnes det et bilde av en stadige åpnere verden gjennom integrasjon, som muliggjøres av informasjons- og kommunikasjonsteknologi. Dette fører til at man i større grad blir utsatt for påvirkning, som impliserer en ustabilitet og uforutsigbarhet. Det organisatoriske svaret på dette er økende fleksibilitet og kommunikasjon, for mer effektivt å tilpasse seg miljøet (Hanseth and Monteiro, 1998b, p. 82). Hanseth and Lyytinen (2004) peker på at som ved alle teknologier, har de første versjonene av en II dårlig kvalitet. I løpet av tiden satt av til design er det umulig å forutse alle relevante sider, og mange av dem oppdages ettersom brukere og designere fortsetter innenfor den valgte "teknologistien". For tradisjonelle IS er det et vel kjent fakta at kravene vil endres over tid, fordi omgivelsene inkludert brukernes ferdigheter forandres. Fleksibilitet i relasjon til infrastrukturer er av den grunn, og for det første viktig fordi det er nødvendig å muliggjøre læring. Dette fordi teknologien forbedres ettersom brukerne benytter dem og oppdager hva som behøves, så vel som hvordan teknologien kan tilpasses til forbedrede måter å jobbe på. For det andre kan endringer i omgivelsene stille nye krav. Dette er et grunnleggende fakta som også får betydning for en II. For det tredje kan veksten i en II i seg selv være med å generere et behov for endring. For det fjerde er det nødvendig ettersom separate II utvikler seg og vokser, å koble disse sammen eller integrere de til et nettverk (Hanseth, 2002).

Det er ulike former for fleksibilitet, og det er enklere å gjøre forandringer i en av disse enn i andre. I forhold til en II, kan det være vanskelig å forandre designen på en versjon grunnet dens kompleksitet, men en større utfordring vil være å erstatte en fungerende versjon med en annen fungerende. Dette ettersom endring vil innføre uforenlighet, noe som kan føre til en lock-in situasjon. Dette tar for seg endringsfleksibilitet. En annen form for fleksibilitet er bruksfleksibilitet. Dette betyr at en II kan brukes på mange måter for å tjene ulike formål. Bruks- og endringsfleksibilitet er koblet sammen i betydningen at økende bruksfleksibilitet minker behovet for endrings fleksibilitet og motsatt (Hanseth, 2002).

Generelt er det to elementer som er nødvendig for å skape fleksible II. For det første må standardene og II i seg selv være fleksible, og lett kunne å tilpasses til nye krav. For det andre må strategier for å endre den eksisterende II til nye utvikles sammen med nødvendige *gateway* mellom disse. Disse elementene er ofte gjensidig avhengige. Det fundamentale prinsippet for å skape fleksibilitet, er modulering og innkapsling. Et annet viktig prinsipper er magerhet, dvs. at enhver modul bør være så enkel som mulig, basert på at det er enklere å endre noe enkelt (Hanseth, 2002).

## 5.7 Mangel på kontroll og Side effekter

I motsetning til ved et enkeltstående IT-verktøy, har de ovenfor nevnte momentene pekt på hvilke måter det vil være forskjellig å skulle forhold seg til en infrastruktur. Et viktig punkt er at en infrastruktur ikke er en separerbar teknologien som lett kan erstattes, modifiseres eller deles opp. Slike handlinger vil involvere høyeswtihching kostnader og trege aktiva (Ciborra, 2000, p. 33). De aspektene som karakteriserer en II, vil føre til en økende uforutsigbarhet og mindre kontroll med den prosessen som gjennomføres. I tillegg vil det dannes nye kilder til risiko. Eksempler på dette er at en installert base vil innføre en treghet, og avhengighetene mellom komponenter vil kunne føre til uventede sideeffekter. I forhold til fleksible IT-verktøy, vil en II føre til et økende antall og en endring i rollene sideeffektene vil spille.

Design og ledelse av en infrastruktur er spesielt grunnet den langt rekkende påvirkningskraften til den installerte base, og på grunn av de selv-forsterkende mekanismene som stammer fra det økonomiske perspektivet (Ciborra and Hanseth, 1998). Samtidig blir rollen til planer og spesifikasjoner nedtonet med den bakgrunn at infrastruktur ikke bare er et komplekst og felles verktøy, som kan tilpasses etter en strategi bestemt av ledelsen. Isteden er det som det økonomiske perspektivet trekker frem, en mye mer begrenset og opportunistisk agenda som involverer avveininger, dilemmaer, og en rekke taktikker. David (1987) peker til tre dilemmaer og korresponderende taktikker man vanligvis møter ved utvikling av nettverksteknologi. For det første er det kun i et kort tidsrom (*Narrow policy window*), hvor man effektivt kan gjøre en intervensjon til en moderat kostnad på ressurser. For det andre vil beslutningstakerne (*Blind giants*), med størst makt til å påvirke utviklingsbanen til nettverksteknologien, være nødt til å gjøre valg om optimale løsninger ved systemet når et informasjonsgrunnlag for dette ikke eksisterer. For det tredje vil det være brukergrupper (*Angry orphans*) som sidestilles i form av at de har gjort investeringer i systemer som vil bli avløst. For disse vil *gateways* kunne hjelpe til å minimalisere tap. Disse punktene har i forhold til en II og nettverksteknologi stor betydning, men vil ikke gjøre seg gjeldene for enkeltstående applikasjoner.

Det er også under utvikling av tradisjonelle applikasjoner vist og empirisk dokumentert av mange IT prosjekter, at flere av disse ikke utvikler seg som planlagt, og noen ganger også utenfor kontroll. Gjennom å se disse tilfellene i lys av en II, vil det være mulig å forklare en slik utvikling. Noe av det som gjør en infrastruktur vanskelig å styre og kontrollere er størrelsen og kompleksiteten, og at den utgjøres av uavhengige individuelle komponenter. Nettopp på grunn av en infrastrukturens økende størrelse, er det en risiko for at den kan bli underbemannet. Dette kan føre til at infrastrukturen blir en passiva isteden for en aktiva for virksomheten (Ciborra, 2000, p. 39). Fra et ledelses perspektiv er dette den største risikoen ved en II, og løsningen for dette er økende kontroll. Ciborra (2000) viser til at en kontroll tilnærming ikke alltid vil fungere, og at den overraskende bare fungerer dersom den radikalt avvises. Forsøk på å få kontroll ved hjelp av virksomhets-, bransje- eller global informasjonsinfrastruktur vil også medføre utilsiktede sideeffekter, og vil være avhengig av

forandring i nærliggende infrastruktur. Forsøk på å løse disse problemene med mer kontroll fra ledelsen vil føre til flere problemer. Ciborra foreslår heller:

*"why not play with the idea of a different partition between the limited scope for our management of the infrastructure and the scope for the infrastructure itself to manage us." (Ciborra, 2000, p. 40).*

Dette er også spesielt fordi infrastrukturer er bevegende, og fordi det er nødvendig å inngå avtaler og kompromisser med alle de involverte hovedaktørene for å overkomme hindre ved implementasjon og bruk. Disse vil spenne fra *angry orphans*, som skyldes utskifting av gamle standarder, til den installerte base, som blant annet utgjøres av *legacy systems* og deres selvstyrende dynamikk. Det at det må gjøres kompromisser, krever at tiden blir overveid og får utspille seg. En type av konsensus må oppnås for å tilpasse nye ressurser og prosesser. Dette medfører en drift av teknologi og prosesser (Ciborra and Osei-Joehene, 2003). Planene blir ikke bare ødelagt; de er i en permanent tilstand med redefinering. Implementasjonen slutter ikke, og samtidig drifter tiden (Ciborra and Osei-Joehene, 2003).

*"...the implementation of many infrastructures shows that they are costly, may drift and present side effects... Thus, sophisticated, integrated infrastructures may be characterized by new risks." (Ciborra and Osei-Joehene, 2003).*

Infrastrukturer vil typisk være utsatt for fenomener som *shift and drift* (Ciborra, 1996).

### 5.7.1 Improvisasjon og teknologisk drift

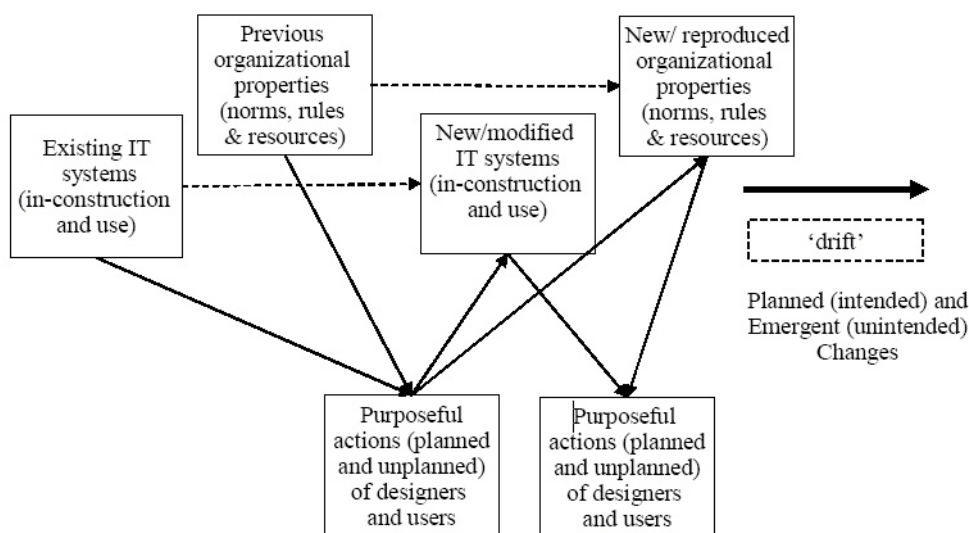
Det som er planlagt skal vanligvis følges, men omstendighetene kan tvinge ledere til å improvisere (Ciborra, 1999). Dette er den organisatoriske hverdagen hvor enhver velfungerende infrastruktur vil drifte. Implementering av infrastruktur er ledsaget av uventede utfall og sideeffekter, og dreininger som krever hyppige endringer og tilpasninger hvis ikke gjenoppfinnelse av de initiale løsningene (Ciborra, 2000, p. 29). Denne teknologiske driften kan forklares på et makro nivå (globalisering) og på et mikro nivå (aktør nettverk i organisasjoner). I Ciborra (1996) defineres teknologisk drift som:

*"...a slight or significant shift of the role and function in concrete situations of usage, that technology is called to play, compared to the planned, pre-defined and assigned objective and requirements." (Ciborra, 1996, p. 8).*

Konseptet med drift indikerer at endringsprosessen involverer målbevisste handlinger. Driften oppstår som et resultat av at organisatoriske medlemmer utfører planlagte og ikke- handlinger,

som respons på både tidligere teknologi, og organisatoriske egenskaper som har utspilt seg (Nandhakumar et al., 2002). Dette bryter med mye av den tradisjonelle litteraturen, som hevder at teknologi relatert forandring er en prosess fra et sted til et annet. Denne begrepsgjøringen indikerer også at teknologi relatert endring ikke kan sees på som en diskret handling som kan styres innenfor en gitt tidsperiode. Planleggingsfasen kan rett og slett ikke predefinere alle mulige teknologi relaterte forandringer, og innrette å forutse deres organisatoriske implikasjoner. I denne fasen er det også viktig at man tar hensyn til at det kan dukke opp nye strømmer”underveis. Dette er en stor grunn, og er med på å forklare og vise hvorfor ledelse av prosjekter er problematisk (Nandhakumar et al., 2002).

Nandhakumar m.fl. (2002) undersøker eksempelvis en prosess med teknologibasert forandring som oppstår under implementasjonen av et ERP system. Her presenteres det funn som indikerer at mange av forandringene som skjedde, oppsto ettersom prosjektgruppen forsøkte å improvisere med karakteristikkene tilhørende teknologien og forandringer i brukskonteksten. Dette for å overkomme innlagte begrensninger i eksisterende system, organisatorisk kontekst og i ERP systemet. Gruppen utnyttet muligheter som utviklet seg til kontinuerlig å søke forandringer som en pågående prosess av livssyklusen til prosjektet. Nandhakumar m.fl. (2002) argumenterer for at teknologi-relatert forandring kan sees på som en form for drift, som involverer en serie med meningsfulle aksjoner med uklare konsekvenser. Forfatterne presenterer dette også gjennom en figur.



**Figur 5.1:** Teknologisk forandring - drift

Drifting kan sees på som et resultat av to sammenflettede prosesser (Ciborra, 1996, p. 8). En er gitt av åpenheten til teknologien, og dets fleksibilitet i reaksjonen på at brukerne og spesialister finner nye måter å bruke den på. Dette gjennom at de gradvis lærer seg å oppdage og utnytte egenskaper, og potensialet i teknologien. På den andre siden er det en ren utfoldelse av aktører

”som en del av arbeidsflyten”, og en kontinuerlig strøm av intervensjoner og improvisasjon som farger hele systemets livssyklus. Resultatet av disse to prosessene kan bare fastslås *på stedet*, når det skjer en tilpasning mellom fleksibiliteten til artefaktet og de mangeartede metodene til aktørene som er involvert. En slik tilpasning er åpen, situert og kontinuerlig utbrettende (Ciborra, 1996, p. 9). Drifting synes å ligge utenfor rekkevidden av kontroll fra ulike aktører. Den består av små og store overraskelser, avsløringer og blokader, opportunistiske svingninger og vrange sirkler.

Ciborra (1996) konkluderer med at teknologisk drift er en omfattende prosess. De forskjellige instansene av drifting avslører en mangfoldighet av læringsprosesser som skjer omkring innovasjonen, og poengterer at internaliseringen skjer innenfor organisasjonen. Disse prosessene kan variere fra improvisasjon til radikale reformer, men de tenderer til å oppstå på en fragmentert løsaktig måte. Læringsprosessene kan være med på å øke forståelsen av teknologien og den omliggende organisasjonen. For å utdype dette, en kompetent bruker kan være med å bidra til utformingen av ny arbeidspraksis, og disse kan da være med å representere et redskap for en effektiv internalisering av teknologi i arbeidsflyten. Denne prosessen med å lære underveis, er et grunnleggende steg mot en effektiv integrasjon av teknologien i arbeidsflyten. En ytterligere læring er knyttet til en dobbel læringsløyfe, dvs. evnene individene og organisasjonen har til å heve seg over den dannede konteksten hvor de til daglig opererer. Denne læringsprosessen kan føre til radikale innovasjoner i måten teknologien brukes på, i måten virksomheten ledes, og i hvordan produktene designes, produseres og distribueres ((Ciborra, 1996, p. 10).

## 5.8 Kompleksitet og risiko ved en II

Forestillingen om risiko representerer i store trekk en forståelse om framtiden, og måten man handler og gjør valg på som samsvarer med denne forståelsen (Ciborra and Osei-Joehene, 2003). Diskusjonene om risiko tilknyttet til informasjonssystemer og litteratur om ledelse er koblet mot en teori om kontroll, hvor ulike varianter må forutsees, minimeres og elimineres (Ciborra and Osei-Joehene, 2003). Infrastrukturer pleier å drive fram risiko som er forskjellig fra de som gjelder ved enkle informasjonssystemer. Nivåene av sentralisering og integrasjon er høyere for å passe til en oppstående koordinering nødvendig for å møte behovene ved en global virksomhet. Det samme gjelder for nye nivåer av kompleksitet og usikkerhet (Ciborra and Osei-Joehene, 2003).

Alle organisasjoner som i dag anvender moderne IKT-løsninger, er avhengige av en felles informasjonsinfrastruktur (II) bygd opp av tekniske og organisatoriske komponenter. En infrastruktur som understøtter mange brukere, har potensielt en mye større skaderisiko enn vanlige avgrensede informasjonssystemer. Dette skyldes at en infrastruktur sin pålitelighet og tilgjengelighet er vesentlig (Lawson, 1998), og at det ved feil eller mangler får konsekvenser for langt flere. Samtidig eksponeres infrastrukturen for flere trusler (Jansen and Skagestein, 2005). For selv om det er mange kilder for risiko, er det en unektelig relasjon mellom risiko og kompleksitet (Lawson, 1998). Det er derfor nødvendig at en stor del av risikoforbedring må satse på å redusere kompleksiteten. Lawson (1998) hevder at kompleksitets- og risikoreduksjon må fokusere på å restrukturere hardware



og systemsoftware infrastruktur komponenter. Denne restruktureringen må resultere i offentlige tilgjengelige standarder som strengt håndheves.

Karakteristikkene ved en infrastruktur (e.g. Hanseth (2002)) indikerer at det vil være vanskelig å kalkulere risikoen av et infrastruktur prosjekt. Dette fordi grensene ved et slikt prosjekt ville bli fordømt til i stor grad å være udefinert i form av applikasjoner og utviklingstid. Det er nødvendig med en annen og mer passende måte å betrakte risiko på. En måte som fremhever at det oppstår en kontinuerlig strøm av side effekter, og uventede forgreninger på handlingene man tar for å modifisere systemene og for å minimalisere deres risiko (Ciborra and Osei-Joehene, 2003). Risiko som må møtes og minimaliseres er: fragmentering av infrastrukturen, og horisontale avtaler isteden for en *top-down* tilnærming for å styre IKT utviklingen (Ciborra and Osei-Joehene, 2003). Ved et nærmere blikk minner hindringene ved implementasjon og drift under bruk, at det er andre og uventede kilder til risiko. Disse kan komme fra integrasjonen og standardiseringen i seg selv. Ideene om at det eksisterer slik risiko stammer fra det sammensatte fenomenet nevnt om varigheten på prosessene og mulige sideeffekter (Ciborra and Osei-Joehene, 2003).

Karakteren til en infrastruktur er også av en slik art at notasjonen om risiko er fordømt til å være ufullstendig. Dette i form av at viktige fenomener utelates, og at nye typer risiko dukker opp som uventede sideeffekter. Mer spesifikt, taktikkene ved risikostyring generer nye typer risiko som aktørene er uvitende om. Ciborra and Osei-Joehene (2003) sier derfor at det er nødvendig å ha en alternativ forståelse fra andre disipliner som f.eks. sosiologi. En bredere oppmerksomhet rundt risiko, og en notasjon fra flere disipliner, som stammer fra samfunnsfag, ser ut til bedre å fange opp noe av dynamikken som kan observeres i feltet (Ciborra and Osei-Joehene, 2003). En sosiologisk tilnærming peker på at det eksisterer andreordensrisiko, som stammer fra kontroll handlingene av førsteorden (Ciborra and Osei-Joehene, 2003).

Ciborra and Osei-Joehene (2003) ser på spesielle kjennetegn ved hvordan en ny infrastruktur oppfører seg under bruk, og hvordan den utløser noen få (andre ordens) risiko og uventede konsekvenser. For det første tillater en felles standard en enestående deling av ressurser, men dette fører til en rask og nesten ustoppelig overføring av lokale forstyrrelser. For det andre vil det at infrastrukturen er åpen og i kontinuerlig utvikling, gjennom at nye biter og deler legges til hele tiden, føre til at disse tilleggene tenderer til å øke heterogeniteten til infrastrukturen. Dette vil føre til sideeffekter som ikke er kjent for alle medlemmene hos det tekniske personalet, og mistak vil derfor oppstå. Til slutt vil en ny infrastruktur avløse gamle systemer men ikke gamle praksiser for ledelse av nettverk. Det vil derfor være en treghet, dvs. den installerte base med menneskelig praksis vil være i uoverensstemmelse med den nye infrastrukturen, og generere andre ordens risiko (Ciborra and Osei-Joehene, 2003). Et viktig moment ved disse punktene, er at Ciborra and Osei-Joehene (2003) sier at bevisene er for begrensede til å tillate en systematisk sammenligning av frekvensen og følgende av førsteordens og andreordens risiko.

# Kapittel 6

## Bakgrunnsdel

Denne delen skal være med å gi noe bakgrunnsinformasjon til case studiet som omtales i neste kapittel.

### 6.1 Samordningsforsøket - En mulig reform av velferdstilbudet

Regjeringen la høsten 2001 fram Stortingsmelding 14 (2002-2003) - Samordning av Aetat, trygdeetaten og sosialtjenesten (Arbeids og administrasjonsdepartementet, 2003a), som en del av en større moderniseringsprosess i offentlig sektor. Denne kom som et svar på stortingets forespørsel om utredning av en reform av velferdsapparatet. Regjeringen foreslo å etablere en felles førstelinjetjeneste i samarbeid mellom stat og kommune, samt å opprette to nye statlige etater: en pensjonsetat, og en etat for arbeid og relaterte ytelser. Kommunene skulle beholde ansvaret for sosialytelser som i dag. Hensikten med reformen var å undersøke muligheter for en ny organisering av velferdsapparatet, for på en bedre og mer effektiv måte kunne hjelpe brukere i deres hverdag. Denne utredningen ble sendt tilbake til Regjeringen med begrunnelse om en manglende utredning av spørsmålet om en felles etat. I den forbindelse nedsatte regjeringen et utvalg, ledet av professor Jørn Rattsø, som fikk oppgaven å se på dette spørsmålet. I tillegg ble det etablert en referansegruppe bestående av alle berørte parter. Utvalget skulle vurdere fire modeller for en fremtidig organisering. Disse var (Rattsø, 2004):

1. Felles førstelinje med videreføring av dagens ansvar;
2. Førstelinje slik regjeringen foreslo i stortingsmeldingen, med opprettelse av to nye statlige etater og fortsatt kommunalt ansvar for sosialtjenesten;
3. Førstelinje med statlig overtakelse av sosialhjelp;
4. Førstelinje med kommunalt ansvar for arbeidsmarkedstiltak for sosialhjelpmottakere.

Utvalget la fram sin utredning, NOU 2004: 13 En ny arbeids- og velferdsforvaltning, 29.06.04. Denne utredningen ble sendt ut på høring, hvor de berørte brukerorganisasjonene, arbeidstaker- og arbeidsgiverorganisasjonene, etater og departementer kom med sine høringsuttalelser. Stortingets sosialkomité avga 24.05.05 sin innstilling til Regjeringens forslag om ny arbeids- og velferdsforvaltning (NAV). Regjeringen la deretter frem forslag til en ny arbeids- og velferdsforvaltning gjennom St.prp. nr. 46 (Arbeids- og sosialdepartementet, 2005b). Stortinget ga sin tilslutning til regjeringens forslag om å etablere en ny statlig etat med ansvar for de oppgavene som idag ivaretas av Aetat og trygdeetaten. Den nye statlige etaten skal i tillegg sammen med kommunene opprette arbeids- og velferdskontorer i alle landets kommuner innen 2010.

For å evaluere praktiske erfaringer av en mulig fremtidig organisering, besluttet regjeringen at det skal prøves ut lokale førstelinjer basert på de fire mulige organisasjonsmodellene. Hensikten med disse forsøkene er at de skal være med på å gi et grunnlag for Regjeringens tilbakemelding til Stortinget, samt at de skal gi erfaringer og kunnskap som kan være av verdi når en ny arbeids- og velferdsreform skal iverksettes. Forsøkene skal også prøve ut nye verktøy og arbeidsmetoder for å kunne gi brukerne et mer helhetlig tilbud og for å få flere i arbeid (Sosialdepartementet, 2003). Med dette som bakgrunn gjennomføres det 17 lokale prosjekter under rammene av Samordningsforsøket, som har en varighet ut 2005.

For å evaluere disse prøveprosjektene, og for å hente ut nyttige erfaringer om mulige fremtidige løsninger, har man hentet inn Telemarksforskning Bø som skal fungere som en evaluator av forsøkene. Disse skal underveis i prøveprosjektene levere evalueringsrapporter for å formidle ulike erfaringer som gjøres. Den første evalueringsrapporten ble gjennomført på et relativt tidlig tidspunkt. Et kjennetegn for prøveprosjektene var at de fleste enten befant seg i en planleggingsfase eller i en startfase. Formålet var til dels å beskrive hvordan forsøkene hadde organisert sin virksomheter, og dels avdekke problemstillinger som har dukket opp i forbindelse med integrasjonsprosessen i de ulike forsøkene (Møller and Flermoen, 2004). Etter at forsøkene hadde kommet midtveis i sine prosjektperioder leverte de samme organisasjonene sin andre evalueringsrapport. Formålet med denne rapporten var å frembringe så mye erfaringsmateriale som mulig på det aktuelle tidspunktet (Møller et al., 2004). Telemarksforskning har også publisert en brukerundersøkelse i forbindelse med Samordningsforsøket. Formålet med denne undersøkelsen har vært å belyse brukernes erfaringer med forsøksvirksomheten (Møller, 2005), men siden undersøkelsen har basert seg på et ganske lite utvalg, bør den tolkes med en viss forsiktighet.

### 6.1.1 IKT i velferdsetatene

De tre involverte etatene i caset har alle store etatsspesifikke fagsystemer som stadig må videreutvikles og fornyes i takt med endringer i hverdagen. En spesiell utfordring med disse er at de har blitt utviklet uavhengig av hverandre for å fungere i en hverdag med tre separate etater. Dette skaper i seg selv store utfordringer for en mulig sammenslåing. En annen ting er at det dreier seg om store IT-systemer, som fungerer som beslutningsstøtte for mange ansatte. IT-systemene er

også meget kompliserte, blant annet fordi regelverket de er basert på er komplekst. I utredningen NOU 2004: 13 er det nevnt sentrale aspekter for bruk av IKT i forvaltningen. Rapporten sier at informasjons- og kommunikasjonsteknologi (IKT) er verktøy som i utgangspunktet skal fylle følgende sentrale funksjoner:

- Gi brukeren et verktøy for å hente informasjon fra og kommunisere elektronisk med forvaltningen, uavhengig av tid og sted (brukerens selvbetjening).
- Være et støtteverktøy for saksbehandlere.
- Ivareta håndtering og lagring av store informasjonsmengder, og utføre kompliserte beregningsfunksjoner.
- Være et styringsverktøy og gi ledelsesinformasjon.

Gjennom dette vises det klart at IKT er tiltenkt en viktig og helt sentral rolle i en ny forvaltning. Dette betyr også at IKT-systemene kommer til å spille flere forskjellige roller i etatene, og bli integrert med andre IT-systemer.

En prosjektgruppe, med deltakere fra de involverte partene, har foretatt en kartlegging av nåsituasjonen på IKT-området, som forberedelse til en organisasjonsreform med samordning av de tre tjenestene. De har blant annet utredet alternative strategier for hvordan en på kort sikt kan få etablert en felles IKT-løsning for koordinering av Aetat, trygdeetaten og sosialtjenesten. Dette arbeidet er presentert i rapporten: *Rapport fra forprosjekt IKT* (Sosialdepartementet, 2004). Rapporten sier blant annet at det, på kort sikt, ikke anses realistisk å etablere saksbehandlingsløsninger skreddersydd til en ny oppgaveløsning basert på samordning eller integrasjon mellom dagens saksbehandlingssystemer i etatene. Det er også vektlagt at IKT-løsningene må tilpasses etter de lovene som vedtas. Arbeidsgruppen legger i tillegg fram noen risikofaktorer knyttet opp mot IKT-løsningene, som f.eks. kompleksiteten i de underliggende systemene, mangfoldet av kommunale løsninger, og informasjonssikkerhet. Til slutt sier rapporten at det i forbindelse med fremtidige løsninger for velferdsforvaltningen blir svært viktig å veie behovet for organisatorisk fleksibilitet og effektiv saksbehandling opp mot hensynet til personvernet og kravet til informasjonssikkerhet (Sosialdepartementet, 2004).

## 6.2 Juridiske rammebetingelser

Dagens tre etater må alle forholde seg til et eller flere lovverk i sin hverdag. Særlovgivningen har spesifikke regler for hver etat, mens forvaltningsloven blant annet sier noe om saksbehandlingsregler. Lovverket er grunnlaget for deres arbeidsoppgaver, er med på å bestemme organiseringen av etaten, spesifiserer tjenestene etaten skal tilby sine brukere, og spesifiserer hvordan saksbehandlingen skal foregå. Etatenes organisering har blitt til over en lang periode med tilpasninger og endringer

i velferdstilbudet, og er ikke lenger like hensiktsmessig eller passende for å møte nye krav til forvaltningen. Det samme gjelder for lovverket, som har blitt til uavhengig av hverandre for å dekke hvert sitt område av tjenester. Disse forutsetningene har nå blitt endret i regi av Samordningsforsøket, og de er ikke lenger like godt tilpasset. Lovene kan derfor være med på å legge begrensninger og hindringer for å finne nye og mer effektive måter å jobbe på. En stor del av den prosessen som nå foregår, er derfor å finne praktiske løsninger for å takle en ny hverdag. Under vil jeg kort presentere hva slags lovgivning de tre etatene er underlagt, og hvilke oppgaver disse er pålagt å yte.

Aetat har hatt sitt lovmessige grunnlag gjennom Sysselsettingsloven. Denne legger føringer for organiseringen av etaten, for hva som er dens hovedoppgaver og virkemidler, og for hva som er gjeldene saksbehandlingsregler. Sysselsettingsloven ble erstattet av en ny lov om offentlige arbeidsmarkedstjenester 16. april 2004 (Arbeids- og sosialdepartementet, 2005a). Noe av bakgrunnen for dette var å styrke brukernes stilling i forhold til innflytelse og rettssikkerhet. Hovedmålet for arbeidsmarkedspolitikken er å legge til rette for et godt fungerende arbeidsmarked, kjennetegnet bl.a. ved at arbeidssøkere kommer i arbeid som er tilpasset deres kompetanse og preferanser, og at arbeidsgivere får kompetent arbeidskraft raskt og effektivt (Rattsø, 2004). De oppgavene som står sentralt for etaten er: å gi informasjon til arbeidssøkere og arbeidsgivere om arbeidsmarkedet, veilede brukerne, formidle og kvalifisere arbeidssøkere til ledige stillinger, bistå arbeidsgivere ved rekruttering og omstilling, etc.

Trygdeetatens oppgaver er å sørge for at ingen utstøtes fra arbeidslivet og sikre innbyggernes rettigheter til ytelser fra det offentlige (Rattsø, 2004). Trygdeetatens ytelser og tjenester kan grupperes innen følgende tre hovedområder: arbeid og rehabilitering, familie og pensjon, og helsetjenester. Etatens oppgaver er regulert gjennom folketrygdloven (Arbeids- og sosialdepartementet, 1997). Denne loven er den mest omfattende av de lovene trygdeetaten forvalter og har også bestemmelser for hvordan etaten skal organiseres. Folketrygdloven har **tre formål** (Rattsø, 2004):

1. Gi trygghet og sikre velferd for personer som helt eller delvis mangler inntekt fra arbeid.
2. Bidra til utjevning av inntekt og levekår over den enkeltes livsløp og mellom grupper av personer.
3. Bidra til hjelp til selvhjelp med sikte på at den enkelte skal kunne forsørge seg selv og klare seg best mulig til daglig.

Sosialtjenesten er kommunenes ansvar i motsetning til Aetat og trygdeetaten hvor ansvaret er plassert hos staten. Kommunene har en stor grad av frihet ved utforming av disse tjenestene, da loven kun pålegger typer ytelser som skal tilbys. Kommunene står utover dette fritt for utforming av tjenester både på innhold og kvalitet. Lov om sosiale tjenester er lovgrunnlaget for sosialtjenesten (Helse- og omsorgsdepartementet, 1993). Denne skiller mellom tre stønadsformer:

1. Omsorgslønn (§ 4-2)
2. Stønad til livsopphold (§ 5-1)
3. Stønad i særlige tilfeller (§ 5-2)

Den økonomiske sosialhjelpen har en todelt karakter; den skal sikre økonomisk og sosial trygghet, og den skal bidra til å gjøre brukeren selvhjulpent. I loven står rehabiliteringsperspektivet sentralt noe som delvis kommer fra sosialtjenestelovens selvhjelpsbestemmelse. Dette har sosialtjenesten felles med både trygdekontoret og Aetat, som har rehabilitering som sentralt mål for sine brukere (Rattsø, 2004). Sosialtjenesten kan betraktes som det siste sikkerhetsnettet innenfor våre velferdsordninger. Loven har en subsidiær karakter, da det forutsettes at alle andre muligheter til å skaffe seg livsopphold er utprøvd. I forskriften til loven understrekes særlig at mulighetene for arbeid må utredes grundig. Likeledes skal de som har krav på trygdeytelser utnytte disse før sosialhjelp kan gis. Kommunene vil også kunne yte tjenester de ikke har et lovpålagt ansvar for. I de senere årene har spesielt tiltaksarbeid blitt vektlagt av etaten. Dette tilsvarer noe av det arbeidet man finner hos Aetat, nemlig attføring, kurs, praksisplass, tiltak osv (Rattsø, 2004).

Denne oversikten viser hvordan etatene er organisert og har sine oppgaver knyttet til lovverket. I forbindelse med velferdsreformen er det sendt ut et høringsnotat om en ny lov for arbeids- og velferdsforvaltningen, og for å kartlegge og få innspill på nødvendig endringer i andre berørte lover. I forbindelse med velferdsreformen er det også vedtatt en ny lov om ”interimsorganisering av ny arbeids- og velferdsetat”.

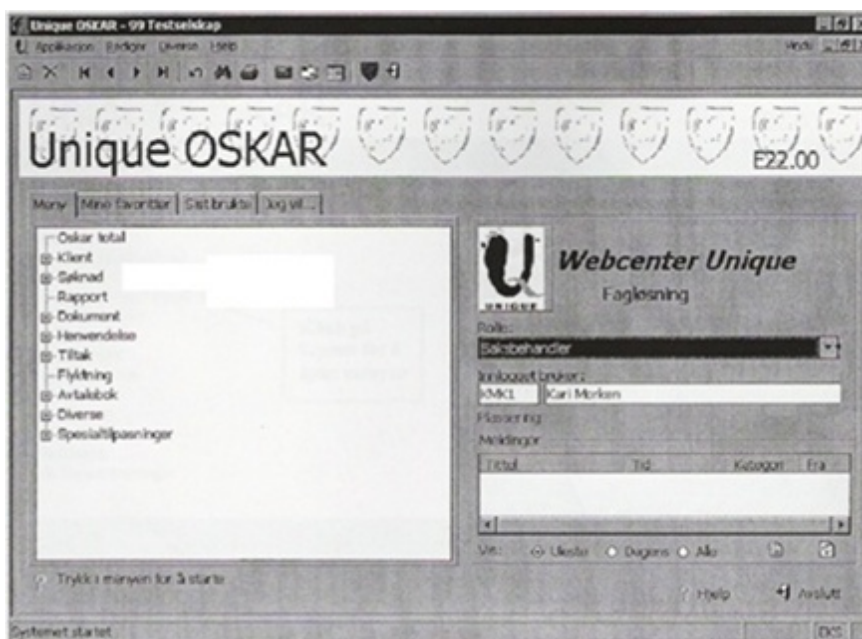
## 6.3 IT-basert saksbehandling i velferdsforvaltningen

Alle etatene har idag sentrale saksbehandlingssystemer som understøtter saksbehandlingen i etatene. Aetat har en sentralisert driftsmodell, og bruker en ICA-klient for å tilgjengeliggjøre sine tjenester. Aetat bruker *Arena* som saksbehandlingsverktøy. Trygdeetaten har en rekke systemer. Disse deles inn i stormaskinsystemer som kjøres via terminalemulator, og andre applikasjoner, som ved hjelp av fjerndriftsløsninger distribueres ut til den enkelte brukers PC. Trygdeetaten benytter seg av infoTrygd som saksbehandlingssystem (Sosialdepartementet, 2004). Sosialtjenesten i kommunene benytter ulike fagsystemer, men i dette tilfellet anvendes Unique Oskar som saksbehandlersystem.

### 6.3.1 Saksbehandling i sosialtjenesten med Oskar

Sosialtjenesten har ikke noe felles fagsystem som brukes av alle kontorene, men i de største kommunene brukes Unique Oskar. Systemet har en dominerende andel innen etaten og brukes av 45 prosent (Rattsø, 2004). Systemet har et grafisk brukergrensesnitt med en oversiktlig framstilling av sine funksjoner. Unique Oskar er utviklet av Visma software og er et av Wisma Uniques

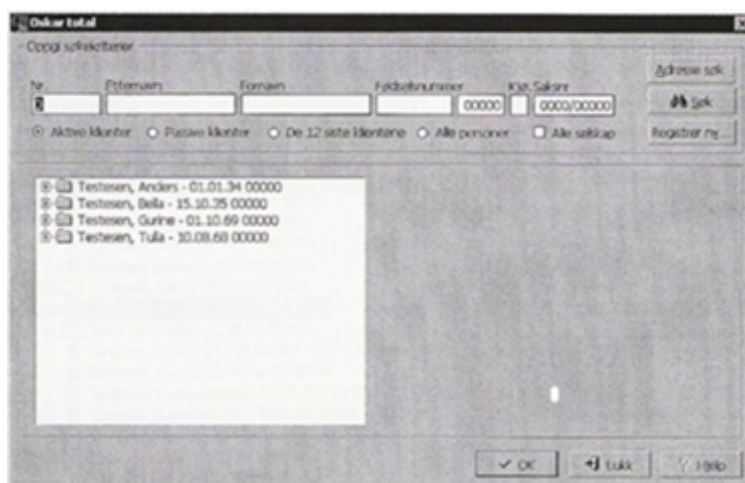
fagsystemer for sosialtjenesten. Det inneholder komplette saksbehandlings- og økonomirutiner for fagområdet. Dette omfatter funksjonalitet som klientregister, søknadsregistrering, beregning av økonomisk sosialhjelp iht kommunale normer, vedtak, utbetalingsplaner, overføring til kommunalt regnskap m.m. (Visma, 2005).



**Figur 6.1:** Oskar - Hovedmeny

Systemet har inndelt sin funksjonalitet i menyflikker. Under den første fliken vises en trestruktur over alle mulige funksjoner i programmet. Neste flik er *Mine favoritter*. Denne gjør det mulig for hver enkelt ansatt å gruppere sine mest brukte funksjoner. Funksjoner plasseres her gjennom en *drag and drop* operasjon. Programmet har også en nyttig hjelpefunksjon for uerfarne eller nye brukere gjennom den siste fliken *"Jeg vil"*. Her kan de ansatte skrive inn et stikkord for oppgaven de ønsker å utføre, og programmet foreslår funksjoner som er passende.

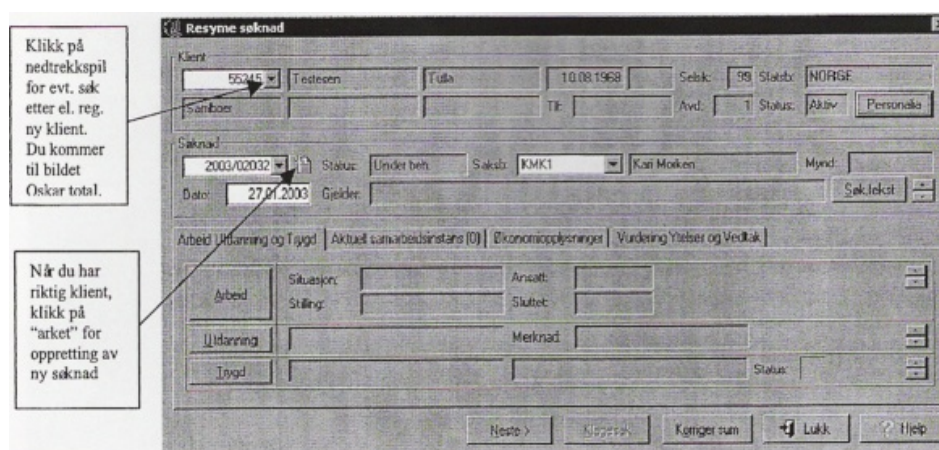
For å behandle brukere i Oskar benyttes en funksjon kalt "Oskar total". Saksbehandlerne kan her søke frem brukere enten gjennom fødselsnummer eller på etternavn/fornavn. Dette er valgfritt og gjør at man ikke må ha personnummeret til personen.



Figur 6.2: Oskar total

Ved søk etter brukere henter Oskar automatisk frem den siste brukeren som ble behandlet. Ønskes en annen bruker må man først lukke vinduet for denne brukeren, før man kan søke etter en annen. Ved søk etter en bruker som eksisterer, kommer personens mappe opp i skjermbildet. Brukere som er tilknyttet kommunen kan kjennes igjen ved at de har en gul katalog foran navnet. Mappen viser brukerens komplette historikk og kontakt med etaten. I tillegg til denne søkemuligheten, kan programmet også vise de 12 siste brukeren en saksbehandler har jobbet med.

For å behandle en søknad om ytelse for en bruker benyttes funksjonen *registrer søknad*.



Figur 6.3: Resyme søknad

Saksbehandlerne får da automatisk opp et resyme av den sist behandlede søknaden. Saksbehandleren har her mulighet til enten å velge en av de 12 siste brukerne i en drop-down boks, eller å søke fram en ny bruker i "Oskar total". Etter dette velger de *opprett ny søknad*. Saksbehandlerne får da ulike valg for hvordan de ønsker å opprette søknaden. De kan velge mellom å opprette en blank søknad, eller om de ønsker å kopiere fra den forrige søknaden brukeren hadde inne hos etaten.



Velger man å kopiere fra en tidligere søknad, får man med seg alle personopplysninger om brukeren. Det eneste saksbehandlerne trenger å gjøre, er å kontrollere at disse er korrekte og gjøre eventuelle endringer. Denne kontrollen er spesielt viktig dersom det er en stund siden det sist var kontakt mellom brukeren og etaten.

Under behandling av søknader følges en predefinert rekkefølge av alle skjermbildene som er relevante. Dette skjer gjennom at disse skjermbildene er kjedet. Saksbehandleren er ansvarlig for at alle relevante opplysninger blir registrert. I dette steget er det spesielt viktig at saksbehandleren velger riktig type ytelse. Dette skjer i et eget skjermbilde *spesifikasjon av ytelse*, hvor det spesifiseres hvem, når og lovgrunnlaget. Når en saksbehandler er ferdig med en sak, skrives det ut et vedtak om stønaden er innvilget eller ikke. Dokumentene tilhørende saken arkiveres deretter i brukers mappe.

### 6.3.2 Saksbehandlerverktøy i Trygdeetaten - InfoTrygd

Trygdekontorene/Rikstrygdeverket (RTV) benytter InfoTrygd som saksbehandlerverktøy. Datasystemet brukes til å administrere brukerne av trygdekontorene/rikstrygdeverket og utbetalinger knyttet til disse. InfoTrygd er et ganske gammelt system, og løsningen ble implementert allerede i 1986. Datasystemet er basert på stormaskin-arkitektur, og er utviklet i Cobol. Systemet brukergrensesnitt viser tydelig at det er et gammelt system.



Figur 6.4: Brukergrensesnitt

Datasystemet er bygd opp slik at det eksisterer menyer basert på ytelse. Hver ytelse har sitt eget skjermbilde og en egen bokstav som forkortelse for saksblokken. Denne oppdelingen gjør at datasystemet kun gir ut opplysninger som er relevant for behandling av den ytelsen, som saksbehandleren har åpnet. På denne måten bidrar systemet til å begrense flyten av opplysninger

om en bruker. Dette er på en måte hensiktsmessig, men bidrar samtidig til at det er vanskelig å få en komplett oversikt over alle ytelsene til en bruker. Dette kompliseres av at ulike ytelser i etaten har forskjellige frister. Det er overlatt til saksbehandlerne å kontrollere og passe på at disse ytelsene blir lagt inn riktig.

Behandling av søknader knyttet til ulike ytelser gjøres også her ved at man følger predefinerte kjeder av skjermbilder, hvor man fyller inn nødvendige opplysninger. Men i motsetning til sosialtjenesten kan det være meget omfattende å gå gjennom en slik kjeding under behandling av enkelte ytelser. Dersom man underveis får et avbrudd av f.eks. en telefonsamtale, og man må inn i systemet å hente fram opplysninger om en annen bruker, er det heller ingen mulighet til å lagre de opplysningene som er lagt inn i systemet. Når en behandling av en søknad er ferdig og alle opplysninger er registrert, tas disse med til et vedtak som skal utformes i saken. Dette blir gjort i et eget skjermbilde i InfoTrygd. En slik behandling er i seg selv relativt kurant og ukomplisert, men systemets alder og grensesnitt gjør det nødvendig å ha god kjennskap til systemet for effektivt å kunne gjøre saksbehandling.

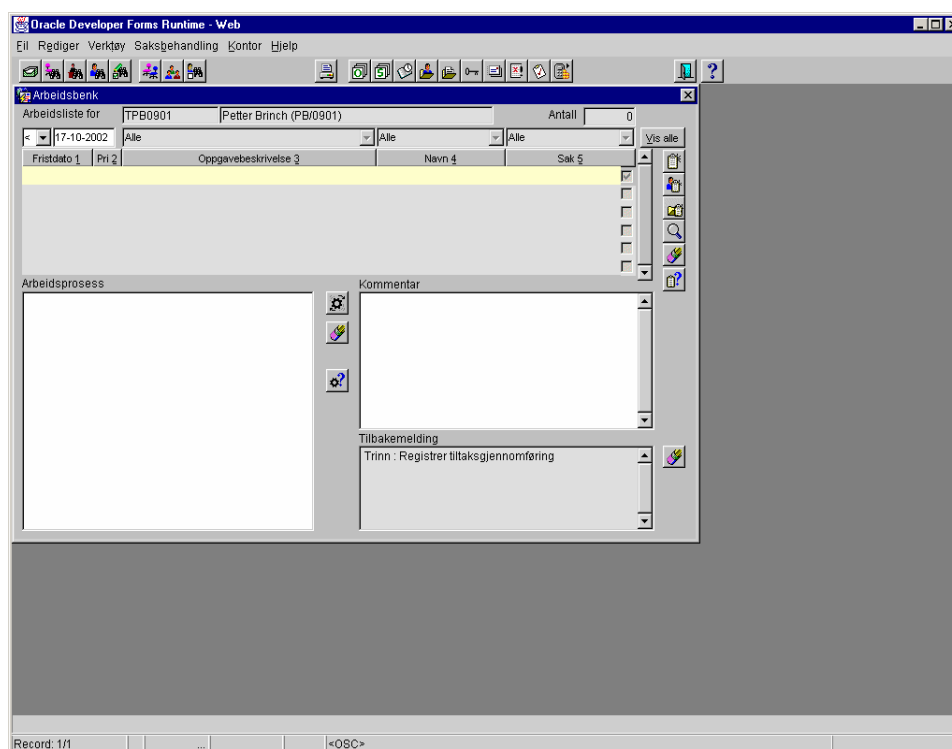
## 6.4 Integrasjon av lovverk og saksbehandlingsverktøy

De tre involverte etatene har alle hvert sine IT-baserte saksbehandlersystem. Disse er underlagt lovverket og må i enkelte tilfeller endres ettersom det gjøres forandringer i gjeldene lovverk. I en situasjon hvor saksbehandlersystemene ikke selv er med på å forvalte lovverket, er dette relativt uproblematisk og en situasjon som er velkjent i forvaltningen. Men ettersom disse saksbehandlersystemene i økende grad baseres på og integrerer større deler av lovverket i teknologien, skapes det en ny og sammensatt situasjon. Dette er noe som også setter nye krav til etatene i en hverdag med stadige lovendringer.

I lys av nye krav til velferdsforvaltningen og etatene, har Aetat valgt en meget interessant tilnærming. I forhold til de to andre etatene har Aetat tatt et steg videre når det gjelder integrasjon av teknologien i saksbehandlingen og i forhold til lovverket. Dette kan sies fordi teknologien er involvert i alle handlinger knyttet til saksbehandling. Dette innebærer blant annet at i tillegg til å registrere informasjon, holder den rede på hva som er neste steg i oppfølgingen av en bruker. Arena har gjennom dette blitt en såpass vesentlig del av deres hverdag at de ikke kan gjøre saksbehandling utenom. I tillegg til dette har Aetat valg å knytte lovverket tettere mot teknologien. Denne integrasjonen har ført til store endringer i Aetat. Ved innføring ble teknologiskiftet karakterisert som både teknisk og kulturelt dramatisk. Fra et nesten 20 år gammelt tegnbasert system med mange manuelle arbeidstrinn hvor data ble registrert, ofte i etterkant, i tospann med et omfattende, papirbasert kvalitetssikringssystem, til et Arena med moderne brukergrensesnitt, innebygd arbeidsflyt og støtte til regelanvendelse; en teknologi som krever aktiv bruk av skjønn (SIAMO, 2003). Denne endringen og koblingen med lovverket fører til at det blir stilt nye krav til både etaten og saksbehandlerne fra teknologien.

### 6.4.1 Aetats saksbehandlerverktøy - Arena

Arena benyttes av hele etaten, og ble innført i løpet av 2001 og 2002. Teknologien understøtter over 2000 saksbehandlere i deres daglige arbeid (TietoEnator, 2000). Arena er et moderne saksbehandlingsverktøy med integrert funksjonalitet, som blant annet baseres på en regelverksmotor og komponenter for arbeidsflyt (Rattsø, 2004). Arena er en moderne teknologi med et grafisk brukergrensesnitt, og er det nyeste og mest omfattende saksbehandlerløsningen. Arena er utviklet av Computas, og er bygget på Oracle database- og integrasjonsteknologi. Teknologien bygger på FrameSolutions, et rammeverk for saksbehandlerverktøy utviklet av Computas. Den teknologiske løsningen er relativt omfattende, da den dekker alle tjenester Aetat har ansvar for. I tillegg til at Arena håndterer utbetalinger til arbeidssøkere, er det integrert med et rapporteringsverktøy fra Business Objects for generering av styringsinformasjon. Arena har også en rekke grensesnitt til andre systemer i Aetat, og til eksterne informasjonskilder som bl.a. Folkeregisteret og Enhetsregisteret, og til systemer hos viktige samarbeidspartnere, for eksempel Rikstrygdeverket.



**Figur 6.5:** Aetats saksbehandlerløsning, Arena

Arena er sterkt integrert i hverdagen til saksbehandlerne. Dette betyr blant annet at det ikke lenger eksisterer papirmapper, men at Arena nå har en komplett oversikt over informasjon lagret i teknologien gjennom mapper. Arena har for hver bruker av etaten en personmappe, som inneholder tiltakshistorikk om brukeren, og en tiltaksmappe som inneholder all informasjon om en enkelt tiltaksgjennomføring. Arena har også saksmapper og en arbeidsgivermappe. For raskt å kunne oppsummere en brukers situasjon, er det til hver bruker tilknyttet en personnøkkel.

Ventende arbeidsoppgaver for saksbehandlerne blir presentert gjennom en arbeidsbenk. Denne er knyttet til saksbehandlerkoden som man er logget inn med. Hver saksbehandler har en egen arbeidsbenk med sine brukere, hvor det er vanlig å ha ca. 130 ventende oppgaver. Brukerne kan ha flere oppgaver tilknyttet til seg på arbeidsbenken. I tillegg kan kontoret ha en felles arbeidsbenk. Disse oppgavene ligger registrert med en fristdato, en prioritet, navn på bruker og en detaljopplysning. Saksbehandlerne kan selv velge hvilken av disse feltene man ønsker å sortere arbeidsbenken etter. Det har her vist seg at enkelte saksbehandlere kan ha unødvendige mange oppgaver liggende. Dette er ofte typiske oppfølgingsoppgaver for ytelser, meldekort og arbeidssøkere. I situasjoner hvor dette skaper en uoversiktlig situasjon, har man mulighet til å filtrere oppgavene. Dette kan gjøres på dato, beskrivelse, navn eller detaljer. Fordelen med at man klarer å holde en ryddig arbeidsliste er: en raskere responstid og en bedre oversikt (Aetat, 2003).

For hver oppgave ligger det forhåndsdefinerte arbeidsprosesser som kan eller må gjennomføres. Denne strukturen er meget rigid, og det fremkommer tydelig hva det til en hver tid er nødvendig å gjøre. Arena har på forhånd definert rekkefølgen på arbeidsprosessene som er nødvendige, for å fullføre en oppgave. Dette innebærer at man må gjøre noen obligatoriske arbeidsprosesser, før man kan gjøre andre. Noen av disse er saksbehandlerne lovpålagte å gjøre, mens andre gjøres etter hva slags behov brukeren har. De lovpålagte arbeidsprosessene er markert med et blått ikon. En arbeidsprosess består igjen av flere oppgavetrinn som må gjennomføres for å fullføre arbeidsprosessen. For å starte et oppgavetrinn i en arbeidsprosess, markerer man ønsket prosess og trykker på et ikon med et tannhjul. For hver arbeidsprosess som skal gjennomføres, er det klart spesifisert hva som skal gjøres for å ivareta kravene til kvalitetssikring (Aetat, 2003). Arbeidsprosesser som er gjennomført vises ved at det står en grønn hake ved prosessen.

Et eksempel på en oppfølgingsoppgave er: *"planlegging og oppfølging"*. Denne oppgaven finnes på arbeidsbenken registrert på en bruker, som neste ledd i behandlingen. Dette er oppfølgingsavtalen fra sist en oppgave tilknyttet brukeren ble behandlet. Tilhørende til oppgavebeskrivelsen ligger det en fristdato og eventuelt en kommentar. For å gjennomføre oppgaven må saksbehandleren, som et minimum, fullføre de lovpålagte arbeidsprosessene listet under arbeidsprosessene som en del av oppgaven. Når disse er fullført, velges ikonet som forteller at oppgaven er ferdigbehandlet. Når oppgaven er gjennomført og avsluttet, må saksbehandleren føre en ny oppfølgingsavtale for brukeren. Oppgaven *"Planlegging og oppfølging"*, som lå på arbeidsbenken, blir da erstattet av neste oppgave som er neste steg for å behandle brukeren. Dette er en operasjon som er pålagt av direktoratet. Det er vanlig å legge oppfølgingsavtalene 2 måneder fram i tid, men i henhold til lov kan disse legges 3 måneder fram.

## Kapittel 7

# VI-prosjektet, site: Saupstad

Med bakgrunn i forrige kapittel hvor jeg la fram en del kontekstinformasjon, og satte dette prosjektet inn i en større sammenheng, vil jeg her ta for meg hvordan Samordningsforsøket og herunder VI-prosjektet utspiller seg i Saupstad bydel. Jeg vil kort ta for meg hvordan sammenslåingen har foregått, og hvilke tiltak som har blitt gjort underveis. Deretter vil jeg beskrive etatenes organisering i en ny hverdag, og hvordan de nå fungerer sammen. Til slutt vil jeg ta for meg hvordan en IT-støttet saksbehandling har betydning for hverdagen til saksbehandlerne.

### 7.1 Samordningsforsøket og VI-prosjektet

VI-prosjektet gjennomføres i Saupstad bydel og berører ca. 50 ansatte fra de tre etatene. I første omgang involverte prosjektet alle brukere av velferdstilbudet under 25 år. Disse skulle behandles med fokus på et forebyggende perspektiv, og med et ønske om å få brukerne ut av velferdssystemet. I august 2003 ble det etablert et felles publikumsmottak for alle innbyggerne i bydelen, og i løpet av februar 2004 flyttet etatene sammen i en åpen kontorløsning. Prosjektet ble da utvidet til å omfatte alle brukere av velferdstjenestene i Saupstad bydel.

Hovedmålet med VI-prosjektet er at ingen passivt skal motta stønader, men være i en eller annen form for aktivitet med utgangspunkt i den enkeltes forutsetninger og behov (Øyhaugen, 2004). Her ligger det et viktig fokus på en bedre oppfølging av brukerne, gjennom å benytte de tilgjengelige ressursene på en annerledes måte. Samtidig er det viktig å se på de rammebetingelser som er gjeldene for samarbeid. Dette ble uttrykt fra prosjektleder Mari-Anne Øyhaugen, som også pekte på viktigheten av å synliggjøre lovverket, når man skal prøve ut en samordning. Både internt og på tvers av etatene skal det prøves ut nye ideer, og utvikles nye metoder for samarbeid.

VI-prosjektet gjennomføres sammen med 16 andre lokale prosjekter som en del av Samordningsforsøket, for å skape et evalueringsgrunnlag for mulige gjennomføringer av reformen. VI-prosjektet prøver i den sammenheng ut en av de fire foreslåtte organisasjonsmodellene. Dette som et mulig

alternativ for en fremtidig organisering innen velferdsforvaltningen. I den forbindelse må prosjektet forholde seg til de rammene som foreligger for her. Disse er beskrevet gjennom dokumentet *strategi for forsøksvirksomheten* (Sosialdepartementet, 2003). Flere av punktene herfra kan finnes igjen i VI-prosjektet, og vises også i målsetningen til prosjektet. I tillegg til dette er VI-prosjektet en referansekommune for Arbeids- og Administrasjonsdepartementet (AAD) i arbeidet med å bidra til oppfyllelse av regjeringens arbeid med modernisering, effektivisering og forenkling av offentlig sektor.

Tidslinje	Des 02 - Febr 03	Juli - August 03	Januar - November 04	Desember 04 - Mai 05	Juli - Desember 05
<b>Samordningsforsøket</b>	13.12.02 - Godkjenning av St.meld. nr. 14 - Samordning av Aetat, trygd og sosialtjenesten.	30.06.03 - Starter forprosjekt på IKT-området.	31.03.04 - Første evalueringsrapport om samordningsforsøkene. 15.03.04 - Rapport om taushetsplikt og personvern. 18.05.04 - Rapport fra forprosjekt IKT. 24.11.04 - Andre underveisevaluering.	31.01.05 - Brukerundersøkelse: brukernes erfaringer med økt samarbeid mellom Aetat, sosialtjenesten og trygdeetaten. 11.03.05 - St.prp. nr. 46: Ny arbeids- og velferdsforvaltning. 13.05.05 - Ot.prp. nr. 96, lov om interimsgenerering av ny arbeids- og velferdsstat. 24.05.05 - Sosialkomiteens innstilling. 31.05.05 - Stortingets vedtak.	14.06.05 - Odelstingets vedtak til lov om interimsgenerering av ny arbeids- og velferdsstat. 05.07.05 - Rapport om felles grunnprinsipper for IT-arkitektur og krav til informasjonssikkerhet for ny arbeids- og velferdsforvaltning. 08.08.05 - Forslag til ny lov om arbeids- og velferdsforvaltning og tilpasninger i visse andre lover. 12.08.05 - Risikovurdering
<b>VI-prosjektet</b>	00.02.03 - To team på tvers av etatene startet et felles oppfølgingsarbeid for de under 25 år.	00.08.03 - Felles publikumsnettverk etablert gjennom Servicetorget.	12.01.04 - Prosjektplan 2004 for Saupstad bydel. 00.04.04 - Brukerundersøkelse i servicetorget. 00.05.04 - Baklandet ble etablert etter en fullskalamodel. 12.11.04 - Arbeidsmiljøundersøkelse.	13.12.04 - Prosjektplan for Saupstad bydel. 11.09.05 - Statusrapport, VI-prosjektet i Saupstad bydel. 31.05.05 - Klargjort servicemål i mottaket, hvilke oppgaver som skal behandles i skranken, hva som skal henvises til samtale- rommene og hva som skal kanaliseres til baklandet.	31.12.05 - Avslutning av prøveprosjekter.
<b>Ansatte</b>	Frivillige fra de tre etatene meldte seg til prøveprosjektet	Involvering av 7 ansatte. Disse er representert fra alle etatene.	Alle ansatte involvert. Prosjektet omfatter nå ca. 52 stykker. Opprettelse av tre fagteam, et økonomi/serviceteam og et lederteam.		
<b>Tverretatlige aktiviteter</b>		Felles samlinger på tvers av etatene.		Regelmessige team-, etats- og felles møter.	

Figur 7.1: Samordningsforsøket og VI-prosjektet

## 7.2 Tiltak og sammenslåingen

Allerede før samlokalisering av de tre etatene ble det fokusert på å knytte forhold på tvers av etatsgrensene. Dette for å forberede og bevisstgjøre de ansatte, og for å oppnå en mest mulig smidig gjennomføring av samlokaliseringen. Bakgrunn for dette var at selv om alle involverte parter arbeidet innenfor velferdsforvaltningen, var det stor forskjell i deres hverdag og arbeidsoppgaver. Hensikten var å få avkreftet ulike myter som eksisterte om hverandre. De ansatte uttrykte at dette var et viktig ledd i å lære hverandre å kjenne, i å oppklare de ulike mytene, og for å lære om hverandres suksesskriterier og fallgruver. Et viktig ledd i denne tilretteleggelsen var organiseringen av felles samlinger mellom kontorene. For selv om etatene allerede før samlokaliseringen hadde et samarbeid med hverandre, ville det nå bli med en helt annen intensjon. Det skulle spesielt være en forskjell i oppfølgingen av brukerne, hvor utgangspunkt skulle være den livssituasjonen han/hun befant seg i.

Samlokaliseringen ble gjennomført med bakgrunn i et ønske om en: ”Enklere forvaltning - mer og bedre oppfølging (Øyhaugen, 2004)”. Prosessen startet med at det ble etablert et felles publikumsmottak (Servicetorget), og et felles tilbud for oppfølging (Bakland). En utfordring her var at organisasjonsdelingen førte til at det oppsto et skille mellom ansatte i servicetorget, og i bakland. Dette viste seg fram i tilfeller hvor det var nødvendig med avlastning for saksbehandlerne i servicetorget. På grunn av at dette er en krevende arbeidssituasjon, er det et behov for at andre saksbehandlere kommer inn å avlaster disse. Mulig tiltak for å bryte ned dette skille er: kulturbygging gjennom hospitering i servicetorget, få opparbeidet en eierskapsfølelse for servicetorget, og finne faste personer for rullering.

I bakland ble det som et ledd i prosessen etablert tverretatlige team. Dette var et viktig ledd i å sørge for at saksbehandlere nå skulle møte brukerne, og spesielt de med behov fra flere etater, samlet. Møte med brukeren skulle nå skje gjennom en trekantsamtale, hvor en representant fra hver etat skulle være tilstede. For å organisere dette, og for å formidle informasjon mellom servicetorget og saksbehandlerne i bakland, ble det opprettet en brukerliste. Denne fikk tidlig en sentral rolle, fordi den raskt formidler bakgrunn for henvendelsen og annen utfyllende informasjon. Brukerlisten er også med på å sikre at de som har behov for en samordnet tjeneste mottar dette. Opprettelsen av team hadde store følger internt i etatene. Dette førte blant annet til at samarbeidet på tvers av etatene ble av en annen karakter. Samtidig førte samordningen til at saksbehandlere innenfor teamene, og dermed fra ulike etater, omgikk hverandre daglig. Disse saksbehandlerne sitter nå også sammen i arbeidsgrupper på fire.

For å ta lærdom av denne sammenslåingen, og for å ta opp utfordringer og andre ting som dukker opp i hverdagen, er det opprettet egne forum. I tillegg til at teammøtene skal fungere som et slikt forum, holdes det egne fellesmøter for hele kontoret, som gir mulighet til å ta opp ting på tvers av teamene, og mellom servicetorget og bakland. Ulike sider ved den nye hverdagen blir også diskutert i etatenes egne fagmøter, som arrangeres ukentlig. Det holdes også møter på et høyere



nivå i ledergruppen, som består av etatslederne og prosjektleder.

Når det gjelder de tekniske løsningene tilknyttet etatenes teknologier, og muligheter for tilgang til disse, var situasjonen slik at når lokalene var klare for innflytning og samordningen fullt ut skulle gjennomføres, var ikke disse klargjort eller tilrettelagt for bruk. Det tok blant annet tid før løsningene for å få tilgang var på plass i servicetorget. Meningen var her at det i utgangspunktet skulle være tilgang til hverandres teknologi ved hjelp av "svitser". I bakland derimot, var det klargjort arbeidstasjoner med switchbokser i rommene tilhørende de ulike teamene. Dette var tidlig på plass, men på dette tidspunktet hadde saksbehandlere kun tilgang til sine egne saksbehandlerverktøy. Situasjon var også slik at de ulike saksbehandlerne hadde liten eller ingen kjennskap til de andre etatenes saksbehandlingsverktøy, det hadde foreløpig ikke blitt gjennomført noen opplæring, og det var ikke opprettet tilgangsrettigheter. I figuren under vil jeg kort oppsummere noen av tiltakene i forbindelse med sammenslåingen.

Tidslinje	August 2003	Mai 2004	November 2004	Januar 2005	Desember 2005
<b>VI-prosjektet</b>	Serviceorget etablert.	Bakland etablert og samordningen mellom de tre etatene er fullført.	De tidligere separate etatene er nå samlokalisert.		
<b>Teknisk infrastruktur</b>	De tekniske løsningene for å bytte mellom de tre saksbehandlingsverktøyene i serviceorget er ikke på plass.	I rommene satt av til trekanstamaler er det etablert arbeidsstasjoner med tilgang til etatens saksbehandlingsverktøy. Løsningen i serviceorget er fortsatt ikke på plass.	Løsningen i serviceorget klargjort for å kunne få tilgang til de tre forskjellige saksbehandlingsverktøyene.	De tekniske barrierene er nå fjernet. Kan på vegne av andre etater nå behandle forespørsler fra klientene.	
<b>Tilgang til hverandres saksbehandlingsverktøy</b>	<i>Areva</i> - Kun Aetat sine saksbehandlere som har tilgang. <i>InfoTrygd</i> - Servicekontorrutine klargjort, men foreløpig brukes denne ikke. <i>Oskar</i> - Kun tilgang for Sosialstaten.	Arvna - Kun saksbehandlere som har tilgang. <i>InfoTrygd</i> - Servicekontorrutine klargjort, men foreløpig brukes denne ikke. <i>Oskar</i> - Kun tilgang for Sosialstaten.	IT-systemene har til nå vært et hinder for å kunne gjøre saksbehandling for andre etater. Har spesielt vært synlig i Aetat grunnet deres sterkt integrerte system.  Har nå blitt opprettet tilgangrettigheter i hverandres system. Kan da operere fullt ut på vegne av de andre etatene. Begrenset tilgang til hverandres intranett.		
<b>Opplæring</b>	Ingen formell opplæring i hverandres systemer. Får en økt forståelse og innsikt i de andre etatens hverdag ved å sitte siden av hverandre.	Ingen formell opplæring i hverandres systemer. Får en økt forståelse og innsikt i de andre etatens hverdag ved å sitte siden av hverandre.	Førstegangsopplæring i hverandres saksbehandlingsverktøy skjer i november 2004. Dette fortsetter utover i prosjektperioden. Manglende kjennskap og forståelse vil begrense bruken av disse. Dette vil spesielt være synlig ved knapphet på ressurser.		
<b>Behov for bruk</b>	En ny hverdag for de ansatte i alle etatene. Behandler forespørsler som tilhører egen etat. Henviser klientene til tilhørende etat.	Serviceorget har nå fungert som en felles førstelinje i en periode. Har kunnet ta imot enkle forespørsler på vegne av andre etater. Må i stor grad henwise brukerne til tilhørende etat.	I undersøkelsen gjort på høsten og tidlig vinter uttrykkes det av saksbehandlere at det er primært i serviceorget at man ønsker tilgang.  I bakland sitter man primært med de samme oppgavene som før samlokaliseringen. Behovet dreier seg i stor grad om å få opplysninger fra andre etaters registre noe som i stor grad gjennom kommunikasjon mellom saksbehandlere.		

Figur 7.2: Tiltak og sammenslåingen

### 7.2.1 Kompetanse og kunnskap om bruk

Til tross for at det før samordningen var et fokus fra ledelsen i de tre etatene på å knytte sterke bånd mellom hverandre, har det vært liten grad av felles opplæring og introduksjon i hverandres hverdag ettersom prosjektet har gått videre. Dette har heller skjedd på en uformell måte gjennom at man har underveis i prosjektet har lært ved å arbeide side om side, og gjennom ulike former for møter og felles forum. De ansatte i servicetorget har uttrykt at de har lært mye av hverandre gjennom uformell kommunikasjon, og gjennom å være en del av hverandres arbeidshverdag. Dette har ført til at de etter hvert opparbeidet seg en god forståelse for de andre etatenes utgangspunkt ved behandling av brukere, og hva slags tiltak de har til rådighet.

Når det gjelder teknologien har de ansatte et stykke ut i prøveprosjektet fått en introduksjon og opplæring i de andre etatenes teknologier. Før man tok steget med å gi tilgang til hverandres saksbehandlingsverktøy, ble det gjennomført en runde med opplæring i hver etat. Her ble også det formelle rundt utdeling av tilgangsrettigheter ordnet, og alle saksbehandlerne underskrev samtidig kontrakter med retningslinjer for bruk og taushetserklæringer. I løpet av november 2004 hadde alle saksbehandlerne gjennomgått en førstegangsopplæring, og fått opprettet brukeridenter. Det ble også gitt begrenset tilgang til hverandres intranett. Etter dette var det tilrettelagt for å kunne aksessere hverandres teknologi og informasjon. Det er verdt å merke seg at denne opplæringen kun ble gjennomført som demonstrasjoner, noe som setter krav til at hver enkelt ansatt selv må gjøre seg kjent med teknologien i arbeidstiden. Med dette som utgangspunkt har saksbehandlere i de ulike etatene etter innføring, fått individuell opplæring av hverandre ettersom de har spurt eller fått hjelp med teknologien. Når opprettelsen av tilgangsrettigheter og opplæringen var fullført, var et viktig hinder fjernet.

## 7.3 Om Saupstad, Organisering

VI-prosjektet i Saupstad bydel har ført til en samlokalisering av de tidligere separate etatene, og til at de nå skal fungere sammen i en felles hverdag. For å møte utfordringene her, og som spesifisert i organisasjonsmodellen fra Samordningsforsøket, har etatene sammen etablert et felles førstelinjemottak, og et felles tilbud for oppfølging. Hensikten bak dette er å kunne tilby tjenester som bedre er tilpasset brukerne og deres behov, samtidig som det bedre skal ivareta krav til en mer effektiv forvaltning. Skrankene i servicetorget er det første leddet i forvaltningen, og er ment å behandle korttidshenvendelser fra brukerne. Dette gjelder saker som tar maksimum 5 minutter å behandle. Servicetorget inneholder også kontorer med saksbehandlere fra hver etat som skal behandle henvendelser av en mer krevende art. Det siste leddet for å ta imot henvendelser fra brukeren er baklandet. Meningen er her at det skal gjøres tyngre saksbehandlings- og oppfølgingsoppgaver som er mer tidkrevende.

### 7.3.1 Servicetorget

Servicetorget er brukernes første møte med forvaltningen. Servicetorget er svært brukerorientert i sin oppbygning, og innredningen gir brukerne et klart inntrykk av at det er de som står i fokus. Det første som møter brukerne i servicetorget er en skranke, hvor det er 3 baser med en saksbehandler fra hver etat.



**Figur 7.3:** Servicetorget, skranke

Organiseringen i skranken er fast, og etatenes representanter rullerer ikke mellom basene. Etaten er heller ikke plassert tilfeldig, men gjenspeiler hvilke etater som har mest behov for samarbeid og kommunikasjon seg i mellom. Servicetorget har inndelt etatene i følgende skranke: Aetat er plassert i skranke 1, trygdeetaten sitter i skranke 2, mens sosialtjenesten holder til i skranke 3. Det er ingen kjennetegn ved basene som forteller hvilken etat som sitter hvor. Dette er for å underbygge at de ansatte i mottaket i utgangspunktet skal kunne behandle forespørsler på tvers av etatsgrensene. Basene i skranken har heller ingen skillevegger mellom seg. Dersom det er opptatt i basene, eller det kommer en henvendelse som er krevende og ikke passer seg å løse i skranken, eller dersom brukeren ønsker samtale i enerom, kan disse henvises til kontorene i servicetorget.



**Figur 7.4:** Servicetorget, kontorer

Intensjon med kontorene er å behandle henvendelser som er litt mer tidkrevende og omfattende. Men det er allikevel meningen å gi brukeren en rask avklaring, slik at de ikke behøver å bli tatt med til saksbehandler i bakland. Aetat og sosialtjenesten har et kontor hver, mens trygdeetaten er representert med to kontorer. Dette skyldes at en av disse saksbehandlerne også er servicevert for servicetorget, og at trygdeetaten har flest besøkende (60 - 70 prosent).

Servicetorget har også egne elementer tilrettelagt for å brukerne. Her finnes det blant annet en rekke informasjonskilder fra etatene, som blanketter, brosjyrer og søknader. Det er også muligheter for brukerne til selv å være aktiv gjennom et jobbsenter, som lar brukerne på egenhånd lete fram arbeidsmuligheter ved hjelp av PC. Jobbsenteret består av tre arbeidsstasjoner som skal være tilgjengelig for alle.



**Figur 7.5:** Servicetorget, jobbsenter

Brukere som ønsker å benytte dette tilbudet, har også mulighet til å få veiledning for bruk av disse PCene. Meningen med jobbsenteret er å åpne muligheter for at brukerne på eget initiativ, fritt kan sette seg ned å lete etter passende stillinger. Arbeidsstasjonene gir også mulighet for å søke etter informasjon på internett, dersom det skulle være ønskelig. Man oppfordrer dermed brukerne til aktivt å være med på å endre den situasjonen de befinner seg i.

Det er også et eget venteområde i servicetorget hvor brukerne kan oppholde seg hvis det f.eks. er kø i mottaket. Dette består av noen sofagrupper og bord, og gir brukerne muligheten til å sette seg ned mens de venter på å få hjelp. Plassene kan også benyttes til å bla i nyttig informasjon fra de ulike etatene.





**Figur 7.6:** Servietorget, Venteavdeling

Dette er i grove trekk slik servicetorget er organisert. For å undersøke hvordan denne organiseringen blir oppfattet av brukerne, er det gjennomført en spørreundersøkelse. Her deltok ca 50 brukere. Blant disse sa 74 prosent at servicetorget hadde gjort det enklere å ta kontakt med etatene. Hele 96 prosent var fornøyd med måten de ble møtt på, mens 88 prosent av brukerne var fornøyd med servicen de fikk (VI-prosjektet, 2004). Dette viser en stor grad av tilfredshet blant brukerne, og det virker som om tilbudet her blir tatt godt imot.

### 7.3.2 Bakland

Baklandet er organisert som et åpent kontorlandskap. Her sitter det saksbehandlere fra alle etater, som gjør saksbehandling av en tyngre og mer krevende art. Disse sitter ved egne arbeidsstasjoner gruppert sammen i arbeidsgrupper. Hver av disse arbeidsgruppene består av 4 saksbehandlere fra det samme teamet, slik at disse sitter sammen. I tillegg er det opprettet flere sittegrupper og bord med barkrakker. Dette for å tilrettelegge for uformell interaksjon mellom de ansatte. Det er også en rekke møterom og samtalerom tilgjengelig i lokalet, som saksbehandlerne kan benytte. Baklandet er det siste leddet i en brukerrettet forvaltning, og er bygd opp for å kunne hjelpe brukere med bistandsbehov fra flere etater. Dette er ofte brukere med sammensatte behov, og med en komplisert bakgrunn.

Saksbehandlerne fra de ulike etatene har her på mange måter både like og ulike hverdager, men et fellestrekk er at deres hverdager er meget sammensatte. Arbeidsoppgavene til saksbehandlerne i

bakland, i tillegg til de pålagte etatsspesifikke oppgavene herunder saksbehandling, er grovt inndelt: å delta i teammøter, fellesmøter for kontoret, møter internt i etaten, og være med på trekantsamtaler med brukere. I tillegg til disse oppgavene har enkelte saksbehandlere en mer utvidet rolle, gjennom f.eks. å være ansvarlig for IT-støtte, eller ved at de har et økonomiansvar.

### 7.3.3 Team

Saksbehandlerne fra de ulike etatene er organisert i tre tverretatlige team, som består av mellom ti og tolv personer. I tillegg er det et eget team for økonomi og et for ledergruppen. Hvert team har en leder som er ansvarlig for å lede møtene. Lederne ruller mellom de ulike teamene etter en viss periode, fordi en leder ikke i for stor grad skal påvirke teamet. Teamene er bygd opp slik at alle saksbehandlerne til en viss grad besitter forskjellig kunnskap. Dette gjennom at saksbehandlere fra samme etat har ansvar for ulike brukergrupper og ulike typer stønader. Teammøtene benyttes for å diskutere saker, og for å fordele brukerne til "trekantsamtaler". Utgangspunktet for denne fordelingen er brukerlisten, hvor det skal være oppgitt informasjon om bakgrunnen for ønske om samtale. Brukerne fordeles mellom saksbehandlere etter kjennskap til personen, hva slags type behov disse har, og tilgjengeligheten til saksbehandlerne. I tillegg fungerer møtene som et diskusjonsforum hvor man kan ta opp utfordringer fra hverdagen. Det varierer mellom teamene hvor ofte disse holdes, men det er som regel enten ukentlig eller annen hver uke. Teammøtene er et godt egnet sted for å ta opp problemer fra hverdagen, som f.eks. kan skyldes ulike kulturer i de forskjellige etatene. Gjelder problemet også utenfor teamet, kan det taes med tilbake til ledergruppen, og diskuteres på et høyere nivå, eller det kan tas opp når teamene er samlet til fellesmøter.

Hvert team har egne rom i bakland satt av til trekantsamtaler. På disse teamkontorene er det switch-bokser som gjør det mulig å aksessere de tre forskjellige teknologiene fra en og samme PC. Men ved samtaler mellom brukere og saksbehandlere, benyttes disse minst mulig, for ikke å ta fokus vekk fra brukeren. Informasjonen som brukes og utveksles i disse samtalene, hentes isteden ut fra saksmappene til hver etat, da dette er mer effektivt og ikke binder saksbehandlerne opp foran maskinen.

### 7.3.4 Organisering og behandling av brukere

På Saupstad er det felles for alle etatene at brukere som henvender seg, fordeles mellom teamene og saksbehandlerne ut ifra en datofordeling, som er knyttet til brukerens fødselsdato. Hvert team har ansvaret for et intervall med datoer, som f.eks. fra 01 - 10 i en måned. Disse datoene fordeles videre innenfor teamet mellom de forskjellige saksbehandlere. Utover dette har etatene valgt ulike alternativer for organisering av saksbehandlere, og for behandling av søknader som gjelder ulike typer ytelsesområder.

Aetat har fordelt ansvaret for å behandle brukere i to forskjellige områder: ordinære arbeidssøkere og attføring. Grunnlaget for dette er etatens intensjon om at saksbehandlerne skal gjøre hele



spekteret av oppgaver innenfor sitt ytelsesområde, for å få variasjon i hverdagen. Det er vanlig at saksbehandlere samarbeider i begynnelsen av en oppfølging, for å få en diskusjon om hva som er den beste løsningen for brukeren. Etter dette tar en av saksbehandlerne ansvaret for oppfølging av brukeren. I Aetat er det IT-Arena, som holder rede på brukerne, og på hva som er neste steg i oppfølgingen av hver enkelt bruker. Her er praksis å behandle de oppfølgingsoppgavene som har ventet lengst.

Når det gjelder sosialtjenesten, er den inndelt i to avdelinger: forvaltning og tiltak. Saksbehandlere fra disse avdelingene er ansvarlig for hvert sitt område hos en bruker. En saksbehandler er økonomisk ansvarlig, mens den andre er ansvarlig for tiltak. Saksbehandlere i forvaltningsavdelingen bruker i stor grad hverdagen i interaksjon med Oskar, og har ansvaret for å behandle søknader om økonomiske støtte. Det er 8 saksbehandlere som jobber med dette, og hver av disse har ansvaret for en gruppe brukere. Tiltak, også kalt jobbsøker, er avdelingen som i stor grad bruker tid i forbindelse med oppfølging av brukerne på tiltak. Tiltaksavdelingen gjør ingen endring av vedtak i Oskar, men snakker heller med saksbehandler i forvaltning om brukernes situasjon. Det foregår derfor en stor grad av kommunikasjon mellom disse. Det har vært diskutert om tiltaksavdelingen skal kunne gjøre mindre vedtak som f.eks. innvilge støtte til busskort i Oskar. For hver enkelt bruker og sak i etaten finnes det opplysninger både lagret elektronisk og i en saksmappe. Opplysningene som finnes i saksmappen er ofte utfyllende i forhold til hva som ligger lagret i Oskar, gjennom at den blant annet inneholder ulike former for søknader og dokumentasjon. Saksmappen er organisert gjennom fargekoder.



**Figur 7.7:** Dokumentmappe, sosialtjenesten

Dokumentene som finnes under de ulike fargekodene er av samme art. Fargekodingen som benyttes er: rosa inneholder søknader og dokumentasjon, grønn inneholder dokumenter som viser korrespondanse, gul tar for seg økonomi, blå viser tiltak, og blank mappe viser vedtak som er fatet i saken.

Trygdeetaten har inndelt sine saksbehandlere i ulike ytelsesområder. Dette kan være områder

som f.eks. rehabilitering eller utføre. Bakgrunnen for dette er at det har vist seg å være en mer effektiv løsning med ulike avdelinger spesialisert innenfor ulike ytelsesområder. Dette er også synlig i menystrukturen i InfoTrygd, som har ulike menyer som gjenspeiler de forskjellige ytelsesområdene. En ting det det er verdt å merke seg her, er at det mellom disse områdene kan være stor forskjell på oppbygningen og strukturering av de ulike skjermbilder. Et skjermbilde for en type stønad kan derfor være strukturert ganske annerledes enn et annet. I trygdeetaten benytter de primært mapper under saksbehandling. Dette blant annet fordi InfoTrygd ikke lagrer vedtak i mer enn 6 måneder, og fordi det er enklere å få oversikt gjennom mappene. Dette er til stor forskjell fra Aetat som må benytte sin teknologi under saksbehandlingen, og også fra sosialtjenesten som kan velge å bruke papirmapper under saksbehandlingen, men her er det mer et spørsmål om vaner.

## 7.4 Saksbehandlerverktøyenes rolle i en felles hverdag

I servicetorget er det et behov for å utføre andre type oppgaver enn hva tilfellet er i bakland. Det er derfor behov for å benytte teknologien på en annerledes måte. De ansatte opplever det krevende nok å forholde seg til et verktøy, og sier at det vil bli en utfordring å skulle forholde seg til tre separate teknologier. Men interessen for en slik mulighet var tilstede, og de så nytteverdien av dette. For å få et inntrykk av hvilke oppgaver som er hensiktsmessige at skal løses i servicetorget, har det tre etatene satt ned oppgaver som er passende for å løses i front. Kjennetegnet for disse er at det er kun snakk om å utføre enkle operasjoner på vegne av andre etater. Saksbehandlerverktøyene vil kun påvirke og spille inn på hvordan arbeidet gjøres, men de vil spille en mindre rolle i en slik kontekst, siden det kun dreier seg om å utføre enkle operasjoner. I forhold til Arena, og koblingen med lovverket vil ikke dette ha noen særlig betydning. Dette skyldes at det ikke utføres noen særlig form for saksbehandling, og dermed anvendelse av lovverket. Men derimot kan den klare definering av oppgaver og arbeidsprosesser være med å sikre, at saksbehandlere fra andre etater gjør de nødvendige trinnene under behandling av brukere i den grad dette vil foregå. Nøkkelen her vil ligge i opplæring og kompetanse på tvers av etatene.

I servicetorget kan man på tross av manglende opplæring og forståelse for saksbehandlerverktøyene likevel gjøre andre ting som å ta imot informasjon, videreformidle brukeren eller sette opp avtaler. Men en dårlig kjennskap til de andre etatenes teknologi, vil kunne medføre at dette blir et hinder for å gjøre enkel saksbehandling på vegne av annen etat. En utfordring i denne konteksten er å ta imot opplysninger fra brukerne. Saksbehandlerne ønsker kun relevante opplysninger av betydning, for dersom man får opplysninger utover dette, kan det selvfølgelig påvirke saksbehandlingen.

I InfoTrygd er det utviklet en egen rutine for bruk i et servicetorg. Denne ivaretar både behovet og sikkerhetsløsninger tilknyttet til informasjonsflyten i et slikt miljø, men grunnet alderen og dets gammeldagse oppbygning er det et spørsmål om tilvenning til bruk. Bruken vil i stor grad dreie seg om å behandle enkle korttidsrettetede forespørsler med bruk av SK-rutinen. I sosialtjenesten derimot, er behovet for å bruk av teknologien i stor grad tilknyttet å hente ut opplysninger for å oppklare en brukerssituasjon. Dette kan være f.eks. å svare på spørsmål i forhold til: om søknaden

er ferdigbehandlet, om penger tilknyttet en ytelse er sendt ut, spørsmål i forhold til bolig, eller spørsmål i forhold til satser og normer. InfoTrygd vil her inneha en rolle som opplysningskilde. For å tilrettelegge for dette, er det opprettet tilgangsrettigheter for andre etaters saksbehandlere i Oskar.

I bakland, hvor det behandles forespørsler av en mer krevende art, vil saksbehandlingsverktøyene bli brukt på en mer omfattende måte, og dermed spille en større rolle i saksbehandlingen. Tilgjengeliggjøringen av lovverket i Arena vil her kunne være med å sikre en bedre overholdelse av lovverket, men i forhold til å benytte IT-verktøyene på tvers av etatene vil det slik situasjonen er idag, ikke finnes noe behov for å gjøre saksbehandling i en annen etats saksbehandlervertøy. For som det har blitt uttrykt fra flere saksbehandlere, vil de stort sett gjøre de samme oppgavene som tidligere, når det kun var et kontor, og behovet vil være rett mot å få opplysninger om en brukers situasjon. Inndelingen i etater vil derfor fortsatt i stor grad være synlig, men det som derimot har skjedd som en konsekvens av sammenslåingen, er det har oppstått et tettere samarbeid mellom etatene. Her sikrer blant annet løsningen med tverretatlige team en større integrasjon og et tettere samarbeid mellom etatene. Dette i tillegg til at saksbehandlere fra ulike etater sitter sammen, i grupper på fire, medfører at det oppstår et ofte spontant og uformelt samarbeid, for å avklare spørsmål rundt en brukers situasjon.

#### **7.4.1 Saksbehandlervertøyene og sentrale kjennetegn**

De tre saksbehandlervertøyene er ganske forskjellige, og bidrar på hver sin måte med ulik form for teknologi basert beslutningsstøtte. For å gi et sammenligningsgrunnlag og en rask oversikt vil jeg oppsummere noen sentrale trekk ved disse IT-verktøyene.

Kjennetegn	Arena	InfoTrygd	Oskar
<b>Grensesnitt</b>	Moderne grafisk utseende. Avansert verktøy- og menylinjer.	Gammelt dos-grensesnitt. Navigering via hurtigtaster.	Et moderne webgrensesnitt. Enkle verktøy- og menylinjer.
<b>Plattform</b>	Bygget på Oracle database- og integrasjonsteknologi, og FrameSolutions, et rammeverk for saksehandlingsverktøy. Har integrert regelverksmotor og komponenter for arbeidsflyt.	Basert på stormaskin-arkitektur og er utviklet i Cobol. Systemløsningen ble implementert allerede i 1986.	Visma Unique fagsystemer for sosialtjenesten.
<b>Tilgangsrettigheter</b>	Ikke sonebegrenset. Tilgang til alle arbeidssøkere i hele landet. Dette er et lovmessig krav.	Kun tilgang til klienter innenfor kommunen.	Kun tilgang til klienter innenfor bydelen.
<b>Oppbygning</b>	Arbeidsbenk med ventende oppgaver. Oppgavene på arbeidsbenken gjenspeiler hva som er neste steg i oppfølgingen av en bruker. Til hver oppgave er det tilknyttet en rekke arbeidsprosesser. Noen av disse er lovpålagte, andre er ikke. Personnøkkel som oppsummer brukerens status.	Meny for ulike stonadsområder. Skjermbilder med historikk innenfor ytelsesområder. Behandler brukere gjennom å registrere opplysninger i skjermbildet relatert til ytelsen. Navigerer seg mellom skjermbilder med forkortelser for ytelse som f.eks. attføring (AT).	Trestruktur som presenterer funksjonaliteten til systemet. Gruppert under valg som: søknad, dokument, henvendelse, tiltak, osv. "Menyflikker" for rask tilgang til hyppige brukte funksjoner. Skjermbilder for å registrere opplysninger ligger under meny "blader".
<b>Bruk under saksbehandling</b>	Saksbehandlersystemet er tett integrert i hverdagen. All saksbehandling må gjøres mot systemet. Systemet holder oversikt over ventende oppgaver, status og over alle brukerne av etaten. Det fremkommer klart hvilke steg som er nødvendige å gjøre i ulike deler av saksbehandlingen. Kan kun gjøre endringer under gjennomføringen av en oppgave som en del av en arbeidsprosess.	Registrerer opplysninger i systemet ved behandling av søknader. Følger predefinerte kjeder av skjermbilder. Systemet inneholder noen opplysninger om brukerne resten ligger i papirmapper. Det er lite forvarslar i systemet som spesifiserer hva som skal gjøres i forbindelse med en ytelse. Dette er noe saksbehandlerne må huske.	Saksbehandlersystemet brukes som en omfattende del av hverdagen. Systemet har et integrert brukerregister, men det brukes i tillegg papirmapper. Det gjøres f.eks. søknadsregistrering og beregning av økonomisk-sosialhjelp i systemet. Det kan gjøres endringer i systemet uten at dette lar seg spore.
<b>Roller i systemet</b>	Rollebasert inndeling som bestemmer tilgangsrettighetene til saksbehandlerne. Disse gjenspeiler arbeidsoppgaver. Saksbehandlere kan ha forskjellige roller i systemet.	Ingen rollebasert oppbygning. Alle brukere får presentert de samme menyene, men det er ulike tilgangsrettigheter. Disse kan bestemme hvor mye informasjon som er tilgjengelig hvor.	Rollene en ansatt har i systemet bestemmer hva slags meny personen møter. Rollene har ikke noe å gjøre med tilgangsrettigheter
<b>Saksbehandlerverktøy og lovverket</b>	Innebygde kvalitetsrutiner. Enkelte oppgaver og oppgavesteg er obligatoriske. Arbeidsprosesser og oppgavetrinn laget på bakgrunn av lover og forskrifter. Tilgjengeliggjør lovverket.	Systemet har blitt utviklet etter krav som følger av lovverket. I henhold til personvernloven er det positivt at det gis få opplysninger om brukeren i hvert enkelt skjermbilde.	Enkelte krav fra lovverket er integrert. Bestemmelser som setter krav til funksjonalitet i programmet.

Figur 7.8: Saksbehandlerverktøy, Kjennetegn

## 7.5 Teknologi støttet saksbehandling

Alle de tre saksbehandlings teknologiene er med på å styre, og har forskjellig innvirkning på hverdagen til de ansatte i de tre etatene. Teknologiene spiller gjennom dette en sentral rolle, men avhengigheten til disse varierer mellom etatene. Avhengigheten er størst i Aetat, hvor saksbehandlere fra de andre etatene kommenterte at:

*”siden Aetat må registrere alle sine henvendelser i Arena, er det tidskrevende umulig for andre etater og ta imot forespørslers for Aetat da disse etatene ikke har tilgang til dette.”*  
(saksbehandlere.)

I Aetat er det slik at arbeidsbenken i Arena gir saksbehandlerne en god oversikt over brukerne og deres ventende oppgaver. Denne styrer i stor grad hva saksbehandlerne skal gjøre i sin hverdag, og er deres kilde for ventende oppgaver. I trygdeetaten skjer dette derimot fortsatt gjennom papirbaserte rutiner ved at kontoret mottar post, hvor oppgavene er ferdig sortert ut ifra arbeidsoppgaver. Oskar kan gi noe av den samme oversikten som finnes i Arena, gjennom f.eks. å opplyse om status på en søknad, og hva slags brukere en saksbehandler har behandlet. Sistnevnte ved at Oskar enkelt gir oversikt over de mest behandlede brukerne ved å vise de siste tyve. Saksbehandlere har også mulighet til å få en rask oversikt over brukerens situasjon gjennom ulike mapper, som f.eks. saker og ytelser. Her kan man blant annet se hva slags støtte som er utbetalt til brukeren, gjennom et *regnskapskort* som viser utbetalte stønader, og gjennom funksjonen *tidligere ytelser* som viser vedtak som er innvilget, men som ikke er utbetalt. Teknologien er gjennom dette med å definere måten saksbehandlerne forholder seg til sine brukere og arbeidsoppgaver på. Arena og Oskar bidrar på hver sin måte til å skape en mer oversiktlig situasjon for saksbehandlerne, mens InfoTrygd fører til at gamle rutiner fortsatt må etterleves.

De tre involverte teknologien bidrar alle med ulik form for beslutningsstøtte under saksbehandlingen. I forhold til sosialtjenestens Oskar, og trygdeetatens InfoTrygd, definerer disse gangen i saksbehandlingen, ved at saksbehandlerne må bruke dem for å utforme vedtak gjennom å følge gitte skjermbilder, og for å registrere alle nødvendige opplysninger om brukeren. Arena er absolutt den teknologien som i størst grad bidrar til å strukturere hverdagen til saksbehandlerne. Dette skyldes tildels den klare defineringen av oppgaver og arbeidsprosesser, og vises tydelig av den avhengigheten saksbehandlerne opplever. Felles for en teknologi basert saksbehandling, er at alle saksbehandlerverktøyene er med å opprette og utforme de endelige vedtakene.

For å nevne eksempler på en mer effektiv saksbehandling grunnet en teknologi støttet saksbehandling, kan Oskar trekkes fram hvor saksbehandlerne har muligheten til å gjenbruke informasjon fra forrige behandling, slik at man slipper å skrive inn alle opplysninger i saken på nytt. I tillegg finnes det en rekke maler og automatiserte funksjoner, som legger til informasjon i brev og søknader ut ifra hva slags søknad som behandles. Dette letter arbeidet for saksbehandlere

som slipper å utføre beregninger og andre tidkrevende operasjoner. Dette er også tilfellet i Aetat, hvor automatiserte oppgaver er med å forenkle hverdagen til saksbehandlerne. Dette skjer f.eks. ved at Arena automatisk starter oppfølgingsoppgaver som før var overlatt til saksbehandlerne. Men det finnes også situasjoner som er for kompliserte til å kunne dekkes fullt ut av teknologien. I Oskar er det f.eks. slik at det i kompliserte familiesituasjoner er nødvendig å gå inn å overstyre teknologien, og i gitte situasjoner også utføre manuelle beregninger. En teknologi støttet saksbehandling kan også få konsekvenser av mindre betydning for saksbehandlingen, men som allikevel er med på å prege hverdagen i etaten. Dette har det kommet eksempler på fra trygdeetaten, hvor teknologien har blitt en såpass stor og naturlig del av hverdagen, at det helt ubevisst benyttes termer herfra. I etaten er det en forutsetning at man kjenner til forkortelser fra menyer og rutiner i Infotrygd, da disse gjenbrukes i samtaler i hverdagen.

### 7.5.1 Styrt saksbehandling

Arena har ført til en omfattende restrukturering av hverdagen til saksbehandlere i Aetat, og som en følge av dette har det vært nødvendig å gjøre enkelte ting på en annen måte. Arena gjorde blant annet at enkelte arbeidsrutiner måtte endres. Dette skyldes delvis at saksbehandlerne nå er helt avhengig av teknologien, for å kunne gjøre den enkleste form for saksbehandling. Konsekvensen av dette har blitt at dette preger måten å jobbe på. Tidligere hadde også Aetat, som de andre etatene, en mindre omfattende teknologi kalt totalsystemet. Her punchet man inn resultater av saksbehandlingen, men man gjorde ikke saksbehandling i teknologien. Arena omfatter følgende (Aetat, 2003):

- Hjelp til å sette opp rekkefølgen på oppgavene som skal gjennomføres.
- Sørge for at nødvendige oppgavetrinn er utført før en oppgave ansees som ferdigbehandlet.

Arena er ment å fungere som et støtteverktøy for saksbehandling. Arena fyller denne rollen ved å bidra med støtte underveis, og gjennom å gi tilgang til lovverket. I tillegg legger teknologien fram forslag på hvilke type arbeidsprosesser som bør involveres, før et vedtak fattes. Dette er noe som har vært med å gi en mye bedre støtte for saksbehandlerne. Fordelen her er at saksbehandlerne får en tettere veiledning underveis i oppfølgingen av brukerne, samtidig som teknologien legger opp til at hver enkelt saksbehandler aktivt skal vurdere hva slags oppfølging en bruker har behov for. Under et intervju kom det fram at den store forskjellen med Arena, i forhold til tidligere saksbehandling, er at en del av saksbehandlingen nå er inkludert i teknologien. Det er definert en del trinn som må gjennomgås ved behandling av en sak. Her veiledes saksbehandlerne gjennom en del prosesser som gjør at en kommer fram til et resultat, og disse trinnene leder fram til en konklusjon.

Dette står i kontrast til hvordan saksbehandlere i trygdeetaten opplever situasjonen. Her er det nemlig lite eller ingen forvarsler og advarsler i teknologien, som sier ifra om hva som må gjøres i

forbindelse med en ytelse. En konsekvens av situasjonen i Aetat, er at saksbehandlerne ikke lenger behøver å huske hva som må eller skal gjøres i forbindelse med behandling av en søknad. Dette er noe som er overlatt til teknologien, men det er likevel nødvendig at hver enkelt saksbehandler velger ut og utfører alle oppgavetrinn, både lovpålagte og frivillige, som en bruker kan ha behov for, som et ledd i oppfølgingen. Den strenge defineringen av arbeidsprosesser og oppgavetrinn, gjør at disse tilrettelegger for måten arbeidsoperasjoner blir gjort på. Eksempler på arbeidsprosesser i Arena er: *kompetansekartlegging og jobbsøk for arbeidssøker, detaljkartlegging av kompetanse, handlingsplanlegging og planlegg/gjennomfør oppfølging av arbeidssøker*. Denne klare defineringen har sin bakgrunn i at arbeidsprosesser og oppgavetrinn, i tillegg til å være utviklet på bakgrunn av virksomhetsprosessene i Aetat (Aetat, 2003), er laget på bakgrunn av en del lover og forskrifter. Lovverk er til en viss grad med å spesifisere hvordan oppgaver og arbeidsprosesser er koblet sammen. I den forbindelse ble det kommentert at:

*”lovverket er med å prege måten prosessene i Arena er bygd opp på.” (intervjuobjekt).*

Dette innebærer at det er nødvendig å sjekke ut og gjennomføre en del ting før man går videre til neste trinn. For å sikre dette, er også enkelte av arbeidsprosessene gjort obligatoriske. Disse obligatoriske trinnene er det ikke mulig å komme forbi uten å gjennomføre. Dette skyldes at man ønsker å sikre at enkelte momenter vurderes før saksbehandlerne går videre i prosessen. Dette henger sammen med at det finnes saksbehandlingsrutiner og forskrifter som er med på å styre hverdagen, og i bunn av dette ligger lovverket. Mye av saksbehandlingen i Arena er av den grunn styrt, og det er derfor blitt uttrykt at Arena er:

*”en rettesnor for hvilke type ting som bør gjennomgås i forbindelse med saksbehandling.” (intervjuobjekt).*

Selv om Arena bidrar med mye beslutningsstøtte og klare retningslinjer for saksbehandlingen, er det likevel nødvendig at saksbehandler kan vurdere hvordan de ansvarlige for utformingen av lovene har tenkt. Dette omfatter fortolkning og anvendelse av lov, hva som ligger i bruken, og tolkninger som gjøres. Dette er en del som er overlatt til saksbehandlerne, og gjøres ikke av Arena. Det er derfor nødvendig for saksbehandlerne å forstå lovverket på samme måte som før. Her går det da en grense mellom hva som skal gjøres av teknologien, og hva som er overlatt til saksbehandlerne.

*”Arena er et hjelpeverktøy i saksbehandlingen. Ingen saksbehandler.” (intervjuobjekt).*

### 7.5.2 Tilrettelagt bruk

Ved et saksbehandlerverktøy av Arena sin karakter, som både er omfattende og kompleks, gjør flere momenter det meget vanskelig å skulle ferdig utvikle en slik teknologi. Innføring var også relativt



problematisk (Werenskiold, 2001), men etter at Arena har vært i drift en stund, kom det fram at i forhold til størrelsen har det vært et: *"lite påtrykk fra brukerne i forhold hva man kunne forvente ved et slikt omfattende system"*. Behovet for å gjøre tilpasninger ved en slikt teknologi vil alltid være tilstede, og dette henger også sammen med at det ikke vil være mulig å tenke ut alt på forhånd.

*"Arena er et såpass stort system at det blir til litt underveis." (intervjuobjekt).*

Fremgangsmåten for å ta i bruk Arena har vært å sette opp ett rammeverk, og deretter kjøre etter det. Underveis får man erfaringer fra bruk, og man kan deretter endre teknologien med bakgrunn i dette. Arena er på denne måten kontinuerlig i en form for videreutvikling, for å bli bedre tilpasset til arbeidshverdagen. Den store forskjellen mellom Arena og systemet det erstatter, TOTAL, er at Arena tar sikte på også å strukturere og fastlegge arbeidsprosessene, slik at de blir mest mulig enhetlige, hensiktsmessige, og i tråd med regelverket. TOTAL måtte kompletteres med et omfattende papirbasert kvalitetssystem, mens Arena gir støtte til saksbehandlerne ved at teknologien inneholder store deler av regelverket (SIAMO, 2003). I lys av dette sikrer de ferdig definerte oppgavene, at for hver enkelt behandling av en bruker og sak, gjennomgås de samme skrittene for å komme frem til målet. En følge av dette blir en større likhet for alle brukerne som er i kontakt med etaten, noe som er med på å sikre at brukerne får den oppfølgingen de har behov og krav på. I en slik situasjon settes det store krav til at teknologien må være godt tilpasset til arbeidshverdagen. Det vil derfor være en stor utfordring å sørge for at alle oppgavene og arbeidsprosessene passer like godt inn. Enkelte saksbehandlere i Aetat har uttrykt at ikke alle disse er like hensiktsmessig utformet. Disse ga uttrykk for at det foreløpig fantes noe de karakteriserte som barnesykdommer knyttet til Arena. Noen av disse kommentarene gikk på at enkelte av de lovpålagte arbeidsprosessene, dvs. de med blått ikon ikke burde vært obligatoriske, og at det finnes andre som burde vært det. Andre kommentarer gikk på at saksbehandlerne kunne ønske at noen av arbeidsprosessene var mer helhetlige. Dette er ikke uventet, men utfordringen med en slik forhåndsdefinering av arbeidsprosesser er at det alltid vil være et behov for endring og tilpasning, da dette blant annet påvirkes av omgivelser som endrer seg over tid.

Arena brukes i store deler av saksbehandlingen, og inneholder alle registrerte opplysninger om en bruker. Disse er gruppert i en mappestruktur. I Aetat er situasjonen slik, at det ikke eksisterer krav til hvilke opplysninger, som skal være tilgjengelig hvor. Dette er med et unntak, nemlig ved opplysninger som er sensitive. Disse er det mulig å beskytte, og rollen saksbehandlerne har i Arena vil avgjøre om det gis tilgang til disse. Forskjellen her i forhold til ved arbeidsprosessene, er at det ikke stilles noe lovmessig krav til hvilke opplysninger som skal være tilgjengelige hvor, men dette er gjort i forhold til hva som er hensiktsmessig, og har blitt endret ettersom det har kommet tilbakemeldinger fra saksbehandlere. Dette har allikevel vært et fokus under utviklingen, noe som har ført til at struktureringen er bevisst gjort slik, at det skal eksistere stor likhet og overføringsverdi mellom disse skjerm bildene. Eksempelvis er prosessen for å innvilge dagpenger fra



start til en eventuell innvilgning av ytelse akkurat lik som for attføring. Forskjellen er at det står andre tekster i feltene, men stegene er de samme.

*”Kan du saksbehandling et sted i systemet kan du også gjøre saksbehandling et annet sted.” (intervjuobjekt).*

Følgene av dette for saksbehandlerne er at Arena blir enklere å bruke, og saksbehandlere som stammer fra ulike ytelsesområder kan gjøre saksbehandling på tvers av funksjonaliteten i teknologien. Dette er noe som har vist seg å slå positivt ut i forhold til at det skjer endringer i hverdagen og omgivelsene til Arena. Enkelte saksbehandlere har nemlig fått redefinert deres oppgaver, noe som har gjort at de må benytte annen funksjonalitet i Arena. I InfoTrygd er dette derimot ikke tilfellet, og skjermbildene her er oppbygd etter og inndelt i forskjellige stønadsområder. Dette innebærer at det kan være stor forskjell i oppbygningen av ulike skjermbilder. Et annet problem relatert til dette, er at infoTrygd på grunn av at det kun viser historikk innenfor tilhørende ytelsesområde, ikke har en komplette historikk for brukerne med saker behandlet av etaten. Teknologien begrenser på denne måten hvilke opplysninger som gis ut hvor. Dette ble uttrykk som en utfordring:

*”Etterlyser et oversiktsbilde over brukerens status. Får kun en varsel fra systemet om at det eksisterer andre saksblokker, dvs. ytelser.” (saksbehandler.)*

På grunn av dette er det flere eksempler på at det oppstår feil under saksbehandlingen f.eks. dersom en bruker mottar to typer ytelser. Dette er noe som kun blir fanget opp av tilfeldigheter. Fra en annen side er en slik inndeling positiv ved at den hindrer at alle opplysninger om en bruker gjøres kjent. Saksbehandlerne uttrykte at dette var positivt, fordi de kun ønsker å vite relevante opplysninger.

### **Tekstsystemer og hjelp under saksbehandling**

Når det gjelder oppbygning av teknologien, og at de brukes som forutsatt, spiller tekstsystemene og opplæringen som er gitt en vesentlig rolle. Hjelp i saksbehandlerløsningene kan bidra til å veilede brukerne til å bruke teknologien på en gitt måte. Denne veiledning vil i utgangspunktet tilrettelegge for en gitt gjennomføring av oppgaver, men ettersom saksbehandlerne lærer seg å bruke teknologien, vil denne måten kunne oppleves som tungvint. Det samme er tilfellet med tilbakemeldinger. I Aetat er det slik at hvis en saksbehandler gjør noe som ikke er tillatt, som f.eks. å starte oppgavetrinn i ugyldig rekkefølge, er det eget tekstfelt hvor Arena gir tilbakemelding på at det er en ulovlig handling. Andre steder i Arena skjer dette via statuslinjen.

Av de tre teknologien er det Arena som har det mest omfattende tekstsystemet. Her finnes det tre typer ulik hjelpeinformasjon som kan hjelpe saksbehandlerne med å forstå måten det

skal brukes på (Aetat, 2003). En av disse er støttetekst for arbeidsprosess. Denne er ment å gi faglig støtte for å gjennomføre prosessen. Arena kan også gi hjelp under de ulike oppgavetrinnene gjennom en støttetekst. Denne er også ment å gi faglig støtte, men da for hvordan man skal utføre oppgavetrinnet. Til slutt finnes det hjelp for selve skjermbildet. Denne er ment å gi veiledning for å bruke skjermbildet riktig. Disse hjelpefunksjonene kan hentes fram på ulike steder i Arena. Opplever saksbehandlerne at den støtten de finner her ikke er tilstrekkelig, kan de kontakte brukerstøtte (ADBS). Her er inntrykket at mange av saksbehandlere ikke er klar over at det finnes såpass omfattende hjelpe i Arena. Disse hjelpefunksjonene kan i en hektisk hverdag bidra med god veiledning og støtte til saksbehandlerne. I tillegg kan hjelpefunksjonene bidra med å støtte opp under det lovmessige grunnlaget, gjennom å klargjøre og tilgjengeliggjøre dette for saksbehandlerne. På den måte tilrettelegger teknologien for at lovteksten er utgangspunktet for de avgjørelsene som tas.

I de to andre etatene bidrar tekstsystemene på en noe annerledes måte. I sosialtjenesten bidrar teknologien med en mer interaktiv måte å hjelpe til under saksbehandlingen på gjennom en funksjon som heter *"jeg vil"*. Denne gir saksbehandlerne muligheten til å skrive inn spørsmål for å finne fram til passende funksjoner i Oskar. Når det gjelder oppslag i forhold til lovverk, gjøres dette ved å benytte papirbaserte oppslagsverk for lovtekster. I trygdeetaten gjør deres gamle teknologi det vanskelig å integrere et omfattende hjelpe- og tekstsystem. Siden etaten forvalter et stort regelverk, og har en rekke satser å forholde seg til ved ulike ytelser, har etaten et stort behov for å ha tilgang til informasjon som spesifiserer lovverket og gjeldene takster. Dette er gjort gjennom at mye av denne informasjonen ligger tilgjengelig på internett, og i en viss grad på deres intranett. Disse kildene benyttes ofte for å slå opp i gjeldene satser, samt for å holde seg oppdatert på endringer i lover og forskrifter. Disse er derfor blitt godt innarbeidet i hverdagen som oppslagsverk, og enkelte saksbehandlere har også valgt å skrive ut deler av dette, slik at det skal være enklere å finne fram.

### 7.5.3 Endring av saksbehandlingsrollen og automatisering

I forhold til saksbehandlerverktøyene er det klare tendenser om at disse blir videreutviklet for å tilrettelegge for en større grad av automatiserte funksjoner. I tillegg er teknologien med på å forenkle hverdagen til saksbehandlerne gjennom å gjenbruke tidligere informasjon (Oskar), og ved å foreslå mulige løsninger på oppgaver (Arena). Arena har f.eks. automatisk kontroll for oppfølgingsavtaler. Arena kan automatisk danne oppfølgingsoppgaver når det oppstår en situasjon knyttet til en bruker som krever oppfølging. Dette kan skje i tilfeller hvor f.eks. en frist er i ferd med å gå ut, situasjonen til en arbeidssøker har endret seg, Arena har fått en viktig melding fra en annen teknologi (RTV, ABETAL, Folkeregisteret), eller dersom noe er feil med et meldekort. Det finnes totalt 40 slike oppfølgingsoppgaver, hvor Arena automatisk gir beskjed til saksbehandlerne. Felles for disse er at når saksbehandlerne starter oppgavetrinnet "se på grunnlag for oppfølging", får de opp informasjon om hvilken situasjon som har oppstått, og hvilken oppgave som skal startes for å behandle saken (Aetat, 2003).

I motsetning til ved saker som krever utøvelse av skjønn, og som er lite egnet for automatisering, er ytelses knyttet til kriteriefylte avgjørelser bedre egnet for dette. Dette innebærer at en del ting må være oppfylt for at man skal ha krav på en type ytelse, og det foreligger da faste satser som man kan forholde seg til. Det er verdt å påpeke at dette kun skjer som del av operasjonene under saksbehandlingen, og det er også mulig for saksbehandlerne å gå inn i etterkant for å endre de avgjørelsene som er tatt av teknologien. Eksempler på dette er søknader knyttet til ytelses om attføring eller dagpenger. Deler av slike bestemmelser er integrert i Arena, ved at det er visse kriterier som må være oppfylt for at man skal komme til et vedtak, og for at pengene skal bli utbetalt. Dette gjelder f.eks. ved minstegrenser. Er ikke kriteriene oppfylt, får man automatisk avslag. Et annet tilfelle hvor det utføres automatiske operasjoner, er ved utbetalinger som tar utgangspunkt i de opplysningene som ligger registrert i Arena. I slike tilfeller blir det tatt et skjermbilde av grunnlaget som vedlegges. Det er også vanlig å sende med skjermbilde til brukeren, slik at det fremkommer hva som ligger bak tallene. Dette er positivt i forhold til at brukerne da får innsikt i avgjørelser som angår dem.

I tillegg til disse operasjonene har flere selvbetjeningsløsninger ført til at det er en rekke arbeidsprosesser saksbehandlerne ikke lenger trenger å gjennomføre, da arbeidssøkeren nå kan utføre disse stegene selv, eller de er overlatt til teknologien. Et eksempel på dette er en bruker som har takket ja til et jobbtilbud og skal inaktiveres i Arena. Hvis brukeren da leverer elektroniske meldekort, blir brukeren automatisk inaktivert i Arena når dette registreres. Men slike automatiserte oppgaver behøver nødvendigvis ikke medføre mindre arbeid. Det viste seg heller at dette kan medføre mer arbeid for saksbehandlerne, noe som kan eksemplifiseres både i Aetat og i sosialtjenesten. I Aetat kan det blant annet oppstå problem med inaktive brukere som flyter i Arena. Dette gjør at saksbehandlerne må gå inn å gjøre ekstra arbeid, ved at de må kjøre oppgaven ”oppfølging og kompetansekartlegging” på brukeren. I Aetat er det også slik at dersom brukere som leverer elektroniske meldekort unnlater å gjøre dette, faller de ut av registreringen. En slik innlevering skal egentlig gjøres ukentlig, men når dette ikke blir gjort, må saksbehandlerne rette dette opp igjen for brukeren. For å unngå eller omgå dette hender det derfor at saksbehandlerne legger i en meldedato, noe som forhindrer at brukeren faller ut. I gitte situasjoner kan derfor slike løsninger føre til at saksbehandlerne omgår bestemmelser i teknologien for å slippe mer arbeid.

Automatiserte oppgaver finnes også i sosialtjenesten. Oskar utfører blant annet automatiske beregning av ytelses for hva brukeren skal få. Det eneste saksbehandleren da trenger å gjøre, er å legge inn kilde til livsopphold og utgifter. Dette må typisk gjøres på nytt, dersom det er en stund siden det sist var kontakt mellom brukeren og etaten. Når det er gjort, kommer det automatisk opp forslag til støtte fra Oskar. Problemet er at utregningen av den økonomiske støtten er nokså rigid oppbygd, og streng i forhold til hva slags type poster som kan registreres. Det kan derfor være vanskelig å få dette riktig, og saksbehandlerne utfører da isteden en manuell utregning av utgifter og inntekter, før dette plottes i Oskar. Det har dermed utviklet seg en alternativ måte å gjøre oppgaven på, fordi teknologien er begrensende og ikke har en tilstrekkelig funksjonalitet.

Om slike muligheter i teknologien vil medføre en effektivisering av forvaltningen eller ikke, kommer blant annet an på hvor mange aspekter slike rutiner tar hensyn til. Hvis situasjonen f.eks. blir slik, at det skapes et mer arbeid for saksbehandleren eller hvis dette fører til et ønske om å unngå funksjonalitet, som enkelte eksempler har antydnet, vil ikke dette være tilfellet. En automatisering behøver derfor ikke å fjerne oppgaver som tidligere ble gjort av saksbehandlere, og kan samtidig være med på å endre arbeidsoppgaver ved å skape et nytt behov.

#### 7.5.4 Utøvelse av skjønn

En side ved den saksbehandlingen som utføres i offentlig forvaltning, er at en del avgjørelser innebærer at det utøves en menneskelig vurdering av situasjonen og omstendighetene rundt. Dette kommer som en følge av at man må forholde seg til et lovverk, som er basert på utøvelse av skjønn. Nødvendigheten og behovet for bruk av skjønn, er slik at det er sosialtjenesten som har flest ytelser knyttet opp mot slike avgjørelser, men det er også i Aetat tilfeller hvor dette er nødvendig. I Aetat er rammene for utøvelse av skjønn følgende (Rattsø, 2004):

*”Grunnlaget for å beregne nivået på ytelsene, enten dette er dagpenger eller attføringspenger, gir lite rom for skjønn. ... Dersom attføringssøkeren bare har tapt en del av sin inntektsevne, ytes det graderte attføringspenger. Avklaring av i hvilken grad vedkommende utnytter sine inntektsmuligheter, baseres på sterkt skjønnsmessige vurderinger. Ved omfattende fravær under gjennomføring av yrkesrettet attføring skal det vurderes om fortsatt deltakelse i tiltaket er hensiktsmessig. Dette er sterkt skjønnspregede avgjørelser... Enkelte av attføringsstønadene er gjenstand for skjønn basert på vurderinger av behovet for stønadene, mens nivået på ytelsene i stor grad er basert på faste satser.” (Rattsø, 2004).*

I tilknytning til Arena er det alltid en mulighet for å utøve skjønn, og saksbehandlerne har mulighet til å overstyre teknologien, dersom det skulle være behov for dette. I situasjoner hvor saksbehandlerne finner dette nødvendig, er det vanlig å legge til en kommentar og begrunnelse om hvorfor dette er gjort. Dette er det tilrettelagt for, og mulighetene for å legge inn kommentarer og eventuelt notater knyttet til en sak eller et vedtak, er gode. Dette benyttes hvis man f.eks. har opplysninger som influerer oppgavebehandlingen, og som kan føre til avvik i forhold til hva som er vanlig. Det er deretter opp til personen med fullmakt, til å godkjenne vedtak og vurdere dette. Det er lagt vekt på at Arena ikke skal være et hinder for at saksbehandler har en annen mening eller vurdering. Det er også ved automatiserte oppgaver i Arena lagt til rette for at disse skal kunne overprøves av saksbehandler. Dette f.eks. hvis det ikke er levert inn nødvendig dokumentasjon for automatisk trekk av antall dager med trygd. Saksbehandler har da en mulighet for å gå inn å etterbetale dette. I forhold til at Arena til en viss grad styrer saksbehandlerne, er det for at de ikke skal glemme ting, og ved at de skal få hjelp til å huske hva det er nødvendig å ta hensyn til. Det er

ikke hensikten at Arena skal overprøve saksbehandleren sine beslutninger. Det er heller ikke Arena som bestemmer om grunnen for det avviket som er gjort, er gyldig. Dette er vurderinger som er overlatt til saksbehandlerne.

*”Arena forutsetter at saksbehandlere aktivt bruker skjønn for å tilpasse tjenesten som ytes til kundens behov.” (SIAMO, 2003, p. 42).*

I forbindelse med slike avgjørelser kan jeg trekke fram et godt eksempel på samarbeid mellom etatene, og utøvelse av skjønn i forbindelse med yrkesrettet atføring. I slike saker er det store tolkningsmuligheter i regelverket for hvor lenge en bruker kan motta en slik støtte. Det første som gjøres, er at det avtales et samarbeidsmøte med trygdeetaten som skal avgjøre om bruker er syk nok. Dette skjer etter at det først har vært utprøvd bedriftsintern atføring. Hvis dette ikke har endret situasjonen for brukeren, overføres saken med alle nødvendige papirer fra trygdekontoret til Aetat. I sammenheng med dette gjør saksbehandlerne en skjønnsmessig vurdering, og tar en avgjørelse ut ifra den situasjon brukeren er i. Deretter legger de inn en begrunnelse i Arena registrert på tilhørende sak. Arena har da kun en rolle i forhold til å videreformidle den beslutningen som er fattet av saksbehandler. Dette viser at det ikke er opp til teknologien å fatte beslutninger av en slik art, og integrasjonen av lovverket har ingen betydning for den skjønnsmessige vurderingen.

En mulig motsetning ovenfor utøvelse av skjønn er automatiserte operasjoner/avgjørelser, som gjøres. I den grad det er mulig å henvise til en automatisering i Arena, er tilfellet at det kan skje ved såkalte oppfølgingsoppgaver. Men det er da slik, at Arena henvender seg til saksbehandler for å få en løsning på den situasjonen som har oppstått. Det startes ikke automatisk noe oppgave som et svar på situasjonen, og det er derfor ikke opp til teknologien å anvende lovverket for å bestemme hva slags oppfølging som skal gjøres. Men denne avgjørelsen får likevel en viss betydning, og dermed også lovverket, ved at det foreslår arbeidsprosesser for å gjennomføre denne oppgaven.

Følgene i en teknolgi støttet saksbehandling, er at ingen av teknologiene i etatene begrenser mulighetene for utøvelse av skjønn, men at dette spørsmålet kan være med å begrense hva som integreres og ikke. Den tettere koblingen mellom teknologien og lovverket har i så måte ingen avgjørende betydning i forhold til anvendelsen og tolkningen, som gjøres av regelverket. Tilfellet vil fortsatt være at hver saksbehandler gjør en vurdering i de individuelle saken, og godkjenning bestemmes av en person med myndighet til å avgjøre dette. Kvaliteten på de beslutningene som gjøres, kan derfor bare indirekte påvirkes av den rollen teknologien har, noe Arena gjør gjennom å opptre støttende.

### **7.5.5 Kvalitet og kontroll i saksbehandlingen**

I trygd- og sosialtjenesten styrer saksbehandlerverktøyene hverdagen på en mindre omfattende måte enn hva tilfellet er i Aetat, men de ansatte er også her i stor grad avhengig av teknologien, og de

er med på å definere gangen i saksbehandlingen. Her vil jeg nevne ulike bestemmelser fra de tre etatene som indirekte følger av lovverket. Det første som kan nevnes er ulike former for innebygd kontroll. Disse er der for å kontrollere dataene som registreres, og for å oppdage og forebygge feil. I sosialtjenesten er det f.eks. slik at hvis man i Oskar glemmer å fylle ut gule felter, eller hvis det er gjort ulogiske registreringer, sier Oskar ifra. Gule felt er felt hvor det må registreres opplysninger, og som automatisk innrapporteres til statistisk sentralbyrå (SSB). Ved ulogisk registrering av data, vil Oskar si ifra hvis det oppstår situasjoner hvor f.eks. typen arbeid som er registrert på en person, ikke stemmer overens med hva han/hun lever av, eller hvis det er tilfeller hvor det er flere ytelseskoder registrert på samme dato som tidligere. I tillegg til disse utøves det etterkontroll gjennom at man en gang i måneden får utskrift fra SSB om mulige feilregistreringer. Dette mottas som feillister, som inneholder opplysninger fra alle de gule feltene. Dette styrer ikke direkte saksbehandlingen som gjøres, men er med på å sikre kvaliteten. En interessant forskjell her er at det i Aetat ikke lenger er behov for å utføre en rekke slike kontrollfunksjoner, da disse er blitt automatiserte oppgaver som er overlatt til Arena. Denne kontrollfunksjonen er dermed overlatt til Arena, og det er teknologien som sikrer at dette blir gjort på riktig måte.

En annen viktig side som er med på å definere hva en saksbehandler kan gjøre, er at det i teknologien er innebygd ulike typer sperrer eller begrensninger. Disse er der for å legge hindringer på hvilke operasjoner saksbehandlerne skal kunne utføre, men er samtidig med på å styre hvordan saksbehandlerne kan benytte denne. Dette er f.eks. tilfellet i Aetat, hvor krav om sporbarhet fører til bestemmelser som påvirker måten ting kan gjøres på. I Arena er det slik at hver saksbehandler er logget inn med egen saksbehandlerkode. Denne registreres hver gang det blir behandlet en oppgave. Hvis en saksbehandler går inn og skal hente ut opplysninger utenom dette, har man kun en observatørtilgang, og det er da ikke mulig å endre opplysningene. Denne begrensningen kommer også til syne dersom en saksbehandler f.eks. skal behandle en oppgave på vegne av en annen saksbehandler. For å kunne gjøre dette må først saksbehandleren overføre brukeren til sin egen arbeidsbenk. Deretter kan de gjøre den ønskede oppgaven, før oppgaven eventuelt flyttes tilbake igjen. I den forbindelse har kommentarer og notater fått en stor nytteverdi. Her kan det ligge informasjon som er viktig i oppfølgingen av en bruker, og det er vanskelig å vite hele bakgrunnen for en sak, dersom dette ikke er registrert.

I Oskar derimot stilles det ikke de samme kravene om sporbarhet, og her er det slik at selv om alle saksbehandlerne er logget inn med en egen identitet, kan saksbehandlere selv velge hvilken identitet som skal registreres i en sak. Dette kan gjøres ved å velge en annen saksbehandler identitet fra en *drop-down* boks. For selv om det predefinerte valget er samme som den innloggede saksbehandleren, er det ingen sperre for å endre dette. Notater brukes også i Oskar, men her på en annen måte. Notater føres her som journalnotat knyttet opp mot en bruker. Dette gjøres hvis det er nødvendig å registrere opplysninger utover det vanlige, som f.eks. hvis det er nødvendig å kontakte saksbehandler, eller hvis det har vært kontakt mellom bruker og etaten. Et sted lovverket derimot er synlig, er når disse journalnotatene er ferdig ført og lagret. Oskar spør da om dokumentet er ferdigbehandlet. Velger

kan ja låses dokumentet, og dette kan da ikke endres. Det er gjort for at ingen senere, ved f.eks. en klagebehandling, skal kunne gå inn å tilpasse dokumentet til sin fordel.

Disse innebygde sperrere kan føre til at operasjoner må gjøres på en annerledes måte, men de kan samtidig sikre kvaliteten på det som gjøres i teknologien. Teknologien kan også ha bestemmelser som gjør den spesifiserer måten saksbehandlerne må gjøre operasjoner på. I Arena er det f.eks. slik at i forbindelse med tiltak knyttet til en bruker, må alle tiltakene registreres med en dato for når det går ut. I tilfeller hvor f.eks. en arbeidsgiver ønsker å forlenge et tiltak for en bruker, er det masse ekstra arbeid å måtte registrere dette på nytt, dersom tiltaket går over den registrerte datoen. Saksbehandlerne må derfor passe på å endre dette før fristen løper ut. Dersom dette ikke gjøres og tiltaket utløper, står tiltaket oppført som fullført, og det må da fattes et nytt vedtak, som er nesten identisk, for å forlenge perioden. Det er også slik at når det settes i gang et tiltak for en bruker, registrer arbeidsgiver fravær fra tiltak gjennom et fremmøteskjema. Hvis det i sammenheng med dette oppstår en situasjon, hvor bruker har vært fraværende fra tiltak, må dette behandles som et avvik i Arena. For å kunne gjøre en utbetaling knyttet til tiltaket, må en registrere en spesialutbetaling, fordi brukeren fra før er registrert på et annet vedtak. Dette fordi vedtak må være knyttet til riktig tiltak. Et annet eksempel kommer fra trygdeetaten. Her må innværende måned kjøres før man kan gjøre endringer knyttet til et vedtak. Dette skjer hvis det skal gjøres endringer, som kommer for sent i forhold til en utbetalingsdato, tilknyttet til utbetalinger i en måned. Dette gjelder i tilfeller hvor grunnlaget for stønad endrer seg hos bruker. Endringer gjøres da først påfølgende måned i InfoTrygd, fordi det er mye ekstra arbeid å endre dette. I en slik situasjon er det heller ikke noen automatisk mulighet for å refundere beløp. Blir dette nødvendig har ikke saksbehandlerne lov til å gå inn å endre på dette, og de må i så fall sende ut et forhåndsvarsel.

Dette er alle momenter som vanskeliggjør og styrer deler av saksbehandlingen i etatene. I tillegg kan det finnes interne bestemmelser som påvirker saksbehandlingen. Dette kan gjøre at saksbehandlerne må utføre manuelle rutiner i tillegg til bruk av teknologien. I sosialtjenesten er det f.eks. slik, at hvis det finnes tilfeller hvor utbetalinger ikke skal kjøres direkte til en bruker, men isteden betales til en institusjon, som f.eks. et tannlegekontor, kan dette kun gjøres til de aktørene som allerede er registrert i Oskar. Dukker det da opp aktører som ikke er registrert, må saksbehandleren fylle ut et papir for å registrere nødvendig opplysninger om aktøren. Dette blir deretter lagt ved det ferdigstilte vedtaket. Denne operasjonen er noe saksbehandlerne har blitt vant til å gjøre, men det skaper ekstra arbeid under saksbehandlingen. En slik registrering er også uheldig, da det kan føre at det skjer dobbeltregistreringer av leverandører, noe som kunne vært unngått, hvis dette var overlatt til teknologien.

Det kan også være et innslag av manuelle kontrollrutiner i forhold til å fatte vedtak. I Aetat er f.eks. situasjonen slik, at dersom en gjennomført oppgave innebærer at det skal fattes et vedtak for brukeren, må dette godkjennes av lederen for etaten. Vedtaket vil i et slikt tilfelle automatisk bli overført til lederens arbeidsbenk i Arena for godkjenning, men det er en rutine å skrive dette ut, og samtidig legge det i posthyllen til lederen. I trygdeetaten er situasjonen noe annerledes.

Her må saksbehandlerne etter at et vedtak er fattet, legge dette til kontroll, men det er en annen saksbehandler i etaten som får oppgaven med å se at dette er gjort riktig. I sosialtjenesten er situasjonen som nevnt todelt. Når et vedtak skal godkjennes av lederen, gjør først saksbehandleren et vedtak før dette sendes til godkjenning. Vedtaket kommer deretter tilbake før det sendes videre av saksbehandleren til utbetaling. Dette fører til at det blir sendt en del papir fram og tilbake. Slike manuelle rutiner innebærer at det gjerne er flere saksbehandlere og oppgaver involvert, for å kvalitetssikre den oppgavebehandlingen som gjøres. Forskjellen mellom Aetat og de to andre etatene, er at Arena automatisk overfører det nødvendige beslutningsgrunnlaget, og at det kun er tilleggslutiner som gjør at det er nødvendig å levere dette på papir.

### 7.5.6 Endring og vedlikehold av saksbehandlingsløsninger

Ettersom tiden går oppdateres og endres teknologien, noe som sammen med regelmessig bruk, fører til at det oppstår ulike typer feil. Dette kan skyldes brukerne, eller det kan være at det oppstår tekniske feil. Uansett stilles det krav til at teknologien må endres og vedlikeholdes. I sosialtjenesten er det slik at oppdateringer skjer sentralt innenfor kommunen. En av de siste oppgraderingene førte til en omfattende restrukturering av funksjonene i programmet, hvor funksjonene etter dette ble organisert i en trestruktur, noe saksbehandlerne har vært tilfredse med. I dette tilfellet var det et ønske om å få en mer oversiktlig menystruktur, og det var utviklerne som initierte endringen. Men også saksbehandlerne har mulighet til komme med tilbakemeldinger, og påvirke at det skjer endringer. Det er få av disse endringene som har vært problematiske. Den siste store endringen som har ført til noe mer arbeid i sosialtjenesten, var omleggingen fra Wordperfect til Microsoft Word.

Når det gjelder å gjøre endringer, er situasjonen litt spesiell i Arena. En konsekvens av en tettere kobling ved lovverket er at det ved lovendringer, også er nødvendig å gjøre endringer i saksbehandlerverktøyet. En fordel ved Arena er at programkoden og lovverket er to forskjellige moduler, noe som fører til mindre avhengighet. Men når det skjer lovendringer i f.eks. folketrygden, må dette integreres i Arena. Det må også lages en arbeidsprosess for det. Utspringet til en endring skjer i departementet. Her bestemmes det hva slags lov, og hvilke endringer som er nødvendige. Arbeidsdirektorat får deretter beskjed om dette, og lager en kravspesifikasjon for endring. Endringsforslaget oversendes leverandør, og endringen blir deretter implementert. Slike endringer kan f.eks. være: endring i grunnbeløp for ytelser, i barnetillegg, generelle endringer i regelverk og nye lover. Dette er ikke noe som gjøres tilfeldig, men er stort sett bestemt på forhånd, og det er lagt opp planer for hva som skal endres i løpet av året i Arena. I denne planen er det også lagt inn en *slakk* for endringer som haster. Dette kan være i situasjoner hvor det skjer lovendring, eller at det kommer nye lover. Etatene styres også av forskrifter som utfyller lovverket, men disse blir først implementert på et senere tidspunkt i Arena, etter at man har gjort seg opp noen erfaringer.

Det er også mulig for saksbehandlerne å påvirke utviklingen av Arena. Dette kan gjøres ved å komme med tilbakemeldinger til brukerstøtte på ting som ikke synes å fungerer tilfredsstillende. Behovet for dette er på grunn av teknologiens klare definering av arbeidsprosesser absolutt tilstede, og som nevnt



er det tilfeller hvor f.eks. arbeidsprosessene ikke oppleves godt nok tilpasset. Andre situasjoner hvor saksbehandlerne typisk har behov for støtte fra ADBS, er dersom oppgaver må fjernes fra arbeidsbenken, saksbehandlerne gjør feil under oppgavebehandling, eller hvis saksbehandlerne ikke finner f.eks. arbeidsgiveren de søker etter i registeret. Dette er situasjoner som i seg selv ikke krever at det skjer store endringer i teknologien, men gir en indikasjon på at den i visse tilfeller er begrensende, noe som krever at det oppsøkes støtte fra mer teknisk personell. En annen rolle saksbehandlerne har i forbindelse med endringer, er å gi tilbakemeldinger på det som karakteriseres som *følgefeil*. Disse kan oppstå etter at det har blitt kjørt oppdateringer, eller hvis det har blitt gjort endringer. En av grunnene til at dette oppstår i Arena, er at det er en sterk sammenheng mellom ulike elementer. Saksbehandlere kan bli berørt av slike oppdateringer ved f.eks. at de setter en verdi i et felt, og at teknologien etter oppdateringen ikke lenger gjør som forventet. Dette meldes til ADBS, og blir rettet opp i etterkant.

En slik situasjon setter krav til at teknologien må være fleksibel, og nettopp det var noe av argumentasjonen i forbindelse med innføring av Arena, som saksbehandlerløsning. Spesielt setter en tettere kobling med lovverket krav til at teknologien må kunne håndtere en hyppig endringsrate. Integrasjonen fører også til at det er en nokså omfattende prosess å få gjennomført endringer. Utfordringen blir på grunn av Arena sin rolle, å tilpasse dette for å være i samsvar med arbeidspraksis.

Et viktig punkt i forbindelse med endringer er å dokumentere disse, og samtidig kommunisere endringene ut til saksbehandlerne. I sosialtjenesten er det slik at det ved mindre endringer gis beskjed via e-mail. Dersom endringene er av en mer omfattende art, gis det en kort opplæring. I Aetat er det en egen intranettside for Arena, som varsler om når det skjer endringer. En annet viktig moment her, er å oppdatere saksbehandlere på de lovendringene som gjøres. Det er viktig å kunne tilby dokumentasjon som er i overensstemmelse med forandringer, som gjøres i lovverket. Dette er nødvendig for å sikre at det er mest mulig overensstemmelse mellom det som gjøres i hverdagen, og det som spesifiseres av lovverket. I trygdeetaten, som har et meget omfattende lovverk, og mange satser å forholde seg til, brukes internett for å tilgjengeliggjøre disse. Det å kommunisere ut lovendringer raskt, er en forutsetning for at saksbehandlerne skal kjenne til disse. I den sammenheng er det nødvendig at saksbehandlerne har gjort det til en praksis å oppsøke disse sidene, for å få med seg aktuelle endringer.

## Kapittel 8

# Diskusjon og analyse

Mitt fokus under case beskrivelsen har vært på de tre saksbehandlerverktøyene og spesielt på sider ved Arena. Dette har vært med på å vise hvordan teknologien integreres i hverdagen, og hvordan saksbehandlerne har blitt mer avhengige av teknologien. Det har også vist hvilke konsekvenser en tettere integrasjon av lovverket i Arena har hatt. Nå vil jeg knytte dette sammen med teori som stammer fra et informasjonsinfrastruktur perspektiv. Dette for å skape en bedre forståelse for konsekvensene av en integrasjon, og for mulighetene til å gjøre endringer i etatene.

Først vil jeg se på de komponentene som innehar en rolle i etatenes hverdag, og som påvirker hverandre. Dette for å belyse hvordan teknologien eksisterer sammen med andre komponenter i hverdagen. Deretter vil jeg prøve å skissere noen konsekvenser av den II som eksisterer i etatene. Dette i konteksten av de omfattende endringsprosessene som foregår i velferdsforvaltningen, for å skape en mer brukerrettet og effektiv forvaltning.

### 8.1 En II i velferdsforvaltningen

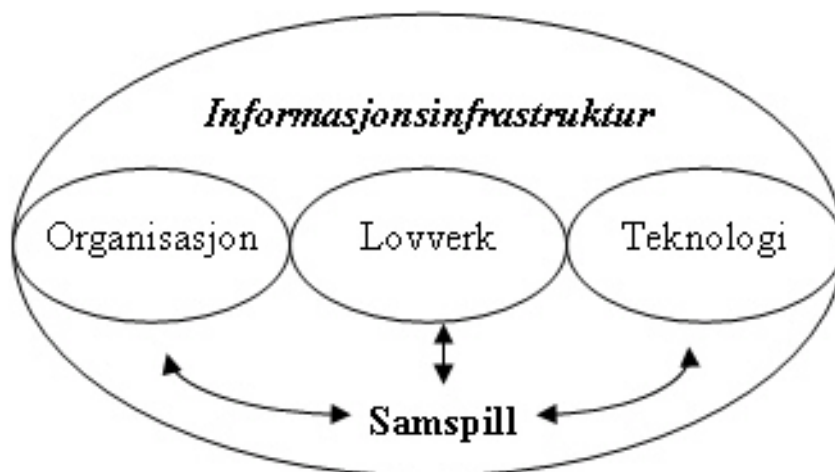
I de tre etatene som utgjør velferdsforvaltning, er situasjonen den at det eksisterer et samspill mellom organisasjonene, teknologien og ikke minst lovverket, som gjør det vanskelig å atskille disse fra hverandre. Teknologien er såpass velintegret i hverdagen og i arbeidsrutiner, at den ikke lenger kan oppfattes som en separat og lett erstattelig del. Det samme karakteriserer hva tilfellet er for koblingene mellom organisasjonen, teknologien og lovverket. Lovverket utgjør plattformen og en basis for etatene, og må sees som en del av den samme helheten. Lovverket er en viktig del av hverdagen til de offentlige etatene, og vil også være en grunn til at det er spesielt å forhold seg til en II i offentlig sektor.

Hovedmomentet ved disse komponentene, som tilsammen utgjør en II, er at det eksisterer en gjensidig avhengig mellom disse, noe som fører til at ingen av komponentene kan endres uavhengig av de andre. For å forstå konsekvensene av dette, vil det være nødvendig å se dette i sammenheng

med at en II utgjøres av mer en bare teknologien (e.g (Ciborra and Hanseth, 1998)). Dette vil klargjøre hvordan hverdagen, lovverk og teknologien kan skape et behov for endringer i hverandre. Grunnen for at dette er såpass sentralt, henger sammen med at Ilen utgjør en bakgrunnsbetingelse for handlinger, og dermed setter mulighetsområde for handling (Ciborra and Lanzara, 1994).

### 8.1.1 Samspillet mellom komponenter

I tilfeller hvor det er nødvendig å tilpasse Ilen til nye omgivelser får dette betydning for alle delene av Ilen. Et bilde på dette, er at innføringen av Arena førte til store endringer i hverdagen til de berørte saksbehandlerne. Overgangen skapte en ny situasjon for hvordan saksbehandling skulle gjøres i etaten, og førte til at arbeidshverdagen i stor grad ble tilpasset ut ifra hvordan Ilen tilrettela for at oppgavene skulle gjøres. Hverdagen ble etter dette slik at saksbehandlerne veiledes gjennom en del prosesser som fører fram til et resultat eller en konklusjon. Bakgrunnen for at denne overgangen ble ganske dramatisk, er at saksbehandling før og etter Arena, førte til en endring mellom teknologi, arbeidspraksis og -rutiner. Dette fikk spesiell betydning, fordi det har eksistert tre separate etater i lang tid med godt innarbeidede rutiner og praksis. Grunnen for dette er at en II utgjøres av mer en bare nettverk, dataflyt og arbeidspraksis (Ciborra and Hanseth, 1998), og at praksis blir innskrevet i teknologien. Dette gjør det vanskelig å endre den ene komponentene, uten å endre den andre (Hanseth and Monteiro, 1998a). En annen spesiell side for disse etatene er at de baseres på et lovverket, som over tid har blitt en naturlig del av deres hverdag. Det vil derfor ikke bare være teknologi og praksis som utvikles sammen, men også lovverket har her en sentral rolle.



Figur 8.1: Samspillet i en II

Dette viser hvilket samspill som eksisterer mellom de ulike komponentene og aktørene, som utgjør det eksisterende i etatene. Viktigheten av dette står sentral i en II, og gjennom en II er det mulig å forklare hvordan disse sammen vil påvirke hverandre. Dette er til forskjell til hvordan endringer

ved tradisjonelle IT-systemer oppfattes, og hensynet som her tas. I en situasjon hvor omgivelsene endres, og det stilles krav om omstilling i organisasjonen, bør man derfor være oppmerksom på at forandringer i en del av IIen, påvirker også de andre komponenter i IIen. Dette skyldes de gjensidige avhengighetene som eksisterer. Det å gjennomføre endringer blir da et samspill mellom ulike aktører, som alle er med på å påvirke endringsprosessen. Her vil momentet om at det eksisterende utgjør en installert base, med komponenter som er avhengig av og som samspiller med hverandre, ha en stor betydning. Dette skyldes at disse utvikles sammen over tid, og er sterkt med på å bestemme hvordan en II kan forbedres (Hanseth, 2002).

Momentet om den installerte base får betydning ved at makten for å kontrollere den, vil være delt blant en rekke aktører. Disse vil på ulike måter påvirke hverandre, som f.eks at lovverket vil kunne påvirke at det skjer endringer dersom regelverket forandres, mens teknologien på sin side kan initiere til endringer hvis det må gjøres tolkninger for å muliggjøre integrasjon, eller ved at teknologien under bruk påvirkes gjennom at det oppstår et ønske om endring hos saksbehandlerne. Disse aktørene vil her under påvirkning av andre, enten kunne motsette seg endringer eller innføre en treghet i endringsprosessen. Utviklingsbanen vil derfor være en pågående kamp mellom forskjellige aktører med deres ulike drivkraft, behov og midler for å frembringe endring (Jansen and Nielsen, 2005). Konsekvensene av dette samspillet i hverdagen, kan bli en større uoverensstemmelse mellom praksis, og hva som spesifiseres av teknologien og lovverket. Dette skyldes at det da må tas hensyn til flere aktører, og tregheten som her kan oppstå. Dette vil også få større betydning ettersom IIen vokser, da et nøkkeltrekk ved infrastruktur er at det da vil bli vanskeligere å gjøre endringer (Hanseth, 2002).

Konsekvenser av en II og samspillet mellom aktører vil da bli:

- Endringer vil påvirkes av og måte ta hensyn til alle delene i en II.
- Aktører vil på hver sin måte prege hvilke endringer som kan gjøres.
- Aktører vil påvirke hverandre i et samspill.

### 8.1.2 Lovverket som en aktør

I sammenheng med dette samspillet har lovverket en ikke uvesentlig rolle og betydning. Lovverket som en aktør har betydning i alle de tre etatene ved at lovverkene har bestemmelser som påvirker, og setter krav til organisasjonen og teknologien. I Aetat har rollen til Arena i hverdagen, gjort at lovverket har blitt synliggjort på flere måter under saksbehandlingen. Lovverket er nå i større grad med på prege hvordan saksbehandling kan gjøres, og måten saksbehandlerne kan benytte teknologien på.

Arena, som en del av II, er i vesentlig grad med på å styre saksbehandlingen, noe som skiller seg klart fra hvordan saksbehandlere i etaten tidligere opplevde hverdagen. En konsekvens av

de forhåndsbestemte arbeidsprosessene i Arena, er at mulighetene for å tilpasse arbeidsrutiner begrenses av i hvilken grad dette lar seg gjøre i teknologien. Men dette er ikke det hele bildet for også lovverket er med på å påvirke dette, noe som skjer gjennom at lovverket er med å spesifiserer arbeidsprosesser og oppgaver, og hvordan disse er koblet sammen. Lovverket er da med på å bestemme og fastsette arbeidsprosessene, slik at de blir mest mulig enhetlige og i tråd med regelverket. Intensjonen med denne spesifiseringen er at saksbehandlerne ikke skal glemme å utføre oppgaver underveis, men dette fører samtidig til at lovverket tilrettelegger for en måte å gjøre ting på. Dette får betydning for arbeidspraksis ved at hvordan oppfølgingen av brukere gjøres, dvs. hva som skal inngå og defineringsen av arbeidsprosesser, ikke lenger bestemmes direkte av, og like lett kan tilpasses av saksbehandlere. Det har dermed, etter at lovverket som aktør ble sterkere knyttet til teknologien, ført til en sterkere gjensidig avhengighet mellom disse. Lovverket som aktør vil da påvirke dette sterkere ut ifra sin posisjon, og endringer som må gjøre i teknologien vil være utsatt for en større treghet.

Lovverket påvirker bruken av teknologien blant annet gjennom at det har bestemmelser som legger føringer og hindringer på saksbehandlingen. Dette kan være med å sikre kvaliteten på saksbehandling, men vil kunne skape et ønske hos saksbehandlerne til å finne måter å omgå disse på. Det skyldes at saksbehandlerne får en motivasjon til å utforske alternative og enklere måter å gjøre sine pålagte oppgaver på. Lovverket, som en aktør i dette tilfellet, påvirker saksbehandlerne til og ville endre teknologien, for å lette hverdagen. Teknologiens rolle i IIen har også blitt synliggjort ved at Arena åpner opp for nye muligheter ved å tilgjengeliggjøre lovverket, og dermed skape muligheter som ellers ikke ville vært til stede.

Disse momentene er med på å påvirke forholdet mellom aktører, og knytter lovverket tettere til teknologien på flere måter. Dette er noe som igjen vil påvirke avhengigheten mellom disse. Disse endringene i relasjoner vil kunne skape større spenninger mellom ulike aktører, og det vil som et resultat av dette kunne oppstå uventede sideeffekter og et grunnlag for en større *teknologisk drift*. Denne driften vil da kunne bli påvirket av lovverket. Siden det skapes en situasjon hvor lovverket i større grad påvirker samspillet mellom aktører, og at tilpasninger i hverdagen blir avhengig av endringer i teknologien, vil dette samspillet mellom aktører ha en ikke ukomplisert betydning. En utfordring blir da at faktorer, som f.eks. endrede krav fra omgivelsene, og mer kyndige saksbehandlere vil skape et behov for endring i IIen, for å møte krav til mer effektive måter å gjøre ting på. Det at man forholder seg til en II, og at det ikke lenger kun handler om teknolog og arbeidspraksis, men også et lovverk som en vesentlig aktør, vil skape en sammensatt situasjon med aktører som på hver sin måte vil prøve å påvirke utviklingen. I forhold til at en II skal muliggjøre for at teknologien forbedres ettersom brukerne benytter den, og oppdager hva som behøves såvel som hvordan teknologien kan tilpasses til forbedrede måter å jobbe på Hanseth and Monteiro (1998b), kan dette være et vanskeliggjørende moment.

Det er nødvendig å se dette i lys av konteksten til saksbehandlerne, som tildels er meget hektisk, og hvor det kan være ønskelig med en standardisert måte å gjøre oppgaver på. Utviklingen mellom

teknologien og lovverket vil kunne være med å sikre den saksbehandlingen som gjøres, men vil føre til at det skapes en tettere gjensidig avhengighet mellom disse. Dette gjør det sannsynlig at saksbehandlerne hverdag i større grad må tilpasses etter de andre aktørene. Det avgjørende her blir makten og mulighetene saksbehandlerne har til å påvirke endringer i de andre aktørene etter deres ønsker og behov. Dette kan forklares ved at en II utgjøres av mer enn bare teknologien (Hanseth and Monteiro, 1998a), og vil ha sammenheng med at Arena, som en del av en II, skaper muligheter samtidig som den setter begrensninger (Ciborra and Lanzara, 1994).

### **Integrasjon ikke uproblematisk**

Lovverket har en sentral rolle i alle etatene, og en konsekvens av integrasjonen er at lovverket som en aktør delvis endrer sin rolle, og dermed også sin betydning i IIen. Dette skjer på to måter. For det første er resultatet av en integrasjon en større gjensidig avhengighet mellom komponenter og aktører. Dette skaper en økt kompleksitet, og som et resultat av dette, vil det oppstå en prosess som kan være enda vanskeligere å styre. Det andre er at lovverket i større grad blir en aktør å ta hensyn til under bruk, og ved endringer i teknologi og arbeidspraksis. Lovverket vil i større utstrekning ha mulighet til å påvirke og initiere endringer i teknologien.

En viktig side ved dette er at regelverket må være oppdatert slik at ny teknologi kan tas i bruk på en hensiktsmessig måte (Johansen, 1998). Dette får også betydning etter at teknologien er tatt i bruk, ved at endringer i lovverket krever at det utarbeides et endringsforslag for å gjøre tilhørende endringer i teknologien, noe som vil involvere et tidsperspektiv. Schartum (2005) nevner i tilknytning til endringer i regelverk, at de gjerne er tidkrevende å gjennomføre. Dette innebærer at en i mange tilfeller ikke kan forvente å få regelverket endret før teknologien settes i drift. Den lange tiden det kan ta å gjennomføre regelendringer, kan innebære at teknologien ikke uten videre kan gis et rettslig innhold som er i tråd med endringsforslaget. Dette gir to muligheter (Schartum, 2005, p. 106); enten å vente med og implementere den nye løsningen i teknologien, eller å implementere den nye løsningen, og i tillegg etablere manuelle rutiner som kan nøytralisere virkningen av denne inntil regelendringen er formelt i orden. Avhengig av hvor store konsekvenser slik endringer vil ha, kan det hende at etaten i en periode må utføre manuelle oppgaver ved siden av rutinene som eksisterer i teknologien. Momentet om aktører i IIen vil her peke på en tilsvarende, men viser samtidig at å gjennomføre slike endringer vil bli komplisert grunnet samspillet mellom aktører. Slike innførings- og endringsprosesser blir da vanskeligere å styre, og kan føre til en større uoverensstemmelse mellom hverdagen og lovverket. Her vil igjen makten til aktørene være utslagsgivende, og det er sannsynlig at det er saksbehandlerne som vil måtte gjøre tilpasninger i sin hverdag.

Konsekvensene av de ovenfor nevnte momentene blir at man må ta hensyn til at endringer ikke kan skje øyeblikkelig. Lovverket vil også kunne påvirke og medføre at det oppstår feil i teknologien på samme måte som brukerne kan gjøre dette. De gjensidige avhengigheten kan her gjøre at det f.eks. oppstår uventede følgefeil i teknologien som en direkte konsekvens av lovendringer. Dette er en mulig sideeffekt som vil kunne oppstå etter at disse aktørene er tettere sammenkoblet. I tillegg

vil lovverket ha en ikke uvesentlig påvirkningskraft i forhold til endring og utviklingen av IIen, og kan føre til at det skapes nye krav om endring. Dette skyldes rett og slett at den installerte base er sterkt med på å prege hvordan teknologien kan forbedres (Hanseth, 2002).

En endring av lovverkets rolle som en aktør vil også kunne føre til at det dannes nye kilder til risiko, som impliseres gjennom karakteren til en infrastruktur, i form av at viktige fenomener utelates, og at nye typer risiko dukker opp som uventede sideeffekter Ciborra and Osei-Joehene (2003). Dette vil være av betydning siden samspillet mellom ulike aktører skaper en relativt sammensatt og utfordrende situasjon. I forhold til det som er skissert om lovverket, er en vesentlig ting at dette kan være i uoverensstemmelse med at II i seg selv bør være fleksibel, og lett kunne tilpasses nye krav (Hanseth, 2002). Her vil de nevnte momentene om lovverket, som en aktør i den installerte base, være et punkt som vil øke avhengigheten og kompleksiteten mellom elementer, og kunne innføre en enda større treghet for å få gjennomført ønskede endringer. Lovverket som en aktør vil da kunne være en mulig motsetning ovenfor fenomenet teknologisk drift. For selv om det skapes et grunnlag for at saksbehandlere skal utvikle alternative bruksmåter, legges det hindringer når det gjelder resultat av de to sammenflettede prosessene som resulterer i fenomenet. Disse er som nevnt gitt av åpenheten til teknologien, og dens fleksibilitet, og på den andre siden denne rene utfoldelsen av aktører "som en del av arbeidsflyten" (Ciborra, 1996, p. 8). Men dette kan være vanskelig å påstå dette, da det faktisk ikke er noen aktør som har kontroll over denne prosessen, og også fordi lovverket bidrar og kan initiere til dette.

Det kan hevdes at fleksibiliteten til en II begrenses ved bruk og at det blir mer krevende å få gjennomført endringer. Dette med bakgrunn i to av de ovenfor nevnte punktene: en fastsetting av arbeidsprosesser, og fordi lovverket legger føringer for teknologien og organisasjonen. I forhold til Hanseth (2002) sitt poeng om at endrings og bruks fleksibilitet er koblet sammen, vil i dette tilfellet gjøre fleksibiliteten rundt IIen begrenset. Dette er noe som over tid kan hindre at det utvikles alternative måter å jobbe på, og at det skapes en uoverensstemmelse mellom praksis, lovverk og teknologi. Samtidig vil en sterkere gjensidig avhengighet, spesielt mellom teknologien og lovverket, øke risikoen tilknyttet til IIen.

Lovverket som en aktør ha følgende betydning for IIen:

- Sterkere gjensidige avhengigheter.
- Lovverkets rolle vil få større betydning.
- Vanskeligere samspill mellom aktører vil kunne skape nye sideeffekter.
- En større treghet for å få implementert endringer i teknologi og i arbeidspraksis.
- Lovverket vil føre til en mer kompleks og sammensatt situasjon.

### 8.1.3 Tilpasning og endringer i en II

Det har av flere blitt uttrykt at en teknologi av Arena sin karakter er vanskelig å ferdig utvikle. Dette er overens med hva som er tilfellet for en II. Dette skyldes at endringer i omgivelsene, endringer i lovverk, og endringer i krav som stilles av saksbehandlere, skaper krav om tilpasning og forandring. Den utfordrende delen her, kontra tradisjonelle IT-systemer, er at teknologien i henhold til II har en spesiell rolle i designprosessen, og påvirker hastigheten på prosessen (Hanseth, 2002). En side som følger av et II perspektiv, er at når det gjøres endringer i lovverk må teknologien, og arbeidspraksis endres tilsvarende. Dette er en måte lovverket som en aktør i større grad vil påvirke teknologien og organisasjonen. Utfordringen blir at det må tas hensyn til flere gjensidige avhengigheter mellom elementer, noe som vil ha betydning for muligheten infrastrukturen har for å tilpasse seg til nye krav ettersom tiden går. For å forklare en slik utvikling, kan man se dette gjennom et økonomisk perspektiv. En fare her, er at ettersom flere saksbehandlere bruker teknologien, øker dens verdi. Dette sammen med at utviklingen blir ”sti avhengig”, kan føre til at teknologien lett havner i en *lock-in* situasjon. Dette peker til det samme som nevnt ovenfor, om at IIen kan bli upassende for nye omgivelser.

Noe av det som gjøre det å forholde seg til en infrastruktur spesielt, er den langt rekkende påvirkningskraften til den installerte base, og de selv-forsterkende mekanismene, som stammer fra det økonomiske perspektivet (Ciborra and Hanseth, 1998). Ovenfor har jeg pekt på hvordan disse fenomenene har betydning for saksbehandlingen og hva de kan føre til. I en situasjon hvor man skal gjennomføre store omstillinger, vil de aspektene som er belyst her bedre kunne forklare hvilke faktorer som er involvert. Det vil f.eks. være slik at den installerte base, dvs. teknologi, lovverk og arbeidspraksis, definerer utgangspunktet for hvilke endringer som det er mulige å gjennomføre, og det vil være slik at både mennesker, lovverk og teknologien kan være med å designe og endre IIen.

For å skissere en mulig tilnærming for å håndtere Arena som en del av en II, vil jeg kort nevne retningslinjer for kultivering. Kultivering vil handle om å klare å skape nye løsninger gjennom læring (Ciborra, 2000, p. 31), og gjennom dette forme det eksisterende (Hanseth, 2002). For å sannsynliggjøre dette vil det her være nødvendig å ta valg om å gjennomføre enkle steg (Hanseth, 2002; Hanseth and Lyytinen, 2004). Det vil f.eks. være lurt å velge motiverte og kyndige brukere, gjøre enkle og ikke kritiske forandringer i ukompliserte bruksområder, hvor det ikke kreves noen store organisatoriske endringer, og velge enkle, relativt billige og godt støttede teknologiske løsninger. I tillegg vil det på grunn av at man forholder seg til en II, først være fornuftig å fokusere på antall brukere, og deretter på funksjonalitet og teknologi.

## 8.2 Implikasjoner for en ny arbeids- og velferdsforvaltning

I forbindelse med moderniseringsprosessen av velferdsforvaltningen er det bestemt at det skal etableres en ny arbeids- og velferdsforvaltning (Arbeids- og sosialdepartementet, 2005b). I den forbindelse skal det etableres en førstelinjetjeneste med et arbeids- og velferdskontor i hver



kommune, som skal være brukernes kontakt sted for hele tjenestespekteret i dagens tredelte forvaltning. Det skal også opprettes en ny statlig etat for arbeid og velferd som skal samle det statlige ansvaret. Kommunene skal beholde sitt ansvar for oppgaver etter lov om sosiale tjenester, og samarbeidet mellom stat og kommune skal forankres i lokale samarbeidsplaner.

En av de kanskje største utfordringene med denne reorganiseringen, er hvordan man skal løse utfordringene rundt IKT løsningene. Det pågående Samordningsforsøket og et forprosjekt, gjennomført på IKT-området, viser at en ny arbeids- og velferdsforvaltning vil forutsette betydelige endringer i dagens IKT-systemer, både for å gi et bedre tilbud til brukerne og for å understøtte en effektiv saksbehandling (Arbeids- og sosialdepartementet, 2005b, p. 80). Departementet legger opp til at endringene skal gjennomføres på en mest mulig kontrollert måte i to faser: en basisplattform for IKT-løsningene som skal være tilgjengelig ved etableringen av den nye arbeids- og velferdsforvaltningen, og en mer fullverdig og integrert IKT-løsning i form av et felles saksbehandlingssystem for hele eller store deler av arbeids- og velferdsforvaltningen (Arbeids- og sosialdepartementet, 2005b, p. 80). Bruken av IKT i den nye arbeids- og velferdsforvaltningen skal baseres på Regjeringens mål for IT-politikken, og bidra til å effektivisere offentlig sektor, og samtidig tilby nye og bedre tjenester til brukerne (Arbeids- og sosialdepartementet, 2005b, p. 80).

### 8.2.1 En basisløsning og overgangsordninger

En slik grunnleggende samordning av oppgaveløsningen på tvers av dagens ansvarsområder vil medføre et betydelig behov for samordning av de teknologiske løsningene. På kort sikt anses det ikke realistisk å etablere saksbehandlingssystemer, skreddersydd til en ny oppgaveløsning, basert på samordning eller integrasjon mellom dagens saksbehandlingssystemer i etatene. I en overgangsperiode skal det derfor etableres en basisplattform som innebærer at alle eksisterende saksbehandlersystemer, Aetats, trygdeetatens og kommunale systemer der dette er mulig, skal tilgjengeliggjøres på en arbeidsstasjon for saksbehandlerne i den felles førstelinjetjenesten (Arbeids- og sosialdepartementet, 2005b, p. 80). Strategien for en basisløsning i en samordnet forvaltning tar sikte på at en slik løsning kan være på plass til 2007. Basisløsningen består i hovedsak av (NAV IKT, 2005, p. 15):

- Infrastruktur for tilgjengeliggjøring av IKT-tjenester
- Personkort og tilpasninger til eksisterende fagsystemer
- Portaler og administrative støttesystemer

I en førstelinje vil saksbehandlerne utføre et bredt spekter av oppgaver. Dette vil blant annet innebære at saksbehandlerne mottar ulike type søknader og annen informasjon, utleverer søknadsskjemaer og gir veiledning til brukeren, opplyser om ulike forhold med bakgrunn i opplysninger fra etatens teknologi, og gjennomfører enkle oppgaver ved hjelp av teknologien. Det

vil ut ifra dette være behov for å gjennomføre enkle forespørsler både på vegne av egen og andre etater. Ettersom denne reformen skrider frem vil det være sannsynlig at saksbehandlerne i økende grad blir istand til å håndtere en slik situasjon. Dette blant annet fordi man sitter sammen i en felles førstelinje, og har mulighet til å lære av hverandre for å få en bedre forståelse for de andre etatenes oppgaveløsning.

Et ønske om tilgjengeliggjøring av de eksisterende teknologi uten vesentlig restrukturering eller samordning, vil medføre at det ikke skjer dramatiske endringer for noen av etatene, men at de likevel tilpasser seg i forhold til endringer i omgivelsene. Dette vil gjøre at det helt sentrale momentet om en installert base ikke får en like stor betydning. De involverte aktørene vil som idag beholde sin kontroll og ha den samme påvirkningskraften i forhold til å forme teknologien. Men begrensningene ved en slik løsning, er at de endringene som gjøres blir beskjedne (Hanseth and Monteiro, 1998a), og siden teknologien spiller en så sentral rolle som den gjør, vil dette kunne medføre hindringer i forhold til en optimal saksbehandlingsløsning. En ønskelig utvikling i denne situasjonen vil være integrasjon, og å koble sammen de separate II i et nettverk. Dette fordi en infrastruktur kan øke sin verdi gjennom å få flere brukere til å benytte denne ved å koble seg til andre nærliggende infrastrukturer gjennom *gateways* (Hanseth, 2002). I den sammenheng vil det være nødvendig å utvikle strategier for å endre den eksisterende II, og samtidig skape nødvendige *gateways* mellom disse (Hanseth, 2002). Dette er noe som også kan løse opp problemene rundt at det eksisterer tre forskjellige teknologier, og at etatene kan sies å være i en *lock-in* situasjon. Samtidig er dette en forutsetning for en mer helhetlig tjenesteyting grunnet at teknologien spiller en såpass sentral rolle. Arena gjør at Aetat har et godt utgangspunktet for dette, mens situasjonen i trygdeetaten kan derimot vanskeliggjøre noe slikt. I utgangspunktet er det meget viktig at infrastrukturer designes for å unngå en *lock-in* situasjon Hanseth (2002), men i dette tilfellet, med en gradvis tilrettelegging for å koble sammen de ulike teknologiene i den grad det er mulig, vil ikke dette momentet få en like stor betydning.

Når det gjelder å gjennomføre enkle saksbehandlingsoppgaver i de ulike teknologiene, vil det å tilgjengeliggjøre disse åpne opp for større muligheter til å behandle brukerne uansett type forespørsel. En mer integrert teknologien kan da bidra til at flere oppgaver kan løses uavhengig av etat. Dette fordi det vil være sannsynlig at dersom teknologien legger fram klart definerte oppgavetrinn, og gir en tett veiledning underveis, vil sette saksbehandlerne bedre istand til å gjøre flere ukjente operasjoner. Men det vil, som idag, allikevel være nødvendig at saksbehandlerne gjør oppgaver i hver sin teknologi, og siden denne er meget godt innarbeidet i etatens hverdag, vil en videreføring bevare dagens måter å gjøre ting på. Et spørsmål blir da om saksbehandlerne er istand til å gjøre saksbehandling i en annen etats teknologi. Det vil være sannsynlig å forestille seg at det, ihvertfall i en overgangsfase, vil kunne oppstå store forskjeller mellom saksbehandlerne, og deres evne til å utnytte de mulighetene en slik tilgjengeliggjøring åpner for. Dette vil være avhengige av kompetansen saksbehandlerne opparbeider seg, som igjen vil ha sammenheng med interessen og krav om at man skal kunne gjøre dette. Et moment i denne fasen er muligheten IIen har for å kunne

tilpasses. Det vil i en overgangsfase være involvert en treghet som vil påvirke endringsprosessen. Med bakgrunn i et ønske om å bevare eksisterende teknologi, og at etatene befinner seg i en overgangsperiode med stadig endringer i krav fra omgivelser som også er i forandring, vil en II som Arena kunne innføre hindringer og uventede komplikasjoner. Dette vil også skyldes avhengighetene til lovverket.

En annen og sentral del for forvaltningen er å utlevere opplysninger om en brukers situasjon. Dersom brukeren har søknader inne hos flere etater må det idag hentes ut opplysninger fra flere teknologier for å få oversikt over personens situasjon. Dette er et tilfelle som eksemplifiserer hvordan det foreslåtte tiltaket om å etablere en enkel og skreddersydd applikasjon, et personkort som henter nøkkelinformasjon om brukerne fra teknologien i etatene (NAV IKT, 2005), kan bidra til å effektivisere og samtidig sikre kvaliteten på de dataene som utleveres. Personkortet vil potensielt ha muligheten til å bli en ny felles informasjonskilde som kan dekke behovet for å få opplysninger om en brukers historikk, og få en sentral rolle i oppgaveløsningen. Et positivt moment ved dette er at et slikt personkort ikke vil kreve en stor innsats i forhold til opplæring (NAV IKT, 2005, p. 15), og kan samtidig bidra til en effektiv formidling av informasjon. Begrensningen ved dette er at det allikevel er nødvendig å gjøre separat registrering av data.

For å forenkle en senere overgang til en mer langsiktig teknologisk plattform bør det bygges videre på det samme prinsippet. Dette fordi teknologiene må sees som noe mer enn en uavhengig teknologisk komponent, og at det må tas hensyn til at det eksisterende utgjøres av mer en bare teknologien. Et faremoment som kan oppstå ved en slik midlertidig løsning, er at rutine og saksbehandlernes måten å gjøre ting på, som fremkommer, blir innarbeidet i hverdagen. Bakgrunnen for denne bekymringen er at institusjonalisert praksis, og infrastrukturteknologi kan sees som tett relatert og som forbundet på flere måter. Praksis blir innskrevet i teknologien, og gjør det vanskelig å endre den ene uten og endre den andre (Hanseth and Monteiro, 1998a). Denne avhengigheten vil gjøre seg gjeldene på flere måter, og vil innføre en treghet i prosessen. For det første vil den spille en rolle rundt de endringene som skjer for å tilpasse hverdagen til en samordnet oppgaveløsning. For det andre vil dette over tid kunne føre til at det innarbeides rutiner fra basisløsningen, noe som senere vil kunne skape en unødvendig stor overgang for saksbehandlerne til en ny teknologisk plattform.

Det er viktig å være klar over at overgangsordningene vil legge begrensninger for en full sammenslåing. Dette fordi teknologien spiller en sentral rolle i dagens forvaltning, og det vil derfor ikke være mulig med en effektiv og helhetlig tjenesteyting før en felles plattform er på plass. Dette kan sies fordi en II er med på å forme både organiseringen av arbeidet, og settet med sosiale retningslinjer i en organisasjon (Ciborra and Hanseth, 1998). Dette kan likevel sees som en nødvendig løsning, da det ikke vil være realistisk å kunne utvikle og få på plass en felles løsning, når de organisatoriske endringene allerede er påbegynt. En utfordring her blir at de organisatoriske endringene kommer foran tilpasninger og utvikling av teknologien. Det vil i forhold til prosessen da være for sent å ha en basisløsning klar lenge etter at de organisatoriske omstillingene har påbegynt, men her setter rammene, og lovverket i offentlig sektor begrensninger.

Det å få en basisløsning til å fungere effektivt som et ledd i oppgaveløsningen vil kunne være mulig etter en viss innføringsperiode, men vil avhengige av evnene til å omstille arbeidspraksis, tilpasse lovverket, og finne passende måter å anvende teknologien på. Det at begge de statlige etatene har såpass stor, dominerende og godt innarbeidet teknologi, vil gjøre at teknologien og praksis motstrider en slik endring. I forhold til organiseringen og hastigheten av denne gjennomføring, virker det som at man ikke i stor nok grad har tatt hensyn til de gjensidige avhengighetene mellom aktørene i IIen. Dette vil kunne legge hindringer i forhold til den ønskede kvaliteten og effektiviteten i en førstelinje, men det vil likevel etter sammenslåingen skapes et bedre tilbud overfor brukerne.

### 8.2.2 En felles teknologisk plattform

I forbindelse med utviklingen av en ny IKT-løsning vil man møte store utfordringer. Det skisseres i den sammenheng flere mulig tilnærming for hvordan dette kan gjøres. Et felles moment, som i større og mindre grad vil påvirke de ulike strategiene, er at det er helt nødvendig å se den installerte basen som en aktør i utviklingsprosessen, dvs. at den installerte basen er sterkt med å prege hvordan teknologien kan forbedres (Hanseth, 2002). Det er også viktig og ikke gjøre samme feil som mange tidligere utviklingsprosjekter. I dette ligger det at utviklingsprosessen må oppfattes som en kontinuerlig aktivitet, og at det underveis kan oppstå flere kilder som kan skape uventede dreininger.

#### Utvikling av en teknologi

En mulig tilnærming for overgangen til en felles teknologisk plattform, er en videreutvikling av dagens teknologier. Dette antas å kunne redusere kostnadene vesentlig sammenlignet med etablering av nye løsninger (Arbeids- og sosialdepartementet, 2005b, p. 80). Dette er i overensstemmelse med tilnærmingen til en II, som sier at en ting er at det kan være vanskelig å forandre designen på en versjon grunnet dens kompleksitet. Men en større utfordring vil være å erstatte en fungerende versjon med en annen fungerende. Dette grunnet at endring vil innføre uforenlighet, noe som igjen kan føre til en lock-in situasjon (Hanseth, 2002). I sammenheng med dette skisseres det en løsning gjennom en trinnvis prosess, hvor løsningene blir gradvis mer integrert i henhold til en streng prioritering. Nøkkelen til en slik evolusjonær utformet strategi, er å bygge et nytt nettverk ved å koble det nye med det gamle. I en slik trinnvis prosess vil man i større grad kunne ta hensyn til den installerte base å gjennomføre endringer som går overens med denne. Dette er en tilnærming som vil være med på å redusere risikoen og kompleksiteten tilknyttet utviklingsprosjektet, men samtidig vil det bli en utfordring at det nye må passe inn i det eksisterende.

En annen side er at en slik trinnvis prosess kan bidra til at det underveis oppstår kontinuerlig endringer i prosjektet. Dette kan oppstå ettersom teknologien blir innarbeidet i hverdagen, og ved at saksbehandlerne finner nye måter å utnytte denne på. Her kan begrepet om teknologisk drift forklare den utviklingen som skjer. Et sentralt moment her er at de handlingene som gjøres er målbevisste. Denne driften oppstår rett og slett som et resultat av at organisatoriske medlemmer utfører

planlagte og ikke- handlinger som respons på både tidligere teknologi og organisatoriske egenskaper, som har utspilt seg (Nandhakumar et al., 2002). Resultatet av dette er at planleggingsfasen ikke kan predefinere alle mulige forandringer, og innrette å forutse deres organisatoriske implikasjoner. Prosjektet må derfor stadig redefineres underveis. Dette som en konsekvens av at man ikke har fullstendig kontroll over utviklingen, og at prosjektet dermed kan ta andre retninger. Men dette kan også slå positivt ut, og bidra til teknologien som akkumuleres er større og annerledes i dets potensial. Det vil i så fall være i overensstemmelse med begrepet om kultivering, som tar hensyn til den installerte basen, gjennom å se den som et materiale som kan formes (Dahlbom and Janlert, 1996). Det vil midlertidig være helt nødvendig med klare prioriteringer og en oppmerksomhet på tidsbegrepet i forbindelse med de ulike fasene.

Når det gjelder en videreutvikling av en av dagens teknologier vil det kun være Arena som det vil være hensiktsmessig å bygge videre på. En slik løsning er også skissert i Arbeids og administrasjonsdepartementet (2003a). Et moment med en slik løsning er at det allerede vil finnes et fellesskap av brukere som vil gi verdi til den eksisterende teknologien. Disse vil allerede ha innarbeidet teknologien i sin hverdag, og vil kunne være med å forenkle en overgang for de andre etatenes saksbehandlere. Men samtidig vil disse ha en stor makt og kontroll over teknologien, og det kan da bli utfordrende for andre å påvirke utviklingen. En overgang for trykdeetaten til en ny teknologi, vil være utfordrende siden etaten allerede har en velinnarbeidet hverdag. Dette har i seg selv krevd en stor grad av tilvenning, og sett sammen med at deres saksbehandling baseres mye på papirbaserte saksmapper, vil dette medføre omfattende endringer i hverdagen. Uansett om dette blir tilfellet, eller om det skapes en helt ny teknologisk løsning, vil det dannes ulike brukergrupper med forskjellige syn på en slik overgang. Enkelte saksbehandlere vil ta godt i mot en slik innføring, og være ivrige til å undersøke hva dette kan bidra med i hverdagen, mens andre vil skape motstand mot en slik endring. En god måte å tiltrekke seg ny brukere på vil da være å skreddersy den første versjonen til spesifikke behov hos de første brukerne, slik at de oppnår fordeler ved å bruke den. Dette vil gi fordeler for disse saksbehandlerne, og tilrettelegge for fenomenet *increasing returns*, noe som igjen vil kunne gi opphav til *positive feedback*, og tiltrekke nye brukere. Brukere er en helt sentral faktor som krever stor oppmerksomhet i forbindelse med slike prosesser.

Et relatert moment ved dette som kjennetegner offentlig sektor er rollen lovverket spiller. Siden dette er grunnlaget for etatene vil det være utslagsgivende for teknologien. En utfordring i så måte er hva følgene blir når lovverkene skal gjennomgås, og det blir nødvendig med omfattende tilpasninger og endringer, for å tilrettelegge for en reform. Lovverket som en del av IIen vil ha en større betydning enn ved en tradisjonell tilnærming, og implikasjonene av endringer er som skissert ikke uproblematisk. Dette vil derfor kunne føre til at endringer tar lengre tid, og at det blir et sprik mellom lovverk og ønsket teknologisk utvikling og organisatoriske omstillinger.

Det vil være ting som taler både for og imot en trinnvis prosess. En konsekvens av en slik prosess er at det tas hensyn til flere viktige momenter i et II perspektiv. Dette er noe som vil kunne slå positivt ut selv om resultatet ikke blir helt i overensstemmelse med de initielle planene. En fordel tilknyttet

til en slik løsning er at mange saksbehandlere allerede er vant med det eksisterende, men også en slik prosess vil møte utfordringer. En av disse er at makten for å kontrollere den installerte base er delt blant flere aktører, hvor hver av disse har ønsker om å påvirke IIen i sin retning. Om dette vil være en vellykket løsning vil i stor grad være avhengig av egenskapene ved teknologien. Ved å bygge videre på en allerede etablert teknologi er det vesentlig å være klar over at tidligere handlinger om design vil være med å påvirke senere avgjørelser om hvordan den framtidige utviklingen kan gjøres. Dette kan beskrives som ”sti avhengighet”. Andre begrensninger som vil følge av en slik videreføring; er at de endringene som gjøres må skje innenfor denne arkitekturen, og at alle endringer må passe inn i denne. Et viktig punkt å merke seg, i forbindelse med infrastrukturer, er at veksten i seg selv kan være med å generere et behov for endring (Hanseth, 2002). Samtidig vil en veksten i den installerte basen gjøre det utfordrende å få til endringer.

Tar man ikke hensyn til en slik utvikling, og kjører utviklingsprosessen etter design bestemmelser som allerede er gjort, og unnlater å ta hensyn til den installerte basen som en mektig aktør, havner man i en situasjon hvor menneskene gjør stadige anstrengelser for å få kontroll. Dette vil kunne skape store problemer og konflikter, noe som skyldes at strategier for kultivering da må sees på som strategier for å kjempe mot makten til den installerte basen (Monteiro and Hanseth, 1995). En slik utvikling vil rett og slett være å utvise dårlig forståelse for hvilken rolle teknologien spiller, og vil føre til vesentlige problemer.

I en situasjon der man bestemmer seg for å utvikle en helt ny teknologisk løsning som man anser for å være delvis uavhengig av det som eksisterer, vil man få en meget risikofylt og kompleks bane for utvikling. Det å skulle utvikle en helt ny teknologisk løsning som alle saksbehandlere skal benytte fra et gitt tidspunkt er i seg selv svært risikabelt, og det vil være vanskelig å forutsi om en slik teknologi vil ta av eller bli forkastet. En slik endring er også vanskelig fordi infrastrukturen får verdi og oppnår vekst gjennom størrelsen på dens bruker fellesskap. Dette medfører at den initielt er uten verdi (Hanseth, 2002), samtidig som det eksisterende nettverket gir tilgang til et stort bruker fellesskap. Den geografiske spredte og sterkt innbyrdes forbundet karakteren til en II, vil også akkumulere motstand mot endringer (Hanseth et al., 1996). Overgangen for saksbehandlere vil derfor være en prosess med stor motvilje. En ting som kan gjøre en slik strategi mer realistisk er hvis den kombineres med organisasjons- og koordineringsaktiviteter (Hanseth and Monteiro, 1998a).

Et moment som kan tale for en slik utvikling er gevinstene man kan oppnå etter at teknologien har blitt innarbeidet i hverdagen. Men i forhold til mitt perspektiv vil det finnes alt for mange kompliserende momenter som spiller inn, og overgangen til et ny revolusjonerende teknologi vil være såpass problemfylt og utfordrende, at det er lite sannsynlig å gjennomføre dette uten store kostnader. En slik strategi er derfor ikke å anbefale.

### **Individuelt tilpassede og mer helhetlige arbeidsprosesser**

I en ny hverdag hvor det stilles krav til nye og mer helhetlige arbeidsprosesser, må teknologien og lovverket tilrettelegges for dette. Dette kommer av at disse er relatert, og at IIen utgjør en

bakgrunns betingelse for handling, håndhever begrensninger, kommer med rettleiding og hensikt, og setter mulighetsområde for handling (Ciborra and Lanzara, 1994). Et ønske om mer helhetlige arbeidsprosesser vil medføre at det underveis i saksbehandlingen vil kunne oppstå tilfeller hvor det må gjøres oppgaver som nå tilhører forskjellige etater. I en teknologi basert saksbehandling hvor samspillet mellom teknologi, lovverk og organisasjon står helt sentralt, vil dette kreve en tilpasning av den installerte base.

En utfordring og et tilfelle hvor det i stor grad er behov for slike arbeidsprosesser, er når man skal hjelpe brukere med et sammensatt behov. Her vil mer arbeidsrelaterte og helhetlige arbeidsprosesser kunne skape en bedre kvalitet, og være med på å endre fokus til det bedre for disse brukerne. Dette skyldes at etatene sammen vil ha større forutsetninger for inndeling av brukerne i grupper ut ifra behov, og deretter bedre kunne hjelpe disse. Men nye og arbeidsprosesser med et annerledes fokus, vil føre til en overgang i forhold til dagens arbeidssituasjon. De tidligere nevnte momentene vil påvirke dette. En utfordring her er hvis intensjonene og ønskene om slike endringer får for stor hastighet i forhold til å gjøre tilpasninger i både lovverk og teknologi. Det vil være av avgjørende betydning at disse kommer på plass for samspillet i IIen. En fare hvis dette ikke skjer er at det blir en uoverensstemmelse mellom praksis, lovverk og støtten teknologien bidrar med, noe som kan føre til at det stadig blir nødvendig for saksbehandlerne å omstille seg.

Tilpasning av arbeidsprosesser og hverdag er også nødvendig innenfor dagens forvaltning. Dette er i seg selv derfor ingen ny situasjon. På den ene siden er det å skape nye og mer helhetlige oppgaver kun avhengig av verdien og ønskene om dette, og noe som vil la seg gjøre over tid. På den andre siden er det en vesentlig forskjell at det er nødvendig å forholde seg til en større brukergruppe med forskjellige behov, og som stammer fra tildels uavhengige fagområder. I den forbindelse er det en utfordring at heterogeniteten til den installerte base viser at makten for å kontrollere den er delt blant en rekke med aktører og komponenter (Jansen and Nielsen, 2005). Det er av den grunn ingen som fullt ut kan kontrollere denne prosessen. Resultatet vil bli en prosess som fremstår gjennom forhandlinger og konflikter (Hanseth, 2002). Spørsmålet vil da bli om disse aktørene kan enes om en retningen på utviklingen av IIen. Blir dette tilfellet kan resultatet bli godt tilpassede og helhetlige arbeidsprosesser, som over tid vil kunne være med å sikre en god kvalitet og effektivitet på de tjenestene som utføres.

Det vil ikke være uproblematisk å skape oppgaver for å støtte hele det tjenestespekteret forvaltningen er ansvarlig for. For å håndtere et meget bredt tjenestespekter på en enhetlig måte og på tvers av geografi og den enkelte saksbehandlers kompetanse, er en helt avhengig av at kontroller, retningslinjer og rutiner er bygget inn i teknologien (Arbeids- og sosialdepartementet, 2005b, p. 80). Dette er noe som vil tale for en teknologi av Arena sin karakter. En ulempe ved dette er at teknologien er med å legger begrensninger på fleksibiliteten, men på den andre siden kan nettopp dette være ønskelig i en slik kontekst. Det er ikke noe i veien for at teknologien over tid kan tilpasses og omfatte flere moduler rettet mot de andre etatenes tjenester, men her vil momentene og påvirkningene i en II være av stor betydning. Det å delvis innlemme komponenter for å støtte

tjenester på tvers av etatens gamle grenser vil være en fornuftig og hensiktsmessig løsning, for å skape en forsiktig overgang til en mer samordnet oppgaveløsning. Dette er overens med prinsippet om at det er lettere å ta i bruk nye deler ved å utnytte de allerede eksisterende (Ciborra and Hanseth, 1998; Hanseth, 2002). Det kan da vise seg at en videreføring og fortsatt satsing på Arena kan slå positivt ut. Uansett tilnærming for utvikling av ny teknologi og endring i Iten, vil det i en nye hverdag være av avgjørende betydning at forvaltningen skaper mer arbeidsrettede og helhetlige arbeidsprosesser internt.

### Selvbetjeningsløsninger

Utad vil det for forvaltningen være et spørsmål om å opprette selvbetjeningsløsninger for å skape en forvaltning som er enklere å forholde seg til for brukerne. Dette vil være mulig som et resultat av mer integrert og sammenkoblet teknologi. Her vil det kunne tilbys nye type tjenester som lar brukerne utføre en større del av saksgangen. Utvikling av nye løsninger, som er mer arbeidsrettede og helhetlige, vil kunne slå positivt ut for de eksterne aktørene. Dette pekes det også på i Arbeids- og sosialdepartementet (2005b) hvor det sies at: *"utnyttelse av IKT til kontakt og interaktiv samhandling med brukerne er i startfasen, og vil etter hvert gi delvis nye rammebetingelser blant annet for en effektiv kontorstruktur"* (Arbeids- og sosialdepartementet, 2005b, p.30). Med dette viser forvaltningen at man tydelig har klare forventninger til hva en slik utnyttelse vil innebære. Mellom etater og andre eksterne aktører vil utviklingen og integrasjon mellom teknologi, kunne føre til store endringer i måten disse virksomhetene fungerer og samhandler på. Teknologi som på tvers av etatsgrenser danner nye Iten vil medføre at f.eks. manuelle registreringsoppgaver faller bort etter hvert som informasjon blir gjort tilgjengelig elektronisk (SIAMO, 2003). Brukerne vil også kunne overta og gjøre steg som tidligere måtte gjennomføres av saksbehandlere. Men samtidig vil denne utviklingen influere nivået og behovet for kontroll. Et viktig punkt her er at selvbetjeningsløsninger kan medføre mer arbeid eller endrede arbeidsoppgaver for saksbehandlerne. Slike løsninger vil derfor ikke umiddelbart medføre noen gevinst for forvaltningen. For brukerne derimot vil dette kunne være positivt i den grad disse endre måten brukerne kontakter og forholder seg til forvaltningen på.



## Kapittel 9

# Konklusjon

I denne masteroppgaven har jeg tatt for meg hvilken betydning det har å integrere lovverket i IT-systemer, og sett dette i sammenheng med endrings- og moderniseringsprosesser i offentlig velferdsforvaltning. I innledningen tok jeg opp spørsmål om hvilke konsekvenser og føringer en integrasjon av lovverket i IT-systemer får. I en saksbehandlingshverdag blir en av konsekvensene av å integrere lovverket, at det fører til en saksbehandlingsprosess som i større grad er styrt. I en teknologi støttet saksbehandling hvor teknologien har en helt sentral rolle i hverdagen, vil dette knytte lovverket sterkere til teknologien, noe som vil føre til en definerings av hvordan saksbehandling kan gjøres. En integrasjon vil derimot ikke få noen betydning for utøvelse av skjønn i forhold til lovverket.

For etatene er det i en hverdag med krav til kvalitet og effektivitet, og hvor det samtidig eksisterer et stort press på hver enkelt saksbehandler, krevende å forholde seg til teknologien og lovverket. For å et mer riktig bilde av rollen til teknologien og samspillet med organisasjon, har jeg valgt å gå bort fra en tradisjonelle vinkling på IT-systemer i organisasjoner, til teori om informasjonsinfrastruktur. II perspektivet har vist at en integrasjon av lovverket ikke er uproblematisk å gjennomføre. I en i velferdsforvaltningen og endring av denne, vil på bakgrunn av denne redegjørelsen være et sammensatt fenomen.

I utgangspunktet kan teknologi over tid være med å gi effektiviseringsgevinster. Men det er viktig å forstå at en endringer skjer som en konsekvens av et samspill, og at teknologien ikke kan endres uavhengig av IIen. Dette har belyst en gjensidig sammensatt situasjon, hvor samspillet mellom teknologi, organisasjon og lovverk definerer mulighetene for endring. Utfordring ved en ny infrastruktur, som avløser gammel teknologi, vil i henhold til en slik overensstemmelse føre til en utskifting av teknologien, men ikke av de gamle praksisene for ledelse av nettverk. Som skissert vil det være nødvendig med endringer i tilstøtende hverdag og lovverk, og i denne prosessen vil det være involvert en endringstregghet. Den installerte base med menneskelig praksis vil da kunne være i uoverensstemmelse med den nye infrastrukturen (Ciborra and Osei-Joehene, 2003). Nettopp

derfor er dette en oppgave som ikke alltid er like rett fram og gjennomføre. Samtidig skaper dette en større kompleksitet, hvor endringsprosesser som et resultat av dette blir vanskeligere å styre, og det kan dermed oppstå uventede sideeffekter som resultat av en prosess som er ute av kontroll.

Et annet felles moment å ta hensyn til i forhold til en større form for integrasjon, er at en II inneholder et stort antall komponenter hvor mange av disse veksler mellom standardisering og endring gjennom deres livsløp. Disse komponentene er gjensidig avhengige, dvs. en endres mens andre må forbli stabile og omvendt (Hanseth et al., 1996). Det er derfor slik at selv om det er ønskelig med økende integrasjon for å drive fram effektivitet, er det viktig å være klar over at dette skaper nye typer former for risiko forskjellig fra de som gjelder når man snakker om enkeltstående informasjonssystemer. Dette skyldes at nivåene av sentralisering og integrasjon er høyere for å passe til behovene for en oppstående koordinering (Ciborra and Osei-Joehene, 2003).

Betydningen av å oppfatte teknologien, som en del av II, er noe det absolutt bør tas hensyn til i prosesser med store omstillinger og reformer. Dette kan rettferdiggjøres ved at vise til at IKT-løsningene har blitt en helt essensiell del av etatenes hverdag, og at det dermed er nødvendig med et helt nytt perspektiv på teknologien. Selv om dette kun er en liten bit av det som skjer i en større sammenheng, er betydningen av dette såpass avgjørende at det absolutt er nødvendig å prioritere dette momentet høyt, og angripe det på riktig måte.

# Referanser

- Aetat (2003). *Brukerdokumentasjon - Innføring i Arena, versjon 2.1. Publisert 9 November*. Aetat.
- Andersen, K. V. and Kraemer, K. L. (1994). Information technology and transitions in the public service: A comparison of scandinavia and the united states. *Scandinavian journal of information systems*, 6(1).
- Arbeids- og sosialdepartementet (1997). *Lov om folketrygd (folketrygdloven)*. Arbeids- og sosialdepartementet (ASD).
- Arbeids- og sosialdepartementet (2005a). *Lov om arbeidsmarkedstjenester (arbeidsmarkedsloven)*. Arbeids- og sosialdepartementet (ASD).
- Arbeids- og sosialdepartementet (2005b). *St.prp. nr. 46, Ny arbeids- og velferdsforvaltning*. Arbeids- og sosialdepartementet (ASD).
- Arbeids og administrasjonsdepartementet (2001). *Strategidokument: Døgnåpen forvaltning. Strategi og tiltak*. Arbeids- og administrasjonsdepartementet.
- Arbeids og administrasjonsdepartementet (2003a). *St.meld. nr. 14 - Samordning av Aetat, trygdeetaten og sosialtjenesten*. Arbeids- og administrasjonsdepartementet.
- Arbeids og administrasjonsdepartementet (2003b). *Strategi for IKT i offentlig sektor*. Arbeids- og administrasjonsdepartementet.
- Brown, M. M. and Brudney, J. L. (1998). A smarter, better, faster, and cheaper government: Contracting and geographic information system. *Public administration review*, 58(4).
- Bruin, H. D., Prakken, H., and Svensson, J. (2002). The use of legal knowledge-based systems in public administration: What can go wrong? In *Proceedings JURIX 2002. The Fifteenth Annual International Conference on Legal Knowledge and Information Systems*. Institute of Advanced Legal Studies.
- Christensen, T. (2003). *Regionale og distriktpolitiske effekter av New Public Management*. Christensen, T.

- Ciborra, C. and Hanseth, O. (1998). From tool to gestell: Agendas for managing the information infrastructure. *Information Technology and People*, 11:305–327.
- Ciborra, C. U. (1996). *Groupware and Teamwork. Introduction: What Does Groupware Mean for the Organizations Hosting It?* New York: John Wiley and Sons.
- Ciborra, C. U. (1999). Notes on improvisation and time in organizations. *Accounting, Management and Information Technology*, 9:77–94.
- Ciborra, C. U. (2000). *Chapter 2: A Critical Review of the Literature on the Management of Corporate Information Infrastructure. From Control to Drift: The Dynamics of Corporate Information Infrastructures.* Oxford University Press.
- Ciborra, C. U. and Lanzara, G. F. (1994). Formative contexts and information technology. *Journal of Accounting, Management and Information Technology*, 4(2).
- Ciborra, C. U. and Osei-Joehene, D. (2003). ICT corporate infrastructures and risk: a dual perspective. In *Proceedings from the European Conference on Information Systems*.
- Cornford, T. and Smithson, S. (1996). *Project research in information systems - A student's guide.* Palgrave.
- Csetenyi, A. (2000). Electronic government : Perspectives from e-commerce. *DEXA 2000, IEEE Press*, pages 294–298.
- Dahlbom, B. and Janlert, L. E. (1996). Computer future. Manuskript 1999.
- David, P. A. (1987). *Kap 8: Some new standards for the economics in the information age. Economic Policy and Technological Performance.* Cambridge University Press.
- Dawes, S. S., Bloniarz, P. A., and Kelly, K. L. (1999). Some assembly required: Building a digital government for the 21st century. *Report of a Multidisciplinary Workshop Held in October 1998.*
- Dunleavy, P. and Margetts, H. (2000). The advent of digital government: Public bureaucracies and the state in the information age. *in Annual Conference of the American Political Science Association, Washington.*
- Fountain, J. E. (2002). *Toward a Theory of Federal Bureaucracy in the 21st Century. Chap. 8 in Governance.com: Democracy in the Information Age.* Washington, DC: Brookings Institution Press.
- Gasser, L. (1986). The integration of computing and routine work. *ACM Transactions on Office Information Systems*, 4(3):205–225.
- Grindley, P. (1995). *Standards, Strategy, and Politics. Cases and Stories.* Oxford University Press.

- Grønlund, A. (2002). *Kapittel 1. Introduksjon. Electronic Government: Design, Applications and Management*. Idea Group Publishing.
- Halvorsen, K. (2003). *Å forske på samfunnet - en innføring i samfunnsvitenskapelig metode. 4. Utgave*. Cappelen Akademisk Forlag.
- Hanseth, O. (2000). *Kap 4: The Economics of Standards. From Control to Drift: The Dynamics of Corporate Information Infrastructures*. Oxford: Oxford University Press.
- Hanseth, O. (2002). From systems and tools to networks and infrastructures - from design to cultivation. towards a theory of ICT solutions and its design methodology implication. Unpublished.
- Hanseth, O. and Lyytinen, K. (2004). Theorizing about the design of information infrastructures: Design kernel theories and principles. *Sprouts: Working Papers on Information, Environments Systems and Organizations*, 4:183–211.
- Hanseth, O. and Monteiro, E. (1997). Inscribing behavior in information infrastructure standards. *Accounting, Management and Information Technologies*, 7(4):183–211.
- Hanseth, O. and Monteiro, E. (1998a). Changing irreversible networks. In *Proceedings from 6th European Conference on Information Systems*.
- Hanseth, O. and Monteiro, E. (1998b). Understanding information infrastructure. Manuskript 28 august.
- Hanseth, O., Monteiro, E., and Hatling, M. (1996). Developing information infrastructure: the tension between standardisation and flexibility. *Science, Technology and Human Values, SAGE Periodicals Press*, 11(4):407–426.
- Haque, N. S. (1998). Legitimation crisis: a challenge for public service in the next century. *International Review of Administrative Sciences*, 64(1):13–26.
- Helse- og omsorgsdepartementet (1993). *Lov om sosiale tjenester m.v. (sosialtjenesteloven)*. Helse- og omsorgsdepartementet (HOD).
- Homburg, V. (2004). E-government and NPM: a perfect marriage? In *ICEC '04: Proceedings of the 6th international conference on Electronic commerce*, pages 547–555. ACM Press.
- Hood, C. (2000). Paradoxes of public-sector managerialism, old public management and public service bargains. *International Public Management Journal*, 3(1):1–22.
- Huang, W., D'Ambra, J., and Bhalla, V. (2002). An empirical investigation of the adoption of e-government in australian citizens: Some unexpected research findings. *Journal of Computer Information Systems*, 43(1):15–22.

- Jansen, A. and Nielsen, P. (2005). Theorizing convergence: Co-evolution of information infrastructures. *Scandinavian Journal of Information Systems*.
- Jansen, A. and Skagestein, G. (2005). *Kap 3. Sikkerhet i informasjonssystemer og infrastrukturer. Informasjonssikkerhet - Rettslige krav til sikker bruk av IKT*. Fagbokforlaget.
- Johansen, M. W. (1998). *Juridiske problemstillinger ved elektronisk saksbehandling og dokumenthåndtering*. Statskonsult.
- Kinder, T. (2002). Introducing an infrastructure for joined-up-government in local public administration: a west lothian case study. *Research Policy*, 31(3):329–355.
- Klausen, K. K. (2002). *Modernisering av offentlig sektor, Kapittel 1: New public management - En fortolkningsramme for reformer*. Universitetsforlaget.
- Klein, H. K. and Myers, M. D. (1999). A set of principles for conducting and evaluating interpretive field studies in information systems. *MIS Quarterly*, 23(1):67–94.
- Lawson, H. W. (1998). Infrastructure risk reduction. *Association for Computing Machinery. Communications of the ACM*, 41(6):120.
- Lynn, L. E. (1998). A critical analysis of the new public management. *International Public Management Journal*, 1:107–123.
- Møller, G. (2005). *Evaluering av samordningsforsøkene. Første delrapport om brukernes erfaringer med økt samarbeid mellom Aetat, sosialtjenesten og trygdeetaten. (Arbeidsrapport nr. 1)*. Telemarksforskning-BØ.
- Møller, G. and Flermoen, S. (2004). *Evaluering av samordningsforsøkene mellom Aetat, sosialtjenesten og trygdeetaten. Status og foreløpige betraktninger (Arbeidsrapport nr. 9)*. Telemarksforskning-BØ.
- Møller, G., Flermoen, S., and Bergsgård, N. A. (2004). *Evaluering av samordningsforsøkene mellom Aetat, sosialtjenesten og trygdeetaten. Andre underveisevaluering (Arbeidsrapport nr. 26)*. Telemarksforskning-BØ.
- Monteiro, E. and Hanseth, O. (1995). *Social shaping of information infrastructure: on being specific about the technology. in Information Technology and Changes in Organisational Work*. Chapman and Hall.
- Nandhakumar, J., Rossi, M., and Talvinen, J. (2002). Planning for ‘drift’?: Implementation process of enterprise resource planning systems. In *Proceedings of the 36th Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS’03)*.

- NAV IKT, A. (2005). *SATS IKT 03. Felles grunnprinsipper for IT-arkitektur og krav til informasjonssikkerhet for ny arbeids- og velferdsforvaltning*. Arbeidsgruppen NAV IKT Fase 1.
- Orlikowski, W. J. (1996). Improvising organizational transformation over time: a situated change perspective. *Information Systems Research*, 7(1):63–92.
- Ormond, D. and Löffler, E. (1998). New public management - what to take and what to leave. In *OECD/PUMA*.
- Pollitt, C. and Bouckaert, G. (2000). *Public Management Reform: A Comparative Analysis*. Oxford: Oxford University Press.
- Rattsø, J. m. (2004). *NOU 2004: 13 En ny arbeids- og velferdsforvaltning - Om samordning av Aetats, trygdeetatens og sosialtjenestens oppgaver*. Sosialdepartementet ved prosjektsekretariatet for samordning av Aetat, trygdeetaten og sosialtjenesten.
- Ringen, S. (1987). *The possibility of politics: a study in the political economy of the welfare state*. Oxford: Clarendon Press.
- Robey, D. and Holmstrom, J. (2001). Transforming municipal governance in global context: A case study of the dialectics of social change. *Journal of Global Information Technology Management*, 4(4):19–32.
- Robson, R. (2002). *Real World Research*. Blackwell Publishing.
- Schartum, D. W. (1994a). Den selvbetjente forvaltning. *Nordisk Administrativt Tidsskrift*, 75:32–47.
- Schartum, D. W. (1994b). Dirt in the machinery of government? legal challenges connected to computerized case processing in public administration. *International Journal of Law and Information Technology*, 2:327–354.
- Schartum, D. W. (1995). Transparent computer systems - transparent government. *Informatica e diritto (Italia)*, 2:167–177.
- Schartum, D. W. (1997). Proportional control. *International Review of Law and Computers and Technology*, 11:107–116.
- Schartum, D. W. (1998). Offentlig innsyn i forvaltningens saksdokumenter i lys av informasjonsteknologiske muligheter. *Seminaret Offentlighet i forvaltningen 26. mai*.
- Schartum, D. W. (2005). *Innføring for jurister og brukerrepresentanter. Utvikling av beslutningssystemer - Fra lovtekst til programkode*. Avdeling for forvaltningsinformatikk.
- Schedler, K. and Scharf, M. C. (2001). Exploring the interrelations between electronic government and the new public management. In *I3E*, pages 775–788.

- Shapiro, C. and Varian, H. (1999). *Information Rules. A Strategic Guide to the Network Economy*. Harvard Business School Press.
- SIAMO (2003). *SIAMO Sluttrapport. Programmet SIAMO - et løft for hele Aetat , Versjon: 1.00*. Aetat.
- Sosialdepartementet (2003). *Strategi for lokalt forsøks- og utviklingsarbeid med samordning av Aetat, trygdeetaten og sosialtjenesten*. Sosialdepartementet.
- Sosialdepartementet (2004). *Strategi og plan for etablering av kortsiktig, felles IKT-løsning for Aetat, trygdeetaten og sosialtjenesten*. Sosialdepartementet.
- Stamoulis, D. and Georgiadis, P. (2000). Vision, roles and steps for governments in transition to the digital age. *DEXA 2000, IEEE Press*, 18:369–376.
- Stratfort, J. S. and Stratfort, J. (2000). Computerized and networked government information. *Journal of Government Information*, 27:385–389.
- Svensson, J. S. (2002). *The use of legal expert systems in administrative decision making*. In: Åke Grönlund (ed.) *Electronic Government: Design, Applications and Management*. Hershey (etc.). Idea Group Publishing.
- Tambouris, E., Gorilas, S., and Boukis, G. (2001). Investigation of electronic government. *Proceedings of the 8th Panhellenic Conference on Informatics*, 2:367–376.
- Tan, C. W. and Pan, S. L. (2003). Managing e-transformation in the public sector: an e-government study of the inland revenue authority of singapore (IRAS). *European journal of information systems*, 12:269–281.
- TietoEnator (2000). *Aetat – Forvaltning av Arena Saksbehandlingsløsning*. TietoEnator internasjonalt. url: <http://www.tietoenator.no/default.asp?path=488,496,1165,3303,3307>, last accessed: 22.08.2005.
- Traunmuller, R. and Lenk, K. (2000). Perspectives on electronic government. *Proceedings of the Conference on Advances in Electronic Government, Zaragoza*.
- Vanebo, J. O. and Strømsnes, D. (2001). *Modernisering av offentlig sektor, Kapittel 2: Modernisering av offentlig sektor i Norge*. Universitetsforlaget.
- VI-prosjektet (2004). *Brukerundersøkelse Servicetorget, april 2004*. VI-prosjektet Saupstad, Trondheim.
- Visma (2005). *Unique Oskar*. Visma software. url: <http://www.webcenter.no>, last accessed: 22.08.2005.
- Walsham, G. (1995). Interpretive case studies in is research: nature and method. *European Journal Of Information Systems*, 4:74–81.



- Werenskiold, T. (2001). *Arena-prosjektet. Datablunder kan koste Aetat 50 millioner*. Werenskiold. url: <http://www.digi.no/php/art.php?id=42262>, last accessed: 01.09.2005.
- Wimmer, M. (2001). European development towards online one-stop government: The "eGOV" project. In *Proceedings of the ICEC2001 Conference, Vienna*.
- Wimmer, M. and Traunmüller, R. (2000). Trends in electronic government: Managing distributed knowledge. In *DEXA Workshop*, pages 340–348.
- Øyhaugen, M. A. (2004). *VI-prosjektet. Prosjektplan for Saupstad bydel, Trondheim*. Sosialetaten/Trygdeetaten/Aetat.
- Yin, R. (2003). *Case Study Research - Design and methods (Third edition)*. Sage Publications.