

DANMARKS  
SYSTEMUDVIKLERE  
NR. 1

**DataCentralen a/s**



# FOKUS PÅ NYTTEVÆRDI



Målet for Datacentralens arbejde er mennesker. De mennesker, der gennem personlig indsats og samarbejde skal udvikle og styrke erhvervslivets effektivitet og konkurrencedygtighed. Og de mennesker, der skal forbedre den offentlige sektors service og øge livskvaliteten for borgerne.

Informationsteknologi - IT - er et vigtigt og ofte uundværligt hjælpemiddel i denne proces. Rigtigt anvendt gør IT det lettere at fordele og løse opgaverne, at forenkle arbejdsgange, at frigøre ressourcer fra rutinearbejde til problemløsning, at skabe bedre beslutningsgrundlag og ikke mindst at lette hverdagen for den enkelte borger.

Med andre ord mener vi hos Datacentralen, at IT-løsninger må tage udgangspunkt i at forbedre den enkelte brugers funktion for at skabe den effektivitet, der skal øge Danmarks konkurrenceevne og gøre livet lettere for borgere og virksomheder.

Derfor har vi valgt at måle os selv og vore løsninger på den nytteværdi, vi er med til at skabe. For vore kunder i det offentlige og i erhvervslivet. For deres medarbejdere. For samfundet som helhed. Og ikke mindst for den enkelte borger.

Det er vort mål at være Nr. 1, når det gælder skabelse af nytteværdi.

## **Datacentralen sælger ikke kun edb. Vi skaber udvikling**

Målet med de fleste edb-løsninger er at rationalisere rutinearbejde. Men Datacentralens IT-løsninger sigter også mod at være et led i den offentlige eller private virksomheds forretningsudvikling.

Derfor lægger vi stor vægt på et inspirerende og resultatorienteret samar-

bejde med vore kunder og de enkelte brugere. Udgangspunktet er altid, at de forretningsmæssige mål skal styre IT-løsningernes design, udvikling og implementering. Og at kravspecifikationer skal defineres ud fra kundens målsætninger, opgaver og organisation på grundlag af en analyse, der gennemføres sammen med kundens ledelse og medarbejdere.

Datacentralens rolle i denne proces er, at medvirke med inspiration, metoder og faglig viden, der kan omsætte analyser til konkrete skærbilleder. Moderne systemudvikling involverer brugerne fra starten og giver dem mulighed for at teste og godkende programmerne undervejs i hele udviklingsfasen.

Vi har altid lagt vægt på, at forholdet til kunderne ikke alene er et kunde-/leverandør forhold, men et partnerskab, der bygger på gensidig tillid, uformelle kontakter på alle niveauer og løbende evaluering af IT-investeringens nytteværdi. Derfor er brugerundersøgelser, tilfredshedsmålinger og workshops en del af samarbejdet med Datacentralen, også efter at programmerne er sat i drift. Og det samme gælder vores konsulentbistand og rådgivning, der sigter mod at opbygge en fremtidsorienteret teknologisk arkitektur for kunden.

## DATA- CENTRALENS FORRETNINGS- OMRÅDER

**M**ed udgangspunkt i, at samspillet mellem den enkelte kundes behov og den teknologiske udviklings muligheder altid skal sigte mod størst mulig nytteværdi, har vi defineret seks strategiske forretningsområder for Datacentralens udvikling og implementering af IT-løsninger:

### **Samfundets Vitale Databaser**

Vi vil bidrage til en teknologisk infrastruktur, der gør det lettere og billigere for det offentlige, erhvervsliv og borgere at få adgang til, kombinere og udnytte de vitale informationer, der findes i de offentlige databaser.

### **Datakommunikation Uden Grænser**

Vi vil gøre Statens DataNet (SDN) til hovedvejen for al elektronisk kommunikation og på den måde sikre vore kunder og den enkelte borger den til enhver tid hurtigste, billigste og mest fremtidsorienterede kommunikation.

### **Økonomi-, Løn- og Personaleadministrative systemer**

Vi vil bidrage til effektivisering af den offentlige sektor med administrative løsninger, der skaber overblik, bedre planlægning og rationel udnyttelse af ressourcer og på den måde gør økonomien til et styringsinstrument.

### **Det Dynamiske Kontor**

Vi vil integrere standardkontorsystemer med fagsystemer, sagsstyring, work-flow automation og elektronisk kommunikation og på den måde gøre anvendelsen af IT til en del af og et redskab til udvikling af virksomheder og organisationer.

### **Facility Management**

Vi vil tilbyde større institutioner og virksomheder ekstern afvikling af edb-opgaver med økonomiske, sikre og fremtidsorienterede løsninger, så de på den måde kan frigøre ressourcer til at styrke deres forretningsgrundlag og kerneydelser.

### **Geografiske Informationssystemer (GIS)**

Vi vil være den førende leverandør af geodata løsninger med integration til brugervenlige, decentrale systemer og på den måde øge nytteværdien af samfundets data om ejendomme, miljø, ledningsføring, transport m.m.

## SAMFUNDETS VITALE KOMBINERES

**E**n række offentlige institutioner registrerer informationer om personer, virksomheder, ejendomme m.m. i forbindelse med deres sagsbehandling. Disse informationer i Samfundets Vitale Databaser kan på mange måder anvendes bredere - ikke kun på tværs i den offentlige sektor, men også af virksomheder og borgere.

Datacentralen vil i den forbindelse spille en offensiv rolle ved at bidrage til en teknologisk infrastruktur og markedsføre løsninger, der kan skabe sammenhæng mellem de centrale databaser og de decentrale systemer og på den måde øge nytteværdien af samfundets vitale data.

Denne vision er i overensstemmelse med de intentioner, regeringen har givet udtryk for i forbindelse med udvalgsarbejdet om "Informations-samfundet år 2000". Dermed er der sat politisk fokus på informationsteknologien. En informationspolitik, der skaber de lovgivningsmæssige muligheder for at udnytte bl.a. de vitale data, hilses velkommen af Datacentralen. Datacentralen er rede til at udvikle de tjenester, som i den forbindelse bliver efterspurgt af borgere, erhvervsliv og den offentlige sektor.

### **Danmark er et nummer foran mange andre lande**

Danmark har unikke erfaringer med at udnytte det offentliges data gennem CPR-systemet, der er udviklet af Datacentralen i samarbejde med Indenrigsministeriet. CPR-systemet følger os hele livet, og gør det nemt for den enkelte borger og for virksomheder at kommunikere med det offentlige.

# DATABASER. INFORMATIONER ER FØRST VÆRDIFULDE, NÅR DE OG ER TIL RÅDIGHED, HVOR BESLUTNINGERNE TRÆFFES

CPR-nummeret knytter også den offentlige sektor sammen på kryds og tværs, som nøglen til at kombinere oplysningerne fra de forskellige registre. F.eks. skal borgere kun aflevere oplysninger ét sted, hvorefter de kan anvendes alle de steder, hvor loven gør det muligt.

Et andet eksempel er det danske skattesystem, som Datacentralen har udviklet for Told- og Skattestyrelsen. CPR-nummeret anvendes også i skattesystemet til entydig identifikation af den enkelte borger.

For langt de fleste skatteydere er arbejdet med udfyldelsen af selvangivelsen derfor en saga blot. Den er allerede udfyldt af skattevæsenet med de informationer, der modtages fra arbejdsgivere, pengeinstitutter m.v., og med de oplysninger som skattevæsenets egne registre indeholder om hver enkelt bor-

ger. Den forud udfyldte selvangivelse har således gjort det lettere for den enkelte at være skatteyder.

## Nytteværdi for borgere og erhvervslivet

Det er kun fantasien, der sætter grænser for anvendelse af det offentliges data i erhvervslivet - f.eks. til arbejdsformidling, ved ejendomshandler og omprioritering samt ved kreditvurdering. Ved at stille offentlige data elektronisk til rådighed for erhvervslivet bliver opgaverne løst bedre og billigere, og dermed forbedres også den generelle effektivitet og udnyttelse af ressourcer i samfundet.

Den lettere adgang til Samfundets Vitale Databaser, som informationsteknologien giver mulighed for, kan også udnyttes til langt bedre kommunikation mellem det offentlige og borgerne. F.eks. bør det på længere sigt være unødven-

digt at møde op hos offentlige myndigheder for at skaffe attester og udfylde blanketter. Borgerne vil få mulighed for elektronisk at indsende oplysninger til det offentlige og ikke mindst for at have elektronisk adgang til oplysninger om sig selv. Dette giver større åbenhed i samspillet mellem borgeren og det offentlige og på den måde større livskvalitet for os alle sammen.

Ved at opbygge tværgående datafællesskaber og kommunikation på tværs, og ved at forædle data, så præsentation og indhold passer til den enkelte myndigheds, virksomheds eller borgers behov, vil en lang række besværlige og ressourcekrævende arbejdsgange kunne afskaffes.

I dialog med dataejere og -brugere vil Datacentralen udvikle de systemer, der opfylder og tilgodeser disse mål. Det er nytteværdi i praksis!





## DATAKOMMUNIKATION UDEN GRÆNSER

**D**atakommunikation er et af de områder, hvor de seneste års udvikling har givet nye muligheder for at skabe langt større nytte og arbejdsglæde ved hjælp af informationsteknologi. Det er derfor et mål for Datacentralen at sikre offentlige institutioner, erhvervslivet og private borgere den til enhver tid billigste, sikreste og hurtigste form for elektronisk kommunikation med Statens DataNet (SDN) som knudepunkt.

Ved at integrere datakommunikation og elektronisk dokumentudveksling i de samlede IT-løsninger kan vore kunder bl.a. opnå smidigere arbejdsgange og færre manuelle indtastninger. Når data kun skal indtastes én gang, formindskes risikoen for fejl, samtidig med at de eksisterende datas kvalitet og værdi forbedres. Det sparer tid og betyder ikke mindst et mere meningsfyldt arbejde for den enkelte medarbejder.

Elektronisk dataudveksling gør det også muligt at frigøre den enkelte medarbejder fra rutinearbejde - som f.eks. papirudbringning eller ventetid ved

printer og telefax - så tiden kan anvendes til vigtige og udviklende opgaver for virksomheden.

### **Når arbejde uddelegeres, må informationerne følge med**

En af forudsætningerne for at gøre arbejdsgange mere smidige og en behandlingsproces mere effektiv er, at de nødvendige informationer altid er til rådighed, der hvor de skal bruges - uanset hvor de fysisk er placeret.

Når en medarbejder kan indsamle og sammensætte informationer elektronisk, bliver arbejdsgangen mere enkel og meningsfuld. Den tid, der bruges på den enkelte sag, kan reduceres væsentligt, når der er adgang til eksterne databaser direkte fra arbejdsstationen, og de indhentede informationer kan flettes ind i et arbejdsdokument uden omskrivning.

### **Unikt kompetencecenter for Statens DataNet (SDN)**

Udviklingen inden for informationstek-

nologi vil fortsat accelerere kraftigt. Derfor vil anvendelsen af integrerede kommunikationsløsninger stille stadig større krav til en virksomheds edb-afdeling - bl.a. når det gælder tilpasning af egne systemer, installering af specialprodukter og træning af brugere i nye rutiner.

Dette opleves i mange tilfælde som en barriere for anvendelse af elektronisk dataudveksling. Men Datacentralen har med SDN udviklet et kompetencecenter med unikt kendskab til integration af de mange forskellige typer udstyr, som vore kunder anvender. Sammen med vores fokus på udvikling af løsninger, der tager udgangspunkt i kundens udstyr, kan vi således yde en kvalificeret rådgivning og tilfredsstillende ethvert behov for ekstern konsulentbistand, når det gælder kommunikationsløsninger.

### **De elektroniske hovedveje**

SDN dækker allerede nu stort set alle kendte behov for elektronisk kommunikation, og der er desuden indgået en række net-til-net aftaler med udbydere af VANS (Value Added Network Services). Det sikrer, at SDN's kunder kan kommunikere med alle relevante parter på specielt det danske marked - også selv om disse ikke selv er kunder på SDN.

I fremtiden kommer vi til at opleve en spændende udvikling inden for bl.a. multimedia og "mobile computing". En forudsætning for udbredelsen af disse teknologier er etableringen af elektroniske hovedveje med stor kapacitet både nationalt og internationalt. Datacentralen vil aktivt deltage i debatten om og etableringen af disse hovedveje, og vi vil fremover også kunne levere og servicere løsninger baseret på disse teknologier.

# ØKONOMI-, LØN- OG PERSONALEADMINISTRATIVE SYSTEMER - GIVER FULDT OVERBLIK OVER DE MENNESKELIGE OG ØKONOMISKE RESSOURCER

**E**nhver virksomhed er afhængig af et optimalt udbytte af de økonomiske og menneskelige ressourcer. Derfor er det frem for alt vigtigt at styre, udvikle og anvende disse ressourcer rigtigt.

Datacentralen har derfor som mål at udvikle og integrere systemer til økonomistyring samt løn- og personaleadministration i vore kunders IT-løsninger, så de opleves som værdifulde aktiviteter og kan medvirke til at øge serviceniveauet og konkurrenceevnen.

Præcist overblik over de økonomiske og personlige ressourcer er naturligvis et absolut krav, når det gælder den offentlige sektor. Her må der nødvendigvis til enhver tid være overblik over ikke blot de ressourcer, der er til rådighed, men også over konsekvenserne af såvel store som små dispositioner i det samlede system.

## **Ressourceoptimering - og brugeren - i centrum**

Systemer til økonomi-, løn- og personaleadministration skal fokusere på styring af de menneskelige ressourcer og dermed fremme integration og effektivisering af en række administrative opgaver, for eksempel i forbindelse med økonomistyring, lønsumsstyring, timeregistrering, ferie og fravær.

På det grundlag varetager vi for Statens Regnskabsdirektorat udvikling og drift af Statens Centrale Regnskabssystem (SCR) og Statens Centra-

le Lønssystem (SCL) til statslige institutioner. Begge systemer moderniseres i disse år med en mere funktionel og mere brugervenlig anvendelse af teknologien.

Herudover forsyner vi staten med brugervenlige add-on produkter som supplement til den nuværende økonomi- og lønstyring. Disse produkter kan umiddelbart implementeres med indbyggede grænseflader til de eksisterende systemer, der giver adgang til at løse opgaver i forbindelse med indkøb, ledelsesinformation og økonomiinformation.

## **Alle kan få nytte af Datacentralens kompetence**

Datacentralen har i tæt samarbejde med brugere og beslutningstagere i en række kommuner udviklet Kom\*it - et koncept af IT-løsninger, der er baseret på client/server-teknologi og Windows' grafiske brugergrænseflader.

Kom\*it er et attraktivt decentralt

alternativ til de centrale systemer på kommuneområdet, ikke mindst fordi det giver mulighed for en hidtil uset integration mellem funktionerne i den kommunale forvaltning, der gør systemet både hurtigt og fleksibelt at arbejde med.

Vore løsninger til større offentlige og private virksomheder er baseret på software fra SAP - en af verdens førende udbydere af standardsystemer til styring af bl.a. økonomi, lager og produktion - der i høj grad tilgodeser brugerbehov med hensyn til betjening og funktionalitet.

Som en særlig service har Datacentralen desuden etableret et af Danmarks største kompetencecentre for økonomistyring samt løn- og personaleadministration. Her er samlet en ekspertise, der sætter os i stand til at levere faglig og informationsteknologisk rådgivning, systemudvikling og implementering af IT-løsninger, der understøtter disse meget vigtige styringsområder og brug af de nye værktøjer.



# DET DYNAMISKE KONTOR

**E**ngang blev edb brugt til at automatisere kontorets rutinefunktioner. I dag er en investering i informationsteknologi kun pengene værd, hvis den også giver organisationen og de enkelte medarbejdere mulighed for at yde bedre service.

Datacentralen vil som det førende kompetencecenter for moderne kontorteknologi tilbyde vore kunder integration af standard kontorsystemer med sagsstyring, work-flow automation og datakommunikation og på den måde medvirke til størst mulig nytteværdi af IT-investeringerne for både samfund, virksomheder og borgere.

Denne nytteværdi realiseres i Det Dynamiske Kontor, der bl.a. indeholder systemer for elektronisk journalisering, sagsbehandling og sagsstyring - og til at understøtte aktiviteterne på dette område, har vi opbygget et viden- og kompetencecenter for moderne kontorteknologi og Work Flow Management.

## **CUBUS - kernen i Det Dynamiske Kontor**

Kerneproduktet i Det Dynamiske Kontor er en ny generation af Datacentralens PC-baserede journaliserings- og sagsbehandlingssystem CUBUS/Windows, der er grafisk orienteret og kan integreres med en række fagsystemer og kontorprogrammer.

Med CUBUS/Windows skal sagsbehandleren ikke længere tænke på, om det er journalen, tekstbehandling, regneark eller andet, der skal benyttes til den konkrete opgave. De nødvendige funktioner og informationer vil automatisk blive stillet til rådighed, afhængigt af den sag eller det sagstrin, brugeren har valgt at arbejde på.

På den måde er der i Det Dynamiske Kontor mulighed for hurtigere sagsbehandling med ensartede og gennemskuelige afgørelser. Eventuelle flaskehalse vil hurtigt blive synlige, og sammen med et konstant overblik giver det mulighed for at anvende ressourcerne optimalt og udvikle et højere serviceniveau.





## FACILITY MANAGEMENT



I dagens erhvervsliv, hvor der er kraftigt stigende konkurrence på de fleste markeder, er fokusering og omstillingsevne altafgørende mål for større virksomheder og institutioner.

Det er vigtigere end nogensinde at koncentrere sig om sine kerneområder og styrke sin kompetence inden for disse. Og det er lige så afgørende at skabe stordriftsfordele - eller at udvikle en høj grad af fleksibilitet og resourceoptimering på de områder, hvor stordriftsfordele ikke kan opnås.

Det gælder ikke mindst edb og informationsteknologi, der i dag er en strategisk parameter for de fleste organisationer. En intern edb-afdeling udfører mange rutineopgaver, der er mere eller mindre sæson- og konjunkturafhængige og derfor i perioder medfører overkapacitet på eksempelvis driftsapparatet. Men det er langt fra altid en driftsmæssig fordel at udvide virksomhedens edb-kapacitet til at kunne klare spidsbelastninger. Ofte er det heller ikke muligt at effektivisere edb-anvendelsen inden for de givne rammer.

Derfor er et Facility Management arrangement den optimale løsning for mange virksomheder med egen edb-installation og -organisation. Det samme gælder i de tilfælde, hvor interne ressourcer skal frigøres til andre opgaver.

Datacentralen kan tilbyde økonomiske og fremtidsorienterede Facility Management løsninger, der løbende kan tilpasses udviklingen i kundens behov og de teknologiske muligheder.

### **Fokus på indtjening i stedet for omkostninger**

Med Facility Management overtager Datacentralen hele eller dele af en edb-driftsfunktion og giver på den måde kunden mulighed for at fokusere på opbygning af kompetence inden for sine kerneaktiviteter og koncentrere sig om den strategiske udvikling af virksomhedens IT-anvendelse.

Datacentralen kan levere løsninger, der spænder fra delvis driftsstøtte til fuldtidsdrift. Derudover kan vi overtage enkeltstående kerneydelser, som overvågning, backup, reorganisering af

filer og indkøring af nye programversioner. Som yderligere services kan vi også tilbyde samarbejde omkring rådgivning, systemudvikling, konfigurationsstyring, kapacitetsmålinger og udarbejdelse af driftsrapporter.

### **Dan Computer Management A/S**

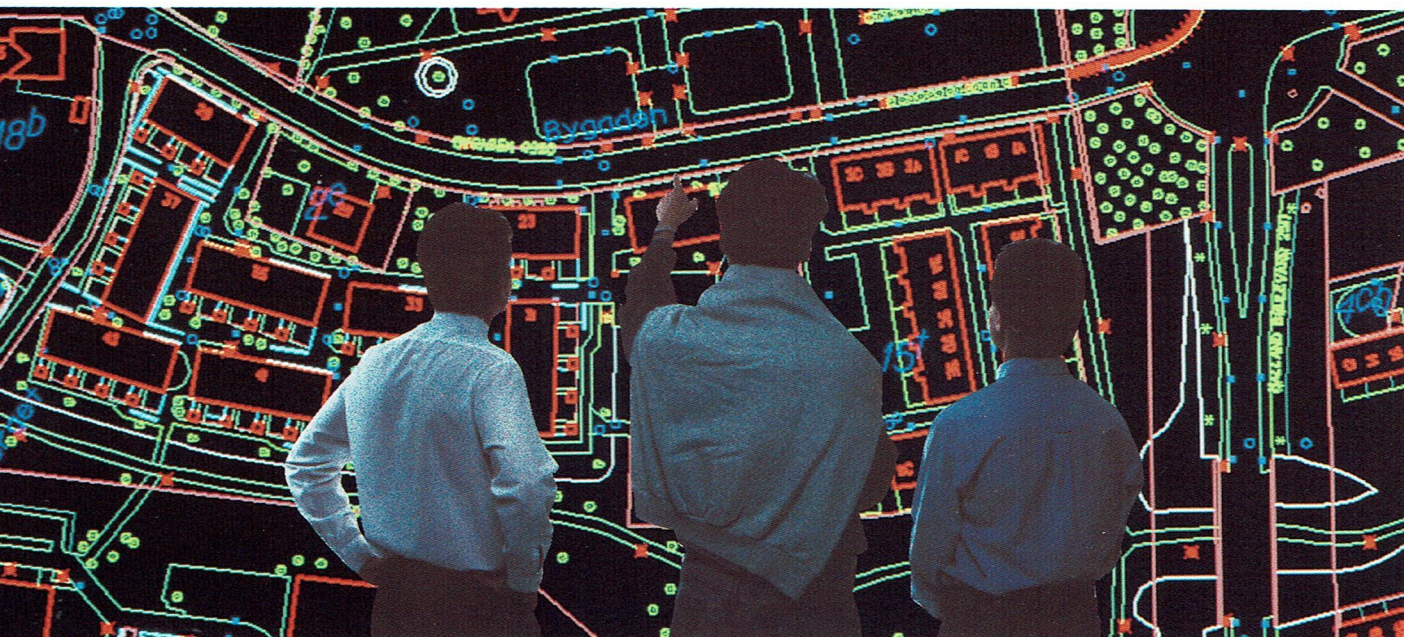
Afhængigt af det aktuelle behov og opgavens størrelse kan Datacentralen fungere enten som én blandt flere leverandører eller som hovedleverandør af de ønskede ydelser.

Driften i Facility Management løsningerne leveres gennem driftsselskabet Dan Computer Management A/S, der er Danmarks største og mest effektive selskab inden for edb-drift.

Dan Computer Management A/S er et samarbejde mellem Datacentralen og Mærsk Data, der etablerede selskabet som en strategisk alliance i 1993 med det mål at tilbyde Facility Management ydelser til de lavest mulige markedspriser - men med højest mulige sikkerhed, baseret på en mangeårig, fælles know-how.

# GEOGRAFISKE INFORMATIONSSYSTEMER

## - KORT OG ANDET GODT



Et af fremtidens store områder for effektivisering og koordinering af data er Geografiske Informationssystemer (GIS), der kombinerer oplysninger om for eksempel matrikler og persondata med digitale kortdata.

Dette åbner for en række spændende perspektiver inden for den offentlige forvaltning, hvor den bedre udnyttelse af de offentlige data vil betyde mere effektiv administration til gavn for borgerne. Adgangen til at anvende informationerne i disse systemer vil fremover også betyde store fordele for halvoffentlige og private virksomheder inden for områder som distribution og transport.

Det er derfor et mål for Datacentralen at være den førende leverandør af geodata løsninger til det danske marked og gennem sammenhæng med andre vitale databaser øge nytteværdien af data om f.eks. ejendomme, miljø, ledningsføring og transport.

### Geoserver giver alle adgang til GIS

Principielt er grundlaget for at udnytte GIS-konceptet i orden, fordi informationerne allerede findes i systemer for henholdsvis administrative data og digitale kort. Men det er et problem, at disse systemer stadig kommunikerer meget dårligt med hinanden og dermed besværliggør en åben dataudveksling.

I samarbejde med forskergruppen Gamma fra Arkitektskolen i Aarhus har vi oprettet Datacentralen Geodata A/S for at udvikle nye systemer, der gør det nemmere at kombinere anvendelse af geografiske data med andre data.

Et af de primære produkter, der udvikles i det nye selskab, er Geoserveren, der muliggør dataudveksling på tværs af systemer og standarder og dermed gør geodata tilgængelige for alle forvaltningsgrene. Det giver samtidig en mulighed for at udbygge og udvikle nye anvendelser af disse data.

### Bedre beslutningsgrundlag og bedre service

Datacentralen Geodata A/S prioriterer i første omgang udviklingen af samlede tekniske løsninger til stat, amter og kommuner. Disse løsninger bygges op omkring samfundets vitale databaser og spænder fra centrale registre over avanceret korthåndtering på arbejdsstationer til enkle geografiske forespørgselssystemer på PC.

Løsningerne betyder en hurtigere sagsbehandling for borgerne, fordi det bliver lettere at sammenstille og analysere informationer. Samtidig opnås et mere sikkert beslutningsgrundlag på baggrund af ajourførte oplysninger.

Denne kombination af data i brugervenlige systemer skaber stor nytteværdi for såvel kommuner, amter, stat og den private sektor - samt ikke mindst for den enkelte borger.

# FORAN MARKEDET OG FREMTIDSSIKRING AF DEN ENKELTE KUNDE

Den konstante udvikling gør informationsteknologien og den enkelte løsning stadig mere kompleks. Nye produkter og teknologiske platforme afløser hinanden og markedsføres hver gang som løsningen på alle informationsteknologiske problemer. Det kræver en enorm indsats og indsigt bare at holde sig ajour og opdateret i forhold til de systemer og produkter, der tidligere er valgt.

For at holde os foran markedet og sikre vore kunder fremtidsorienterede løsninger har vi fundet det nødvendigt at fokusere på fire områder:

1. Vi skal etablere en teknologisk referenceramme for alle valg og beslutninger. En referenceramme, der tager

højde for de parametre, som styrer udviklingen, og som sætter informationsteknologi ind i et langsigtet perspektiv.

2. Vore medarbejdere skal holdes ajour med udviklingen gennem kontinuerlig og målrettet uddannelse, og til enhver tid have de færdigheder og den kompetence, der kræves.

3. Som Danmarks førende systemudviklingshus skal vi basere vore løsninger på strategisk samarbejde med markedets ledende leverandører. Dvs. leverandører, der ikke kun er førende i dag, men også fremover vil og kan holde sig i front.

4. Vi skal målrettet implementere de systemudviklingsmetoder, som er mest produktive og fremtidsorienterede.

Den teknologiske referenceramme, som vi arbejder efter hos Datacentralen, er udarbejdet på baggrund af omfattende analyser af den teknologiske udvikling hos kunderne og hos IT-leverandørerne på det globale marked. Rammen er valgt blandt teknologier, som Datacentralen forventer vil spille en dominerende rolle i de næste ti år.

Der er et særligt behov for netop nu at udarbejde en sådan teknologiramme. Den teknologiske udvikling og prisfald på både hardware og software har skabt nye muligheder for udviklingen af IT. Og brugerne af IT ønsker i stigende grad løsninger, baseret på et distribueret netværk af computere, der servicerer arbejdsstationer.

Udarbejdelsen af teknologirammen bygger på følgende forudsætninger:

1. Hovedformålet med en teknologiramme er at beskytte og optimere vore kunders investeringer.

2. Datacentralens kunder kan opnå store fordele ved at indføre grafiske brugergrænseflader, hvor de fagspecifikke applikationer bliver integreret med kontorsoftware.

3. Kommunikation over almindelige telelinjer vil nærme sig de nuværende lokalnet i hastighed.

4. Det er nødvendigt med en klart defineret holdning til informationsteknologiens udvikling.

Der er således listet anbefalinger inden for en række produkt- og teknologiområder. Og Datacentralen har for de enkelte anbefalede produkter, produktgrupper eller teknologiske områder etableret en række kompetencecentre, der er specialiseret i disse.

## DATACENTRALENS TEKNOLOGIRAMME: ARKITEKTUREN, DER SIGTER MOD ÅR 2000!





## DATACENTRALENS KOMPETENCEOPBYGNING OG UDDANNELSESPROGRAM

**G**rænseoverskridende samarbejde og organisering af systemudviklingen med tæt kunde- og brugerinvolvering er sammen med en målrettet uddannelse nøgleord hos Datacentralen. Vi lægger vægt på at opnå en innovativ og teknologisk førerstilling, bl.a. ved løbende at udbygge vore 14 kompetencecentre inden for hvert af de vigtigste IT-områder. Og vi lægger vægt på at skabe et forum, hvor faglige eksperter kan videreformidle deres viden, og den teknologiske udvikling løbende kan diskuteres - ikke mindst sammen med vore kunder og forretningspartnere.

Vi har desuden den holdning, at medarbejderne er en virksomheds vigtigste ressource. Specielt for en virksomhed som Datacentralen, hvor kun

de rigtige medarbejdere kan sikre vore kunder den optimale nytteværdi af informationsteknologi. Det stiller høje krav til vore medarbejders kompetenceopbygning og uddannelse - krav, som ikke bliver mindre af, at vi også som virksomhed har høje ambitioner.

For at leve op til vore egne og vore kunders krav har vi opbygget et bredt og fleksibelt uddannelseskoncept, der giver os mulighed for at efteruddanne og udvikle alle medarbejdere i takt med markedets krav.

### **Sådan vil vi sikre vore kunder nytteværdi i fremtiden**

De primære mål for Datacentralens kompetenceopbygning og uddannelseskoncept er:

1. Vore ledere skal have generel viden om den teknologiske udvikling.
2. Vore medarbejdere i de valgte kompetencecentre skal have specialistviden om det specifikke IT-fagområde og kunne formidle denne viden til kolleger, ledere, chefer og kunder.
3. Vore kunder skal løbende informeres om den teknologiske udvikling på basis af Datacentralens markedsoverblik, kompetence og holdninger.
4. Datacentralen skal være stedet, hvor den teknologiske udvikling diskuteres.

Vi holder desuden en tæt kontakt til brugerne af vore systemer og følger samtidig nøje udviklingen hos vore kunder. Derved kan vi optimere vore egne ressourcer og skabe den nytteværdi, vore kunder efterspørger.

# STRATEGISK SAMARBEJDE MED MARKEDSLEDENDE LEVERANDØRER

For at opnå og bevare en position som trendsætter inden for IT-udviklingen, må vi nødvendigvis selv være i besiddelse af brugervenlige, fremtidssikrede løsninger og værktøjer med en langsigtet investeringsværdi.

Vi har derfor valgt at samarbejde med en række af markedets førende leverandører, der har den fornødne styrke til at investere i produktudvikling og også på lang sigt kan garantere den nødvendige support.

Når det gælder større systemudviklingsopgaver har vi således valgt I-CASE-værktøjet HPS fra Seer Technologies. Inden for andre kompetenceområder samarbejder vi med partnere som IBM, ICL, Hewlett Packard, Microsoft, SAP, Oracle, Informix, Novell og Lotus.

## HPS. DET FREM- TIDSORIENTEREDE SYSTEMUDVIK- LINGSVÆRKTØJ

Det er afgørende, at større systemer, og systemer der har data- og problemsam-

menhæng med disse, fra starten baseres på et fremtidsorienteret I-CASE udviklingsværktøj, der muliggør løbende tilpasning til ændringer i virksomhedens behov og de teknologiske muligheder. Det samme gælder systemer, der både skal kunne afvikles på mainframes og i distribuerede miljøer.

Et I-CASE (Integrated Computer Aided Software Engineering) værktøj er et systemudviklingsredskab, hvor man i sammenhængende form kan beskrive opgaven i diagrammer, databeskrivelser og en form for pseudo-kode. Værktøjet opbevarer de indtastede oplysninger i en database, hvorfra man til enhver tid kan fremkalde diagrammer, databeskrivelser og regler. Man kan se, hvor de er anvendt, og man kan undersøge, om tilsvarende problemstillinger allerede er løst i andre systemer.

Ud fra disse oplysninger kan man automatisk generere egentlig kode, der kan udføres på en række forskellige computersystemer. Herved mindskes behovet for egentlig teknisk ekspertise hos planlæggere og programmører, og der frigøres ressourcer til at arbejde mere på løsningen af kundens forretningsmæssige problemstillinger.

Programmører, der arbejder med et I-CASE-værktøj, vil derfor kunne arbejde væsentligt mere produktivt end med traditionelle metoder.

Datacentralen har vurderet markedet for I-CASE-værktøjer og fundet, at High Productivity System (HPS) fra Seer Technologies er det bedst egnede og mest fremtidssikrede værktøj til administrative edb-opgaver på baggrund af disse fem overordnede krav:

### **1. Edb-systemer skal udvikles med udgangspunkt i kundens forretningsmæssige mål**

Kravspecifikationer og modeller starter med kundens målsætninger, opgaver, organisation og informationsbehov. Og systemernes udformning skal ske i tæt dialog med brugerne ved brug af prototyping. Der skal endvidere være mulighed for Joint Application Development (JAD), hvor hele konstruktions- og programmeringsarbejdet sker som teamwork mellem kunde og leverandør.

### **2. Kundens investering skal beskyttes gennem portabilitet**

Hardware- og operativsystemsiden vil i de kommende år blive præget af en arkitekturmæssig forandring. Edb-systemer må derfor udvikles, så de nemt kan flyttes mellem de forskellige platforme. Samtidig er det stadig nødvendigt at følge løsningen af sikkerhedsproblemerne og System Management omkostningerne ved ikke-mainframe baserede løsninger.

### **3. Stadig flere vil kræve multifunktionelle client/server løsninger.**

Sådanne systemer skal kunne fungere parallelt med de nuværende systemer, uden et dobbelt sæt af programmer. De bør også udvikles til at give valgfrihed med hensyn til placering af funktioner mellem client og server.

#### **4. Nye og større krav til produktivitet**

Det er ikke længere optimalt at udvikle i 3. generationsprogene. Ved en systematisk anvendelse af computer-baserede værktøjer til software engineering kan produktiviteten i systemudviklingen forbedres væsentligt.

#### **5. Vedligeholdelse skal være så let og billig som mulig**

En meget stor del af ressourcerne anvendes i dag til vedligeholdelse af gamle systemer. Systemer udviklet i et I-CASE system vil være lettere at vedligeholde også for andre end de oprindelige udviklere. Det skyldes bl.a. den måde, hvorpå et I-CASE-værktøj automatisk dokumenterer hele systemet.

#### **Værktøjer til mere enkle systemudviklingsopgaver**

Datacentralen har også til mindre og enkeltstående opgaver udvalgt en række strategiske udviklingsværktøjer, såkaldte RAD-tools (RAD = Rapid Application Development).

RAD-tools bør altid støtte PC'er, der kører Windows og client/server mod de almindeligt udbredte databaser. Nogle RAD-tools kan derudover generere kode til andre platforme - nogle til såvel GUI (Graphical User Interface) som ascii-terminaler.

Et RAD-tool består af tre dele: En GUI-håndtering, et 4. generationsprog og en databasegrænseflade.

GUI-delen i de valgte værktøjer rummer elegante faciliteter til udarbejdelse af skærbilleder efter grafisk (Windows) standard. 4. generations-

sproget er normalt delvist interpreterende, hvilket letter udvikling, men skaber til gengæld programmer, der kræver mange computerressourcer - dog fortrinsvis på arbejdsstationen. Database-delene kan håndtere både billige og funktionsrige, udbredte databaser.

Datacentralen anvender RAD-toollet, PowerBuilder, til edb-systemer, hvor der kun er behov for Windows klienter. Vi anbefaler Oracles RAD-tool til kunder, der anvender Oracle databaser, fordi det giver mulighed for at flytte logik helt ned i databasen. Der er desuden en speciel form for portabilitet i Oracle produktlinjen p.g.a. det store antal platforme, der supportes.

Værktøjet JAM fra JYACC er et andet strategisk RAD-tool hos Datacentralen. Det er et værktøj, der støtter særdeles mange platforme og databaser og har god support for ascii-terminaler. Der er desuden en interessant Windows del under udvikling.

Helt små systemer udvikles i Visual Basic, der delvis har status som RAD-tool. Visual Basic bliver fælles makrosprog for alle Microsoft applikationer.

# FOKUS PÅ DATACENTRALEN

Datacentralen er et statsligt ejet aktieselskab, som opererer på markedsmæssige vilkår. Vi er Danmarks tredje største edb-virksomhed og landets største system- og softwarehus. Vi udvikler og leverer IT-løsninger til kunder i staten, kommunerne og det private erhvervsliv inden for følgende forretningsområder: Samfundets Vitale Databaser, Datakommunikation Uden Grænser, Det Dynamiske Kontor, Facility Management, Geografiske Informationssystemer (GIS) samt Økonomi-, Løn- og Personaleadministrative systemer.

## Datacentralen arbejder bl.a. for:

### Stat

Arbejdsformidlingen  
Arbejdsmarkedsstyrelsen  
Arbejdsministeriet  
Boligministeriet  
DANIDA  
Danmarks Statistik  
Den Sociale Ankestyrelse  
DSB  
EF-Direktoratet  
Energiministeriet  
Finansministeriet  
Folketinget  
Forsvarsministeriet  
Indenrigsministeriet  
Industriministeriet  
Justitsministeriet  
Kongeriget Danmarks Hypotekbank og Finansforvaltning  
Kort- & Matrikelstyrelsen

Landbrugsministeriet  
Miljøstyrelsen  
P&T  
Patentdirektoratet  
Plantedirektoratet  
Rigspolitiet  
Rigsrevisionen  
Skatteministeriet, Told og Skatte-  
styrelsen  
Statens Bibliotekstjeneste  
Statens Regnskabsdirektorat  
Statens Seruminstitut  
Statshavsadministrationen  
SU-Styrelsen  
Udenrigsministeriet  
Undervisningsministeriet  
Vejdirektoratet

### Kommuner

Datacentralen arbejder for 35 danske kommuner, heriblandt:

Aalborg Kommune  
Ballerup Kommune  
Brovst Kommune  
Esbjerg Kommune  
Frederiksberg Kommune  
Gentofte Kommune  
Glamsbjerg Kommune  
Greve Kommune  
Hanstholm Kommune  
Herning Kommune  
Holmsland Kommune  
Høje Tåstrup Kommune  
Karlebo Kommune  
Københavns Kommune  
Køge Kommune  
Løkken-Vrå Kommune  
Mariager Kommune  
Randers Kommune  
Roskilde Kommune  
Silkeborg Kommune  
Tølløse Kommune

Tørring-Uldum Kommune  
Vejle Kommune  
Århus Kommune  
Års Kommune

### Private virksomheder

Alka Forsikring  
BRF Kredit A/S  
Codan Forsikring A/S  
Dansk Landbrugs Grovvareselskab  
Amba. (DLG)  
Dansk Naturgas A/S  
Den Danske Bank A/S  
Ford Motor Company A/S  
Hovedstadsregionens Naturgas I/S  
Jyske Bank  
Norrdania Leasing A/S  
Novo Nordisk A/S  
Nykredit  
PENSAM  
PFA Pension  
RealKredit Danmark A/S  
TopDanmark A/S  
Unibank

DS/ISO 9001  
**DS**  
DS/EN 29001

## DataCentralen a/s

**Hovedkontor**  
Retortvej 8  
1790 København V  
Tlf. 36 44 88 44  
Fax 36 44 88 05

**Division II + III**  
Oldenburg Allé 1  
2630 Taastrup  
Tlf. 36 44 88 44  
Fax 36 44 33 12

**Division I + IV**  
Datavej 30  
3460 Birkerød  
Tlf. 45 82 88 44  
Fax 45 82 43 16

**Jyllandskontor**  
Nørreport 26 B  
8000 Århus C  
Tlf. 86 12 57 77  
Fax 86 18 09 66

**Datacentralen  
Geodata A/S**  
Oldenburg Allé 1  
2630 Taastrup  
Tlf. 36 44 05 44  
Fax 36 44 42 44

**Dan Computer  
Management A/S**  
Retortvej 8  
1780 København V  
Tlf. 36 46 86 15  
Fax 36 46 92 25

**Dan Software  
International A/S**  
Teknikerbyen 5  
2830 Virum  
Tlf. 45 83 19 33  
Fax 45 83 32 82



8. september 1994

Til alle medarbejdere i Datacentralen A/S

Nu er brochuren til profilering af Datacentralen: "**Danmarks Systemudviklere Nr. 1**" færdig og på gaden. Det er senere end oprindeligt planlagt, men de ekstra anstrengelser, der er lagt i arbejdet af mange gode kræfter i virksomheden, har resulteret i et produkt af høj kvalitet og med en levetid ind i næste år.

Brochuren skal anvendes som et led i præsentationen af Datacentralen. Den er skrevet til glæde og oplysning for nuværende og kommende kunder, samarbejdspartnere og leverandører.

**Danmarks Systemudviklere Nr. 1** beskriver i sit eget sprog, hvad vi står for. I vil på side 3 genkende beskrivelsen af Datacentralens idé-grundlag med særlig fokus på nytteværdibegrebet og vores rolle som virksomhed i denne sammenhæng. På de efterfølgende sider, 4 - 10, præsenteres de seks strategiske forretningsområder ganske udførligt. På side 11 fortæller vi om, hvordan vi placerer os og arbejder i forhold til den teknologiske udvikling. Og på de sidste tre sider præsenteres vores kompetenceopbygning, det strategiske samarbejde med markedsledende leverandører samt vores valg af HPS som fremtidigt systemudviklingsværktøj.

**Danmarks Systemudviklere Nr. 1** er anvendelig som præsentationsmateriale i mange sammenhænge, hvor der er behov for en generel præsentation og profilering af vores virksomhed over for kunder, samarbejdspartnere og leverandører.

Vi er overbevist om, at brochuren samtidig vil være en hjælp for enhver i Datacentralen, som i eller uden for arbejdssituationen får behov for at skulle forklare, hvad Datacentralen står for i den turbulente edb-verden, vi lever i.

God fornøjelse

Hans Henrik Østergaard

Tom Jacobsgaard