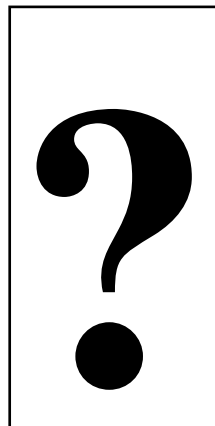
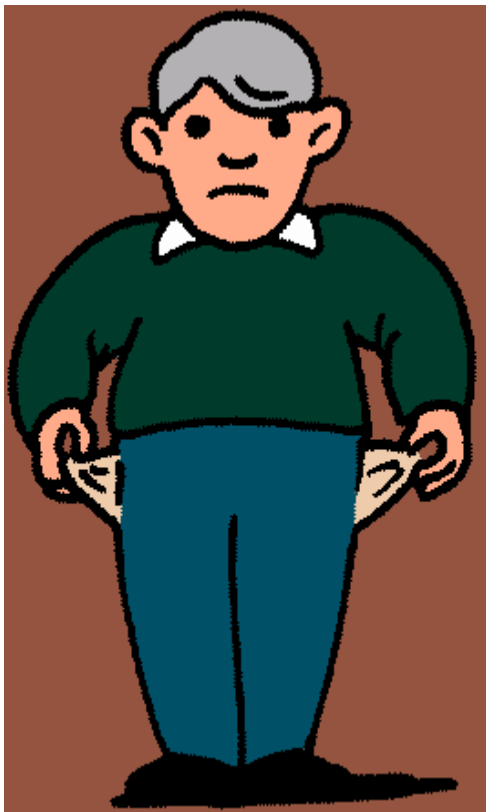


# IT planer Roholmskolen 97 - 99



Udarbejdet januar 97

af: Bjarne Thostrup



# IT-udbygningsplaner Roholmskolen 97-99

## Indledning

**D**en nye folkeskolelov, som trådte i kraft august 1994, forudsætter, at EDB integreres i samtlige obligatoriske fag.

På Roholmskolen har vi relativt tidligt indkøbt lyd-, foto-, video- og EDB-udstyr. Derved har vi opnået en masse erfaringer, som bl.a. gør os godt rustet til projektopgaver, avisproduktion, projekt- og emnearbejder o. lign. Men af mange forskellige grunde holder det indkøbte udstyr desværre ikke evigt (nedslidning, ændringer af krav til udstyr m.m.). Der må altså foretages en årlig vurdering af materialesituationen samt opstilles en investeringsplan for hele området.

Det er grunden til, at denne plan er blevet udarbejdet. Den omfatter såvel EDB- som AV-området. Begge områder har været beskrevet ved de seneste års budgetansøgninger, men her forsøges foretaget en aktuel situationsopgørelse.

Den skal afdække såvel de kort- som de langsigtede mål for området.

For at kunne justere det aktuelle behov revideres IT-udbygningsplanen hvert år.

På baggrund af regeringens og kommunens IT-handleplaner samt ud fra et generelt pres fra omverdenen om i højere grad at anvende IT i undervisningen må det konstateres, at

**- der på Roholmskolen er alt for få maskiner til det store antal elever.**

Det er imidlertid meget vigtigt, at udbygnings-takten afstemmes med:

- at budgettet kan holde til udbygningen
- at der også afsættes midler til vedligeholdelse, inventar, uddannelse og software
- at udbygningen bliver tidssvarende
- at lærerne kan følge med

## Finansiering:

**I**Budget 97 blev der *IKKE* afsat særlige midler til IT-finansiering. Om kommunalbestyrelsen går med til dette i

Budget 98 eller senere, det vides endnu ikke. Men det er helt klart, at det er en umulig opgave for den enkelte skole at foretage så store investeringer, som bringer standarden op på det (af KL) fastsatte mål på 5-10 elever pr. tidssvarende computer inden år 2000. Derfor lægges der fra flere sider op til, at en eller anden form for kommunalt tilskud snarest kommer i stand.

Den nedsatte kommunale IT-strategiplan-gruppe fremkom sidste år med et budgetoplæg, som opererer med en delvis kommunal finansiering, hvis investeringen er del af skolens udbygningsplan. Dette oplæg er nu ved at blive bearbejdet og kan forventes at blive indstillet til Budget 98.

Denne udbygningsplan, som forudsætter et kommunalt tilskud på op til 80% fra Budget 98, forsøger at afdække Roholmskolens nuværende situation og behov.

# EDB-OMRÅDET:

## Målsætning for brug af IT i undervisningen på Roholmskolen:

Det er Roholmskolens målsætning til stadighed at udnytte mulighederne i anvendelse af IT i undervisningen, fordi vi vil give eleverne viden og handlekompetance.

Eleverne skal have praktisk mulighed for at anvende IT integreret i fagene, hvor det er relevant for fagenes indhold og metode og på naturlig måde fremmer arbejdet med fagets forskellige områder.

For at fremme målsætningen, anvendes IT bredt i hele skolen, f.eks. i administrationen, team- og

lærersamarbejde, intern og ekstern kommunikation.

Skolen arbejder løbende med en samlet 3-årig udviklingsplan, som justeres hvert år.

Udviklingsplanen indeholder en målsætning og en handleplan for:

- Elevernes IT-uddannelse
- IT og undervisning
- Lærernes IT-uddannelse
- Anskaffelse, opstilling, organisation, reparation, vedligeholdelse og vejledning.

## Uddannelsesplan for elevernes uddannelse i IT:

Der etableres en samlet uddannelsesplan for eleverne, således at alle elever i løbet af deres skolegang opnår et bredt

kendskab til EDB, samt at de på nogle udvalgte områder får en grundigere beherskelse af særlige teknikker.

### A - EDB-grundkurser

Uddannelsesplanen omfatter grundkurser, som klasserne gennemgår efter aftale med EDB-vejlederen. Kurserne har fast indhold og timeramme. Det er klassens lærerteam, der ansvarlig for gennemførelsen af kurset, som tilrettelægges af EDB-vejlederen.

Hvis det er muligt, foregår kurserne i dele- eller støttetimer.

Kurserne er et supplement til den integrerede EDB-undervisning, som foregår i fagene.

### Trin 1: Kursus i 2. klasse

#### Formål:

At give eleverne indsigt i de mest grundlæggende funktioner på edb-maskinen, så de selv kan arbejde med tekstbehandling og tegneprogram. Eleverne skal kunne åbne programmer og tekster fra menuprogram, samt kunne gemme egne tekster.

De skal kunne bruge de vigtigste funktioner i tekstbehandling og de skal kende de mest elementære funktioner i et tegneprogram. De skal kunne tegne enkle figurer og linier fra værktøjspaletten samt bruge farver.

**Varighed:** 8 timer.

Hele klassen er til stede sammen med læreren. EDB-vejlederen tilrettelægger de 4 timer som decideret undervisning i EDB-teknikkerne. De øvrige timer bruges til en opgave, som indgår i klassens emnearbejde, og hvor det indlærte afprøves.

**EDB-emner:**

**TEKSTBEHANDLINGSPROGRAM:**

slette/rette bogstav

store/små bogstaver

mellemrum mellem ord

Med markering:

ændre skrift/størrelse/snit/linieafstand

flytte ord/tekstafsnit

kopiere ord/tekstafsnit

arkivere teksten

**TEGNEPROGRAM:**

tegne/farve

redigere/flytte/slette tegninger

bruge stempler

**TEKNIK:**

Tastatur:

lære tastaturet at kende

Mus:

lære at anvende musen



**OPGAVE:**

**Tekstbehandling:**

Eleverne skriver en lille historie. Teksten redigeres med vælg alt, og skrifttype, -størrelse og -snit ændres. Overskriften udarbejdes og tilrettes, så den bliver så flot som mulig.

Indsætte sideskift. Skrive eget navn med mange forskellige layout-muligheder. Flytte det flotteste op foran.

**Tegneprogram:**

Tegne frit.

Bruge forskellige blyanter.

Stempler

Udskrivning:

Siderne udskrives, når arbejdet er færdigt.

## Trin 2: Kursus i 4. klasse

**Formål:**

At give eleverne yderligere indsigt i de grundlæggende funktioner på EDB-maskinen, så de selv kan arbejde med tekstbehandling og tegneprogram.

Eleverne skal kunne åbne programmer og tekster fra menuprogram, skifte til andet program samt kunne gemme egne tekster.

De skal kunne bruge de vigtigste funktioner i tekstbehandling.



**Varighed:** 8 timer.

Hele klassen er til stede sammen med læreren. EDB-vejlederen tilrettelægger de 4 timer som decideret undervisning i EDB-teknikkerne. De øvrige timer bruges til en opgave, som indgår i klassens emnearbejder, og hvor det indlærte afprøves.

**EDB-emner:**

**TEKSTBEHANDLINGSPROGRAM:**

slette/rette bogstaver

store/små bogstaver

mellemrum mellem ord

Med markering:

ændre skrift/størrelse/snit/linieafstand

spalter

sidehoved

flytte ord/tekstafsnit

kopiere ord/tekstafsnit

placere tekst venstre-/højre-/midtjusteret

arkivere teksten

**TEKNIK:**

Tastatur:

lære tastaturet at kende

Mus:

lære at anvende musen

**OPGAVE:**

**Tekstbehandling:**

Eleverne skriver en artikel. Teksten redigeres med vælg alt, og skrifttype, -størrelse og -snit ændres. Teksten redigeres til spalte med lige justering. Overskriften udarbejdes i sidehovedet og tilrettes, så den passer til spalten.

Udskrivning:

Siderne udskrives, når arbejdet er færdigt.

## Trin 3: Kursus i 6. klasse

**Formål:**

At give eleverne indsigt i de mest grundlæggende funktioner på EDB-maskinen, så de selv kan arbejde med regneark og de dertil hørende funktioner.

Eleverne skal kunne:

- åbne, arkivere og udskrive et regneark.
- bruge de vigtigste funktioner i regneark
- kende forskel på tekst, tal og formler
- foretage enkle udregninger ved hjælp af regnearket
- lave tabeller, diagrammer og kurver ved hjælp af regneark
- anvende genveje som kopiere/indsætte, fyld og indsæt funktion.
- tilpasse regnearket til et bestemt formål.

**Varighed:** 10 timer.

Hele klassen er til stede sammen med læreren. EDB-vejlederen tilrettelægger de 5 timer som decideret undervisning i EDB. De øvrige timer bruges til en opgave, som indgår i klassens emnearbejde, og hvor det indlærte afprøves.

**EDB-emner:**

skrivning til en celle  
ændring af cellens størrelse/udseende  
opstilling af en formel  
fremstilling af et diagram  
klargøring til udskrivning (sidelayout)  
udskrift af det færdige arbejde

**OPGAVE:**

Bearbejdning af indsamlede data, som indskrives i regneark.

**Trin 4: Kursus i 8. klasse****Formål:**

At give eleverne et kursus i skolens EDB-værktøjer, så de kan inddrages i de muligheder, der er til rådighed, når der arbejdes projektorienteret og tværfagligt.

Det er vigtigt, at eleverne udvikler en kritisk stillingtagen til informationsteknologien og bliver i stand til at vælge eller fravælge i forhold til den opgave, som eleven står overfor.

Eleverne skal kunne anvende værktøjerne med en del rutine i 9. klasse.

**Varighed:** 10 timer.

Hele klassen er til stede sammen med læreren. EDB-vejlederen tilrettelægger de 5 timer som decideret undervisning i EDB-teknikkerne. De øvrige timer bruges til opgaver, som indgår i klassens emnearbejde, og hvor det indlærte afprøves.

**EDB-emner:**

**TEKSTBEHANDLINGSPROGRAM:**  
Udvidede funktioner og layout  
Præsentation (SlideShow)

**DATABASER og modem:**  
Cd-rom, PolTxt, Internet

**TEKNIK:**  
Scanner

**OPGAVE:**

Opstille en litteraturliste og en disposition til et selvvalgt emne. Dispositionen udarbejdes til plancher (dias), som evt. bearbejdes til et lille slideshow. Udvalgte dele af emnet bearbejdes grundigere som eksempel på, hvordan man arbejder med databaser.

**B - Valgfagene Informatik/medier og Informatik**

**G**ennem flere år har der været meget stor søgning på valgfaget informatik for 8.-9. klasse. Da der efterhånden heldigvis er en mere udbredt anvendelse af IT, så det forekommer mere naturligt for eleverne at benytte EDB også i det daglige arbejde, er behovet for et særskilt EDB-valgfag ikke mere så stort som før.

For at opnå en bedre fordeling af eleverne og gøre emnerne mere relevante, sammenlægges valg-fagene medier og informatik, så de bliver halv-årige for eleverne. Der skal således være 2 lærere om ca. 28 elever. Lærerne arbejder tæt sammen, så emnerne integreres og gøres praktisk orienterede. Der kan f.eks. være tale om udgivelse af en elevproduceret skoleavis, optagelse af teaterforestillinger og udgivelse af tryksager.

Desuden tilbydes stadig valgfaget Informatik til de elever, som ønsker at arbejde mere intenst med EDB-emner.



---

## IT og undervisning

---

**F**olkeskolelovens krav om integration i alle fag og på alle trin må tages alvorligt. Derfor må der i de kommende år arbejdes med at udvikle en IT-pædagogik, som passer til forholdene netop på Roholmskolen. Selv om der måske kan være tale om meget store forskelle i lærerprofiler, må der alligevel arbejdes hen imod en holdning til, hvordan IT anvendes i de enkelte fag, på enkelte klassetrin og/eller i særlige projekter.

Gennem udveksling af erfaringer fra gennemførte undervisningsforløb - og med støtte fra datavejlederen - opbygges efterhånden en række eksempler på emner, som inddrager IT i undervisningen.

Målet må være, at der ikke blot undervises i EDB-teknikker, men at IT inddrages som et værktøj i undervisningen.

---

## *EDB-emner og eksempler på undervisningsforløb*

---

**D**er er mange muligheder for at integrere IT i undervisningen. Her følger en ganske kort opstilling af nogle ideer, som er tænkt som inspiration og hjælp for lærerne. Eksemplerne bør senere beskrives nøjere - og helst af lærere, som har arbejdet med

emnerne. Desuden er der masser af inspiration at hente i de 2 cd-rom, som Undervisningsministeriet har udsendt samt på den helt nye cd-rom Info-Tek (materialerne kan lånes på Skolebiblioteket).

Procesorienteret skrivning: Klassen måler og vejer: Min familie Venskabsbyer Avisproduktion: Projekt opgave:	Klassens eventyrbog Eksperimenterende matematik Min egen historiebog Sprag på tværs af grænser 8. klasse "Skriv til avisen" 9. Klasse
---	--

---

## Målsætning og handleplaner for uddannelse af lærere

---

Når der snakkes om EDB og undervisning, hører man ofte påstanden: "Ud af de 50 EDB-kyndige, der er på en skole, er de 2 lærere". Der er da også elever, som kan "noget om EDB". Men det er læreren, der *ved* noget om undervisning - og det gør en stor forskel!

Hvis man som lærer skal kunne medtænke EDB i sin planlægning, er den første forudsætning for, at man selv behersker det at bruge en computer.

Da ikke alle lærere kan tilbydes mange/lange kurser, må der etableres alternative "kurser".

Skolen har indkøbt 1 stk. kursus-PC, som kan udlånes til lærere, der ikke selv har udstyr. Maskinen udlånes max. en måned efter en kort introduktion af data-vejlederen. Hvis maskinen ikke udlånes, indgår den som en af bibliotekets søgemaskiner.

Desuden vil åbne datastue-eftermiddage for lærere være et muligt alternativ til deciderede kurser.

I øvrigt står datavejlederen til rådighed med hjælp og vejledning, når der er behov derfor.

Den "gamle" bærbare 386'er med 2Mb RAM vil desværre være for kostbar at opdatere. Derfor må tankerne om at indkøbe mere RAM og evt. udskifte processoren opgives. I stedet bør der anskaffes nogle tidssvarende bærbare computere

Der bør tilbydes lærerne lokale (undervisningsrelevante) samt fælleskommunale kurser

(PC), så de vil være i stand til at anvende EDB i deres undervisning.

Det er en klar forudsætning for uddannelsen af lærerne, at der afsættes tilstrækkeligt Ø-timer.

### JERN-HENRIK



Han har sat stikket i ... men det er også det eneste, han har fundet ud af endnu.

---

## Udbygning af EDB-området:

---

### Udbygningen bør være 2-grenet: Mac og PC

Der vil være tale om en stærkt begrænset udbygning i 1997. Men de følgende år bør der udbygges kraftigt - især hvis den kommunale tilskudsordning på 75 - 25% bliver aktuel. Det betyder også, at der dels skal planlægges meget nøje, og dels at der skal afsættes midler til udbygningen.

Mac-siden er næsten fuldt udbygget, men på PC-siden, hvor vi er nødt til at udvide maskinparken, har vi behov for flere maskiner. Vi må også konstatere, at der er behov for mere end ét lokale med 14 maskiner, hvis alle klasser skal kunne benytte computerne - bare nogenlunde jævnlige.



Efterhånden som antallet af maskiner forøges, vil presset på EDB-lokalet og elevarbejdsrummet stige voldsomt. Der er plads til en del flere maskiner i EDB-lokalet (det kan faktisk rumme op til 28), elevarbejdsrummet og biblioteket kan rumme i alt 10-12 maskiner og der kan etableres et par arbejdspladser bagest i biblioteket.

Men da det er begrænset, hvor mange elever der kan være i de to rum, må det forudses, at det vil blive nødvendigt at finde en anden placering af nogle af de fremtidige nye maskiner.

Der er flere muligheder:

1. En overdækning af grønnegården ved biblioteket/Teglmoseskolen
2. Inddragelse af gangen ved specialundervisningslokalerne
3. Indragelse af deleholdslokalet (77)

## Mac:

---

Nu findes der i EDB-rummet 14 stk. - og på biblioteket "4 små maskiner". Udbygning på maskinsiden: 2(-4) maskiner i EDB-rummet, så der er 15+1 og 2(-4) på biblioteket. Der er mest tale om LC II og LC 475-maskiner, som idag ikke er tidssvarende.

Der har kun været gode pædagogiske erfaringer med brug af Mac i undervisningen. Mac er et meget brugervenligt system, og da der har været meget få problemer med Mac-maskinerne (de har faktisk kørt i døgndrift i alle årene), vil det være en god løsning at udskifte gradvist med en afskrivningsperiode på ca. 5 år (normalt regnes p.t. med 2-3 år).

I 1996, hvor RAM-prisen er faldet meget, er der påbegyndt en opgradering af de nyeste maskiner. Opgraderingen fortsættes, men i løbet af de næste tre år må vi imødesee en nødvendig total udskiftning af disse maskiner, som da vil kunne

## PC:

---

Det har efterhånden vist sig, at PC-computerne er blevet så brugervenlige, at de kan anvendes i undervisnings-sammenhæng. Problemerne med vedligeholdelse, virus, og adgangskontrol kan nu løses med kraftige servere og dertil hørende programmer (bl.a. Windows NT).

Den mest realistiske løsning er nok den sidste mulighed, idet den er forholdsvis billig. Den vil nemlig "blot" koste etablering af EDB-stik, inventar, maskiner og trækning af netværkskabler - naturligvis helt bortset fra at vi må undvære deleholdslokalet. De to andre løsningsmuligheder koster herudover ret mange penge eller støder på problemer med brandmyndighederne(?).

Da IT-udbygningen allertidligst vil tage fart i 98, er dette ikke et umiddelbart forestående problem, men dog noget, som skolen må forholde sig til, så vi er klar over, hvilken løsning vi ønsker - eller kan komme igennem med. Behovet for udbygning er der - og har faktisk været der længe, men det er en temmelig kostbar affære at indrette et ekstra EDB-lokale.

anvendes til mindre tekstbehandlings- og træningsopgaver.

Derimod må vi forudse en total afskrivning af de 6 "små" maskiner inden for de næste par år.



Med de styre- og låseprogrammer vi råder over, kan vi flytte Mac-maskiner ud i afdelingerne, når netværket bliver udbygget, uden at frygte virus og/eller opsætningsændringer. - Og der er stadig meget mindre vedligeholdelse ved Mac-maskinerne i sammenligning med PC!!

***Derfor vil udbygningen fremover hovedsageligt ske på PC-området.***

Nogle af de "udtjente" 386-maskiner er p.t. sat i printernet i elev-arbejdsrummet. Desuden er 1 stk. 286'er placeret i hver af børnehaveklasserne, på klinikken og 2 stk. 386'er i 30'erne. Men

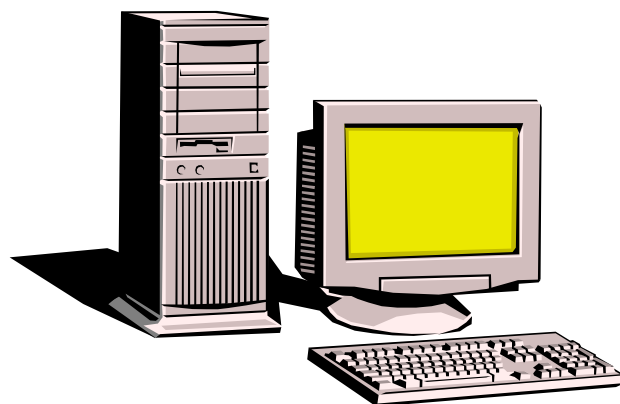
ellers må denne slags maskiner anses for at være utidsvarende (skønt de stadig kan anvendes til mindre tekstbehandlingsopgaver), og de vil efterhånden blive udskiftet med hurtige/større, når nye indkøbes (rokade). Det samme gælder (om et par år) de 486-maskiner, som vi råder over.

Indkøb af et antal tidssvarende maskiner (Pentium) bør foretages hurtigst muligt, da især brug af cd-rom og andre funktioner presser på. 1 af disse placeres i biblioteket med opkobling til SkoDa og Internet.

Inden for de næste par år bør der desuden anskaffes 1-2 store multimediemaskiner specielt

til billede- og videoredigering. Disse placeres på biblioteket sammen med videoredigeringsudstyr.

Hertil kommer et antal PC, når det ekstra EDB-lokale skal etableres.



## Netværk:

---

**N**etværket fungerer, omend der stadig er visse hastighedsproblemer. Udvidelsen i form af Ethernet og netkort har dog fremmet hastigheden både for fil- og print-overførelser. En væsentligt forbedring vil kunne opnås med en hurtigere server-maskine med meget mere hukommelse. Denne indkøbes i 97.

Netværket er etableret i EDB-lokalet og på media-teket. En udbygning til afsnittene vil være nødvendig, hvis antallet af maskiner øges - alene af den grund at der efterhånden ikke vil være plads til ret mange flere på mediateket og i EDB-lokalet. Denne udbygning bør påbegyndes snarest (senest i 98), men kan let foretages etapevis. En

senere udbygning også til faglokaler foretages efter ønske/behov, men påbegyndes senest i 99.

I forbindelse med tilslutning til sektornettet, bliver der placeret en meget stor skoleserver, som formidler forbindelsen til den fælleskommunale server (PC/Rådhus(?)) med serveren på kontoret og med bibliotekets server(e). Denne placeres centralt (Skolebiblioteket). Bibliotekets server(e) opgraderes ved de årlige nyanskaffelser, således at serveren til enhver tid er den bedste maskine.

Opstilling af hubs/routere/repeatere på centrale steder vil være nødvendigt, når netværket udbygges. Disse foretager styring af udprintning, lagring og adgangskontrol samt forstærker signalerne.

## Placering af maskiner uden for mediateket:

---

**F**ørst når EDB-rummet er fuldt udbygget, og der på biblioteket (elev- og lærerarbejds-rum) er tilstrækkeligt med maskiner, bliver der udbygget med maskiner i afsnittene og faglokaler.

Det skal bemærkes, at der er en del praktiske problemer omkring tyverialarm, supportering, som bør afklares, inden der sker en større udflytning af maskiner.

Det er hensigten, at der etableres arbejdspladser (netværksforbundne til serveren) i alle 4 afsnit samt udvalgte faglokaler snarest muligt - men dog senest i 1999. Disse arbejdspladser kommer formentligt til at bestå af ældre maskiner, idet den bedste udnyttelse af materiellet sker, hvis de nyeste/bedste maskiner bliver centralt placeret.

Der kan ikke forventes den samme service til de decentralt placerede maskiner, der f.eks. er blevet foræret til en klasse, som til de centralt placerede, der er indkøbt over skolens budget. Dog er alle

maskiner på skolen omfattet gældende regler om skolelicens m.v., og det er EDB-vejlederen og -

teknikeren, der sørger for vedligeholdelsen.

## Scannere og billed-hentere:

---

**D**er er en scanner til Mac (p.t. placeret i lærer-arbejdsrummet), men der bør også være (mindst) en scanner til PC - koblet op på en stor multimedie-maskine. Kursus er nødvendigt før elev- (og lærer-)brug.

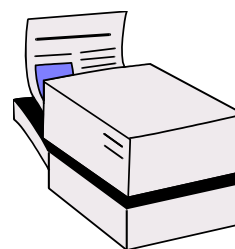
1-3 billedhentere (digitalt kamera) bør indgå i medieværkstedets udstyr. Der anskaffes 1 stk. i 97 og 1-2 stk. i 98.

Dette udstyr indgår i billede-/videoredigerings-planerne.

## Printere:

---

**A**ntallet af printere bør snarest forøges. Der indkøbes en laserprinter til EDB-rummet, en laserprinter til udlåns-skranken samt en laserprinter til elev-arbejdsrummet. Senere indkøbes en farveprinter til billede-/videoredigeringsopstillingerne.



## Vedligeholdelse:

---

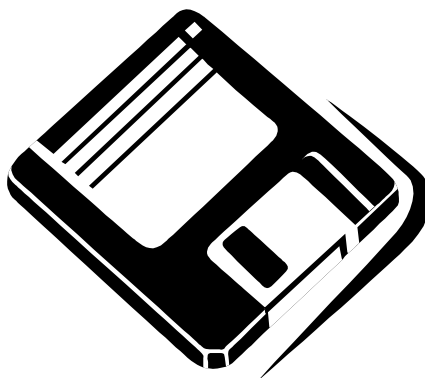
**D**et har hidtil været et godt princip på Roholmskolen, at vi ikke ønsker undervisningsmaterialer, som ikke kan udnyttes optimalt. Det gælder i høj grad også EDB-udstyr. Men som ved alt andet

mekanik må der også ved IT-udstyr påregnes en del vedligeholdelsesomkostninger. Den meget høje udnyttelsesgrad betyder naturligvis også en del slitage. Derfor må der fremover påregnes udgifter til vedligeholdelse.

## Software:

---

**D**e programmer, der anvendes mest, er tekstbehandlingsprogrammer og integrerede programmer. Der bør investeres i flere licenser til de programmer, som anvendes mest i undervisningen. Det drejer sig først og fremmest om værktøjsprogrammer til Mac og PC (Works, MacWrite og Word). Desuden er det nødvendigt med nyere udgaver af nogle programmer,



som der er skolelicens på.

Biblioteket/skolen sørger for de basale programmer, hvorimod de mere specifikke programmer indkøbes over diverse fagkonti - i samarbejde med biblioteket og datavejlederen.

Kvaliteten af undervisnings-egnede programmer er begyndt at blive bedre, men endnu er der alt for meget skidt, som ikke egner sig særlig godt til nutidens pædagogik.

## Inventar:

---

**I** EDB-lokalet bør der snarest foretages en afdækning af ledninger, som i øjeblikket ligger frit fremme og frister til, at man kan skille nettet ad - med det resultat, at serveren går ned.

Samtidig med afdækningen af ledningerne foretages en hævning af skærmene, så de bliver place-ret i øjenhøjde.

Der bør desuden indkøbes nye stole, da de nuværende ikke er særligt gode. Selv om eleverne normalt ikke sidder lang tid ved maskinerne ad gangen, bør stolene være gode at sidde på.

Belysningen i EDB-lokalet er meget uhensigtsmæssig og bør absolut forbedres.

I alle lokaler med dyrt IT-udstyr bør der være installeret tyverisikring.



## EDB-lokalet og elevarbejdsrummet

Skolens computere er placeret centralt på eller i umiddelbart nærhed af mediateket for at optimere udnyttelsen mest mulig. Dette betyder også, at det er forholdsvis let både for elever og lærere at hente hjælp, hvis det skulle blive nødvendigt.

EDB-lokalet blev også sidste skoleår brugt meget flittigt. Trods problemer i foråret med nettet, har det faktisk været "booket" ca. 90% af tiden. Hertil kommer så 2\*2 ugentlige timer med valgfaget informatik.

Mens elevarbejdsrummet fungerer efter "først til mølle"-princippet, er det nødvendigt at reservere EDB-lokalet for at opnå en nogenlunde retfærdig

fordeling. Skemaerne slås op ud for lærerværelset op til 9 uger før.

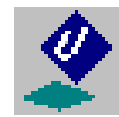
Det er lærerens ansvar at sørge for oprydning og aflåsning af lokalet, men ofte er det alligevel bibliotekaren, der må sørge for at aflåse efter endt brug. Dette opsyn er nok også nødvendigt i de kommende år.

IT-lokalet bør indrettes med mere tidssvarende maskiner, dataprojektor, scanner og printer. Tilsvarende bør elevarbejdsrummet indrettes hovedsaglig som skrivestue suppleret med 1-2 større maskiner. En gradvis udbygning hhv. udskiftning bør påbegyndes inden år 2000.

## Forsøg og andre aktiviteter

**D**er søges om at fortsætte det igangværende udviklingsarbejde (hovedsagelig for mellemtrinnet) om brug af medier i forbindelse med projektorienterede opgaver endnu et år.

Skolens brug af eksterne databaser har hidtil mest omhandlet SkoDa (Skolerne Database) - og i de senere mest PolTxt. SkoDa er imidlertid ved at blive udbygget med både DIN-base og Internet;



begge meget vigtige pædagogiske værktøjer, som vil blive meget anvendt. Inden for venskabsbysamarbejdet er der planlagt et konkret samarbejde om at udarbejde et fælles projekt ("Min by") på Internettet. Dette går i gang allerede i foråret 97. E-mail, KidLink og FC SkoDa er alle post-funktioner med meget store pædagogiske muligheder, som endnu ikke udnyttes optimalt. Der er i øvrigt udsigt til, at der bliver iværksat et fælles venskabsby E-mail projekt i løbet af efteråret 97.

## Personale

**D**et er målet at brede kendskabet til IT ud på så mange af skolens lærere som muligt.

EDB- og AV-områderne er tillagt tilsynstimer, og derover er der afsat timer til fremme af IT-udvikling på skolen.

Her opgøres og afgrænses de enkelte områder:



## Teknikerordning

---

**D**er har hidtil været anvendt meget tid til opbygning og vedligeholdelse af netværket samt ældre (udtjente) maskiner. Fremover bør dette ikke være nødvendigt, men der må dog ved nedbrud og systemomlægning stadig påregnes en del "nede-

tid", hvor nettet (og maskinerne) ikke kan bruges. Dette vil ske uden for normal betjeningstid, hvis det overhovedet er muligt.

Der er p.t. ansat en IT-medarbejder, som udfører det meste tekniker-arbejde, men der er (endnu) ikke tale om en normeret stilling.

## Teknisk tilsyn:

---

**F**ormålet er, at skolens EDB-udstyr i elev- og lærerarbejdsrum og på biblioteket holdes i orden, så de altid er klar til brug i den daglige undervisning.

Kontorets maskiner er ikke omfattet af tilsynet.

### Netværk og servere: (2)

- vedligeholde netværket
- vedligeholde serverfunktioner
- tilkoble nye maskiner
- oprette og vedligeholde brugerrettigheder
- klargøre nye programmer
- foretage backup

### Maskiner: (17 Mac, 19 PC, 6 printere)

- vedligeholde skolens EDB-udstyr
- eftersyn og justering af udstyr
- udbedre fejl opstået ved brug af skolens EDB-udstyr og -programmer
- foretage registrering af EDB-udstyr og EDB-programmer
- foretage småreparationer

### Programmer:

- installere nye programmer

- vedligeholde programmer (reparere/genindlæse og opdatere)
- oprydning af harddiske
- klargøre og vedligeholde disketter

### Indkøb:

- være orienteret om og følge med i den tekniske udvikling
- indkøb, opstilling og indkøring af nyt udstyr
- bestilling af forbrugsvarer

### Organisering og administration:

- udarbejde og ophænge skemaer til reservation af EDB-lokalet
- udarbejde sikkerhedsforanstaltninger og ordensregler
- fejlbeskrivelse ved udstyr ved ekstern reparation

### Reparation:

- småreparation af maskinel
- pakning og forsendelse til reparation
- udpakning og opstilling efter reparation

**Tilsynet tillægges i alt 300 Ø-timer i 97/98.**

## Datavejleder (pædagogisk tilsyn)

---

I forbindelse med indførelsen og brugen af EDB og beslægtet udstyr inden for informationsteknologi i folkeskolens fag skal datavejlederen give råd, vejlede og yde service over for:

- enkelte elever, grupper og klasser
- enkelte lærer og grupper af lærere
- skoleledelsen og skole
- samt deltagelse i den kommunale datavejlederordning

### Datavejlederen vejleder om:

- nye undervisningsmaterialer
- nye programmer
- nye undervisningsforløb
- relevante kurser i EDB

### Datavejlederen koordinerer:

- EDB-lokalets benyttelse
- elev- og lærerarbejdsrummenes brug
- klassernes brug af datavejlederen

### Datavejlederen udvikler:

- nye initiativer inden for området
- prioriterede handlingsplaner

### Datavejlederen tilrettelægger og gennemfører:

- EDB-grundkurser på udvalgte klassetrin
- Medieforsøget
- Kurser til afsluttende prøver

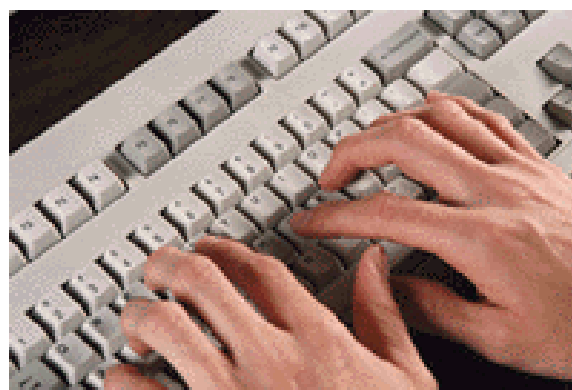
### Datavejlederen administrerer:

- indkøb af EDB-udstyr, programmer, forbrugsvarer
- mangfoldiggørelse af relevant information

Datavejlederen holder sig orienteret om programmer, undervisningstilbud og den pædagogiske udvikling inden for området.

Datavejlederen kan støtte lærere og elever i særlige EDB-undervisningssituationer (f.eks. i forbindelse med projektopgaver eller andre større opgaver).

Datavejlederen indgår som resurseperson i mediatekets team.



Det pædagogiske tilsyn samt EDB-udvikling tillægges i alt **180 Ø-timer** i skoleåret 97/98.

## Bibliotekarere

---

Da de fleste EDB-maskiner er placeret i tilknytning til biblioteket, er det vigtigt, at bibliotekarerne er i stand til at yde assistance ved opstart, nedbrud og programproblemer. Mediatekets team afholder selv

interne kurser i det omfang, det er nødvendigt. Der vil være tale om interne arbejds møder, hvor de basale funktioner gennemarbejdes. Dette bør foregå mindst én gang årligt.

Der er ikke tillagt ekstra Ø-tid til dette arbejde.

## Resursepersoner

---

Der kan i perioder tilknyttes resursepersoner til skolebiblioteket, som kan være ansvarlig for særlige indsatsområder. Det kan dreje sig om video, foto og meget andet. Disse personer indgår som en del af skolebibliotekets personalestab. Der tildeles ekstra Ø-tid til disse funktioner.



# AV-OMRÅDET:

## Foto:

**B** rugen af sort/hvid foto i undervisningen er faktisk ophørt samtidig med afgivelsen af fotolokalet til Teglmoseskolen.

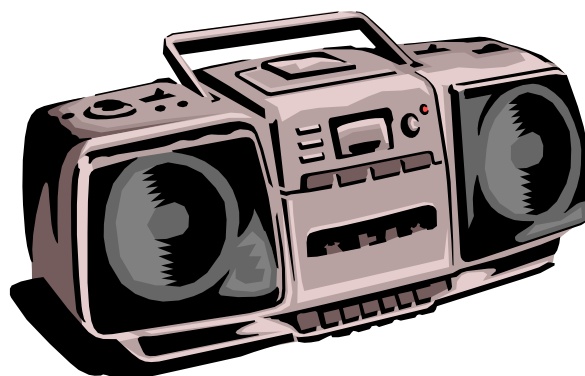
Det meget lille (nødtørftigt indrettede) lokale har været anvendt nogle få gange, men med priskrings-tilbuddene på farvefilm og fremkaldelse er dette blevet den mest almindelige form for foto.

Derfor inddrages "fotolokalet" til andet formål (video-redigering).



## Lyd:

**D** er er indrettet et lille lydredigeringsrum (ca. 2m<sup>2</sup>) i forrummet til "foto-rummet". Dette er en absolut nødløsning - og normalt anvendes videoredigeringsrummet i 77 også til lyd-redigering. Dette er godt indrettet med de nødvendige faciliteter. Det lille lydrum bevares, men kobles sammen med videoredigeringen, når denne flyttes til biblioteket.



## Båndoptagere:

**S** elv om der er et temmelig stort antal båndoptagere, er der perioder, hvor alle apparater er udlånt. Her henvises så til de store Philips-båndoptagere, som stadig fungerer fint, men som er noget u-handy.

Sprog-båndoptagerne har vist sig at være meget robuste. Der anskaffes 2 nye hvert år, således at behovet for gode båndoptagere kan dækkes.

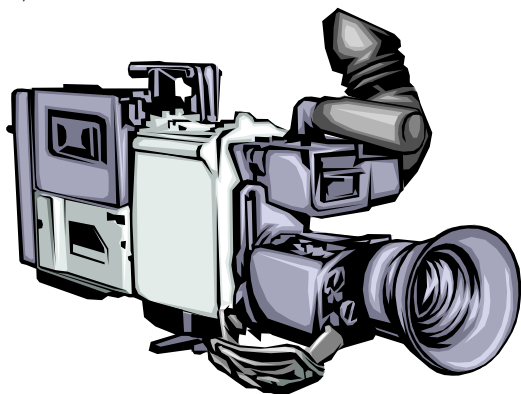
De små interview-båndoptagere er meget udlånt. De ser stadig ud til at kunne klare meget stort udlån - og hård brug. Der anskaffes årligt 3-4 nye.



## Video:

---

Der er meget stor efterspørgsel på skolens videokamera. Selv med booking-ordning er det ikke nok med ét. Derfor foreslås endnu ét kamera af samme kvalitet indkøbt.

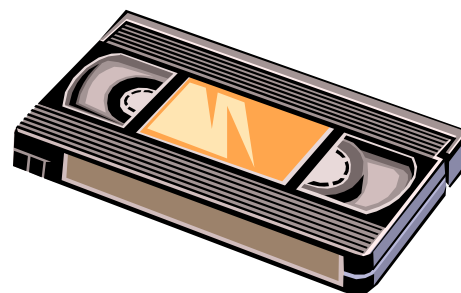


Det indrettede videolokale 77 (med separat redigeringsrum) er delvist nedlagt, idet lokalet også fungerer som deleholdslokale.

Det foreslås, at der i bibliotekets "foto-rum" indrettes videoredigering. Videoredigeringsudstyret (S-VHS) flyttes fra 77 til biblioteket.

Der indkøbes snarest muligt 1-2 meget store PC'ere til digital redigering (i samråd med PCA, som anskaffer tilsvarende udstyr).

Der er p.t. 3 videoafspillere med TV. Der er meget ofte behov for endnu et anlæg. Der er netop indkøbt 2 nye videomaskiner, som erstatning for de ældre movieboxe. Der er således 4 video-anlæg samt et ekstra på biblioteket. I øvrigt er et TV meget nedslidt og fungerer dårligt. Dette udskiftes i 98. I 99 udskiftes 1 video-anlæg.



## Billedredigering:

---

Der indkøbes 1-2 digitale kameraer. Disse anvendes som billede-hentere til projekt-opgaver og avisproduktion samt til valgfagsopgaver. Billederne overføres til PC/Mac, hvor den videre bearbejdning foretages.

Der indkøbes snarest en scanner til PC. Der kræves et kursus, før man opnår den fulde udnyttelse.

Til udprintning af særlige opgaver vil en farveprinter være hensigtsmæssig. Denne anskaffes snarest.



## Dias-fremvisere:

---

Skolen råder over et antal ældre dias-fremvisere samt en helt ny (august 96). Der er stadig stort behov for disse apparater, og i kælderen er der et reservelager af ældre apparater, så indtil videre er der ikke behov for nye.

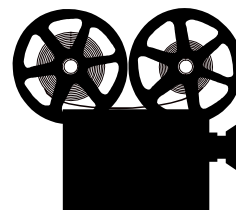




## Film-apparater:

---

Der er 2 filmapparater til rådighed. Det må anses for at være tilstrækkelig, også fordi stadig flere film efterhånden overgår til video. Forhåbentlig kan de 2 apparater holde endnu nogle år.



## Overhead-projektorer:

---

Over et antal meget gamle og nedslidte OH-projektorer, er der 4 gode nye apparater, som har tilstrækkelig stor lysstyrke til også at kunne anvendes i f.eks. musik rum.

Hvert af de følgende 3 år må vi afskrive et par af de ældste apparater, og i stedet indkøbe en ny af langt bedre kvalitet.

## AV-tilsyn

---

Roholmskolens AV-apparatsamling omfatter (januar 97):

5	Video- og TV-apparater	Vedligeholdes efter behov
ca. 20	Båndoptagere	Vedligeholdes efter behov
ca. 15	OH-projektorer	Vedligeholdes efter behov
2	Filmfremvisere	Vedligeholdes efter behov
5	Lysbilledapparater	Vedligeholdes efter behov
8	Fotoapparater	Vedligeholdes efter behov
1	Videokamera	Vedligeholdes efter behov
1	Videoredigeringsudstyr	Vedligeholdes efter behov
2	Lydredigeringsudstyr	Vedligeholdes efter behov

Tilsynet omfatter:

- akut assistance
- småreparationer
- sende udstyr til reparation
- bestille nyt udstyr
- registrere nyt udstyr

**Tilsynet er tillagt 60 Ø-timer årligt (ThB)**



# Indhold:

## IT-udbygningsplaner for Roholmskolen 97-99

Indledning	3
Finansiering	3
<b>EDB-OMRÅDET</b>	<b>4</b>
<b>Målsætning for brug af IT i undervisningen på Roholmskolen</b>	<b>4</b>
<b>Uddannelsesplaner for elevernes uddannelse i IT</b>	<b>4</b>
A - EDB grundkurser	4
Trin 1: Kursus i 2. klasse	4
Trin 2: Kursus i 4. klasse	5
Trin 3: Kursus i 6. klasse	6
Trin 4: Kursus i 8. klasse	6
B - Valgfaget Informatik/medier	7
<b>IT og undervisning</b>	<b>7</b>
EDB-emner og eksempler på undervisningsforløb	7
<b>Målsætning og handleplan for uddannelse af lærere</b>	<b>8</b>
<b>Udbygning af EDB-området</b>	<b>8</b>
Mac	9
PC	9
Netværk	10
Placering af maskiner uden for mediateket	10
Scannere og billed-hentere	11
Printere	11
Vedligeholdelse	11
Software	11
Inventar	12
EDB-lokale, elevarbejdsrummet og biblioteket	12
Forsøg og andre aktiviteter	11
<b>Personale</b>	<b>12</b>
Teknikerordning	13
Teknisk tilsyn	13
Datavejleder	14
Bibliotekarere	14
Resurse-personer	14
<b>AV-OMRÅDET</b>	<b>15</b>
Foto	15
Lyd	15
Båndoptagere	15
Video	16
Billedredigering	16
Dias-fremvisere	16
Film-fremvisere	17
Overhead-projektorer	17
<b>Tilsyn</b>	<b>17</b>
<b>Indholdsfortegnelse</b>	<b>18</b>