

Hans Donali Tilset

IT-bruk ved NTNU

**En analyse av hvordan informasjonsteknologi
brukes ved NTNU i 2008**



NTNU Samfunnsforskning AS
Studio Apertura

Trondheim, oktober 2008

Avdeling: Studio Apertura Postadresse: NTNU Dragvoll 7491 Trondheim Besøksadresse: Loholt Allé 85, Paviljong B Telefon: 73 59 63 00 Telefaks: 73 59 62 24 E-post: kontakt@samfunn.ntnu.no www.ntnusamfunnsforskning.no/ Foretaksnr. NO 986 243 836		TITTEL IT-bruk ved NTNU. En analyse av hvordan informasjonsteknologi brukes ved NTNU i 2008	
		FORFATTER(E)	
		Hans Donali Tilset	
		OPPDRAGSGIVER(E)	
		NTNU Organisasjon og Informasjon	
RAPPORTNR.	GRADERING	OPPDRAGSGIVERS REF.	
	Fortrolig Åpen	Roar Aspli	
	ISBN	PROSJEKTNR.	ANTALL SIDER OG BILAG
		1141538	30
PRIS (eksl. porto og ekspedisjonsomkostninger)		PROSJEKTLEDER (NAVN, SIGN.)	KVALITETSSIKRET AV (NAVN, SIGN.)
		Hans Donali Tilset (sign.)	
	DATO	GODKJENT AV (NAVN, STILLING, SIGN.)	
	13. oktober 2008	Trond Kongsvik, Forskningsleder (sign.)	
SAMMENDRAG			
<p>Det er gjennomført intervjuer med 30 utvalgte IT-brukere ved NTNU. På bakgrunn av den informasjon som er framkommet gjennom disse intervjuene er det gjennomført en analyse av i hvilken grad situasjonen oppleves tilfredsstillende innen fire områder: <i>Basis IT-funksjoner, IT-støtte for merkantile prosesser, Administrativ støtte for primærvirksomheten og Faglig støtte for primærvirksomheten.</i> Hovedinntrykket etter analysen er at NTNU fremstår som en meget avansert IT-bruker når det gjelder <i>laboriestøtte</i> i utvidet betydning, dvs. støtte til utøvelsen av forskningsaktiviteter. Det ser imidlertid ut til at NTNU har liten oppmerksomhet på IKT og læring og har ingen innarbeidet policy i forhold til dette. Fra sentralt hold er det mye oppmerksomhet omkring administrative IT verktøy, men situasjonen preges av mange ulike systemer, kompliserte avhengigheter, krevende brukergrensesnitt og en utviklingsprosess som ser ut til å foregå uten nødvendig helhetsforståelse og mangel på brukerkontakt. Analysen har avdekket flere områder med uavklarte ansvarsforhold.</p>			
STIKKORD	NORSK	ENGELSK	
	Informasjonsteknologi	Information technology	
	Bruksmønster	Pattern of use	
	Tilfredshet	Satisfaction	
	Arbeidsprosesser	Work processes	

INNHold

	side
INNHold	3
1. Innledning	5
1.1 Bakgrunn	5
1.2 Mandat	5
2. Gjennomføring	6
2.1 Omfang	6
2.2 Om IT og organisasjon	7
2.3 Kategorisering av IT-verktøy	7
3. Situasjonsbeskrivelse	8
3.1 Hovedinntrykk	8
3.2 Basis IT-funksjoner	9
3.2.1 Infrastruktur og arbeidsplass	9
3.2.2 Ordinær kontorstøtte.	9
3.2.3 E-post og kalender	9
3.2.4 Intranett	10
3.2.5 Samarbeidsverktøy	12
3.3 Støtte til merkantile prosesser	13
3.3.1 Økonomi	13
3.3.2 Lønn og personal	14
3.3.3 Arkiv	16
3.3.4 Oppsummering merkantile støttesystemer	16
3.4 Administrativ støtte til primærvirksomheten	17
3.4.1 Læringsplattform	17
3.4.2 Felles Studentsystem (FS)	19
3.4.3 Informasjon om studieprogrammer og emner	19
3.4.4 WWW.NTNU.NO	20
3.4.5 Informasjon til studenter	21
3.5 Faglig støtte til primærvirksomheten	22
3.5.1 Undervisning	22
3.5.2 Forskning	23
3.5.3 Formidling	23
3.6 Organisatoriske forhold	24
3.6.1 IT-drift ved NTNU	24
3.6.2 Utviklingsprosjekter og brukermedvirkning	25
3.6.3 Lokale løsninger	28

4. Sentrale utfordringer	29
5. Til slutt	30

1. INNLEDNING

1.1 Bakgrunn

I forbindelse med Prosessutvalgets arbeid med å utarbeide IKT handlingsplaner er det besluttet å gjennomføre en analyse av hvordan IT brukes ved NTNU pr september 2008.

Denne analysen skal gi et bilde på hvor moden IT-bruken ved NTNU er. NTNU Samfunnsforskning AS er engasjert for å gjennomføre en intervjurunde med utvalgte IT-brukere og på bakgrunn av dette utarbeide en analyse av IT-bruken.

1.2 Mandat

Mandat, slik formidlet av Roar Aspli, CIO ved NTNU:

Målsettingen er å analysere hvor moden IT-bruken ved NTNU er. Målgruppe for analysen er Prosessutvalget, rektor og dekaner.

Oppgaven er å oppsummere status for vår bruk av IT. Både innen undervisning, forskning og infrastruktur.

Forhold som ønskes belyst:

- *Har vi hensiktsmessige sentrale løsninger som støtter opp under våre kjerneområder? Hvor utbredt er det med parallelle løsninger og skyggeløsninger?*
- *Ved lite utviklede områder, bør vi ha fokus på endrede arbeidsformer, bedre styring av dagens løsninger eller nye IT-verktøy?*
- *Hvor hensiktsmessig er vår infrastruktur og måten den er organisert på*

Fortolkning av mandat

Mandatet tolkes slik at det ønskes en situasjonsbeskrivelse mht bruk av IT ved NTNU innen alle sentrale områder, både de primære oppgavene som undervisning, forskning og formidling samt de administrative oppgavene som støtter primærvirksomheten og de merkantile prosessene. Situasjonsbeskrivelsen skal være til hjelp for prosessutvalget i konkretisering av tiltak.

2.GJENNOMFØRING

2.1 Omfang

Arbeidet har blitt utført i løpet av september 2008 og omfanget er begrenset av den forholdsvis korte tiden som har vært til rådighet. Det er gjennomført samtaler med totalt 30 ansatte og studenter ved NTNU. Disse er forsøkt valgt ut slik at de danner et representativt utvalg av det mangfold av enheter som finnes ved NTNU.

Systemeiere, som er de ved NTNU som har ansvar for sentrale systemer, IT-ansvarlige ved fakultetene og representanter for fakultetsledelsen ble plukket ut i samråd med oppdragsgiver. De øvrige informantene ble plukket ut etter forslag fra IT-ansvarlige ved de ulike fakultetene.

Følgende grupper utgjorde informantene:

- Alle *systemeiere* (7)
- En *dekanus* og en *fakultetsdirektør* (2)
- *It-ansvarlige* ved fakultetene (Tre enheter er ikke representert) (5)
- *Faglærere* (7)
- *Prosjektledere* eksternfinansierte prosjekter (3)
- *Kontorsjefer* (2)
- *Studenter* (2)
- "*Øvrige med reflekterte synspunkter*" (2)

Opprinnelig var det planlagt å ha samtaler med noen flere, men det lot seg ikke gjøre innenfor den tiden som var til rådighet. Særlig mangelen på utenlandske studenter/ansatte kan nevnes som en svakhet siden det ville gitt en bedre forståelse for hvilke utfordringer NTNU har i den sammenheng. Selv om det hadde vært ønskelig med flere informanter er det lite sannsynlig at det har fremkommet viktig informasjon i forhold til NTNU sin bruk av IT som ikke allerede er blitt berørt gjennom de samtalene som er foretatt.

Det som er fremkommet gjennom disse samtalene er brukt til å etablere en situasjonsbeskrivelse mht IT-bruken ved NTNU. Resultatene av analysen må imidlertid sees i lys av at det kun er et lite utvalg ansatte som er intervjuet og dermed er situasjonsbeskrivelsen bygget på en analyse av stikkprøver. Det er også viktig å være oppmerksom på at det som er framkommet er informantenes opplevelse av situasjonen med grunnlag i deres kunnskap og informasjon. På den annen side viser det seg at flere av informantene beskriver sammenfallende situasjoner og berører de samme problemstillingene. En kan derfor anta at disse problemstillingen har gyldighet også for NTNU som helhet.

Resultatene i denne undersøkelsen er sammenfallende med det som ble påpekt av Sølbergutvalget i 2005.

2.2 Om IT og organisasjon

Undersøkelsen understreker det velkjente forholdet at i en moderne organisasjon kan ikke utvikling av IT-funksjoner sees uavhengig av den organisatoriske utviklingen. Et samlet inntrykk etter denne undersøkelsen er at ved NTNU har utviklingen av IT-funksjonene skjedd som en separat aktivitet.

Mange av de synspunktene som informantene har kommet med er like mye knyttet til organisatoriske utfordringer som til IT- relaterte utfordringer. Dette er forsøkt belyst gjennom analysen. Men mange av synspunktene berører grunnleggende forhold omkring organisering av arbeidsprosesser, arbeidsbelastning, manglende prosedyrer etc., og dette har det ikke vært mulig å gå nærmere inn på. *Dette er forhold som NTNU absolutt bør ta tak i gjennom en mer omfattende undersøkelse av hvordan den administrative hverdagen ute i enhetene egentlig fortoner seg.*

2.3 Kategorisering av IT-verktøy

Siden IT brukes innen svært mange områder har det i forbindelse med denne undersøkelsen vært hensiktsmessig å kategorisere IT i følgende kategorier:

1. **Basis IT-funksjoner** som de fleste trenger. Dette er kontorstøtteverktøy, interne informasjonstjenester, utskrift- og lagringstjenester, telefoni, e-post og nettleser osv.
2. **Støtte til merkantile prosesser.** Dette er verktøy som støtter den merkantile delen av virksomheten. Eksempler på dette er systemer for regnskap, lønn, arkivering, personal og fakturering etc.
3. **Administrativ støtte for primærvirksomheten.** Dette er administrative verktøy som støtter gjennomføring av primærprosessene. Her inngår læringsplattform, studentweb, Frida, prosjektstyringsverktøy osv.
4. **Faglig støtte for primærvirksomheten.** Dette er verktøy som brukes i gjennomføring av undervisning, forskning og formidling. Eksempler er bruk av IT i forbindelse med undervisning, analyseprogrammer og laboratoriestøtte i forskningssammenheng samt eksternweb for formidling.
5. **Annen bruk av IT.** Dette er IT-bruk som faller utenfor de øvrige kategoriene, og som ikke er omfattet av denne undersøkelsen.

3.SITUASJONSBESKRIVELSE

3.1 Hovedinntrykk

NTNU fremstår som en svært avansert og moden bruker av IT når teknologien brukes i primærvirksomheten som *laboriestøtte* i utvidet betydning. Det være seg innenfor ulike typer beregninger, simuleringer, analyser, visualiseringer samt bruk av spesialutstyr knyttet til medisinske og teknologiske laboratorieforsøk.

Når det gjelder IKT som verktøy i undervisningssammenheng, er det store variasjoner. Noen er svært tradisjonelle mens andre eksperimenter med verktøybruk i undervisningen. NTNU har imidlertid ingen felles policy og ingen etablert minstestandard mht IKT i undervisningen.

NTNU har store utfordringer mht å få etablert fungerende nettsider. Dette gjelder både eksterne nettsider samt intranett for ansatte og studenter.

Hovedinntrykket for øvrig er at det er store utfordringene knyttet til administrative støtteverktøy samt til organisatoriske forhold i forbindelse med gjennomføring av interne IT-prosjekter.

I løpet av undersøkelsen kom det tydelig fram at svært mange hadde sterke synspunkter på hvordan IT driftstjenester skal organiseres/realiseres. Dette er tydeligvis en uavklart organisatorisk utfordring som tar mye oppmerksomhet. Både fra faglig og administrativ side ble det klart gitt uttrykk for viktigheten av nærhet og tilgjengelighet til driftstjenestene.

Når det gjelder IT-tjenester som naturlig burde vært levert av NTNU sentralt, men som mangler eller er for dårlig, er det en utbredt holdning at "*det nytter ikke å vente på NTNU, vi må gjøre det selv*". Det er derfor mer vanlig enn uvanlig å lage eller anskaffe lokale¹ løsninger.

I det etterfølgende er det gitt korte situasjonsbeskrivelser med ulike vinklinger inn mot NTNU sin virksomhet og bruken av IT. For hver av disse er det konkludert med om situasjonen er tilfredsstillende eller ikke. Denne vurderingen er basert på den informasjon som er framkommet i samtale med informantene samt forfatterens egne vurdering av hva som burde forventes gitt tilgjengelig teknologi og kompetanse.

¹ I denne undersøkelsen brukes begrepene *lokal* og *sentral* for å skille mellom det som foregår på institutter/fakulteter og det som foregår i sentrale fagavdelinger og sentraladministrasjon.

3.2 Basis IT-funksjoner

3.2.1 Infrastruktur og arbeidsplass

Dette handler om utrustning på egen arbeidsplass, om kapasitet, driftssikkerhet og teknisk kvalitet på eget utstyr. Det handler også om hastighet og stabilitet på nettverk og kvalitet på standard funksjoner som fillagring og utskrift.

På dette området har det ikke kommet fram andre synspunkter enn at dette stort sett fungerer greit.

*Situasjonen på dette området vurderes som **tilfredsstillende**.*

3.2.2 Ordinær kontorstøtte.

NTNU benytter hovedsakelig Microsoft Office for ordinær kontorstøtte som tekstbehandling, regneark og presentasjon. Enkelte fagmiljøer bruker LaTeX til tekstbehandling og presentasjoner på grunn av behovet for formelredigering. Enkelte studenter benytter Open Office som alternativ til Microsoft Office, men i hvilken grad Open Office brukes ut over dette er ikke kjent. Det er imidlertid ikke kommet fram sterke synspunkter knyttet til denne type funksjoner eller produkter av denne typen.

*Situasjonen på dette området vurderes som **tilfredsstillende**.*

3.2.3 E-post og kalender

E-post og kalender drives av lokale IT-avdelinger, både på institutt og fakultetsnivå og det benyttes flere ulike løsninger for e-post, både på klient og tjenersiden. Dette er altså ikke en sentralisert tjeneste ved NTNU.

Det er dermed ingen som er organisatorisk ansvarlig for strategier, utvikling og funksjonalitet mht e-post og kalender.

Det finnes e-postservere både på institutt- og fakultetsnivå. I praksis betyr dette at e-postadressen til ansatte angis på ulike former:

- Fornavn.Etternavn@ntnu.no
- Fornavn.Etternavn@fakultet.ntnu.no
- Fornavn.Etternavn@institutt.ntnu.no

Det finnes visstnok en beslutning ved NTNU om at alle skal ha standard e-postadresse. Denne beslutningen er ikke implementert.

Outlook er en del av Microsoft Office, og dermed tilgjengelig for alle, men blir ikke brukt av alle. Funksjonaliteten i Outlook blir heller ikke utnyttet med mindre det brukes Microsoft Exchange som e-postserver. Det er det kun et par miljøer som gjør.

Disse miljøene tilbyr da Microsoft sin kalenderløsning, mens de miljøene som bruker andre e-postservere benytter en kalenderløsning fra Oracle. Disse kalenderløsningene er ikke integrert.

De miljøene som benytter Microsoft sin kalenderløsning hevder den har bedre funksjonalitet enn den som resten av NTNU benytter. Det er derfor sterk motvilje mot å skifte til en felles kalenderløsning på bekostning av redusert funksjonalitet.

Det er imidlertid uklart om det er ledelsen ved den enkelte enhet (institutt/fakultet) eller den lokale IT-avdeling som tar beslutning om hvilken kalenderløsning den enkelte enhet skal bruke.

Det er faktisk uklart om det i det hele tatt finnes en beslutning noe sted om at NTNU skal bruke kalender.

Noen konsekvenser:

- NTNU har ikke standardiserte e-postadresser på formen:
fornavn.etternavn@ntnu.no
- Det er ingen felles tilgang til interne e-postadresser på tvers av alle enheter.
- Ikke alle ved NTNU kan samkjøre og koordinere kalendere.

Mange informanter har sterke synspunkter på e-post- og kalendersituasjonen. Enkelte fremhever organisasjonens behov, andre mener behovene til den lokale enheten betyr mest. Andre igjen har sterke meninger basert på hva de mener er den beste teknologiske løsningen.

NTNU har ikke en felles e-post- og kalenderfunksjon med felles tilgang til e-postadresser og kalendere for ansatte på tvers av hele NTNU.

NTNU har ingen standardisert epostadresse for alle ansatte.

Det er uklart hvem som har ansvar for å ta beslutninger på dette området.

*Situasjonen vurderes som **ikke tilfredsstillende**.*

3.2.4 Intranett

Da *Innsida* ble introdusert i 2000, var den langt fremme når det gjelder system for intern informasjon for en virksomhet. Den er forbedret underveis og statistikken viser at det er mange som er innom hver dag. Besøkstallene må imidlertid sees i lys av at alle som bruker *It'sLearning* må gå via *Innsida*. Men *innsida* er i dag ikke slik mange forventer at et intranet skal være og bruken er svært varierende. Mens enkelte

ignorerer innsida fullstendig og kaller den ubrukelig, har andre et mer bevisst forhold til hvordan den kan brukes.

Innsida finnes kun i norsk utgave og er derfor ikke til noen hjelp for de ved NTNU som ikke behersker norsk. Logikken i informasjonsstrukturen for administrativ informasjon er ikke konsistent, og det kan ofte være vanskelig å finne informasjon. *I tillegg endres denne strukturen fra tid til annen uklart av hvilken grunn, men det antydes at det kan være en mulig revirstrid mellom sentrale fagavdelinger og IT-avdelingen.*

For å kompensere for mangler ved *Innsida* lager flere enheter ved NTNU egne lokale løsninger av ulik type og med ulike ambisjoner for å løse behovet for tilgang til intern informasjon, interne dokumenter, skjema og maler. Enkelte velger å "bite i det sure eple" og lager ringpermer med prosedyrebeskrivelser for sitt fakultet og institutt fordi disse prosedyrebeskrivelsene er svært utilgjengelig i digital form, hvis de i det hele tatt finnes.

Teknologien som brukes i *Innsida* er gammel og det er kun et fåtall personer ved IT-avdelingen som har kompetanse til å gjøre feilrettinger og endringer. Systemet er teknologisk sårbart og lite egnet for store inngrep.

En ny utgave av intranett for NTNU har i lengre tid blitt skjøvet på, og det er i dag ingen pågående prosjekter med mål å lage nytt intranett. Det søkes imidlertid om midler på budsjettet for 2009.

NTNU har ikke et eget intranett for studentene. Studentene bruker den samme *Innsida* som de ansatte. Et eget intranett for studentene, *Innsida 2*, var for noen år siden planlagt å bli studentens side med oversikt over egne emner, dagens forelesninger, kalender etc. Prosjektet ble imidlertid aldri igangsatt og er nå lagt på is. Det er ingen vedtatte planer for noe nytt. Studentene etterlyser et slikt intranett for studentene. En student som tidligere hadde studert i Bergen sa: "Jeg savner *Min Side* slik de har i Bergen"

NTNU har ikke et fungerende intranett for ansatte for intern informasjon og tilgang til felles dokumenter, maler, prosedyrer etc. Det er heller ingen pågående aktivitet for å få dette på plass.

Det er uavklarte roller og ansvarsforhold når det gjelder hvem som "eier" innholdet og hvem som har ansvar for struktur og funksjonalitet i det eksisterende intranett.

NTNU har ikke noe intranett for studenter, og har ingen pågående aktivitet for å fremskaffe det.

Det er uklart hvem som har ansvar for å fremskaffe intranett for ansatte og studenter.

Det er uklart hvilken strategisk betydning NTNU tillegger et velfungerende intranett for ansatte og studenter.

*Situasjonen vurderes som **særlig tilfredsstillende***

3.2.5 Samarbeidsverktøy

Med samarbeidsverktøy menes ulike verktøy som støtter synkront og asynkront samarbeid over avstand. Slike verktøy brukes i dag mye i moderne organisasjoner som har utstrakt samarbeid med andre utenfor egen organisasjon, nasjonalt og internasjonalt. Sintef bruker *eRoom*, som mange ved NTNU har stiftet bekjentskap med gjennom prosjektsamarbeid med Sintef

NTNU har ikke noe sentralt tilbud om verktøy eller tjenester som kan brukes for distribuert samarbeid ut over organisasjonen. Det er imidlertid mange ved NTNU som bruker slike verktøy, men det er verktøy eller tjenester som enkeltpersoner eller enheter har ”ordnet selv”, enten ved innkjøp eller bruk av leide tjenester på nett som for eksempel *Prosjektplassen* eller *BaseCamp*.

Flere av informantene etterlyser enkel tilgang til verktøy eller tjenester som støtter synkront og asynkront samarbeid over avstand.

NTNU har ikke noe tilbud om verktøy som støtter samarbeid over avstand .

*Situasjonen vurderes som **ikke tilfredsstillende***

3.3 Støtte til merkantile prosesser

3.3.1 Økonomi

Økonomifunksjonen ved NTNU består av mange systemer fra ulike leverandører i et komplisert samspill der det nå arbeides for å oppnå en sømløs integrasjon mellom systemene. I forbindelse med LØF 2010 prosjektet er det rettet fokus mot heving av kvaliteten i økonomifunksjonen og strømlinjeforming av arbeidsprosessene.

Følgende systemer utgjør økonomifunksjonen:

- | | |
|----------------------------|---------------------|
| - Sentralt regnskapssystem | (Oracle Financials) |
| - Rapportgenerering | (Oracle Discoverer) |
| - Prosjektregnskap | (Maconomy) |
| - Innkjøp | (BasWare PM) |
| - Fakturahåndtering | (BasWare IP) |
| - Lønningssystem | (PAGA) |
| - Utvidet rapportering | (Corporater) |

Økonomiavdelingen er *systemeier* for alle disse systemene, bortsett fra PAGA hvor det er personalavdelingen som er *systemeier*.

Alle disse verktøyene inngår i hverdagen til kontorsjefer og andre administrativt ansatte ved et institutt². Mange av systemene har brukergrensesnitt og indre logikk som krever en viss mengde bruk for å oppnå fortrolighet og forståelse, og det oppleves krevende å beherske alle systemene. Kontorsjefer har såkalt *bred administrasjon* og dermed behov for en funksjonalitet som er tilpasset de daglige arbeidsprosesser og behov. Dette ser ut til å være vanskelig å kommunisere tilbake til fagavdelingene som stort sett har fokus på "sitt verktøy" og sitt fag. I løpet av undersøkelsen har det kommet uttalelser om at "...det kan virke som om sentraladministrasjonen har et annet virkelighetsbilde enn de som arbeide på golvet..."

Den komplekse hverdagen til de med bred administrasjon ser ikke ut til å være forstått i sentrale fagavdelinger og hos systemeiere.

Som illustrasjon på hvordan dette kan være brukes bestilling og innkjøp via BasWare som eksempel. Illustrasjonen gjelder innkjøp som skal belastes eksterntfinansierte prosjekter:

Innkjøp gjøres via BasWare PM, der det i forbindelse med LØF 2010 er laget detaljerte beskrivelser på innkjøpsprosessen og ulike roller i denne. Siste ledd i denne prosessen er godkjenning, som ofte utføres av kontorsjef. Denne prosessen forutsetter

² Her brukes institutt som eksempel, men systemene brukes også på fakultetsnivå. Utfordringene knyttet til *bred administrasjon* er nok mest framtrædende på instituttnivå.

at godkjenneren *stoler på* at bestilleren eller rekvirenten har kontrollert at det er tilgjengelige midler på budsjettet. *Det ser ikke ut til å være egne trinn i arbeidsprosessen hvor godkjenneren kan få bekreftet at denne budsjettkontrollen er utført.* Ved institutter med en stor andel eksternfinansierte prosjekter, mange innkjøp og høy aktivitet oppleves dette som et stort problem og medfører unødig ressursbruk for kontorsjefen. Det er flere eksempler på situasjoner hvor det har blitt til dels kraftig merforbruk i enkelte prosjekter på grunn av dette.

Godkjenning av innkjøp via BasWare er i praksis det samme som at regnskapet vil bli belastet. Det betyr at disponible midler reduseres straks godkjenning er gitt. *Men det går mange uker og endog måneder fra et innkjøp er godkjent til prosjektregnskapet i Maconomy er oppdatert.* For å kompensere for dette er det nødvendig å føre skyggeregnskap for å unngå at det gjøres innkjøp på prosjekter hvor pengene er oppbrukt.

I en slik situasjon blir det noe uklart hvem som har ansvar for at budsjetter ikke overskrides. Er det prosjektleder, bestiller eller godkjenner?

3.3.2 Lønn og personal

NTNU har ikke et eget personalsystem, men går nå over til PAGA, som er et lønssystem med personalfunksjoner. PAGA overtar etter SLP som fases ut. NTNU har en fleksibel praksis når det gjelder ansettelse med blant annet muligheter for flere deltidsstillinger. Dette stiller store krav til lønssystemet. Ved NTNU er det ca 6 000 lønnsutbetalinger hver måned og totalt 20 000 ulike personer får lønn i løpet av et år. Det har vært en utfordring å finne et system som håndterer alle situasjonene som kan oppstå. (Dette er visstnok ikke en særegenhet ved NTNU men gjelder også andre universiteter.)

PAGA er tenkt brukt av alle ansatte med rollebestemte tilganger. Fagbrukere ved sentral lønnstjeneste har full tilgang til alt, instituttene har lesetilgang (kan variere fra fakultet til fakultet) mens hver enkelt ansatt skal kunne se egen lønsslipp, få oversikt over ferie og skrive reiseregning etc. Innfasing av PAGA skjer høsten 2008 og det gjenstår å se om det er realistisk at den enkelte ansatte skal kunne bruke dette systemet eller om brukerterskelen er for høy.

PAGA er det systemet hvor en person ”oppstår” ved NTNU. Alle andre systemer som knyttes opp mot ansatte skal etter hvert få sine data fra PAGA via en database som er kalt *kjernen*. Dette gjelder registrering i Frida, Innsida, Adgangskontroll, Telefonkatalog og Brukerdatabase. Dette har betydning for prosedyrene ved ansettelse av nye medarbeidere. Særlig utfordrende blir dette ved ansettelse av utenlandske arbeidstakere som ikke har personnummer.

De ekstra utfordringene som kommer i tilknytning til ansettelse av utenlandske medarbeidere er nevnt av flere informanter. Det ser ikke ut til at NTNU har noen felles prosedyre for hvordan utlendinger skal møtes og veiledes de først dagene og ukene i nytt arbeidsforhold. Prosedyrene virker tilfeldige og preget av personlig initiativ til enkeltpersoner.

Samspillet mellom PAGA og andre systemer er en utfordring. Det kan ta opptil en uke fra en nyansatt registreres i PAGA til det kan skrives et lønnsbilag på vedkommende i Maconomy. Dette beskrives som frustrerende og brukes som eksempel på at ”de sentralt” ikke vet hva som trengs på instituttene.

Tilgang til oppdaterte ansattelister kan være et problem. Ved NTNU lages ansattelister ved at det gjøres et uttrekk fra PAGA til en Excel fil som så kan sorteres på institutt og fakultet. Ulike fakulteter har ulik praksis mht hvem som har tilgang til å gjøre slike uttrekk. Noen fakulteter begrenser dette til fakultetsadministrasjonen, mens andre åpner for at kontorsjef ved institutt kan gjøre dette. Der hvor kontorsjef ikke har tilgang bestilles ansattelister fra fakultetet. Det lages da en Excel fil som sendes som vedlegg til e-post.

Disse filene inneholder all informasjon om ansatte, også sensitiv informasjon som personnummer og bankkontonummer. Slike filer og e-poster kan i vanvare komme på avveie ved for eksempel at noe videresendes. Denne praksisen med distribusjon av ansattelister er meget uheldig.

Den koplingen som finnes mellom ulike systemer gjør at behovet for oppdaterte ansattelister øker. Når det ansettes studentassistenter ved NTNU, blir disse registrert som ansatte. Konsekvensen er at når de åpner *Innsida* får de informasjon som om de var ansatt og ikke studentinformasjon. Det er eksempler på situasjoner hvor dette har vart i årevis etter at engasjementet som studentassistent er avsluttet.

Flere institutter og fakulteter har store utfordringer med å holde ansattelister oppdatert. Dette gjelder særlig der det er mange eksternfinansierte prosjekter og dermed mange stipendiater.

I mangelen på oppdaterte ansattelister er det lett å ty til telefonkatalogen ved NTNU. Det er det mange som gjør. Denne er imidlertid basert på et helt separat system og har så langt ikke vært samkjørt med de øvrige administrative systemene. Oppdatering av telefonkatalogen har vært basert på frivillighet og det er opp til den enkelte ansatt å sørge for at informasjonen er riktig. I telefonkatalogen er det svært mye feil. Det er ansatte som ikke er registrert, ansatte som har sluttet eller endog er døde.

3.3.3 Arkiv

NTNU bruker ePhorte som arkivsystem og saksbehandlersystem. Dette er et system som nesten uten unntak får negativ omtale av informantene i denne undersøkelsen. Det hevdes bla at ePhorte er et arkivsystem som ”utgir seg for å være” et saksbehandlersystem og at NTNU bruker systemet til mer enn det egentlig er beregnet for.

EPhorte er et krevende system å forstå og bruke. Terminologien er helt forskjellig fra det folk er vant med og mange sliter med å forstå hvordan systemet fungerer. Selv erfarne brukere er utrygge mht hvordan en skal finne tilbake til en sak.

I utgangspunktet skal alle med administrative roller bruke ePhorte, men holdningene er ulike, kompetansenivået er svært varierende og bruken er forskjellig. Det er ikke uvanlig at ledere (ved fakultet og institutt) velger å ikke lære seg ePhorte og heller få saken utskrevet og levert på papir, og at besvarelser går samme veien tilbake. Enkelte administrativt ansvarlige mener at fordeling av saker i ePhorte er en viktig lederoppgave, mens andre lar personer med arkivrolle gjøre dette. I sentraladministrasjonen fordeles saker i ePhorte av personer med arkivrolle.

Det har vært vanskelig å få forankret riktige holdninger mht ePhorte og betydningen av å bruke systemet. Fra sentralt hold rapporteres det om behov for revitalisering med rutinegjennomgang og prosessanalyser.

Innføring av ePhorte har av sikkerhetsmessige årsaker ført til restriksjoner mht hvordan pc-ene på den enkelte arbeidsplass administreres og brukes. EPhorte kjøres gjennom Internet Explorer (IE) og er ikke uten videre tilpasset nye versjoner av IE når disse kommer. Det oppleves derfor som et paradoks at når IE kommer med ny utgave av sikkerhetsmessige årsaker så kan ikke pc-ene oppgraderes før ePhorte er oppgradert.

3.3.4 Oppsummering merkantile støttesystemer

NTNU benytter mange ulike IT-verktøy for å dekke de merkantile funksjonene. Mange hevder det er altfor mange. Årsaken til at det er slik kan nok forklares både historisk og IT-teknisk, men slik det er i dag gjør det hverdagen til brukerne vanskelig.

Det er en utbredt oppfatning lokalt at de som har ansvar for disse systemene på sentralt nivå ikke vet hva brukerne trenger og at nye systemer og funksjoner introduseres uten at brukerne er blitt spurt om hva de ønsker eller endog informert om et endringene skjer.

De samlede merkantile støttesystemene utgjør ikke en effektiv verktøykasse for hverdagen til de med "bred administrasjon".

Kvalitetsmessig oppfølging av eksternfinansierte prosjekter krever føring av skyggeregnskap.

Slik NTNU er organisert er det er ingen under direktørnivå som har ansvar for alle de merkantile IT-verktøyene som trengs i administrasjon.

De lokale miljøene har liten tillit til fagavdelingene og til de som har ansvar for de merkantile støttesystemene.

NTNU mangler felles prosedyrer for mottak av utenlandske medarbeidere, og det er uklart hvem som har ansvar for dette.

*Situasjonen vurderes som **ikke tilfredsstillende***

3.4 Administrativ støtte til primærvirksomheten

3.4.1 Læringsplattform

NTNU er svært langt fremme når det gjelder utbredelse av læringsplattform. Det er nå 1300 emner med mer enn 4 deltakere, over 26000 registrerte brukere og opptil 1700 samtidige brukere. It'sLearning er et virksomhetskritisk system som mye av undervisningen er avhengig av. Det rapporteres imidlertid om et *underbruk* siden det er mange som ikke bruker It'sLearning i det hele tatt.

De som bruker It'sLearning er stort sett fornøyd. I den grad det er framkommet misnøye er dette knyttet til mangel på åpenhet (som det riktignok er kommet en løsning på) og for mangelen på mulighet for å definere administrative roller knyttet til enkeltemner. Muligheten for åpent å publisere innhold fra It'sLearning aktualiserer spørsmålet om rettigheter. Det er ikke uvanlig at det i PowerPoint presentasjoner benyttes illustrasjoner som er klippet direkte fra nett uten å kontrollere rettigheter. Dette er imidlertid problemstillinger som NTNU har fokus på i forbindelse med den aktiviteten som i dag kalles "Open NTNU"

Systemeier for It'sLearning er Studieavdelingen, mens en person ved Multimediasenteret ved NTNU er kontaktperson og har det daglige ansvaret. Denne koplingen kan forklares rent organisatorisk, men er vanskelig å forstå uten å kjenne NTNU sin organisasjon. Denne kontaktpersonen opplever det som en utfordring å nå ut med informasjon om denne rollen. *NTNU har ingen fungerende arena for kontakt mellom systemeier og brukere av It'sLearning.* Koplingen mellom systemeier, her

representert ved kontaktperson, og brukermiljøene er imidlertid i ferd med å bedres ved at et brukerforum er under etablering.

Diverse informering fra kontaktperson til brukere er vanskelig. NTNU har "single sign-on", dvs. at det ikke er nødvendig å logge seg på flere ganger. Tilgangen til It'sLearning er via Innsida, og det er dermed ingen felles åpningsside som kan brukes til diverse informasjon. Eneste informasjonskanal er å "godsnakke" med informasjonsavdelingen om å få legge ut informasjon som nyhet på Innsida. Dette er faktisk eneste mulighet for å nå alle brukere. Denne "nyheten" forsvinner imidlertid etter noen dager. *NTNU har altså ingen informasjonskanal som når fram til alle brukere av et virksomhetskritisk produkt.*

Tilgangen til It'sLearning er begrenset til faglærere og undervisningsmeldte studenter i hvert enkelt emne. Disse hentes automatisk fra FS. For å bli registrert i FS som student må semesteravgift være betalt. Fristen for semesteravgift er 15. september mens undervisningen starter en måned tidligere. Utenlandsstudenter har også vanskeligheter med nødvendige registreringer og tilganger pga manglende personnummer og mangelfulle tjenester som støtter opp under utenlandsstudentenes behov de første månedene. *Mangelen på tilgang til It'sLearning skaper mye vanskeligheter og plunder, både for studenter og faglærere.*

Siden tilgang til It'sLearning styres av hva som er registrert i FS er det umulig med andre roller i It'sLearning enn de som er akseptert i FS. Det er flere faglærere som ønsker å benytte administrativt ansatte ved instituttet til diverse administrative oppgaver knyttet til et emne. Dette går ikke an i It'sLearning slik det er i dag.

DMF benytter It'sLearning kun i masterstudiet og ikke i medisinerutdanningen som er basert på problembasert læring (PBL). Der benytte de i stedet et egenutviklet system.

Den IT-tekniske samkjøringen mellom FS og It'sLearning legger føringer for hvordan primærvirkomheten ved NTNU kan gjennomføres.

Det er manglende avklaringer mellom NTNU og Studentsamskipnaden i forhold til avhengighet mellom betalt semesteravgift og tilgang til undervisning.

Det kan synes som det er uklare ansvarsforhold i tilknytning til "innrulling" av utenlandske studenter – et strategisk viktig område for NTNU.

*Situasjonen vurderes som **ikke tilfredsstillende***

3.4.2 Felles Studentsystem (FS)

FS er et studieadministrativt system for universiteter og høyskoler i Norge, utviklet ved Universitetets senter for informasjonsteknologi (USIT) ved Universitetet i Oslo. Siden dette er et samarbeid mellom universiteter og høyskoler kan ikke NTNU gjøre tilpassinger i forhold til egne behov, men kan selvsagt formidle disse behovene inn til prosjektgruppen.

NTNU sine systemer har mange koplinger til FS. Der ligger oversikter over emner og der ligger alle studentene lagret. Kopling til FS brukes for å få et strømlinjeformet og samkjørt totalsystem som er effektivt og som reduserer dobbeltlagring og ressursbruk. Det kan imidlertid virke som om en del av disse koplingene legger føringer for hvordan NTNU utøver primærvirksomheten. Som eksempel på dette kan nevnes at brukere av It'sLearning må være registrert i FS. Dermed kan ikke NTNU ha andre typer brukere av It'sLearning, som for eksempel en bruker med administrativ rolle i et emne. Flere informanter har etterspurt dette.

Siden FS er et samarbeidsprosjekt og et system som NTNU ikke har full kontroll med er det viktig å være oppmerksom på i hvilken grad andre systemer skal være avhengige av informasjon i FS.

3.4.3 Informasjon om studieprogrammer og emner

Studiedelen av NTNU sin eksternweb, den såkalte rekrutteringsweben eller Studieportalen, inneholder informasjon om studiet ved NTNU med beskrivelse av studieprogrammer og mulighet for oppslag i pdf-utgave av studiehåndboken. I tillegg er det mulig med en alfabetisk oversikt over alle emnene som undervises med link til en emnebeskrivelse. Denne hentes fra FS.

Alle emnene som undervises ved NTNU er beskrevet i FS. Eventuelle justeringer av dette gjøres i henhold til faste prosedyrer en gang pr år. Disse justeringene gjøres av faglærer via *Emner på Nett*, for deretter å gå gjennom godkjenningsprosedyrer og tilbakeføring til FS.

Studenter bruker ”Studweb”, som kommuniserer med FS, for å få oversikt over emner. De rapporterer at det er vanskelig å finne fram til fag her, og at de må gå over til eksternweben for finne mer info. Dette oppleves plundrete og upraktisk.

Beskrivelse av studieprogrammene legges i dag inn manuelt i studiesidene via Escenic (som er publiseringsverktøyet for eksternweben). Det planlegges at informasjon om studieprogrammene skal lagres i FS, og at dette da kan hentes automatisk til rekrutteringsweben. Ofte rekrutteres nye studenter i forhold til studieprogrammer som ikke formelt er godkjent og dermed ikke registrert i FS. Det er ikke klart hvordan dette skal håndteres.

Det er ikke mulig for en student å finne ut hva innholdet i et emne er ut over det som står i emnebeskrivelsen uten å være undervisningsmeldt i faget og dermed tilgang til emnet i It'sLearning. Dette er etterspurt av studentene.

Sammenhengen mellom emnebeskrivelser, studieprogrammer, FS, rekrutteringsweb og studiehåndbok oppleves som komplisert og uoversiktlig.

Det er minimal informasjonsflyt mellom studieavdelingen som er systemeier for de ulike systemene på studiesiden og studieansvarlige på fakulteter og institutter. Kunnskapen om hva som er under utvikling er kun på ryktenivå.

Studentene er ikke tilfreds med manglende tilgang til emnedetaljer uten å være undervisningsmeldt.

*Situasjonen vurderes som **ikke tilfredsstillende***

Dette området har vært vanskelig å forstå og å få oversikt over, tiden tatt i betraktning. Det er mulig forfatteren har gått glipp av vesentlige elementer, men hovedinntrykket er imidlertid at NTNU har et stort forbedringspotensial i å få ryddet både i organisatoriske forhold, interne prosesser samt hvordan studentene får oversikt over programmer og emner.

3.4.4 WWW.NTNU.NO

NTNU sine nettsider omtales uten unntak som *katastrofale*. Både når det gjelder innhold, funksjonalitet og redigeringsmuligheter. Nettsidene ser imidlertid bra ut rent layoutmessig, de er pene å se på. Mindre enn to år etter lansering er det nå en prosjektgruppe i arbeid for gå igjennom alternativer til en ny løsning og komme med forslag i februar 2009. Sannsynligvis er ikke nye nettsider klar før 2011.

IME-fakultetet har valgt å lage sine egne nettsider. Disse er laget med DokuWiki og er layoutmessig helt like de øvrige sidene til NTNU. IVT fakultetet har planer om å gjøre det samme ved å bruke samme løsning som IME. Det er ikke usannsynlig at enda flere kommer til å gjøre det samme innen NTNU har en ny løsning på plass.

NTNU trenger å ha en strategi for hva de anbefaler at fakultetene gjør i påvente av ny web. Skal de bruke den gamle, eller skal de lage noe selv.

Uten å ha detaljert kjennskap til historien og prosjektet er det vanskelig å ha sterke synspunkter på hva som gikk galt med eksterntwebprosjektet. Informantene hevder imidlertid at dette prosjektet føyer seg inn i rekken av flere hvor NTNU ikke har håndtert systemutviklingsprosessen på en profesjonell måte. Blant informantene har det også framkommet synspunkter på at NTNU har for svak kompetanse til å håndtere

de juridiske aspektene ved kontraktsinngåelse, og at dette kom tydelig frem i forbindelse med kontraktsinngåelse med Escenic.

Et nettsted blir aldri bedre enn det innholdet som ligger der. Kvaliteten på innholdet i de eksisterende nettsidene er sterkt varierende og bærer preg av at det er ingen med overordnet ansvar for hvordan NTNU skal fremstå gjennom disse nettsidene. I arbeidet med å etablere de nye nettsidene for to år siden var ansvaret for innhold delegert til fakulteter og institutter. Dette ble håndtert svært forskjellig fra enhet til enhet.

Slik utviklingen har vært de siste årene er det blant publikum klare forventninger til hva en nettside skal bringe av informasjon. Slik NTNU sine nettsider fremstår møter de ikke forventningene til brukerne. De møter heller ikke forventningene til egen organisasjon. Et godt eksempel på dette er hvordan NTNU formidler informasjon om forskningsaktiviteten. Dette ansvaret ligger på fakultets- og instituttnivå, og resultatet er ikke bra. Det er ingen ved NTNU som har det overordnede ansvar for hvordan NTNU presenterer forskningsaktiviteten. Blant informantene hevdes det at NTNU ikke har en organisasjon som er tilpasset de krav og forventninger som stilles til eksterne nettsider i dag. Det mangler roller med ansvar.

NTNU har ikke en klar uttalt og formidlet strategi mht hvilken betydning eksterne nettsider har for organisasjonen og hva dette innebærer for de ulike enhetene, og dermed heller ingen organisasjon som reflekterer denne strategien.

Nå er det et prosjekt i gang med å finne nye løsninger for nettsidene. En bekymringsfull observasjon er at det fortsatt er vanskelig å finne hvem som er ansvarlig for de nye nettsidene som etter hvert skal lages. Hvem stiller krav? Og hvilke krav stiller de?

NTNU har ikke en akseptabel løsning for eksterne nettsider.

Det virker ikke som NTNU har en klar strategi mht hva eksterne nettsider skal brukes til.

NTNU har ingen med overordnet ansvar for innholdet i nettsidene.

*Situasjonen vurderes som **særdeles utilfredsstillende***

3.4.5 Informasjon til studenter

For nye studenter oppleves det vanskelig å få oversikt over hvordan en skal få tilgang til alt en trenger og hvor en skal henvende seg, og det er vanskelig å bli trygg på hvilke kanaler en skal forholde seg til. For enkelte kan det faktisk gå lang tid før de er

oppmerksomme på at de har en studentadresse for e-post. Innsida brukes lite til informering – det er kun som en ”bieffekt” fordi en allerede er innom i forbindelse med romreservasjon eller for å gå til It’sLearning. Dessuten er det forvirrende at på Innsida kommer med samme informasjon flere ganger. Dette har sin årsak i at de på institutter og fakulteter som legger ut informasjon på studentsidene ikke har noen mulighet for å se hva som allerede finnes av informasjon. Derfor blir det dobbeltinformering, mens i andre tilfeller blir det ikke informert i det hele tatt fordi alle tror ”noen andre” har informert.

Faglærere bruker It’sLearning for kommunikasjon med studenter. Dette fungerer bra for faglærere som benytter It’sLearning. Institutter og fakulteter derimot har begrensede muligheter for å nå sine studenter med felles informasjon. Noen enheter bruker Innsida mens andre bruker e-postlister etter uttrekk fra FS, men ingen av disse metodene gir trygghet for at informasjonen faktisk når fram til studenten.

NTNU har ingen tilfredsstillende systemer eller prosedyrer for informering og kommunikasjon med studenter.

*Situasjonen vurderes som **ikke tilfredsstillende***

3.5 Faglig støtte til primærvirksomheten

3.5.1 Undervisning

Slik de fleste ved NTNU bruker It’sLearning er verktøyet kun en administrativ støtte i tilknytning til undervisningen. I It’sLearning lagres forelesningsnotater, pensumlister, artikkelkopier etc. I tillegg er det et praktisk verktøy ved innlevering av øvinger samt for gjennomføring av flervalgstester. Dette er viktige ting, men ut over dette utgjør ikke It’sLearning noen ny dimensjon i måten vi underviser på. Noen av informantene som ikke brukte It’sLearning hadde laget egne nettbaserte løsninger for informasjon og presentasjon av forelesningsnotater etc.

Det ser ut til at bruken av IT i undervisningssammenheng hovedsakelig handler om å bruke PowerPoint, visualiseringer, analyseprogrammer etc. Noen av informantene var imidlertid svært ivrig på bruk av ny Web 2.0 teknologi som wiki, blogg og YouTube i undervisningen og eksperimenterte med hvordan dette fungerte. Her etterlyste de støtte fra NTNU mht å få satt opp servere, tilgang til programvare etc.

Det er verdt å nevne at det er mange faglærere ved NTNU som gjør spennende ting. I mai i år ble konferansen ”Hitech – Lotech” arrangert for å motivere og inspirere flere til å ta i bruk teknologi i undervisning og læring, og der ble det vist eksempler på vellykket bruk av teknologi. Det rapporteres at konferansen var vellykket.

Informantenes oppfatning er imidlertid at NTNU gjøre lite mht IKT og læring i forhold til det som kunne forventes og at det som skjer er på grunn av enkeltpersoners motivasjon og interesse.

NTNU har ikke den oppmerksomhet og fokus på IKT og Læring som en kunne forvente, særlig sett i lys av at NTNU v/PLU er en av landets største institusjoner for lærerutdanning.

Enkeltpersoner har motivasjon og interesse for å gjøre nye ting men savner et organisatorisk støtteapparat som gjør dette mulig uten for mye ressursbruk.

*Situasjonen vurderes som **ikke tilfredsstillende***

3.5.2 Forskning

NTNU fremstår som en svært avansert og moden bruker av IT når teknologien brukes i primærvirksomheten som *laboratoriestøtte* i utvidet betydning. Det være seg innenfor ulike typer beregninger, simuleringer, analyser, visualiseringer samt bruk av spesialutstyr knyttet til medisinske og teknologiske laboratorieforsøk.

Flere av informantene i undersøkelsen som var involvert i forskning opplyste at den teknologien de trengte ble anskaffet i forbindelse med eksternfinansierte prosjekter. For disse utgjorde tilgang til moderne teknologi ingen vanskeligheter. Det er ikke kjent hvordan situasjonen er i miljøer hvor det er mangel på eksterne midler.

*Situasjonen vurderes som **tilfredsstillende***

3.5.3 Formidling

Formidling av forskningsaktivitet gjennom NTNU sine eksterne nettsider betraktes som viktig, både for NTNU som organisasjon, det enkelte fakultet og institutt samt for den enkelte forsker. Nettsidene har en egen fane på øverste nivå for forskning.

Men ved NTNU er det ingen som har ansvar for hvordan forskningsaktiviteten fremstilles. Dette ansvaret ligger på fakultetsnivå. Der håndteres dette på ulike måter og resultatet er ikke bra.

Flere av informantene er flau på NTNU sine vegne både over nettsidene generelt og for hvordan forskningen presenteres.

I sine nettsider har NTNU ingen underliggende struktur med koplinger mellom *person*, *publikasjon* og *prosjekt*. Med mindre noen har laget manuelle knytninger på nettsidene

er det ikke mulig å kunne bla fra en person til de prosjekter som vedkommende har vært med i og videre til andre prosjektmedlemmer og deres prosjekter og publikasjoner. Rent IT-teknisk er dette en svært enkel databasestruktur, men for å kunne bygge opp innhold i en slik struktur er det nødvendig med organisatorisk oppmerksomhet omkring problemstillingen. Noen må ha ansvaret.

Ved NTNU er det ingen som har sentralt ansvar for forskning og dermed for hvordan forskningsaktiviteten framstilles overfor omverden.

Nettsidene til NTNU gir et svært mangelfullt og uriktig bilde av den forskningen som foregår ved NTNU.

*Situasjonen vurderes som **særlig utilfredsstillende***

3.6 Organisatoriske forhold

3.6.1 IT-drift ved NTNU

Ved NTNU er det flere ulike modeller for hvordan IT-drift er organisert. I tillegg til en sentral IT-avdeling er det lokale IT-tjenester, noen på instituttnivå, andre på fakultetsnivå. Ansvarsområdene til de lokale IT-tjenestene varierer med fagområdet til den enheten de betjener. Ved enkelte fakulteter og institutter har IT-tjenesten også ansvar for instrumentering av laboratorier samt drift og vedlikehold av ulike elektroniske komponenter etc.

Den sentrale IT-avdelingen har ansvar for nett og infrastruktur for hele universitetet. Dette er en tjeneste som fungerer meget godt, og også den eneste tjenesten som dekker hele NTNU. For øvrig drifter IT-avdelingen studentsystemene (med unntak av It'sLearning) og de administrative systemene samt tungregneanlegget. IT-avdelingen drifter også lokale klienter for sentraladministrasjon, biblioteket og teknisk avdeling. IT-avdelingen har ingen drift av lokale maskiner på noe institutt eller fakultet, men det leveres servertjenester til noen enheter. Det er ingen formell kopling mellom sentral IT-avdeling og lokale IT-tjenester. *Med unntak av det nyoppnevnte Driftsutvalget er det for tiden ingen arena eller møteplass der ulike IT-tjenester, lokalt og sentralt, kan møtes.*

Svært mange av informantene har hatt sterke synspunkter mht IT driftstjenester. Selv om undersøkelsen ikke handlet om organisering av IT-drift var det mange som kom inn på dette temaet som et av de første punktene de ville ta opp i samtalen. Det er tydelig at dette er en uavklart sak og denne undersøkelsen ble straks oppfattet til å handle om sentralisering av driftstjenester. *De synspunktene som kom frem var ganske sammenfallende: Det er svært viktig å ha brukerstøtte som er nær, både i tid og sted, og som kjenner de behovene som finnes lokalt.*

Ved IVT-fakultetet er det gjort forsøk på å leie driftstjenester fra sentral IT-avdeling. Etter å ha hatt en slik ordning i bortimot 5 år avsluttet fakultetet samarbeidet i 2007. Årsakene til dette skal ikke analyseres her, men det handlet hovedsakelig om at fakultetet ikke var fornøyd med de tjenestene som ble levert, samtidig som det ikke var noen kostnadmessig besparelse. Det er også verdt å nevne at det ble arbeidet for å løfte saken opp til et sentralt nivå ved NTNU for å gjøre forsøket til et pilotprosjekt for hvordan sentral drifting kunne gjennomføres. Det lyktes imidlertid ikke å få sentraladministrasjonen til å ta tak i problemstillingen.

Både lokale IT-tjenester og den sentrale IT-avdelingen ser ut til å ha stor makt ved valg av teknologi, og det er uklart hva som veier tyngst av organisatoriske behov og teknologisk foretrekkelighet. Konsekvensen av dette ser vi for eksempel ved valg av e-post systemer og kalenderløsning slik omtalt i kapittel 3.2.3.

Organisering av driftstjenester virker å være en betent sak ved NTNU. Så lenge ingen roter i dette går ting greit, men straks temaet kommer på bane utløser det et sterkt engasjement. I denne undersøkelsen skal det ikke tas stilling til hvordan driftstjenester organiseres, men NTNU er ikke tjent med at situasjonen er uavklart. Det trengs en avklaring.

Det er imidlertid verdt å merke seg at alle informantene hovedsakelig var godt tilfreds med dagens driftstjenester og servicenivå ved egen enhet.

IT-avdelingen ved NTNU har ikke lyktes i å fremstå som en attraktiv samarbeidspartner overfor fakulteter og institutter mht IT-drift.

Stor makt hos lokale IT-tjenester medfører vanskeligheter ved ønske om standardisering.

Det kan virke som om NTNU sentralt unnviker å ta tak i problemstillinger omkring organisering av IT- drift og lar saken "skli".

Situasjonen vurderes som **ikke tilfredsstillende**

3.6.2 Utviklingsprosjekter og brukermedvirkning

Flere informanter uttrykte at det er stor avstand mellom sentraladministrasjon og brukermiljøer i forbindelse med utvikling og innføring av nye systemer. Det er en gjennomgående opplevelse av at brukerne ikke blir hørt eller ikke tatt med på råd i det hele tatt. Dette er for øvrig et av de sentrale forholdene som er påpekt av Sølbergutvalget i 2005, og det ser ikke ut til at situasjonen har endret seg nevneverdig.

Følgende tre eksempler fra informantene kan stå som beskrivelse på hvordan brukerne oppfatter dette:

Discoverer

Discoverer er et verktøy for å generere rapporter fra økonomisystemet. Det kjører som en Windows-klient på egen PC og lokale brukere hevder den "fungerer utmerket". Noe krevende, men bra funksjonalitet. Nå (i september 2008) annonseres en webklient. Lokale ekspertbrukere hevder denne har redusert funksjonalitet i forhold til Windows-klienten. Disse har lært seg å utnytte tilgjengelig funksjonalitet og er ikke tilfreds med den nye løsningen som etter hvert skal erstatte den eksisterende. De henviser bla til prinsippene i LØF 2010 hvor det fokuseres på høyere kompetanse og mer "profesjonalisering". *Sentrale informanter på brukersiden kjenner ikke til at denne nye webklienten er etterspurt fra deres side og kjenner ikke motivasjonen for denne endringen.*

Økonomiavdelingen uttrykker at Discoverer er vanskelig å bruke og er ønsket erstattet. I tillegg er endringene en konsekvens av at Oracle stoppet utvikling av Windows-klienten for flere år siden og leverer nå kun en webklient i stedet. Denne er nå "blitt god nok" til at NTNU velger å erstatte Windowsklienten. Det er også IT-tekniske konflikter mellom Discoverer og FS i måten de kommuniserer med Oracledatabasen på som gjør et bytte ønskelig. I tillegg vil en webklient forenkle driften siden det da ikke er nødvendig å installere noe program på de aktuelle pc-ene.

Denne systemendringen skjer på grunn av IT-tekniske årsaker. Det er ikke kjent hvordan slike beslutninger fattes. Dvs. på hvilket tidspunkt er de funksjonelle ulempene akseptable i forhold til de IT-tekniske fordelene. I denne saken virker det i alle fall som om de lokale brukermiljøene ikke har vært involvert i beslutningen.

Manglende kommunikasjon mellom sentrale fagavdelinger og lokale brukere medfører en mistillit til fagavdelingene og en oppfattelse av at de gjør ting "helt på egen hånd uten videre".

Maconomy

Maconomy ble innført for å ta vare på regnskapsfunksjonen for eksterntfinansierte prosjekter. Innføringsprosjektet hadde i utgangspunktet god brukervedvirkning og startet systematisk med en spesifikasjon og beskrivelse av viktige mål. Ett av disse målene handlet om brukervennlighet og lav oppstartsterskel. Dette skulle være et verktøy for prosjektlederen som selv skulle kunne gå inn og få oversikt over status og økonomi på sine prosjekter. Prinsippet var altså "tilgang for alle", og dermed var en løsning med webklient å foretrekke.

Ved utvelgelse av system ble det imidlertid webklienten som fikk fokus. Valget falt på en leverandør som kunne levere en løsning med web portal (Maconomy). De

opprinnelige kravene om enkelhet i bruk ser ikke ut til å blitt tillagt særlig vekt. Det er liten kommunikasjon med brukermiljøene i denne fasen

Når så Maconomy er kjøpt og implementert, og resultatet presenteres for brukerne, viser det seg at løsningen ikke møter kravene. Web-klienten er ikke enklere i bruk enn Windows-klienten som har for høy brukerterskel til sporadisk bruk av prosjektledere. Det ble dermed ikke en løsning med ”tilgang for alle”.

Den lokale erfaringen er at prosessene ofte starter bra med involvering av brukermiljøene. Men på et tidspunkt forlater prosessen disse miljøene og kommer ikke tilbake før produktet er ferdig og klar til bruk.

LØF 2010

Dette prosjektet har skapt store forventninger lokalt som ikke er innfridd. Prosjektet skulle ta utgangspunkt i primærprosessene og ”beskrive den ideelle verden”. Fokuset var altså på primæraktivitetene ved NTNU. Imidlertid ble prosjektet hovedsaklig bemannet med sentrale personer fra fakultetsnivå og oppover. De fra instituttnivå som deltok i arbeidet opplevde å bli nedstemt og satt igjen med opplevelsen av at det var de administrative behovene som var de primære. For eksempel: Mens instituttene har behov for å budsjettere på aktivitet, vil økonomiavdelingen at det budsjetteres på kostnadsart siden budsjettering på aktivitet ikke uten videre lar seg gjøre med eksisterende systemer.

Slik prosjektet har utviklet seg er det en opplevelse av at det blir liten gevinst på instituttnivå og hverdagen til kontorsjefene ser ikke ut til å bli særlig bedre. Og det er uklart når prosjektet vil få en effekt for de faglig ansatte.

Mye bra har skjedd, men det er en opplevelse av at sentraladministrasjon og fagfunksjoner har prioritet foran prosjektlederen og kontorsjefen. Budsjett og rapportering er for sentralt nivå – ikke for prosjektlederen.

LØF 2010 forsterker opplevelsen av at det er de administrative sentrale prosessene som er viktigst, siden de får prioritet.

NTNU har ingen tradisjon for tett brukermedvirkning gjennom hele prosessen ved utvikling og innføring av nye systemer.

Lokale brukere opplever at deres synspunkter og deres behov ikke blir tatt hensyn til hvis det går på tvers av sentrale behov.

Lokale brukere opplever at sentraladministrasjonen har et virkelighetsbilde som ikke stemmer med lokal oppfatning.

*Situasjonen vurderes som **særlig utilfredsstillende***

3.6.3 Lokale løsninger

I mangel av produkter og tjenester fra sentralt hold er det mange enheter som lager egen løsninger for å dekke sine behov.

Ved IME-fakultetet er de blant annet laget et nettbasert system for eksamensklager, og de har laget et system som veileder og støtter masterstudenten gjennom hele prosessen. De har også eget støttesystem i forbindelse med ansettelse. I tillegg lager IME sine egne nettsider uten å bruke NTNU sin løsning.

Det er flere aktiviteter i gang med å lage ansattesider i tilknytning til de eksterne nettsidene. Dette skulle egentlig bli en tjeneste i tilknytning til eksterntweben men har uteblitt. Derfor lages lokale løsninger ved flere enheter, deriblant ved SVT fakultetet. I tillegg viser det seg at informasjonsavdelingen er i gang med det samme, men dette er ikke kjent ute i enhetene.

Det lages også ulike løsninger for å kompensere for manglende intranett. Ved IVT-fakultetet lages en portalløsning som skal gi tilgang til diverse intern informasjon, dokumenter etc.

Ved institutt for elektronikk og telekommunikasjon har de laget et databaseverktøy som holder oversikt over personer ved instituttet, deres undervisningsbelastning, arbeidsplikt for stipendiater og øvrige ”ufarlige” personrelaterte opplysninger. Verktøyet har ført til stor arbeidsbesparelse ved instituttet.

Flere informanter har uttrykt et ønske om mer samarbeid, både horisontalt og vertikalt for å unngå unødig dobbeltarbeid.

I mangel av nødvendige tjenester fra sentralt hold lages det mange ulike lokale løsninger for å dekke egne behov.

Sentrale tiltak iverksettes uten at dette er kjent lokalt.

*Situasjonen vurderes som **ikke tilfredsstillende***

4.SENTRALE UTFORDRINGER

Informasjonsteknologien utvikler seg svært raskt med en kontinuerlig strøm av nye produkter og tjenester. Teknologien finner stadig nye anvendelsesområder og utviklingen går ikke bestandig den veien vi ville ha trodd. Det som var sannheter i går gjelder ikke i dag. På faglig side er NTNU svært godt kjent med dette og har en høy kompetanse på området. På administrativ siden av virksomheten utgjør det imidlertid en stor utfordringen i å ta dette inn over seg og finne ut hva konsekvensene er i forhold til de produkter og tjenester som skal implementeres i organisasjonen.

I løpet av denne analysen har det imidlertid kommet tydelig fram at de største IT-relaterte utfordringene for NTNU er av organisatorisk art.

Følgende utfordringer betraktes som sentrale:

- *NTNU mangler helhetsforståelse for sentrale områder av virksomheten*
- *Fra lokalt hold er det manglende tillit til sentrale fagavdelinger og IT-avdelingen*
- *Manglende enhetlig politikk på flere viktige områder*
- *Fragmentert ansvar for strategisk viktige områder*
- *Det er liten tiltro til NTNU sin evne til å gjennomføre store IT utviklingsprosjekter*

5.TIL SLUTT

Samtalene med informantene ble avsluttet med spørsmål om hva de så som de sentrale utfordringene for NTNU innenfor bruk av IT. Her er et lite utvalg av hva som ble sagt:

- Organisasjonen bør "jobbe for oss"
- Skape tillit til at vi er samme firma og har de samme målene
- Vi føler ikke at NTNU IT er den lagspilleren vi trenger
- Få orden på de sentrale systemene
- Systemene burde snakke sammen
- Vi har adm-prosesser som ikke henger på greip - de må reengineres
- Bli gode til å formidle den kunnskapen vi har
- Uansett hva du Googler så kommer du til NTNU
- Statistikk og tellinger er tidkrevende. Kunne vært ordnet som fellestjeneste.
- Bruke det som finnes på en effektiv måte
- NTNU-weben må ordnes slik at andre finner fram
- Utenlandske studenter trenger mye info ved oppstart
- Desentral IT som dekker lokale behov
- Sentral IT-avd altfor "religiøs" preget.
- Utvikle selv er en uheldig strategi - blir sårbar
- Velger løsninger som ikke er i takt med tiden
- Trenger en felles politikk mht personlige nettsider
- Ingen systemer innført uten store frustrasjoner
- Når vi utvikler noe, nytt slipper vi det for tidlig
- Glemmer driftsfase og ordentlig opplæring
- Høy kompetanse finnes internt - bruker denne for lite
- For mange portaler konkurrerer om oppmerksomhet fra studenten
- Tradisjoner for å følge pålegg er ikke gode
- Savner fungerende intranett
- Det mangler et blikk sentralt fra på hvordan virkeligheten er
- Hvem har ansvar for helhetstenkingen?
- Håndtering av internasjonale studenter
- Ta egen medisin
- Hvilke informasjonskanaler skal studentene forholde seg til
- Hvordan formidle riktig informasjon
- Åpenhet - tilgang til andre fag
- Har for mange systemer
- Ingen "møteplass" mellom IT-avd og lokale IT-tjenester
- IT-avdelingen opplever seg som redskap for sentraladministrasjonen