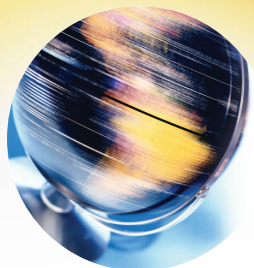
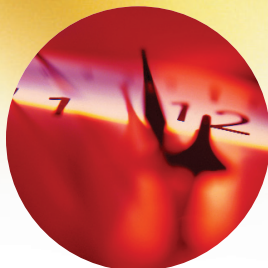




***TISIP er en stiftelse som driver FoU-arbeid og kursvirksomhet innen IT for næringsliv, offentlige institusjoner, universiteter og høyskoler.***



Vi viser til en lang rekke oppdrag regionalt, nasjonalt og internasjonalt



Vi tilbyr forskning, utdanning og bøker innen IT og e-læring



Vi samarbeider med tunge aktører og bidrar med sterke ressurser



Vi er behjelpelig med drift av datasystemer, administrative støttetjenester og kurs

## Innholdsfortegnelse

<b>TISIP Tema - Tisip uten AITeL</b>	<b>3</b>
<b>Styrets beretning</b>	<b>4</b>
Hovedtall for virksomheten	4
Hovedtrekk fra virksomheten	5
Nettbasert undervisning	5
Samarbeidspartnere	5
FoU-oppdrag	5
Neworkers	5
E-LEN	5
Q-FREE I KINA	5
ELITe	5
ELS	5
MENU	6
Andre FoU-prosjekt	6
Bokutgivelser	6
Kursvirksomhet	6
Driftsstøtte	6
Personale	6
Utstyr og programvare	6
Lokaler	6
Økonomi	6
Fortsatt drift	6
Utsikter for 2005	6
<b>Undervisning og e-læring</b>	<b>7</b>
Fjernundervisningen	7
Samarbeidspartnere innen fjernundervisningen	7
Nye fag	7
Fag på engelsk	7
Nettverksuniversitetet	7
Mitthøgskolan	7
EUCIP	7
<b>Kurs - i året som gikk</b>	<b>8</b>
EUCIP	8
Nettverksseminarer for studenter ved FU	8
Kursrapport 2004	8
<b>Forskning og utvikling (FoU)</b>	<b>9</b>
E-læringscenteret (ELS)	9
MENU	9
UFEME	9
Neworkers	9
Quis	10
Grensesprengende omsorg	10
E-LEN	10
SOLID	10
ELITe	10
<b>Støttetjenester</b>	<b>11</b>
Driftsgruppe	11
UNINETT Innkjøpsavtaler	11
UNINETTs newstjeneste	11
<b>Markedsføring</b>	<b>12</b>
Markedsføring	12
Utdanningsmesse, kurskatalog og annonser	12
Ny TISIP-web	12
<b>Bøker og læremateriell</b>	<b>13</b>
Programmering i Java	13
Databaser	13
Praktisk Linux	13
Programmering i C++	13
Linux tjenestedrift	14
Algoritmer og datastrukturer	14
Dynamiske websider	14
Kvalitet og programvareutvikling	14
Webprogrammering i PHP	14
Utvikling av multimedier	14
EUCIP Core Level Modul Plan	15
EUCIP Core Level Modul Build	15
EUCIP Core Level Modul Operate	15
Local Area Network Management - Design and Security	15
Java the UML Way	15
Nye bøker i 2005	15
<b>Medarbeidere i TISIP</b>	<b>16</b>
Ansatte i TISIP og Avdeling for informatikk og e-læring (AITeL)	16
<b>Regnskap</b>	<b>19</b>
Noter til regnskapet for 2004	21
Revisjonsberetning 2004	22



***Avdeling for informatikk og e-læring (AITeL) ved Høgskolen i Sør-Trøndelag (HiST) har samarbeidet nært med TISIP i 19 år.***

***I løpet av 2005 avsluttes samarbeidet og deler av virksomheten overføres til AITeL. Samtidig vil TISIP forsterke innsatsen mot FoU innen e-læring og IKT, utvikling av nettbasert læremateriell og tradisjonelle lærebøker.***

## **TISIP Tema - TISIP uten AITeL**

TISIP er en privat og ideell forskningsstiftelse.

TISIP står nå ved en skilleveg. Fra å ha vært et instrument for AITeL (og tidligere IDB) går nå TISIP over i en mer selvstendig rolle. Dette er ikke en ønsket utvikling fra fagmiljøets side, men en påtvungen utvikling fra ledelsen ved HiST som ikke vil ha noen forretningsmessige koblinger til TISIP lenger.

Et resultat av denne utviklingen er at AITeL overtar ansvaret for driften av all fjernundervisningsaktivitet. Etter knapt 20 år med tett samarbeid med AITeL-miljøet går TISIP nå over i en ny fase der AITeL og HiST ikke har noen formelle forbindelser med TISIP. AITeL vil i vedtektene til TISIP fortsatt være begunstiget med støtte til forskningsprosjekter, stipendier til ansatte, utstyrsinnkjøp etc til ansatte og studenter.

I denne nye situasjonen er TISIP nødt til å tenke nytt og orientere seg mot nye aktivitetsområder. Denne nyorienteringen må skje innenfor visse rammer. På områder som bokutgivelser og utvikling av læremateriell vil TISIP fortsatt nyttiggjøre seg den faglige og administrative kompetansen som finnes innen AITeL. Om HiST tillater det, ønsker stiftelsen fortsatt å ha felles lokaler og dermed fagmiljø med AITeL.

Nye TISIP må orientere seg mot andre aktivitetsområder enn den rene støtte- og driftsfunksjonen for fjernundervisningen. Den skillevegen TISIP nå står overfor kan også snus til noe positivt, bort fra rene drifts- og undervisningsoppgaver og over til forsknings- og utviklingsoppgaver. Dermed kommer vi enda mer i samspill med ideene bak TISIP som er å være en forskningsstiftelse. TISIPs framtid ligger i utvikling av læremidler og forskning på bruken av disse innen e-læring. Dette inkluderer både skriving av tradisjonelle lærebøker og utvikling av læremidler innenfor den objektbaserte tankegangen. Oppbygging av en base med

egne forskere og utviklere i TISIP er en mulig vei å gå. Disse skal jobbe med e-læringsprosjekter finansiert av EU, forskningsrådene, interreg-samarbeidet etc. TISIP bør også knytte seg tettere til det nasjonale og internasjonale arbeidet som utføres innenfor e-læring, standarder etc.

Selv om det rekrutteres flere forskere i TISIP, vil det også være mulig for ansatte i AITeL og andre samarbeidende UoH institusjoner å ha 2-er-stillinger i TISIP. TISIP ønsker også å knytte til seg stipendiater og utenlandske gjesteforskere.

TISIP bør kunne bli den ledende institusjonen i Norge på bruk av tilpassede e-læringspakker både innen høgskole/universitetssektoren og innen bedriftsmarkedet. Mange har forsøkt dette tidligere, men som oftest har dette strandet grunnet for lite fokus på økonomi. Kan TISIP lage en metode for individualiserte og kostnadseffektive e-læringspakker som kan brukes både innen offentlig skolesystem og i bedriftsmarkedet? Kan vi lage et rammeverk der et hvilket som helst læringsinnhold kan pakkes inn i en metodikk tilpasset kundens ønsker.

I dag domineres dette markedet av utviklere og forskere, men det er dessverre få eller ingen miljøer som tar tak i det neste skrittet, nemlig å overføre all denne metodikken til den praktiske hverdagen. Det er akkurat dette TISIP har gjort innenfor tradisjonell fjernundervisning de 10-15 siste årene. Hvorfor skulle vi ikke kunne greie dette også for moderne fjernundervisning og e-læring?



*Geir Maribu*

Geir Maribu, avtroppende styreleder i TISIP

## Styrets beretning - Hovedtall for virksomheten

Styrets beretning ved styreleder i TISIP, Knut Munkebye



TISIP fikk en omsetning i 2004 på 12,05 som er en reduksjon 3,08 i forhold til 2003. Antall årsverk er redusert fra 14,3 i 2003 til 12,9 i 2004. Tabellen nedenfor viser flere sentrale tall fra virksomheten.

Sentrale tall fra virksomheten	2004	2003
Antall ansatte per 31.12	7	7
Sum årsverk	12,9	14,3
Antall årsverk utført ved HiST	2,5	4,3
Antall årsverk utført utenfor HiST	10,4	10,0
Inntekter ekskl. finans (budsjett parentes)	12,0 (14,5)	15,1 (15,2)
Resultat ekskl. finans	1,100	1,720

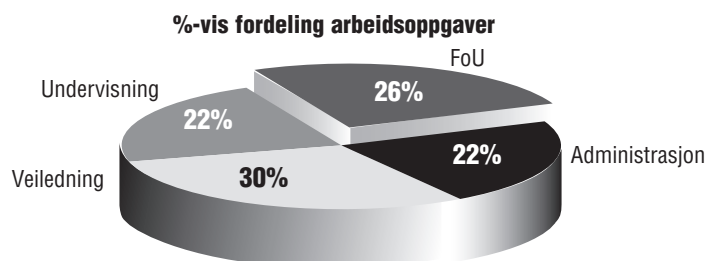
Tallene for 2004 viser en reduksjon i omsetning. Inntekt på 1,55 million i 2003 var intern bevilgning (tidligere avsetninger). Omsetningen i fjernundervisningen gikk ned med ca 3,5% som utgjør kr 293 tusen. Royalty fra forlag og eget salg gikk ned med kr 271 tusen. Salg av FoU-tid ble redusert

med kr 840 tusen. Antall årsverk er redusert pga at virksomhet innen fjernundervisning er flyttet fra TISIP til AITeL. Rådgiver i administrasjon er nedlagt.

Arbeidsoppgaver i årsverk	2004	2003
FoU	3,3	2,9
Administrasjon	2,9	4,0
Veiledning	3,8	3,8
Undervisning	2,9	3,7

FoU-arbeid har økt med 12,8% i 2004 som følge av intern FoU-aktivitet. Arbeid med fjernundervisning er redusert med 14,7%. Det skyldes redusert aktivitet og overføring av akti-

vitert til AITeL. Studieadministrasjon, teknisk støtte, salg og profilering er utført i TISIP-regi.



Arbeidet har krevd tyngre FoU-ressurser og arbeidsmengden på 1.nivå og siv.ing/cand. scient økte med hele 48% i forhold til 2003. Arbeid utført av ingeniører økte med

40%, hovedsaklig rapportskrivning på UFEME-prosjektet. Studentarbeid ble redusert med hele 95%.

FoU-oppgaver i antall timer	2004	2003
Sivilingeniør	3582	2427
Ingeniør	1251	894
Student	55	1011



### **Virksomhetens art og hvor den drives**

TISIP er en ideell stiftelse som er samlokalisert med Avdeling for informatikk og e-læring, Høgskolen i Sør-Trøndelag og holder til på Kalvskinnet i Trondheim. TISIP gir opplæring via Internett, tar FoU-oppdrag innen IKT, utgir bøker og gir veiledning ved drift av IT-systemer.

### **Arbeidsmiljø**

Arbeidsmiljøet er ordinære kontorarbeidsplasser. En person har vært langtidssykemeldt. Ingen skader eller arbeidsulykker er innrapportert i 2004.

Stiftelsen har 2 mannlige og 5 kvinnelige ansatte. Styret består av 4 mannlige og 1 kvinnelig medlem. Ledelsen i stiftelsen er inneforstått med de samfunnsmessige forventninger om tiltak for å fremme likestilling i virksomheten. Det er ikke iverksatt spesielle tiltak for å fremme dette arbeidet, men målsettingen for ledelsen er å innfri samfunnets forventninger på sikt.

### **Ytre miljø**

Stiftelsen har ingen driftsaktiviteter som påvirker det ytre miljøet.

## Hovedtrekk fra virksomheten

***Styret har avholdt 7 styremøter i 2004. Årsmøtet ble holdt på Røros lørdag 27. mars 2004. Pga behov for ny arbeidsdeling mellom TISIP og HiST, og endringer i forbindelse med ny stiftelseslov pr 1.1. 2005, har styret arbeidet med å styrke TISIP sin selvstendige stilling. Styret har forøvrig behandlet utviklingen i TISIPs prosjekter, bemanning og økonomi. Nytt styre med eksternt flertall ble valgt på ekstraordinært stiftelsesråd den 25.11.04. Det nye styret har funksjonstid fra 1. februar 2005.***

### **Nettbasert undervisning**

Det har vært en nedgang i den nettbaserte undervisningen på 1,9%. Dette er en viss bedring i forhold til forrige år. TISIP har utført mindre oppdrag for Nettverksuniversitetet (NVU), dvs nettsted, katalogtjeneste m.m. TISIP har investert betydelige beløp og FoU-innsats i utvikling av nytt nettsted for TISIP for salg av fag, bøker m.m. Et komplett opplegg med 3 bøker, nettbaserte fag og tester er utviklet for EUCIP sertifisering, Core Level.

### **Samarbeidspartnere**

Salg av FU-fag til Mitthøgskolan i Østersund økte i 2004. Det ble kjørt 3 semestersordning. Stoff og undervisning er gitt for fagene Databaser, Drift av lokalnettverk, Linux tjenestedrift, Praktisk linux, Windows server og Internett og sikkerhet. Antall påmeldinger varierer fra 265 til 10 pr semester. Det har vært et mindre salg til Teknologisk Utdanningscenter (TUS).

### **FoU-oppdrag**

Omfanget av eksterne FoU-oppdrag ble noe redusert fra 2003 til 2004.

### **Neworkers**

New models for the enhancement of ODL use in life-long learning of workers - the experience approach. Dette Leonardo-prosjektet har 11 partnere fra 11 land. Det skal

utvikles en referanseramme for bruk av nettbasert undervisning i etter- og videreutdanning av voksne.

### **E-LEN**

A network of e-learning centers er et Socrates / MINERVA prosjekt. Gjennom nettverket ønsker en å spre kunnskap om nye pedagogiske metoder og bruk av "state-of-the-art" teknologi i fag, samt ny læringsteknologi basert på teori og observasjon av praktisk bruk.

Prosjektet ble avsluttet i oktober 2004.

### **Q-FREE I KINA**

Prosjektet er støttet av NORAD. Det skal utvikles kompetanseutviklingsprogram innen IKT på Bachelor-nivå, skreddersydd for norske bedrifter som skal etablere seg i utviklingsland. Prosjektet hadde minimal aktivitet i 2004.

### **ELITE**

Erfaringsbasert læring og Linux teknologi som e-læring. Målet er å utvikle en metode for å "formalisere", digitalisere og nyttiggjøre den praktiske erfaringen yrkesaktive har. Pilottest utføres på driftsansvarlige som drifter en Linux installasjon. SOFF støtter prosjektet ut 2004.

### **ELS - e-læringscenteret ved TISIP og AITeL**

Ved å være deleier i dette senteret ønsker TISIP en tyngre



satsing og fokus på forskning innen e-læring. Senteret vil prøve ut nye teknologier og bistå ved publisering og annen form for formidling.

### MENU

Models for European Networked University for e-learning. MENU er et prosjekt innen eLearning initiativet i EU. Prosjektet hadde kun sluttrapportering i 2004.

### Andre FoU-prosjekt

TISIP deltok i prosjektene Grenseprengende Omsorg og UFEME. TISIP fikk et nytt prosjekt QUIS i e-læringsinitiativet, med start i 2005, se beskrivelser av disse prosjektene senere i årsmeldingen.

### Bokutgivelser

Det er utgitt ut 3 nye boktitler i 2004 i den nye TISIP-Gyldendal-serien. TISIP har også utgitt 3 EUCIP-bøker på eget forlag.

### Kursvirksomhet

Det er avholdt til sammen syv 2-3 dagers kurs for systemansvarlige innen Windows Server og Novell Server. Kursene er holdt i Trondheim, Oslo og Kristiansand.

### Driftsstøtte

TISIP gav driftsstøtte til VO på Ørland Flystasjon, til Uninett / News og til avdelinger og institutt i HiST. Vi er også engasjert i UNINETTs Solid-prosjekt.

### Personale

Thorleif Hjeltnes tok over som Adm.dir pr 1.8.04 etter at perioden som valgt prodekan for AITeL ble avsluttet. TISIP har 7 egne ansatte for å ivareta markedsføring, studieadministrasjon, økonomifunksjoner og driftsstøtte. Faglig arbeid i prosjektene er utført som deltidsengasjement av eksterne og ansatte ved HiST.

### Utstyr og programvare

Det er i 2004 anskaffet utstyr og programvare for kr. 407.327. Inkludert i beløpet er 1 videoprojektør.

### Lokaler

TISIP er samlokalisert med Avdeling for informatikk og e-læring. Avtale om husleie er regulert i tilleggsavtale med HiST. Det er avsatt kr 96.000,- til dekning av husleie for 2004. TISIP har stor faglig aktivitet med tilknytning til Italia. TISIP betaler 850 Euro pr mnd for leie av leilighet i Terracina.

### Økonomi

Driften av TISIP gikk med kr 1.083.808,- i overskudd. Det er da avskrevet kr 82.844,- på utstyr/inventar. TISIP har videreført plassering av kr. 2,096 millioner i Aksje- og obligasjonsfond og kr 2,010 millioner er plassert i en BMA-avtale. Øvrige midler er plassert i bank. TISIP fikk kr 85 tusen i kapitalavkastning i år mot kr 951 tusen i 2003. Nedgangen skyldes redusert egenkapital, lavere rente og valuttakorreksjon. TISIP har satt av kr 600 tusen for å dekke egenandeler i EU-prosjekt. Totalt fikk TISIP et overskudd på kr 1.168.988,- som tilføres Annen egenkapital.

### Fortsatt drift

Regnskapet i 2004 viser et godt driftsresultat. TISIP vil opprettholde driften i hele år 2005.

### Utsikter for 2005

I 2005 budsjetterer TISIP med driftsinntekter på kr 12,6 millioner. Det er omtrent på samme nivå som driftsinntektene i 2004. HiST har signalisert oppsigelse av samarbeidsavtalen med TISIP. De nettbaserte fagene og støttefunksjoner må da flyttes over til AITeL. TISIP må drive virksomheten videre som et selvstendig FoU-institutt.

Nye prosjekter som er under planlegging eller som videreføres:

- EU-prosjektene Newworkers og QUIS har begge full drift i 2005.
- Det søkes om nytt EU-prosjekt i 6. rammeprogram, område IST.
- Samarbeid med Den norske dataforening om EUCIP-sertifikat.
- Prosjektet Grenseløs omsorg fortsetter.
- Samarbeidet med Gyldendal, TAPIR og Wiley fortsetter, med 3-4 nye utgivelser.
- Samarbeidet med UNINETT fortsetter for News, Innkjøpsavtaler og SOLID.

Styreleder  
Knut Munkebye

Nestleder  
Arne B. Mikalsen

Styremedlem  
Tom Solberg

Trondheim 31.12.2004  
Trondheim 15.02.2005

Styremedlem  
Per Holger Broch

Styremedlem  
Tove Hepsø

Daglig leder  
Thorleif Hjeltnes

### Fjernundervisningen

TISIP samarbeider med HiST, Avdeling for informatikk og e-læring (AITeL) om å tilby etter- og videreutdanning som nettbasert undervisning. Dette tilbudet er utviklet over en 10-års periode, med oppstart våren 1994. Krisen i IT-industrien fra år 2000 påvirket også interessen for å ta IKT-utdanning. Vi har opplevd en redusert tilstrømning til våre fag. Det er en liten nedgang i antall påmeldte studenter til fu-fagene også i 2004. Men det er tydelig at nedgangen er i ferd med å flate ut. I 2004 var det til sammen 4734 fagpåmeldinger mot 4873 i 2003. Det tilsvarer en nedgang på i underkant av 3%. Mitthøgskolan i Østersund bidrar med 785 påmeldinger. Dette har motvirket den nedadgående tendensen i det norske markedet.

Det har vært en stor satsing på markedsføring av fjernundervisningstilbudet for å motvirke denne nedadgående tendensen. Markedsføringen har bestått i å lage brosjyrer og kataloger samt deltagelse på utdanningsmesser flere steder i landet. TISIP har også investert betydelige beløp i ny web-løsning som gjør det lettere å melde seg på fag via Internett og betale med kort. Svar på vår spørreundersøkelse høsten 2004 viser at ca 40% av studentene har tatt i bruk den nye løsningen. Undersøkelsen viser også at det er stor tilfredshet med tilbudet. Hele 98% planlegger å ta nye fag og 92% vil anbefale vårt tilbud til andre.

### Nye fag

Nye nettfag i 2004 er: Avanserte databaser, Digital video-redigering, J2ME for programmering av mobile enheter, Menneske maskin interaksjon, Programmering av database-tjenere, WLAN-konfigurerings og sikkerhet, Web-programmering med ASP.NET dvs. til sammen 8 nye fag i 2004. Totalt antall fag er nå på 76 fag inkludert 9 fag som tilbys på engelsk.

### Fag på engelsk

Følgende fag finnes på engelsk i 2004: Databases, Digital image processing, Intermediate Programming, LAN Management, Object Oriented Programming in C++,

Practical Linux, Programming with Java, XML technology and Web-programming with JSP, dvs til sammen 9 fag. Fagene har oppstått som følge av enkeltprosjekter og har derfor ikke hatt den store studenttilstrømningen. Med bedre markedsføring mot bl.a. samarbeidspartnere utenlands regner vi med at studenttilgangen skal bedre seg.

### Nettverksuniversitetet

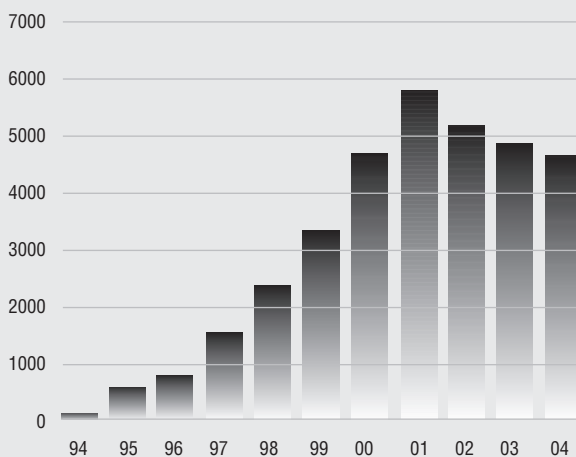
Nettverksuniversitetet (NVU) er en sammenslutning av 6 høyskoler, deriblant HIST. TISIP har ansvar for drift og vedlikehold av NVU sine websider. Nettstedet har i løpet av året fått et helt nytt design med blant annet en funksjon for utsending av nyhetsbrev til abonnenter og hvor abonnentene kan melde seg av og på. En annen funksjon på websidene er å kunngjøre medlemmenes kurs i fjernundervisning og motta fagpåmeldinger. Det er i hovedsak bare AITeL som benytter denne funksjonen.

### Mitthögskolan (MHS)

Samarbeidet med Mitthögskolan i Østersund fortsatte også i 2004 med kjøp av fag til hele klasser. Mitthögskolan kjørte fu-kursene våre i tre-semesteres ordning - vår, sommer og høst. Fagene som ble kjørt var: Databaser, Drift av lokalnettverk, Linux tjenestedrift, Praktisk Linux, Windows Server, Internett og sikkerhet, til sammen 6 fag. Vi hadde 785 aktive fagpåmeldinger i dette samarbeidet i 2004.

### EUCIP

European Certification of IT Professionals (EUCIP) er et europeisk kompetanseprosjekt utviklet gjennom sammenslutningen av europeiske dataforeninger, CEPIS. Formålet er å heve IT-kompetansenivået i Europa, definere inngangsnivået for IT-profesjonelle og rekruttere flere til IT-profesjonen. TISIP har det siste året gjennomført et prosjekt for å utvikle lærebøker innenfor de tre modulene i EUCIP Core Level, bli autorisert som EUCIP-opplæringsssenter og utvikle et nettbasert EUCIP-godkjent kurstilbud.



Diagrammet viser antall fagpåmeldinger per studieår fra starten i 1994.

**TISIP utvikler og arrangerer kurs innen IKT for enkeltpersoner og bedrifter.**

**Vi har lang erfaring med å arrangere kurs innen datasikkerhet og nettverksdrift innen objektorientert system- og programvareutvikling eller utvikling av nettsteder.**

**TISIP skreddersyr kurs for bedrifter og andre. I samarbeid med kunden kommer vi fram til det innhold og den gjennomføring som passer kunden best. Kursene er ofte praktisk innerettet, og kan f.eks. foregå i vår nettverkslab. Her får deltagerne rikelig anledning til å prøve ut teorien i praksis under veiledning av våre kursledere.**

#### **EUCIP**

Vi har det siste året utviklet nettbaserte kurs i EUCIP Core Level, modul Plan, Build og Operate. Kursene er tilrettelagt i LMS-systemet It's Learning og kan gjennomføres av alle som ønsker å tilegne seg kompetanse innen planlegging, utvikling og drifting av Informasjonssystemer. Kursene har full fleksibilitet. Kursdeltakeren velger når han ønsker å starte kurset og hvilken framdrift han ønsker å ha i gjennomføringen av kurset. Kursdeltakeren kan velge om han ønsker å teste seg selv gjennom tradisjonelle innsendingsoppgaver eller flervalgstester med direkte tilbakemelding. Markedsføringen av kursene skjer blant annet via Den Norske Dataforenings medlemssider.

#### **Nettverksseminarer for studenter ved FU**

Vi avholder hvert semester et praktisk nettverksseminar for de som tar fagene Windows 2000/2003 og Novell Netware for systemansvarlige som fjernundervisningsstudenter og andre.

Kursene er praktisk lagt opp og deltagerne får rikelig anledning til å prøve ut teorien i praksis. Alle typer kurs har tredagers varighet. Det er avholdt fire kurs i Trondheim og to kurs hos vår samarbeidspartner IT-Akademiet i Oslo. Totalt har det vært 95 deltagere ved disse kursene.

Kursansvarlige:



Jostein Lund



Stein Meisingseth

## Kursrapport 2004

<b>Kurstittel</b>	<b>Tidsrom</b>	<b>Varighet</b>	<b>Antall</b>	<b>Målgruppe</b>	<b>Sted</b>
Novell Netware	15.03-17.03	20	8	Vgs/off.virk/andre.	AITeL/TISIP
Windows server	17.03-19.03	20	16	Vgs/off.virk/andre	AITeL/TISIP
Windows server	27.03-28.03	20	9	Vgs/off.virk/andre	Oslo
Novell Netware	11.10-13.10	20	8	Vgs/off.virk/andre	AITeL/TISIP
Windows server	11.10-13.10	20	19	Vgs/off.virk/andre	Kristiansand
Windows server	14.10-16.10	20	15	Vgs/off.virk/andre	AITeL/TISIP
Windows server	16.10-17.10	20	20	Vgs/off.virk/andre	Oslo



**Det har lenge vært TISIPs målsetting å øke FoU-aktiviteten. Statistikk for 2004 viser en økning på 12,8% fra året før. FoU-prosjektene har i hovedsak vært rettet mot FoU innen e-læring. Sammen med AITeL har TISIP hatt 2 regionale prosjekt (UFEME og Grensesprengende omsorg). Prosjektet ELITE er rettet mot SMB. Flere av prosjektene er europeiske, det gjelder MENU, ELEN, og Newworkers. Prosjektene har fått støtte fra SOFF, Interreg, Socrates, eLæringsinitiativet og Leonardo. I konkurranse med 289 søknader, var TISIP blant de 25 heldige som fikk ny prosjektkontrakt for prosjektet QUIS, innen eLæringsinitiativet.**

**Prosjektene er faglig krevende, de bidrar til å øke fagkompetansen og resulterer i internasjonale papers og publikasjoner. Faglig er prosjektene svært nyttige for å viderutvikle metoder og verktøy innen vår egen fjern undervisning. TISIP bidrar med betydelige beløp til å dekke egenandeler.**

### **E-læringscenteret (ELS)**

ELS er et samarbeidsprosjekt mellom TISIP og AITeL og ble startet 5. november 2003. Et fokusområde er å ansette PhD-stipendiater innen e-læring og trekke disse inn i fagmiljøet hos oss. Den første stipendiaten ble ansatt i mai 2004 og jobber med utvikling av interaktive agenter. En ny stipendiat er innstilt og er i ferd med å ferdigstille sin PhD søknad innen bedriftsprosesser og økonomi. ELS har også fokus på publiseringsarbeidet ved avdelingen og registreringen av dette. AITeL oppnådde 19 registrerte publikasjoner i 2004, deriblant 7 fagbøker. ELS tester også nye verktøy innen e-læring og har holdt demonstrasjoner for ansatte på bruk av verktøy for "skjermopptak" og IP-telefoni. ELS har hatt en koordineringsressurs i halv stilling.

### **MENU**

Prosjektet MENU - **Models for a European Networked University for e-learning**, har i vel to år arbeidet med å utvikle en modell for et Europeisk Nettverks (virtuelt) Universitet. I prosjektet deltok 11 partnere fra 7 land; Norge, Sverige, Finland, Storbritannia, Spania, Italia og Hellas. Prosjektet er ledet av NITOL-gruppen i Norge. TISIP er ansvarlig for økonomistyring og rapportering. Prosjektet startet 1.11.02 og ble formelt avsluttet 31.12.03, men hadde sluttaktiviteter fram til 28.2.2004.

Det ble i alt laget 16 produkt / rapporter i prosjektet. I tillegg ble det publisert 20 papers / foredrag. Resultatene finnes på: [www.hsh.no/menu/](http://www.hsh.no/menu/). Prosjektet har fått mye positiv omtale som blant annet kom på trykk som eksempelprosjekt flere av EU's offisielle tidsskrift / dokument.

### **UFEME**

Prosjektet UFEME - **Utvikling av et fjernundervisningsbasert etterutdanningsprogram i entreprenørskap og miljøledelse**. Prosjektet er et prosjekt i Interreg IIIA som et kunnskaps og kompetanseutviklingstiltak. Deltakere i prosjektet er: Mitthøgskolan, Østersund, NTNU, HiNT og HiST. AITeL / TISIP laget i løpet av 2003 rapporten Bruk av standarder og verktøy innen e-læring. I 2004 ble den fulgt opp med rapporten Standarder og verkøy for utvikling, bruk og gjenbruk av læringsobjekt. Rapportene viser hva som må til for å etablere en infrastruktur i prosjektet som gjør det mulig å utveksle og gjenbruke digitale læringsressurser på tvers av plattformer og landegrenser. AITeL / TISIP har i tillegg levert de nettbaserte fagene Entreprenørskap og Markedsorientert produktutvikling i prosjektet.

### **Newworkers**

Prosjektet Newworkers - **New Models for the enhancement of ODL use in life-long learning of workers** - the experience approach, er et Leonardoprojekt. Prosjektet skal gå over perioden 1.10.03 til 1.10.06. Prosjektet er ledet av Fundati6n Universidad-Empresa de Valencia, ADEIT. Det er 11 partnere fra 11 land i prosjektet. Partnerne kommer fra: Spania, Østerrike, Tyskland, Frankrike, Ungarn, Irland, LITTAUEN, Norge, Portugal, Sverige og Italia.

Prosjektet har en økonomisk ramme pr partner på 61.000 Euro. Støtten fra EU er på 41.710 Euro, og TISIPs egenandel er 19.290 Euro. Prosjektet skal undersøke resultater fra tidligere EU-prosjekt og bruke disse for å skape en referanseramme for bruk av nettbasert undervisning i etter- og viderutdanning for voksne yrkesutøvere.

Prosjektet hadde møter i Valencia 19. - 20.1.04 og i Cork 3.-



5.10.04. TISIP har hovedansvaret for Cost Effectiveness in eLearning.

### QUIS

Prosjektet QUIS - **Quality, Interoperability and Standards in e-learning**, er et prosjekt innen e-Læringsinitiativet. Prosjektet ble innvilget i 2004 og løper i hele 2005 og 2006. Partnere i prosjektet er TISIP og NTNU fra Norge, Mittuniversitetet fra Sverige, Universitetet i Roma, "La Sapienza" og Számalk Education Ltd fra Ungarn. TISIP har prosjektledelsen. Det skal i prosjektet arbeides med kvalitetssystemer i e-læring, Bologna-prosessen, standarder innen e-læring, utvikling av kravspesifikasjon for neste generasjons e-læringsystem og kostnadseffektivitet i e-læring. TISIP og AITeL er involvert i de fleste av aktivitetene.

### Grensesprengende omsorg

Hoveddelen av Interregprosjektet "Grensesprengende omsorg" blir implementert i 2004.

Elementene i prosjektet er flerfaglig, dels helse- og sosialfaglige dels teknologiske. Målet er blant annet å spre kunnskap om alternative driftsformer i sosial og omsorgssektoren. I registrering av data og formidlingen av resultater er IT-teknologi et viktig virkemiddel. En rekke instanser på norsk og svensk side samarbeider om prosjektet som vil fortsette til og med 2006. På norsk side er Karl Johan Johansen prosjektleder.

### E-LEN

E-LEN var et prosjekt i Socrates/MINERVA programmet til EU. I prosjektet deltok europeiske institusjoner med ekspertise innen eLæring. Vi var med i prosjektet gjennom NITOL-gruppen. Formålet med prosjektet var å etablere et nettverk av eLæringscentre og utvikle og spre kunnskap tilpasset behovene til folk som er involvert i eLæring. Det kan for eksempel være folk som arbeider i eLæringscentre. Kunnskapen struktureres i såkalte designmønstre (design patterns). Et mønster (pattern) beskriver et problem som opptrer om og om igjen innenfor et fagområde og anviser en løsning til problemet. Løsningen utformes på en slik måte at den skal kunne gi svar på hva man skal gjøre, når man støter på lignende problemer. Slike mønstre ble først lansert innen arkitektur og er senere tatt opp i andre fagområder som blant annet systemutvikling. I E-LEN tilpasset man ideen til eLæringsproblemer.

E-LEN prosjektet var representert på den internasjonale konferansen Computer Support for Collaborative Learning (CSCL 03) i Bergen i juni 2003, med "workshops" om mønstre. Prosjektet hadde også et symposium på ED-MEDIA 2004 i Lugano i juni 2004. Våre folk deltok aktivt begge steder. E-LEN startet høsten 2002 og ble avsluttet høsten 2004. Vår hovedoppgave i prosjektet har vært å lage et Web-sted for

utveksling av informasjon og for diskusjon mellom prosjektdeltakerne, samt for spredning av resultatene fra prosjektet. Vi har fått ros for vårt arbeid med Web-stedet.

### SOLID

UNINETT ABC er i ferd med å etablere et nasjonalt veiledningssenter som skal fungere som et rådgivende organ ovenfor kommuner og fylkeskommuner for å bidra til utviklingen av en infrastruktur for læring og samarbeid over nett. I veiledningssenteret vil det inngå 20 høgschooler i tillegg til staben i UNINETT ABC. UNINETT ABC vil utføre koordinering, planlegging, utvikling av anbefalinger og andre fellesoppgaver. Et viktig ledd i oppbyggingen av et nasjonalt veiledningssenter er kompetanseutviklingsprogrammet SOLID: <http://www.uninettabc.no/solid/>

SOLID-programmet har i 2004 hatt fokus på å gjøre et utvalg av universiteter og høgschooler i stand til å bistå skoleeiere (kommuner og fylkeskommuner) i sitt nærrområde med bygging og utvikling av bredbåndsnett, nettverksdrift og IKT-tjenester til grunn- og videregående skoler.

### ELITE

ELITE (Erfaringsbasert læring og Linux teknologi, som e-læring) er et SOFF-støttet prosjekt som startet opp i 2003. Prosjektet har to års varighet, og avsluttes ved utgangen av 2004.

Målet med ELITE er å formalisere og nyttiggjøre mye av den praktiske erfaringen som mange sitter inne med i fagområder der vi tilbyr e-læring. I prosjektet har vi valgt ut Linuxområdet som fagfelt for utprøving av metodikk, men resultatene vil forhåpentligvis være overførbare til andre områder.

Mange studenter tar fag for å formalisere egen kunnskap, og sitter derfor inne med mye nyttig erfaring. Vi har jobbet med eksperter på fagområdene og med studenter. Vi har brukt i hovedsak video, skjermopptak, intervju og samtaler for å finne frem til informasjon som kan brukes for å forbedre innhold og metodikk i fagene.



## Støttetjenester

*Det å drive prosjektvirksomhet har både en administrativ og en faglig side. Støttetjenestene i TISIP er i første rekke bygget opp for å betjene faglige prosjekt som er etablert i regi av TISIP og AITeL. Likevel kan TISIP bistå andre som ønsker å benytte vårt støtteapparat og spesialekspertise. Vi har lang erfaring med søknadsskriving både til nasjonale og internasjonale FoU-programmer. Vi har en meget effektiv regnskapstjeneste og håndterer både nasjonal og internasjonal valuta. Vi kan skaffe erfarne prosjektledere og vi har kompetanse på design og implementering av nettsteder (ref. [www.tisip.no](http://www.tisip.no)).*

*Vi har lang erfaring med drift av omfattende kunderegistre og aktiv kundestøtte. Og sist, men ikke minst, vi har bred kompetanse innen drift av datasystem og nettverk på de fleste aktuelle plattformer (Microsoft, Novell og Unix/Linux).*

### Driftsgruppe

AITeL og TISIP har betydelig kompetanse på drift av datasystemer. Dette er opparbeidet gjennom bachelorstudiet "Drift og vedlikehold av edb-systemer" og ingeniørstudiet innen datateknikk med vekt på distribuerte systemer. Vi har utgitt læreboka "Drift av lokalnettverk - design og sikkerhet". TISIP har en egen driftsgruppe på to personer for å betjene oppdragsgivere innen datadrift. Oppgaver for denne driftsgruppen har i 2004 vært driftsstøtte for Voksenopplæringen på Ørlandet Hovedflystasjon, driftsstøtte for HiST, UNINETTs Newstjeneste og Innkjøpsavtaler, m.fl. Gruppen samarbeider tett med de laboratorieansatte ved AITeL. Til sammen utgjør denne gruppen en betydelig og allsidig kompetanse innen drift av Novell Netware, Windows NT/2000/Server, Unix/Linux, PC-drift og nettverksdrift.

### UNINETT Innkjøpsavtaler

TISIP har i 2004 administrert UNINETTs innkjøpsavtaler. UNINETT forhandler fram gunstige programvare- eller maskinvareavtaler for medlemmer av innkjøpsavtalen, og

TISIP ved UNINETT Kundesenter utfører følgende oppgaver:

- Driver informasjonsvirksomhet/markedsføring overfor medlemmer av UNINETTs innkjøpsavtaler.
- Administrerer medlemmene, deriblant årlig fakturering av medlemsavgift samt viderefakturering mellom leverandør og kunde.
- Holder kontakten med leverandørene for å formidle selve programvaren eller maskinvaren til abonnentene.
- Oppdaterer og vedlikeholder websidene for prosjektet.

### UNINETTs newstjeneste

UNINETT tilbyr en newstjeneste (USENET news) for universiteter og høyskoler i Norge. Denne tjenesten drives av TISIP. Arbeidet omfatter drift av newsprogramvaren på UNINETTs tjenere, og oppfølging av henvendelser fra sluttbrukere.

UNINETTs newstjeneste utveksler newsartikler med tjenere i inn- og utland. Blant annet har enkelte av UNINETTs medlemsinstitusjoner egne newstjenere; koordinering og samarbeid med operatørene av de ulike tjenerne en viktig del av driftsoppgaven.

Det produseres også driftsstatistikk som viser hvilke newsmengder som ankommer og forlater UNINETT, og hvordan newsartiklene fordeler seg på ulike newshierarkier.

**TISIP er en selveiende FoU-institusjon. TISIP har et omfattende engasjement innen FoU, nettbasert utdanning og læremiddelproduksjon innen IKT, både i Norge og internasjonalt. Gjennom sterkere markedsføring ønsker vi å gjøre vår kompetanse og våre resultater tilgjengelig for et større publikum. Dette er et av flere tiltak for å markere TISIP som en selvstendig og komplett FoU-institusjon.**

## Markedsføring

TISIP er en FoU-institusjon uten generell offentlig støtte. Det meste av inntektene hentes fra salg av nettbaserte fag, salg av kurs, royalties på lærebøker og FoU-oppdrag med 40 - 50% støtte fra offentlige myndigheter.

## Utdanningsmesse, kurskatalog og annonser

TISIP ønsker å bli mer synlig som en landsdekkende aktør innen nettundervisning. Vi deltok på messen "Jobb & utdanning" på Lillestrøm 4. - 7. februar med egen stand og messevegg. Vi utgav også egen kurskatalog som ble distribuert nasjonalt via tidsskrifter som Computerworld, PC-World og Linux-magasinet, Teknisk Ukeblad m.fl. og via vårt kunderegister. Vi fulgte opp med annonsekampanjer. Dette gav svært nyttige erfaringer og vi registrerte en god respons og økt tilstrømning til nettundervisningen høsten 2004.



Kurskatalogen kan bestilles på [tisp.no](http://tisp.no).

## Ny TISIP-web

Stadig flere av våre studenter og kunder finner fram til oss via [tisp.no](http://tisp.no). Internett er vårt klasserom og studentenes læringsarena. Da bør Internett også være det stedet der kundene kan handle fag, bøker og kurs, og finne all annen nødvendig informasjon. Det blir enklere og billigere for begge parter.



Nettstedet presenterer TISIP som en moderne leverandør av fag, kurs og bøker. Besøkende kan enkelt melde seg på fag og kjøpe boka samtidig. TISIP selger også sine nye EUCIP-produkter på denne måten. Dette gjelder både de skreddersydde bøkene og kursene samt testene. Alle produktene presenteres grundig, også med lenker til hjemmesider og annen informasjon.

Nettstedet ble åpnet i begynnelsen av 2004, og en omfattende spørreundersøkelse blant nettstudentene våre viser at de aller fleste er fornøyd med TISIPs nye ansikt utad.

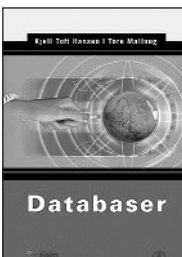
Nettstedet videreutvikles kontinuerlig. Kundene tilbys nå muligheten til å betale med kort (Visa, MasterCard) i tillegg til tradisjonell papirfakturerings. Det er også gjort et omfattende arbeid med å automatisere dataoverføringen mellom nettstedets database og TISIPs regnskapssystem, samt forenkle arbeidsrutinene ved sekretariatet.

**TISIP er opptatt av å tilby studentene oppdaterte lærebøker i IKT på norsk. TISIP samarbeider om utgivelsene med Gyldendal Akademisk. Høsten 2003 utgav vi 7 norske databøker. Vi hadde 3 utgivelser i 2004. I den nye serien har vi lagt ned mye ressurser i å lage en enhetlig struktur og maler for oppbygging av tekst, illustrasjoner, programkode osv. Noen har flere farger. Alt dette er gjort for å øke lesbarheten. Bøkene har fått god mottagelse. Vi arrangerte et fagbokseminar på HiST i samarbeid med Gyldendal den 2. juni 2004 med 54 deltagere. De fleste universitet og høyskoler var representert.**

**TISIP har inngått samarbeid med EUCIP AS om lærebøker, kurs og tester av IT-profesjonelle etter en europeisk standard. TISIP utgav i 2004 tre lærebøker på eget forlag som dekker pensum i modulene, Plan, Build og Operate.**

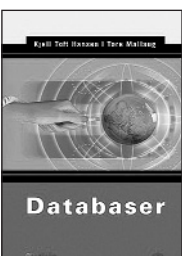
### Programmering i Java

TISIP har, i samarbeid med Gyldendal Akademisk, gitt ut boka Programmering i Java. 3. utgave kom ut sommeren 2004. Hele boka er revidert slik at den nye Java-versjonen J2SE5, er tatt i bruk gjennomgående. Med J2SE5 kom generiske typer, enums, utvidet for-løkke, m.m. inn i Java.



Boka er laget for både grunnleggende og videregående opplæring i programmering ved universiteter og høyskoler. Videregående emner som dekkes er: UML: komposisjon, aggregering, assosiasjoner og generalisering med "oversetting" til Java-kode. Swing: GUI-komponenter for tekster, valg, lister, tabeller og dialogvinduer. Algoritmer og datastrukturer (Collections). Trådprogrammering. Programmering av distribuerte systemer med RMI. Databaseprogrammering med JDBC. Webprogrammering med JSP. Testing med JUnit.

Bokas ressursside på Internett, <http://www.tisip.no/boker/java/> med eksempler, løsninger, lysark til hvert kapittel, tips og relevante lenker.



### Databaser

Så godt som all eksisterende faglitteratur i databaser er skrevet på engelsk. Valg av teknikker, notasjoner og verktøy i disse bøkene gjenspeiler ofte en annen virkelighet enn vår.

Derfor har det lenge vært uttrykt et behov fra våre studenter for en fagbok på norsk som dekker de grunnleggende ferdighetene innen databaseteori og som er tilpasset norske forhold i valg av metaforer, eksempler, teknikker og verktøy. Vår erfaring

gjennom fjern- og campus-undervisning er at studentene setter stor pris på det materialet vi selv utvikler på norsk. De hoder at de får en mer presis referanseramme og begrepsforståelse noe som ikke minst er meget viktig i dette fagområdet.



### Praktisk Linux

Målgruppen for denne boka er alle de som ønsker å ta i bruk Linux som et alternativ til Windows. Dette gjelder både for privatpersoner og for studenter. De første kapitlene i boka handler derfor om bruken av skrivebordsmiljøet i Linux. Denne vinklingen er noe annerledes i forhold til andre Linux-bøker som tradisjonelt starter med kommandobasert Linux, og dermed henvender seg til en mye smalere gruppe av lesere.

Første utgave av boka ble utgitt sommeren 2003 og trykket i 1500 eksemplarer og med et sidetall på 464. Til sammen ble det solgt cirka 350 eksemplarer i 2004.



### Programmering i C++

er en revidert utgave av boken "Grunnleggende programmering i C++" fra 1993, der også mange av emnene fra "Objektorientert programmering i C++" (1994) er tatt med, og oppdatert i henhold til C++-standarden av 1998. Viktige elementer i denne nye

standarden er klassen string og standardbiblioteket Standard Template Library. Boka gir for øvrig opplæring i grunnleggende programmering, og den krever ingen programmeringskunnskaper på forhånd. Hovedvekten er lagt på strukturert programmering, men objektorientert programmering dekkes også relativt grundig.

Bøker og læremateriell fortsetter...

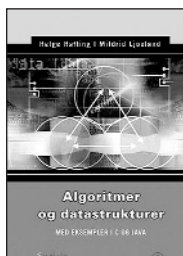


### Linux tjenestedrift

Linux tjenestedrift kom ut i TISIP/Gyldendal-serien i august 2004. Linux har fått mye oppmerksomhet de siste årene, og egner seg som et operativsystem både for arbeidsstasjoner og tjenermaskiner. Denne boka tar for seg bruk av Linux som operativsystem for

tjenermaskiner.

Boka gjennomgår viktige nettverkstjenester der Linux er egnet som tjenerplattform, f.eks. filtjenester, web, e-post, navnetjenester (DNS), ftp og news. Tjenestene gjennomgås med eksempler fra de vanligste tjenerprogrammene.



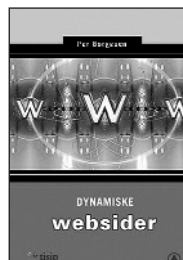
### Algoritmer og datastrukturer

Læreboka Algoritmer og datastrukturer med eksempler i C og Java gir en grundig innføring på norsk på fagområdet algoritmiske metoder. Den tar for seg datastrukturene liste, stakk, kø, tre, hashtabell, heap og graf og ser på diverse algoritmer i tilknytning til

disse datastrukturene. Den behandler også kompleksitetsanalyse og noen generelle programmeringsteknikker, så som rekursjon, dynamisk programmering og grådige algoritmer, samt har et kapittel om standardbiblioteker. Boka forutsetter at man kan grunnleggende programmering på forhånd.

### Dynamiske websider

Denne boka er utgitt i et samarbeid mellom Gyldendal Akademisk og TISIP og kom på markedet høsten 2004. Boka gir en innføring i de mest aktuelle metodene og teknikkene som benyttes når man skal lage dynamiske websider. Boka gir en bred oversikt, men ikke en dyp innsikt. Den dekker både Windows- og Linux-plattform for tjenersiden, og



skriptprogrammering for nettlesere. Teknologier som behandles i boka er: HTML/XHTML, JavaScript, PHP, CGI, Perl, ASP, CSS/DOM, Utviklingsverktøy, SQL databaser og XML.

Boka egner seg for dem som allerede kan lage vanlige HTML-sider, og som i tillegg har behov for å videreutvikle websidene med informasjonslagring i databaser og dynamisk presentasjon av ny informasjon. Boka kan således benyttes både i videregående kurs i publisering og som selvstudium.



### Kvalitet og programvareutvikling

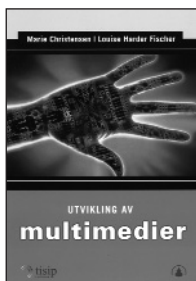
Boken gir en grundig innføring i faktorer som påvirker kvaliteten i systemutviklingen, og er et viktig og nødvendig supplement til temaer som programmering, databaser og systemering. Den er skrevet for studenter som har systemutvikling som fag, men er like aktuell for systemutviklere som allerede er i arbeid. Boken kom ut i 2004 og er en av bøkene i samarbeidsprosjektet med Gyldendal Akademisk.



### Webprogrammering i PHP

Dette er den første norske læreboka i PHP. Boka har en rekke illustrerende eksempler og øvingsoppgaver, og kan brukes av både nybegynnere, hobbyutviklere og de som kan et annet programmeringsspråk fra før. Den gir en praktisk, men grundig introduksjon til utvikling av dynamiske og interaktive websider.

Skjemabehandling, databaseintegrasjon, datasikkerhet og automatisk generering av grafikk er blant viktige tema. Første utgave av boka kom august 2004, trykket i 800 eksemplarer og med 384 sider.

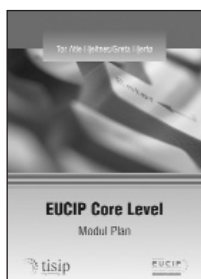


### Utvikling av multimedier

Utvikling av multimedier er oversatt fra dansk og boka har fått stor utbredelse i Danmark så vel i videregående utdanning som i virksomheter. Boka presenterer en systematisk og åpen metode for utviklingsprosjekt med interaktive, elektroniske medier.

Boka tar for seg de sentrale faser i et utviklingsprosjekt og setter fokus på problemstillinger man som utvikler, må være oppmerksom på. Boka egner seg godt for studenter ved multimedieutdanningen og datautdanningen. Den er også et godt redskap for virksomheter

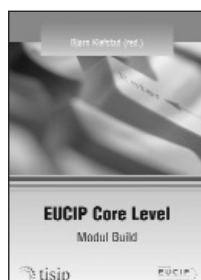
som planlegger å investere i multimedier, slik at de vil være i stand til å vurdere utviklingsprosessen og produktet. Utviklingsmetoden er helhetsorientert og forener kunnskap og erfaring fra tre fagområder: Prosjektledelse, kommunikasjon og systemutvikling.



### EUCIP Core Level Modul Plan

TISIP har i dialog med EUCIP Limited England og EUCIP Norge AS (eid av Den Norske Dataforening) skrevet denne læreboken. Boken kom ut på markedet høsten 2004, og selges via TISIPs nettsider, [www.tisip.no](http://www.tisip.no).

Tema i boken er ulike typer organisasjoner og deres bruk av informasjonsteknologi, ledelse og strategi innen IT, IT og økonomi, nytteverdien av å ta i bruk IT og Informasjonssystemer i en bedrift og Internett og den nye økonomien. Boken tar også for seg globalisering og muligheter til økt grad av markedsorientering, metoder og verktøy innen prosjektledelse, organisering og kvalitets-sikring av prosjekter og prosjektledelse, presentasjons- og kommunikasjons-teknikker innen IT, bruk og muligheter med lyd- og bildeverktøy, samt lover, etikk og sikkerhet i informasjonssystemer.



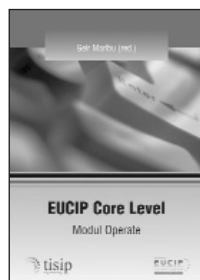
### EUCIP Core Level Modul Build

Denne boken er en av tre bøker som dekker det faglige innholdet i EUCIP Core Level. Boken er skrevet i fellesskap av fem forfattere med tilknytning til avdeling for informatikk og e-læring ved Høgskolen i Sør-Trøndelag.

Tema i boken er: Prosesser og metoder innen systemutvikling - Verktøy, testing, implementering, sikkerhet og trender. Administrasjon av data og hvordan dette kan løses ved hjelp av databaser, datamodellering og database administrasjon. Metoder og teknikker for programutvikling. Datastrukturer og algoritmer. Ulike typer programmeringsspråk. Testing, dokumentasjon og vedlikehold av programsystemer. Brukergrensesnitt og webdesign. Menneske - maskin interaksjon. Muligheter og begrensninger i forbindelse med bruk av web. Sentrale problemer i webdesign. HTML-kode for å lage websider.

### EUCIP Core Level Modul Operate

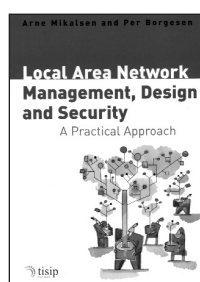
Denne boken dekker lærestoffet i EUCIP Core Level Modul Operate og er godkjent av EUCIP Norge AS som offisielt læremateriell. Boken kan kjøpes via TISIPs egen nettbokhandel på <http://tisip.no/public/bok/indexBok.jsp>



Tema i boken er:

Datamaskinkomponenter og arkitektur inkludert multimediamkomponenter. Operativsystemer, prosessbegrepet, minneadministrasjon, sikkerhet og eksempler på operativsystemer (Windows og Linux). Kommunikasjon og nettverk med hovedvekt på prinsipper, nettverks-

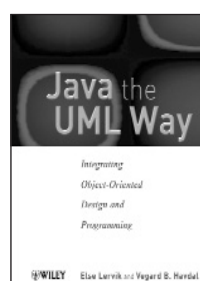
komponenter og arkitektur samt protokoller. Nettverkstjenester som sikkerhet på nettet, DNS, WWW, e-postsystemer og bruk av multimedier på nett. Trådløs og mobil kommunikasjon. Nettverksadministrasjon. Tjenestetilbud, levering, kvalitet og support.



### Local Area Network Management - Design and Security

Boka "Drift av lokalnettverk" har blitt oversatt til engelsk av forlaget "Wiley & Sons" og kom ut internasjonalt i mai 2003. Wiley dekker hele den engelsktalende verden med sine bøker, og salgspotensialet er dermed stort. Til gjengjeld er det

hard konkurranse med mange bøker i samme område. Målgruppen for boka er i første rekke høgskoler og universiteter.



### Java the UML Way

Den engelske utgaven av Programmering i Java som kom ut på "Wiley & Sons", sommeren 2003 under tittelen Java The UML Way. Integrating Object-Oriented Design and Programming. Boka bygger på den norske 1.utgaven, men er en del revidert i forhold til den.

Blant annet er et kapittel om web-programmering med Java Server Pages (JSP) tatt inn.

Boka har også en egen ressurside på Internett, <http://www.tisip.no/JavaTheUmlWay/> med eksempler, løsninger, lysark til hvert kapittel, tips og relevante lenker.

### Nye bøker i 2005

Det arbeides med utgivelse av flere nye bøker i 2005:

- Systemering
- Dataarkitektur/Datamaskinteknikk
- Praktisk bok om e-læring

I tillegg kommer flere tidligere bøker i nye utgaver og opplag.

## Medarbeidere i TISIP

### Styrets sammensetning fra 24.03.01 - 01.02.05

Styreleder:	Geir Maribu
Nestleder:	Arne B. Mikalsen
Styremedlem:	Per Holger Broch
Styremedlem:	Greta Hjertø
Sekretær:	Øyvind Hallsteinsen
Vararepresentant:	Mads Eilertsen

### Administrasjon

Daglig- og FoU-leder:	Thorleif hjeltnes
1. Konsulent:	Monica Vikvald
1. Konsulent:	Ingrid Island
Konsulent:	Tove Hepsø
Profilansvarlig:	Therese Mjøen
Forretningsutvikler:	Tor Atle Hjeltnes

## Ansatte i TISIP og Avdeling for informatikk og e-læring (AITeL)



### Arne Bjørn Mikalsen

Sivilingeniør NTH, teknisk kybernetikk.  
Fagområde: Matematikk, simulering, modellering, fartøystyring, nettverk, datakommunikasjon og Internett/HTML.



### Else Lervik

Sivilingeniør NTH, allmenn/data.  
Fagområde: Datamodellering, databaser, kunnskapsbaserte systemer, programmering og 4.gen. verktøy.



### Arne Morten Uglem

Konsulent  
Fagområde: Studentlab, maskinvare, nettverk og skrivere m.m.



### Frode Indseth

Høgskolekandidat - HIST institutt for databehandling, drift og vedlikehold  
Fagområde: Datakommunikasjon, oppringing ISDN og brukerstøtte.



### Atle Nes

Stilling: PhD-stipendiat  
Sivilingeniør NTNU, datateknikk og informatikk. Chalmers, elektroteknikk.  
Fagområde: Signalbehandling, bildeanalyse og mønstergjenkjenning.



### Geir Maribu

Sivilingeniør NTH, elektro-fysisk elektr., grunnfag i kjemi og pedagogikk.  
Fagområde: Grl. datafag, operativsystemer, grafisk databehandling og menneske-maskin interaksjon.



### Bjørn Klefstad

Cand. Scient. NTNU, matematikk og informatikk UIB.  
Fagområde: Programmering, datakommunikasjon og systemforvaltning.



### Geir Ove Rosvold

Dr.ing. NTH / AVH, informatikk, fysikk og matematikk.  
Fagområde: Datamaskinteknikk, brukergrensesnitt og matematikk.



### Bjørn Åge Bergsjordet

Cand. Scient. i teoretisk fysikk, NTNU  
Fagområde: Matematikk, statistikk, fysikk og grunnleggende data.



### Greta Hjertø

EDB-ingeniør HiST, Etterutdanning ved NTH og University of Texas at Austin  
Fagområde: Systemutviklingsmetodikk, kvalitetssikring og prosjektarbeid.



### Elisabeth Rygg

Høgskolekandidat - HIST institutt for databehandling, drift og vedlikehold  
Fagområde: Fjerndrift Linux, TISIP og studentlab.



### Grethe Sandstrak

Stud.scient, inst. for informatikk, AVH, Ped.sem. AVH,  
Fagområde: Systemering og programmering og EuroCompetence.





**Helge Hafting**

Sivilingeniør NTH, datateknikk.  
Fagområde: Nettverksdesign,  
programmering og applikasjons-  
utvikling.



**Knut Munkebye**

Sivilingeniør NTH, maskin.  
Fagområde: Systemering, programmering,  
datamodellering, og databaser.



**Håkon Greger Hauknes**

Ingeniør  
Fagområde: Hardware, Win2000/NT, Novell  
og Agresso/Modulink/FS.



**Lene Myklebust**

Sivilingeniør NTNU, data.  
Fagområde: Database, programmering  
og Internett.



**Ingrid Island**

N ringsmiddelteknolog. 1 år  KADM for  
ingeniører.  
Fagområde: Lønn, fakturering og  
studieadministrasjon.



**Mads Eivind Eilertsen**

Ingeniør TIH, edb-linjen.  
Fagområde: Datakommunikasjon  
og UNIX.



**Ivar Tormod Berg Ørstavik**

Stipendiat, Cand.philol. NTNU, anvendt  
språkvitenskap.  
Fagområde: eLæring, programmering,  
språkbruk og kommunikasjon.



**May Olsen**

Stilling: Konsulent  
Fagområde: Studieadministrasjon.  
eksamen, vitnemål, superbruker FS og  
studentstatistikker.



**Jan H. Nilsen**

Dr.ing. NTH / UiO, geofysikk,  
fotogrammetri, informatikk.  
Fagområde: Programmering, bildeanalyse  
og geografiske informasjons-systemer



**Mildrid Ljosland**

Sivilingeniør NTH, allmenn/data.  
Fagområde: Programmering,  
matematikk og statistikk.



**Jarle Larsen**

Cand. mag. + informatikk  
Fagområde: Systemering, e-læringsteknologi.



**Monica Vikvald**

Bachelor i økonomisk administrative fag  
med påbygging i IKT.  
Fagområde: Regnskap, lønn, faktura og  
innkjøpsavtaler.



**Jostein Lund**

Ingeniør TIH, Elektronikk og EDB  
Fagområde: Databaser, datamaskinteknikk,  
drift av datasystemer og applikasjons-  
utvikling.



**Olav Skundberg**

Sivilingeniør NTH elektro/data  
Fagområde: Datakommunikasjon, databaser  
og Internett.



**Kjell Toft Hansen**

Hovedfagskandidat HIBU, cand.mag. NTNU  
Fagområde: Programutviklings-  
metoder, systemering, databaser og  
prosjektarbeid.



**Per Borgesen**

Siv.ing. NTH, elektro - teknisk kybernetikk.  
Fagområde: Datakommunikasjon, kommuni-  
kasjonstjenester og  
standarder.



**Siri W hre Lien**

Stilling: Sekretær  
Fagområde: Arkiv og resepsjon.



**Torbjørn Gustafson**

Høgskolekandidat - HIST institutt for data-  
behandling, drift og vedlikehold .  
Fagområde: Novell, NT og nettlab/speslab.



**Siv Elin Aalbu**

L rling i kontorlag



**Tore Berg Hansen**

Sivilingeniør NTH, elektro-fysikalsk elektr.  
Fagområde: Programsystemkonstr., data-  
kommunikasjon, datasystemevaluering, pro-  
sjektledelse, mikroprosessorer, systemering,  
programmering



**Stein Meisingseth**

Fagområde: Novell drift, grunnkurs EDB og  
systemforvaltning.



**Tore Mallaug**

Sivilingeniør Univ. i Tromsø, informatikk  
Fagområde: Databaser/datamodellering,  
Åpne distribuerte systemer, programmering.



**Svend Andreas Horgen**

Cand. Scient NTNU, informatikk  
Fagområde: Programmering, Internett og  
sikkerhet, og grunnkurs EDB.



**Tove Hepsø**

Høgskolekandidat  konomi/administrasjon,  
T H  
Fagområde: Faktura, lønn og personal.



**Therese Mjøen**

Stilling: Profilansvarlig  
Fagområde: Ansvar for nettsted, informa-  
sjons- og profileringsoppgaver.



**Truls Fertland**

Sivilingeniør/Master of Science - NTNU,  
industriell matematikk.  
Fagområde: Matematikk, kryptografi, fysikk,  
grunnleggende informasjonsteknologi.



**Thorleif Hjeltnes**

Sivilingeniør NTH, allmenn/data.  
Fagområde: Datamodellering, databaser,  
konstruksjon av programsystemer, IT-strategi  
og prosjektledelse.



**Walter Keim**

Sivilingeniør fysikalsk ing.vit. Univ. Berlin,  
cand.mag. NTNU, praktisk ped. NTNU  
Fagområde: Num. beregninger, datamod., utv. og  
anv. av prog.vare, brukerg. -snitt, datakomm.,  
internettjenester.



**Tomas Holt**

Sivilingeniør - informasjonssystem/  
telematikk.  
Fagområde: Distribuerte systemer og grunn-  
leggende datafag.



**Øyvind Hallsteinsen**

Høgskolekandidat - HIST institutt for data-  
behandling, drift og vedlikehold  
Fagområde: UNIX drift, Linux på kombo-  
labbene, mail, web, news m.m.



**Tor Atle Hjeltnes**

Sivilingeniør Industriell  konomi og  
teknologiledelse, NTNU. Ing., data, HiST  
Fagområde: Markedsføring, entreprenørskap,  
ledelse og administrasjon.

## RESULTAT

	<b>2004</b>	<b>2003</b>
<b>Inntekter</b>		
FoU Prosjekt	3.682.417	5.888.492
Kurskontigent	8.273.789	8.528.085
Diverse inntekter	<u>100.001</u>	<u>711.378</u>
<b>SUM Driftsinntekter</b>	<b><u>12.056.207</u></b>	<b><u>15.127.955</u></b>
<b>Utgifter</b>		
Lønn <sup>4</sup>	4.940.059	5.726.179
Arbeidsgiveravgift	724.244	800.714
Andre personalkostnader	364.073	278.576
Ekstern hjelp	36.514	103.532
Reisekostnader	567.190	653.649
Kostnader ved å arrangere kurs og møter	1.197.386	1.898.116
Manualer og bøker	134.707	114.953
Telefon	87.321	65.887
Trykking/kopiering	83.795	55.796
Porto, frakt	102.826	66.385
Møter inkl. Årsmøte	348.261	324.056
Deltagelse på kurs, konferanser	32.307	7.900
Diverse <sup>3</sup>	731.373	1.711.075
Eksterne relasjoner, reklame, infomateriell	796.888	906.306
Forsikringer	7.686	15.619
Styrehonorarer	58.300	47.700
Materiell drift, kontorutstyr	22.228	11.854
Maskinvare, mindre ting	349.150	192.646
Programvare	107.420	104.289
Husleie og annen plassleie	157.719	132.000
Avskrivninger, utstyr <sup>5</sup>	82.844	157.725
Gaver og kontigenter	9.544	10.304
Gebyrer	6.104	15.957
Til studentene	<u>24.460</u>	<u>6.940</u>
<b>SUM Driftsutgifter</b>	<b><u>10.972.399</u></b>	<b><u>13.408.158</u></b>
<b>Driftsresultat</b>	<b><u>1.083.808</u></b>	<b><u>1.719.797</u></b>
<b>Finansposter</b>		
Renteinntekter/Agio	203.627	951.464
Rentekostnader/Disagio <sup>1</sup>	<u>-118.447</u>	<u>-197</u>
<b>SUM Finansposter</b>	<b><u>85.180</u></b>	<b><u>951.267</u></b>
<b>RES. før ekstraord. poster</b>	<b><u>1.168.988</u></b>	<b><u>2.671.064</u></b>
<b>Ekstraordinære poster</b>		
Ekstraordinær kostnad	<u>0</u>	<u>-5.000.900</u>
<b>SUM Ekstraord. poster</b>	<b><u>0</u></b>	<b><u>-5.000.900</u></b>
<b>Resultat</b>	<b><u>1.168.988</u></b>	<b><u>-2.329.836</u></b>
<b>Disponering av resultat</b>		
Fra/Til Annen Egenkapital	1.168.988	-2.329.836



## BALANSE

<b>Eiendeler</b>	<b>2004</b>	<b>2003</b>
<b>Anleggsmidler</b>		
Varige driftsmidler		
Maskinutstyr og inventar <sup>5</sup>	57.438	118.750
<b>SUM Anleggsmidler</b>	<b>57.438</b>	<b>118.750</b>
<b>Omløpsmidler</b>		
Fordringer		
Kundefordringer	1.037.395	1.009.704
Andre fordringer	1.591.862	2.770
<b>SUM Fordringer</b>	<b>2.629.257</b>	<b>1.012.474</b>
Investeringer		
Aksjefond og obligasjoner <sup>2</sup>	2.096.000	2.096.000
<b>SUM Investeringer</b>	<b>2.096.000</b>	<b>2.096.000</b>
Bankinnskudd, kontanter o.l		
Bank	13.135.857	11.318.231
Plasseringer	2.010.000	2.010.000
Bank skattetrekk	507.827	584.666
<b>SUM Bankinnskudd</b>	<b>15.653.684</b>	<b>13.912.897</b>
<b>SUM Omløpsmidler</b>	<b>20.378.941</b>	<b>17.021.371</b>
<b>SUM Eiendeler</b>	<b>20.436.379</b>	<b>17.140.121</b>
<b>Gjeld og egenkapital</b>		
Inskutt egenkapital		
Grunnkapital	200.000	200.000
<b>SUM Inskutt egenkapital</b>	<b>200.000</b>	<b>200.000</b>
Opptjent egenkapital		
Annen egenkapital <sup>6</sup>	9.739.835	8.570.847
<b>SUM Egenkapital</b>	<b>9.939.835</b>	<b>8.770.847</b>
Kortsiktig gjeld		
Leverandørgjeld	250.000	750.000
Skyldig feriepenger	545.302	612.427
Skyldig skatt	501.186	483.290
Skyldig arb.avg. og arb.avg. feriepenger	281.490	285.697
Forskudd prosjekter <sup>3</sup>	6.041.644	3.995.900
Diverse gjeld <sup>3</sup>	2.876.922	2.241.960
<b>SUM Korts. gjeld/ Gjeld</b>	<b>10.496.544</b>	<b>8.369.274</b>
<b>SUM Gjeld og egenkapital</b>	<b>20.436.379</b>	<b>17.140.121</b>

*Knut Munkebye*  
Styreleder  
Knut Munkebye

*Arne B. Mikalsen*  
Nestleder  
Arne B. Mikalsen

*Tom Solberg*  
Styremedlem  
Tom Solberg

Trondheim 31.12.2004  
Trondheim 15.02.2005

*Per Holger Broch*  
Styremedlem  
Per Holger Broch

*Tove Hepsø*  
Styremedlem  
Tove Hepsø

*Thoreif Hjeltnes*  
Daglig leder  
Thoreif Hjeltnes

## NOTER TIL REGNSKAPET FOR 2004

### Note 1 - Regnskapsprinsipper

Årsregnskapet er satt opp i samsvar med regnskapsloven og god regnskapsskikk for små foretak. Følgende regnskapsprinsipper er anvendt: betalingsmiddel i utenlandsk valuta er verdsatt til valutakurs pr. 31.12 jfr. RL § 5-9.

### Note 2 - Aksjefond og obligasjoner - Vurderingsregler

Markedsbaserte aksjer og obligasjoner skal etter hovedregel i RL §5-8 verdsettes til virkelig verdi. Små foretak kan uten hinder av bestemmelsen i første ledd vurdere markedsbaserte finansielle eiendeler (aksjefond og obligasjoner) etter vurderingsregelen for omløpsmidler RL § 5-2. Omløpsmidler skal vurderes til laveste av anskaffelseskost og virkelig verdi. Vi har gjort et unntak fra disse reglene og verdsatt aksjefond og obligasjoner til anskaffelseskost. Virkelig verdi på aksjefond pr. 31.12.04 var på 835.049,89. Årsaken til at vi har verdsatt dette til anskaffelseskost er at vi ser på verdifallet som forbigående og at eventuelt nedskrevet beløp er uvesentlig i forhold til balansesummen. Obligasjonen er garantert mot verdifall under anskaffelsesverdi. Aksjefond er verdsatt til 1.086.000,- og obligasjoner er verdsatt til 1.010.000,-.

### Note 3 - Sammenslåtte poster

- Posten Forskudd prosjekter på 6.041.644,- består av midler som tilhører eksterne institusjoner/prosjekter. TISIP har ansvar for regnskapsførsel for disse institusjonene/ prosjektene.
- Posten Diverse inneholder avsetning av egenandeler ifbm. internasjonale EU-prosjekt og Interreg prosjekt på 600.000,-. Posten Diverse gjeld inneholder totalt 2.250.000,- avsatt til EU-prosjekt og Interreg prosjekt. Disse midlene skal dekke kostnader i fbm. med disse prosjektene i 2005.

### Note 4 - Ansatte og godtgjørelser

Antall ansatte pr. 31.12 var 7,0 og sum årsverk utgjorde 12,9. Daglig leder har mottatt lønn på til sammen 595.414,- inkludert lønn for prosjektarbeid. Kostnadsført revisjonshonorar for 2004 utgjør 17.445,-.

### Note 5 - Anleggsmidler

	<b>Maskiner</b>
Anskaffelseskost 1.1	559.833
Tilgang i året	21.532
Avgang i året	-365.213
Sum anskaffelseskost	216.152
Akkumulert avskrivninger pr. 1.1	441.083
+ Ordinære avskrivninger	82.844
- Tilbakeført avskrivninger	-365.213
Akkumulert avskrivninger pr.31.12	<u>158.714</u>
<b>Balansført verdi pr. 31/12-2004</b>	<b><u>57.438</u></b>
Prosentats for ordinære avskrivninger	33,33%

### Note 6 - Egenkapital

	<b>Grunnkapital</b>	<b>Annen EK</b>	<b>SUM</b>
Pr. 31.12.2003	200.000	8.570.847	8.770.847
Årets resultat		<u>1.168.988</u>	<u>1.168.988</u>
<b>Pr. 31.12.2004</b>	<b><u>200.000</u></b>	<b><u>9.739.835</u></b>	<b><u>9.939.835</u></b>



**INTER REVISJON TRONDHEIM AS**  
ERLING SKAKKES GT. 49 B  
POSTBOKS 4317 HOSPITALSLØKKAN  
7417 TRONDHEIM

*Medlemmer av  
Den norske Revisorforening  
Internasjonalt: Fungroup*

TELEFON: 47-73991500  
TELEFAX: 47-73991541  
E-MAIL: trondheim@interrevisjon.no  
REVISOR / ORG. NR.: NO 941 769 853  
www.interrevisjon.no

## Til årsmøtet i Stiftelsen TISIP

### REVISJONSBERETNING FOR 2004

Vi har revidert årsregnskapet for Stiftelsen TISIP for regnskapsåret 2004, som viser et årsoverskudd på kr 1.168.988,-. Vi har også revidert opplysningene i årsberetningen om forutsetningen om fortsatt drift. Årsregnskapet består av resultatregnskap, balanse og notecopplysninger. Årsregnskapet og årsberetningen er avgitt av stiftelsens styre.

Vår oppgave er å uttale oss om årsregnskapet og øvrige forhold i henhold til revisorlovens krav.

Vi har utført revisjonen i samsvar med revisorloven og god revisjonsskikk i Norge. God revisjonsskikk krever at vi planlegger og utfører revisjonen for å oppnå betryggende sikkerhet for at årsregnskapet ikke inneholder vesentlig feilinformasjon. Revisjon omfatter kontroll av utvalgte deler av materialet som underbygger informasjonen i årsregnskapet, vurdering av de benyttede regnskapsprinsipper og vesentlige regnskapsestimater, samt vurdering av innholdet i og presentasjonen av årsregnskapet. I den grad det følger av god revisjonsskikk, omfatter revisjon også en gjennomgåelse av selskaps formucessforvaltning og regnskaps- og intern kontrollsystemer.

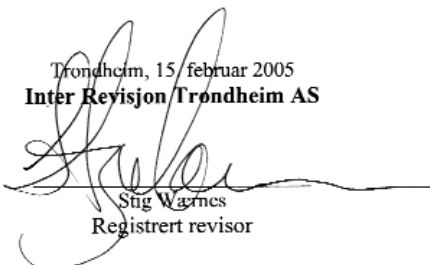
Vi mener at vår revisjon gir et forsvarlig grunnlag for vår uttalelse.

Vi mener at:

1. årsregnskapet er avgitt i samsvar med lov og forskrifter og gir et uttrykk for stiftelsens økonomiske stilling pr 31.12.2004 og for resultatet i regnskapsåret i overensstemmelse med god regnskapskikk i Norge.
2. ledelsen har oppfylt sin plikt til å sørge for ordentlig og oversiktlig registrering og dokumentasjon av regnskapsopplysninger i samsvar med lov og god regnskapskikk i Norge
3. opplysningene i årsberetningen om årsregnskapet og forutsetningen om fortsatt drift er konsistente med årsregnskapet og er i samsvar med lov og forskrifter og stiftelsens formål.

Trondheim, 15. februar 2005

**Inter Revisjon Trondheim AS**



Stig Wærnes  
Registrert revisor



## **TISIP** tilbyr e-læring og fjernundervisning



TISIP samarbeider med AITeL om å tilby IT-kompetanse via Internett. Totalt består tilbudet av 70 fag som du kan ta enkeltvis eller som en del av et komplett studium. Alle fagene tilbys både høst og vår, og alle fagene gir studiepoeng.

Fleksibilitet er et av stikkordene i tilbudet. Du kan velge om du vil ta et eller flere fag pr. semester. Du kan velge å starte på et komplett studium eller om du vil ta enkeltfag i begynnelsen, og seinere sette disse sammen til et studium.

### **Besøksadresse:**

Høgskolen i Sør-Trøndelag  
Avd. for Informatikk og e-læring  
(AITeL)  
Brygghuset  
E.C. Dahlsgt. 2  
Trondheim

### **Postadresse:**

TISIP  
Postboks 4419  
Hospitalsløkkan  
7418 TRONDHEIM  
epost: [info@tisip.no](mailto:info@tisip.no)  
<http://www.tisip.no/>

### **Kontakt:**

Kontakt oss på telefon 73 52 30 30  
eller telefax 73 55 95 41.