



Innovasjon i en flat og åpen verden
[Les mer side 2 >>>](#)



Systemet fungerer – hva er gjort riktig?
[Les mer side 1 og 3 >>>](#)



Setter pris på miljøbelastning
[Les mer side 4 >>>](#)



Vidunderlige muligheter – uante følger
[Les mer side 6 >>>](#)

IKT SPESIAL



IKT er Norges tredje største næring målt i omsetning, og fremheves av regjeringen som ett av tre prioriterte teknologiområder. IKT-forskning har stor betydning både for utviklingen av norsk IT-industri, og for innovasjon og verdiskaping i næringer som tjenesteyting, vareproduksjon og prosessindustri. BIA utgjør sammen med VERDIKT Forskningsrådets tilbud for næringsrettet, brukerstyrt IKT-forskning. Av BIAs budsjett på 300 millioner kroner, går ca. 30 prosent til IKT-forskning.



Evisoft:

Systemet fungerer – hva er gjort riktig?

På flere og flere områder setter vi vår lit til programvare – i kraftverk, fly og biler, helsesektoren, forsvaret, varehandelen og forvaltningen.

Samfunnet er prisgitt velfungerende programvareløsninger. Men vi vet ofte for lite om hva som skal til for å utvikle de gode løsningene. Det BIA-støttede prosjektet EVISOFT (Evidence based improvement of software engineering) fokuserer på hvordan bedrifter som utvikler programvare skal dra økonomisk

nytte av prosessforbedringer. De tre forskningsinstitusjonene SINTEF, Simula-senteret og NTNU samarbeider med elleve norske mellomstore og store IKT-bedrifter for å finne de beste metodene og verktøyene til å utvikle programvare med riktig kvalitet, innen gitte tidsfrister og med riktig pris.

[Les mer side 3 >>>](#)

Kommentar:

Innovasjon i en flat og åpen verden

Midt i februar samlet FAST 1300 kunder, partnere og akademikere i Orlando på FAST forward som er brukerkonferansen til FAST. Det var ganske nøyaktig 3,14159 ganger flere deltakere enn i 2006. Konferansen ble innledet av Don Tapscott, forfatteren av *Wikinomics – How mass collaboration changes everything*. Budskapet i denne bestselgeren er hvordan kontroll *ikke* skaleres. Fremtiden er åpen samhandling internt i selskap, i nye virtuelle strukturer og ikke minst i økosystem med kunder og partnere.

Velkommen etter! Norsk kultur og firmamodell er bygd på disse prinsippene. Selv har jeg levd i gråsonen mellom akademia og industri. Det er nettopp denne gråsonen som BIA-programmet er rettet mot. Hvorfor? La meg ta to eksempler fra egen bakgrunn. Eksempler hvor selskapene har vunnet EUs "IT-Oscar" og hvor nøkkelpersonene er like bekvemme i professorrollen som i ingeniør- og kunderollen. Begge bedriftene har brukt BIA-prosjektene til å bygge ny kunnskap, nye doktorander og en bred infrastruktur for åpen forskning i samhandling med kunder og akademia, nasjonalt og internasjonalt.

Eksempel 1: Jeg ble "lært opp" av Kjell Arne Ingebrigtsen og Vingmed. – *Bjørn, vi skal lage verdens beste ultralydsystem for tidlig diagnose av hjerte- og karsykdommer. La oss finne ut om det skal to streker under eller over denne teorien.* Dette var noen av de enkle spillereglene Kjell Arne gav oss. I dette miljøet fikk jeg jobbe med Kjell Kristoffersen. Kjell slår de fleste i øvelsene teori, ingeniør-

skap og kundeforståelse – *samtidig*. Med en slik motorkraft har man alt å vinne på åpen dialog med forskere, leger – ja selv konkurrenter. Ved hjelp av BIA har Vingmed bygd opp en virtuell forskningslab med tekniske og kliniske sentre i inn- og utland. Et pågående BIA-prosjekt har som mål å flytte hele ultralydapparatet ned i lomma til leger og sykepleiere for å få god diagnose tilgjengelig helt ut i primærhelsetjenesten.

Eksempel 2: Siden 2000 har jeg jobbet sammen med John Markus Lervik for å bygge opp et norsk søkeselskap – FAST. John Markus trives på samme måte som Kjell like godt med både teori, utvikling og kunder. Arbeidsdagen er sjelden over før 02.00 ... FAST benytter samme forskningsfilosofi som Vingmed: Ekstremt talent internt, verdens mest krevende kunder eksternt og noen enere som kan forene disse to verdene. De siste årene har FAST bygd opp en portefølje av nasjonale og internasjonale forskningsprosjekter. Det begynte med et BIA-prosjekt som skulle undersøke om søk kan benyttes i kvantitativ analyse av informasjon. I dag er selv Gartner, verdens ledende IT-bedrift innenfor forskning og rådgivning, overbevist om at FAST kan endre Business Intelligence-markedet. FAST er nå som eneste selskap vert for et SFI-prosjekt og har flere EU-prosjekter. Professorer fra Cornell tar II-er stillinger i laben til Dag Johansen ved Universitetet i Tromsø og sabbatsårene tilbringes som utviklere hos FAST! Jeg har også blitt "kjøpt opp" to ganger. Først av GE i Vingmed, og nå av Microsoft i FAST.

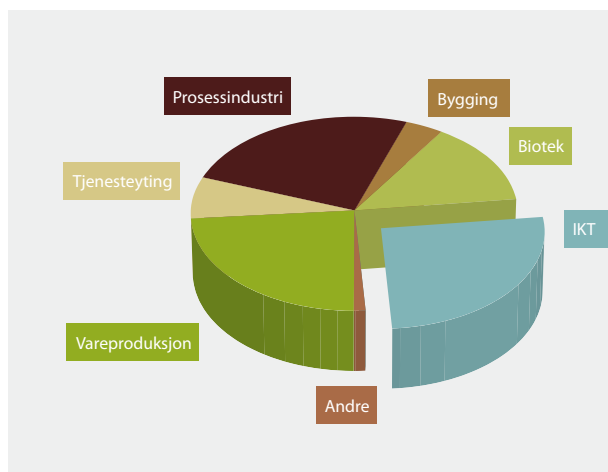


Bjørn Olstad, utviklingsleder i FAST, prof. II NTNU og senterleder for SFI Information Access Disruptions.

Erfaringen fra Vingmed er at dette kan være en enorm mulighet for å få global påvirkning fra et norsk teknologimiljø. Microsoft har tilbudt 27 millioner kroner pr. utvikler i FAST. John Markus og jeg synes selvsagt dette er altfor lite, men vi er samtidig oppglødd over at vi nå får muligheten til å påvirke IT-infrastruktur over hele verden.

Kan man drive globale IT-satsinger fra Norge? Her skal det to streker *under* svaret – og det hele kan starte med et BIA-prosjekt. BIA kan være første skritt mot et langsiktig og strategisk forskningsnettverk. *God forskning!*

Bjørn Olstad
Utviklingsleder i FAST



BIA:

En tredjedel til IKT-relaterte prosjekter

I 2007 hadde BIA en portefølje på 41 rene IKT-prosjekter i tillegg til 54 prosjekter der IKT-forskning utgjør en vesentlig del av aktiviteten. Det totale forbruket var på 91 millioner kroner, og utgjorde ca. 32 prosent av BIAs samlede forbruk i 2007. Et kjennetegn ved BIAs IKT-portefølje er en forholdsvis stor andel prosjekter rettet mot metoder for programvareutvikling, og prosjekter innenfor mikrosystemer, trådløs kommunikasjon og 3D-teknologi der IKT i større grad blir inkludert i andre systemer og produkter.

>> Fortsettelse fra forsiden: Systemet fungerer – hva er gjort riktig?



Blant programutviklere florerer teoriene om hvilke metoder og verktøyer som fungerer best. Fossefallmetoden har etter hvert måttet vike plassen for Scrum (se boks), mens andre sverger til parprogrammering. Men faktum er at det finnes lite dokumentert kunnskap om hva de ulike metodene og verktøyene faktisk gir av kvalitet og hva de innebærer av kostnader, begrensninger og risiko. Bruk av feil metode kan føre til ubrukelige, farlige, forsinkede eller svært dyre løsninger.

Kunnskapsbasert systemutvikling

Som en følge av den økende samfunnsmessige avhengigheten av velfungerende programvareløsninger ble det tatt initiativ til prosjektet EVISOFT.

– I dette prosjektet har forskerne gått inn i den enkelte bedriften og jobbet sammen med utviklerne med deres egne problemstillinger, sier prosjektleder Tor Ulsund. Han er metode- og prosessansvarlig i Vital, som er en av de deltakende bedriftene.

Lærte Scrum-metoden

Resultatene har allerede vist seg nyttig for bedriftene som deltar. Kvalitetssjef Finn Prytz i Det Norske Veritas Software sier det slik: – Vi fikk hjelp av EVISOFT til å legge om til en mer moderne arbeidsmetode, kalt Scrum. Gjennom kontakten med forskerne fikk vi økt kompetanse internt. Vi deltar med reelle prosjekter, noe som er helt avgjørende for suksessen. Utviklerne våre er veldig tilfredse, og vi har også fått mer fornøyde kunder, sier Prytz.

I programvarebransjen, som i andre bransjer, er det mange meninger om hvordan ting skal gjøres. Hvordan skal et prosjekt organiseres, hva er den enkeltes rolle, hvor mange skal være involvert? Scrum har vært en populær arbeidsmetode de senere årene. Uttrykket stammer fra rugby og er situasjonen der laget samler seg i en klynge

rundt ballen. Meningene om metoden var basert på synsing inntil EVISOFT-forskerne gikk den nærmere etter i sømmene. Ved hjelp av empirisk forskning har de ikke bare bevist at metoden fungerer godt, men også hvorfor den fungerer.

Men noen endelig fasit er det ifølge prosjektlederen ikke mulig å finne. – Det er veldig vanskelig å komme med metoden med stor m, den som virker i enhver sammenheng. Det vil alltid være menneskeavhengig, derfor finnes det ingen entydige svar, sier Ulsund.

Skape innovasjonskultur

Som en følge av den tette koblingen mellom forskning og industri, er det forventninger om at prosjektet bidra til at det etableres en kultur for forskningsbasert innovasjon i programvarebransjen. – Vi håper at bedrifter som ikke tidligere har vært engasjert i forskning og utvikling, ser og utnytter det store potensialet for verdiskaping som ligger i dette, sier Tor Ulsund.

Spredning av resultater

Resultatene fra prosjektet når langt utover Norges grenser gjennom EVISOFT-forskernes aktive deltakelse i ulike internasjonale sammenhenger, blant annet nettverket ISERN (International Software Engineering Research Network) bestående av ca. 50 organisasjoner i 17 land. Siden 2006 har forskerne i prosjektet levert 68 vitenskapelige/faglige artikler, foredrag og presentasjoner. Det er også utgitt tre bøker som et resultat av prosjektet.

Støtten fra BIA muliggjør gjennomføringen av doktorgrader og generering av ny forskningsbasert kunnskap om metoder for programvareutvikling. Denne kunnskapen vil ikke bare komme mange bedrifter til gode, men den vil også gjøre vårt programvareavhengige samfunn tryggere og bedre.

Scrum

Scrum er en resultatdrevet prosjektmetodikk for utvikling av programvare som har vokst frem i erkjennelsen av at tradisjonelle metoder sjelden gir ønsket resultat verken mht. tidsbruk, fleksibilitet eller treffsikkerhet. I Scrum jobbes det iterativt og i kortere faser. Underveis foretas en kontinuerlig avstemming av fremdriften, i tett samarbeid med oppdragsgiver. Uttrykket er hentet fra rugby og beskriver situasjonen der laget samles skulder ved skulder for å vinne tilbake ballen. Teambygging og selvorganisering er viktige fundamentet i Scrum

EVISOFT

EVISOFT-prosjektets hovedmål er å oppnå sterkt forbedrede forretningsprosesser i IKT-næringen gjennom å etablere et vitenskapelig grunnlag for prosessinnovasjoner og egnede mekanismer for spredning og bruk av kunnskapsbasert systemutvikling.

Partnere i prosjektet er ABB, Conconfirm, Det Norske Veritas Software, EDB Business Partner Norge, Geomatikk, Kongsberg Spacetec, Objectnet, Opera Software, Software Innovation, Telenor Telecom Solutions og Vital. Involverte forsknings- og utviklingsmiljøer er SINTEF, NTNU og Universitetet i Oslo/Simulasenteret.

Tre doktorgrader skal fullføres i prosjektet som har en kostnadsramme på nærmere 130 millioner kroner. BIA støtter EVISOFT med ca. 45 millioner kroner. Prosjektet startet i 2006 og skal etter planen avsluttes i 2010.

EVISOFT utgir et internasjonalt nyhetsbrev, og har egen nettside:

www.sintef.no/evisoft

IKT-verktøy og metode i byggenæringen:

Setter pris på miljøbelastning

Tenk om vi hadde et dataprogram som fortalte oss hvor mye materialene i nye bygg vil belaste miljøet. Og som satte en prislapp på denne belastningen.



Sigrid Strand-Hanssen (t.h.) var en av initiativtakerne til Glitne-prosjektet. Her avbildet sammen med prosjektleder Kristin Holthe.

Tenk om programmet også kunne inneholde informasjon om hvilke stoffer ulike bygningsmaterialer inneholder og hvordan stoffene påvirker miljø og helse. Og kanskje også brukes til å foreslå energieffektive og miljøvennlige løsninger.

Noen som har gjort mer enn å leke med denne tanken er det ikke ukjente norske arkitektfirmaet Snøhetta. Sammen med miljøstiftelsen Bellona, SINTEF Byggforsk og 14 andre partnere i byggebransjen har de fått BIA-støtte til et prosjekt som skal finne ut hvordan bygg og byggeprosesser kan bli mer miljøvennlige. Og ikke bare det – prosjektet skal også finne ut hvordan miljøvennlighet kan bli et konkurransefortrinn for byggebransjen.

– Vi tror at våre omgivelser kommer til å kreve mer av byggebransjen når det gjelder miljøvennlige og energieffektive løsninger. Forbrukere krever det, men det kommer

også stadig nye lover som bransjen må forholde seg til, sier Ole Gustavsen, daglig leder i Snøhetta. – Dette prosjektet gir byggenæringen en mulighet til å ligge i forkant av de nye kravene vi ser komme.

Metodikk og verktøy

– Målet med prosjektet er å utvikle et brukervennlig digitalt verktøy for arkitekter, byggherrer, entreprenører, forvaltere og andre i byggebransjen. Verktøyet skal kunne beregne relevante miljøbelastninger knyttet til et byggverk gjennom hele levetida, fra planlegging og prosjektering, til produksjon, bruk og, når den tid kommer, riving, forteller Kristin Holthe, forskningsleder i SINTEF Byggforsk og leder av prosjektet. Et viktig element i metoden som verktøyet bygger på, er å bruke økonomisk verdisetting av miljøeffekter. Ved å "prise" en miljøbelastning skapes et marked for miljøvennlige løsninger.

Glitne

Prosjektet har fått navnet Glitne, som i norrøn mytologi er boligen til Forsete i Åsgard. Forsete var rettferdighetens gud, og fungerte som lovgiver og dommer i vanskelige saker. Prosjektet eies av Snøhetta og ledes av SINTEF Byggforsk. Partnere er Statens bygningstekniske etat, Kebony, Standard Norge v/Norsk Stålforbund, Entra Eiendom, Norsk ventilasjons- og energiteknisk forening, NCC Construction AS, Treindustrien, Emballasjeretur, Veolia Miljø, OSO, Protan, Bellona, Teknobbygg og Finansnæringens Hovedorganisasjon (FNH). En IT-partner kommer inn i prosjektet våren 2008.

Prosjektet har en økonomisk ramme på ti millioner kroner, hvorav 4,5 millioner kroner er BIA-støtte.

Verktøyet skal ta utgangspunkt i internasjonale standarder og anerkjente metoder, og skal passe inn i de verktøyene som allerede benyttes i planlegging og prosjektering av bygg. Dette innebærer at verktøyet skal tilrettelegges for BIM (digital bygningsinformasjonsmodellering). Ved bruk av BIM er det mulig å tegne en fullt ferdig tredimensjonal modell av bygningen, som inneholder all relevant informasjon. BIM vil bli et stadig viktigere verktøy for byggenæringen i fremtiden, blant annet har Statsbygg vedtatt å bruke BIM i alle byggeprosjekter fra 2010.

Produsentansvar

Utvidet produsentansvar er en frivillig avtale mellom myndigheter og bransje, hvor bransjen forplikter seg til å håndtere en andel av sitt avfall. I Norge er utvidet produsentansvar allerede innført på produkter som melkekartonger, elektriske artikler og biler. I prosjektet skal det også utredes om

det vil være formålstjenlig å innføre ordningen i byggebransjen.

– Byggenæringen står for en betydelig større samlet miljøbelastning enn bransjer som allerede har innført utvidet produsentansvar. Næringen har et stort potensial for bedre miljøprestasjon, men aktørene må motiveres til å være med på en slik ordning. Derfor er det viktig å finne en modell for produsentansvar som hele bransjen kan slutte opp om, og som gir den ønskede effekten både økonomisk og miljømessig, sier Holthe.

BIM

Kan stå for Bygningsinformasjonsmodell (om produktet) eller Bygningsinformasjonsmodellering (om prosessen). Det som skal modelleres opprettes som objekter (f.eks. en dør), som kan tildeles egenskaper (f.eks. brannklasse) og ha relasjoner mellom seg. Etter hvert som man prosjekterer med BIM, vil modellen tilføres ny informasjon.

For praktisk anvendelse av BIM, trengs tre hovedelementer, som alle bygger på åpne, internasjonale standarder:

- 1) Omforent lagringsformat (Industry Foundation Classes – IFC)
- 2) Enighet om terminologi (International Framework for Dictionaries – IFC) og
- 3) Kobling til relevante forretningsprosesser (Information Delivery Manual – IDM).

Kilde: Statsbygg.no

3D-måling:

Robot til middelalderdalen

Dalføret som går fra Kongsberg og opp mot Hardangervidda kalles middelalderdalen, blant annet for sine mange godt bevarte bygninger fra 1100- og 1200-tallet. Midt i dalen ligger det lille tettstedet Rollag. Våren 2008 tar bygda et langt skritt inn i teknologialderen.

Tredimensjonale (3D) geometriske modeller har blitt et viktig verktøy i design, utvikling og produksjon av maskinerte og formede produkter. Bruk av 3D-modeller vil gi konkurransefortrinn for norsk stykkproduserende industri. Teknologibedriften Tordivel AS har fått støtte fra BIA for å gjøre denne teknologien tilgjengelig for norsk stykkproduserende industri.

Og det er her Rollag kommer inn i bildet. For i tillegg til stavkirke og solsvidde, tjærebrennte tømmerhus fra 1200-tallet, har Rollag også Kongsberg Automotive i sin midte. Fabrikken med sine 150 ansatte produserer stag og styrekomponenter til lastebiler, og er en stor leverandør til Volvo og Scania. Bedriften er partner i prosjektet, og våren 2008 skal de prøve ut løsningen som Tordivel har utviklet.

Robot

– Vi har utviklet en robot med et fleksibelt 3D-kamera og tilhørende verktøy som automatisk spesifiserer, analyserer og trekker ut ønskede geometrimål, forteller Thor Vollset i Tordivel. – Vi har lagt vekt på at teknologien skal være kostnadseffektiv og ha lav brukerterskel, sier han.

En prototyp på roboten er laget ved SINTEF IKT, som er forskningspartner i prosjektet. Roboten vil gi Kongsberg Automotive muligheten til å helautomatisere sin produksjon av stag og styrekomponenter. Dette er produkter som det stilles svært store krav til. Målene på stagenes vinkler har kritisk toleranse – dvs. at det ikke er rom for avvik. Stagen er med på å styre posisjonen til lastebilens bakakslinger. Den minste skjevhet, og ulykken kan være ute.

– Vi møter stadig strengere krav til kvalitetskontroll og dokumentasjon. For oss vil bruk av 3D-målinger gi en bedre og mer effektiv oppfølging av kvaliteten på produktet. Det gjør også datainnsamling for dokumentasjon enklere, sier Nils Håvard Næsset, prosjektsjef i Kongsberg Automotive Rollag.

Prosjektets totalbudsjett er på 15,2 millioner kroner, hvorav BIA bidrar med 5,3 millioner.

På BIA-tv kan du snart se film fra prosjektet.



Radio frequent identification:

Vidunderlige muligheter – uante følger?

På samme måte som autopassbrikken på bilruten gjør at vi ikke trenger å stoppe ved bomstasjonen, kan en RFID-brikke på matvarene gjøre handlerunden trygg og effektiv. RFID gjør hverdagen vår enklere, men når vi får brikkene under huden, må vi tenke lenger enn nesa rekker.



RFID-brikker operert inn på kjæledyr er en stor suksess. Brikkene gjør det lettere å finne igjen dyr som kommer på vidvanke.

Den dagen alle varene på super'n har RFID (Radio frequency identificaton) går tingene greit. Du fyller opp handlevognen og går gjennom en portal ved kassen. På en skjerm er varene dine listet opp, med prisen til slutt. Er du enig i summen, kvitterer du med kode eller fingeravtrykk. Dersom Datatilsynet tillater det, vil bankkortet ditt være RFID-basert slik at du slipper å dra det. Har du penger nok, åpner utgangsdøra seg og du slipper ut med varene.

I tillegg til informasjon om pris, kan brikken også gi deg viktige opplysninger om matvarenes kvalitet. Ømfintlige produkter vil være utstyrt med en sensor som vil avsløre om de har ligget for varmt, eller har vært utsatt for andre påkjenninger.

Gammel teknologi

Til forskjell fra strekkoden, krever ikke RFID-brikken fri sikt til leser. Den kan også avleses fra større avstander. Informasjon om et enkelt produkt kan hentes frem fra et tettstabelt varelager. Beregninger viser at omkostningene ved lagerhold kan reduseres med 30 prosent ved bruk av RFID.

Teknologien er egentlig mer enn 60 år gammel, men er først tatt i bruk i større skala de siste 15 årene etter at miniaturisert elektro-

nikk la forholdene til rette for det. På noen områder er teknologien allerede en suksess. Brikker operert inn på kjæledyr har drastisk forbedret gjenfinningsprosenten når dyrene kommer på vidvanke. Andre eksempler er bilnøkler og kort til skiheiser.

En RFID bak øret

På samme måte som kjæledyr kan ha en RFID-brikke bak øret, kan det være aktuelt å utstyre mennesker med en slik brikke. Dette gjør det mulig å overvåke og behandle mennesker med ulike sykdommer uten at de trenger å oppsøke lege eller sykehus. En ampulle på størrelse med et riskorn kan foruten faste data også ha forbindelse med sensorer som gir informasjon om insulinivå, blodtrykk osv. I tillegg vil brikken kunne gi ambulansespersonell umiddelbar innsikt i folks helsetilstand ved ulykker og illebefinnende.

RFID-teknologien gir uendelig mange muligheter til å gjøre tilværelsen for mennesker og dyr bedre, tryggere og mer forutsigbar. Men den kan også være en trussel mot personvernet vårt, og teknologien kan ganske sikkert misbrukes av folk med mindre gode hensikter. Flere har begynt å snakke om konsekvensene av et samfunn der det meste og de fleste er merket med en RFID-brikke. Blant annet har EU nedsatt en arbeidsgruppe som

ser på hvordan teknologien påvirker personvernet, der de også inviterer den jevne mann og kvinne til å gi sine kommentarer, og til å mene noe om hvordan denne teknologien skal brukes til beste for oss alle.

Kilder: www.sintef.no / www.europa.eu

Smart vareflyt

Smart Vareflyt er et BIA-prosjekt hvor det forskes på logistikk, teknologi og emballasjesystemer basert på RFID-teknologien. Målet er å sikre forbrukeren trygg mat, god valgfrihet og lett tilgang på informasjon. I tillegg forventes resultater i form av økt ressurs- og miljøeffektivitet i verdikjeden.

Prosjektdeltakere er Norplasta, Peterson Emballasje, TINE, Nortura, Bama, Norgesgruppen, Tollpost Globe, Norsk Lastbærer Pool og ICA. Forskningspartnere er SINTEF Logistikk, SINTEF IKT, RFID Innovasjonssenter og Stiftelsen Østfoldforskning.

BIA støtter prosjektet med 8,4 millioner kroner over tre år. Totalbudsjettet er på 24 millioner kroner.

Den elektroniske kysten

Bedrifter innenfor samme bransje og region sliter ofte med de samme utfordringene. Nettverksbygging og samarbeid kan være nøkkelen til bedre lønnsomhet og økt innovasjon.

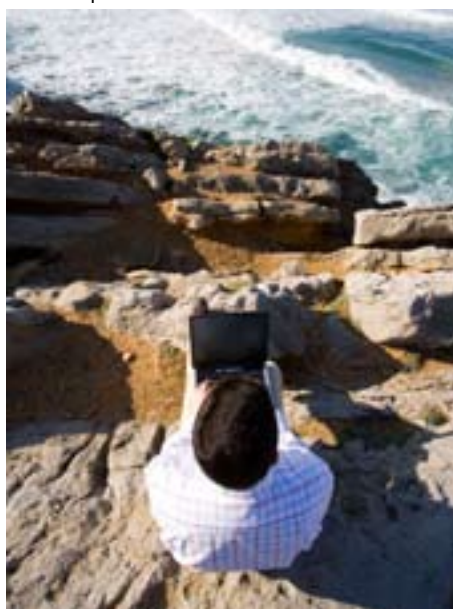
Bedrifter og kunnskapsmiljøer i Vestfold tok konsekvensene av dette, og stiftet i 2003 foreningen Electronic Coast. Fellesnevneren er miniatyrisering av elektronikk og mikro-systemteknologi, til anvendelse på områder som medisinsk teknologi, bioteknologi, bil-industri, skipsfart, fiskeriteknologi og energi.

Nettverket utveksler kunnskap, teknologi og arbeidskraft og samarbeider nært med forskningsmiljøet på Høgskolen i Vestfold (HVE), SINTEF og NTNU. HVE og NTNU samarbeider om utdanning av doktorgrader, med flere kandidater i BIA-støttede prosjekter. HVE er også et Norwegian Center of Expertise (NCE) innenfor mikrosystem pakketeknologi.

I 2007 støttet BIA sju prosjekter i dette miljøet med til sammen 21 millioner kroner. Av kjente bedrifter med BIA-støtte kan nevnes Infineon Technologies SensoNor og GE Vingmed Ultrasound. Disse to bedriftene alene har omsetning i milliardklassen, og BIA og BIAs forløpere har bidratt med støtte

til de forsknings- og utviklingsprosjektene som har lagt grunnlaget for denne omsetningen.

Les mer på www.electronic-coast.no



Ny medarbeider i BIA

Hanne Hanson er ny konsulent i BIA. Hun skal jobbe med søknads- og prosjektoppfølging, og være en administrativ støttespiller for programkoordinator og programstyre.

Hanne kommer fra stillingen som konsulent i Patentstyret der hun arbeidet med registrering av internasjonale varemerker, og har en mastergrad i administrasjon og organisasjonsvitenskap fra Universitetet i Bergen.

IKT i Forskningsrådet

Forskningsrådet støtter både grunnleggende og mer målrettet IKT-forskning for anvendelse i ulike bransjer og sektorer.

Forskningsrådets tilbud omfatter både langsiktig kompetanseoppbygging i universiteter og forskningsinstitutter, og innovasjonsrettet brukerstyrt forskning med bakgrunn i næringslivets behov.

Foruten BIA er det i hovedsak VERDIKT-programmet som spesielt retter seg mot IKT-næringens utfordringer og behov. VERDIKT representerer Forskningsrådets strategiske satsing på IKT og skal bidra til å gjøre Norge til et foregangsland på utvikling og anvendelse av teknologi og kunnskap for IKT-basert innovasjon og samhandling. VERDIKT

har en portefølje på ca. 85 prosjekter i 2008 og et budsjett på ca. 145 millioner kroner. I motsetning til BIA, som er tematisk uavhengig, er VERDIKT tematisk styrt og har hovedfokus på langsiktig grunnleggende IKT-forskning.

Programmene PETROMAKS, FUGE, NANOMAT og MAROFF har også en betydelig portefølje av IKT-prosjekter. Utover dette finansieres noe IKT-forskning via frittstående prosjekter. I tillegg er SKATTEFUNN viktig bidragsyter til den utviklingsrettede IKT-forskningen som skjer i små og mellomstore bedrifter. Omtrent 40 prosent av SKATTEFUNN-midlene går til IKT-forskning.

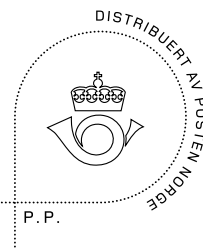
www.forskningsradet.no/verdikt

Teknologi og samfunnsutvikling

– Teknologi er for viktig til å bli overlatt til teknologene, sier professor Martin Eide til bladet Forskning. Han har ledet Forskningsrådets program for videreutvikling av kunnskapsgrunnlaget innenfor samfunnsvitenskapelig og humanistisk IKT- og medieforskning (KIM). Programmet har blant annet analysert hva IKT har å si for makt og demokrati i samfunnet, og en av konklusjonene er at Internett faktisk har endret demokratiet, ved at det har gjort det enklere for oss å være politisk aktive og orientere oss i politiske spørsmål. Flere resultater fra KIM finner du på: www.forskningsradet.no/kim.

B

NORGE



Husk BIA-dagen

Vi møtes 17. april i Det Norsk Teatret. Til dere som ikke har meldt dere på – det er ennå ikke for sent!

Registrer din deltakelse på www.forskningsradet.no/BIA

Intelligent overvåkning

Videovervåkning som bare registrerer og lagrer ulovlig og unormal aktivitet kan bli en realitet takket være ny BIA-støttet forskning.

Vi ønsker alle beskyttelse mot ulykker, kriminalitet og terrorhandlinger, og vi er glade for at bygninger og anlegg, arbeidsplasser og transportmidler blir passet på slik at vi kan ferdes trygt. Kontinuerlig videovervåkning blir mer og mer vanlig for å sikre oss denne tryggheten.

BIA støtter et prosjekt som skal bidra til sikrere, mer effektive og målrettede metoder for videovervåkning. Bedriften Detec, spesialister på digitale deteksjons- og over-

våkningssystemer, leder prosjektet. Blant samarbeidspartnerne finner vi Securitas Systems, Posten Norge, Norsk tipping og Gjensidige forsikring, med Sintef IKT som forskningspartner.

Intelligent videovervåkning innebærer blant annet at kameraene kun registrerer unormal aktivitet, mens all annen aktivitet verken vil registreres eller lagres. Slike målrettede overvåkningssystemer vil også bedre kunne ivareta hensynet til personvernet.

Prosjektet startet i januar 2007 og skal etter planen avsluttes i desember 2009.



Vinn 50 000 kroner

Forskningsdagene er en årlig festival der alle typer forsknings- og kunnskapsbaserte institusjoner kan vise frem sin virksomhet for allmennheten på nye og spennende måter.

Arrangementene favner alt fra foredrag og debatter til revyer og konkurranser. Årets festival går av stabelen 19.–28. september.

Også i år gis det arrangementsstøtte fra Forskningsrådet. Søtten utlyses som en

konkurranse der de mest nytenkende aktivitetene premieres med inntil 50 000 kroner.

Forskningsdagens mål er å rekruttere flere til forskning, og å redusere avstanden mellom forskere og folk flest. Innsendte forslag vil bli vurdert i lys av disse målene.

Søknadsfristen er 21. april. Mer informasjon finner du på www.forskningsdagene.no

Norges forskningsråd

Stensberggata 26
Postboks 2700 St. Hanshaugen
NO-0131 Oslo

Telefon: +47 22 03 70 00
Telefaks: +47 22 03 70 01
post@forskningsradet.no
www.forskningsradet.no

Utgiver

© Norges forskningsråd
Brukerstyrt innovasjonsarena – BIA
www.forskningsradet.no/BIA

Programkoordinator

Astrid Brenna
Tlf. 22 03 73 11
ab@forskningsradet.no

Kommunikasjonsrådgiver

Ellen Heggestad
Tlf. 92 65 35 30
elhe@forskningsradet.no

Tekst og layout

Blanke Ark
Foto: Morten Brakestad, Sverre Jarild, Shutterstock

Trykk

Gan grafisk as

Opplag

1 000

Oslo, mars 2008

Om programmet

Brukerstyrt innovasjonsarena – BIA

er Forskningsrådets største program og en av norsk næringslivs viktigste samarbeidspartnere. 50 prosent av FoU-investeringene i Norge gjøres av bedrifter som har BIA som eneste programtilbud i Forskningsrådet. Innenfor sitt ansvarsområde delfinansierer BIA FoU-prosjekter som tar utgangspunkt i bedriftenes egne strategier og utfordringer uavhengig av bransjer og faglige tema.