

# Internettet's historie

(Et skoleprojekt ... men interessant at læse alligevel :-)

I slutningen af 60'erne kom ideen med at skabe et net og der var mange forskere der arbejdede sammen om dette projekt, Lawrence Roberts fra MIT (Massachusetts Institute of Technology) tilsluttede sig og udarbejdede en plan for ARPANET - computernetværket under Advanced Research Projects Agency. En udfordring var at skabe en IMP - en Interface Message Processor - en slags oversættmekanisme, der samlede pakkerne til meningsfuld information. Det opfandt nogle forskere under ledelse af Frank Heart i 1968 - hermed var man kommet et stort skridt tættere på at realisere ARPANET. Doug Engelbart havde i 1963-64 opfundet den første mus og havde desuden udviklet det første hypertextsystem på Stanford Research Institute (SRI). SRI blev derfor valgt som det andet knudepunkt. I slutningen af 1969 var fire computere forbundet, og disse udgjorde tilsammen ARPANET - det som senere skulle blive til Internettet.

I takt med at netværket voksede, blev behovet for en effektiv kommunikation mellem de forskellige udviklere også større. Motiveret af dette behov skrev Ray Tomlinson det første "send-og-modtag-besked"-program. Den første besked sendte Tomlinson i 1971 mellem to computere i samme rum, men forbundet via ARPANET. Tomlinson kunne senere ikke helt huske, hvad beskeden var - måske "QWERTYUIOP" eller "testing".

På Tomlinsons "Model 33 Teletype"-tekstbehandlingsmaskine var der det sære tegn @ - og dette @ blev valgt som "at"-symbolet i adresseangivelserne til e-mails. Senere samme år udvikledes et decideret e-mailprogram, som havde avancerede ting som indbakke og kunne videresende og besvare meddelelser.

I 1973 kom de første internationale forbindelser til ARPANET: University College of London og Royal Radar Establishment i Norge. Det ekspanderende ARPANET og de gryende netværk i andre lande pustede liv i ideerne om globale netværk, hvor man kunne forbinde et netværk med et andet. Ideen om et netværk af netværk - et Internet - begyndte at dukke op.

Problemet var, at de forskellige netværk havde forskellige natur og arkitektur - hvordan skulle man sikre, at de mange små pakker af information blev overført rigtigt ikke blot fra knudepunkt til knudepunkt, men også fra netværk til netværk?

De to forskere, Bob Kahn og Vint Cerf, gik sammen om at løse problemet og i 1974 udgav de en artikel, hvor de beskrev TCP - Transmission Control Program - et lille program, som sørgede for al transport og videresendelse af information mellem netværkene. På denne måde kunne også helt andre typer netværk kobles til Nettet.

ARPANET splittedes i 1983 op i ARPANET og MILNET, hvor MILNET blev lagt under det amerikanske forsvars netværk. Dermed var den adskillelse af de militære og de civile anvendelser af Internettet, som havde været under opsejling længe, en realitet. I 1990 ophørte ARPANET med at eksistere, og det officielle navn til nettet blev Internettet. Antallet af værtsmaskiner var nået op over 300.000, og antallet af nyhedsgrupper over de 1000. (USENET)

Problemet med Internettet var stadig, at det var svært tilgængeligt for almindelige mennesker. At betjene sig af Nettet krævede at man kunne en stribe forholdsvis komplekse computerkommandoer. Imidlertid blev dette markant ændret, da Internettet i starten af 90'erne blev beriget med to fantastiske nyskabelser, som revolutionerede det: Gopher og World Wide Web. Gopher var et program udviklet af Paul Lindner og Mark P. Cahill fra universitetet i Minnesota. Det tilbød et tekstbaseret, menudrevet interface til at finde ressourcer på Internettet. Det var dermed ikke længere nødvendigt at kende til komplekse kommandoer for at begå sig på Internettet. Gopher blev imidlertid hurtigt sejlet agterud i udviklingen af den anden store nyskabelse: World Wide Web. Tim Berners-Lee var ingeniør og havde arbejdet på forskningscenteret CERN i Schweiz. Der havde han gået og spekuleret på, hvordan samarbejde og udveksling af forskningsresultater kunne lettes med computerens og Internettets hjælp. Berners-Lee's løsning var at kombinere de to elementer, Internettet og hyperteksten i samme applikation. Han skrev koden til den første webbrowser, (som han på det tidspunkt blot kaldte World Wide Web, men som han senere døbte Nexus for ikke at blande det sammen med det voksende virtuelle rum, World Wide Web).

I slutningen af 70'erne blev TCP / IP (Internet Protocol) den dominerende protokol til Internettet. I 1992 havde antallet af computere på Nettet nået millionen. I 1993 kom også Det Hvide Hus på Nettet (man kunne - og kan - fx maile til den amerikanske præsident på [president@whitehouse.gov](mailto:president@whitehouse.gov)). 22. april 1993 kom en nyskabelse til, som fik Internettets popularitet til at eksplodere: Marc Andresen udsendte MOSAIC webbrowseren, og med denne nye browser kunne man ikke alene surfe på Nettet og hoppe rundt mellem hjemmesider ved hjælp af hyperlinks. Man fik også et lækkert, grafisk interface, som gjorde det endnu nemmere at være med. Med opfølgeren Netscape, som kom året efter, fik man også billeder på Nettet. Hvor alle hjemmesider hidtil udelukkende havde bestået af tekster, holdt jpg-billeder nu deres indtog.

Netscape introducerede også sin egen standard for HTML som er det sprog, som hjemmesider er skrevet i, det havde siden Tim Berners-Lee havde udviklet den første WWW browser været forholdsvis standardiseret. Men ved at ændre en smule på standarderne og indføre nye features, som kun kunne bruges med en bestemt browser, kunne browserfirmaerne holde konkurrenterne stangen. Denne stil gav senere bagslag for Netscape, da en ny aktør, Microsoft, kom på banen og introducerede en ny webbrowser. , i lang tid kørte der en indædt kamp omkring markedet men da Microsoft implementerede deres browser i Windows tog den Internettet med storm, og World Wide Web fik en årlig vækst på 341,634% i servicetrafik.

Populariteten havde en bagside; en forholdsvis ny gruppe af aktivister, hackere, begyndte at røre på sig, folk med stor viden om internettet og derfor havde mere magt på nettet, ligesom en ny slags orme (en slags virus) i stigende grad blev sendt rundt på nettet.

I 1994 begyndte communities at dukke op på nettet - onlinefora, hvor brugere kunne tilmelde sig efter interesser, chatte med hinanden osv.

Indkøbsportaler blev almindelige, og e-handlen begyndte at vinde indpas. I 1994 var det for første gang muligt online at bestille pizzaer på Pizza Hut. First Virtual, den første rene netbaserede bank, åbnede og de første banner-reklamer dukkede op på Hotwired.com som tegn på den begyndende kommercialisering af Internettet.

Browseren Netscape gik i spidsen men blev slået ud efter 5 års browser krig af Microsofts Internet Explorer da den blev indbygget i Windows 95 plus-versionen.

I 1995 bliver det ikke længere gratis at registrere sig på nettet.

I 1999 kom der et projekt det hed Internet2 som er en storbror til internettet. Det er ideen at skabe et højhastighedsnetværk, hvor universiteter, organisationer og andre kan få forbindelser på helt op til 10Gbps.

I 2003 har næsten alle lande i verden en internetlandekode. Det svimlende antal computere, der er logget på nettet, er fortsat stigende, og i omegnen af 600.000.000 mennesker har adgang til Internettet.

Internettet har revolutioneret computeren og kommunikationen mere end noget andet. Opfindelsen af telegraf, telefonen, radioen og computeren var de nødvendige forudsætninger for og ingredienserne til, at nettet kunne skabes.

Hvordan det vil udvikle sig herfra er uvist, men i takt med hastighederne stiger og vi vender os til at der en del af hverdagen bliver mulighederne større, som man kan se på udviklingen indtil nu – er mulighederne virkelig ikke til at overskue.

## Internettets effekt på verden

Vi hører dagligt i skolen, på arbejdet og i nyhederne at internettet og computere skal bruges mere, enten i undervisningen eller at vi f.eks. skal bruge "nettet" til at aflevere vores selvopgørelse og andre vigtige og fortrolige ting som omhandler en vigtig del af vores liv. Et naturligt spørgsmål vil være, bruger vi det for meget? - det vil jeg ikke besvare her men i stedet for vil jeg kigge på hvilken effekt internettet har haft på vores liv indtil videre.

### ***CNN-Effekten***

I lidt ældre dage snakkede man om CNN-Effekten dette var effekten som kom af CNN's dækning som kom umiddelbart efter ulykken og ud til et meget bredt publikum. Dette kunne få politikere til at tage meget hurtige beslutninger som kunne ende i fatale fejl og fadæser. I dag har vi så fået en delvis afløser WWW effekten, WWW kommer ligesom CNN ud til et meget bredt publikum, og nogen gange endnu hurtigere. Men WWW effekten kan ikke kun udløses af et specifikt sæt af reportere som er styret af redaktions direktøren, men kan udløses af alle som skriver en nyhed til et frit nyhedssite som f.eks slashdot, eller en mailliste som bliver distribueret umiddelbart efter at nyheden er blevet skrevet, selvom der køber en vis censur som skal sørge for at nyhederne kommer i de rigtige kategorier så er siderne generelt meget frie og ucensureret, selv forkerte nyheder bliver uploadet hvorefter de bliver kommenteret af forumgæsterne som kan komme med rettelser,

andre henvisninger og deres syn på sagen eller evt. Rettelser. Hvis ikke man kan lide en specifikt nyhedsside så kan man bare vælge en anden i den åbne verden som findes på nettet, den er så åbent at f.eks slashdot har lagt hele koden til deres side frit tilgængelig på nettet så alle kan kopiere det og oprette deres egen version. Dette er noget af det smukke ved internettet, det potentielle hurtige flow af informationer. Men dette flow har også skabt problemer for politikere som har reageret for hurtigt og tankeløst ved at skabe nye love og komme med udtagelser – Dette har været et problem, men jeg mener at fornemme at politikere bare over de sidste 2år har forandret sig til at være mere forsigtige og vente med deres udtalelser til de har fået hele historien.

### ***Åbent for alle***

Alle kan oprette nye hjemmesider på nettet og dette har skabt mulighed for flere online communities af personer med andre holdninger og mål som f.eks <http://www.danpedo.dk> en hjemmeside lavet af pædofilgruppen som godt nok nok er lovlig i danmark men man kan gå ind på siden helt anonymt og uden overhovedet at vise sympati med pædofile eller blive sat i forbindelse med dem. Et andet eksempel kunne være debian projektet som er en organisation af mennesker over hele verden som sammen skaber et fuldt styresystem bygget på Linux kernen, de er omkring 1000 udviklere der kun er organiseret igennem internettet. De bruger forskellige metoder som en hjemmeside, en irc channel (en avanceret chat) og mailinglister som gør det muligt for dem at diskutere med hinanden igennem mails. Dette har bevirket at de har skabt en distribution af Linux som bliver kørt på minimum 5% af alle verdens servere. Så hvis internettet havde eksisteret samtidig med Martin Luther så have protestanterne forene sig langt hurtigere.

### ***Kontakt***

I dag er det blevet populært at møde hinanden over nettet igennem dating sites, eller bare forum'er. Man har den fordel at man kan lære hinanden at kende anonymt, selvom man ikke kan være sikker på hvem man snakker med, men det kan hurtigt bestemmes om man er den man har givet sig ud fra hvis man møde i virkeligheden (IRL) dette har ført mange sammen.

### ***Manipulation***

Også under valgkampe kan internettet være et magtfuldt middel som især bliver brugt i USA, hvor der både under dette valg og det forrige har været meget seriøse webblogs fra forskellige politikere og deres synspunkter, men der har også være parodier på hjemmesider som har været meget morsomme men som har haft en point og udstillet kandidaternes fejl. Internettet har haft stor betydning for det frie nyhedsflow som sikre at det ikke kun er de politisk korrekte nyheder som distribueret men også dem som ikke kan 100% bekræftes eller anses for anstændige. Dette har givet en bredder debat og hjælper med at få flere forskellige syn på forskellige sager. Dette har været et problem for diktatoriske stater rundt omkring i verden bl.a. I Kina hvor de har filtreret flere forskellige netsider som f.eks. Google og 499.999 andre hjemmesider – men dette har kun effekt for den almindelige borger fordi der findes flere forskellige måde at komme uden om det på for de avanceret brugere, selvom dette stadig er et problem forudser de fleste verden over at deres kontrol langsomt vil smuldre når antallet af internetbrugere stiger fra de 56mill.som antallet er nu. Der er ingen tvivl om at internettet er kommet for at blive og det vil ændre meget på vores hverdag. Vi har fået et frit og åbent forum, hvis vi passer på...

# Formålet med Internettet

Internettet har haft flere forskellige formål og har forskellige formål. Hvis vi ser tilbage til 1969 hvor internettet blev skabt af USA forsvar, for at skabe et decentraliseret netværk til brug under krigen. Dengang var det udelukkende for livsnødvendig information. Senere blev der også universiteter tilsluttet, dengang blev det opdelt i MILNET og ARPANET, ARPANET blev så brugt til at udveksle informationer imellem de forskellige universiteter – dengang var det ved at bruge kryptiske kommandoer og snørklede adresser, derfor blev der så udviklet en browser der kunne få det hele til at se mere elegant og fjernet behovet for en doktor grad i IT. Der var internettet som vi kender det i dag anlagt. I dag bliver det så brugt som en underholdnings platform, en praktisk platform hvor man kan finde togrejser og bestille dem, en kommunikations platform hvor man kan snakke med sin familie, sin arbejdsplads eller møde nye mennesker. På denne måde kan man godt sige internettet har opfyldt sit mål, fordi internettet "bare" er et kæmpe netværk lavede til at udveksle informationer. Men dets formål har også udvidet sig til at være underholdning og fordi ingen nogensinde havde forestillet sig alle disse muligheder og omfanget har den ikke bare opfyldt sit mål men opløftet det.

## ***Fremtidens formål***

Vil det kunne bære fremtidens mål. Så længe det har noget med enten kommunikation eller underholdning, kommunikationen foregår hele tiden på nettet, når du be'r om en turneplan fra dit yndlingsband eller sammensætter din næste verdensomrejse, det er altid en kommunikation imellem dig og en maskine som så i sidste ende er et menneske. Derfor vil alt hvad der indebære kommunikation i sidste ende kunne klares over internettet fordi internettet kun er kommunikationsvejen imellem dig og et andet menneske, en utrolig flexibel kommunikationsvej. I lige så høj grad er underholdning også kommunikation men du modtager bare nogen genereret svar fra en maskine. Så det er ikke så meget internettet der kan hindre formålet men os mennesker selv, fordi det er vores lyst til at bruge internettet det kommer an på - så jo mere vant til internettet vi bliver jo mere kan internettet.