

UNIVERSITETET I OSLO
Institutt for informatikk

Informasjon fra sluttbruker

- analyse av
Skatteetatens
brukerstøtte, og
utnyttelse av
brukerstøtteverktøy

Masteroppgave

Marina Angell

13. juni 2005



Sammendrag

Oppgaven handler om brukerstøtte, og hvordan man gjennom brukerstøtteverktøy innhenter og bruker informasjon fra sluttbruker. Denne informasjonen kan benyttes til forbedring av brukerstøtte, systemer og systemdokumentasjon. Evnen til å bruke informasjonsteknologi spiller en stor rolle på de fleste arbeidsplasser i dag, og effektiv brukerstøtte blir sett på som en kritisk suksessfaktor. Informasjonsteknologien vi bruker er i konstant utvikling, og det er nødvendig med gode støttefunksjoner for å kunne gi brukere av IKT så gode arbeidsbetingelser som mulig.

Å kunne yte effektiv og god service til sluttbrukeren er den viktigste jobben til et brukerstøttesenter. For at et brukerstøttesenter skal kunne være effektivt er det nødvendig med gode verktøy. Brukerstøtte er ofte reaktiv men med gode verktøy kan brukerstøtte også være proaktiv. De mest sentrale verktøyene i brukerstøtte er kontaktpunktet mot brukere, servicedesken med telefon og webgrensesnitt, et loggverktøy for registrering av henvendelser, samt dokumentasjon.

Oppgavens empiriske del bygger på studier av Skatteetatens brukerstøtte, og bruk av informasjon fra sluttbruker. Skatteetaten forvalter tre store system; folkeregistersystemet, skattesystemet og merverdiavgiftssystemet.

Brukerstøtten til interne brukere i Skatteetaten er i dag delt i to hovedområder; driftstøtte og likningsfaglig støtte. Det er IT-avdelingen som ansvar for driftstøtten mens systemforvalterne ansvar for den likningsfaglige brukerstøtten.

Resultatene i oppgaven viser at det er flere områder hvor Skatteetaten kan utnytte informasjon fra sluttbruker bedre enn i dag. Et eksempel er en mer systematisk utarbeidelse av løsningsmaler, både for bruk i sentrale brukerstøttegrupper og for lokale brukerstøtter.

Et sentralt verktøy for kontinuerlig forbedring av brukerstøtten er brukerundersøkelser. Dette verktøyet benyttes ikke i Skatteetatens brukerstøtte i dag. En annen kilde til informasjon fra sluttbruker, som ikke benyttes i dag, er registrering av problemer og henvendelser fra sluttbruker til 1.linje brukerstøtte, det vil si superbrukere og lokale driftsansvarlige. Informasjon fra disse kildene kan føre til bedre og mer effektiv brukerstøtte, og bedre utnyttelse av informasjon fra sluttbruker, som i sin tur vil resultere i økt produktivitet.

Oppgaven konkluderer med at det er nødvendig med en endring i organiseringen av brukerstøtten for at Skatteetaten skal kunne utnytte informasjon fra sluttbruker fullt ut. En transformering av Skatteetatens brukerstøtte vil føre til ytterligere utnyttelse av brukerstøtteverktøy og informasjon fra sluttbruker.

Målet med den foreslåtte transformasjonen er en styrking av brukerstøtten i forhold til andre grupperingen i etaten, innføring av enhetlige rutiner og prosesser for å understøtte de teknologiske løsningene som er valgt, samt en mer enhetlig satsing på kunnskapsforvaltning.

Forord

Denne oppgaven er en del av min mastergrad i informatikk ved Institutt for Informatikk på Universitetet i Oslo. Oppgaven handler om brukerstøtteverktøy og hvordan slike verktøy kan benyttes. Særlig interessant har det vært å se på hvordan informasjon som kommer fra brukere gjennom henvendelser til brukerstøtte kan utnyttes.

Først og fremst vil jeg takke veilederen min, Ingvil Hovig, for konstruktiv veiledning og hjelp til å holde fokus rettet på de viktige tingene. Ingvil satte meg på tanken å skrive om brukerstøtte og har vært en god kilde til ideer for mulige problemstillinger under forarbeidet til oppgaven.

Deretter vil jeg rette stor takk til Steven Astrup som gjorde mye for å legge til rette for meg under oppholdene i Grimstad. Steven sto alltid til rådighet for å svare på spørsmålene mine. Det samme gjelder Vidar Dymbe på BSS-L i Grimstad som har kommet med innspill under arbeidet med denne oppgaven som har vært til stor hjelp.

En spesiell takk til min familie som alltid trodde på meg, som har heiet meg videre og alltid oppmuntret meg til å ikke gi opp. En spesiell takk til Trygve for oppmuntring, gode innspill og diskusjoner og korrekturlesing.

Til slutt vil jeg takke Han som er alle tings opphav.

Alt ble til ved Han, og uten Han ville ingenting av det som er til være til. (*Joh.1.3*)

Uten Han ville denne oppgaven aldri vært.

Oslo 13 juni 2005

Marina Angell

Innholdsfortegnelse

SAMMENDRAG	1
FORORD	3
FIGURER OG TABELLER	9
KAPITTEL 1 INTRODUKSJON	11
1.1 INNLEDNING	11
1.2 PROBLEMSTILLING	12
1.3 KUNNSKAP, INFORMASJON OG DATA	13
1.4 DISPOSISJON	14
KAPITTEL 2 BRUKERSTØTTE	15
2.1 HVA ER BRUKERSTØTTE	15
2.2 HVEM ER SLUTTBRUKERE	16
2.3 END-USER COMPUTING	17
2.4 KILDER TIL BRUKERSTØTTE	18
2.4.1 Sentrale brukerstøttesentra	18
2.4.2 Lokal Drift	18
2.4.3 Uformell brukerstøtte	18
2.5 ORGANISERING AV BRUKERSTØTTE	18
2.6 BRUKERTILFREDSHET	20
2.6.1 Brukerstøttekilder og tilfredshet	20
2.6.2 Brukertilfredshet som målemetode	21
2.7 BRUKERSTØTTE ER VIKTIG	21
2.8 SAMMENDRAG	21
KAPITTEL 3 SKATTEETATEN	23
3.1 SKATTEETATEN	23
3.2 SKATTEDIREKTORATET	24
3.3 IT AVDELINGEN	25
3.3.1 Systemseksjonen	25
3.3.2 Prosjektseksjonen	26
3.3.3 Driftsseksjonen	26
3.3.4 Teknisk seksjon	26
3.3.5 Sikkerhetsfunksjonen	26
3.4 BRUKERSTØTTE I SKATTEETATEN	26
3.5 SAMMENDRAG	28
KAPITTEL 4 VERKTØY	29
4.1 GODE VERKTØY OG EFFEKTIV SERVICE	29
4.2 ADMINISTRASJON AV HENVENDELSER	30
4.2.1 Servicedesk	30
4.2.2 Telefonsystem	31
4.2.3 Elektroniske systemer	31
4.3 OPPFØLGING OG BEHANDLING AV HENVENDELSER	31
4.3.1 Logg- og oppfølgingssystem	31
4.3.2 Problemforvaltningssystem	32
4.3.3 Endringsforvaltningssystem	32
4.4 DOKUMENTASJON	33
4.4.1 Informasjon som er nødvendig i brukerstøtte	33
4.4.2 Kunnskapsbase	34
4.5 KOMMUNIKASJON	35

4.5.1 Elektroniske verktøy.....	35
4.5.2 Prosedyrer.....	35
4.5.3 Møter.....	36
4.6 OVERVÅKING AV SERVERE OG NETTVERK	36
4.7 FJERNHJELP	37
4.7.1 Fjernkontroll av maskiner.....	37
4.7.2 Simulering av brukerens omgivelser.....	37
4.8 OPPLÆRING.....	37
4.9 BRUK AV INTERNETT/INTRANETT	38
4.10 BRUK AV LOGGVERKTØY OG KUNNSKAPSBASER I PROBLEMLØSING.....	38
4.11 INTEGRASJON MELLOM VERKTØY	39
4.11.1 Integrasjon mellom ASD og loggverktøy.....	39
4.11.2 Integrasjon mellom loggverktøy og kunnskapsbase.....	39
4.11.3 Integrasjon mellom problemforvaltningssystem og loggverktøy.....	40
4.11.4 Integrasjon mellom endringsforvaltningssystem og loggverktøy.....	40
4.12 BRUKERUNDERSØKELSER OG SERVICEAVTALER	40
4.12.1 Brukerundersøkelser.....	40
4.12.2 Serviceavtaler.....	41
4.13 SERVICEFORVALTNING.....	43
4.13.1 ITIL.....	43
4.13.2 eTOM.....	44
4.13.3 OSI Network Management.....	45
4.13.4 Telecommunications Management Networks.....	45
4.13.5 OMNIPoint theory.....	45
4.14 AUTOMATISERING ELLER TRANSFORMERING	46
4.15 SAMMENDRAG	46
KAPITTEL 5 METODER OG MATERIALE.....	48
5.1 LITTERATUR.....	48
5.2 EMPIRI.....	48
5.3 SAMMENDRAG.....	49
KAPITTEL 6 BRUKERSTØTTE I SKD.....	50
6.1 ORGANISERING.....	50
6.1.1 BSS.....	50
6.1.2 MVA3.....	54
6.1.3 Lokale brukerstøtter.....	55
6.2 VERKTØY	56
6.2.1 Administrasjon av henvendelser.....	57
6.2.2 Oppfølging og behandling av henvendelser.....	61
6.2.3 Dokumentasjon.....	63
6.2.4 Kommunikasjon.....	64
6.2.5 Overvåking av servere og nettverk.....	66
6.2.6 Fjernhjelp.....	66
6.2.7 Opplæring.....	66
6.2.8 Integrasjon med ARS.....	66
6.2.9 Brukerundersøkelser og serviceavtaler.....	66
6.2.10 Serviceforvaltning.....	67
6.3 SAMMENDRAG	67
KAPITTEL 7 DISKUSJON.....	69
7.1 BRUK AV INFORMASJON FRA SLUTTBRUKER.....	69
7.1.1 Bruk av informasjon til utarbeidelse av løsningsmaler.....	69
7.1.2 Bruk av informasjon til endringsforvaltning.....	69
7.1.3 Bruk av informasjon for tilbakemelding til brukerne.....	69
7.1.4 Problemer med ARS.....	70
7.2 BEDRE UTNYTTELSE AV INFORMASJON	71
7.2.1 ARS og e-hjelp.....	71
7.2.2 Dokumentasjon.....	72

7.2.3 Rutiner for endringsforvaltning	74
7.2.4 Forum.....	75
7.2.5 Mulig funksjonalitet i intranettet.....	76
7.2.6 Pop-up.....	76
7.3 YTTERLIGERE INFORMASJON FRA SLUTTBRUKER	76
7.3.1 Brukerundersøkelser	76
7.3.2 Lokale brukerstøtter og informasjon fra sluttbruker.....	78
7.4 STRATEGIER FOR BEDRE UTNYTTELSE AV INFORMASJON FRA SLUTTBRUKER	79
7.4.1 Organisering	79
7.4.2 Kunnskapsforvaltning	84
7.4.3 Transformering eller automatisering	85
7.5 SAMMENDRAG	86
KAPITTEL 8 KONKLUSJON.....	87
8.1 BRUKERSTØTTE OG INFORMASJON FRA SLUTTBRUKERE - RESULTATER.....	87
8.2 VIDERE ARBEID.....	89
REFERANSER	91
VEDLEGG A SPØRSMÅLSGUIDE	95

Figurer og tabeller

FIGUR 1 THE USER CUBE - SLUTTBRUKERDIAGRAM	17
FIGUR 2 ORGANISASJONSKART OVER SKATTEETATEN	23
FIGUR 3 ORGANISASJONSKART OVER SKATTEDIREKTORATET	24
FIGUR 4 IT-AVDELINGEN	25
FIGUR 5 DIAGRAM OVER TELEFONER TIL BSS	27
FIGUR 6 OVERSIKTSTABELL OVER VERKTØY FOR BRUKERSTØTTE	30
FIGUR 7 RAMMEVERK FOR ITIL	44
FIGUR 8 LINJEN TIL BSS-DRIFT	52
FIGUR 9 LINJEN TIL BSS-L	53
FIGUR 10 LINJEN TIL MVA3 BRUKERSTØTTE.....	54
FIGUR 11 OVERSIKTSTABELL OVER SKATTEETATENS VERKTØY	56
FIGUR 12 HOVEDBILDE I E-HJELP.....	59
FIGUR 13 DETALJERT MELDINGSINFORMASJON I E-HJELP	60
FIGUR 14 HOVEDBILDE I REMEDY ARS.....	62
FIGUR 15 MANGEL PÅ FELLES KONTAKTPUNKT.....	80

* Figur 1 er hentet fra artikkelen *End Users: Who are They?* [4]

* Figurene 2, 3, 4, 5, 12, 13 og 14 er hentet fra Skatteetatens intranettsider og fra presentasjonen av BS

* Figur 7 er hentet fra internettsiden til ITSM, www.itsmf.no

Kapittel 1 Introduksjon

1.1 Innledning

Brukerstøtte har handlet om ”hjelp til selvhjelp” siden pc-en ble introdusert på markedet. Slik ”hjelp til selvhjelp” er nødvendig også i dag. Evnen til å bruke IKT på en effektiv måte er viktig på stort sett alle arbeidsplasser i dag. Ettersom informasjonsteknologien utvikles kontinuerlig er det viktig med gode støttefasiliteter. Brukerstøtte blir sett på som en kritisk suksessfaktor for at organisasjoner skal kunne utnytte informasjonssystemer på en effektiv og produktiv måte.

Brukerstøtte blir ikke mindre viktig etter hvert som kunnskapen til brukerne øker. Det er to årsaker til at behovet for brukerstøtte ikke vil minske i fremtiden; den første er at utviklingen innenfor IKT fortsetter, bruksområdene til noen systemer og applikasjoner endres samtidig som nye kommer til. Den andre årsaken er at sluttbrukere har ulik kunnskap om IKT, og siden nye brukere kommer til vil det hele tiden være brukere med ulik kunnskap om de systemene de skal bruke.

Denne oppgaven omhandler den direkte hjelpen sluttbrukere kan få for å få svar på spørsmål og hjelp til å løse problemer, det være seg med maskinvare eller programvare. Men brukerstøtte dekker et bredt område og handler om alt fra å ta hensyn til brukerens behov og krav i utviklingen av nye systemer til opplæring og å sørge for at sluttbrukere er involvert i organisasjonens endringsprosesser. I tillegg er det viktig at organisasjonen tar hensyn til brukerens forventninger og krav til brukerstøtte.

Noen temaer som omhandles i oppgaven er modeller for brukerstøtte, hvem sluttbrukere er, hvilke verktøy som kan brukes til brukerstøtte samt hvilke prosesser og rutiner som er nødvendige for å støtte suksessfull utnyttelse av teknologien. De mest sentrale verktøyene i brukerstøtte er kontaktpunktet mot brukere, telefon og webbasert, samt et loggverktøy for registrering av henvendelser, spørsmål og svar, problemer og løsninger.

Brukerstøtte skal forholde seg først og fremst til organisasjonen og brukeren. Det er brukerens behov for og krav til støtte samt organisasjonens målsettinger om effektiv bruk av IKT som er grunnlaget for brukerstøtten. Det har i de senere år blitt rettet mer og mer fokus på tjenesteforvaltning og tjenesteavtaler for å sikre at teknologien gir den ønskede støtten til organisasjonen slik at dens målsettinger kan oppnåes. Det er derfor viktig å se ikke bare på hvilken teknologi som brukes men også hvilke prosesser og rutiner som støtter opp om teknologien.

Når man vurderer hva som bør taes i bruk av teknologi i brukerstøtte bør man tenke på hvorvidt man skal automatisere – det vil si fokusere på å innføre nye teknologiske løsninger, eller transformere – det vil si å innføre endringer i organisasjonen for å forbedre rutiner og prosesser. Gode prosesser og rutiner sørger for at organisasjonen er i stand til å utnytte sine teknologiske investeringer bedre. Teknologiske løsninger alene er ikke tilstrekkelig, det er mulig å ta i bruk mange ulike systemer uten å greie å nyttiggjøre seg den tilgjengelige informasjonen man kan hente her på en effektiv og hensiktsmessig måte.

Oppgavens empiriske del bygger på studier av skatteetatens brukerstøtte og bruk av informasjon fra sluttbruker. Skatteetaten er en stor offentlig organisasjon med mer enn 7000 ansatte fordelt på mer enn 140 kontorer rundt om i Norge. Skatteetaten forvalter tre store system; folkeregistersystemet, skattesystemet og merverdiavgiftssystemet. I dag har

skatteetaten en kompleks IKT-løsning som består av en sammensetning av flere ulike del-løsninger som er implementert på ulike tidspunkt. På grunn av dette består driftsløsningen av en rekke ulike produkter med ulike brukergrensesnitt.

1.2 Problemstilling

Oppgaven baserer seg på følgende problemstilling:

En analyse av utnyttelse av brukerstøtteverktøy i Skatteetaten. Kartlegging av hvordan informasjon, som fremkommer gjennom brukerstøtteverktøyene, fra sluttbruker benyttes. Et forslag til hvordan informasjon fra sluttbruker kan benyttes ytterligere, og hva Skatteetaten trenger å endre for å utnytte denne informasjonen mest mulig.

Problemstillingen vil bli besvart ved å se på de tre følgende delspørsmålene:

1. Hvordan blir informasjon som fremkommer gjennom brukerstøtteverktøyene, dvs informasjon fra sluttbrukere, benyttet i dag?
2. Hvordan kan informasjon fra sluttbruker benyttes ytterligere?
3. Hvilke strategiske endringer kan Skatteetaten gjøre for å utnytte denne informasjonen best mulig?

Spørsmålene vil bli besvart gjennom intervjuer med nøkkelpersoner innenfor brukerstøtte i Skatteetaten. I tillegg kommer studier av litteratur angående brukerstøtte, og de verktøy og prosesser som kan benyttes innenfor brukerstøtte.

Problemstillingen starter med å si at dette er en analyse av bruk av brukerstøtteverktøy. Fokuset vil ligge på de verktøy som kan gi kunnskap, ut fra informasjon gitt av sluttbrukere. Målet med å studere bruken av slike verktøy er å se om det er mulig å utnytte denne informasjonen til forbedringer av brukerstøtte, dokumentasjon samt bedre tilrettelegging av applikasjoner og brukergrensesnitt.

Analysen består i å få en forståelse for hvordan informasjon fra brukerstøtteverktøy kan utnyttes, og hvilke organisatoriske endringer som kreves.

Problemstillingen har vokst frem som et resultat av min interesse for brukerstøtte generelt og de spørsmål Skatteetaten var interessert i å vite mer om. Det eksisterer i dag mange beskrivelser av hvordan man tar i bruk verktøy for å automatisere brukerstøtte og hvilke typer verktøy som kan brukes. Derimot finnes det ikke mange studier som tar for seg hvordan disse verktøyene faktisk blir utnyttet, og hvilke sosio-tekniske og organisatoriske muligheter og begrensninger som man i tillegg må ta hensyn til.

1.3 Kunnskap, informasjon og data

Det er ikke så enkelt å skille på begrepene kunnskap, informasjon og data. Ofte bruker vi dem om hverandre og i oppslagsverk henviser forklaringene av begrepene til hverandre. I denne oppgaven er spesielt begrepene informasjon og kunnskap sentrale, og derfor vil jeg her gi en kort definisjon av begrepene basert på definisjonene Thomas Davenport og Laurence Prusak har brukt i boken "Working Knowledge". [2]

Data

Data kan beskrives som bokstaver, ord og tall. Data har i seg selv ingen relevans fordi en 'bit' data, det være seg et tegn, et ord eller et tall ikke gir mening i seg selv men bare når det settes inn i en sammenheng.

Informasjon

Informasjon er en sammensetning av data som gir mening. Informasjon er data satt i sammenheng slik at dataene kan tolkes. Det engelske ordet "inform" betyr "å gi form til". Informasjon er ment å skulle 'forme' personen som får den, å forandre personens innsikt eller forståelse.

Kunnskap

Kunnskap er en blanding av erfaring, verdier, kontekstuell informasjon og ekspertise som gir et rammeverk for å evaluere og inkorporere nye erfaringer og informasjon. Kunnskap oppstår og brukes "i hodet" til enkeltpersoner. I organisasjoner kan kunnskap "bygges inn i" dokumenter, databaser, rutiner, praksiser, normer med mer. Kunnskap kommer fra informasjon på samme måte som informasjon kommer fra data.

Vi skiller på implisitt og eksplisitt kunnskap.

Implisitt kunnskap er den kunnskapen hver enkelt person besitter. Slik kunnskap kan være svært vanskelig å dele med andre. Mye kunnskap er intuitiv og det krever mye arbeid å skulle overføre denne kunnskapen til andre på en formell og strukturert måte. Eksplisitt kunnskap er kunnskap som er tilgjengelig for andre i for eksempel kunnskapsbaser, veiledninger med mer.

Det kan være vanskelig å skille på begrepene informasjon og eksplisitt kunnskap. I denne oppgaven har jeg valgt å bruke begrepet informasjon på en måte som også dekker begrepet eksplisitt kunnskap. For eksempel omtaler jeg løsningsmaler som informasjon. Denne typen informasjon tilhører egentlig kategorien eksplisitt kunnskap i og med at problemløsere har satt sammen erfaringer med informasjon de har hatt tilgjengelig, og dermed har kommet frem til en løsning.

1.4 Disposisjon

Oppgaven er delt i to hoveddeler der den første delen er en teoretisk presentasjon av brukerstøtte og verktøy for brukerstøtte. Den andre delen bygger på en empirisk undersøkelse av brukerstøtte i skatteetaten.

Kapittel 1 gir en kort innledende beskrivelse av oppgaven og en beskrivelse av problemstillingen som oppgaven bygger på. Så følger en innføring i hva brukerstøtte dreier seg om på et generelt nivå basert på ulike studier og presenterte resultater i kapittel 2. I kapittel 3 presenteres skatteetaten. Kapitlet gir en kort oversikt over organisasjonen og hvordan brukerstøtten i etaten er organisert.

Kapittel 4 omhandler de viktigste og mest sentrale verktøyene for brukerstøtte som er i bruk i dag, og i kapittel 5 presenteres de metoder jeg har valgt å bruke i oppgaven samt hvordan innsamling av materiale foregikk.

Resultatene fra den empiriske undersøkelsen presenteres i kapittel 6 og etterfølges av en diskusjon av disse resultatene i kapittel 7. Diskusjonen i kapittel 7 tar utgangspunkt i teori presentert i kapittel 2 og 4 og baserer seg på de tre del spørsmålene som skal gi et svar på problemstillingen. I hovedsak diskuteres bruk av verktøy og hvordan informasjon fra verktøy benyttes og også hvorvidt det er mulig for Skatteetaten å innhente ytterligere informasjon fra sluttbruker via brukerstøtteverktøy. Også spørsmål rundt organisering av brukerstøtten diskuteres.

Kapittel 8 gir en avsluttende oppsummering av oppgaven. Kapitlet presenterer konklusjoner basert på resultatene fra kapittel 6 og 7 og avsluttes med noen forslag til videre arbeid.

Kapittel 2 Brukerstøtte

Dette kapitlet gir en innføring i hva brukerstøtte handler om på et generelt nivå, basert på ulike studier og presenterte resultater. Her viser jeg til tidligere studier som er gjort om brukerstøtte og sluttbrukere.

Kapitlet gir en generell beskrivelse av hva brukerstøtte er, og hvordan sluttbrukere deles inn i ulike kategorier basert på kunnskap om IKT. I forbindelse med sluttbrukere og deres ferdigheter innenfor IKT blir også begrepet "End-User Computing" og hvordan det relaterer til brukerstøtte presentert. Andre temaer som omhandles i kapitlet er modeller for organisering av brukerstøtte, brukertilfredshet og viktigheten av å velge riktig modell for brukerstøtten.

2.1 Hva er brukerstøtte

Fokus innenfor brukerstøtte har nesten alltid vært på hvordan man best skal kunne gi "hjelp til selvhjelp" [5]. Fokus har vært på hvordan man kan gi brukerstøtte på en måte som bidrar til å utvikle sluttbrukerens ferdigheter, og kunnskap om applikasjoner og systemer de arbeider med. Når man snakker om brukerstøtte tenker de fleste på noen man kan kontakte for å få hjelp med problemer og svar på spørsmål man har, men brukerstøtte er mer enn det å svare på spørsmål og å løse problemer på telefon eller via e-post. Brukerstøtten starter med at man tar hensyn til brukerens behov i systemutviklingen gjennom kravspesifikasjoner og brukermedvirkning. Også opplæring er også en viktig del av brukerstøtte. Studier viser at det er et avhengighetsforhold mellom opplæring av sluttbrukere og aksept for nye systemer som taes i bruk [11].

Brukerstøtte dekker et bredt område og noen hovedpunkter som gjelder brukerstøtte for informasjonssystemer er: [29]

- Ta hensyn til sluttbrukernes krav under spesifisering, design, utvikling, implementering og drift av informasjonssystemer og tjenester.
- Vurdering av krav til brukerstøtte fra interne brukere, og fra eksterne brukere der det er aktuelt.
- Sikre at sluttbrukere er involvert i IT relaterte endringsprosesser i organisasjonen.
- Tilrettelegging av muligheter for opplæring og utvikling for sluttbrukere.
- Tilby brukerstøtte for sluttbrukerne i form av for eksempel 'Help Desk' løsninger.
- Sikre at ansatte er kjent med hvilken policy organisasjonen har for bruk av IS/IT fasiliteter.

Evnen til å kunne bruke IS/IT applikasjoner på en hensiktsmessig måte på arbeidsplassen er et grunnleggende krav innenfor mange jobber i offentlig sektor. Ettersom offentlige tjenester i økende grad blir tilbudt gjennom elektroniske media, må også allmennheten sees på som sluttbrukere av offentlige informasjonssystemer.

Konsistent bruk av informasjonssystemer og overensstemmelse med standarder er viktig for å minimere kostnader forbundet med brukerstøtte og for å få maksimal utnyttelse av IS/IT baserte fasiliteter for kommunikasjon og informasjonsdeling [29].

Mange av områdene som dekkes av brukerstøtte er store nok til å i seg selv være grunnlag for å skrive masteroppgave om. I denne oppgaven er fokus lagt på brukerstøtteverktøy og hvordan man kan bruke verktøy til å gi bedre og mer effektiv brukerstøtte.

2.2 Hvem er sluttbrukere

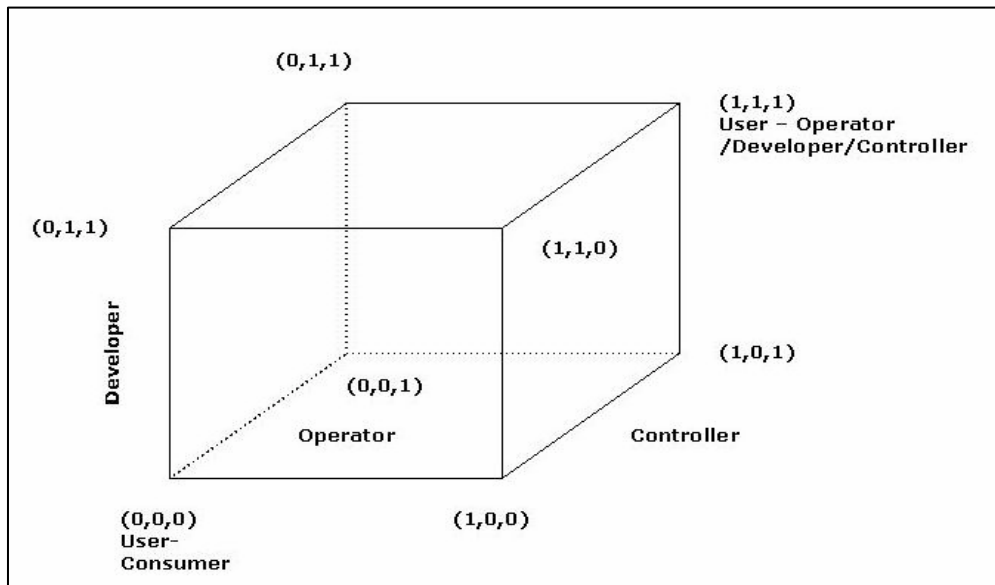
Forskere klassifiserer sluttbrukere ut fra hvilke kunnskaper de har om informasjonsteknologi. Det er mange måter å lage slike inndelinger på men den ”mest populære” er laget av Rockart og Flannery [4]. De har delt inn sluttbrukere i seks kategorier:

1. *Sluttbrukere som ikke programmerer.* Denne gruppen sluttbrukere kan ikke verken programmere eller bruke rapportgeneratorer. Brukerne har tilgang til data gjennom enkle menydrivne omgivelser eller ved å følge strikte prosedyrer.
2. *Sluttbrukere på kommandonivå* er brukere som kan utføre enkle spørringer, ofte ved å bruker enkle beregninger som for eksempel summering. Sluttbrukere i denne gruppen kan generere enkle rapporter til eget bruk.
3. *Sluttbrukere som kan programmere.* Sluttbrukere i denne gruppen kan bruke både kommando- og prosedyrespråk for å hente den informasjonen de trenger. Disse brukerne kan også lage sine egne applikasjoner.
4. *Brukerstøttepersonell innenfor ulike funksjonsområder.* Denne gruppen består av programmerere som støtter andre sluttbrukere innenfor sine egne funksjonsområder. Disse personene deltar ofte i systemutviklingsarbeid og programmeringsarbeid innenfor de funksjonelle områder de er kjent med. Brukere i denne gruppen er såkalte ”early adopters” og er ofte villige til å prøve ut ny programvare og maskinvare.
5. *Brukerstøttepersonell.* Brukere i denne gruppen jobber ofte i sentrale brukerstøtteorganisasjoner som for eksempel brukerstøttesentre.
6. *DP programmerere.* Denne gruppen består av erfarne programmerere.

Brukere i de to siste gruppene jobber oftest med IKT mens de fire første representerer brukere med varierende kunnskap om IT. I gruppen med brukerstøttepersonell innenfor ulike funksjonsområder (*kategori 4*) finner vi ofte brukere som fungerer som uformell brukerstøtte på arbeidsplassen [4]. Denne gruppen blir ofte referert til som superbrukere og er særlig interessant. Noen studier viser at for å utvikle gode brukerstøttesystem trenger vi å finne superbrukere, lære dem opp og bruke dem aktivt som brukerstøttekilder. Et annet viktig aspekt med superbrukere er at de ofte trenger mer informasjon angående sikkerhet enn de fleste andre brukere. Dette er fordi de ofte lager sine egne applikasjoner og ofte kan nok om programmering til å være en sikkerhetsrisiko [4].

En annen og mindre kjent klassifisering av sluttbrukere er Cotterman og Kumars ”End-user cube” – et tredimensjonalt sluttbrukerdiagram. Dette tredimensjonale diagrammet fokuserer på End User Computing (EUC) dimensjoner som kan bidra til å få en større forståelse for sluttbrukere [4]. Diagrammet gir et bredere spekter av mulige nivåer en sluttbruker kan befinne seg på enn Rockart og Flannerys seks kategorier. Govindalajuru sier at en presis klassifisering av sluttbrukere er nødvendig for å kunne utvikle gode strategier for forvaltning og kontroll av sluttbrukerens håndtering av IT i organisasjonen. For forskere vil det være bedre å bruke sluttbrukerdiagrammet enn for eksempel Rockart og Flannerys kategorisering fordi den underletter studiet av sluttbrukerens potensial og behov for brukerstøtte [4].

Cotterman og Kumar har satt opp tre dimensjoner: operasjoner, utvikling og kontroll. Dette er en rasjonell tilnærming som reflekterer dagens sluttbrukere. Sluttbrukere kan spille roller som operatør av applikasjoner de selv eller andre har laget, være applikasjonsutviklere eller ha kontroll over EUC omgivelser. Modeller som sluttbrukerdiagrammet eller klassifiseringen til Rockart og Flannery er begge nyttige når man ønsker å få mer informasjon om hvorvidt sluttbrukere har kontroll over EUC aktiviteter eller ikke.



Figur 1 The User Cube - sluttbrukerdiagram

* Figuren er hentet fra artikkelen End Users: Who are They? [4]

2.3 End-user Computing

”End-user Computing (EUC) is the use and/or development of information systems (IS) by the principal users of the systems’ output or their staff” [10].

EUC betyr å bruke datamaskiner på applikasjonsnivå. Begrepet EUC –End User Computing – eller EUD – End User Development – brukes når man snakker om sluttbrukere og hvordan sluttbrukeres ferdigheter innenfor IKT har utviklet seg siden pc-en først dukket opp på markedet. Effektiv styring av EUC er nødvendig for å minimere risiko og maksimere fordeler. Et problem som kan oppstå er at etter hvert som sluttbrukerne får mer kunnskap om IKT øker risikoen for at noen gjør noe som får uønskede konsekvenser for organisasjonen. Slike sikkerhetsrisikoer er det største problemet som møter organisasjoner når det gjelder EUC i dag.

På et individuelt nivå handler EUC om utvikling og bruk av ferdigheter innenfor databehandling for å dekke informasjonsbehov. I likhet med all læring utvikles et sirkulært mønster: en sluttbruker tilegner seg grunnleggende ferdigheter, applikerer disse ferdighetene på nye problemer, og derigjennom utvikler kompetanse og selvsikkerhet for å kunne tilegne seg ytterligere ferdigheter til å løse enda vanskeligere problemer. Hver nye bruker representerer en strøm av fremtidige krav til opplæring og støtte, krav som dukker opp etter hvert som sluttbrukerens ferdigheter utvikles og taes i bruk [16].

På organisasjonsnivå distribueres EUC aktiviteter over et modenhetsspektrum. Både sluttbrukeren og applikasjonene blir mer og mer sofistikerte med tiden, og sluttbrukeren får mer og mer erfaring med IKT. Mens nye bølger med nye sluttbrukere opprettholder kravene til grunnleggende opplæring og støtte, skaper mer erfarne sluttbrukere nye krav til nye applikasjonsferdigheter og kraftigere og raskere maskinvare og programvare. Opplæring, brukerstøtte og administrasjons aktiviteter drives altså av individer som jobber med å tilegne seg nye ferdigheter og kunnskap slik at de kan løse problemer ved å utvikle modne og mer komplekse applikasjoner [16].

2.4 Kilder til brukerstøtte

Like viktig som spørsmålet om hvor vi vender oss for å få hjelp er spørsmålet om hvorfor vi velger de brukerstøttekildene vi gjør. For å velge en optimal brukerstøtteløsning er det viktig å vite hvor sluttbrukerne i organisasjonen foretrekker å vende seg når de trenger hjelp. Studier som er gjort på ulike arbeidsplasser antyder at hvilke løsninger som passer best avhenger av organisasjonen. Ingen organisasjoner er helt like, og derfor må man lage løsninger som er tilpasset den enkelte organisasjonen/bedriften for at løsningen skal være vellykket.

I litteratur om brukerstøtte diskuteres det tre hovedkilder som sluttbrukere henvender seg til for hjelp: det sentraliserte informasjonssenteret, lokale driftsentra og uformell støtte.

2.4.1 Sentrale brukerstøttesentra

Sentrale brukerstøttesentra er den tradisjonelle måten å tilby brukerstøtte på. Slike løsninger tilbyr ”hjelp til selvhjelp” ved å tilby hjelp fra mentorer, teknikere og rådgivere[9].

Govindarajulu m.fl deler tjenester fra informasjonssentra inn i seks kategorier:

1. maskinvarestøtte (hardvare)
2. programvarestøtte
3. data støtte
4. funksjonell støtte
5. opplæring og utvikling
6. diverse som telefonassistanse, nyhetsbrev med mer.

Govindarajulu sier også i en annen artikkel at den viktigste oppgaven for et brukerstøttesenter er å opprettholde balansen mellom støtte og kontroll [10].

2.4.2 Lokal Drift

En nyere form for brukerstøtte er den lokale driftsstaben som jobber med den daglige driften av en lokal avdeling i en organisasjon. Studier viser at de fleste rutinejobber som installering av maskinvare og programvare overlates til den lokale driftsstaben [9].

2.4.3 Uformell brukerstøtte

Uformell brukerstøtte er hjelp og støtte gitt av venner og kollegaer. Nilsen og Sein sier at dette er den mest innovative praksisen og at dette har vært sett på som ”beste praksis” [6]. Uformell brukerstøtte har fått mye oppmerksomhet innenfor EUD forskning. Ifølge Brancheau mfl. ser det ut til at sluttbrukere opprettholder et uformelt nettverk som dekker deres behov for hjelp. Munro mfl. fant i en undersøkelse at superbrukere var mer effektive i å gi støtte enn den dedikerte brukerstøttegruppen [9]. En fordel med superbrukere er at de gjerne har mer erfaring med og kunnskap om IT enn andre sluttbrukere. De er derfor ideelle for å tilby støtte til andre fordi de har både faglig kunnskap og kunnskap om IT [10].

2.5 Organisering av brukerstøtte

Det er flere faktorer som spiller inn når en organisasjon skal organisere brukerstøtten. For det første kan man velge intern brukerstøtte, eller man kan velge å utkontraktere (eng. outsourcing) brukerstøtten. En av de avgjørende faktorene er hvorvidt brukerstøtten skal rettes mot interne eller eksterne sluttbrukere. En annen faktor er hvorvidt systemer og applikasjoner som brukes av organisasjonen er utviklet spesielt for organisasjonen, eller om man bruker systemer som har et stort marked. Tourniaire og Jarrell nevner begrepet ”kritisk masse” som en faktor som bør spille inn når beslutninger om utkontraktering skal taes [1]. Hvis et produkt har et stort marked vil det være mulig å finne eksterne leverandører av brukerstøtte som kan

yte tilfredstillende service både billigere og bedre. Produkter med et lite marked vil nødvendigvis koste mer og vanligvis er det ikke lønnsomt å utkontraktere brukerstøtte på slike produkter. I tillegg er kompleksiteten i organisasjonens IKT avgjørende.

For organisasjoner med kompleks programvare vil det være vanskeligere å sette ut brukerstøtten. De fleste eksterne brukerstøtteleverandører gir god brukerstøtte på kontorstøtteprodukter og lignende. Kompleks programvare har ofte komplekse tekniske krav og settes sjelden ut. Jo mer kompleks maskin og programvare en organisasjon benytter seg av, jo vanskeligere er det å utkontraktere brukerstøtten. Interne egenutviklede systemer tilsier intern brukerstøtte. De to viktigste årsakene til at organisasjoner velger å sette ut brukerstøtten til andre er at andre kan levere samme produkt billigere eller at andre rett og slett har mer kunnskap, og kan levere et bedre produkt enn hva man ville være i stand til å levere internt. [1]

Hvis organisasjonen velger å satse på intern brukerstøtte finnes det mange løsninger for organisering av brukerstøtten. Beslutninger om hvordan brukerstøtte skal organiseres kan ofte være en politisk ladet avgjørelse. Ofte blir slike beslutninger tatt basert på organisatoriske hensyn fremfor å være basert på støtte- og brukerorienterte årsaker [1]. I tillegg kan det ofte være slik av tilfeldigheter er med på å bestemmer organiseringen. Et eksempel er hvordan skatteetatens brukerstøtte på et system for behandling av merverdiavgift (*MVA3, avsnitt 6.1.2*) har utviklet seg til å bli en mer eller mindre permanent organisering av brukerstøtten til dette systemet som går utenfor den ordinære brukerstøtteorganisasjonen som er bygd opp.

En vanlig måte å organisere brukerstøtte som skal gis til interne sluttbrukere er i forbindelse med ulike avdelinger. Teknisk støtte som ofte involverer daglig drift av organisasjonens IKT blir vanligvis forlagt til driftsavdelingen. Ofte er det nok tilfelle at brukerstøtten vokser frem som en egen funksjon etter hvert som organisasjonens IKT vokser og utvikler seg. Det samme gjelder for brukerstøtte som for eksempel dreier seg om hvordan ulike systemer best kan eller skal brukes. Slik brukerstøtte blir ofte lagt hos de avdelingene som trenger denne servicen.

Brugerstøtte som en egen enhet er en voksende trend i mange organisasjoner. Tourniaire og Jarrell sier at store brukerstøttegrupper vil fungere best som en egen enhet. Fordelene med en egen enhet for brukerstøtte er først og fremst at kundeservice og brukerorienterte aktiviteter kommer i fokus. I tillegg gir det tyngde til brukerstøttefunksjonen og lederen for brukerstøtte på lik linje med ledere for andre avdelinger [1]. En brukerstøtteenhet med samme tyngde som for eksempel driftsavdelingen vil signalisere at organisasjonen ser på brukerstøtte som en viktig funksjon. Det vil kunne føre til at brukerstøtte får mer ressurser og bedre muligheter til å fokusere på brukerstøttens kjernefunksjoner. Resultatet vil bli bedre brukerstøtte til sluttbrukerne.

Når brukerstøtte blir organisert som en del av andre avdelinger tenderer brukerstøtten til å få mindre oppmerksomhet og tyngde enn andre oppgaver. En risiko med å legge brukerstøtte sammen med systemutvikling eller drift er at man tenderer å legge fokus mer på teknologi enn på kundeservice. For ingeniører og teknikere vil det ofte være slik at teknologien og arbeidet med å få systemer og nettverk til å fungere tilfredstillende er viktigere enn kundeservice. Problemet med å legge brukerstøtten ut i andre avdelinger, der kundeservice er viktigere og brukeren kommer mer i fokus, er at samarbeidet med utviklings- og driftsavdelinger kan bli vanskeligere.

Ulempen med brukerstøtte som en egen enhet er at det krever mer arbeid med å skape og vedlikeholde kontakten med andre avdelinger [1]. De viktigste faktorene å ta hensyn til innefor brukerstøtte er kundeservice, informasjonsdeling og samarbeid med andre avdelinger. For organisasjoner der brukerstøttefunksjonen vokser og man ser at det kan være fordeler med å legge all brukerstøtte til en egen enhet er det viktig at rutiner og prosedyrer for et godt samarbeid mellom alle involverte parter er på plass før man omorganiserer.

2.6 Brukertilfredshet

2.6.1 Brukerstøttekilder og tilfredshet

Hallgeir Nilsen og Maung Sein sier i sin artikkel "What is Really Important in Supporting End-Users" at det er en manglende forståelse for de faktorene som inngår i effektiv brukerstøtte [6]. Dette kan være en årsak til at brukerstøtte ofte ikke fungerer så godt som man kunne forvente. I denne artikkelen blir det gjort en empirisk studie av hva som kunne være den beste måten for Høyskolen i Agder å gi brukerstøtte på. Studien viste at sluttbrukerne ofte foretrakk sentralisert brukerstøtte fremfor hjelp fra kollegaer. Det er mulig at brukerne allerede hadde spurt kollegaer og så på formell støtte som tilleggskilder. De fant også at brukere ser ut til å vektlegge teknisk kompetanse svært høyt. Denne vektleggingen av teknisk kompetanse kan forklare hvorfor formell brukerstøtte ble oppfattet som viktig.

Studier har det vist at brukerstøtte bidrar til brukertilfredshet men at det ikke er klart hvilke støttefaktorer som korrelerer med tilfredshet [8]. Brukertilfredshet brukes som et mål på hvor vellykkede informasjonssystemer er men få studier har sett på hvilke faktorer som påvirker tilfredshet i reelle brukeromgivelser. Hovedkonklusjonen fra Shaw sin artikkel er at "støttefaktorer som programvareoppgraderinger, responstider, dokumentasjon og opplæringsmateriell er brukerstøtteområder som med stor sannsynlighet vil påvirke brukertilfredshet" og at "hvordan ulike støttefaktorer påvirker brukertilfredshet avhenger av brukergruppen" [8]. Den siste delen impliserer at hvordan brukerstøtte påvirker brukertilfredsheten er spesifikk for hver enkelt organisasjon.

Govindarajulu mfl. skriver at det ikke er klart hvorfor sluttbrukere velger en spesifikk brukerstøttekilde, og at det er viktig å forstå brukerens positive og negative innstillinger mot de ulike brukerstøttekildene og hvordan disse innstillingene påvirker bruk av brukerstøtte [9]. Sentral brukerstøtte er den tradisjonelle måten å gi brukerstøtte på. I noen studier blir brukerstøttesentra valgt som viktigste brukerstøttekilde, men det viste seg å være forskjeller i sluttbrukerens forventninger til brukerstøtten og hvilken støtte som faktisk ble gitt. Andre studier igjen viser at sluttbrukere ikke er fornøyde med støtten de får fra brukerstøttesentra [9]. I sine studier har Govindarajulu mfl. funnet at den lokale driftsstaben øker i popularitet blant brukerne og at lokal drift blant mange brukere er den foretrukne brukerstøttekilden. I disse studiene foretrakk brukerne generelt å vende seg til formelle brukerstøttesentra fremfor uformelle kilder som kollegaer og venner [9]. Andre studier viser at brukere foretrekker uformelle kilder fremfor formelle som brukerstøttesentra eller lokal drift [4].

Resultatene er tvetydige og ser ut til å henge sammen med hvor studiene er gjort og hvem som har respondert på brukerundersøkelsene. Dette viser at det ikke finnes generelle modeller for hvordan man på en best mulig måte kan gi brukerstøtte som er basert på empiriske studier. Hver organisasjon må gjøre sine egne analyser for å kunne si hvilke modeller som vil være de beste.

2.6.2 Brukertilfredshet som målemetode

Brukertilfredshet brukes som et mål på hvor vellykkede informasjonssystemer er. Studier har vist at brukerstøtte bidrar til brukertilfredshet, men at det ikke er klart hvilke støttefaktorer som korrelerer med tilfredshet [8].

Tourniaire og Jarrell mener at en valgt modell for brukerstøtte bare kan sies å være vellykket hvis den oppnår gode målinger på brukertilfredshet. De sier videre at målinger av hvor god brukerstøtten er må ta utgangspunkt i sluttbrukeren fordi ”kunden definerer og er dommer i konkurransen”[1].

Andre viktige faktorer som spiller inn i tillegg til brukertilfredshet er kostnader, avkastning, effektivitet, produktivitet samt hvor godt ansatte trives i jobben.

2.7 Brukerstøtte er viktig

”Hvor viktig det er å gi effektiv støtte til sluttbrukere kan ikke uttrykkes sterkt nok. Sammen med effektiv opplæring har brukerstøtte lenge vært sett på som en kritisk suksessfaktor innenfor EUC – End User Computing.”[6]. På stort sett alle arbeidsplasser i dag er evnen til å bruke informasjonsteknologi viktig. Siden IKT er i konstant utvikling er det nødvendig med gode støttefasiliteter. På den måten kan vi sikre at sluttbrukere får så gode arbeidsbetingelser som mulig.

Etter hvert som det stilles høyere krav til sluttbrukerens kunnskaper om IKT så vokser våre informasjonsinfrastrukturer. Nye applikasjoner kommer til, og systemer brukes på andre måter. Nancy Shaw sier at sluttbrukere ikke vokser fra behovet for brukerstøtte selv om deres kunnskaper om IKT vokser [8]. Nye systemer og måter å bruke systemene tilsier at selv om brukerens kunnskaper vokser så vil behovet for brukerstøtte fremdeles være tilstede. I tillegg kommer det kontinuerlig til nye brukere som krever brukerstøtte på nivåer som mer erfarne brukere har ’vokst fra’.

Organisasjoner investerer i informasjonssystemer for å få bedre produktivitet og effektivitet. Forbedring av brukerstøtte er den vanligste måten å prøve å øke brukernes ferdigheter på. Det er ikke realistisk å forvente at brukere skal utvikle disse ferdighetene basert på generelle instruksjoner [7]. Ifølge Nancy Shaw kan ”kvalitativ og kostnadseffektiv leveranse av brukerstøtte innenfor IT forventes å påvirke arbeidstakernes produktivitet.”[8].

2.8 Sammendrag

Brukerstøtte er et fagområde som spenner fra utarbeidelse av kravspesifikasjoner til opplæring og frem til hjelp og støtte – ”hjelp til selvhjelp” – til sluttbrukeren etter at systemer og applikasjoner er tatt i bruk.

Brukerstøtte har handlet om ”hjelp til selvhjelp” siden pc-en ble introdusert på markedet. Slik ”hjelp til selvhjelp” er nødvendig også i dag og det kan ikke understrekes sterkt nok hvor viktig effektiv brukerstøtte er.

Sluttbrukerens kunnskaper om IKT spenner fra ingenting til profesjonell bruk av IKT. Forskere klassifiserer sluttbrukere ut fra hvilke kunnskaper de har om informasjonsteknologi. Det er mange måter å lage slike inndelinger på, men den mest populære er laget av Rockart og Flannery. En annen og mindre kjent klassifisering av sluttbrukere er Cotteman og Kumars

“End-user cube”. Dette tredimensjonale diagrammet fokuserer på EUC dimensjoner som kan bidra til å få en større forståelse for sluttbrukere.

Effektiv styring av EUC er nødvendig for å minimere risiko og maksimere fordeler. På et individuelt nivå involverer EUC utvikling og bruk av ferdigheter i databehandling for å dekke informasjonsbehov. På organisasjonsnivå distribueres EUC aktiviteter over et modenhetsspektrum fra nye brukere uten særlige ferdigheter, til erfarne brukere med god kompetanse

Det er i hovedsak tre ulike typer støtte sluttbrukere benytter seg av: henvendelser direkte til et sentralt brukerstøttesenter, henvendelser til lokale driftsentra samt uformell hjelp.

Brukertilfredshet brukes som et mål på hvor vellykkede informasjonssystemer er men få studier har sett på hvilke faktorer som påvirker tilfredshet i reelle brukeromgivelser.

Det er bred enighet om at brukerstøtte spiller en viktig rolle for at en organisasjon skal få utnyttet IKT mest mulig effektivt. Det er derimot mange ulike meninger om hvordan man best kan gi brukerstøtte til sluttbrukere. Det finnes et utall modeller å velge mellom, sentrale brukerstøttesentra, distribuert brukerstøtte der lokale driftsansvarlige spiller en stor rolle eller bruk av såkalte superbrukere der sluttbrukerne selv bidrar ved å hjelpe hverandre. De fleste empiriske studier som er gjort viser at hvilke modeller som er best avhenger av den enkelte organisasjon og de ansattes foretrukne valg. Det finnes ikke generelle modeller for hvordan man på en best mulig måte kan gi brukerstøtte basert på empiriske studier. Hver organisasjon må gjøre sine egne analyser for å kunne si hvilke modeller som vil være de beste.

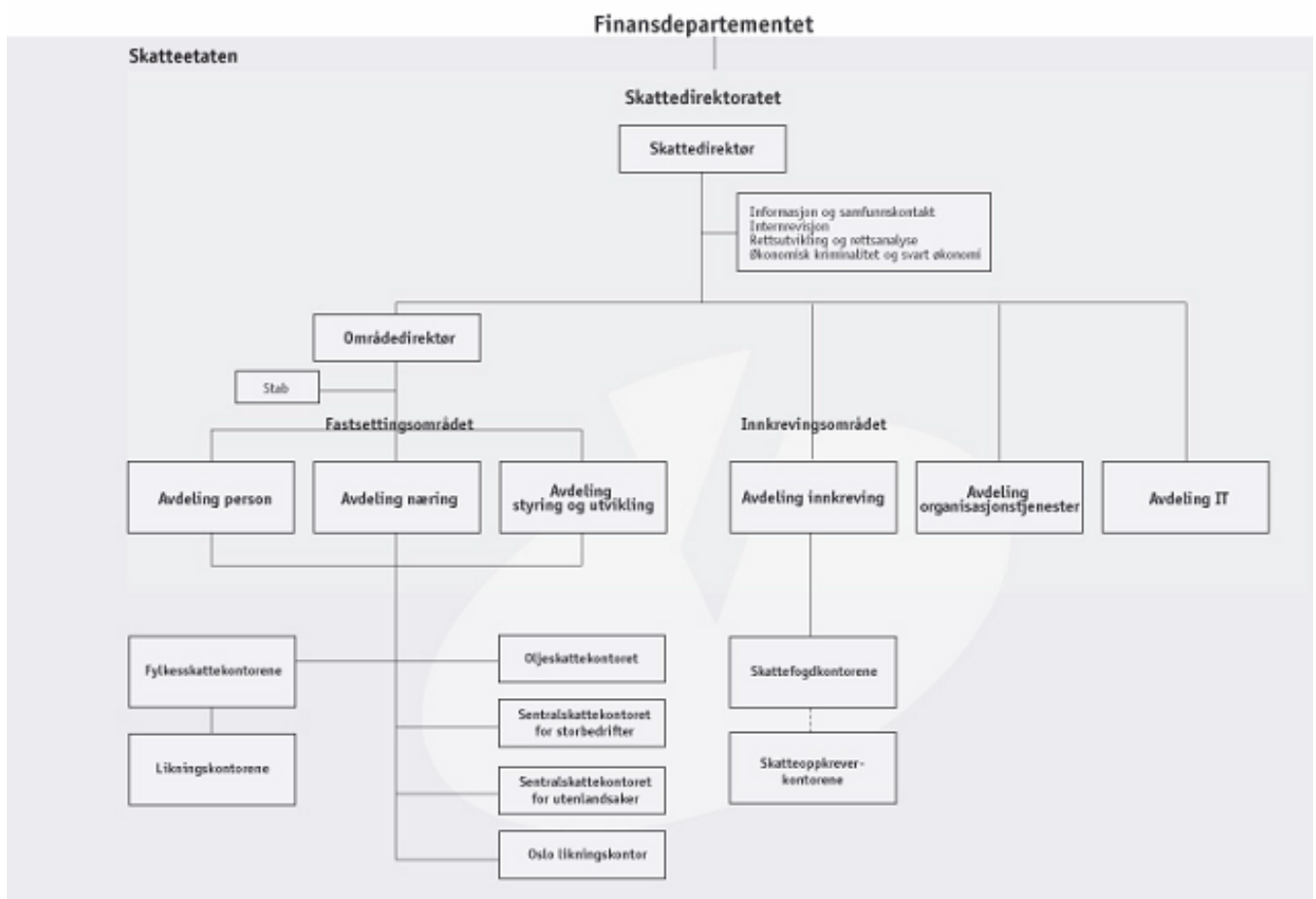
Kapittel 3 Skatteetaten

Dette kapitlet gir en oversikt over skatteetatens organisasjonsstruktur. For å gi en oversikt over grupper som har betydning for etatens brukerstøtte presenteres Skattedirektoratets (SKD) ansvarsområder. I tillegg blir IT-avdelingen på SKD beskrevet nærmere. Kapitlet gir også en kort introduksjon til Skatteetatens brukerstøtteorganisasjon.

3.1 Skatteetaten

Skatteetaten er underlagt finansdepartementet og omfatter Skattedirektoratet, 19 fylkesskattekontor, 18 skattefogdkontor, 99 ligningskontor, sentralskattekontorer samt oljeskattekontoret. Etaten har rundt 7000 ansatte, de aller flest av dem jobber ved ligningskontorene. [33] *Figur 2* viser hvordan de ulike kontorene er organisert.

Skatteetatens overordnede mål er å sikre at pliktig skatt og avgift blir korrekt fastsatt og innbetalt. Etaten skal også sørge for et til enhver til korrekt folkeregister. Etaten forvalter tre store system: folkeregistersystemet, skattesystemet og merverdiavgiftssystemet. I tillegg forvaltes arveavgiftssystemet som er et litt mindre system. [27]



Figur 2 Organisasjonskart over skatteetaten

3.2 Skattedirektoratet

Skattedirektoratet – SKD – er underlagt Finansdepartementet. SKD har sentral faglig og administrativ ledelse av fylkesskattekontorene, skattefogdekontorene, sentralskattekontorer, oljeskattekontoret og ligningskontoret i Oslo. SKD er delt inn i fastsettingsområdet, innkreivingsområdet, avdeling for organisasjonstjenester og en IT-avdeling. I tillegg har direktoratet fire stabsenheter som rapporterer direkte til skattedirektøren. Disse fire er: økonomisk kriminalitet og svart økonomi, rettsutvikling og rettsanalyse, intern-revisjonen samt enheten for informasjon og samfunnskontakt. [27]

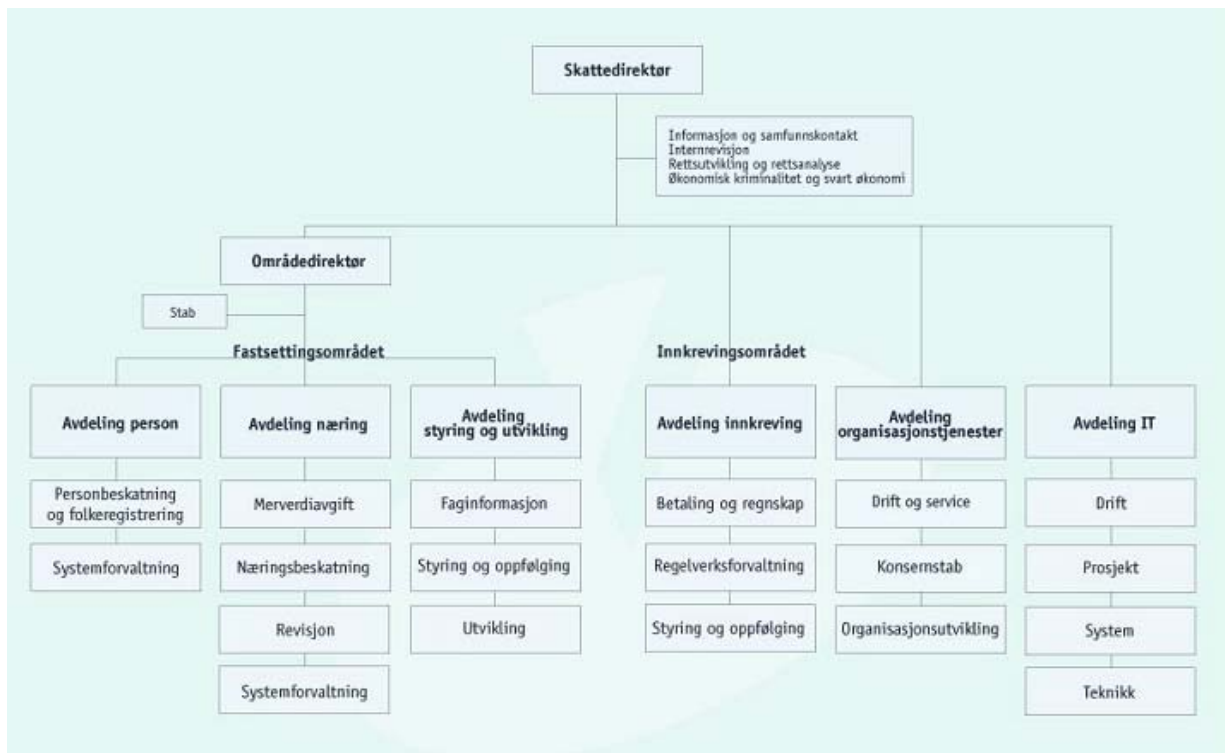
Fastsettingsområdet ivaretar den overordnede etatsledelsen og har ansvaret for all regelverksforvaltning og systemforvaltning på skatte- og avgiftsområde, folkeregistrering og kontrollvirksomhet. Fastsettingsområdet samarbeider med og bistår Finansdepartementet under lov- og forskriftsforberedelser.

Innkrevingsområdets arbeidsoppgaver omfatter innkreivning av skatter og avgifter samt fastsetting og innkreivning av arveavgift.

Avdelingen for organisasjonstjenester har den sentrale ledelsen av etatens personalforvaltning, organisasjons- og ledelsesutvikling, kompetanseutvikling, overordnet plan- og budsjettarbeid med mer.

IT-avdelingen har ansvar for utvikling og drift av data- og informasjonssystemene for hele etaten.

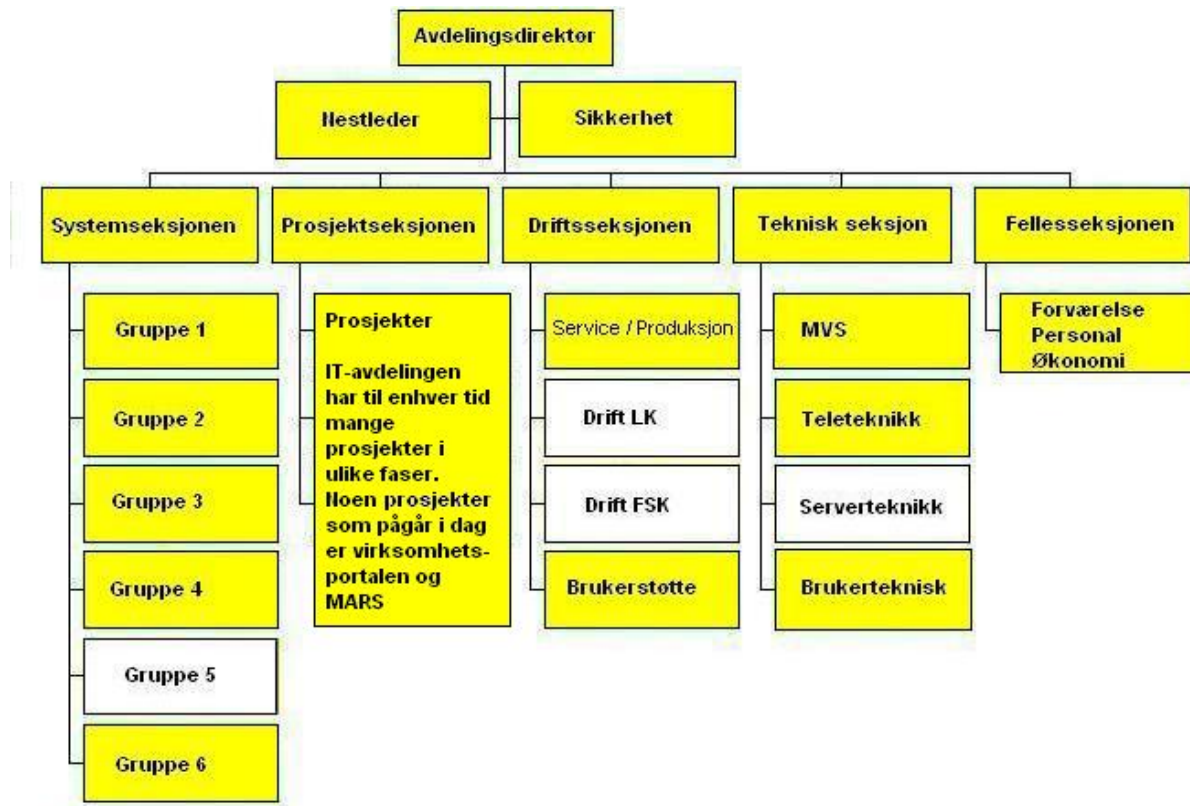
Figur 3 viser hvordan skattedirektoratet er organisert. I neste avsnitt vil IT-avdelingen bli presentert nærmere.



Figur 3 Organisjonskart over Skattedirektoratet

3.3 IT avdelingen

Skattedirektoratets IT-avdeling har ansvaret for design, utvikling, forvaltning og drift av etatens IT-systemer og IKT-infrastruktur. *Figur 4* viser hvordan IT-avdelingen er organisert.



Figur 4 IT-avdelingen

3.3.1 Systemseksjonen

Systemseksjonen skal utvikle, vedlikeholde og jobbe med å forbedre skatteetatens IT-systemer. Hovedmålet til seksjonen er ”å sørge for at etatens egenutviklede IT-systemer fungerer til riktig tid på et godt kvalitets- og sikkerhetsnivå, og å sørge for god integrasjon og enkel samhandling mellom egenutviklede systemer og ferdigsystemer som anskaffes.”[35] .

Seksjonen er delt inn i seks systemgrupper som håndterer ulike systemer. For hvert system en gruppe har ansvar for har man en *datafaglig systemansvarlig* som skal fungere som gruppens koordinator for alle aktiviteter som er knyttet til forvaltningen av systemet. Noen oppgaver som er underlagt datafaglig systemansvarlig er å foreslå tekniske forbedringer i systemet, sørge for at vedtak om systemet blir fulgt opp, kontrollere kvaliteten i spesifikasjoner fra *faglig systemansvarlig*, samt følge opp fremdrift og status på aktiviteter, ressurser med mer.

Faglig systemansvarlig for et system er den avdelingen/seksjonen som har ansvar for oppgaveløsningen på det området systemet skal dekke. Faglig systemansvarlig skal blant annet utarbeide rutiner og veiledninger til bruk av systemet, gjennomføre akseptansetest av systemet og å yte faglig og teknisk støtte til brukerne. [35]

3.3.2 Prosjektseksjonen

Prosjektseksjonen har som hovedoppgave å ”ivareta IT-avdelingens oppgaver og ansvar knyttet til større tverrfaglige systemutviklingsprosjekter” [34]. Arbeidsoppgaver som er tildelt prosjektseksjonen er for eksempel prosjektledelse og prosjektansvar, prosjektstyringsmetode og generell kompetanseutvikling. [34]

3.3.3 Driftsseksjonen

Driftsseksjonen skal sørge for at etatens ulike IT-plattformer og systemer fungerer som de skal og er tilgjengelige for brukerne. Ifølge rutinehåndboken for IT-avdelingen er stabil og sikker drift hovedmålet for seksjonen. Seksjonen skal også foreslå forbedringer både på plattformdrift og applikasjonsdrift. Hovedoppgavene til seksjonen er drift av IT-plattform og løsninger på sentralt stormaskinanlegg og løsninger for ytre etat, drift av intranettløsningen samt å gi brukerstøtte for alle plattformer. Teknisk brukerstøtte og driftsstøtte er altså underlagt driftsseksjonen. [34]

3.3.4 Teknisk seksjon

Teknikkseksjonen skal forvalte og videreutvikle IT-plattformene som etaten bruker. Noen av oppgavene til teknikkseksjonen er å sørge for integrasjon og samordning mellom systemer og plattformer og integrasjon og helhet i etatens IT-løsninger. Seksjonen skal også yte 2. og 3. linje brukerstøtte for driftsseksjonen. [34]

3.3.5 Sikkerhetsfunksjonen

Sikkerhetsfunksjonen har ansvaret for IT-sikkerheten i etaten. Funksjonen vurderer risiko og sikkerhetsbehov, og kommer med forslag til nødvendige utbedringer for å ivareta sikkerheten. Funksjonen skal også sørge for at vedtatte forslag gjennomføres. Det stilles store krav til sikkerhet i etaten. Det er viktig at personopplysninger og data som lagres i folkeregister, ligningssystemer og andre systemer er korrekte og at de ikke er tilgjengelige for uvedkommende.

3.4 Brukerstøtte i skatteetaten

Skatteetaten har et brukerstøttesenter –BSS – som ble opprettet i 1991 i Grimstad. Det fantes allerede en avdeling fra SKD i Grimstad som hovedsakelig jobbet med utvikling og forvaltning av et nytt edb-system for forvaltning av merverdiavgiften ved fylkesskatte- og skattefogdekontorene. På grunn av distriktspolitiske beslutninger ble det besluttet å legge BSS til Grimstad. *Figur 4* viser hvordan IT-avdelingen i SKD er organisert. De hvite boksene indikerer grupper i IT-avdelingen som er plassert i SKD sin avdeling i Grimstad, resterende grupper holder til på SKD sin avdeling på Helsefy i Oslo.

BSS er et felles begrep for to hovedfunksjoner for brukerstøtte i etaten:

1. Brukerstøtte overfor ytre etat innen fagapplikasjoner utføres av en enhet som kalles BSS-L – Brukerstøtte Ligningsfaglig. Brukerstøtter på BSS-L er utdannet innenfor ligningsforvaltningen og rekrutteres derfra.
2. Driftsstøtte mot IKT-løsningen til ytre etat samt intern drift i Grimstad utføres av enheten BSS-Drift. BSS-Drift består av IKT-ingeniører og sivilingeniører.

BSS-Drift hører til under IT-avdelingens Driftsseksjon mens det er systemforvaltere i avdelinger under fastesettings- og innkrevingsområdet som ansvarer for den ligningsfaglige brukerstøtten.(se *Figur 3*)

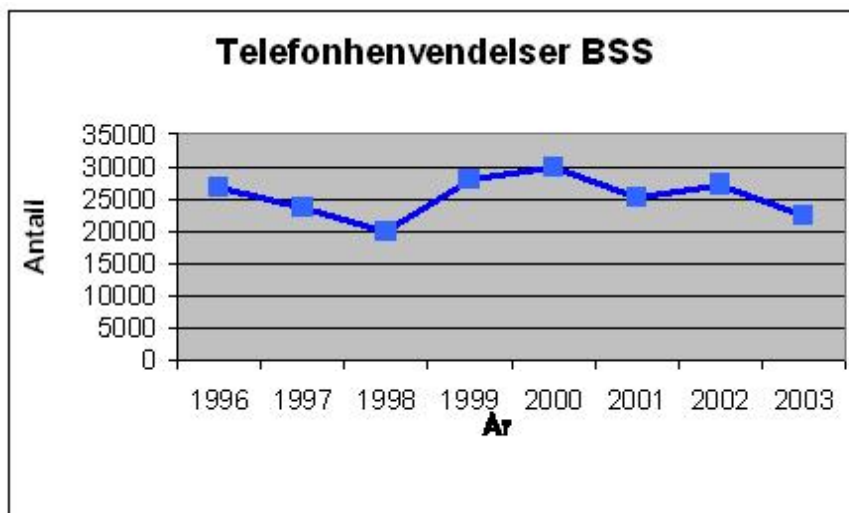
I tillegg til BSS gis brukerstøtte av Brukerkontakten på Helsefyrt som er organisert under driftsseksjonen (se Figur 4) og en egen brukerstøttefunksjon for MVA3, merverdiavgiftssystemet. Brukerkontakten tar seg av brukeradministrasjon for hele etaten i tillegg til å være 1.linje brukerstøtte for ansatte på SKD Helsefyrt. MVA3 gruppen er, i likhet med BSS, delt i en driftstøttegruppe som hører til i Grimstad og en ligningsfaglig del som utføres av systemforvalteren av MVA3. Denne gruppen holder til på SKD i Oslo.

Sluttbrukerne som BSS, Brukerkontakten og MVA3-gruppen skal yte service til består stort sett av saksbehandlere i ytre etat. Skatteetaten har rundt 7000 ansatte hvorav 600 jobber på skattedirektoratets hovedkontor i Oslo. Hvert lokale kontor i ytre etat har sine egne driftsavdelinger med driftsansvarlige som fungerer som første linje brukerstøtte. Sluttbrukere henvender seg til sin lokale driftsansvarlige når de trenger hjelp. Disse henvender seg i sin tur til det sentrale brukerstøttesenteret i Grimstad hvis de ikke selv kan svare på sluttbrukerens henvendelser.

Servicebdesken er et felles 'første kontaktpunkt' mellom de ulike brukerstøttegruppene innenfor BSS og brukeren. Servicebdesken har 6 personer på vakt og flere kan koples inn hvis det er nødvendig. Hensikten med Servicebdesken er å sørge for at brukerne har et enkelt kontaktpunkt mot BSS slik at det ikke er nødvendig for brukeren å vurdere hvem som best kan behandle henvendelsen. Henvendelser som ikke løses direkte i Servicebdesken eskaleres videre til rette ansvarlige gruppe/person. Sluttbrukere kan henvende seg direkte til MVA3-gruppen men ellers skal henvendelser til BSS og Brukerkontakten "rutes" via lokale brukerstøtter, dvs driftsansvarlige og superbrukere på det enkelte kontor.

Alle henvendelser fra Ligningskontorer (LK), Fylkesskattekontorer (FSK), Skattefogdekontorer (SFK) og andre skattekontorer blir mottatt via telefon eller via e-hjelp, som er et Web-basert loggesystem.

65,2% av henvendelsene kommer i dag inn via e-hjelp. Brukerstøttesenteret har et mål om at 80% av alle henvendelser skal komme via e-hjelp.



Figur 5 Diagram over telefoner til BSS

3.5 Sammendrag

Skatteetaten er en stor offentlig organisasjon med mer enn 7000 ansatte. Skatteetatens overordnede mål er å sikre at pliktig skatt og avgift blir korrekt fastsatt og innbetalt. SKD er delt inn i fire store områder hvorav en er IT-avdelingen som har ansvar for utvikling og drift av data- og informasjonssystemene for hele etaten. Etaten forvalter tre store system: folkeregistersystemet, skattesystemet og merverdiavgiftssystemet. IT-avdelingen på SKD er inndelt i fire hovedområder som hver håndterer ulike deler av IT-avdelingens arbeidsoppgaver. Systemseksjonen står for utvikling av etatens egne systemer og driftsavdelingen står for driften av disse systemene og andre systemer som er anskaffet fra eksterne leverandører. Brukerstøtte til drift av plattformer og systemer er underlagt driftsseksjonen. Brukerstøtte som angår daglig bruk av systemer og applikasjoner er underlagt systemforvalter som fungerer som faglig systemansvarlig.

Kapittel 4 Verktøy

Det fins mange verktøy som kan brukes på ulike måter i brukerstøtte. I tillegg blir nye systemer og verktøy utviklet kontinuerlig. Dette kapittelet gir en oversikt over de mest sentrale verktøyene innenfor brukerstøtte og hvordan de vanligvis blir brukt. Kjerneområder innenfor brukerstøtte er kontaktpunktet mellom bruker og brukerstøtte, logging og oppfølging av henvendelser, systemer for forvaltning av problemer og endringer, samt god tilgang til dokumentasjon for både brukere og brukerstøttestaben.

I tillegg omhandler kapittelet en del problematikk rundt bruk av verktøy innenfor brukerstøtte. Skal man for eksempel bruke loggverktøyet direkte som en kilde til løsningsmaler med mer, eller bør man velge andre metoder for å gi brukerstøttestaben tilgang til den informasjonen de trenger for å kunne utføre jobben effektivt og til kundens tilfredshet. Integrering av verktøy kan gi økt effektivitet og lettere tilgang til informasjon som trengs for å svare på en henvendelse, men krever mye av de teknologiske løsningene man velger. Informasjon fra sluttbrukere kan brukes både til å lage løsningsmaler og andre verktøy til bruk innenfor brukerstøtte, men også til å forbedre systemer og systemdokumentasjon.

Internettbaserte brukerstøttetjenester er et verktøy som kan bidra til reduserte kostnader og økt brukertilfredshet. Internett er et verktøy som kan brukes på mange ulike måter, blant annet for å formidle informasjon til sluttbrukere, og som en interaktiv kommunikasjonskanal mellom brukerstøtte og brukere.

Kapitlet omhandler også viktigheten av gode rutiner og prosesser for å understøtte teknologi. Serviceavtaler, forvaltning av tjenester, og rammeverk for prosesser og rutiner som skal understøtte den teknologien man benytter seg av, blir alt viktigere. Hvilke strategier som bør velges for å forbedre brukerstøtte avhenger av om Skatteetaten "bare" trenger ny teknologi eller om det er nødvendig å se på hele organisasjonen, og forbedre rutiner og prosesser som skal understøtte teknologien man bruker.

4.1 Gode verktøy og effektiv service

Brugerstøtte dreier seg i første rekke om kundeservice. Å kunne yte effektiv og god service til sluttbrukeren er den viktigste jobben til et brukerstøttesenter. For at et brukerstøttesenter skal kunne være effektivt er det nødvendig at man tar i bruk de rette verktøyene. Brukerstøtte er ofte reaktiv, det vil si at man responderer på innkommende henvendelser og løser problemer basert på informasjon fra sluttbrukere. Med de riktige verktøyene kan brukerstøtte også være proaktiv, det vil si at man på bakgrunn av innhentet informasjon fra ulike verktøy kan 'se' trender og potensielle problemer før de oppstår, eller at verktøyet gir mulighet for interaktivitet. Dette kan resultere i færre henvendelser til brukerstøtte fra sluttbrukere og økt produktivitet, fordi problemer som kan forårsake at sluttbrukere i perioder ikke kan utføre jobben sin ikke oppstår like ofte. Bruk av verktøy gir oss mulighet til å la teknologi fortelle oss når problemer oppstår. Gitt et bra sett av verktøy for diagnostikk og problembeskrivelse kan man gi informasjon til brukeren om at man er klar over problemet og jobber med saken. Ideelt sett kan man gi melding om at problemer jobbes med før noen brukere er klar over at det er et problem! [12]

Francoise Tourniaire og Richard Jarrell sier i boken "The Art of Software Support" at "de rette verktøyene kan øke produktiviteten til et brukerstøttesenter dramatisk" og at det er tre hovedårsaker til at verktøy innenfor brukerstøtte er viktige [1]:

- Brukerstøtte er prosessorientert. Verktøy kan konfigureres til å støtte og muliggjøre slike prosesser.
- Brukerstøtte er ofte repetitiv. Henvendelser til brukerstøtte er sjelden unike, det er derfor mulig å fange opp interaksjon på en strukturert måte.
- Brukerstøtte innebærer deling av dynamisk informasjon mellom mange mennesker. De rette verktøyene kan underlette distribusjon av kunnskap og informasjon.

I tillegg til de kortsiktige fordelene som underletter brukerstøtte og informasjonsdeling, kan de rette verktøyene også øke den kollektive kunnskapen kontinuerlig. Dette kan gi signifikante fordeler på lang sikt ifølge Tourniaire og Jarrell [1]. Tabellen i *Figur 6* viser en oversikt over de verktøyene som blir beskrevet i dette kapittelet.

Anvendelse/bruk	Beskrivelse
Administrasjon av henvendelser	Service desk, Telefon, Elektroniske systemer
Oppfølging og behandling av henvendelser	Logg og oppfølgingssystem, Problemforvaltningssystem, Endringsforvaltningssystem
Dokumentasjon	Systemdokumentasjon, Sjekklistor, Løsningsmaler, Kunnskapsbase
Kommunikasjon	E-post, Telefon, Internett/intranett, Prosedyrer, Møter
Server og nettverksovervåking	Server og nettverksovervåking
Fjernhjelp	Fjernstyringssystem, simulering av brukerens omgivelser
Opplæring	Selvstudier, Kursing
Internett / intranett	Kommunikasjon med brukere, Brukerveiledninger og annen dokumentasjon, Nettbasert grensesnitt mot servicedesk
Integrasjon med loggverktøy	Kunnskapsbase, Telefon / e-post, Problemforvaltningssystem, Endringsforvaltningssystem
Innhente kunnskap fra bruker	Brukerundersøkelser
Ivaretagelse av informasjon	Serviceforvaltning
Tjenesteleveranser	Serviceavtaler, SLA

Figur 6 Oversiktstabell over verktøy for brukerstøtte

4.2 Administrasjon av henvendelser

I mange organisasjoner er brukerstøttefunksjonen en blanding av sentrale sentra og distribuerte enheter. I tillegg kan det være slik at brukerstøtte for ulike funksjoner er satt ut til andre. Hvor skal brukeren henvende seg med sine problemer? Det bør ikke være brukerens jobb å finne ut av hva slags problem han har, og hvem som best kan løse problemet. Matthew Link sier at ”en slik blanding av sentrale og distribuerte brukerstøttemodeller krever et felles kontaktpunkt både for sluttbrukeren og personale på lokale driftsavdelinger” [12].

4.2.1 Servicedesk

Det er viktig at sluttbrukeren har kun et sted å henvende seg til. En servicedesk kan fungere som et felles kontaktpunkt mellom bruker og ulike brukerstøttefunksjoner. Et telefonnummer, en e-postadresse, et enkelt kontaktpunkt å forholde seg til for brukeren uansett problem. Dette gjør hverdagen enklere for brukeren. Personale som tar imot henvendelser fra brukere vil ha kunnskap til å avgjøre hva problemet er, og videreformidler henvendelsen til den som best kan løse problemet. Brukerstøttepersonale som svarer på spørsmål og løser problemer kan være lokalisert hvor som helst, og være både interne ansatte eller kontakter hos eksterne leverandører.

4.2.2 Telefonsystem

Telefonen har tradisjonelt vært det viktigste kontaktpunktet mellom brukerstøtte og brukeren. Elektroniske henvendelser over web har de siste årene vokst, men ifølge Tourniaire og Jarrell vil telefonen være et svært viktig kontaktpunkt for de fleste brukere i mange år enda [1].

En Automatisk Samtale Distributør – ASD – kan sette henvendelser på venting i køer, distribuere henvendelser fra kø til første ledige telefon i for eksempel en servicedesk. Man kan legge inn valg der brukeren kan rutes til de som er best egnet til å svare på henvendelsen ved å legge inn innspilte meldinger og rute henvendelsene til ulike personer innenfor brukerstøtte. Tourniaire og Jarrell sier at ”å kunne gi en innledende ’velkomsthilsen’ automatisk når brukeren henvender seg til brukerstøtte, å kunne rute samtaler til riktig brukerstøttepersonell, og det at brukeren selv kan rute sine henvendelser ved å velge fra en ’meny’ av muligheter og taste inn sitt valg, nesten alltid gir økt produktivitet og brukertilfredshet.” [1]. De siste årene har IP-telefoni og ’stemme i gjenkjenning’ (eng. voice recognition) vært hete temaer innenfor brukerstøtte.

4.2.3 Elektroniske systemer

I tillegg til en servicedesk der man tar imot telefonhenvendelser kan man logge og behandle elektroniske henvendelser. Flere og flere tar i bruk elektroniske systemer for å behandle henvendelser til brukerstøtte. Fordeler med bruk av elektronisk logging av henvendelser er at presset på service desken blir mindre og det blir kortere ventetider for de som henvender seg via telefon. Ofte er det slik at problemer ikke kan løses direkte over telefon, da blir henvendelsen logget og sendt videre til noen som kan håndtere henvendelsen. Den tiden det tar for personale å registrere slike henvendelser kan de bruke på problemløsning dersom brukeren selv fyller ut nødvendig informasjon og sender til brukerstøtte.

Slike web baserte løsninger er ofte integrert med loggverktøy som brukes for behandling av henvendelser.

4.3 Oppfølging og behandling av henvendelser

4.3.1 Logg- og oppfølgingssystem

Et system for logging og oppfølging av henvendelser er det sentrale verktøyet innenfor brukerstøtte. Matthew Link sier at dette er ”the heart of the Help Desk” og at systemet må støtte grunnleggende brukerstøtteprosedyrer [12]. Videre sier han at alle nivåer innenfor brukerstøtte – personale som jobber i servicedesken, de som administrerer servere og systemer og lokal brukerstøtte – skal ha tilgang til systemet. Dette er for at ”alle som jobber med brukerstøtte må holde samme standard når de dokumenterer brukerstøtteaktiviteter [12].

Et loggsystem inneholder detaljert informasjon om hver enkelt henvendelse. Systemet viser status på henvendelser fra de blir registrert til de er løst, brukeren er fornøyd og saken avsluttes. I tillegg til informasjon om tidspunkt for henvendelsen, hvem henvendelsen er fra og hva slags problem brukeren har kan man logge all interaksjon mellom bruker og brukerstøttepersonell. Dette gjør det enkelt å holde orden på hvor langt man har kommet i behandlingsprosessen. Dette kan være en fordel både for brukeren som kan sjekke status på sine henvendelser, og for andre i brukerstøttestaben som raskt kan sette seg inn i situasjonen hvis henvendelsen eskaleres videre til 2 eller 3.linje brukerstøtte [1, 13]. Loggverktøy lagrer avsluttede henvendelser slik at man bruke informasjonen til læring og analyse. Informasjon

om tidligere henvendelser kan være et grunnlag for løsningsmaler og kunnskapsdatabaser og den kan brukes til å få informasjon om responstider, produktivitet, trendanalyser med mer.

De viktigste kravene til loggverktøy er ifølge Tourniaire og Jarrell er [1]:

- At man kan følge en henvendelse fra den registreres til den er løst og avsluttet.
- At man kan legge inn detaljert informasjon om hver enkelt henvendelse. Det skal være lett å registrere nye henvendelser også fra samme bruker og det skal være enkelt å se om henvendelsen er under behandling og hvem som jobber med den. Informasjon som navn på bruker og behandler, behandlingstidspunkt og lengde osv skal kunne registreres.
- Gode kø mekanismer. Det er viktig at det systemet man tar i bruk har tilstrekkelig antall køer i forhold til organisasjonens behov. Det skal være lett å sjekke informasjon om henvendelser i køen som for eksempel alder, kundetype osv.
- Det skal være lett å finne informasjon som status på henvendelser, hvor lenge en henvendelse har stått i kø og ventet på behandling osv.
- Det skal være mulig å finne informasjon om brukere om for eksempel hva slags henvendelser brukeren har fra før, hvorvidt brukeren har flere henvendelser til behandling samtidig med mer. Fordeler med slike muligheter er at det kan forhindre dobbeltarbeid, man kan raskt sjekke om brukeren har hatt lignende problemer tidligere og i slike tilfeller gi brukeren et raskere svar på henvendelsen.
- Systemet bør ha et enkelt og effektivt brukergrensesnitt. Registrering, behandling og avslutning av henvendelser skal være enkelt å logge.

4.3.2 Problemforvaltningssystem

Et problemforvaltningssystem (eng. Problem Management System) holder orden på alle feil som har oppstått. Her logges blant annet beskrivelse av feilen, når og hvordan feilen ble håndtert samt nåværende status. Informasjon om feil som oppstår kan blant annet komme fra sluttbrukere som henvender seg til brukerstøtte når problemer oppstår, og fra systemer som overvåker nettverk og servere.

Denne informasjonen kan brukes som grunnlag for nye versjoner og forbedringer av systemer og som referansedatabase for brukerstøttepersonell og andre som jobber med drift [1].

4.3.3 Endringsforvaltningssystem

I henvendelser til brukerstøtte fra brukere kan det fremkomme informasjon som resulterer i 'endringsmeldinger' til systemeiere – det være seg interne eller eksterne leverandører. Endringsmeldinger kan gjelde både systemer og systemdokumentasjon. En viktig del av det å yte service til brukere er å sørge for at brukeren har tilgang til brukervennlig og korrekt systemdokumentasjon i form av brukerveiledninger, og at systemene fungerer tilfredstillende. Rob Pierce sier at "God dokumentasjon gir fornøyde brukere og lavere kostnader for brukerstøtte til produkter." [22] Pierce nevner videre to tilnærminger til deling av informasjon som kan brukes til forbedring av systemer og systemdokumentasjon. [22]

1. Ansvarlige for systemer og systemdokumentasjon søker selv etter informasjon som kan lede til forbedringer og endringer i loggverktøy og løsningsbaser som utvikles og brukes av Brukerstøtte.
2. Det andre aspektet er at organisasjonen innfører prosesser som sørger for at brukerstøtte og utviklere har tilgang til den samme informasjonen til enhver tid.

”Endringsforvaltning er prosessen med å utvikle en planlagt tilnærming til endringer i en organisasjon. Vanligvis er målet med forvaltningen å få en så effektiv endringsprosess som mulig. Endringsforvaltning kan være reaktiv, det vil si at ledelsen responderer på endringer i omgivelsene eller proaktiv, det vil si at ledelsen tar initiativ til endringen for å oppnå en ønsket målsetning.” [32]

Carnegie Mellon Universitetets SEI (Software Engineering Institute) har utviklet en modenhetsmodell for programvare (the software capability maturity modell SW-CMM) som sier at:

Formålet med Endringsforvaltning i programvare er å etablere og vedlikeholde programvareprosjektets produktintegritet gjennom hele livssyklusen til programvaren.

Endringsforvaltning dreier seg om konfigurasjon av programvaren – det vil si programvareprodukter og tilhørende dokumentasjon – på gitte tidspunkt. Endringer på programvare skal systematisk kontrolleres slik at integritet og versjoner av konfigureringer ivaretas gjennom hele livssyklusen. Dette gjelder også produkter som er levert til kunder og tilhørende produkter som tilhører eller er nødvendige for å bruke produktene (her eg. kompilatorer).

Et system for endringsforvaltning der både brukerstøtter, systemforvaltere/eiere og systemutviklere har tilgang til den samme informasjonen om systemer og systemdokumentasjon kan bidra til en bedre forvaltning av endringer fra de logges og frem til implementasjon. Gjennom et slikt system kan de involverte ha enkel tilgang til for eksempel status på endringer, når man planlegger å innføre endringer med mer.

4.4 Dokumentasjon

Når sluttbrukere henvender seg til brukerstøtte søker de ifølge Jerry McGarrity å ”kjøpe” kunnskap [15]. Kunnskap er ifølge McGarrity det viktigste eller det eneste ”produktet” til brukerstøtte. De ulike typene kunnskap som personell sitter inne med som for eksempel tips, ulike triks, svar til ofte stilte spørsmål, regler, prosedyrer, programvarekunnskap osv er en meget verdifull ressurs [15]. Det er derfor viktig at medlemmer av brukerstøttestaben har tilgang til den informasjonen og kunnskapen som de trenger for å kunne svare på henvendelser og løse problemer.

4.4.1 Informasjon som er nødvendig i brukerstøtte

For å kunne tilby effektiv og god brukerstøtte er det nødvendig at brukerstøttepersonell har tilgang til konsistent og oppdatert informasjon og dokumentasjon. Dokumentasjon som kan brukes for å gi så god brukerstøtte som mulig er for eksempel dato for når programvare og maskinvare ble utgitt, versjonsinformasjon, når den ble tatt i bruk, sertifiseringer, informasjon om kompatibilitet mellom systemer, sjekklister til hjelp ved feilsøking, brukerveiledninger, løsningsmaler osv [1].

Sjekklister kan være laget ut fra erfaringer om problemer som ofte oppstår, og som bør sjekkes før henvendelsen eskaleres for videre behandling. Brukerveiledninger utvikles som regel av programvareprodusenten og tilbys som en del av produktet. En løsningsmal er en sammenstilling av informasjon hentet fra loggverktøy om problemer og spørsmål sluttbrukere har, og hvilke løsninger og svar som ble gitt. En løsningsmal bør også inneholde informasjon om når problemet oppsto, og hvilke versjoner av berørt maskin- og programvare som var i bruk.

4.4.2 Kunnskapsbase

En kunnskapsbase er en samling av dokumentasjon som kan være til hjelp når man skal løse problemer. En kunnskapsbase adresserer behovet for tilgjengelighet og konsistens. Formålet med en kunnskapsbase sett i forhold til brukerstøtte er å fange opp kunnskapen til medlemmer av brukerstøttestaben, og presentere den slik at den er lett å forstå og tilgjengelig for andre [14]. Ved å ta i bruk kunnskapsbaser er det mulig å dele informasjon og kunnskap ikke bare mellom medlemmer av brukerstøttestaben, men også med lokale driftsavdelinger, superbrukere og sluttbrukere.

Kunnskapsbasen er det mest komplekse verktøyet som brukes i brukerstøtte. De kan ifølge Tourniaire og Jarrell være en kilde til økt produktivitet ved at: 1) den korter kraftig ned på tiden det tar å løse et kjent problem. 2) den minsker mengden dobbeltarbeid 3) hvis informasjonen distribueres til kundene forhindrer man at de kontakter brukerstøtte i det hele tatt siden de er i stand til å finne svar selv [1]. Jay Graham og Brian Hart sier at når en organisasjon investerer i en kunnskapsbase forventes det at systemet skal bidra til økt produktivitet fordi man ikke trenger å løse samme problem flere ganger. Lett tilgjengelige løsninger på ofte forekommende problemer vil bidra til at brukerstøttepersonell raskt kan løse og avslutte henvendelser fra brukere [14].

Et av de viktigste kravene til en kunnskapsbase er at den må ha en effektiv organisering og god søkefunksjonalitet [1, 15]. En bruker skal kunne finne relevant informasjon raskt og enkelt. Det skal ikke være nødvendig for brukeren å huske en masse nøkkelord å søke på eller slike ting. Basen må være organisert slik at brukeren raskt kan få et 'oversiktsbilde' av tilgjengelig informasjon som er relevant. I tillegg bør det være enkelt å finne frem til mer detaljerte nivåer av informasjon, så detaljert som nødvendig for å kunne løse problemet brukeren har.

En av grunnene til at basen må være godt organisert og lett å søke i er fordi det ifølge Jerry McGarrity er en høy terskel for å ta i bruk nye verktøy også blant IT-personell, inkludert brukerstøttepersonell. Ofte har hvert enkelt medlem av brukerstøttestaben sine egne favorittverktøy som de bruker til å fikse et bredt utvalg av problemer, selv om det skulle finnes bedre egnede verktøy tilgjengelig [15]. Kunnskapsbaser handler om å dele informasjon om hvordan problemer kan løses med alle som trenger denne informasjonen. Slik 'beste praksis' om hvordan problemer kan løses er vanskelig å spre til alle i staben slik at de har kunnskapen tilgjengelig når det er nødvendig [15].

Å lage en kunnskapsbase, å sette kunnskap inn i en kontekst, er ifølge Jerry McGarrity en raffinering av konseptet kunnskapsforvaltning – Knowledge Management – . Kunnskapsforvaltning handler om to typer kunnskap, eksplisitt versus implisitt. Eksplisitt kunnskap er informasjon som det er enkelt å dokumentere som for eksempel policyer og prosedyrer. Implisitt kunnskap er erfaringene og ekspertisen til enkeltindivider. Det overordnede målet med kunnskapsforvaltning er å kunne fange opp implisitt så vel som eksplisitt kunnskap. Dette er ikke en enkel oppgave ifølge Jerry McGarrity [15].

Et annet krav til kunnskapsbaser er at oppdatering og vedlikehold må være enkelt. Å legge inn nye dokumenter og å slette gamle skal ikke være vanskelig eller tidkrevende. Basen bør også ha en robust støtte for vurdering av dokumenter ifølge Tourniaire og Jarrell [1].

Jay Graham og Brian Hart gir i sin artikkel "Knowledgebase Integration with a 24-hour Help Desk" en liste over kritiske aktiviteter for å implementere og støtte bruk av en kunnskapsbase som ser slik ut [14]:

1. kontinuerlig oppdatering av kunnskap
2. etablering av taksonomi
3. data bør være "self-service"
4. støtte til administrasjon og innkjøp
5. skape omgivelser og en kultur som oppmuntrer til kunnskapsdeling
6. gi insentiver for dokumentasjons og kunnskapsdeling
7. godt etablerte kommunikasjonsmetoder
8. pågående opplæringsprogram for alle bidragsyttere og brukere av kunnskapsbasen

4.5 Kommunikasjon

For å kunne yte best mulig brukerstøtte er informasjonsflyt mellom en rekke instanser nødvendig. Det finnes mange måter å formidle informasjon mellom grupper. I dette avsnittet presenteres noen kanaler for informasjonsformidling.

4.5.1 Elektroniske verktøy

- E-post kan benyttes til for eksempel å holde kunder oppdatert på status angående egne henvendelser, forklaringer og tilleggsinformasjon når det oppstår problemer som berører mange brukere. Også brukerstøtte er 'kunder' når henvendelser eskaleres videre til andre avdelinger, eksterne leverandører, eller lokale driftsavdelinger. Server- og nettverksadministratorer kan også gi brukerstøtte informasjon om problemer og pågående arbeid for å løse problemer.
- Interaktive meldinger på telefonen kan gis om generelle problemer når slike oppstår. Da mottar brukeren informasjon om generelle problemer før samtalen settes over til operatør. På den måten kan man minske antall samtaler inn til servicedesken.
- Intranett kan benyttes til informasjonsformidling på mange ulike måter. Noen muligheter er:
 - ✓ Kunnskapsbaser med oppdatert systemdokumentasjon, brukerveiledninger og løsningsmaler.
 - ✓ Oppslagstavler der Brukerstøtte kan poste relevant informasjon som er aktuell for ulike grupper, for eksempel lokal drift, superbrukere eller sluttbrukere.
 - ✓ Forum for ulike grupper angående ulike temaer.

Emnelister kan brukes av brukerstøtte for utsendelse av notifikasjoner. Med emnelister kan brukere 'melde seg på' ulike temaer og motta informasjon om dette temaet direkte. Emnelister kan være hensiktsmessige for å nå de som ønsker informasjon uten å oversvømme postkassene til de som ikke er interessert. Ifølge Matthew Link er slike emnelister mest hensiktsmessige å rette mot lokal drift [12], men superbrukere kan også være en gruppe som kan ha nytte av slike lister.

4.5.2 Prosedyrer

Prosedyrer for direkte og kringkastede notiser gir detaljerte metoder for formell kommunikasjon fra brukerstøtte til andre. Brukerstøtte kan bruke slike prosedyrer for å respondere på saker som går ut over "daglig drift" [12].

4.5.3 Møter

Det kan være et problem å få ansatte til å delta på enda flere møter. Men møtevirksomhet kan bidra til bland annet kontaktskapning mellom personell og ledelse, mellom medlemmer av brukerstøttestaben, mellom brukerstøtte og brukere. Kontaktskapning underletter kunnskapsdeling mellom medlemmer av brukerstøttestaben og gjør det lettere å komme med innspill, forslag til forbedringer med mer. Diskusjoner på slike møter kan få frem mange ulike synspunkt som kan være viktige og som ellers lett bli oversett. Matthew Link beskriver flere ulike typer møtevirksomhet og grunner for å ha disse møtene i artikkelen ”*Transforming Support: From Helpdesk to Information Center*” [12].

- **Ledermøter**
Åpen format møte, månedlig av en ad hoc gruppe av brukerstøttepersonell og representanter for brukerstøttesentret. Tilbyr et forum for diskusjoner av IT policy, implementasjonsendringer, med mer.
- **Møter for endringer / problemer**
Medlemmer fra alle viktige områder innenfor brukerstøtte møtes på slutten av hver dag for å gjennomgå serviceproblemer, status om kritiske problemer, og annet for å dele med hverandre. Åpner for korte diskusjoner og innspill fra andre angående planlagte endringer så vel som klargjøringer av eksisterende problemer. Informasjon fra disse møtene kan legges på nett slik at den er tilgjengelig for superbrukere, andre medlemmer i staben , lokal drift osv.
- **Brukergrupper**
Ifølge Matthew Link har ”user focus groups” eller ”communities of practice” vært en stor suksess hos Oklahoma State University. Han sier at slike grupper er nyttige for å innhente informasjon, måle brukerforventninger og fungere som forum for åpne diskusjoner. Han sier videre at det har vært interesse fra ledelsen for å utvikle formelle metoder og praksiser rundt disse gruppene og at prosedyrer og verktøy kan benyttes for å gi sluttbrukeren en rolle som medarbeider og ikke ”bare” kunde.

4.6 Overvåking av servere og nettverk

Brukere henvender seg til brukerstøttesenteret når de får problemer, og derfor er det viktig at brukerstøttepersonell har tilgang til informasjon og status på servere og nettverk. Programvare som overvåker nettverk og servere kan gi brukerstøttepersonell til umiddelbar tilgang til viktig informasjon om status på viktige servere og nettverk [13]. Denne typen programvare er et verktøy som kan brukes av både nettverksadministratorer og brukerstøttepersonell.

Informasjon fra disse systemene kan hjelpe brukerstøtten å være proaktive, og forebygge problemer som kan oppstå. Dette gjør det også mulig å gi kundene informasjon om kjente problemer før de begynner å ringe inn om disse problemene. I tillegg kan slike systemer være et hjelpemiddel for å utelukke problemkilder når kunder henvender seg til brukerstøtte med et problem.

Et annet mulig bruksområde er støtte til server/nettverksadministratorer. Skulle problemer oppstå og administrative personell ikke har umiddelbar tilgang på informasjon kan problemer løses gjennom samarbeid mellom brukerstøtte og administratorer.

4.7 Fjernhjelp

4.7.1 Fjernkontroll av maskiner

“Hvis jeg kunne se skjermen deres kunne jeg fikse dette på et halvt minutt!” [13]. Dette utsagnet viser at det ofte kan være til stor hjelp for brukerstøttepersonale at de kan se brukerens skjerm bilde, og også kunne ta kontroll over brukerens maskin. Mange ganger kan problemer løses raskt uten at brukerstøttepersonale trenger å være fysisk tilstede. Særlig med sentralisert brukerstøtte der sluttbruker og brukerstøttepersonale er lokalisert på ulike steder. Sikkerhet er viktig med slike muligheter for fjernstyring av andres maskiner. Det er viktig at brukeren har kontroll over sin egen maskin og at det ikke er mulig å aksessere en brukers maskin automatisk. Det finns muligheter for å konfigurere verktøy for fjernstyring av maskiner slik at brukeren må gi tillatelse før noen kan få aksess til maskinen. [13].

4.7.2 Simulering av brukerens omgivelser

Datamaskiner og annet utstyr som benyttes av problemløserne i brukerstøtten er ofte kraftigere og raskere enn sluttbrukerens utstyr. Derfor kan det være nyttig å ha dedikerte maskiner tilgjengelig som har samme oppsett, hastighet med mer som sluttbrukeren har tilgang til. Her kan man prøve å utføre samme operasjoner som sluttbrukeren for å finne ut hva som er årsaken til et problem.

4.8 Opplæring

Utviklingen innenfor IKT går fort og nye programmer og maskinvare tas kontinuerlig i bruk. I tillegg kommer det hele tiden nye versjoner av de systemene som allerede er i bruk, og feil som oppdages resulterer i såkalte ”work arounds”. Det vil si at man prøver å finne måter å jobbe seg rundt feil slik at det er mulig å bruke systemet på ønsket måte til tross for feil.

Medlemmer av brukerstøttestaben trenger kontinuerlig tilgang til informasjon om de systemene de skal gi brukerstøtte på. De trenger også muligheter for å få nødvendig opplæring i forhold til nye systemer og applikasjoner slik at de er forberedt når sluttbrukere skal ta i bruk ny funksjonalitet og da er i stand til å yte effektiv brukerstøtte.

Opplæring kan gis gjennom kursing og seminarer, deltagelse i utvikling og testing av programvare og selvstudier av tilgjengelig dokumentasjon.

Kurs og seminarer kan gjennomføres på flere måter. Eksterne leverandører holder ofte kurs og seminarer om sine produkter. I tillegg kan man holde interne kurs der personer som har vært på opplæring viderefremmer sin kunnskap til andre medlemmer av brukerstøttestaben. Det er også mulig å delta i nettbaserte kurs.

I tillegg til kursing er deltagelse i utvikling og testing av programvare viktig. Ikke bare lærer brukerstøttepersonell det de trenger å vite, men de kan i sin deling sin kunnskap om problemer som ofte oppstår med systemutviklere og på den måten bidra til økt brukertilfredshet.

Også innenfor opplæring er det viktig at nødvendig dokumentasjon er tilgjengelig og oppdatert. Dokumentasjon er en viktig kilde til læring. Nye ansatte kan lære mye fra studier av blant annet løsningsmaler og brukerveiledninger.

4.9 Bruk av Internett/intranett

”Web-basert brukerstøtte gir en konkurransemessig fordel. Brukerstøtte er antakelig det området innefor webteknologi hvor man mest tydelig ser at produktivitetsvinningene er umiddelbare og økningen i brukertilfredshet raskt voksende” sier Raphael Conrad [28]. Internett/intranett kan fungere som et verktøy for proaktiv brukerstøtte. Fordeler med web basert brukerstøtte er blant annet bedre brukertilfredshet og reduserte brukerstøttekostnader [1, 28]. Når en kunde kan finne svar på spørsmål og løsninger på problemer ved egen hjelp reduseres kostnadene med brukerstøtte over telefonen, brukerstøttestaben slipper å registrere henvendelser og kunder som ringer blir betjent raskere.

Noen tror at det ikke er positivt å dele info med sluttbrukeren, for mye info resulterer bare i flere problemer fordi brukeren vil ringe å spørre om informasjonen, og kanskje prøver seg på ting som er for vanskelige og som burde vært håndtert av brukerstøtte [1]. Tourniaire og Jarrell sier at de har erfart at dette ikke er tilfelle. De sier at proaktiv informasjon vil resultere i noen henvendelser man ellers ikke ville få men stort sett – med god kvalitetskontroll på gitt informasjon – bør resultatet være færre henvendelser fordi brukeren tilegner seg mer kunnskap [1].

Web basert brukerstøtte bør tilby muligheter for rask og effektiv tilgang til informasjon om produkter, brukerveiledninger, teknisk hjelp og dokumentasjon med mer. Et godt søkeverktøy er viktig, men ikke lenger tilstrekkelig ifølge Raphael Conrad. Kunden bør også kunne sende inn feilmeldinger, be om informasjon som ikke er tilgjengelig og foreslå forbedringer når det gjelder både systemer, dokumentasjon og brukerstøttetjenesten. I tillegg bør det være mulig for kunden å sjekke status på sine henvendelser. ”Det er nivået av interaktivitet som skiller et effektivt nettsted fra de passive katalogene som stort sett har dominert opp til nå” sier Conrad [28].

4.10 Bruk av loggverktøy og kunnskapsbaser i problemløsning

I en studie gjort av Jay Graham og Brian Hart på universitetet i Pittsburgh fant de at det ble forventet at brukerstøttepersonale skulle bruke loggverktøyet og informasjon om løste problemer som ligger i loggen for å lære seg å løse fremtidige problemer. Dette viste seg å fungere bedre i teorien enn i praksis [14]. Løsninger på problemer som ligger i et loggverktøy varierer i innhold. Noen legger inn rikholdige beskrivelser av hvordan de løser problemer mens andre igjen fyller løsningsfeltet i loggen med korte kommentarer om løsningen som kan være utilstrekkelige for andre å lære noe av. Dette gjør at det kan være problematisk å bruke informasjon direkte fra loggverktøyet som løsningsmaler for fremtidige problemer [14]. I tillegg til ulikt detaljerte løsninger er det slik at loggverktøy i utgangspunktet ikke er laget med det for øyet å skulle være en database for løsningsmaler. Derfor er ofte søkefunksjonaliteten ikke særlig god.

Men selv i kunnskapsbaser kan det være problematisk å finne akkurat den informasjonen som er nødvendig. I sin studie av hvordan brukerstøttesenteret på Universitetet i Duquesne tok i bruk verktøy for kunnskapsdeling fant Jerry McGarrity at kunnskapsdokumenter ikke ble brukt i særlig stor grad av brukerstøttepersonell. Når noen glemte hvordan noe skulle gjøres burde manualer for policy og prosedyrer være stedet å gå. I stedet henvendte man seg først og fremst til kollegaer for å få svar. Det hendte også at man ikke greide å gå gjennom alle stegene for problemløsning eller finne tilgjengelige løsningsmaler, og dermed eskalerte henvendelsen videre til neste nivå brukerstøtte. Av og til ble det til og med gitt feil eller utdatert informasjon til brukere. Oppfordringer til staben om å bruke manualene hjalp lite. Det tok rett og slett for lang tid å lete seg gjennom mengder med informasjon og manualer for å finne det man var ute etter. Staben var komfortable med de verktøyene de allerede brukte og

var ikke innstilt på å lære å bruke andre og kanskje bedre verktøy. Det fantes også biter av privat kunnskap som man ikke tenkte på å dele med andre så vel som ofte forekommende oppdagelser av ny kunnskap som 'finnen' ikke hadde mulighet til å dele med andre [15].

Kravene til et suksessfullt system er høye, og det er viktig at det legges godt arbeid ned i å få til en bra organisering av data i basen. I utgangspunktet er en kunnskapsbase stort sett et tomt skall som man selv må fylle med informasjon. Dette kan være en tidkrevende jobb og den må forløpe kontinuerlig siden det er viktig at informasjonen i basen til enhver tid er oppdatert og til å stole på [1].

Av loggverktøy som finnes på markedet i dag har en del innebygde kunnskapsbaser men de fleste tilbyr tilleggsmuligheter for kunnskapsbaseforvaltning [1].

4.11 Integrasjon mellom verktøy

Å integrere verktøy med hverandre kan øke produktiviteten innenfor brukerstøtte betraktelig [1]. Loggverktøy er det sentrale verktøyet i brukerstøtte. Det er mange fordeler med å lenke loggverktøy til andre systemer som for eksempel problemhåndteringssystem, kunnskapsbase, ASD, e-post osv. Det kan være svært vanskelig å integrere verktøy med hverandre. Ofte er systemer ikke kompatible og kan føre til at det ikke lar seg gjøre, eller er svært tidkrevende og vanskelig å integrere systemene med hverandre. Det er viktig at man tenker over fremtidige behov ved innkjøp av systemer som skal brukes i brukerstøtte. Jeg vil her se på noen fordeler med å integrere loggverktøy med andre verktøy.

4.11.1 Integrasjon mellom ASD og loggverktøy

Integrering av en Automatisk Samtale Distributør (ASD) og et loggverktøy har flere fordeler ifølge Tourniaire og Jarrell [1]. Det hele går ut på at brukeren taster inn et identifikasjonsnummer når de ringer til brukerstøtte og på bakgrunn av brukerens identitet kan man tilby ulike valgmuligheter. Dette kan være en fordel når servicedesken skal behandle henvendelser fra ulike kategorier av brukere. En annen fordel er at brukerstøtten kan få opp informasjon om innringer allerede før man svarer. Brukerstøtten kan blant annet få frem informasjon om tidligere henvendelser fra denne brukeren. Siden mange henvendelser ofte dreier seg om samme type problemer kan dette bidra til en mer effektiv behandling av henvendelsen, noe som fører til større brukertilfredshet, og bedre produktivitet.

4.11.2 Integrasjon mellom loggverktøy og kunnskapsbase

En kobling mellom loggverktøy og kunnskapsbase muliggjør direkte kobling mellom dokumenter og henvendelser. En slik integrasjon gir bedre muligheter for å finne dokumentasjon som har blitt brukt til å løse lignende problemer tidligere.

Noen av fordelene med en slik kobling er at den: [1]

- Gir en bra oversikt over mest brukte dokumentasjon noe som igjen gir større incitament til endringer av system, systemdokumentasjon og brukerveiledninger.
- Gir mulighet til å vekte ofte brukte løsningsmåter og annen dokumentasjon slik at de blir lettere å finne i kunnskapsbasen.
- Gir mulighet til å premiere forfattere av ofte brukt dokumentasjon, noe som oppmuntrer til aktiv deltagelse i oppbyggingen av en god kunnskapsbase.
- Brukerstøtten kan søke i kunnskapsbasen direkte fra loggverktøyet og trenger ikke åpne andre vinduer, eller føre inn informasjon om problemtype en gang til. Det er

mulig å bruke problembeskrivelsen som ligger i loggen til å søke direkte i kunnskapsbasen.

- Brukerstøtter kan legge inn interessant informasjon direkte inn i kunnskapsbasen fra loggverktøyet. Dette ser i utgangspunktet ut som om at man bruker loggverktøyet men har flere fordeler. Kvalitetsikret informasjon kan taes fra loggen og legges i kunnskapsbasen. Informasjon som ligger i kunnskapsbasen vil bli regnet som mer verdifull enn informasjon som bare ligger i loggen ved at man for eksempel vekter slik informasjon høyere.
- De som sitter i servicedesken kan velge å søke bare i kunnskapsbasen eller bruke både logg og kunnskapsbase i sine søk etter løsninger avhengig av type henvendelser de mottar.
- Henvendelser og dokumenter kan lenkes sammen slik at man kan se hvilke dokumenter som ble brukt til å løse et problem. Fordeler med dette er at man dermed kan finne svakheter i dokumentasjon og veiledninger brukeren har tilgang til. En annen fordel er at man kan finne ut hvor mange henvendelser som ble løst gjennom å bruke den informasjonen som er tilgjengelig i kunnskapsbasen.

4.11.3 Integrasjon mellom problemforvaltningssystem og loggverktøy

Noen av fordelene med å integrere et problemløsningsystem med loggverktøyet er ifølge [1]:

- Prioritering av feil basert på antall henvendelser om dette problemet
- Prioritering av feil basert på hvem som rapporterer feilen
- Rask informering av berørte brukere når feil oppstår
- Rask informering av berørte brukere når feil er fikset

4.11.4 Integrasjon mellom endringsforvaltningssystem og loggverktøy

En integrasjon mellom loggverktøy og systemer for endringsforvaltning kan bidra til at det bli lettere å finne informasjon fra brukere som bør resultere i endringer. I tillegg kan det være et verktøy for brukerstøtter som raskt kan finne hvilke endringer som er planlagt, og hvilke som er til godkjenning osv. og dermed formidle slik informasjon til brukeren direkte. En kobling mellom henvendelser med endringsmeldinger og et system for endringshåndtering vil også kunne bidra til at brukere får tilbakemelding på sine forslag og hva som skjer med forslaget.

4.12 Brukerundersøkelser og serviceavtaler

4.12.1 Brukerundersøkelser

Brukerundersøkelser kan fortelle noe om hva brukerens forventninger til brukerstøtte er. Jo mer man vet om hva brukeren ønsker fra brukerstøtte jo lettere er det for brukerstøtten å fokusere riktig. En brukerundersøkelse kan blant annet gi svar på hva brukeren forventer fra brukerstøtten, hvilke tjenester brukeren egentlig ønsker fra brukerstøtte, hvor raskt brukeren forventer å få svar på henvendelser, hvilke brukerstøttekilder brukeren foretrekker osv.

Slike undersøkelser kan i stor grad bidra til å forbedre brukerstøtte, og man bør foreta jevnlig undersøkelser. Å foreta brukerundersøkelser regelmessig er nødvendig blant annet fordi verden rundt oss utvikler seg raskt og våre forventninger og krav til tjenester endres. Teknologien vi bruker i hverdagen utvikles, alt går raskere og tjenestetilbudet vokser. Dette

fører til at brukerens krav til ulike tjenester endres. Forventet svartid på henvendelser kan minske, krav til tilbakemeldinger fortløpende er kanskje større nå enn tidligere og så videre. Jo mer kunnskap man har om hva brukerens forventninger til brukerstøtte er desto lettere er det å tilpasse den brukerstøtten man gir til brukeren.

Det er selvsagt ikke alltid mulig å imøtekomme sluttbrukerens krav. Andre viktige faktorer som spiller inn er kostnader, avkastning, effektivitet og produktivitet. Men uten noen form for brukerundersøkelser vil det være vanskelig å uttale seg om hvorvidt den brukerstøtten som gis er tilpasset de krav og forventninger sluttbrukeren har.

Systematisk utførte brukerundersøkelser vil kunne avdekke problemområder som bør utbedres for å yte bedre service og få økt effektivitet. Tourniaire og Jarrell mener at en valgt modell for brukerstøtte bare kan sies å være vellykket hvis den oppnår gode målinger på brukertilfredshet. De sier videre at målinger av hvor god brukerstøtten er må ta utgangspunkt i sluttbrukeren fordi "kunden definerer og er dommer i konkurransen"[1].

Ifølge Nancy Shaw kan "kvalitativ og kostnadseffektiv leveranse av brukerstøtte innenfor IT forventes å påvirke arbeidstakernes produktivitet."[8].

4.12.2 Serviceavtaler

SLA er en serviceavtale som kan brukes som et verktøy for å måle for eksempel effektivitet. En god serviceavtale vil kunne brukes som et verktøy for å si noe om hvorvidt brukerstøtte oppfyller forventningene til sluttbrukerne.

Serviceavtaler kan ikke sies å være det samme som en leveransekontrakt selv om det ved første øyekast kan se slik ut. Ifølge Dataforeningen inneholdt gode kontrakter også tidligere oppfølging, kundens behov osv., men var sjeldne. En dårlig serviceavtale er ifølge Dataforeningen er avtale som ikke utarbeides i samarbeid med brukerne. Dette resulterer ofte i avtaler som ikke fungerer som forventet og derfor ikke følges opp. En god serviceavtale er avtalt med kunden, leveransen er spesifisert, man er enige om terminologien og det er opprettet organisasjon hos leverandør som kan levere produktet/tjenesten. Helst bør det i tillegg være en eller flere koordinatorene hos kunden som kan ta imot leveransene og bruke dem i organisasjonen.[30]

Å ta med kunden i utarbeidelsen krever ofte mer tid og større ressurser men de som har arbeidet med gode serviceavtaler mener at selve arbeidet også er viktig. Noen mener at prosessen som man må gjennom for å få til en god serviceavtale er vel så viktig som selve avtalen.[30]. Dataforeningen sier videre at en god avtale bør inneholde en plan for oppdatering, eller vilkår for oppdatering. Dette er fordi serviceavtaler er beregnet på at de skal forandres. Man kan ofte starte med en enkel avtale som utvikles etter hvert. Selv en enkel avtale er ifølge Dataforeningen viktig fordi den skaper kontakt mellom leverandør og kunde. [30]

Konseptet SLA skriver seg tilbake til 60-tallet. Da brukte IT-avdelinger serviceavtaler for å måle tekniske tjenester som for eksempel oppetid på datasentraler. I dag har SLA utviklet seg til å bli et verktøy som blant annet kan brukes til å forhindre konflikter og bedre kommunikasjon mellom kunde og tjenesteyter. [18]

SLA står for "Service Level Agreement", på norsk sier vi serviceavtale eller tjenesteavtale, den direkte oversettelsen blir "Service Nivå Avtale". Alle tre ordene i SLA beskriver viktige konsept i serviceavtaler:[19]

- **Service:** Det dreier seg om en tjeneste som leveres fra en produsent til en konsument
- **Nivå:** Avtalen skal si noe om hvilke krav – kvantitative og kvalitative – som stilles til leveranse av tjenesten.
- **Avtale:** Det er et gjensidig, balansert forhold, med to eller flere parter, som inngås til gjensidig fordel.

Rolf Frydenberg sier videre at "SLA er et av de mest omtalte konseptene i forbindelse med tjenesteleveranser generelt og leveranse av IT-tjenester spesielt, i dagens verden. For mange er SLA nærmest noe magisk; "løsningen er SLA" hører man, uansett hva problemet måtte være. Særlig i en del IT-miljøer er dette i ferd med å bli standardfrase nr. 1." [19]

SLA består av tre komponenter:

1. Hvilke tjenester vil bli gitt?
2. Hva slags tjeneste forventer kunden å få?
3. Hva skjer hvis tjenesteyter ikke greier å levere den avtalte servicen?

Når det gjelder avtaler mellom brukerstøtte og leverandører av IKT – det være seg eksterne eller interne leverandører – bør også opplæring og kontinuerlig støtte fra leverandør til brukerstøtte være en del av avtalen. [18].

Det viktige med en SLA er at det som avtales skal kunne måles og dokumenteres tydelig. Det er i prinsipp ikke noen forskjeller på SLA og andre former for tjenesteavtaler, men SLA fokuserer mye sterkere på konkretisering av leveransene. Hva, hvordan, hvem og når og en rekke andre forhold spesifiseres konkret. [30].

Å innføre SLA i en organisasjon er et stort prosjekt og vil påvirke arbeidsdagen til mange i de avdelingene som blir berørt av prosjektet. Ifølge Rolf Frydenberg bør ikke et SLA prosjekt igangsettes hvis det ikke er fordi man ønsker resultatene av selve prosjektet, dvs "veldefinerte tjenester som leveres med avtalt kvalitet og kvantitet til avtalt pris." [19]

I tillegg til måling av brukertilfredshet har et nytt uttrykk kommet til, nemlig Quality of Experience (QoE) eller 'opplevelseskvalitet'. QoE må ses på som et tillegg til målinger av servicekvalitet (QoS). Servicekvalitet er et begrep som brukes mye innenfor nettverk og telekommunikasjon som et objektivt mål for kvalitet. Opplevelseskvalitet er et forsøk på å måle den subjektive opplevelsen til tjenestekonsumenten. Opplevelseskvalitet påvirkes av servicekvalitet men også av en rekke andre faktorer. [19].

Rolf Frydenberg sier videre i sin artikkel at "en fordel som SLA gir, men som ikke alle tenker særlig mye på, er at den faktisk gjør kommunikasjonen mellom produsent og konsument av en tjeneste mye klarere. Ved at tjenesteinnholdet og servicenivået er klart definert og kvantifisert på forhånd, blir forventningene satt riktig. Ved at tjenesten blir målt og rapportert på en måte som partene er enig om, har man et felles grunnlag for diskusjon, forhandlinger og forbedringer." og at "denne siden ved SLA ofte ikke blir tillagt nok vekt. Men der hvor serviceavtaler feiler, er nettopp der hvor kommunikasjonen er dårlig eller mangelfull." [19]

SLA spiller en viktig rolle innenfor serviceforvaltning som presenteres i neste avsnitt.

4.13 Serviceforvaltning

Teknologiske løsninger alene er ikke tilstrekkelig, det er mulig å ta i bruk mange ulike systemer uten å greie å nyttiggjøre seg den tilgjengelige informasjonen man kan hente her på en effektiv og hensiktsmessig måte. I de senere år har fokus skiftet og Hanemann m.fl hevder at det har skjedd et paradigmeskifte fra systemorientering til serviceorientering [21]. En ny trend er å ta i bruk metoder som SLA og ITIL – tjenesteavtaler med sluttbruker og en overordnet struktur eller prosesser som skal gjøre det lettere å ivareta informasjon på en hensiktsmessig måte.

Organisasjoner blir mer og mer avhengig av IT. Ifølge forum for ITSM – IT Service Management (IT serviceforvaltning på norsk)– dreier IT seg ikke lenger kun om teknologi og infrastruktur, men om å kunne levere IT-tjenester med kvalitet og tilgjengelighet definert ut fra forrettningens behov [31]. IT serviceforvaltning handler om å se på IT som en tjenesteleveranse og er en gjennomprøvd fremgangsmåte for leveranser av service og tjenester.

Serviceforvaltning er en overordnet kvalitetsstrategi som blant annet setter fokus på kontinuerlig forbedring av serviceleveranser. Et rammeverk for serviceforvaltning gir klare retningslinjer for hvordan prosesser bør gjennomføres og kan føre til økt produktivitet og reduserte kostnader. I tillegg vil god serviceforvaltning kunne føre til økt brukertilfredshet og bedre kommunikasjon mellom IT-avdeling, brukerstøtte og brukere.

Gode prosesser definerer rammeverk for forbedringsarbeid, prosessmålinger, innholdstruktur og ansvar i kvalitetsystemet. Prosesser fokuserer på effektivitet i verdiskapningen og bidrar til at leveringskjeder henger sammen på en effektiv måte

4.13.1 ITIL

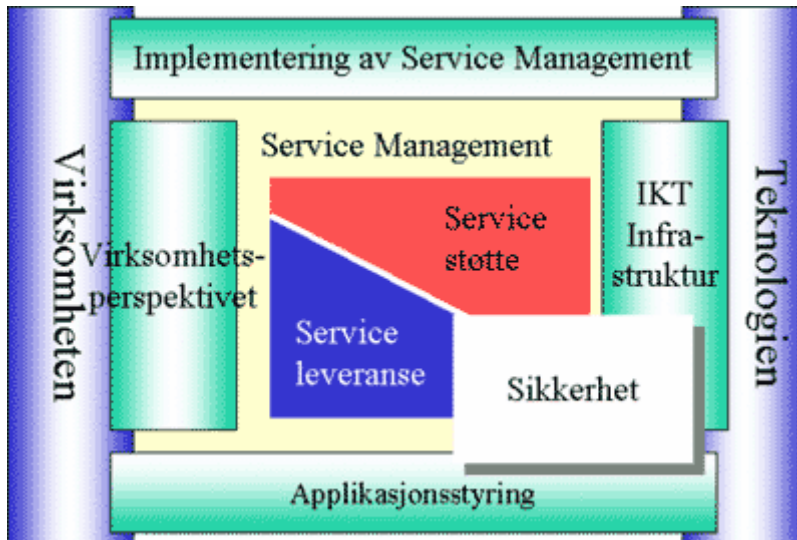
Beste praksis innenfor IT serviceforvaltning er definert i *Information Technology Infrastructure Library* (ITIL) som er utgitt av *Office of Government Commerce* (OGC) i England [31].

ITIL er akseptert som et "de facto" rammeverk for IT serviceforvaltning. Rammeverket for ITIL er illustrert i *Figur 7*. I 2002 ble en britisk standard – BS15000 – basert på ITIL lansert og det er forventet at en ISO-standard basert på ITIL vil komme [30].

Hovedelementene i ITIL er: [20]

- Service Leveranse
- Service Støtte
- IKT infrastrukturforvaltning
- Planlegging av innføring av Serviceforvaltning
- Applikasjonsforvaltning
- Organisasjonens perspektiv
- Sikkerhetsforvaltning

Hovedbudskapet i ITIL er at IT-tjenester er til for å støtte organisasjonen samt effektiv og produktiv forretningsvirksomhet. Siden ITIL er basert på 'beste praksis' løsninger kan denne modellen anvendes tilfordel for alle typer IT-organisasjoner uansett størrelse og hva slags teknologi som brukes.



Figur 7 Rammeverk for ITIL

ITIL er et rammeverk av prosesser som kan identifiseres, tilpasses og implementeres innen enhver IT-organisasjon. Prosessene i ITIL er definert ut i fra 'beste praksis', det vil si studier av hvordan de beste innen IT bransjen har organisert sitt arbeid for å få kontroll på sine tjenesteleveranser.

Det er to elementer i ITIL som i særlig grad er viktige for brukerstøtte. Dette er serviceleveranse og servicestøtte. Serviceleveranse dekker de prosessene som kreves for å planlegge og levere IT tjenester med høy kvalitet og ser på de langtidsprosessene som forbindes med forbedring av kvalitet på leverte tjenester. Servicestøtte beskriver prosessene som forbindes med de daglige støtte- og vedlikeholdsaktivitetene som følger med IT-tjenester. Prosessene som inngår i Servicestøtte omhandler de daglige prosessene som inngår i brukerstøtte og vedlikehold. Disse prosessene er forvaltning og styring av innkommende henvendelser, problemer, endringer, konfigurering og idriftsettelse av nye systemer eller nye versjoner av systemer samt servicedesken.

4.13.2 eTOM

Et annet rammeverk som nevnes i forbindelse med serviceforvaltning og prosesshåndtering er eTOM (enhanced Telecom Operations Map)[21].

TMF (TeleManagement Forum) er en internasjonal "non-profit" organisasjon som består av tjenestetilbydere og leverandører innenfor telekommunikasjonstjenester. I likhet med ITIL ble et prosessorientert rammeverk utviklet men rammeverket ble utviklet med fokus på markedet til tjenestetilbydere innenfor informasjon og kommunikasjon [21].

eTOM nevner tre prosesser som er sentrale i brukerstøtte. Disse prosessene er: [21]

- Problemhåndtering
- Tjenesteproblemforvaltning
- Ressursproblemforvaltning

Prosessbeskrivelsene i eTOM er ifølge Van Hemmen ikke særlig detaljert. Det finnes heller ingen detaljert beskrivelse av hvordan rammeverket kan/bør innføres. [23]

Van Hemmen nevner flere modeller som har blitt brukt til forvaltning av IT [23]. Tre modeller som ifølge van Hemmen har internasjonal aksept er OSI Network Management, Telecommunications Management Networks og OMNIPoint theory. Disse tre vil bli presentert kort i de neste avsnittene.

4.13.3 OSI Network Management

OSI nettverksforvaltning ble utviklet for å støtte forvaltning av OSI modellen i systemer som kommuniserer med hverandre i henhold til ISO sin definisjon av OSI. ISO beskriver i referansemodellen til OSI fem funksjonelle områder for nettverksforvaltning. Disse fem områdene er forvaltning av:[23]

- Konfigurasjoner
- Problemer, omhandler håndtering av unormale tilstander i nettverket
- Ytelse
- Regnskap
- Sikkerhet

Av disse fem er det problemforvaltning som berører brukerstøtte.

4.13.4 Telecommunications Management Networks

Formålet med denne modellen er å tilby en organisert nettverksstruktur for å oppnå bedre forbindelser mellom ulike forvaltningssystemer og nettverket som skal forvaltes.

Standardiserte grensesnitt er viktige i TMN. TMN er enda under utvikling av ITU-T (International Telecommunication Union, avdeling for standardisering av telekommunikasjon). TMN bygger på tre perspektiver: funksjonell-, fysisk- og informasjonsarkitektur og deles opp i fire lag for forvaltning av: [23]

- Elementer i nettverket
- Nettverk
- Service
- Forretning

Her er det serviceforvaltning som omhandler blant annet brukerstøtte.

4.13.5 OMNIPoint theory

OMNIPoint utvikles av NM/Forum (the Network Management Forum) som er et konsortium av mer enn 100 leverandører, brukere og tjenestetilbydere. NM/Forum baserer sitt arbeid på OSI Nettverksforvaltning.

OMNIPoint er et sett av standarder, spesifikasjoner for implementasjon, metoder og verktøy for testing og 'objektbibliotek' som legger til rette for utvikling av samkjørt forvaltning av systemer og applikasjoner. OMNIPoint gir spesifikasjoner for en generell infrastruktur for implementasjon av åpen forvaltning av nettverk og definerer ikke de faktiske forvaltningsapplikasjonene. [23] Elementer som ifølge OMNIPoint må implementeres for å få til en effektiv utveksling av forvaltningsinformasjon er:

- Generell service for informasjonsforvaltning
- Tjenester for kommunikasjon med andre systemer
- Administrerte objekter som kan lagres i en forvaltningsdatabase

OSI Network Management og TMN har et teknologisk fokus mens ITIL, eTOM og til en viss grad OMNIPoint fokuserer på prosesser. Av de fem ovennevnte rammeverkene er det bare

ITIL som setter fokus på IKT-infrastruktur. OSI, TMN og OMNIPoint har et 'smalere' fokus rettet mot nettverket. Det er bare ITIL av disse rammeverkene som setter fokus på serviceforvaltning.

Det har i de senere år blitt mer og mer anerkjent at informasjon er den viktigste strategiske ressursen en organisasjon forvalter. Sentralt i innsamling, analyse, produksjon og distribusjon av informasjon i en organisasjon står kvaliteten på IKT systemene og de IT-tjenester som gis til organisasjonen. Det er vesentlig at vi forstår at IKT systemer er avgjørende, strategiske, organisatoriske tilganger og derfor må organisasjonen investere tilstrekkelige ressurser til støtte, leveranser og forvaltning av disse kritiske IT tjenestene og den underliggende IKT [20].

4.14 Automatisering eller transformering

Ofte når man snakker om å ta i bruk verktøy tenker man på å ta i bruk ny teknologi for å øke effektiviteten, og for å underlette deling av informasjon. Serviceforvaltning er et verktøy som fokuserer mer på rutiner og prosesser enn på bruk av teknologi. Når man vurderer hva som bør taes i bruk av teknologi i brukerstøtte er det viktig å tenke på hvorvidt man skal automatisere – det vil si fokusere på å innføre nye teknologiske løsninger, eller 'transformere' – det vil si å innføre endringer i organisasjonen for å forbedre rutiner og prosesser. Lori Bocklund i Vanguard Communications sier at utfallet av begge tilnærmingene er oppgradert, videreutviklet eller ny teknologi men at automatisering og transformering er to ulike tilnæringsmåter [17]. Hun beskriver forskjellen mellom de to tilnærmingene slik:

- Automatisering endrer HVORDAN vi gjør ting. Automatisering bør gjøres når eksisterende prosesser og prosedyrer fungerer rimelig godt. Bruk teknologi for å automatisere slikt som gjøres manuelt i dag for å øke effektivitet og konsisthet. Automatisering er en "ren" og fokusert investering i teknologi.
- Transformering endrer HVA vi gjør og bør gjennomføres når prosesser, kultur, organisering og andre nøkkelementer trenger å endres. Teknologi er en katalysator for slike endringer, og muliggjør suksessfulle endringer. Det man tjener i effektivitet oppnåes fra en kombinasjon av endringer der teknologi er en del. Investeringer i teknologi er bare en del av kostnadene, og bare en del av løsningen. I mange tilfeller er en transformering nødvendig for å oppnå det hele potensialet som ligger i teknologien.

Hun fortsetter med å si at "det er klart at transformering koster mer og tar lengre tid enn automatisering. Men det verste man kan gjøre når transformering er nødvendig er å automatisere. Teknologi er ikke en isolert øy; den trenger gode prosesser og den rette støtten for å være vellykket. Automatisering av dårlige prosedyrer og prosesser vil bare lede til suboptimalisering, og lite overskudd på investeringer. Det finnes mange eksempler på at god teknologi kastes inn i dårlige omgivelser, og som et resultat, ender opp som dårlig teknologi." [17].

4.15 Sammendrag

Brukerstøtte dreier seg i første rekke om kundeservice. For at et brukerstøttesenter skal kunne yte effektiv og god service er det nødvendig med gode verktøy. Ved å ta i bruk de rette verktøyene kan produktiviteten til et brukerstøttesenter øke kraftig. I tillegg til de kortsiktige

fordelene som underletter brukerstøtte og informasjonsdeling, kan de rette verktøyene også øke den kollektive kunnskapen kontinuerlig. Dette kan gi signifikante fordeler på lang sikt ifølge Tourniaire og Jarrell [1]. Det fins mange verktøy som kan brukes på ulike måter i brukerstøtte. I tillegg blir nye systemer og verktøy utviklet kontinuerlig. De mest sentrale verktøyene i brukerstøtte er servicedesken med telefon og webbaserte grensesnitt, verktøy for logging og oppfølging av henvendelser, problemhåndteringsverktøy og dokumentasjon.

Et system for logging og oppfølging av henvendelser er det sentrale verktøyet innenfor brukerstøtte. Et loggsystem inneholder detaljert informasjon om hver enkelt henvendelse. Systemet viser status på henvendelser fra de blir registrert til de er løst og brukeren er fornøyd og saken avsluttes.

For å kunne tilby effektiv og god brukerstøtte er det nødvendig at brukerstøttepersonell har tilgang til konsistent og oppdatert informasjon og dokumentasjon. En kunnskapsbase er en samling av dokumentasjon som kan være til hjelp når man skal løse problemer.

Brukerundersøkelser kan fortelle noe om hva brukerens forventninger til brukerstøtte er. Slike undersøkelser kan i stor grad bidra til å forbedre brukerstøtte. Brukerundersøkelser utført systematisk og regelmessig vil kunne avdekke problemområder som bør utbedres for å yte bedre service og få økt effektivitet.

Integrering av verktøy kan øke produktiviteten innenfor brukerstøtte betraktelig. Loggverktøy er det sentrale verktøyet i brukerstøtte. Det er mange fordeler med å lenke loggverktøy til andre systemer som for eksempel problemhåndteringssystem, kunnskapsbase og telefonsystem.

En god serviceavtale kan brukes som et verktøy for å si noe om hvorvidt brukerstøtte oppfyller forventningene til sluttbrukerne. En god serviceavtale er avtalt med kunden, leveransen er spesifisert, man er enige om terminologien og det er opprettet organisasjon hos leverandør som kan levere produktet/tjenesten.

IT dreier seg ikke bare om teknologi og infrastruktur, men om å kunne levere IT-tjenester med kvalitet og tilgjengelighet definert ut fra forretningens behov. ITIL er akseptert som et "de facto" rammeverk for IT serviceforvaltning. Det er to elementer i ITIL som i særlig grad er viktige for brukerstøtte. Dette er serviceleveranse og servicestøtte. Det finnes flere rammeverk som kan brukes for å sørge for gode prosesser som støtter serviceforvaltning og i dette kapitlet nevnes blant andre eTOM og OSI Network Management.

Når man vurderer hva som bør taes i bruk av teknologi er det viktig å vurdere hvorvidt man skal automatisere eller transformere. Automatisering endrer hvordan vi gjør ting mens transformering endrer hva vi gjør. Uansett hvilken metode som velges vil utfallet av begge tilnærmingene være oppgradert, videreutviklet eller ny teknologi

Kapittel 5 Metoder og materiale

Kapittel 5 omhandler de metodene jeg har valgt å bruke, og hvilket materiale jeg har brukt for å besvare problemstillingen. Informatikk er et sammensatt fag som inneholder fagretninger fra de tekniske til de mer organisatoriske og humanistiske. I systemarbeid ser man på samspill mellom teknikk, organisasjon og brukere. Det brukes mange metodiske tilnærminger innenfor informatikk, hvilke som egner seg best må avgjøres i lys av den valgte problemstillingen. For å kunne si noe om brukerstøtte og hvordan informasjon fra verktøy innenfor brukerstøtte kan utnyttes har jeg basert meg på to metoder, litteraturstudier og empiriske studier.

5.1 Litteratur

Den teoretiske delen av oppgaven er hovedsakelig basert på artikler der studier av ulike sider ved brukerstøtte presenteres. Det er gjort mange studier om brukerstøtte. Disse studiene er først og fremst utført innenfor universiteter og høyskoler.

Denne oppgaven presenterer viktige aspekter ved brukerstøtte som hvem sluttbrukere er, hvilke verktøy som brukes, viktigheten av brukertilfredshet med mer.

I oppgaven ser jeg på alle mulige hjelpemidler som kan brukes for å underlette brukerstøtte og å forbedre brukerstøtte som verktøy. Derfor har jeg sett på metoder som tjenesteavtaler og tjenesteforvaltning som verktøy som kan brukes blant annet til forbedring av brukerstøtte og informasjonsflyt mellom ulike parter.

I tillegg til artikler og bøker som omhandler ulike sider ved brukerstøtte har jeg fått tilgang til en del rutinebeskrivelser og annen dokumentasjon som beskriver hvordan for eksempel endringer skal håndteres i ulike grupper i Skatteetaten samt hva arbeidsoppgavene til ulike seksjoner i IT-avdelingen er.

5.2 Empiri

Jeg har i hovedsak basert den empiriske delen av arbeidet på intervjuer og samtaler med nøkkelpersoner som jobber med brukerstøtte i SKD. I tillegg har jeg hatt samtaler med en gruppe sluttbrukere på Oslo LK og driftsansvarlige på noen utvalgte LK og FSK for å få en bedre forståelse for generelle rutiner i ytre etat.

Intervjuer og uformelle samtaler

Intervjuer med nøkkelpersoner i BSS Grimstad, Brukerkontakten på Helsfyr, seksjonsledere, driftsansvarlige i ytre etat samt en del sluttbrukere og superbrukere.

I vedlegg A finnes en spørsmålsguide som jeg har tatt utgangspunkt i under samtaler og intervjuer. Denne guiden har kun vært en veiledning for meg selv og har ikke blitt gitt i skriftlig form til noen av intervjuobjektene.

NB.

Jeg har gjennomført forholdsvis få intervjuer/samtaler med ansvarlige i ytre etat og sluttbrukere så det er ikke sikkert at informasjon som jeg har hentet fra disse kildene kan regnes som generelle funn fra ytre etat. Da måtte en større undersøkelse bli iverksatt og det var det ikke tid til innenfor denne oppgavens tidsgrenser.

Observasjoner

Observasjoner av arbeidsrutiner på lokal driftsavdeling .

Observasjoner av arbeidsrutiner i servicedesken på BSS og arbeid med problemløsning.

Intranett og tilgjengelig dokumentasjon

Jeg har studert Skatteetatens bruk av intranett og den dokumentasjonen som er tilgjengelig via intranett. I tillegg har jeg fått tilgang til noe dokumentasjon om rutiner i ulike seksjoner, prosjekter som er relevante for oppgaven og verktøy som brukes innenfor brukerstøtte i dag.

5.3 Sammendrag

Informatikk er et sammensatt fag som inneholder fagretninger fra de tekniske til de mer organisatoriske og humanistiske. I systemarbeid ser man på samspill mellom teknikk, organisasjon og brukere. For å kunne si noe om brukerstøtte og hvordan informasjon fra verktøy innenfor brukerstøtte kan utnyttes har jeg basert meg på to metoder, litteraturstudier og empiriske studier.

Den teoretiske delen av oppgaven er hovedsakelig basert på artikler der studier av ulike sider ved brukerstøtte presenteres. Den empiriske delen av arbeidet er i all hovedsak basert på intervjuer og samtaler med nøkkelpersoner som jobber med brukerstøtte i SKD. I tillegg har jeg hatt samtaler med en gruppe sluttbrukere på Oslo LK og driftsansvarlige på noen utvalgte LK og FSK for å få en bedre forståelse for generelle rutiner i ytre etat.

I de neste kapitlene presenteres de funn som er gjort gjennom intervjuer og observasjoner av rutiner og arbeid med brukerstøtte og deling av informasjon i etaten.

Kapittel 6 Brukerstøtte i SKD

I dette kapitlet presenteres oppgavens empiriske resultater. Hensikten med den empiriske undersøkelsen er å se på brukerstøtte, og bruk av brukerstøtteverktøy i en konkret organisasjon. Jeg har i dette kapitlet sett på hvordan Skatteetaten har organisert brukerstøtten til interne brukere, samt hvilke verktøy som benyttes i etatens brukerstøtte i dag.

6.1 Organisering

Skatteetaten har et brukerstøttesenter, BSS, som ligger i Grimstad. BSS er et felles begrep for to hovedfunksjoner for brukerstøtte i etaten:

1. Brukerstøtte overfor ytre etat innen fagapplikasjoner (BSS-L)
2. Driftsstøtte mot IKT-løsningen til ytre etat samt intern drift i Grimstad (BSS-Drift)

BSS skal være et felles kontaktpunkt for brukerstøtte uansett hvem som kan svare på henvendelsen. Det være seg ekspertgrupper internt på BSS, eksterne leverandører av maskinvare og programvare eller at henvendelsen sendes videre til for eksempel Brukerkontakten, systemforvaltere, systemutviklere eller teknisk seksjon. Mange henvendelser sendes videre til serviceleverandører, men kun få henvendelser rutes videre til teknisk seksjon som fungerer som 3.linje brukerstøtte ved behov.

Brukerkontakten hos SKD på Helsefyrt i Oslo, tar seg av brukeradministrasjon for hele etaten. I tillegg jobber Brukerkontakten med drift, overvåking av drift, sikkerhet, drift av databaser, og generell drift/brukerstøtte mot ansatte på SKD Helsefyrt.

I tillegg til BSS og Brukerkontakten finnes det et eget brukerstøtteapparat for MVA3 systemet. Datateknisk driftsstøtte er plassert hos BSS-Drift i Grimstad, men den faglige brukerstøtten gis av systemforvalteren. Denne gruppen har kontorer på SKD i Oslo.

BSS-L, BSS-Drift og MVA3 har skilt seg noe fra hverandre når det gjelder bruk av verktøy, og hvordan sluttbrukere har tilgang til brukerstøtte. Jeg vil i dette avsnittet beskrive de tre ulike strukturene for å prøve å gi et bilde av de ulike måtene man har valgt å organisere brukerstøtten på.

6.1.1 BSS

BSS har en servicedesk som er felles for begge miljøene. Rundt 6 personer sitter på vakt til enhver tid, og flere kan koples til hvis det skulle være behov for det. I servicedesken sitter det brukerstøttere fra de ulike ekspertgruppene på BSS. Vaktene i servicedesken fungerer slik at en person sitter der for eksempel på formiddagen, og fungerer da som første linje brukerstøtte hos BSS. Etter lunsj er det vaktskifte, og personen som hadde vakt i servicedesken fungerer nå som andrelinje brukerstøtte hos BSS og jobber med henvendelser som ikke lar seg løse umiddelbart i servicedesken.

Hensikten med å ha en felles servicedesk er å gi brukerne et enkelt kontaktpunkt mot bruker- og driftsstøtte uansett hva slags hjelp de trenger. Servicedesken foretar all kommunikasjon med kundene enten via telefon eller e-hjelp. Både BSS-L og BSS-Drift er delt inn i ekspertgrupper for ulike områder og systemer og alle henvendelser til BSS tildeles en gruppe som står som "eier" av henvendelsen. Det er eier av en henvendelse som er ansvarlig for å avslutte en sak og gi tilbakemelding til brukeren. Henvendelser som eskaleres til systemgrupper eller eksterne leverandører "leveres" tilbake til eiergruppe på BSS etter behandling.

Det er utarbeidet egne felles servicemål for brukerstøtte [38]

- Brukerstøtten skal tilfredsstillende ytre etats behov for brukerstøtte og gi riktig info til rett tid.
- Målet er at minimum 80 % av innringere skal betjenes på første forsøk.
- Av henvendelser registrert i ARS skal minimum 70 % få tilbakemelding samme dag.

6.1.1.1 BSS-Drift

BSS-Drift er delt inn i to avdelinger der den ene gir støtte til likningskontorer/folkeregister og den andre til fylkesskattekontor og skattefogdekontor. BSS-Drift tilbyr støtte til drift av servere, nettverk, telefonsystemer, maskinvare samt drift av programvare.

Lokale driftsansvarlige ute på kontorene tar seg av førstelinje driftsstøtte. BSS-Drift ser lokale driftsansvarlige som sine kunder, og sluttbrukere i etaten har i utgangspunktet ikke tilgang til å henvende seg til BSS-Drift. En av årsakene til denne ordningen er at man antar at 60-80% av henvendelser til drift løses lokalt. Steven Astrup sier at ”vi har ingen eksakt vitenskap eller måling bak disse tallene. Vi antar gjennom blant annet samtaler med driftsstøttepersonell ute i regionene at det ligger et sted mellom 60-80% av alle henvendelser.” Sluttbrukere henvender seg til sine lokale driftsansvarlige når de trenger hjelp. *Figur 8* viser hvordan henvendelser fra sluttbruker eskaleres videre via BSS til eksterne leverandører som siste instans.

Drift Ligningskontorer

Denne avdelingen jobber med drift av IKT-systemene ved alle landets likningskontorer.

Hovedoppgavene er: [37]

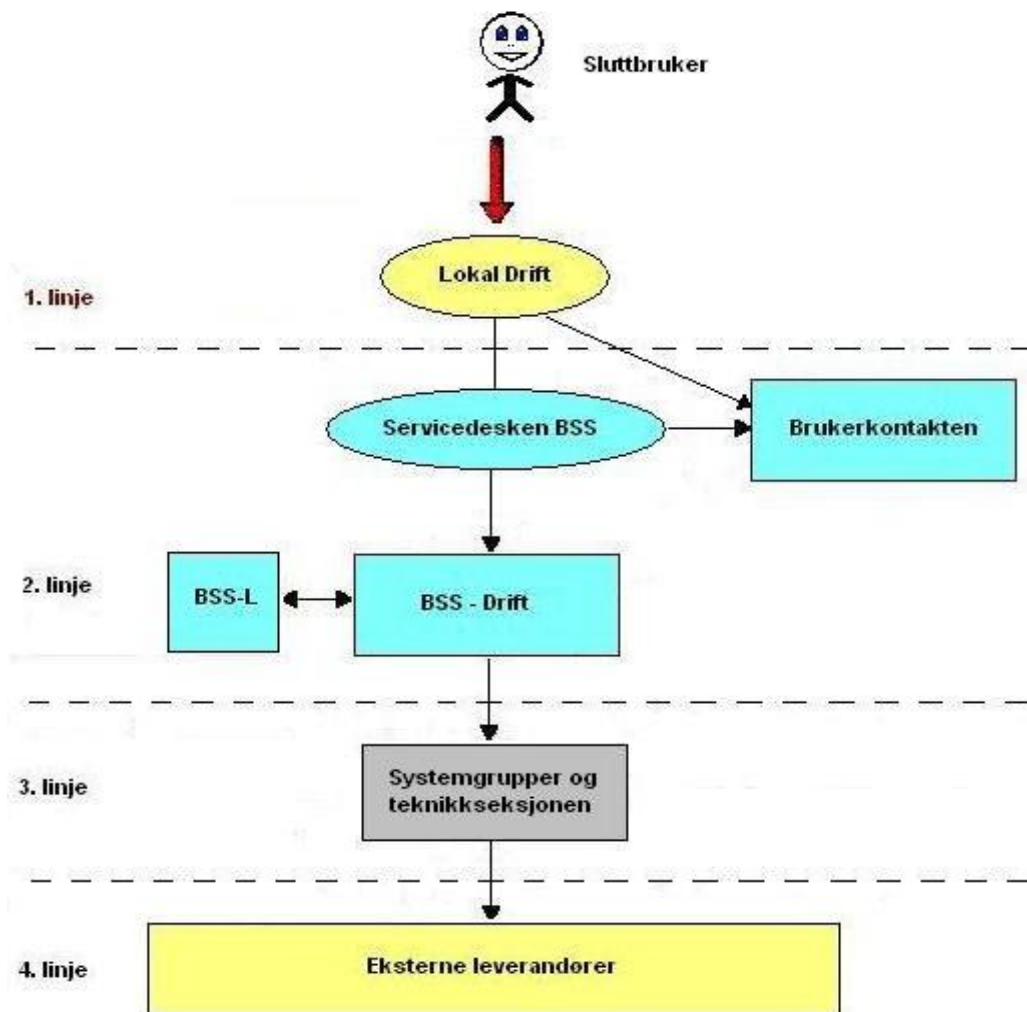
- Driftsstøtte/feilretting av IKT-systemene ved LK, sentrale servere, LAN/WAN og hussentraler for hele etaten
- Tilpasse og videreutvikle Remedy ARS og e-Hjelp til et effektivt og brukervennlig verktøy
- Metodikk og kvalitetssikring
- Endringshåndtering og distribusjon
- Deltakelse i prosjekt og utviklingstiltak
- Forvalte service- og vedlikeholdsavtale med leverandører

Drift Fylkesskattekontorer

Denne avdelingen jobber med drift av IT-systemene ved FSK/SFK/SFS/SFU.

Hovedoppgavene er: [37]

- Driftsstøtte/feilretting av IKT-systemer
- Drift av prosjekt- / produksjonsmiljøene (UNIX / Oracle) for systemene AR/SLN/MVA
- Forvalte driftsavtale for MVA
- Kvalitetssikring og distribusjon av programoppdateringer
- Forvalte service- og vedlikeholdsavtale med leverandør
- Deltakelse i prosjekt og utviklingstiltak
- Intern drift SKD Grimstad



Figur 8 Linjen til BSS-Drift

6.1.1.2 BSS-L

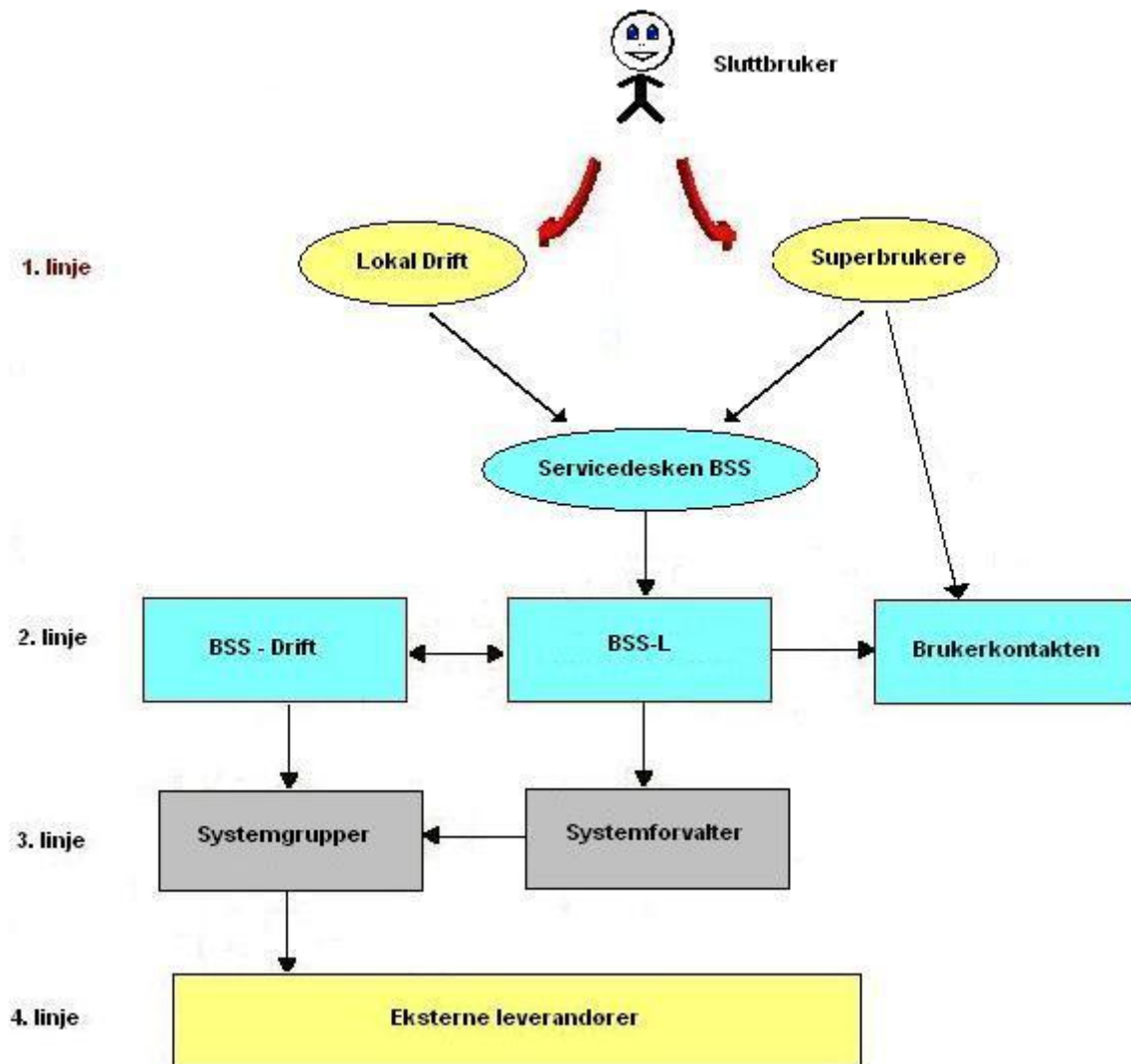
Ansvarsområdene til Likningsfaglig brukerstøtte er:

- Brukerstøtte med problem-, feil- og avvikshåndtering
- Testing
- Informasjon

BSS-L gir faglig brukerstøtte til systemer som er utviklet internt i etaten samt kontorstøtteprodukter som for eksempel Microsoft sine Office-produkter.

I utgangspunktet er det lokale driftsansvarlige og superbrukere som er kundene til BSS-L. Superbrukere får opplæring av systemforvalter og systemutviklere før et nytt system settes i produksjon. Noen av disse superbrukerne har tilgang å kontakte BSS direkte uten å gå gjennom lokal drift. Det er i utgangspunktet de lokale kontorene selv som avgjør hvilke grupper som skal kunne kontakte BSS, men BSS-L har bedt om at kontakten til BSS rutes gjennom for eksempel superbrukere. En årsak er at BSS ønsker at superbrukere og lokale instruktører skal kunne ha ”god oversikt over hvilke problemer sluttbrukere på kontoret har med de systemer superbrukeren er ansvarlig for”. [42]

Figur 9 viser hvordan linjen er organisert fra sluttbruker via BSS-L til siste linje som er eksterne leverandører. Ifølge Vidar Dymbe har man i utgangspunktet ingen begrensninger for hvem som kan kontakte BSS-L men også han henviser til at 60-80% av problemer løses lokalt og uten at det er nødvendig å kontakte BSS.



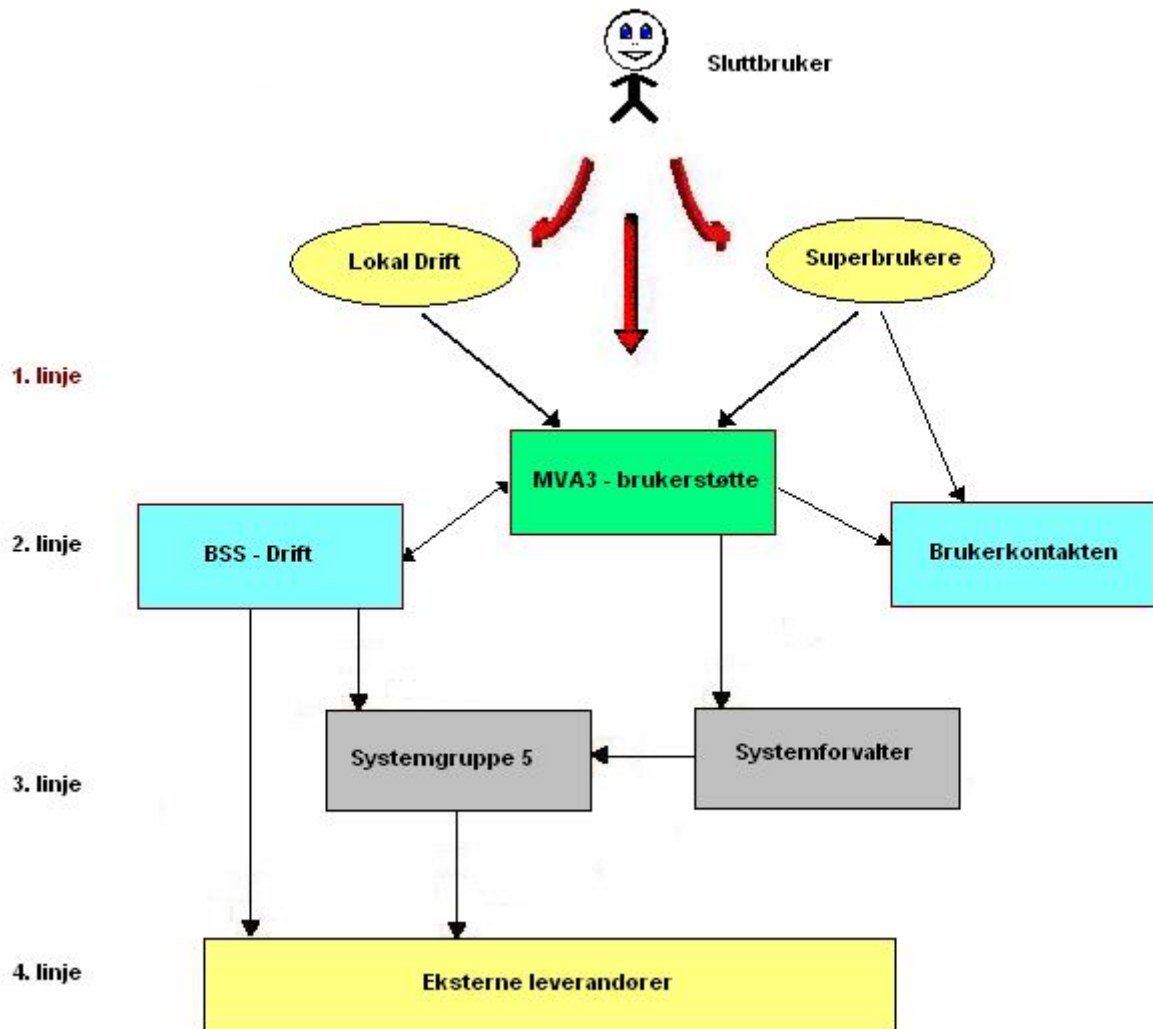
Figur 9 Linjen til BSS-L

Det er fastsetting/person som (FP/SY) som har ansvaret for den likningsfaglige brukerstøtten. Systemforvaltere er plassert i de enkelte fagavdelingene og fungerer som 3.linje brukerstøtte for BSS-L. Systemforvalter hjelper brukerstøtten med avklaringer i forhold til systemfunksjonalitet av faglig og funksjonell karakter, samt utarbeidelse av informasjon. Systemforvalteren har ansvar for det faglige innholdet av all informasjon rundt det systemet han forvalter.

BSS-L har også en egen informasjonsvirksomhet som blant annet er ansvarlig for all informasjon som legges ut på brukerstøttens egne sider på intranettet. Informasjonsgruppen skal sørge for "en enhetlig, kommunikativ og profesjonell informasjon overfor de ulike brukermiljøene" [41]. I tillegg har BSS-L ansvaret for den funksjonelle integrasjonstesten av alle feilrettelse og programendringsfiler som settes i produksjon. Dette gjøres blant annet for å sikre at rettelser i et system ikke påvirker eller genererer følgefeler i andre systemer. [42]

6.1.2 MVA3

Det kan være vanskelig å se at BSS ikke er en men to ulike enheter med felles servicedesk. Dette skillete mellom faglig og teknisk brukerstøtte blir tydeligere i den modellen for brukerstøtte, som er valgt for MVA3 systemet. Her blir datateknisk driftstøtte gitt av BSS-Drift i Grimstad mens den faglige brukerstøtten gis direkte av systemforvalteren som holder til hos SKD i Oslo. *Figur 1* viser linjen for MVA3 brukerstøtte.



Figur 10 Linjen til MVA3 brukerstøtte

MVA3 gruppen gir brukerstøtte til fastsettingsområdet og innkrevingsområdet - (se *Figur 2* og *Figur 3*). Brukerstøtten er delt inn i fire undergrupper: manntall og oppgave som tilhører fastsettelse, og innfordring og reskontro som tilhører innkreving. Ansvar for brukerstøtte til MVA3 er fordelt mellom fastsettelse og innkreving [36].

Løsningen med en egen brukerstøttefunksjon for MVA3 systemet bygger videre på den organiseringen og tekniske løsningen som ble opprettet av MVA3 Prosjektet da systemet ble satt i drift 02.07.2001. Fagavdelingene overtok brukerstøtten for MVA3 fra "Prosjektservice" 1/1 2002. MVA3 gruppen består av brukere fra FSK og SFK som skal håndtere henvendelser fra ytre etat om MVA3 systemet.[36]

Alle sluttbrukere kan henvende seg direkte til MVA3-gruppen når de har spørsmål eller problemer. I tillegg har man superbrukere for systemet ute på kontorene. I begynnelsen hadde MVA3 gruppen samme rutiner som BSS der sluttbrukere kunne henvende seg til superbrukere eller lokal drift for hjelp og videreformidling av henvendelser til brukerstøtte. Etter hvert har man åpnet opp for at alle brukere kan kontakte brukerstøtten direkte. MVA3 gruppens erfaringer er at dette ikke har resultert i spesielt mange flere henvendelser til den sentrale brukerstøttegruppen, og at sluttbrukerne er svært fornøyde med denne ordningen. En årsak kan være at noen sluttbrukere ikke er komfortable med å be kollegaer om hjelp.

14 personer jobber med faglig brukerstøtte for MVA3-systemet, 8 på fastsetting og 6 på innkreving. Tre av disse er superbrukere som jobber ute på lokale kontorer men som 1 dag i uken fungerer som brukerstøtter for systemet. Disse superbrukerne er 20% frikjøpt fra sine ordinære jobber av systemforvalter i tillegg til at de mottar et ekstra lønnspålegg for å jobbe med brukerstøtte. [36, 47] Brukerstøttene jobber hovedsakelig fra egne kontorer og har der fått tilgang til de verktøy som de trenger for å kunne utføre jobben.

6.1.3 Lokale brukerstøtter

Driften av Skatteetatens IKT er stort sett sentralisert men servere, printere, pc-er og annet utstyr som er plassert på det enkelte kontor krever at kontorene har lokale driftsansvarlige. Lokale driftsansvarlige er ofte rekruttert internt på kontoret. Et eksempel som er representativt for etatens kontorer er Nedre Romerike LK. Her jobber tre saksbehandlere med den daglige driften. Hver person jobber en uke på vakt, andre uken har personen ”bak vakt” og stiller opp hvis vakthavende trenger hjelp. Den tredje uken jobber personen i linjen med sine ’ordinære’ arbeidsoppgaver. En del kontorer som for eksempel Akershus FSK har valgt å ansette en person som driftsansvarlig på heltid. De aller største kontorene har flere ansatte som jobber med drift og brukerstøtte. Oslo LK som er landets største LK/FR har en egen IT-avdeling med 10 ansatte som jobber både med drift og brukerstøtte. Oslo LK er i en særstilling fordi de startet med IT tidligere enn resten av etaten.

Superbrukere får opplæring av systemforvalter og systemutviklere før et nytt system settes i produksjon. Noen av disse superbrukerne har tilgang å kontakte BSS direkte uten å gå gjennom lokal drift. Det er det enkelte kontor som selv velger i hvilken grad man ønsker å benytte seg av superbrukere til første linje brukerstøtte med tilgang til å kontakte BSS. Superbrukerne har ofte vært nøkkelpersoner i forbindelse med opplæring av den enkelte bruker på sitt lokale kontor når et system settes i produksjon.

BSS-Drift ser på lokale driftsansvarlige som sine kunder og ønsker at alle henvendelser fra sluttbrukere angående teknisk brukerstøtte skal gå gjennom lokale driftsansvarlige.

BSS-L har i utgangspunktet sluttbrukere som sine kunder men bruker lokale driftsansvarlige og superbrukere som 1.linje brukerstøtte for sluttbrukeren.

MVA3-gruppen er den eneste som åpner opp for at alle sluttbrukere kan henvende seg direkte til dem. Samtidig benytter også de seg av superbrukere, og spørsmål angående teknikk og drift må rutes gjennom lokale driftsansvarlige.

6.2 Verktøy

I dette avsnittet presenteres de verktøyene Skatteetaten benytter i brukerstøtten. Tabellen i *Figur 11* viser verktøyene som er presentert i kapittel 4 samt hvilke av disse verktøyene Skatteetaten benytter seg av i dag.

Anvendelse/bruk	Beskrivelse	Skatteetatens verktøy
Administrasjon av henvendelser	Service desk Telefon Elektroniske systemer	Service desk hos BSS i Grimstad Ericsson MD110 med Call Center (BSS) Consorte Call Center fra Ergo Group (MVA3) E-hjelp, egenutviklet, webbasert
Behandling av henvendelser	Logg og oppfølgingssystem Problemforvaltningssystem Endringsforvaltningssystem	Remedy ARS klient 5.0.1.0.2 – Har ikke enhetlige rutiner for endringsforvaltning, tester ulike verktøy hvorav ingen er formelt besluttet å ta i bruk. Disse er: Remedy Change Management, Test Directory og Oracle
Dokumentasjon	Systemdokumentasjon Sjekklistor Løsningsmaler Kunnskapsbase	Driftsweb med samling av all dokumentasjon, dvs løsningsmaler, driftsdokumentasjon, systemdokumentasjon samt brukerveiledninger –
Kommunikasjon	E-post Telefon Internett/intranett Prosedyrer Møter	Benytter seg av e-post, talemeldinger i telefon, intranettet, e-hjelp og ARS Beskrivelse av generelle rutiner for kommunikasjon Storkontormøter, gruppemøter, fagmøter med mer
Overvåking av nettverk og servere	Server og nettverksovervåkingssystem	Moduler fra Tivoli
Fjernhjelp	Fjernstyringssystem Maskiner for simulering av brukerens omgivelser	Dameware Test og Referanseløsning
Opplæring	Selvstudier Kursing	Selvstudier av informasjon på Driftsweb Individuell opplæring
Internett / intranett	Kommunikasjon med brukere Brukerveiledninger og annen dokumentasjon Nettbasert grensesnitt mot servicedesk	Intranettet benyttes til meldinger til brukere, brukerveiledninger og som grensesnitt mot servicedesken via e-hjelp
Integrasjon med loggverktøy	Kunnskapsbase Telefon / e-post Problemforvaltningssystem Endringsforvaltningssystem	Ikke integrering mellom driftsweb og ARS Integrering mellom e-hjelp og ARS – –
Innhente kunnskap fra bruker	Brukerundersøkelser	–
Ivaretagelse av informasjon	Serviceforvaltning	–
Tjenesteleveranser	Serviceavtaler, SLA	Interne serviceavtaler. SLA med sluttbruker er ikke i bruk foruten mellom Brukerkontakten og interne brukere på SKD Helsefyrt. Denne avtalen er ikke god nok.

Figur 11 Oversiktstabell over skatteetatens verktøy

6.2.1 Administrasjon av henvendelser

Servicebrosjyren på BSS er felles for BSS-L og BSS-Drift. Alle henvendelser til brukerstøtte går gjennom servicebrosjyren og ting som ikke kan løses direkte eskaleres til rette ansvarlige. Brukere kan henvende seg til støtteapparatet enten via telefon eller ved å bruke e-hjelp. E-hjelp er et selvutviklet system for å administrere henvendelser via intranettet.

Uansett om et problem blir meldt via telefon eller e-hjelp så skal behandlingen være den samme, henvendelsen blir registrert i loggen og tildelt en gruppe. Det er da denne gruppen som er ansvarlig for oppfølging/behandling av loggen.

BSS, Brukerkontakten og MVA3-gruppen benytter seg av ulike telefonnummer som brukerne må forholde seg til, men alle gruppene bruker ARS og derfor kan brukerne kontakte alle grupperinger via samme grensesnitt i e-hjelp.

6.2.1.1 Telefonsystemer

BSS

Telefonløsningen som benyttes av BSS kalles Ericsson MD110 med Call-Center løsning – det vil si med kø og køfordeling – . BSS har verktøy for å overvåke pågang, ventetid med mer via telefon løsningen. Systemet egner seg godt for oppfølging når det gjelder antall innringere, køfordeling, hvem som er pålogget, statistikker med mer.

MVA3

MVA3-gruppen bruker en telefonløsning fra Ergo Group som kalles Consorte Call Center. Løsningen gir mulighet til fleksibel plassering av personale. Brukerstøttene er blant annet utstyrt med mobiltelefoner som er knyttet opp mot systemet. Henvendelser som ikke besvares av en brukerstøtte vil automatisk bli rutet til andre påloggete brukerstøtter. Henvendelser utenom åpningstid rutes til en telefonsvarer og kommer opp som "talepost" i e-postboksen til vaksjefen. Det er enkelt å se hvem som er på vakt til enhver tid og pålogget telefonsystemet.

Bruker gis i telefonen fire ulike tastevalg ved henvendelser til BSS:

- 1) Likningskontor, datatekniske spørsmål
- 2) Brukerstøtte
- 3) Fylkesskattekontor og Skattefogdkontor, datatekniske spørsmål
- 4) Telefon.

Brukere til MVA3 gis også fire valg:

- 1) Manntall
- 2) Oppgave
- 3) Innfordring
- 4) Reskontro

Henvendelser rutes til personell i servicebrosjyren som tilhører ekspertgruppen for det område som er valgt. Skulle man taste feil settes henvendelsen over til rett person/gruppe.

Det er også mulig å legge ut talemeldinger ved behov i begge systemene. Skulle det oppstå problemer som rammer veldig mange brukere, og man vet at det vil bli stor trafikk på telefonen, kan man legge ut talemeldinger som opplyser om at problemet er kjent, hvor man vil finne mer informasjon om problemet og hvor lang tid det vil ta før problemet er løst. På den måten kan man sile bort en del henvendelser til servicebrosjyren.

De to løsningene skille seg fra hverandre på flere områder. Hussentralløsningen som brukes av BSS eies av Skatteetaten, og er i det lange løp rimeligere enn Consorte Call Center som er en leid løsning fra Ergo Group. I tillegg er løsningen til BSS mer fleksibel blant annet på endring av talemeldinger. Hussentralløsninger er en stor investering, og for korte prosjekter er løsninger som den MVA3 gruppen benytter et godt alternativ.

BSS planlegger å innføre ny programvare til en telefoniløsning som vil kunne dekke både BSS i Grimstad og Brukerkontakten på Helsefyrt. Dette vil bli en felles løsning som har vesentlig forbedringer i forhold til dagens løsning. Løsningen gir blant annet mulighet for å operere med "virtuelle" sentralbord, dvs kople sammen sentralbord med geografisk ulik plassering. Brukerne som ringer vil kunne ringe ett telefonnummer, og bli rutet videre til riktig kjø uavhengig av plassering av kompetansemiljøet.

Telefonløsningene som brukes i dag er ikke integrert med loggverktøyet. I den nye løsningen som er planlagt er ikke integrering med loggverktøyet prioritert. Årsaken er delvis at integrering er kostbart, og delvis fordi man ønsker å satse på økt bruk av e-hjelp fremfor telefon.

6.2.1.2 E-hjelp

E-hjelp er et webbasert grensesnitt som brukes av superbrukere og lokal drift for registrering av henvendelser, og av brukerstøtte for å gi viktige meldinger til brukerne. E-hjelp er integrert med loggverktøyet slik at alle henvendelser blir direkte overført til loggverktøyet for håndtering av hendelser og endringsønsker. Henvendelser til BSS via e-hjelp meldes automatisk tilbake til bruker. Det er bare informasjonen som legges inn i tilbakemeldingsfeltet i loggverktøyet som kan leses av brukerne av e-hjelp. For å sikre at mottakeren blir klar over at tilbakemelding er gitt, sendes også en e-post med utfyllende forklaring fra brukerstøtte når henvendelsen er ferdig behandlet.

Lokal drift og superbrukere som har tilgang til e-hjelp kan bruke dette verktøyet for å

- Sende inn henvendelser til brukerstøtte.
- Sjekke status på egne henvendelser. E-hjelp gir en oversikt over alle henvendelser en bruker har som ikke er avsluttet enda. Her kan brukeren sjekke hvorvidt en henvendelse er registrert, påbegynt, løst eller avsluttet. Når en henvendelse er avsluttet mottar brukeren en e-post med svar på spørsmål eller forklaring til løsning på problem. *Figur 12* viser at har brukeren 50 innmeldte problem. Den informasjonen brukeren får ved å klikke på et problem ser ut som i *Figur 13*.
- Legge til ny informasjon. Før en sak får status 'påbegynt' kan bruker legge inn tilleggsopplysninger som gjelder henvendelsen og som kan bidra til en raskere behandling.
- Motta viktig informasjon fra BSS. BSS kan bruke e-hjelp som en kanal for å gi lokal drift og superbrukere viktig informasjon om problemer som oppstår. På den måten kan man forhindre veldig mange henvendelser om samme problem. Slik informasjon legges oftest ut på intranettet i tillegg slik at alle superbrukere og sluttbrukere også har tilgang til viktig informasjon som berører alle. *Figur 12* viser at brukeren har fått to meldinger fra BSS.

Meldinger: 2

2 / 2: [Melding til Bergen LK/FR](#)

Innmeldte problem: 50

Side: 1 / 8

Referansenr	Overskrift	Status	Registrert	Avsluttet	
SKD115700	e-hjelp: Annet / fritekst	R	07.11.2001		
SKD115661	07.11 Nedkjøring av systemene	R	06.11.2001		
SKD113966	LNL e-hjelp: dårlige Lyspenner	R	16.10.2001		
SKD115701	e-hjelp: pc/skjerm	P	07.11.2001		
SKD115423	e-hjelp: Annet	P	02.11.2001		
SKD115367	LHA e-hjelp: drwatson/wins???	P	01.11.2001		
SKD115350	HBR (haster!) e-hjelp: drwatson	P	01.11.2001	02.11.2001	

Pek og klikk på problemets **Referansenr** for å få frem detaljert informasjonFlere sider: 1 [2](#) [3](#) [4](#) [5](#) [6](#) [7](#) [8](#) ►

Avslutt

Endre passord

Annet kontor

Registrer nytt problem

Hjelp

Figur 12 Hovedbilde i e-hjelp

Referansnr : **SKD086677**
Kontor : LK1002
MANDAL LIKNINGSKONTOR
Kontaktperson : Kari Nordmann
Telefon : 11 22 33 44
Problem : **e-hjelp : Ingen utskrift Forum Sak**
Feil vedr : Utskrift
Utskrift feil : Forum sak
Antall brukere : En / flere
Brukerident : J02kno
L nr : 00/0001
Skrivernavn : J02a
Skrivertype : Lexmark optra s
Beskrivelse : Dette er en testlogg. Vennligst slett meg etter bruk.

Tilleggsopplysning:
Dette er en tilleggsopplysning til testloggen.

(27.10.2000 - LK1002 - Kari Nordmann)

Status : **Under arbeid** (Arnstein Svardal)
[Dett er et eksempel på tilbakemelding.](#)

[\(Arnstein Svardal\)](#)

Registrert dato : 27.10.2000 10:46:41

Avsluttet dato :

Tilleggsopplysning

Til Hovedbilde

Hjelp

Figur 13 Detaljert meldingsinformasjon i e-hjelp

6.2.2 Oppfølging og behandling av henvendelser

6.2.2.1 Logg og oppfølgingssystem

For å drive en effektiv brukerstøtteorganisasjon er det viktig å ha et godt feilhåndteringsverktøy. Et verktøy for logging og håndtering av henvendelser til brukerstøtte er sentralt i brukerstøtte. Skattetaten bruker et verktøy for logging og oppfølging av henvendelser fra Remedy som kalles ARS (Action Request System). ARS brukes av BSS, MVA3-gruppen og Brukerkontakten. I tillegg har systemforvaltere og systemgruppene tilgang til systemet.

Henvendelser registreres i ARS og behandles som 'hendelser' (incidents), 'problemer', 'bestillinger' eller 'andre forespørsler' og eskaleres til rette ansvarlige for behandling. ARS er et hjelpemiddel for brukerstøtten til å holde oversikt over status på rapporterte hendelser. Statistikker og rapporter vil også danne et viktig grunnlag for å vurdere om det er områder hvor det er hensiktsmessig å informere alle kontorene. Eksempler på dette kan være beskrivelse av kjente feil, informasjon om når de vil bli rettet, og svar på generelle spørsmål.

ARS brukes hovedsakelig til å:

- Registrere og kategorisere hendelser
- Tildel hendelser til riktige personer/grupper
- Følge opp hendelsene for å se hvilken status de har
- Utveksle elektroniske meldinger til avtalepartnere
- Statistikker

Meldinger fra e-hjelp kommer automatisk over til ARS, og meldes automatisk tilbake. Det er bare informasjonen som legges inn i tilbakemeldingsfeltet i ARS som kan leses i e-hjelp på kontorene. Når en sak er avsluttet sender oftest brukerstøtten en e-post til brukeren med løsningsbeskrivelse og annen informasjon.

Problemer registreres i henhold til symptom og ikke i kategorier. Symptombeskrivelsen er fri tekst og ARS har to felt som brukes til beskrivelser; 'Stikkord' og 'Detaljert beskrivelse' [44]. Når en løsning er funnet kategoriseres henvendelsen først etter produktområde, så under produkt og til slutt under problemtype.

Henvendelser blir tildelt ulike prioriteringer alt etter viktighet. Man deler henvendelser inn i 4 ulike prioriteringskategorier:

1. *Kritisk*. Dette er problemer som berører mange brukere og derfor får førsteprioritet og behandles umiddelbart.
2. *Betydelig*. Dette er feil som forhindrer brukerens arbeid men som ikke er kritisk for andre brukere. Behandling påbegynnes innenfor definerte frister og etter prioritet 1. Majoriteten av henvendelser til BSS er i denne kategorien.
3. *Ubetydelig*. Dette er feil som skaper mindre driftsproblemer for kunden. Behandles etter prioritet 1 og 2
4. *Andre*. Dette er henvendelser som ikke gjelder direkte feil. Det kan for eksempel være spørsmål, bestilling av telefon med mer.

Hver registrerte hendelse tildeles et unikt referansenummer slik at det blir enkelt å følge hendelsen fra registrering til den er løst og avsluttet. I tillegg har hver hendelse en status:

- *Tildelt* betyr at hendelsen er eskalert til den gruppen/personen som er ansvarlig for å løse hendelsen.
- *Under arbeid* betyr at saken er påbegynt og under arbeid hos brukerstøtten.
- *Vent*, gruppen/personen som jobber med å svare på henvendelsen har eskalert hendelsen videre til eksperter enten interne eller eksterne og venter på svar fra dem. Det er den gruppen/personen som først tildeles henvendelsen som er ansvarlig for kontakt med bruker og for å avslutte en hendelse.
- *Løst* betyr at en løsning er funnet men at det enda ikke er meldt tilbake til bruker.
- *Avsluttet*. Det er først når en hendelse får status som 'avsluttet' at bruker mottar tilbakemelding og saken faktisk avsluttes.

Hver hendelse har mulighet for å legge inn detaljert beskrivelse av symptom og stikkord som det senere kan søkes på. I tillegg kan man legge inn løsningsbeskrivelse og tilbakemeldinger til bruker.

Figur 14 Hovedbilde i Remedy ARS

6.2.2.2 Problemforvaltningssystem

I dag har man ikke et eget system for forvaltning av problemer. Et problem kan befinne seg i flere ulike faser fra å ikke ha en løsning til midlertidige 'fikser' og mer permanente løsninger i påvente av en eventuell ny oppgradert versjon av systemet. Problemløserne kan i dag søke enten direkte i ARS, sjekke hva som finnes av informasjon om problemet på driftsweben, på brukerstøttens intranettsider eller gå inn i driftsdokumentasjonen som å se om det finnes løsninger på problemet. Man har ingen direkte måter å finne status på problemet, hvorvidt feilen er tatt opp til vurdering og vil bli rettet i senere versjoner eller om man har funnet midlertidige fikser og løsninger som kan brukes i kortere eller lengre perioder.

6.2.2.3 Endringsforvaltningssystem

Når det gjelder håndtering av endringer og endringsmeldinger har man i brukerstøtten så langt ikke utarbeidet eller vedtatt bruk av ensartede rutiner og prosesser.

Ulike systemgrupper tester i dag ut ulike verktøy for endringsforvaltning. Noen systemgrupper benytter kun moduler i ARS mens andre prøver ut et verktøy kalt Test Director. Det er ikke formelt besluttet at Test Director skal innføres som forvaltningsverktøy for endringer i Skatteetaten. Test Director kan integreres med ARS men det vil ikke bli gjort før beslutning taes om fortsatt bruk. BSS har i tillegg planlagt å innføre verktøyet Change Management fra Remedy som er en tilleggsmodul til ARS i løpet av august 2005. [41]

Brukere som ønsker å melde inn endringsønsker kan i dag registrere endringsønsker i e-hjelp eller henvende seg til BSS som registrerer endringsmeldingen i ARS og eskalerer henvendelsen videre til systemforvalter (BSS-L) eller systemgrupper (BSS-Drift). Ifølge Steven Astrup vil endringer i fremtiden kunne legges inn via egne skjemaer i e-hjelp slik at brukeren også kan få direkte tilbakemelding på endringens status med mer.

Planene om innføring av verktøy for endringsforvaltning – både rammeverk og teknologi – er ulike for de to avdelingene innenfor BSS. Prosjektet MARS som skal ta for seg ensartede rutiner og prosesser innenfor endringsforvaltning og bruk av for eksempel Test Director berører i stor grad BSS-L, mens ITIL og modulen i Remedy for endringsforvaltning er planlagt innført for IT-avdelingen, herunder BSS-Drift. Ifølge Vidar Dymbe på BSS-L har de berørte partene innenfor systemforvaltningen lite kunnskap om ITIL, men at det er mulig at MARS prosjektet vil komme frem til at ITIL er et rammeverk som bør innføres både for BSS-Drift og BSS-L. (*avsnitt 6.2.10 omhandler ITIL og MARS*)

6.2.3 Dokumentasjon

På BSS har man samlet all nødvendig informasjon som løsningsmaler, systemdokumentasjon, brukerveiledninger med mer på et nettsted man kaller "driftsweben". Det er bare BSS og Brukerkontakten som har tilgang til driftsweben. MVA3-gruppen benytter seg stort sett av brukerrutiner som ligger på intranettet, og som er tilgjengelig for alle brukerne.

BSS har laget en del løsningsmaler som brukes i servicedesken og til dels ellers i ekspertgruppene for problemløsning. Man har ikke utarbeidet rutiner for systematisk utarbeidelse av løsningsmaler etter hvert som nye problemer dukker opp og blir løst. Årsaken til dette er ifølge delvis av det krever mye tid å lage slike maler, og at man ikke har satt av ressurser til dette [41]. En annen årsak kan være at man synes det fungerer tilfredsstillende at brukerstøtten snakker sammen, og deler kunnskap om mulige løsninger direkte med hverandre.

BSS-L har opprettet en egen side på intranettet der man legger ut informasjon som kan være til nytte for sluttbrukere. Her finnes blant annet brukerveiledninger til egenutviklede systemer. Her legger man også ut informasjon om problemer som oppstår, og når de blir/er løst.

Driftsweben kan kalles en type kunnskapsbase der all informasjon som er nødvendig for å yte god service til brukere skal finnes. Driftsweben er ikke integrert med ARS, og den brukes heller ikke direkte for å dele informasjon med for eksempel lokal drift eller sluttbrukere. For deling av informasjon og dokumentasjon bruker man andre kilder og kanaler.

6.2.4 Kommunikasjon

6.2.4.1 Elektroniske verktøy

Brukerstøttesenteret benytter primært følgende informasjonskanaler til hjelp i sitt arbeid: Intranett for meldinger til alle brukere, e-hjelp, ARS og telefonløsning med talemeldinger. For kommunikasjon internt mellom brukerstøtter er det oftest direkte kontakt eller telefonen som benyttes.

E-post:

E-post benyttes først og fremst for å gi tilbakemelding på henvendelser fra brukere når hendelsen er registrert som 'avsluttet'. E-post brukes også for kommunikasjon mellom brukerstøtter og kontaktpersoner i 3 og 4.linje brukerstøtte for å innhente informasjon eller for å gi tilleggsopplysninger om saker som er eskalert videre fra andre linje. E-post kan også benyttes som informasjonskanal for informasjon som skal gå til på forhånd definerte e-postlister [36].

Intranett:

Brukerstøtten i skattetaten fikk i 2001 egne nettsider på intranettet. I tillegg til brukerveiledninger bruker man disse nettsidene til å formidle informasjon om problemer som berører mange brukere, samt informasjon rundt produksjonssetting av feilrettelser og endringsfiler. Brukerstøttens nettsider er tilgjengelig for alle i etaten. Meldinger som er viktig for brukerne legges på intranettet eller e-hjelp.

E-hjelp:

Brukere som benytter e-hjelp for å melde inn hendelser til brukerstøtte får tilbakemelding på henvendelsen i e-hjelp. I tillegg til tilbakemelding på egne henvendelser kan BSS bruke e-hjelp som en kanal for å innhente tilleggsinformasjon fra, og formidle viktig informasjon til lokal drift og de superbrukerne som har tilgang til e-hjelp.

Telefon:

Både BSS og MVA3-gruppen benytter seg av talemeldinger på telefonen når problemer oppstår som berører mange brukere. Brukerstøtter benytter ofte telefon for å hente informasjon som kan bidra til å løse problemer, eller gi svar på spørsmål brukere har. Brukerstøtter opparbeider seg kunnskap om hvem som kan svare på ulike spørsmål og benytter seg av disse kildene før hendelser eskaleres videre i systemet. Man benytter seg også av telefonen for å innhente tilleggsinformasjon fra brukere som er nødvendig for å løse problemer som oppstår. Kommunikasjon med brukere via telefon foregår ellers stort sett bare når brukere benytter telefonen for å kontakte brukerstøtte.

ARS:

ARS benyttes også delvis som kommunikasjonskanal fordi endringsmeldinger fra brukere og brukerstøtter registreres i ARS. Systemforvaltere og systemgrupper er selv ansvarlige for å sjekke ARS regelmessig. Både hendelser som ikke kan løses av første eller andre linje brukerstøtte eskaleres videre til 3.linje som blant andre er systemforvaltere og systemgrupper. Noen grupper benytter seg i dag kun av ARS for innhenting og registrering av endringer. Andre grupper tester ut ulike verktøy for endringsforvaltning men det er i dag ikke fastlagt hvordan endringer skal forvaltes. ARS kan også benyttes for direkte utsending av e-post og tilbakemelding i e-hjelp når en hendelse er avsluttet.

Brukerhåndbøker:

Brukerhåndbøker for de ulike systemene er lagt ut på intranettet og blir brukt som informasjonskanal. Når feil rettes eller systemets funksjonalitet endres vil brukerveiledninger og håndbøker typisk være kanal for slik informasjon. Brukerne blir gjort oppmerksom på endringer i veiledningene gjennom nyheter på brukerstøttens informasjonssider på intranettet.

6.2.4.2 Prosedyrer

BSS-L har gjennom systemforvaltere utviklet prosedyrer og rutiner som beskriver hvordan elektroniske verktøy skal brukes for kommunikasjon mot brukere. Generelt har brukerstøtten rutiner som sier at for kringkastede notiser skal hovedsakelig intranett og e-hjelp benyttes. For direkte meldinger til enkeltpersoner er det hovedsakelig e-post som benyttes. Når det oppstår kritiske problemer er ofte telefonen den viktigste kanalen for å melde problemet til rette ansvarlige.

6.2.4.3 Møter

Storkontormøter

I regi av BSS holdes det hvert år et "storkontormøte" i Grimstad der lokale driftsansvarlige og superbrukere fra de største kontorene i landet kommer sammen for å dele kunnskap med hverandre, og for å bli bedre kjent med hverandre og ansatte på BSS og system- og teknikkseksjonen i IT-avdelingen. Disse møtene benyttes også av BSS for å formidle informasjon om fremtidige planer og nyheter som berører brukerne.

Gruppemøter

Hver gruppe på BSS har ukentlige møter der man deler erfaringer fra uken og forbereder neste uke. Her snakker man om alt som berører arbeidet med å løse problemer og svare på henvendelser fra brukere. Her kan man diskutere planlagte endringer og komme med innspill på "nye" løsninger som er funnet. Gruppemøtene kan også fungere som forum for å dele kunnskap med nye medarbeidere.

Fagmøter

Det er opprettet ulike faggrupper innenfor de ulike gruppene/seksjonene der målet er å ta opp aktuelle problemer samt å se videre fremover for å unngå problemer/feil. Dette er ifølge Steven Astrup en blanding av kreativt fora og praktisk problemhåndtering. Eksempler på faggrupper er "driftstøtteverktøy fagteam", "Remedy/e-hjelp fagteam" og "Oracle fagteam".

Andre

Det avholdes månedlige møter med avtalepartnere på service og vedlikehold. Der gjennomgås aktuelle problemstillinger som ikke løses innenfor avtale, eskalerte saker i ARS, rapporter i forbindelse med tjenesteavtaler, samarbeidsforhold, aksjoner for eventuelle trender eller gjentatte feil. Saker som ikke løses her eskaleres videre til styringsgrupper og avtaleforvalter. I tillegg holdes det jevnlig møter med systemforvaltere, systemseksjonen, driftsseksjonen og teknikkseksjonen.

6.2.5 Overvåking av servere og nettverk

BSS-Drift benytter moduler fra Tivoli for overvåking og drift. Innhenting av dataunderlag innhentes fra proprietære løsninger som er spesifikke for leverandørenes løsninger som rapporteres via Tivoli. Avhengig av type meldinger og meldingens alvorlighetsgrad vil informasjonen rapporteres via SMS, skjermer eller direkte til servicedesken. Overvåking og rapportering skjer kontinuerlig, men de fleste meldinger blir håndtert i løpet av BSS åpningstid. I tillegg prøver man ut en løsning der meldinger som gis prioritet 1 kan sendes som SMS til personer på vakt utenom normal åpningstid.

6.2.6 Fjernhjelp

Både BSS og Brukerkontakten bruker verktøyet Dameware for fjernstyring av maskiner. I tillegg har BSS et rom med dedikerte maskiner som skal fungere på lik linje med sluttbrukerens maskiner med hensyn på hastighet, minne osv. Her kan man teste problemer i brukerens eget miljø. Disse miljøene har betegnelsen Test og Referanseløsning.

6.2.7 Opplæring

BSS-L og BSS-Drift benytter samme mal for opplæring med gjensidig opplæring innen hverandres systemer og løsninger på det nivå som er aktuelt for den enkelte medarbeider. I tillegg gis det opplæring innen felles rutiner både for Grimstadkontoret og skatteetaten generelt og helse, miljø og sikkerhet samt organisering i Grimstad.[41, 42]

BSS-L har ansatte som er utdannet innen likningsforvaltningen i tillegg til ansatte som jobber med for eksempel kontorstøtteprodukter og som er rekruttert utenfra. Innenfor BSS-Drift jobber det hovedsakelig ingeniører og sivilingeniører. Det er nødvendig med opplæring på individuell basis fordi opplæringsbehovet er ulikt fra person til person.

6.2.8 Integrasjon med ARS

I dag er e-hjelp og overvåkingsmoduler for servere og nettverk de eneste verktøyene som er integrert med ARS. Telefon vil ikke bli aktuelt å integrere da man vil jobbe for at flest mulig brukere skal benytte seg av e-hjelp istedenfor telefon. Når det er formelt besluttet hvilke verktøy for endringsforvaltning man ønsker å ta i bruk vil også disse bli integrert med ARS.

6.2.9 Brukerundersøkelser og serviceavtaler

Det er ikke utført brukerundersøkelser i forbindelse med brukerstøtte. Man har heller ikke fra BSS utviklet serviceavtaler med verken lokal drift, superbrukere eller sluttbrukere. En gruppe fra Teknikkseksjonen utviklet i 2003 et forslag til SLA for Helsfyr-miljøet i SKD. Denne serviceavtalen ble tatt i bruk i april 2004. Ifølge Karen Marie Reinsnes på Brukerkontakten ble kriteriene i denne avtalen utviklet uten innspill fra sluttbrukerne. Hun mener at det så langt fungerer dårlig. Det er blant annet vanskelig å utføre målinger.[40] Ifølge Dataforeningen er det også slik at en god serviceavtale må utvikles i samarbeid med brukeren. En serviceavtale

som ikke utarbeides i samarbeid med brukeren er et eksempel på en dårlig SLA som resulterer i liten eller ingen bruk. [4.12.2 Serviceavtaler, 30].

Det er inngått interne tjenesteavtaler (OLA, organisation level agreement) i IT-avdelingen. Driftseksjonen har for eksempel tjenesteavtaler med teknisk seksjon og systemseksjonen. I tillegg har IT-avdelingen og systemforvalterne inngått en tjenesteavtale. BSS-L har også inngått avtaleleverkt mot systemforvalterne som BSS-L leverer tjenester til .

6.2.10 Serviceforvaltning

Skatteetaten har per i dag ikke tatt i bruk noen rammeverk for serviceforvaltning. Systemforvalterne har tradisjonell hatt et sterkt fokus på service og det er utarbeidet en del rutiner og prosedyrer for håndtering av informasjon fra sluttbrukere, via BSS-L til systemutviklere. BSS-Drift har så langt ikke utarbeidet slike rutiner og prosedyrer men det pågår et arbeid rundt ITIL der det er utlyst en anbudskonkurranse med det formål å implementere ulike ITIL prosesser i It-avdelingen – der endringsforvaltning er en av modulene i ITIL man ønsker å implementere.

Det er også igangsatt et prosjekt som kalles MARS (Metode, Ansvar, Rutiner, Standarder) som skal ta for seg ensartede rutiner og prosesser innenfor endringsforvaltning. Ifølge Vidar Dymbe er formålet med MARS å ”utarbeide et metodeverk som skal benyttes i forvaltningen av SKD sine systemer. Metodene skal basere seg på beste praksis i direktoratet samt egnede elementer fra CDM” [42]

6.3 Sammendrag

Brukerstøtte i Skatteetaten er i dag delt i to hovedområder; driftstøtte og likningsfaglig støtte. Det er IT-avdelingen som ansvarer for driftstøtten mens systemforvalterne ansvarer for den likningsfaglige brukerstøtten. Bortsett fra Brukerkontakten og likningsfaglig brukerstøtte på MVA3 systemet gis all drift- og brukerstøtte av BSS i Grimstad.

BSS er et felles begrep for de to hovedfunksjonene BSS Likningsfaglig (BSS-L) og BSS Drift. BSS har en servicedesk som skal være et felles kontaktpunkt for brukerstøtte uansett hvem som kan svare på henvendelsen. I servicedesken sitter det brukerstøtten fra de ulike ekspertgruppene på BSS. Hensikten med å ha en felles servicedesk er å la brukeren slippe å ta beslutninger om hvem som er best egnet til å løse de problemene som oppstår.

Både BSS-L og BSS-Drift er delt inn i ekspertgrupper for ulike områder og systemer, og alle henvendelser til BSS tildeles en gruppe som står som ”eier” av henvendelsen. Det er eier av en henvendelse som er ansvarlig for å avslutte en sak, for deretter å gi tilbakemelding til brukeren. BSS-L har også en egen informasjonsvirksomhet som blant annet er ansvarlig for all informasjon som legges ut på brukerstøttens egne sider på intranettet.

BSS-Drift, BSS-L og MVA3 gruppen har ulike forhold til brukerne. BSS-Drift har hovedsakelig lokale driftsansvarlige som kunder. BSS-L bruker lokale driftsansvarlige og superbrukere som første linje brukerstøtte og har saksbehandlere (sluttbrukere) som sine egentlige kunder. MVA3 gruppen benytter seg også av superbrukere men her kan alle sluttbrukere henvende seg direkte til den sentrale MVA3 brukerstøtten hvis de foretrekker det.

Skatteetaten benytter flere verktøy til brukerstøtte. Loggverktøyet Remedy ARS er det sentrale verktøyet i brukerstøtten. ARS brukes både til registrering av henvendelser, behandling av henvendelser, kommunikasjon med brukere, tredje og fjerde linje brukerstøtte samt endringsmeldinger til systemforvaltere. I tillegg til loggverktøy er servicedesken og driftsweben med all tilgjengelig dokumentasjon om systemer, løsningsmaler med mer de mest sentrale verktøyene i brukerstøtten.

Formålet med servicedesken er å gi alle brukere et felles kontaktpunkt mot brukerstøtte uansett hvilken type støtte de trenger. Fordi BSS, Brukerkontakten og MVA3 gruppen har ulike telefonnumre fungerer ikke ideen med felles kontaktpunkt men BSS jobber med nye telefoniløsninger for å få til et reelt felles kontaktpunkt uansett hvem eller hvor brukeren trenger hjelp fra.

I dagens brukerstøtte benytter Skatteetaten seg ikke av verktøy som brukerundersøkelser eller rammeverk for rutiner og prosesser som skal sørge for at teknologien utnyttes til organisasjonens beste. Det er heller ikke innført verktøy for enhetlig forvaltning av problemer eller endringer. Det er innført serviceavtaler mellom aktører i brukerstøtten som for eksempel mellom drift- og systemseksjonen men ikke mot sluttbrukere.

Kapittel 7 Diskusjon

Dette kapitlet omhandler informasjon fra sluttbruker, og hvordan denne informasjonen kan benyttes. Resultatene fra den empiriske studien blir her diskutert i forhold til oppgavens problemstilling, og den teoretiske delen av oppgaven.

Informasjon fra sluttbruker som fremkommer gjennom brukerstøtteverktøy blir brukt til forbedring av brukerstøtte, systemer og systemdokumentasjon, og til å formidle viktig informasjon til sluttbruker. I dette kapitlet tar jeg opp noen områder der denne informasjonen kan utnyttes noe bedre enn i dag. Informasjon fra sluttbruker som ikke er tilgjengelig i dag, men som burde vært innhentet, og som kan bidra til blant annet forbedring av brukerstøtten er et annet tema som diskuteres her. Skatteetaten utnytter tilgjengelig informasjon godt men det er en del informasjon som kan være viktig, og som ikke er tilgjengelig med dagens bruk av verktøy. Til slutt diskuteres ulike strategier Skatteetaten kan benytte seg av for å kunne ivareta informasjon fra sluttbrukere på en bedre måte enn i dag.

7.1 Bruk av informasjon fra sluttbruker

Hovedkilden for innhenting av informasjon er loggverktøyet ARS. Informasjon fra ARS blir brukt på flere måter både som et hjelpemiddel for å gi best mulig brukerstøtte, og for å forbedre systemer og systemdokumentasjon. I tillegg blir henvendelser fra brukere som registreres i ARS brukt for å gi informasjon tilbake til både lokale driftsansvarlige, superbrukere og sluttbrukere.

7.1.1 Bruk av informasjon til utarbeidelse av løsningsmaler

I tillegg til generell feilretting bruker BSS informasjon fra hendelser som er registrert i ARS til å lage løsningsmaler. Det er svært ressurskrevende å utarbeide løsningsmaler, særlig er det kvalitetsikringen som tar tid. Det er ikke satt av ressurser til å jobbe spesielt med å lage slike løsningsmaler, og derfor blir ikke maler utarbeidet regelmessig men etter behov.

7.1.2 Bruk av informasjon til endringsforvaltning

Både feilmeldinger og annen informasjon som registreres i ARS blir brukt som grunnlag for endringer av systemer og systemdokumentasjon. Endringsmeldinger eskaleres til systemforvalter direkte i ARS. Disse endringsmeldingene lages på grunnlag av direkte forespørsler fra brukere eller basert på behov som brukerstøtter fanger opp. Systemforvaltere har tilgang til ARS og sjekker ARS kontinuerlig etter hendelser som er eskalert videre fra BSS til systemforvalter. Endringsmeldinger behandles i egne utvalg, og endringer som godkjennes av utvalget blir sendt videre til systemgruppen som implementerer endringene i system og systemdokumentasjon.

7.1.3 Bruk av informasjon for tilbakemelding til brukerne

Fra ARS henter BSS også ut rapporter som viser hvilke problemer som forårsaker flest henvendelser til BSS. Denne informasjonen kan blant annet brukes for å presentere OSS – Ofte Stilte Spørsmål – for brukeren. OSS presenteres som ”nyheter” på brukerstøttens intranettsider sammen med andre nyheter, og generell informasjon til brukerne. OSS nyhetene er ofte basert på for eksempel de tre mest stilte spørsmålene til BSS. Alle presenterte nyheter blir lagret i nyhetsarkiv i forbindelse med det enkelte system. OSS brukes også til en viss grad i forbindelse med arbeidsoppgaver, og prosedyrer som ikke er en del av det daglige arbeidet og som kanskje utføres så sjelden som en gang per år. I slike tilfeller legger BSS ut OSS slik at

sluttbrukeren kan lese disse for å 'friske opp' hukommelsen når det gjelder disse arbeidsoppgavene.

Informasjon fra sluttbruker som fremkommer gjennom ARS og henvendelser til BSS brukes også til å formidle informasjon om problemer som berører mange via brukerstøttens intranettsider.

7.1.4 Problemer med ARS

7.1.4.1 Logging av henvendelser

Det hender at henvendelser til brukerstøtten ikke registreres i ARS til tross for at generell policy er at alle henvendelser skal logges. Dette gjelder både BSS, Brukerkontakten og MVA3 brukerstøtten. BSS-L er mer konsekvent og legger større vekt på at alle henvendelser logges enn de andre gruppene. For generering av rapporter og for å kunne finne trender er det viktig at alle henvendelser logges, selv henvendelser som løses raskt i servicedesken. Brukerstøtten kan oppleve at registreringen tar lengre tid enn å finne en løsning, men skal ARS kunne utnyttes fullt ut til rapportering og trender er det viktig at alle henvendelser logges.

Det hender også at løsningsbeskrivelse ikke legges inn, særlig hvis løsningen oppfattes som triviell, et eksempel er at problemet ble løst ved at bruker kuttet strøm til pc-en og startet maskinen på nytt. Problemet med å ikke føre inn løsningsbeskrivelse selv ved enkle løsninger er at arbeidet med å lage løsningsmaler blir vanskeligere. For uerfarne brukerstøtten vil dette kunne føre til at de ikke finner enkle løsninger på problemer som kanskje oppstår ofte. Et viktig poeng med løsningsmaler er at brukerstøtten ikke skal trenge å løse et problem mer enn en gang. [14, avsnitt 4.4.2]

7.1.4.2 Hvorfor logging av alt?

Med gode verktøy kan brukerstøtte også være proaktiv, det vil si at man på bakgrunn av innhentet informasjon fra ulike verktøy kan 'se' trender og potensielle problemer før de oppstår eller at verktøyet gir mulighet for interaktivitet [Avsnitt 4.2] .

Loggverktøy lagrer avsluttede henvendelser slik at man bruke informasjonen til læring og analyse. Informasjon om tidligere henvendelser kan være et grunnlag for løsningsmaler og kunnskapsdatabaser og den kan brukes til å få informasjon om responstider, produktivitet, trendanalyser med mer [1, Avsnitt 4.3.1]. Hvis ikke alle henvendelser registreres og behandles likt vil man miste informasjon som kan være viktig for blant annet rapportering og trendanalyser.

7.1.4.3 Ubehandlete henvendelser

Etter at henvendelser registreres i ARS er det servicedesken sin oppgave å tildele saker til de ulike gruppene. Det hender at henvendelser blir liggende i systemet uten at de blir registrert som påbegynt, eller at de er påbegynt men ikke blir løst og avsluttet, i lengre perioder. Så langt er det ingen automatisk "triggering" av saker som ikke behandles innen et gitt tidsrom. Den enkelte gruppe/problemløser som "eier" saken er selv ansvarlig for å sørge for at alle saker blir behandlet og avsluttet. En årsak til at noen saker kan ta lang tid kan være at saker som er eskalert til eksterne leverandører ikke alltid lukkes automatisk etter at de i realiteten er avsluttet. Dette er et problem som vil bli løst ved neste oppgradering av Remedy [41]. BSS sier at de har jevnlig oppryddingsøkter for å sikre at saker ikke blir liggende for lenge i ARS. En kommentar på saker som blir liggende lenge uten å bli behandlet eller avsluttet er at det ikke er alle i SKD som tar brukerne på alvor og dermed 'sitter' på saker uten å løse dem og

uten å overføre dem til andre for behandling. Det er uansett brukerstøtten som er ansvarlig for at henvendelser fra brukerne blir behandlet i rimelig tid, og som skal sørge for at brukere ikke skal trenge å purre på henvendelser.

Brukerstøtten trenger bedre rutiner for logging slik at alle henvendelser blir registrert samt gode rutiner og prosedyrer som sørger for at henvendelser blir behandlet og avsluttet innen rimelig tid. Det er mulig å legge inn triggere på registrerte henvendelser slik at de som 'eier' henvendelsen får beskjed om det når saker blir liggende ubehandlet. Saker som eskaleres videre til interne eller eksterne leverandører bør også kunne følges opp hvis de ikke blir behandlet.

For å forhindre at brukere purrer på henvendelser kan man sørge for at brukeren får tilbakemelding på saker som ikke lar seg løse umiddelbart. Brukeren ønsker informasjon både om hvor lang tid det kan ta før saken er avsluttet, og hvor langt man har kommet i behandlingen. En kommentar fra lokale brukerstøtter og sluttbrukere er at også tilbakemeldinger om "intet nytt" er bedre enn å ikke høre noe i det hele tatt fordi det viser at noen jobber med saken.

Lang behandlingstid og dårlige rutiner på tilbakemelding til bruker vil føre til lavere brukertilfredshet og flere henvendelser til brukerstøtten. [1].

7.2 Bedre utnyttelse av informasjon

Dette avsnittet omhandler det potensialet som Skatteetaten har for å benytte informasjon fra sluttbruker ytterligere. Her presenteres både forslag til bedre utnyttelse av verktøy som allerede er i bruk, og andre verktøy som kan gi en bedre utnyttelse av registrert informasjon fra sluttbruker.

7.2.1 ARS og e-hjelp

Det er mye informasjon som kan være nyttig for enkelte grupper som for eksempel lokale driftsansvarlige, men som man ikke ønsker at alle brukere skal ha tilgang til. Stort sett har lokale driftsansvarlige og superbrukere kun tilgang til informasjon på intranettet som er tilgjengelig for alle brukere. Noen meldinger som er spesielt rettet mot lokale brukerstøtter, det vil si lokale driftsansvarlige og superbrukere, blir presentert i e-hjelp. Intranett og e-hjelp er verktøyene som lokale brukerstøtter benytter seg av for å finne informasjon som kan hjelpe dem med å løse problemer for sluttbrukeren.

Løsningsmaler som beskriver løsninger på problemer som kan løses lokalt må de lokale brukerstøttene eventuelt lage selv. Et eksempel er en av tre driftsansvarlige på Nedre Romerike LK som lager sine egne løsningsmaler ved blant annet å skrive ut problembeskrivelser med tilhørende løsning fra e-hjelp og e-post fra BSS. De fleste lokale brukerstøtter henvender seg helt enkelt til BSS hver gang noe dukker opp som de ikke husker løsningen på.

E-hjelp er allerede integrert med ARS, og det vil ikke være vanskelig å legg inn funksjonalitet for å gi lokale brukerstøtter tilgang til informasjon som ligger i ARS via e-hjelp. I ARS finnes det funksjonalitet for å hente frem en brukers 'historie', det vil si alle registrerte henvendelser fra en bruker. Det vil være mulig å la lokale brukerstøtter benytte ARS og e-hjelp som en kilde til løsningsmaler på problemer som oppstår. Dette vil kunne bidra til

raskere behandling av sluttbrukerens henvendelser samt mindre arbeidsbelastning på service desken hos BSS.

Noen lokale brukerstøtter har gitt uttrykk for et ønske om å få tilgang til alle registrerte saker i ARS. Problemet med å gi full tilgang til all informasjon er at de da får servert veldig mye informasjon som ikke er relevant for dem. Dette fører til at det blir vanskeligere å finne den informasjonen de trenger. Innenfor kunnskapsforvaltning er det et like viktig poeng å sørge for at brukere får kun relevant informasjon som å sørge for at informasjon er tilgjengelig [15]. Davenport og Prusak sier at kunnskap kan bevege seg nedover verdikjeden og bli til informasjon og data, og at den vanligste årsaken til dette er for store mengder [2]. BSS argumenterer også mot å gi brukere tilgang til for mye informasjon blant annet av sikkerhetsmessige årsaker.

ARS er i utgangspunktet ikke særlig godt egnet til å søke i, og å gi lokale brukerstøtter tilgang til sin egen historie vil også generere mye informasjon som ikke vil bidra til at man kan løse problemet selv. Så lenge Skattetaten ikke utarbeider løsningsmaler og lager en felles kunnskapsbase som både sentrale og lokale brukerstøtter kan aksessere er tilgang til egen historie et alternativ.

7.2.2 Dokumentasjon

7.2.2.1 Utarbeidelse av løsningsmaler

Internt: bedre rutiner for løsningsmaler, er dette et behov?

Problembeskrivelser og løsninger som er registrert i ARS kunne vært bedre utnyttet til å lage løsningsmaler, men kvalitetsikringen av disse malene krever ekstra ressurser. For nye ansatte i brukerstøtte er det svært viktig å ha enkel tilgang til løsninger på vanlig forekommende problemer. Et eksempel på dette kom frem under en samtale med lokal driftsansvarlig på Akershus FSK [50]. For en tid tilbake fikk BSS noen nye ansatte som skulle jobbe med brukerstøtte for BSS-Drift, avdeling FSK. Et problem som dukker opp svært ofte er at maskiner og servere 'henger' slik at en bruker ikke får gjort noe arbeid. Slike 'heng' må rettes opp av BSS. For de nyansatte brukerstøttene var det problematisk å finne frem til rett prosedyre for å løse disse problemene. En av kommentarene var at det tok for lang tid å finne løsningsbeskrivelsen. Dermed ble henvendelsen eskalert videre til ekspertgruppen på BSS-Drift for å løses der. Dette tok da betydelig lengre tid og resulterte i lenger avbrudd i arbeidet for sluttbrukeren som måtte vente på at BSS skulle løse problemet.

Er løsningsmaler viktige nok til at man bør legge mer ressurser på dette?

Tourniaire og Jarrell sier at for å kunne tilby effektiv og god brukerstøtte er det nødvendig at brukerstøttepersonell har tilgang til konsistent og oppdatert informasjon og dokumentasjon [1]. Siden ARS ikke egner seg spesielt godt til direkte søk er det viktig at man tilbyr brukerstøttene tilgang til løsningsmaler for hendelser som ikke er engangsproblemer. Er det hendelser som forekommer ofte husker brukerstøttene gjerne hvordan disse hendelsene skal løses, men for problemer som dukker opp mer sjelden er det ikke lett å skulle huske løsningen.

Ifølge McGarrity er kunnskap det viktigste eller det eneste "produktet" til brukerstøtte. De ulike typene kunnskap som personell sitter inne med som for eksempel tips, ulike triks, svar på ofte stilte spørsmål, regler, prosedyrer, programvarekunnskap osv er en ekstremt verdifull ressurs [15]. Brukerstøttenes kunnskap er ikke bare nyttig for sluttbrukeren, men også for andre brukerstøtter. Deling av implisitt kunnskap gjennom at problemløsere snakker med hverandre og deler sin kunnskap er ofte en viktig kanal for deling av kunnskap. Det er derimot

ikke alltid at brukerstøtter har mulighet til å spørre andre om hjelp. For å oppnå god brukertilfredshet er effektiv og rask behandling av henvendelser viktig, et redskap for å få god effektivitet er å gjøre implisitt kunnskap om til eksplisitt i form av løsningsmaler. Lett tilgjengelige løsninger på ofte forekommende problemer vil bidra til at brukerstøttepersonell raskt kan løse og avslutte henvendelser fra brukere ifølge Graham og Hart [14, *avsnitt 4.4.2*].

Arbeidet med å lage løsningsmaler er tidkrevende, og særlig er det kvalitetsikring som tar tid. En mulighet er å oppmuntre alle brukerstøtter til å legge inn beskrivelse av hendelser og løsning i en database som kan benyttes av andre. Løsningene kan få ulik vektning som sier noe om hvorvidt de er kvalitetsikret eller ikke.

7.2.2.2 Kunnskapsbase

Driftsweben til BSS kan sies å være en kunnskapsbase i og med at tilgjengelig informasjon som kan bidra til å løse problemer er samlet på et sted. Driftsweben mangler allikevel noe funksjonalitet som kan gi en bedre utnyttelse av informasjon fra sluttbruker og en mer effektiv behandling av henvendelser til brukerstøtten.

For det første vil en integrasjon mellom kunnskapsbasen og ARS kunne føre til økt produktivitet. For det andre vil arbeidet med å utarbeide løsningsmaler bli mer effektivt hvis alle problemløserne kan legge inn løsningsmaler etter hvert som løsninger dukker opp som kan være nyttige for andre brukerstøtter [1, *avsnitt 4.11.2*].

Kunnskapsbaser gjør det mulig å dele informasjon og kunnskap ikke bare mellom medlemmer av brukerstøttestaben, men også med lokale driftsavdelinger, superbrukere og sluttbrukere.[14] Avsnitt 7.2.1 omhandler muligheten for å gi lokale brukerstøtter tilgang til løsningsmaler i form av sin egen historie i ARS. Med en kunnskapsbase kan all informasjon som omhandler henvendelser til BSS som de lokale brukerstøttene kunne løst selv presenteres enten via e-hjelp eller direkte via intranettet. Informasjon fra kunnskapsbasen kan presenteres via ulike grensesnitt for ulike kategorier brukere. En enkel innlogging vil gjøre det enkelt å gi brukere tilgang til informasjon de kan ha nytte av.

Problemløserne henvender seg ofte til hverandre for å få informasjon om hvordan ulike problemer kan løses eller for å finne svar på spørsmål. Denne informasjonen bør man søke å dele med alle så langt det er mulig. Dette er styrken til en kunnskapsbase. Kunnskapsbasen handler om å dele informasjon om hvordan problemer kan løses med alle som trenger denne informasjonen. Slik 'beste praksis' om hvordan problemer kan løses er vanskelig å spre til alle i staben slik at de har kunnskapen tilgjengelig når det er nødvendig [15, *avsnitt 4.4.2*].

En kobling mellom ARS og kunnskapsbasen muliggjør også direkte kobling mellom dokumentasjon og henvendelser. En slik integrasjon gir bedre muligheter for å finne dokumentasjon som har blitt brukt til å løse lignende problemer tidligere. Integrasjon mellom kunnskapsbasen og ARS vil føre til økt effektivitet når det gjelder behandling av henvendelser til BSS fordi brukerstøttene får raskere tilgang til tidligere løsninger uansett om de finnes i ARS, løsningsmaler eller systemdokumentasjon. [1, *avsnitt 4.11.2*]

7.2.2.3 Problemforvaltningssystem

BSS har i dag ikke et eget system for forvaltning av informasjon om feil. Hvor brukerstøtter kan finne informasjon om et problem avhenger av hvilken fase en feil befinner seg i. Fasene en feil kan være i går fra å ikke ha en løsning til midlertidige "fikser", og frem til mer permanente løsninger i påvente av en eventuell oppgradering av systemet. Problemløserne

søker enten i ARS, sjekker driftsweben eller går inn i driftsdokumentasjon for å sjekke om det finnes løsninger på de problemstillingene som dukker opp.

Fordelen med et system som håndterer problemer i alle faser er at problemløsere raskt kan finne frem til informasjon om en feil bare ved å bruke en kilde. Her kan man finne all informasjon om feilen. Både nåværende status, hvilke midlertidige løsninger som har vært prøvd tidligere med mer lagres på et sted og alle som jobber med problemløsning, både brukerstøtter, driftspersonell og systemutviklere, kan benytte seg av den samme kilden. [1, *avsnitt 4.3.2*]

En integrasjon av problemforvaltningssystem og ARS vil gi flere fordeler som prioritering av feil og rask informering av berørte brukere. Når brukere henvender seg til brukerstøtte med problemer vil brukerstøtten raskt kunne sjekke om problemet allerede er registrert, og hvilken status problemet har. Dette vil gi en mer effektiv behandling av henvendelser, og det vil være enklere for problemløsere å se hvor ofte et gitt problem meldes inn. [1, *avsnitt 4.11.3*]

7.2.3 Rutiner for endringsforvaltning

Så langt har ikke skattetaten formelt vedtatt bruk av ensartede rutiner eller verktøy for endringsforvaltning. En konsekvens er at BSS må forholde seg til mange ulike grupperinger som bruker ulike verktøy, og ulike rutiner for å håndtere endringer [42]. Eksempler på verktøy som brukes til forvaltning av endringer hos systemforvalter og systemgrupper er Test Director, Oracle og ARS. BSS-Drift er i ferd med å implementere ITIL prosesser for endringsforvaltning samt en tilleggsmodul til ARS for endringsforvaltning. BSS-L har en noe mer strukturert måte å håndtere endringer på sett i forhold til BSS-Drift, men også her mangler enhetlige rutiner for endringsforvaltning [41].

I tillegg til at brukerstøtter må forholde seg til grupperinger med ulike rutiner og ulike verktøy mangler brukerstøtter en enkel måte å finne informasjon om endringer på. Et system for forvaltning av endringer vil gi brukerstøtter en enkel kilde for informasjon om endringer. Dette kan være en fordel blant annet når brukere har endringsønsker eller når brukere har spørsmål om endringsønsker. Da vil brukerstøttene raskt kunne gi beskjed om hvilken status en endring har.

Et kriterium for at det skal fungere greit med ulike verktøy er at alle har tilgang til samme informasjon om endringer uansett hvilket verktøy man benytter seg av. Det er også viktig at brukerstøtter som skal finne informasjon om endringer og/eller registrere endringsmeldinger har kun et verktøy å forholde seg til.

Prosessene for endringshåndtering bør være enhetlig fra registrering hos brukerstøtten frem til en eventuell implementering. I dag er det et sterkt skille mellom prosesser og rutiner innenfor IT-avdelingen med BSS-Drift og systemforvaltningen med BSS-L. Det er også skille mellom prosjekter for innføring av rutiner og prosesser i og med at forvaltningssiden jobber med MARS prosjektet og IT-avdelingen satset på ITIL.

Da man i dag ikke formelt har vedtatt bruk av enhetlige prosesser og verktøy vil det være flere fordeler med at de ulike grupperingene samarbeider om en felles løsning.

For det første er det økonomiske fordeler i å samkjøre disse prosjektene. For det andre er en av målsettingene til MARS å finne frem til 'beste praksis' løsninger man allerede har i

Skatteetaten. ITIL ble utviklet som et rammeverk basert på generelle 'beste praksis' erfaringer i ulike organisasjoner og et av argumentene for å ta i bruk ITIL er at man skal slippe å "oppfinne hjulet en gang til". På samme måte kan man argumentere for at de beste praksis rutiner som allerede finnes bør få stor vekt også ved innføring av ITIL.

Det er mulig at MARS prosjektet vil foreslå innføring av ITIL også hos systemforvalter slik at alle grupperinger som er involvert i brukerstøtten benytter seg av ensartede prosesser og rutiner.

7.2.4 Forum

Forum er et verktøy for informasjonsformidling som bare utnyttes delvis i skatteetaten. Det er opprettet forum i tilknytning til store systemer som for eksempel MVA – merverdiavgiftssystemet – . Disse forumene blir ikke brukt særlig mye men i den grad de benyttes kan det også her fremkomme informasjon som kan bidra til forbedringer i brukerstøtte, informasjon til bruker og systemet. Diskusjoner i forum om for eksempel beste praksis kan føre til kvalitetsforbedringer på arbeidet som utføres i etaten som igjen fører til bedre tilfredshet blant etatens kunder.

På storkontormøter har lokale driftsansvarlige flere ganger fremlagt ønsker om forum for diskusjon av problemer og problemstillinger mellom lokale brukerstøtter.

En forutsetning for at forum skal kunne være en kilde til informasjon fra sluttbruker til brukerstøtte er at brukerne faktisk aktivt bruker forum. For at det skal være attraktivt for en bruker å engasjere seg i et forum kreves det et minimum av aktivitet i forumet. Denne kritiske 'nedre grense' for aktivitet spiller en stor rolle for hvorvidt brukeren i det hele tatt vil være interessert i å delta. I tillegg er det viktig at forumet har en eller flere moderatorer som kvalitetsjekker innspill fra brukerne, og kommer med egne innspill. [3]

'Kritisk masse' er et konsept som ofte brukes når det gjelder nettverksvekst. Kritisk masse er det minimale antall brukere man trenger for å få infrastrukturen til å begynne en selvforsterkende vekst. I begynnelsen kan det være vanskelig å få infrastrukturen til å vokse fordi de fleste brukere ønsker å vente til man ser at konseptet fungerer, og at andre brukere er fornøyde. Etter hvert som flere brukere kommer til vil den installerte basen vokse, den blir mer attraktiv og nyttig for brukerne og dermed vil nye brukere være mer villige til å engasjere seg enn i starten [3].

I dag er etatens forum forbeholdt sluttbrukere og superbrukere og det er i utgangspunktet ikke meningen at brukerstøtter og systemforvaltere skal delta aktivt, men bare overvåke disse i tilfelle interessant informasjon dukker opp her [47].

Det er ikke alle lokale brukerstøtter som får mulighet til å reise på storkontormøter med BSS i Grimstad. Et alternativ til slike møter er aktive forum på intranettet der lokale brukerstøtter kan bli kjent med hverandre, dele hverandres kunnskap og på den måten lære mer og kanskje bidra til å skape 'beste praksis' rutiner for systemet.

Det er vanskelig å oppnå tilstrekkelig aktivitet til at forumet skal være attraktivt for nye brukere. Aktiv deltagelse fra BSS vil kunne bidra til å gjøre forum mer attraktivt.

7.2.5 Mulig funksjonalitet i intranettet

Sluttbrukere kan også ha nytte av et selektert utvalg av henvendelser til BSS-L, spesielt der 'beste praksis' rutiner for bruk av systemer diskuteres men også andre problemer som man trenger hjelp til å huske løsninger på. Noen brukere har gitt uttrykk for at de ønsker tilgang til mer informasjon. For at det ikke skal være for vanskelig å finne frem til relevant informasjon på intranettet er det viktig at brukeren kun har tilgang til informasjon han kan nyttiggjøre seg. Dette er viktig også av sikkerhetsmessige årsaker.

I dagens intranett blir bare informasjon som skal være tilgjengelig for alle presentert. Innlogging eller 'profilering' vil gi mulighet for å presentere informasjon til ulike brukergrupper gjennom intranettet.

En slik profilering kan gjøre det lettere for brukerstøtten å gi ut informasjon via intranettet som man ikke ønsker at alle skal ha tilgang til.

'Profilering' er ikke mulig i dagens intranett men en ny virksomhetsportal er under utvikling i etaten og ifølge prosjektbeskrivelsen skal det legges til rette for at bland annet profilering.

7.2.6 Pop-up

Et problem med for eksempel bruk av e-post for informasjonsformidling er at brukerne raskt blir overbelastet med informasjon de ikke er interessert i. Dette har ført til at man ikke benytter seg av e-post som informasjonsformidler i særlig stor grad. Dermed er intranettet den beste kanalen for formidling av informasjon til sluttbrukere. Men selv her kan det være problematisk å få med seg nyttig informasjon.

En mulighet som ikke blir benyttet av brukerstøtten i dag er pop-up meldinger og abonnering på informasjon. Man kan legge til rette for at brukere kan velge å abonnere på informasjon brukeren er spesielt interessert i. Disse abonnementene kan man så bruke som grunnlag for eksempel for å sende ut pop-up meldinger til abonnenter når informasjon som brukeren er særlig interessert i legges ut på intranettet. På samme måte kan brukeren gjennom en pop-up få melding om nye innlegg i forum brukeren er medlem av. På denne måten slipper brukeren selv å sjekke om ny informasjon er kommet samtidig som man slipper problemet med informasjonsoverbelastning. [12, avsnitt 4.5.1]

7.3 Ytterligere informasjon fra sluttbruker

7.3.1 Brukerundersøkelser

Brukerundersøkelser er et verktøy som ikke blir benyttet innenfor brukerstøtte i Skatteetaten i dag. Brukerundersøkelser kan gi innspill på organisering av brukerstøtte, i hvor stor grad man bør benytte superbrukere og lokal drift som første linje brukerstøtte, hvilken informasjon som gis og bør gis til sluttbruker og på hvilke måte. I tillegg kan brukerundersøkelser være et viktig bidrag til utarbeidelse av serviceavtaler mellom brukerstøtten og brukeren.

Tourniaire og Jarrell mener at en valgt modell for brukerstøtte bare kan sies å være vellykket hvis den oppnår gode målinger på brukertilfredshet. De sier videre at målinger av hvor god brukerstøtten er må ta utgangspunkt i sluttbrukeren fordi "kunden definerer og er dommer i konkurransen" [1, avsnitt 2.6.2].

For å velge en optimal brukerstøtteløsning er det viktig å vite hvor sluttbrukerne i organisasjonen foretrekker å vende seg når de trenger hjelp. Studier som er gjort på ulike arbeidsplasser antyder at hvilke løsninger som passer best avhenger av organisasjonen de skal gi støtte til [Avsnitt 2.4]. På BSS mener man at tilbakemeldinger fra kontorer i etaten viser at brukerne er tilfredse med den støtten de får. Disse tilbakemeldingene viser stort sett hva lokale driftsansvarlige og ledelse på de enkelte kontorene synes om brukerstøtten. Hva sluttbrukerne faktisk synes om brukerstøtten og hvilke modeller de faktisk foretrekker er det ikke gjort undersøkelser på.

Ifølge BSS egne servicemål skal brukerstøtten ”tilfredstille ytre etats behov for brukerstøtte.” [38, avsnitt 6.1.1] For å forsikre seg om at dette målet oppnås bør BSS ta i bruk brukerundersøkelser og også serviceavtaler med sluttbrukeren. Brukerkontakten har i samarbeid med Teknisk seksjon utarbeidet en serviceavtale som skal gjelde mellom Brukerkontakten og interne brukere på SKD. Denne serviceavtalen er ikke utarbeidet i samarbeid med brukeren, og er derfor en dårlig avtale som snarere skaper problemer enn løser dem [30, avsnitt 4.12.2 og 6.2.9].

Brukerundersøkelser er et verktøy som kan gi BSS en bedre innsikt i hvorvidt Skattetatens sluttbrukere er fornøyde med dagens ordning. MVA3 brukerstøtten har åpnet for at alle brukere kan henvende seg direkte for å få hjelp. Dermed kan sluttbrukere velge hvorvidt de ønsker å benytte seg av lokale brukerstøtter eller vende seg direkte til MVA3 gruppen. Ifølge MVA3 gruppen har flere sluttbrukere vært svært positive til denne muligheten og gitt kommentarer som tyder på at ikke alle synes det er like greit å skulle henvende seg til kollegaer for å få hjelp. Også andre undersøkelser viser at sluttbrukere ofte foretrekker sentralisert brukerstøtte fremfor hjelp fra kollegaer [6, avsnitt 2.6.1]. Det finnes ingen maler for hva slags modell som vil være best. Hver organisasjon må gjøre sine egne analyser for å kunne si hvilke modeller som vil være de beste [Avsnitt 2.6.1].

Brukerundersøkelser kan i stor grad bidra til å forbedre brukerstøtte og man bør foreta jevnlig undersøkelse. Å foreta brukerundersøkelser regelmessig er nødvendig blant annet fordi verden rundt oss utvikler seg raskt, og våre forventninger og krav til tjenester endres. Teknologien vi bruker i hverdagen utvikles, alt går raskere og tjenestetilbudet vokser. Dette fører til at brukerens krav til ulike tjenester endres.[Avsnitt 4.12.1]

I tillegg til at BSS ikke benytter seg av brukerundersøkelser for å kartlegge brukerens tilfredshet med organisering og service har man heller ikke utarbeidet serviceavtaler med sluttbruker slik at man kan si noe om hvorvidt brukerstøtten møter sluttbrukerens krav. Den eneste informasjonen BSS innhenter for å kunne si noe om brukertilfredshet er tilbakemeldinger fra deltakere på de årlige storkontormøtene. Problemet med denne informasjonen er at det bare er deltakere fra landets største kontorer som deltar. Alle de andre lokale brukerstøttene og sluttbrukerne har man ingen tilbakemeldinger fra.

Hvorvidt man skal velge å benytte seg av lokale brukerstøtter som første linje brukerstøtte eller åpne opp for at alle sluttbrukere kan henvende seg direkte til BSS er en beslutning som bør taes delvis basert på hva sluttbrukeren vil foretrekke.

Det er ofte organisatoriske årsaker og tilfeldigheter mer enn brukerstøttebehov som ligger til grunn for hvordan brukerstøtten organiseres. Skatteetaten bør utnytte dette verktøyet og gjennomføre brukerundersøkelser som et ledd i arbeidet med å gi brukerstøtten en optimal organisering.

7.3.2 Lokale brukerstøtter og informasjon fra sluttbruker

Lokale brukerstøtter logger ikke henvendelser som løses lokalt og det er mulig at en del trender og nyttig informasjon om sluttbrukerens behov ikke blir tydelige i den informasjonen som registreres i ARS i dag. Ifølge Matthew Link er det viktig at alle brukerstøtter, også de lokale brukerstøttene, holder samme standard når det gjelder dokumentering av brukerstøtteaktiviteter [12, *avsnitt 4.3.1*]. Når det gjelder utnyttelse av informasjon fra sluttbrukere er det viktig at man har tilgang til så mye informasjon som mulig. BSS har estimert at mellom 60-80% av alle henvendelser fra sluttbrukere blir løst lokalt. Hvis disse estimatene er riktige betyr det at 60-80% av all informasjon fra sluttbruker aldri blir logget og dermed vil en mye informasjon fra sluttbruker forbli uutnyttet.

Skal BSS kunne fange opp all informasjon fra sluttbruker til brukerstøtten må man søke å logge også henvendelser til lokale brukerstøtter. For å få til dette må man enten legge til rette for at lokale brukerstøtter kan registrere saker i ARS og innføre rutiner for logging hos lokale brukerstøtter. Alternativet er å åpne for at alle sluttbrukere får direkte tilgang til BSS både gjennom telefon og e-hjelp. Begge metodene vil føre til økt ressursbruk, men sannsynligvis vil en endring av BSS sin policy slik at alle sluttbrukere kan henvende seg direkte dit være den minst ressurskrevende av de to alternativene.

En fordel med at sluttbrukere kan henvende seg direkte til BSS er at lokale brukerstøtter og særlig superbrukere kan være en uformell tileggskilde for sluttbrukeren. Det vil gi brukeren mulighet til å velge mellom lokale uformelle krefter eller formell brukerstøtte. Det vil også føre til at sluttbrukeren ikke opplever BSS som fjernt og utilgjengelig slik som noen sluttbrukere oppfatter det i dag. En annen fordel er at også sluttbrukeren får et enkelt kontaktpunkt mot brukerstøtte, istedenfor som i dag da sluttbrukere har lokale driftsansvarlige og superbrukere på ulike applikasjoner å forholde seg til. I tillegg hevder BSS at rask og effektiv problemløsning ofte krever at spesialkompetanse er samlet på et sted. Også Tourniaire og Jarrell sier at det er mange fordeler med å ha all brukerstøtte for et system samlet [1].

En endring i organisering slik at sluttbruker kan henvende seg direkte til BSS vil stille større krav til BSS for å forhindre større pågang når problemer oppstår som berører mange sluttbrukere. Arbeidet med å legge ut viktig informasjon til sluttbrukere på intranettet og i e-hjelp vil bli viktigere og mer tidskritisk. I tillegg vil arbeidet med å skape gode rutiner hos sluttbrukeren slik at alle sjekker brukerstøttens intranettsider før de kontakter BSS bli viktigere.

Alternativet er å fortsette med lokale driftsansvarlige og superbrukere som første linje brukerstøtte. Det vil kreve at BSS legger til rette for at lokale brukerstøtter får tilgang til å logge alle henvendelser i ARS. Dette vil kreve at lokale brukerstøtter bruker mer tid for å jobbe med brukerstøtte. De fleste superbrukere som benyttes i dag har dette vervet som en arbeidsoppgave i tillegg til den ordinære jobben. Et mer formelt forhold mellom lokale brukerstøtter og BSS vil sannsynligvis kreves for at dette skal fungere. En fordel med at BSS oppretter et mer formelt forhold til lokale brukerstøtter er at de lokale brukerstøttene vil få mer tid til opplæring av både seg selv og kollegaer, kommunikasjon med BSS og andre lokale brukerstøtter i for eksempel forum, gjennom deltakelse i gruppermøter på BSS via videokonferanse osv. Formell bruk av superbrukere fører også til at BSS kan stille krav til servicenivå, kunnskap, deltagelse i forum med mer.

BSS sier at de ønsker å benytte seg av lokale brukerstøtter fordi de løser 60-80% av henvendelser fra sluttbrukere, og at disse henvendelsene er såpass trivielle at det vil være sløsing med ressurser å skulle sette inn flere i servicedesken for å håndtere slike henvendelser.

En annen måte å se det på er at 20-40% av alle henvendelser fra sluttbruker registreres og behandles effektivt hos BSS. I tillegg benyttes denne informasjonen til forbedring av systemer, dokumentasjon med mer. Resterende 60-80% av all informasjon fra sluttbruker blir det ikke tatt hensyn til. Det er mulig at man her går glipp av informasjon som kan bidra til forbedring av både systemer og brukerstøtten.

Triviell informasjon og henvendelser fra sluttbruker som repeteres representerer et tap i produktivitet for etaten. Sluttbrukeren er ikke produktiv så lenge han venter på hjelp fra brukerstøtter og lokale brukerstøtter er ikke produktive – med sine daglige arbeidsoppgaver – så lenge de må hjelpe sluttbrukere med 'trivielle' problemer. Her kan Skatteetaten ved å ivareta denne informasjonen på sikt øke produktiviteten i ytre etat.

BSS har også argumentert for å ikke bruke ofte stilte spørsmål (OSS) med at brukere sjelden leser denne informasjonen allikevel. Nettsider med tips og triks til sluttbruker og kanskje også sjekklister som sluttbruker må gå gjennom før de kontakter brukerstøtte er verktøy som kan bidra til færre henvendelser. Her kan informasjon om de små ting og sluttbrukerens trivialiteter være et viktig bidrag. I tillegg kan trender som kommer frem i denne informasjonen bidra til bedre systemer, systemdokumentasjon og bedre brukerstøtte.

7.4 Strategier for bedre utnyttelse av informasjon fra sluttbruker

7.4.1 Organisering

Brugerstøtten i Skatteetaten er fordelt på flere ulike grupper; BSS i Grimstad som består av to separate grupper der den ene gir driftstøtte og den andre likningsfaglig støtte samt Brukerkontakten og en egen likningsfaglig brukerstøttegruppe for MVA3. Det er ingen selvsagt ting at brukerstøtte for nye systemer legges til BSS. MVA3 ble overført fra prosjektgruppen til systemforvalter som valgte å ta brukerstøtten selv. Høsten 2005 skal det ruller ut et nytt system – SKARP – og i den forbindelse ble det vurdert ulike brukerstøttemodeller. Hovedsakelig ble modellene til BSS-L og MVA3 vurdert. Der er besluttet å legge brukerstøtten til BSS-L blant annet fordi BSS allerede har kompetanse innefor brukerstøttefaget som man ønsket å utnytte. Selv om beslutningen er tatt drar den formelle beslutningen om å legge brukerstøtten for SKARP til BSS ut i tid [51].

7.4.1.1 All brukerstøtte hos BSS

Et problem med dagens brukerstøttemodell er brukerens forhold til brukerstøtte. BSS-Drift og BSS-L har opprettet en felles servicedesk spesielt fordi man opplever det som viktig at brukeren ikke skal trenge å forholde seg til flere ulike brukerstøttefunksjoner for ulike typer støtte. Også Matthew Link sier at brukerstøttemodeller som den Skatteetaten har krever et felles kontaktpunkt både for sluttbrukere og lokale driftsansvarlige [12, *avsnitt 4.2*]. I dag har lokale driftsansvarlige servicedesken hos BSS samt Brukerkontakten å forholde seg til. Noen superbrukere har BSS, MVA3 og Brukerkontakten å forholde seg til mens andre igjen har lokale driftsansvarlige, superbrukere og MVA3-gruppen. Dagens modell fører til at den viktige funksjonen som et felles kontaktpunkt er, ikke fungerer slik det var tenkt.

Et felles kontaktpunkt (SPOC, Single Point Of Contact) er et viktig begrep i brukerstøtte. En del av den servicen brukerstøtte skal yte til brukeren er å gi vedkommende mulighet til å kontakte en servicedesk som vurderer hva slags problem brukeren har og hvem som er best egnet til å behandle henvendelsen [Avsnitt 4.2.1]



Figur 15 mangel på felles kontaktpunkt

Uansett hvordan man velger å organisere ulike brukerstøttegrupper bør man organiseres seg slik at alle har et felles grensesnitt mot brukeren. Det er allerede planlagt en ny telefonløsning der Brukerkontakten og BSS får samme telefonnummer. For at all brukerstøtte skal få et felles kontaktpunkt er det nødvendig at også MVA3 brukerstøtten innlemmes i den nye løsningen. Det vil føre til at etaten får et reelt felles kontaktpunkt uansett hvem som skal behandle en henvendelse fra en bruker og hvor de ulike gruppene befinner seg geografisk.

Den todelte modellen hos BSS kan også forårsake forvirring og usikkerhet rundt hvilke tjenester BSS har å tilby sluttbrukeren. Et eksempel er Oslo LK. Her ønsker man at alle henvendelser til BSS skal rutes konsekvent gjennom den lokale IT-avdelingen. Problemet er at den lokale IT-avdelingen på Oslo LK ser BSS som et driftstøttesenter, og mener at spørsmål angående bruk av applikasjoner ikke skal håndteres av BSS. Her blir det tydelig at BSS ikke har greid å formidle klart hvilke tjenester de har å tilby sluttbrukeren. Skatteetaten har akkurat satt et system for likning av næringsdrivende – SLN – i produksjon. I begynnelsen hadde etaten en egen prosjektgruppe som også håndterte brukerstøtte i forhold til SLN. Alle kontor hadde egne superbrukere som fikk spesiell opplæring i systemet og også var aktive i opplæringen av brukere på det enkelte kontor. Disse superbrukerne kunne henvende seg direkte til brukerstøtten i prosjektgruppen når de hadde spørsmål angående bruk av systemet. Etter at prosjektet ble avsluttet skulle alle spørsmål angående SLN rutes til BSS. Selv om brukerne fikk beskjed om å bruke BSS oppfattet brukere på Oslo LK det som at de måtte klare seg selv. Delvis fordi lokal drift mente at BSS ikke skulle svare på kompetansespørsmål og delvis fordi man oppfattet avstanden til BSS og problemløsere som veldig stor.

Fra BSS og SKD hevder man at dette er et problem som sannsynligvis bare Oslo LK har. Oslo LK står i en særstilling fordi de var tidlig ute med å ta i bruk IT og har utviklet en egen IT-avdeling som ønsker å være mest mulig uavhengig i organisasjonen. Hvorvidt dette er riktig kan en videre undersøkelse svare på. Uansett er Oslo LK landets største kontor og for sluttbrukerne her er problemet med brukerstøtte, og hvor man skal henvende seg med kompetansespørsmål like stort.

Det virker som om at BSS ikke greier å gi tilstrekkelig tydelig informasjon til sluttbruker når det gjelder hvilke tjenester som tilbys fra BSS. En årsak kan være at det har oppstått en

polarisering innenfor BSS der de to delene, BSS-L og BSS-Drift, mer og mer fremstår som to ulike avdelinger. Fra begynnelsen av ble BSS i Grimstad opprettet som en enhet med ansvar for både teknisk og faglig brukerstøtte. [43]. BSS-Drift har greid å markedsføre seg selv klarere i forhold til sine kunder, det vil si de lokale driftsansvarlige, enn hva BSS-L har greid.

Dette til tross for at brukerstøtte i stor grad dreier seg om ”hjelp til selvhjelp” der fokus er på sluttbrukeren, og hvordan man kan bistå sluttbruker slik han kan utnytte systemer og applikasjoner best mulig [5, *avsnitt 2.1*]. Det er dette BSS-L har ansvar for. BSS-Drift ansvarer for den delen av brukerstøtte som dreier seg om å ta hensyn til brukerens krav til drift av IKT i etaten [29, *avsnitt 2.1*]. IT-avdelingen har en sterk posisjon i Skatteetaten og det kan vær en av årsakene til at BSS-Drift også står sterkt. BSS-L er den delen av BSS som bør fremstå som mest tydelig, og deres behov og krav i forhold til løsninger bør også ha sterkere gjennomslag enn i dag. Når det gjelder for eksempel hvem som skal kunne henvende seg til BSS bør det være BSS-L og sluttbrukernes behov som blir prioritert, heller enn BSS-Drift sine behov.

Brukerstøtte som gis av BSS-L det vil si hjelp til selvhjelp når det gjelder effektiv og riktig bruk av systemer og applikasjoner blir sett på som en kritisk suksessfaktor innenfor EUC [6, *avsnitt 2.7*]. På et individuelt nivå involverer EUC utvikling og bruk av ferdigheter innenfor databehandling for å dekke informasjonsbehov [16, *avsnitt 2.3*]. Samtidig viser studier at brukere legger stor vekt på at brukerstøtter har god teknisk kompetanse [6, *avsnitt 2.6.1*].

En samling av all brukerstøtte i Skatteetaten hos BSS vil føre til er større faglig miljø og en mer enhetlig og effektiv brukerstøtte. Brukeren vil i praksis ha kun et sted å henvende seg til og servicedesken vil bestå av personer som kan håndtere alle typer spørsmål direkte uten å måtte henvise brukeren til andre instanser. Avstanden fra bruker til problemløser vil bli mindre dersom alle ekspertgrupper er representert gjennom et enkelt kontaktpunkt. Å kunne løse problemer raskt og effektivt krever ofte at spesialkompetanse er samlet. Dette betyr ikke at brukerstøtte på systemer som er uavhengige av hverandre ikke kan ha ulik geografisk plassering. Men kompetanse på et og samme system bør være plassert på samme sted.[41]

Tourniaire og Jarrell sier at ”brukerstøtte har utviklet seg fra å være et tillegg til utgivelser av produkter til å være en egen profesjon som blir alt viktigere for en vellykket organisasjonsutvikling.” [1]

Brukerstøtte er et eget fag og krever at brukerstøtter har kunnskap også om brukerstøtte som profesjon, og hva som kan bidra til at brukerne er fornøyde med den støtten de får. Å samle all brukerstøttekompetanse på et sted kan være en fordel, spesielt ved innføring av nye systemer der oppstart av brukerstøtte vil bli mer effektiv og profesjonelt utført i en enhet som allerede besitter stor kompetanse på området. En annen fordel med å samle kompetanse på et sted er at rutinene rundt kundeservice og problemløsning blir mer enhetlige. I dag oppleves BSS som mer profesjonelle og imøtekommende enn for eksempel Brukerkontakten av en del brukere.

Brukerkontakten jobber med brukertilganger til de ulike systemene. Dette er en gruppe som fungerer relativt uavhengig av de andre ekspertgruppene i brukerstøtten, og ikke trenger å være samlokalisert med de andre gruppene av andre grunner enn for at man ønsker å samle all brukerstøttekompetanse på et sted.

Selv om Skatteetaten ønsker å skille teknisk og faglig støtte slik at ikke alle ansatte innenfor IT må kunne skattefag er det ikke umulig at det av og til vil oppstå problemer som kan løses i

samarbeid mellom teknisk og faglig brukerstøtte. Derfor kan det være en fordel av teknisk og faglig brukerstøtte for et system er samlet på et sted. Dette taler for at brukerstøtte for MVA3 bør samles på et sted. At dette stedet bør være BSS er fordi teknisk støtte allerede er forlagt til BSS-Drift og fordi det vil være driftsfordeler forbundet med å plassere brukerstøtten for MVA og SLN i samme kompetansemiljø. Dette er to ulike systemer som benytter for eksempel samme database, operativsystem, overvåkingsverktøy med mer. Systemene har heller ikke den samme årssyklusen slik at det er mulig å benytte kompetansen der det til enhver tid er mest behov for det. [41]

7.4.1.2 En felles enhet for brukerstøtte

Hos BSS er fokus på brukerstøttekompetanse viktig og BSS ses på som svært profesjonelle og dyktige av både lokale driftsansvarlige og SKD. Det er allikevel ting som tyder på at BSS ikke har tilstrekkelig tyngde i organisasjonen.

At MVA kunne opprette en egen brukerstøtte og at de i dag kjemper for å beholde dagens løsning og ikke ønsker å være en del av BSS tyder på at BSS ikke har tilstrekkelig tyngde ovenfor systemforvaltere. IT-avdelingen er mer konsekvent med å legge driftstøtte til BSS-Drift og er tydelige på at de anser at brukerstøttekompetansen hos BSS er viktig og at man ønsker å utnytte denne kompetansen i størst mulig grad.

Liten bruk av serviceavtaler og brukerundersøkelser, at man ikke setter av mer ressurser til kunnskapsforvaltning med mer kan også tyde på at BSS ikke får tilstrekkelig gjennomslag for satsing på verktøy og funksjonalitet som er viktig for å kunne yte best mulig brukerstøtte sett fra brukerens ståsted. Man kan også spørre seg om hvor stor vekt man legger på interne sluttbrukere. Kommentarer som ”dette dreier seg jo bare om interne brukere ikke sant?” og ”vi ønsker å ha lokale driftsansvarlige som kunder fordi vi ikke ønsker at servicedesken skal belastes med nærmest trivielle henvendelser fra sluttbrukere som kan løses lokalt” antyder at sluttbrukere internt i etaten ikke blir satt i fokus. Kundeservice til eksterne brukere – enkeltpersoner og bedrifter som skal betale skatt – ses på som viktig og brukerundersøkelser blant etatens ’kunder’ blir for eksempel gjennomført.

Brugerstøtte som en egen enhet er en voksende trend i mange organisasjoner. Tourniaire og Jarrell sier at store brukerstøttegrupper vil fungere best som en egen enhet.[avsnitt 2.5] Brukerstøttemiljøet i Skatteetaten skal yte brukerstøtte – både likningsfaglig og teknisk – til mange sluttbrukere og på mange applikasjoner og systemer og utgjør en stor gruppe, BSS alene hadde 75 ansatte i 2004.

Tourniaire og Jarrell nevner flere grunner til at en egen enhet for brukerstøtte kan være positivt for brukerne i Skatteetaten: [1, avsnitt 2.5]

For det første vil BSS få større tyngde i organisasjonen. En enhet med en leder vil få større ’politisk’ makt i forhold til systemforvaltere og ledere for de seksjoner man samarbeider med i IT-avdelingen. I dag er BSS-L en del av ansvaret til systemforvalterne og BSS-Drift en del av arbeidsoppgavene til Driftsseksjonen.

For det andre vil en egen enhet for brukerstøtte føre til et sterkere fokus på oppgaver som er viktige for å kunne yte best mulig brukerstøtte til sluttbrukeren. De viktigste faktorene å ta hensyn til innenfor brukerstøtte er kundeservice, informasjonsdeling og samarbeid med andre avdelinger.

Et problem som derimot blir større med en egen enhet for brukerstøtte i Skatteetaten er kontakten med systemforvaltere og driftsseksjonen. En enhet for brukerstøtte vil kreve at man utarbeider svært gode rutiner og prosedyrer for informasjonsflyt og samarbeide mellom de ulike enhetene. [1]

En tredje fordel med en enhet er bedre samarbeid mellom ulike grupperinger innenfor brukerstøtten. Ulike grupperinger innenfor brukerstøtten ender ofte opp med å konkurrere med hverandre selv om intensjonen er at de skal samarbeide for å yte best mulig service til sluttbruker. Dette er ikke heldig for brukerstøtten. Delvis vil konkurrering mellom grupper føre til et svekket BSS som ikke klarer å få gjennomslag i organisasjonen for saker som er viktige for å kunne yte best mulig brukerstøtte. I tillegg kan det være stordriftsfordeler forbundet med å samle kompetanse og teknologi som kan brukes i forbindelse med flere enn et system på samme sted. [41, 42]

I dag er den faglige brukerstøtten en liten del av ansvarsområdet til systemforvalterne. Ideen med en enkel enhet for brukerstøtte er til dels å gi enheten større tyngde i organisasjonen. Dette er mulig på systemforvaltersiden hvis man oppretter en forvalteravdeling med en egen avdelingsleder og etablerte brukerstøtten som en egen seksjon i denne avdelingen. Da vil brukerstøtten være etablert på samme nivå som systemforvalterne, og dermed få større tyngde enn i dag. Det er planlagt at systemforvaltningsmiljøene skal slås sammen i et felles miljø under felles ledelse i løpet av høsten 2005. [39]

Samtidig som brukerstøtten er avhengig av en sterk faglig forankring i og med at man trenger brukerstøtter med god faglig kunnskap, trenger man også en sterk forankring i IKT miljøet. Skatteetaten har valgt å legge alt som har med IKT å gjøre i en egen IT-avdeling og det vil være like viktig med en IT faglig forankring i IT-avdelingen som likningsfaglig forankring i systemforvaltermiljøet.

Den tverrfaglige kompetansen som er nødvendig i Skatteetatens brukerstøtte gjør det vanskelig å skulle gjøre BSS til en felles enhet for både faglig og teknisk støtte. "Hvem skal denne lederen rapportere til?" er kommentaren jeg har fått i intervjuer. Skatteetaten er organisert ved at man skiller mellom ulike fagområder og oppretter avdelinger i forhold til de ulike fagområdene. En mulighet er å la leder for brukerstøtteseksjonen rapportere både til systemforvaltere og IT-avdeling. En annen mulighet er å styrke BSS-L ved å la denne delen av brukerstøtten få en sterkere posisjon i forhold til systemforvaltere og la BSS-L være ansvarlig for utvikling av kompetanse som er spesifikk for brukerstøtte. I en slik løsning bør BSS-L sine brukere være i fokus og beslutninger om hvordan man skal organisere for eksempel første linje brukerstøtten bør utgå fra behovene til BSS-L og deres brukere heller enn BSS-Drifts dine behov.

Uansett hvilke løsninger Skatteetaten velger er det viktig å gi brukerstøtten en sterkere tyngde slik at brukerstøtte som profesjon får en sterkere posisjon i organisasjonen.

7.4.1.3 Organisering og utnyttelse av informasjon

Vil en endring i organisasjon føre til bedre utnyttelse av informasjon fra sluttbruker?

Et BSS med større tyngde i organisasjonen vil kunne føre til større fokus på hva som er viktig for å kunne yte best mulig brukerstøtte. De viktigste faktorene å ta hensyn til innenfor brukerstøtte er ifølge Tourniaire og Jarrell kundeservice, informasjonsdeling og samarbeid med andre avdelinger. [1, avsnitt 2.5]

Et område som allerede er nevnt er lokale brukerstøtter og registrering av all informasjon fra sluttbrukere. Informasjonsdeling og kommunikasjon med andre seksjoner i organisasjonen vil også komme mer i fokus og deling av informasjon på en effektiv måte vil komme enda mer i fokus enn i dag.

En endring i organisasjonsmodell vil også kunne føre til mer enhetlig informasjon til brukere om hvilke tjenester BSS har å tilby. Dette vil føre til at misforståelser som at BSS bare er et driftstøttesenter ikke oppstår.

En styrking av BSS vil også kunne føre til et større fokus på at brukerstøtten skal tilfredstille brukerens krav og at man derigjennom innhenter mer informasjon fra sluttbrukeren også gjennom brukerundersøkelser. Resultater fra brukerundersøkelser kan også bidra som argument fra brukerstøtten for hva som kreves av ressurser med mer.

7.4.2 Kunnskapsforvaltning

Kunnskapsforvaltning er ifølge Geoffrey Marsh nødvendig for å få en effektiv og suksessfull brukerstøtte [26]. Hovedoppgaven i kunnskapsforvaltning er å transformere implisitt kunnskap til eksplisitt kunnskap som kan gjøres tilgjengelig for hele organisasjonen. Den implisitte kunnskapen som brukerstøtter har er en svært verdifull ressurs som organisasjonen vil tjene mye på å ta vare på. [15]

Det er en krevende oppgave å fange opp og transformere implisitt kunnskap og strukturere den slik at den er lett tilgjengelig for andre brukere [24]. Kunnskapsforvaltning handler om mennesker og ikke teknologi. Mange organisasjoner har brent seg på at de har kjøpt inn teknologi for kunnskapsforvaltning, og bedt ansatte om å begynne å bruke denne – ofte med skuffende resultater [15]. Derimot kan teknologi være et godt verktøy for å formidle kunnskap når den benyttes på en måte som brukeren er villig til å akseptere og benytte seg av.

Verktøy som forum for å skape såkalte ”communities of practice” eller kunnskapsbaser for å dele kunnskap om for eksempel løsninger og svar på henvendelser fra sluttbrukere er viktige redskaper innenfor kunnskapsforvaltning.

”Communities of practice” er ifølge Debbie Mojta en måte å dele kunnskap på tvers av og over organisatoriske grenser. Hun sier videre at dette er interessegrupper der de involverte deler interesse for et eller flere spesielle temaer og jevnlig interagerer for å dele og øke sin kunnskap på dette området. [25]

Kunnskapsbaser kan benyttes til kunnskapsdeling både internt i brukerstøtten men også som utgangspunkt for informasjon som rettes mot lokale brukerstøtter og sluttbrukere.

Å formidle informasjon til lokale brukerstøtter og sluttbrukere er en viktig oppgave for BSS. Blant annet har BSS en egen informasjonsgruppe som jobber med å presentere informasjon til sluttbruker via brukerstøttens intranettsider. Løsningsmaler og sjekklister er også utarbeidet men dette er ikke et område BSS bruker spesielt mye ressurser på.

Disse oppgavene er sentrale i kunnskapsforvaltning og en større satsing på kunnskapsforvaltning for å ivareta informasjon fra sluttbruker vil resultere i et mer målrettet arbeid med å utvikle løsningsmaler både til internt bruk, og til lokale brukerstøtter og sluttbrukere. Det er mange måter brukerstøtten kan utnytte denne kunnskapen, for eksempel til opplæring og sjekklister til sluttbruker. Dette er et proaktivt arbeid for å minske

belastningen på brukerstøtter som er viktig og som kan bidra til økt produktivitet for sluttbruker.

Bruk av forum og andre kommunikasjonskanaler som kan bidra til ”communities of practice” er også en viktig del av arbeidet med kunnskapsforvaltning som vil bli bedre ivarettatt hvis BSS og Skatteetaten satser mer på dette feltet.

7.4.3 Transformering eller automatisering

Når man vurderer hva som bør taes i bruk av teknologi i brukerstøtte er det viktig å tenke på hvorvidt man skal automatisere – det vil si fokusere på å innføre nye teknologiske løsninger, eller transformere – det vil si å innføre endringer i organisasjonen for å forbedre rutiner og prosesser. Automatisering bør gjøres når eksisterende prosesser og prosedyrer fungerer rimelig godt. Transformering er nødvendig når prosesser, kultur, organisering og andre nøkkelelementer trenger å endres.[17]

BSS-Drift har få eller ingen rutiner for endringshåndtering, selv om verktøy mangler og bør innføres er det ikke tilstrekkelig med verktøy. Her er innføring av enhetlige prosesser og rutiner nødvendig. BSS-L har en del rutiner på endringshåndtering fordi systemforvaltere har lagt vekt på å innhente informasjon fra sluttbrukere for å forbedre systemer og systemdokumentasjon. Det mangler allikevel en del på enhetlige rutiner og bruk av verktøy også innenfor BSS-L. Det er også nødvendig å innføre bedre rutiner og prosesser rundt behandling av henvendelser. Selv om intensjonen er at alle henvendelser skal loggføres i ARS hender det at henvendelser ikke blir logget. Bruk av ARS til rapportering, finne trender med mer krever at alle henvendelser uansett hvor trivielle de måtte være logges. I tillegg mangler det en del på rutiner rundt tilbakemeldinger og sikring av at henvendelser behandles innen rimelig tid. Det er mulig å innføre teknologi som delvis vil løse dette problemet men gode rutiner som forteller hvordan brukerstøtter skal forholde seg er også nødvendige.

Verktøy som ikke brukes av brukerstøtten i Skatteetaten i dag er brukerundersøkelser, serviceavtaler, et enhetlig endringsforvaltningssystem, et eget system for forvaltning av problemer, triggere for henvendelser som ikke blir behandlet og en enhetlig kunnskapsbase som er integrert med ARS

En transformasjon av brukerstøtten vil føre til at en del ny teknologi vil bli innført. Innføring av et rammeverk som for eksempel ITIL vil medføre at serviceavtaler blir tatt i bruk siden serviceavtaler er en viktig del av ITIL. Prosesser for å håndtere endringer og problemer er også sentrale temaer innenfor ITIL og vil bidra til at systemer og teknologi som støtter prosessene vil bli innført.

Denne oppgaven har vist at en endring i organisering av brukerstøtten vil kunne føre til forbedret utnyttelse av informasjon fra sluttbruker. Et eksempel er hvordan Skatteetaten kan ivareta all informasjon fra sluttbruker ved å åpne for at alle kan henvende seg til BSS direkte eller gjøre forholdet til superbrukere mer formelt, og la alle lokale brukerstøtter logge henvendelser de får fra sluttbrukere.

I resultatene av den empiriske studien av brukerstøtte i Skatteetaten fremkommer det at det mangler en del på rutiner og prosesser som skal støtte opp rundt teknologien som er i bruk. Lori Bocklund sier at automatisering er noe en organisasjon kan tenke på når eksisterende rutiner og prosedyrer fungerer rimelig godt [17]. I tillegg kan endring av organisering og

andre elementer som for eksempel en større satsing på kunnskapsforvaltning også føre til en bedre utnyttelse av informasjon fra sluttbruker.

Transformerer koste mer og tar lengre tid enn automatisering, men automatisering av dårlige prosedyrer og rutiner vil bare lede til suboptimalisering og lite overskudd på investeringer. En transformering vil i lengden føre til bedre og mer effektiv brukerstøtte og bedre utnyttelse av informasjon fra sluttbruker. Bedre brukerstøtte vil i sin tur føre til økt produktivitet.

7.5 Sammendrag

I dette kapitlet har jeg sett på Skatteetatens utnyttelse av brukerstøtteverktøy og informasjon fra sluttbruker i forhold til det teoretiske materialet som er presentert i oppgaven. Empiri og teori diskuteres med problemstillingens tre delspørsmål som utgangspunkt.

Hovedkilden for innhenting av informasjon fra sluttbruker er loggverktøyet ARS. Informasjon fra ARS blir brukt på flere måter både som et hjelpemiddel for å gi best mulig brukerstøtte, for å forbedre systemer og systemdokumentasjon og for å formidle informasjon tilbake til brukerne.

Et område der Skatteetaten kan utnytte informasjon fra sluttbrukere bedre er en mer systematisk utarbeidelse av løsningsmaler både for bruk internt i brukerstøtten og som grunnlag for å presentere tips og triks og 'beste praksis' til brukeren. Brukerstøtten trenger også bedre rutiner for logging slik at alle henvendelser blir registrert samt gode rutiner og prosedyrer som sørger for at henvendelser blir behandlet og avsluttet innen rimelig tid.

Brukerundersøkelser og logging også av henvendelser til lokale brukerstøtter kan gi brukerstøtten mer informasjon fra sluttbruker som kan føre til bedre og mer effektiv brukerstøtte og bedre utnyttelse av informasjon fra sluttbruker. Dette vil i sin tur resultere i økt produktivitet hos sluttbruker.

To strategier som kan føre til ytterligere utnyttelse av brukerstøtteverktøy og informasjon fra sluttbruker er endringer i organiseringen av brukerstøtten, og en større satsing på kunnskapsforvaltning. Sammen med et behov for mer enhetlige rutiner og prosesser for forvaltning av informasjon fra sluttbruker er forbedringspotensialet som disse strategiene kan føre til et argument for at Skatteetaten trenger å transformere brukerstøtten slik at man kan få en mer effektiv brukerstøtte, og bedre utnyttelse av informasjon fra sluttbruker

Kapittel 8 Konklusjon

Denne oppgaven er basert på problemstillingen:

En analyse av utnyttelse av brukerstøtteverktøy i Skatteetaten. Kartlegging av hvordan informasjon, som fremkommer gjennom brukerstøtteverktøyene, fra sluttbruker benyttes. Et forslag til hvordan informasjon fra sluttbruker kan benyttes ytterligere, og hva Skatteetaten trenger å endre for å utnytte denne informasjonen mest mulig.

Jeg har brukt tre delspørsmål som grunnlag for å besvare problemstillingen:

1. Hvordan blir informasjon som fremkommer gjennom brukerstøtteverktøyene, dvs informasjon fra sluttbrukere, benyttet?
2. Hvordan kan informasjon fra sluttbruker benyttes ytterligere?
3. Hvilke strategiske endringer kan SKD gjøre for å utnytte denne informasjonen best mulig?

For å kunne besvare problemstillingen har jeg intervjuet nøkkelpersoner innenfor brukerstøtte i Skatteetaten samt lokale brukerstøtter og sluttbrukere.

Jeg vil i dette kapitlet presentere de konklusjoner som denne oppgaven resulterer i. Deretter presenteres noen forslag til videre arbeid.

8.1 Brukerstøtte og informasjon fra sluttbrukere - resultater

Det er tre hovedområder der informasjon fra sluttbrukere blir benyttet i dag:

- Til forbedring av brukerstøtte
- I utvikling og forbedring av systemer og systemdokumentasjon
- Som en del av grunnlaget for å gi relevant og nødvendig informasjon til sluttbrukere

Skatteetaten bruker informasjon fra sluttbruker på alle disse områdene i dag, men ifølge resultatene som er presentert i denne oppgaven, finnes det et potensial for ytterligere utnyttelse av informasjon fra sluttbrukere.

Resultatene fra den empiriske studien viser at Skatteetaten trenger en transformering av brukerstøtten. En transformering er nødvendig når prosesser, kultur, organisering og andre nøkkelementer trenger å endres. Skatteetaten mangler blant annet enhetlige rutiner og prosesser for forvaltning av endringer. Denne oppgaven har vist at det også er nødvendig med bedre rutiner for logging av henvendelser til brukerstøtte, og oppfølging av påbegynte saker slik at de avsluttes i rimelig tid. Her kan det også være viktig at brukeren får tilbakemelding etter en viss tid. Dette vil føre til færre purringer og økt brukertilfredshet.

En endring av organisasjonen er også nødvendig hvis Skatteetaten skal innhente og utnytte informasjon fra sluttbrukere fullt ut. Et valg som må taes er hvorvidt servicedesken hos BSS skal fungere som 1.linje brukerstøtte, med lokale brukerstøtter som uformelle alternativer for sluttbrukeren, eller om man skal fortsette å bruke superbrukere og lokale driftsansvarlige som 1.linje brukerstøtte. Skal BSS fortsatt benytte lokale brukerstøtter bør dette forholdet formaliseres slik at også lokale brukerstøtter blir en del av BSS. Dette vil kreve av BSS legger mer ressurser på å opprette god kommunikasjon med lokale brukerstøtter. Sluttbruker bør også i større grad kunne forvente samme kundeservice fra lokale brukerstøtter som fra servicedesken hos BSS. Denne løsningen vil også medføre at lokale brukerstøtter logger alle

henvendelser fra sluttbrukere, og at de får full tilgang til løsningsmaler og annen dokumentasjon som er nødvendig i brukerstøtte.

En transformering av Skatteetatens brukerstøtte vil føre til ytterligere utnyttelse av brukerstøtteverktøy, og informasjon fra sluttbruker. Denne transformeringen bør resultere i en styrking av brukerstøtten, innføring av enhetlige rutiner og prosesser for å understøtte de teknologiske løsningene som er valgt, og en mer enhetlig satsing på kunnskapsforvaltning. Denne strategien vil føre til forbedret bruk av informasjon fra sluttbrukere på alle områder som denne oppgaven peker på.

En styrking av brukerstøtten i organisasjonen kan føre til endringer som for eksempel mer fokus og gjennomslag for å ta i bruk verktøy som brukerundersøkelser for å kunne gi best mulig brukerstøtte. En annen organisatorisk endring som vil føre til bedre ivaretagelse av informasjon fra sluttbruker er å åpne for at alle brukere kan kontakte BSS direkte, eller at BSS oppretter et mer formelt forhold til lokale brukerstøtter.

Et rammeverk for enhetlige rutiner og prosesser for forvaltning av informasjon vil føre til innføring av systemer for forvaltning av blant annet endringer og problemer. Dette er verktøy som i forbindelser med gode rutiner vil kunne forbedre utnyttelsen av informasjon fra sluttbrukere. I dag har SKD igangsatt to prosjekter, MARS, som blant annet omhandler en innføring av enhetlige rutiner basert på erfart beste praksis i Skatteetaten, og rammeverket ITIL med sin generelle beste praksis. Ubenyttede verktøy, som brukerundersøkelser og serviceavtaler med sluttbruker, kan bli tatt i bruk som et resultat av innføring av rammeverk for prosesser og rutiner. Rammeverket ITIL fokuserer sterkt på viktigheten av gode serviceavtaler.

Av alle mulige forbedringer som fremkommer i denne oppgaven omhandler de fleste temaer som faller under begrepet kunnskapsforvaltning – Knowledge Management. Noen eksempler er utarbeidelse av løsningsmaler både til interne brukerstøtter på BSS og til lokale brukerstøtter, større satsing på forum for å bygge ”communities of practice”, flere og bedre måter å tilby brukerne informasjon fra brukerstøtten på som for eksempel pop-up, profilering av intranettet, tips og triks basert på informasjon til lokale brukerstøtter med mer.

Hovedoppgaven i kunnskapsforvaltning er å transformere implisitt kunnskap til eksplisitt kunnskap som kan gjøres tilgjengelig for hele organisasjonen. Den implisitte kunnskapen som brukerstøtter har er en svært verdifull ressurs som organisasjonen vil tjene mye på å ta vare på [15]. Dette gjelder både sentrale og lokale brukerstøtter.

BSS har en informasjonsavdeling som jobber med å få ut viktig informasjon til sluttbrukere via brukerstøttens egne intranettsider. I tillegg lager man en del løsningsmaler til internt bruk. Dette viser at BSS i dag allerede jobber med en del oppgaver som faller under begrepet kunnskapsforvaltning. For å få en enhetlig fokusering på kunnskapsforvaltning kan BSS samle alt arbeid som hører hjemme i denne kategorien under en felles ledelse som kan organisere dette arbeidet slik at potensialet i tilgjengelig informasjon og kunnskap innenfor brukerstøtte blir bedre utnyttet.

8.2 Videre arbeid

Skatteetaten trenger å transformere sin brukerstøtte for å kunne utnytte informasjon fra sluttbruker fullt ut.

Av temaer jeg har tatt opp i denne oppgaven mener jeg at følgende områder er spesielt interessante å følge opp i et videre arbeid:

- Modeller for organisering av brukerstøtte
- Kunnskapsforvaltning
- Brukerundersøkelser
- Informasjon fra sluttbruker til lokale brukerstøtter

Modeller, organisering og brukerundersøkelser

Resultatene fra denne oppgaven viser at Skatteetaten trenger å gjennomføre endringer i organiseringen av brukerstøtten. En endring av brukerstøttemodell bør gjennomføres med det formål å styrke brukerstøtten i forhold til andre grupperinger i Skatteetaten. En endring bør også ha som målsetting å utnytte informasjon fra sluttbruker bedre enn i dag. Spesielt bør det fokuseres på å logge all informasjon fra sluttbruker, også den som i dag håndteres av lokale brukerstøtter.

I denne oppgaven har jeg sett på organisering av brukerstøtten og hvordan valg av modell påvirker utnyttelsen av informasjon fra sluttbruker.

Videre arbeid i forhold til organisering av brukerstøtten kan være å se på hvilke modeller for brukerstøtte som er mulige i Skatteetaten i dag. Modellene som foreslås bør ta hensyn til sluttbrukerens ønsker i og med at brukeren definerer hva som er god brukerstøtte, og bedømmer brukerstøtten ut fra egne forventninger. Her vil brukerundersøkelser komme inn som et viktig redskap for å finne ut av hvorvidt dagens modell tilfredstiller sluttbrukerens krav.

Det er ingen enkel oppgave å skulle finne nye og bedre måter å organisere brukerstøtten på. Organisatoriske hensyn og politikk er sterke faktorer som påvirker valg av modell, og som kan vanskeliggjøre endringer i brukerstøtteorganisasjonen. Her kan brukerundersøkelser spille en viktig rolle. Informasjon om brukeren ønsker og krav til brukerstøtte kan underlette beslutninger om organisering som ellers vil være organisatorisk og politisk vanskelige.

Kunnskapsforvaltning

Under arbeidet med denne oppgaven har jeg sett at mange av de mulighetene brukerstøtten i Skatteetaten har for å bedre utnytte informasjon fra sluttbruker faller under begrepet kunnskapsforvaltning. I dag har BSS en egne informasjonsavdeling som jobber med å bringe informasjon fra brukerstøtten til sluttbrukere. I tillegg har Skatteetaten gjort forsøk på å starte opp forum for sluttbrukerne uten at dette arbeidet så langt har vært vellykket. BSS jobber også med å utarbeide løsningsmaler selv om dette ikke er en oppgave som prioriteres.

I dag er arbeidsoppgaver som tilhører kategorien kunnskapsforvaltning spredt og uorganisert. En samling av alt arbeid med informasjonsformidling og kunnskapsforvaltning i brukerstøtten under en ledelse vil resultere i bedre utnyttelse av informasjon fra sluttbruker.

Som et resultat av denne oppgaven bør et prosjekt for å samle alle arbeidsoppgaver i brukerstøtten som omhandler ivaretagelse og utnyttelse av informasjon og kunnskap gjennomføres.

Brukerundersøkelser

Brukerundersøkelser er viktige for å kunne gi best mulig brukerstøtte. For de som jobber med brukerstøtte i Skatteetaten i dag er sluttbrukeren viktig. Allikevel er det ting som tyder på at interne sluttbrukere ikke ses på som like viktige som for eksempel privatpersoner og bedrifter som er Skatteetatens eksterne brukere. Generelt mener BSS at brukerne er fornøyde med den servicen de får. Disse meningene gir uttrykk for hva lokale ledere og brukerstøtter mener og trenger ikke nødvendigvis sammenfalle med sluttbrukerens oppfatning. Både når det gjelder organisering og valg av brukerstøttemodeller, og for generell forbedring av brukerstøtte bør brukerundersøkelser hos sluttbrukere gjennomføres regelmessig.

Logging av informasjon fra sluttbruker til lokale brukerstøtter

I denne oppgaven hevder jeg at også såkalt trivielle problemer hos sluttbruker kan utnyttes for å forbedre produktiviteten i ytre etat. 60-80% av alle henvendelser til brukerstøtter blir ikke logget og her kan viktig informasjon gå tapt. Særlig kan denne informasjonen gjennom en bedre organisering av kunnskapsforvaltning utnyttes bedre. Et forslag til videre arbeid basert på denne oppgaven er å gjennomføre et prosjekt hvor lokale brukerstøtter logger alle henvendelser i en periode. Et slikt prosjekt vil gi et bedre grunnlag for å si noe om hvorvidt informasjon fra sluttbruker til lokale brukerstøtter kan nyttiggjøres i for eksempel kunnskapsforvaltning i tilstrekkelig grad.

Referanser

Bøker

1. *Francoise Tourniaire, Richard Jarrell The Art of software support. Design & Operation of support centers and help desks. 1997 Prentice Hall PTR. ISBN 0-13-569450-7*
2. *Thomas H. Davenport, Laurence Prusak Working Knowledge. Harvard business school press,1998. ISBN 1-57851-301-4*
3. *Jenny Preece Online Communities Wiley,2000. ISBN 0-471-80599-8*

Artikler

4. *Chittibabu Govindarajulu End Users: Who are They?*
5. *John E. Bucher The Way We Were: Twenty-five Years of End-User Computing Support in Higher Education*
6. *Hallgeir Nilsen, Maung K. Sein What is Really Important in Supporting End-Users*
7. *R.T. Jim Eales A Knowledge Management Approach to User Support*
8. *Nancy C. Shaw, William H. DeLone, Fred Niederman Sources of Dissatisfaction in End-User Support: An Empirical Study*
9. *Chittibabu Govindarajulu, Brian J. Reithel, Vikram Sethi A model of end user attitudes and intentions toward alternative sources of support.*
10. *Chittibabu Govindarajulu, Brian J. Reithel Beyond the information centre: An instrument to measure end-user computing support from multiple sources*
11. *Radha K. Mahapatra, Vincent S. Lai Evaluation of Intranet-based End-user Training*
12. *Matthew Link Transforming Support: From Helpdesk to Information Center*
13. *John A. Underwood, Deb Hegdahl, Jeff Gimbel To Corral Support, a Proper Set of Tools are Needed*
14. *Jay Graham, Brian Hart Knowledgebase Integration with a 24-hour Help Desk*
15. *Jerry McGarrity Implementing a Knowledge Management Solution: From Scattered, Individual Tools to a Shared, Fully-Stocked Workshop*
16. *Sid L. Huff, Malcolm C. Munro, Barbara H. Martin Growth Stages of End User Computing*
17. *Lori Bocklund Are You Automating or Transforming Your Contact Center? ICCM Weekly editorial column for November 8, 2001*

18. Rachel Niedzwiecki, Macauley Peterson *Help Desk Support: To Be or Not To Be Eligible*
19. Rolf Frydenberg *manag-E White Paper: Innføring av SLA september, 2002*
20. Colin Rudd *An Introductory Overview of ITIL version 1.0a*
21. A. Hanemann, M. Sailer, D. Schmitz *Assured Service Quality by Improved Fault Management*
22. Rob Pierce *Optimizing Your Documentation with the Help of Technical Support*
23. L.J.G.T van Hemmen *Models supporting the network management organization*
24. Christine A. Halverson, Thomas Erickson, Mark S. Ackerman *Behind the Help Desk: Evolution of a Knowledge Management System in a Large Organization*
25. Debbie Mojta *building a Community of Practice at the Help Desk*
26. Geoffrey Marsh *Knowledge Management: A Cookbook for Beginners*
27. Skattedirektoratets *Veiviser til skatteetaten*

Internettsider

28. Raphael Conrad *Web Based Customer Support. Examples from \$10,000 to over \$1,000,000. Sist besøkt 03.06.2005*
<http://www.helpdesk.com/papers/websupport.html>
29. The Office of Government Commerce (OGC). *Sist besøkt 03.06.2005*
http://www.ogc.gov.uk/sdtoolkit/reference/deliverylifecycle/end_user_supp.html
30. Dataforeningens informasjon om SLA. *Sist besøkt 03.06.2005*
<http://dataforeningen.no/ostlandet/sla>
31. Forum for IT serviceforvaltning, *Sist besøkt 03.06.2005*
<http://www.itsmf.no/bestpractice/>
32. myWiseOwl. *Sist besøkt 03.06.2005*
<http://www.mywiseowl.com>

Andre

33. Skattedirektoratets intranett
34. Rutinehåndbok for IT-avdelingen, versjon 0.9a – juni 2002
35. Håndbok for systemseksjonen, versjon 0.13 (under arbeid)
36. Jan Erik Tallhaug *MVA3 Brukerstøtte dok nr. SKD 2002-46*

37. *Steven Astrup Presentasjon av SKD Grimstad (powerpoint)*
38. *Vidar Dymbe Brukerstøtte overordnet konsept versjon 1, intern rutinebeskrivelse*
39. *Intranettet på SKD Systemforvaltning i Skattedirektoratet 23.05.2005 : Skattedirektør Bjarne Hope informerte 19. mai om det videre arbeidet knyttet til systemforvaltning*

Kontaktpersoner

40. *Karen Marie Reinsnes, skattedirektoratet om deres support.*
41. *Steven Astrup, underdirektør Drift LK/FSK/SFK, Grimstad*
42. *Vidar Dymbe, leder BSS-L, Grimstad*
43. *Karl Olav Wroldsen, leder Prosjektseksjonen i IT-avdelingen*
44. *Steinar Eskedal, Driftsgruppen i Grimstad om Remedy ARS*
45. *Jan Bergundhaugen, leder for Systemseksjonen*
46. *Per Åge Gabrielsen, Driftsgruppen FSK angående ITIL-prosjektet*
47. *Ann Karin Svåsand, MVA3-brukerstøtten SKD Oslo*
48. *Karen Busk, Nedre Romerike LK*
49. *Anne Marie Zetterstrøm, lokal driftansvarlig på Nedre Romerike LK*
50. *Aadne Tore Kristiansen, lokal driftansvarlig på Akershus FSK*
51. *Jan Tore Ajer, SKARP prosjektet*

Forkortelser

SKD	Skattedirektoratet
LK	Likningskontor
FR	Folkeregister
FSK	Fylkesskattekontor
SFK	Skattefogdkontor
SSK	Sentralskattekontor
FP/SF	Fastsetting Person / Systemforvalter
BSS-L	Brukerstøttesenterets Likningsfaglige avdeling
BSS-Drift	Brukerstøttesenterets Driftstøtteavdeling

Vedlegg A Spørsmålsguide

Disse spørsmålene er brukt som et grunnlag og en mal for intervjuer og samtaler jeg har hatt med nøkkelpersoner i Skatteetatens brukerstøtte, lokale brukerstøtter og sluttbrukere. Spørsmålene er kun brukt som en mal jeg har hatt å følge og er ikke gitt direkte og i skriftlig form til de jeg har snakket med.

Del 1 ble utarbeidet i forbindelse med utarbeidelse av problemstilling. Del 2, med 32 spørsmål ble utarbeidet i forbindelse med arbeidet med verktøy for brukerstøtte i kapittel 4.

Del 1

1. Hvilke verktøy for brukerstøtte benyttes i SKD?
2. Hvor utøves brukerstøtte i SKD?
3. Hvilke typer brukerstøtte utøves i SKD? (teknisk, faglig, software, hardware, intern, eksternt)
4. På hvilke måter bruker SKD sine verktøy for brukerstøtte?
5. Er det funksjonalitet i verktøyene som ikke benyttes?
6. Hva slags informasjon kan hentes fra verktøyene og hvordan blir denne informasjonen tatt vare på?
7. Hvordan benyttes eventuelt den informasjonen som er tilgjengelig fra brukerstøtteverktøyene i SKD?
8. Arbeider SKD systematisk med å ekstrahere kunnskap fra brukernes henvendelser til BSS?
9. Har SKD en struktur som tar vare på og prosesserer innkomne henvendelser fra brukerne for senere bruk og verdiskapning?
10. Er det funksjonalitet i verktøyene SKD benytter som ytterligere kan bidra til økt effektivitet?
11. Kan verktøyene benyttes på andre måter enn i dag for økt effektivitet?
12. Er det nye verktøy som kan tas i bruk for å gi vesentlig bedring i brukerstøtten?
13. Gir informasjonen fra brukerstøtteverktøyene et potensial for forbedring av brukerstøtte?
14. Kan informasjonen fra verktøyene kategoriseres bedre for å bidra til bedre brukerstøtte eller bedre diagnostisering av strukturelle problemer?
15. Kan informasjonen fra verktøyene bidra til forbedringer / endringer i konfigurasjoner og systemer slik at behov for brukerstøtte på området reduseres?
16. Hvordan kan man bygge en struktur som utnytter informasjonen fra verktøyene bedre enn i dag, slik at endringer faktisk iverksettes? (for å sikre at endringer iverksettes)
17. Hvordan kan en ny struktur bedre effektivitet, organisering og gi lavere kostnader?

Del 2

Generelt:

1. Hvor mange jobber med brukerstøtte på kontoret?
2. Hvor mange sluttbrukere betjenes?
3. Har dere superbrukere på de ulike enhetene?
4. Er dere fornøyd med den brukerstøtten dere får fra BSS?
5. Tror dere at sluttbrukerne er fornøyd med brukerstøtten?

Kunnskapshåndtering:

6. Hvordan bringer dere videre informasjon om ting dere vet ikke fungerer tilfredstillende?
7. Hvordan deler dere informasjon med andre om løsninger dere har funnet og som andre kanskje kan ha nytte av?

Verktøy:

Telefonsentral

8. Hvilke verktøy har dere for administrasjon av innkommende henvendelser?
9. Hvilke kategorier deles henvendelser opp i?
10. Kan henvendelser via e-post automatisk legges i problemoppfølgingssystem?
11. Hvor mange henvendelser får dere i året?
12. Hvor mange henvendelser løses lokalt?

Problemoppfølgingssystem

13. Hvordan skjer oppfølging av problemer/henvendelser?
14. Bruker dere løsningsmaler? Hvordan lages disse i tilfelle?
15. Hvilke kategorier deler dere henvendelser inn i ?

Server/Network overvåking

16. Bruker dere verktøy for overvåking av servere og nettverk?
17. Får dere problemrapporter fra slike verktøy?

Fjern hjelp

18. Har dere verktøy for fjernstyring og "fjernhjelp"?

Dokumentasjon

19. Hva slags dokumentasjon er tilgjengelig? Er dokumentasjon god nok? Hva kunne vært bedre/annerledes?
20. Hvordan kan dere bidra til å bedre dokumentasjon? Hva gjør dere i dag?
21. Kan dere lage endringsmeldinger? Hva slags informasjon/kunnskap bygger dere endringsmeldinger på?
22. På hvilke måter bidrar lokale brukerkontakter når nye versjoner av systemer skal utvikles?

Opplæring

23. Hva slags opplæring får dere?
24. Er dere med på utvikling av nye versjoner av systemer dere skal gi brukerstøtte på?

Kommunikasjon

25. Hvordan er kommunikasjonen med BSS?
26. Hva gjør dere for å få ut informasjon til sluttbrukere?
27. Bruker dere intranett og BSS sine sider for å hente informasjon?
28. Er det andre måter dere kunne ønske å bruke intranett på?
29. Kunne dere tenke dere å bruke FAQ eller forum på intranett for å gi / få informasjon fra andre lokale brukerkontakter?
30. Bør superbrukere ha tilgang til slik informasjon?
31. Bør alle ha tilgang til slik informasjon?

Div

32. Er det andre verktøy dere bruker i brukerstøtte?
33. Er det verktøy eller funksjonalitet i eksisterende verktøy som dere kunne tenke dere å bruke? Ja/nei... hvorfor?