

# **Edb i folkeskolens fag Idræt og edb**

**1994/2**

37.13 Undervisningsvejledning for Folkeskolen  
Undervisningsministeriet

# **Edb i folkeskolens fag Idræt og edb**

1994/2

Undervisningsvejledning for Folkeskolen  
Undervisningsministeriet

**Edb i folkeskolens fag**  
**Idræt og edb**

1994/2

Undervisningsvejledning for Folkeskolen

© Undervisningsministeriet, Folkeskoleafdelingen

ISBN: 87-603-0441-3

ISSN: 0903-2363

Skrift: English Times

Sats/repro: Repro-Sats Nord, Skagen

Tryk: Svendborg Tryk, Svendborg

Printed in Denmark 1994

Bestilles hos

Undervisningsministeriets forlag (UVM 5-158)

Frederiksholms Kanal 25 F, 1220 København K

Tlf. 3392 5220

# Forord

Idet der henvises til Lov om folkeskolen, bekendtgørelse af 29. juli 1992, §4, stk. 5, udsendes hermed supplement til vejledende forslag til læseplan og undervisningsvejledning, der beskriver integration af edb og idræt.

Hæftet er udarbejdet af et udvalg, der i august 1993 blev nedsat af Undervisningsministeriet, Folkeskoleafdelingen.

Udvalget havde følgende sammensætning:

Ulla Gammelgaard (fagkonsulent)

Henning Lindholm

Niels Nordberg

Pia Olsen

Supplementet er et led i folkeskoleafdelingens handlingsplan på edb-området. Den indebærer bl.a., at integration af edb beskrives for alle fag i Folkeskolen. Ansvarlig og koordinerende for arbejdet er Lise Dalgaard, pædagogisk konsulent i informatik, der derfor har deltaget i arbejdet.

Den hermed udsendte vejledning supplerer »Ildræt 1976/5«.

Undervisningsministeriet

Folkeskoleafdelingen

Maj 1994

Holger Knudsen

/Lise Dalgaard

## Indledning

En undervisningsvejledning oplyser om fagets muligheder. Den giver lærere, elever, forældre, skolemyndigheder m.fl. et grundlag for at deltage i samarbejdet om at udnytte disse muligheder.

Undervisningsvejledningen er således et tilbud til læreren, der selv træffer beslutning om, i hvilken udstrækning han vil drage nytte af den.

Undervisningsvejledningen bygger på vejledende forslag til læseplan. Læseplanen henvender sig til de kommunale skolemyndigheder og angiver, hvorledes en skoles læseplan kan, men ikke nødvendigvis skal udformes. Det vejledende forslag til læseplan er derfor alene bindende for læreren i det omfang, den – helt eller delvis – indgår i den læseplan, som er gældende for skolen, og som fremgår af bilaget til kommunens styrelsesvedtægt.

Bindende for læreren er desuden fagets formål, som er fastsat af undervisningsministeren efter bemyndigelse i folkeskolelovens §4, stk. 5, bekendtgørelse af 29. juli 1992.

Endelig er det overordnede formål for folkeskolen naturligvis bindende for læreren, og formålet for edb skal derfor ses i lyset heraf.

Det foreliggende materiale er et supplement til vejledende forslag til læseplan og undervisningsvejledning for faget idræt.

Supplementet beskriver edb-integrationen for faget idræt. Til grund for supplementet ligger således formålet for faget idræt, som det er formuleret i »Idræt 1976/5«.

# Indholdsfortegnelse

<b>Boldspil – en undervisningsidé</b> .....	7
<b>Didaktiske overvejelser</b> .....	10
Idræt – et kundskabs- og kommunikationsfag .....	11
Undervisningsdifferentiering og evaluering .....	12
Idræt og edb .....	15
<b>Computeren og planlægning</b> .....	17
Medbestemmelse og planlægning .....	17
Elevkontrakter .....	17
Årsplaner .....	22
Rum og redskaber .....	22
Aktivitetsbank .....	25
Boldspil .....	26
Redskabsaktiviteter .....	27
<b>Computeren og analyse</b> .....	29
Grundtræning .....	29
Kost og motion .....	29
Resultatbehandling .....	32
Testning .....	32
Opsamling af data .....	34
Spørgeskemaundersøgelser .....	34
<b>Computeren og kommunikation</b> .....	36
Kommunikation via datanet med andre skoler .....	37
<b>Computeren og fagsamarbejde</b> .....	40
Digte i 4. klasse .....	40
Er du i form?.....	43

<b>Undervisningsforløb</b> .....	47
Cirkus – 5. klasse .....	47
Klassens uge – orienteringsløb .....	53
Billeder giver bevægelse .....	59
 <b>Bilag:</b>	
Supplement til vejledende forslag til læseplan for faget idræt .....	62

## Boldspil – en undervisningsidé

4. klasse spiller bold, et forløb på 6 uger. Vi arbejder med spilforståelse og fornemmelse for boldens væsen.

Lærerne giver oplæg ved hver dobbelttimes begyndelse. Boldspil og boldlege trækkes frem og præsenteres for eleverne ud fra spillenes ligheder og forskelle. Spillene kan hentes i computerens kartotek, hvor læreren hen ad vejen gemmer gode spil. Læreren har så mulighed for at søge på spillenes ligheder. I nedenstående eksempel er der søgt på spil med bevægelige mål.

<b>BOLD - KARTOTEK</b>			
<b>NAVN:</b>	Mobil-bold	<b>ANTAL SPILLERE:</b>	6 - 10
<b>MÅLTYP:</b>	Bevægeligt, 2 spillere + et kosterkaft	<b>ANTAL HOLD:</b>	<b>MODSPIL:</b> ulige eller lige
<b>REKVISIT:</b>	1-2 kosterkafter	<b>ANTAL MÅL:</b>	<b>ANTAL BOLDE:</b>
<b>BANETYP:</b>	kvadratisk eller rektangulær	<b>BOLDTYP:</b>	volley, håndbold
<b>BANE STR:</b>	10 x 10 m eller større	<b>SPILLE-REDSKAB:</b>	hænder
<b>REGLER:</b>	2 spillere holder et kosterkaft mellem sig. De må bevæge sig rundt på hele banen. De øvrige spillere skal for at score studse bolden under kosterkaftet, hvor den igen skal gribes af en medspiller. Der må kun afleveres - ikke dribles. Bolden må højst holdes 3 sek. Efter 3 scoringer byttes målvogtere. Justeringsforslag: Der kan spilles med 2 mål og/eller 2 bolde. Der kan spilles med 2 hold, der skal score på hvert sit mål.		

I begyndelsen af en dobbeltlektion spilles stikbold med ærteposer 2 og 2 ud og ind mellem hinanden overalt i salen. Den der har posen jager og rammer den anden, derefter rollebyt. (ca. 5 min.)



Stikbold, parvis med skumbold 2 elever er jægere. De skal spille sammen og forsøge at ramme de andre på et afgrænset område, (ca. 10 min.)

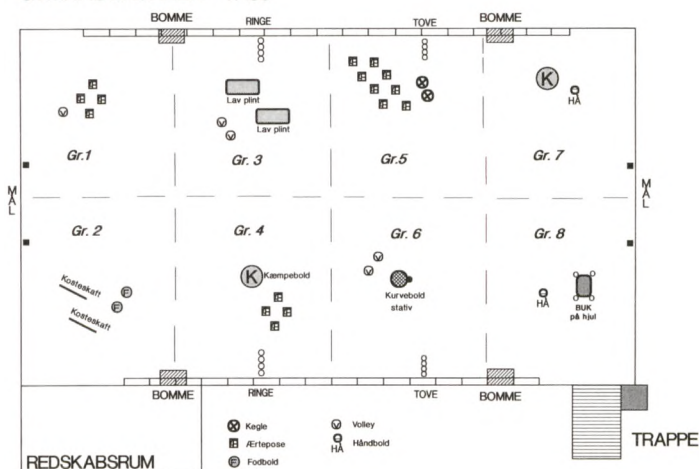
Håndbold/fodbold 4 sammen = 2 par. Større bolde til fodbold og mindre bolde til håndbold. Det gælder om at spille fodbold. Det ene par spiller hinanden med foden. De bevæger sig rundt på et afgrænset areal. Det andet par kaster og griber. De skal forsøge at ramme fodbolden. Ved scoring byttes der roller, (ca. 10 min.)

Vi arbejder i korte sekvenser. Eleverne må godt give udtryk for og stille krav om tid til fordybelse.

Fordybelsen er vigtig. Efter de 3 lærerforslag er det elevernes tur og tid. Men først en kort fællessnak om ligheder og forskelle på spillene. Fx »Der var bevægelige mål i alle 3 spil«, »Vi spillede med forskellige slags bolde«, »I det ene spil måtte man sparke til bolden«.

Holdet deles i fx 8 grupper. Principperne for gruppedelingen beslutter lærerne – frit, tilfældigt ved tælling, kønsopdelt osv.

GYMNASTIKSALEN 1:100



Hallen/salen deles tilsvarende i 8 rum med kegler som hjørnesten. Rummene kan være ens eller forskellige med hensyn til form og størrelse.

Ruminddelingen vises på stor skærm. Af skærbilledet fremgår det endvidere, hvilke redskaber og rekvisitter, der hører til i de enkelte rum. Der kan placeres det samme i hvert rum, eller man kan vælge også her, at give grupperne forskelligt udgangspunkt.

#### Eleveopgave

Lav et boldspil eller en boldleg hvor I bruger jeres rum som bane, og hvor I anvender alle jeres rekvisitter.

Ved slutningen af hver dobbeltlektion eller bedre i den næstfølgende dansktime lægger eleverne egne spil ind i computerens aktivitetsbank. De gemmer desuden spillene på egne disketter.

Grupperne opfinder nye spil i 3 uger. Den 4. uge henter grupperne egne spil frem. De udvælger hver et, som de skal præsentere for resten af holdet. Spillene udvikles og finpudses i grupperne. I 5. og 6. uge prøver grupperne hinandens spil. Grupperne instruerer hinanden på skift. Spillene drøftes i fællesskab. Hvilke regler er der? Fungerer reglerne, hvorfor/hvorfor ikke? Var spillet sjovt, hårdt, spændende, svært? Kan det spilles af mange? Og få? Osv. Med baggrund i denne evaluering samles gruppernes spil i en fællesbog for hele klassen. Bogen kan udveksles med parallelklasser og venskabsklasser i hele verden. Og beskrivelserne af spillene kan sættes op på plancher og udstilles på skolen eller i idrætsforeningen.

## Didaktiske overvejelser

Fritidsidrætten optager en større del af børns liv end nogensinde før. Det afspejler sig ikke i børnenes helhedsudvikling. Deres fornemmelse for og viden om egen krop er mangelfuld og begrænset.

Fritidsidrættens færdighedstraditioner indsnævrer idrætsundervisningen til oplæring i discipliner i en tid, hvor livsvilkårene øger behovet for sammenhæng og helhed. Der må derfor i skolen stilles anderledes og mere komplekse krav til lærerfunktioner og fagets indhold og arbejdsformer.

Idræt har i lighed og i samarbejde med skolens øvrige fag en almindende funktion.

Faget skal lægge vægt på almen viden og alsidige praktiske erfaringer.

Faget skal stimulere alle børns udvikling ud fra deres forskellige potentialer.

Faget skal give børnene forudsætninger for selv at opstille mål og påtage sig et aktivt ansvar for egen udvikling.

Idrætsfaget skal gennem alsidige fysiske aktiviteter og relevant teori give:

Kropslige oplevelser og erfaringer, alene og i spil med andre.

Viden om kroppen, om sundhedstilstande og om egen formåen.

Det kan ske ved, at eleverne får mulighed for at

- skabe
- øve
- træne
- konkurrere
- lege
- udtrykke

med udgangspunkt i

- hal- og gymnastiksalsaktiviteter
- friluft- og naturaktiviteter
- aktiviteter i vand

og fx organiseret som tværgående-, tematisk- eller problemorienteret undervisning.

Fordybelse, helhed og sammenhæng tilgodeses bedst i dobbeltlektioner.

## **Idræt – et kundskabs- og kommunikationsfag**

---

I idrætsundervisningen er der brug for en sproglig bearbejdning som udgangspunkt for den fortsatte undervisning.

Den bedste læring opnås ved bogstaveligt at føle tingene på egen krop. Men børnenes oplevelser af idrætsaktiviteterne er individuelle. De forskellige erfaringer kan være svære at inddrage i undervisningen, hvis ikke man går i dialog med børnene.

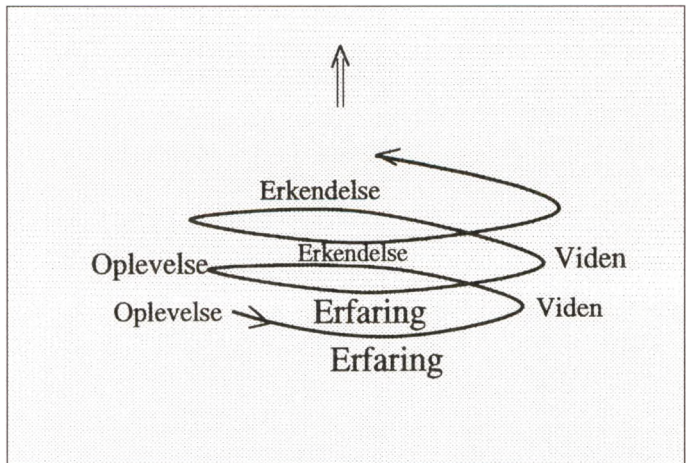
Det er via refleksion og kommunikation, at de personlige erfaringer kan føre til sammenhæng, indsigt og erkendelse i undervisningen. Dette er en forudsætning for selv at kunne opstille mål, påtage sig et aktivt ansvar for egen udvikling samt tage stilling til og påvirke den kropskultur, man indgår i.

Kundskaber i idræt er fx

- personlige erfaringer med at kroppen reagerer forskelligt i forskellige situationer
- erfaringer om at både fysiske og sociale forhold er af betydning for kroppen.
- kundskaber om årsager til kroppens reaktioner og ordløse signaler.
- kundskaber om hvordan kroppens sundhedstilstand bevares og udvikles.
- kundskaber om forskellige former for kropskultur, sportsgrene og idrætsverdenen.

Eleverne skal have mulighed for at se, høre og opleve på egen krop. Der skal være mulighed for oplevelse af mange forskellige udtryksformer.

Eleverne skal gennem eget arbejde med disse forskellige udtryksformer få erfaringer, der giver en viden og indsigt, der sætter dem i stand til at bruge deres erfaringer i andre sammenhænge – erkendelse.



## Undervisningsdifferentiering og evaluering

Intern evaluering danner grundlag for undervisningsdifferentiering. Et grundlæggende princip for intern

evaluering er, at den bygger på åbenhed og samarbejde.

Undervisningsdifferentiering er et princip, der tager udgangspunkt i, at undervisningens indhold er fælles for en klasse. Men undervisningen skal samtidig tage hensyn til, at klassen består af elever med vidt forskellige forudsætninger. Når læreren bruger princippet om undervisningsdifferentiering, har hun overvejet, hvilke væsentlige aspekter emnet rummer. Alle elever skal arbejde med væsentlige sider af emnet ud fra deres egne potentialer.

Det er en vigtig forudsætning, at eleverne inddrages aktivt som samarbejdspartnere både i undervisningen og i evalueringen, så de selv kommer til at tænke over, hvordan de udvikler sig på forskellige områder, og så de lærer at tage medansvar for både undervisning og deres egen læring.

Evalueringsfasen skal bl.a. give svar på følgende spørgsmål: Nåede vi, hvad vi ville? Hvad var godt, og hvad var skidt? Har vi været gode til at bestemme i fællesskab? Har alle været med til at bestemme? og sidst men ikke mindst: Giver erfaringerne nye muligheder?

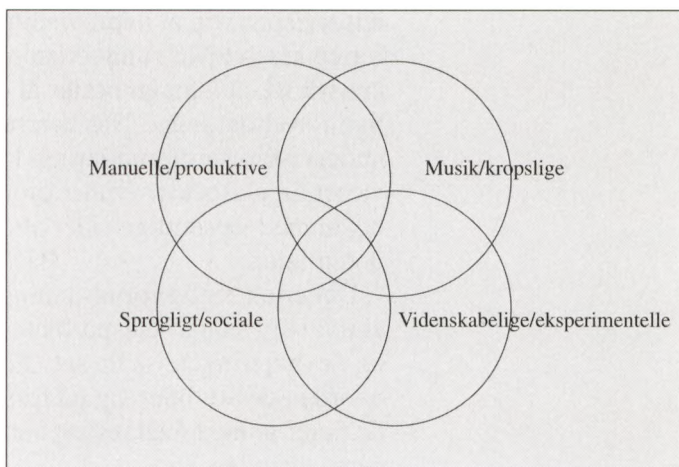
Undervisningsdifferentiering er også elevsamarbejde. Gennem samarbejdet sætter eleverne ord og begreber samt ikke-verbale udtryk på deres tanker. Samarbejdet kræver, at den enkelte udtrykker sig sådan, at kammerater kan forstå det. Eleverne bliver derfor nødt til at vende deres tænkning om emnet på mange måder.

Læreren kan sikre sig, at der arbejdes alsidigt og benyttes forskellige udtryksformer ved at anvende en 4-felts-model, som er udviklet på Danmarks Lærerhøjskole af en forskergruppe. Modellen har følgende kendetegn:

Planlægningen af undervisningen skal tilgodese, at eleverne bliver aktive, dvs. de gør sig erfaringer gennem handling.

Mulighederne, for at eleverne gør sig alsidige erfaringer, forudsætter at de praktisk/musiske områder indgår ligeværdigt i undervisningen.

Undervisningen skal tilrettelægges således, at man sørger for, at alle 4 områder (felter) indgår:



I det manuelle/produktive område arbejdes der med produkter (her bevægelsesforløb, boldspil og træningsresultater).

I det musisk/kropslige område arbejdes der med krop og fantasi, for at eleverne kan se og opleve, gøre erfaringer og udtrykke sig.

I det videnskabelige/eksperimentelle område udforskes og eksperimenteres der.

I det sprogligt/sociale område tales, læses og skrives om det emne, der arbejdes med, og om hvilke erfaringer man har gjort.

Når man arbejder med et emne, skal der være muligheder for, at eleverne kan få erfaringer inden for alle fire områder. Der kan foregå flere aktiviteter samtidig, og eleverne kan arbejde på flere niveauer.

Læreren kan på ethvert niveau iagttage elevens fysiske udvikling, færdighedsmæssige niveau, psykiske udvikling, sociale udvikling og videnskabeligt niveau.

## Idræt og edb

---

Idræt er et fag, hvor man bevæger sig og handler. Man må derfor vurdere, hvornår det er en fordel for såvel lærere som elever at anvende edb. Ofte vil det ske i et samarbejde med andre fag, således at eleverne bruger de oplevelser, erfaringer og resultater, de har opnået i idrætstimerne, og bearbejder disse i aktuelle emner i andre fag.

Det kræver, at idrætslærerne tager initiativ til at inddrage andre lærere i årsplanlægningen, så man kan finde frem til fælles emner ved skoleårets start.

For læreren er edb et arbejdsredskab, der kan spare tid og skabe overblik i forbindelse med planlægning, evaluering, oplæg til elever, samarbejde med andre lærere m.v.

For eleverne er dialogen med computeren vigtig, ligesom samarbejdet mellem eleverne indbyrdes og mellem elever og lærere er en absolut nødvendighed. Der skal være mulighed for at eksperimentere og kombinere. Arbejdet med computeren skal være med til at styrke det søgende og visionære.

Eleverne kan bruge edb til planlægning, udvikling og ændring af et forløb. De kan udarbejde kontrakter og evaluere. Og de kan eksperimentere med indtryk og udtryk.

I forbindelse med fælles planlægning og evaluering er det en fordel, at de kan ændre, udvælge og straks se konsekvensen af deres valg.

For at læreren kan få et overblik over, hvad der kan bygges videre på og følge elevernes udvikling (se »Medbestemmelse og planlægning«), er det vigtigt for læreren, at klassens årsplaner, emner, herunder samarbejde med andre fag, »opfindelser« og elevkontrakter er samlet på en »klassens diskette«. Ved lærerskift vil det forøge mulighederne for kontinuitet og sammenhæng, at den nye lærer får »klassens diskette«.

Eleven kan også have sin egen »succes-diskette« og bestemmer selv, hvad der skal ligge på den, fx kontrakter, resultater, planlægning af forløb.



Arbejdet med computeren kan foregå i gymnastiksalen/hallen, når eleverne har brug for den direkte dialog med computeren.

Planlægning og fordybelse, ofte i samarbejde med andre fag, foregår i edb-lokalet.

*Skolen er det viktigste instrumentet samfunnet har for å forme sin framtid. Skolens viktigste mål er læring. All god læring innebærer ervervelse, bearbejdelse og fornyelse. Sagt på en annen måte er god læring inntrykk som former uttrykk og danner avtrykk.*

(Handlingsplan for styrkning av de estetiske fagene i skolen, Grunnskolerådet i Norge).

# Computeren og planlægning

## Medbestemmelse og planlægning

---

Fællesskabet er udgangspunkt for undervisningen. Fællesskabet mellem lærere og elever og eleverne imellem. I fællesskabet begynder undervisningen, og her får den nyt afsæt. Vi udvikler os i en social sammenhæng. Men det er ved den enkeltes selvstændige, konkrete og aktive handlinger, at tingene sker. Den enkelte skal have tid og rum til at træne og eksperimentere, til at sætte sig mål for egen læring og udvikling og til at give udtryk for formåen og behov i dialog med lærere og eventuelle samarbejdspartnere.

Planlægning og struktur skal således tilgodeses såvel individualitet som fællesskab i en vekselvirkning mellem lærerstyrede inspirationsfaser (lærertid), elevstyrede uddybningsperioder (elevtid) og perioder, hvor klassen og læreren drøfter og udvikler forløbet i fællesskab (fællestid).

Lærertiden kan ligge i starten af hver dobbelttime, som en konkret inspiration til dagens opgaver. Det er den bedste løsning i de små klasser. Men senere i forløbet kan lærertiden med fordel lægges i blokke på fx 2 uger, svarende til 4 timer. Det er en god løsning i forbindelse med arbejdet med elevkontrakter.

### **Elevkontrakter**

Ved at føje ord og begreber til oplevelser og følelser kan eleverne fra omkring 5.klasse udarbejde kontrakter med angivelse af målsætning, tidsplan og samarbejdsforhold. Det vil bevidstgøre dem om idrætsundervisningen som en lærings- og udviklingsproces med dem selv som centrum.

**T A G   K R O P P E N   M E D   I   S K O L E**  
**E L E V K O N T R A K T**

Navn:

Dato:

Jeg har besluttet, at jeg i de kommende idrætstimer

vil arbejde med:

Jeg vil samarbejde med:

Lidt om det jeg gerne vil / hvad der er mit mål:

\_\_\_\_\_  
Min underskrift

\_\_\_\_\_  
Lærer underskrift

Og hvordan gik det så?:

Dato:

\_\_\_\_\_  
Min underskrift

\_\_\_\_\_  
Lærer underskrift

Oprettelsen af kontrakterne kræver et tæt samarbejde mellem læreren og den enkelte elev eller gruppe.

Eleverne giver via deres ideer, tanker og valg feedback på inspirationsfasen. De sætter ord og begreber på egne forestillinger om det videre forløb og forpligter sig til med ansvarlighed at søge at realisere disse forestillinger. Den enkelte elev må argumentere over for sig selv, eventuelle gruppefæller og lærerne: »Hvor er jeg? Hvad vil og kan jeg nå inden for den planlagte tid? Hvad er vigtigt for mig lige nu? Og hvor vil jeg lægge fokus i min idræt?«

Lærerne er konsulenter og sparringspartnere. Hvor langt tør de gå, og hvad vil de tillade. Er det fx i orden, hvis 4 drenge i relation til et givet læreroplæg vælger at ville spille badminton og (for) målet er: »At have det sjovt!« Hvilke argumenter kunne tale for eller imod en sådan kontrakt?

Kontrakternes berettigelse står og falder med lærernes åbenhed, mod og overblik. Nogle elever skal der skubbes til. Også de skal turde vove noget, turde stille krav til sig selv. Andre kræver for meget, har urealistiske forestillinger og afslutter gang på gang et forløb med uopfyldte mål.

Elevernes evalueringer og samtaler om disse er et fællesejendommeligt, der samler trådene og danner udgangspunkt for klassens/holdets videre forløb.

I 6.-7. klasse arbejder vi med elevkontrakter i forbindelse med stafetløb.

Med udgangspunkt i stafetten (Det ridende sendebud, ilbudet, kureren og det rør, hvori meddelelsen blev overbragt af stafetten) arbejdes med ideen om at sende en ting fra et sted til et andet via flere bude, der afløser hinanden.

## **Lærertid**

Snak om ilbudet, den olympiske ild mv. Arbejd med mange forskellige former for sendemåder og forsendelser.

Stafetløb Fra pind til pind og på bane.

Forskellige distancer, kort, mellem og lang (også ud i lokalområdet natur/by).

Med og uden forhindringer.

Boldstafetter.

Stafetter, der kræver balance og koordination i højere grad end fart og tempo.

Rollelege, fx transport af sårede på bårer gennem landskab med forhindringer.

# Elevtid

Oplæg til eleverne.

Arbejd videre med stafet. I skal udvikle en stafetleg, der stiller krav til jer, og hvor I selv bestemmer fokus: Hastighed, udholdenhed, koordination, samarbejde osv. eller kombinationer af disse.

I skal sætte jer mål for udførelsen af jeres stafet og træne for at nå disse mål. Legen skal I lægge ind i kartoteket på computeren. I fællestiden skal I udfordre en eller flere grupper.

## TAG KROPPEN MED I SKOLE ELEV KONTRAKT

Navn: Peter Nielsen

Dato: 9. sep. 93

Jeg har besluttet, at jeg i de kommende 6 idrætstimer

vil arbejde med: **Opfindelse af stafetbane.**

Jeg vil samarbejde med: **Kim, Kasper og Brian**

Lidt om det jeg gerne vil / hvad der er mit mål:

**Vi vil lave en bane med store klodser. Vi vil arbejde med hastighed og rotation. Man kan skille og samle klodserne, og man skal kunne huske rækkefølgen. Vi vil øve os og blive gode.**

Peter Nielsen  
Min underskrift

Helle Hansen  
Lærer underskrift

Og hvordan gik det så?:

Dato: 12. Okt. 93

**Vi fik lavet en bane som var sjov. Vi har lavet et kartotekskort over banen.**

**Vi udfordrede flere af de andre grupper og vandt selv hver gang.**

**Men det var nok fordi vi havde øvet os. Banen er jo lidt svær at huske.**

Peter Nielsen  
Min underskrift

Helle Hansen  
Lærer underskrift

## Fællestid

Grupperne udfordrer hinanden, og de enkelte stafetters kvaliteter drøftes.

### *Opgave*

Lav et undervisningsforløb med brug af kontrakter. Et tomt kontraktskema sættes op i et databaseprogram.

Efter endt lærertid (fx 2-4 uger) overvejer eleverne, hvad og hvem de vil arbejde med i elevtiden (fx 4-6 uger). Klassen går i edb-lokalet, 1 computer pr. gruppe, og udfylder kontrakterne. Lærerne inddrages i en samtale om indholdet og godkender, før kontrakten printes ud og overføres til elevernes egne disketter.

Ved afslutningen af forløbet skriver gruppen deres evaluering ind på kontrakten. De enkelte kontrakter med evalueringer drøftes i fællesskab.

Kontrakterne vises på skærmen eller projiceres op på lærred.

Computeren giver god basis for at gennearbejde kontrakterne og lade nye argumenter og ideer få plads. Der kan rettes i det uendelige til gruppen er enig, og læreren har godkendt.

For eleverne bliver kontrakterne en oversigt/bog over egen udvikling.

For lærerne bliver det en oversigt over den enkelte elev og klassen som helhed. Begge parter kan sammen og hver for sig gå tilbage og trække på tidligere erfaringer til gavn for den fortsatte udvikling. Lærerne får et godt materiale til nærlæsning af klassens interesser, formåen og behov.

Hun henter fx Peters kontrakter over en periode frem. Evalueringerne viser, at Peter har problemer med at nå sine mål. Læreren snakker med Peter om det. Sammen forsøger de at finde årsagerne. Har Peter fx for høje forventninger til sig selv? Eller er han ofte fraværende? De laver en aftale for det videre forløb.

Kontrakterne gemmes på såvel den enkelte elevs di- skette, som på klassens.

Eleverne skal kende rammerne (folkeskolelov og læse- plan) og i så høj grad som muligt have indflydelse på årsplanen, som bør være kendt af såvel elever som for- ældre.

Emnerne skal være rummelige og tilgodese mulig- hed for fordybelse og eksperimentering. I de små klas- ser udarbejder lærerne rammeplaner.

## Årsplaner

eks. 1	eks. 2
uge 33-35 Skolen er en legeplads	Atletik
uge 36-41 Bolden	M-bold
uge 43-45 Rotation	Redskabsgymnastik
uge 48-51 Sanser	Rytmask gymnastik
uge 01-06 Balance	Akrobatik
uge 08-13 Kroppen fortæller	Ekspressiv gymnastik
uge 15-20 Løb og spring	Atletik

De ord og begreber, man vælger til beskrivelse af årets indhold, kan få stor betydning for, i hvor høj grad ele- ver og lærere kan åbne og finde nye muligheder i fa- get.

I de ældre klasser deltager eleverne i planlægningen. Kopier af læseplanen uddeles og drøftes. Eleverne får oplyst, hvor mange uger, der er til rådighed og udarbej- der derefter forslag til halvårs-/helårsplaner. Elevernes forslag drøftes i fællesskab, og den endelige plan bør være en kompromisplan, hvor alle elever har mindst et yndlingsemne med på planen.

(Se illustration side 23).

## Rum og redskaber

Idrætsundervisning lægger op til mange overvejelser vedrørende pladsforhold og redskabsfordeling.

Vil vi arbejde med redskabsbaner eller -stationer, tegner vi skitser for at få overblik, eller vi bruger den opstilling, vi plejer, for den fungerer jo meget godt. Men skitserne holder ikke altid. Virkelighedens sal vi-

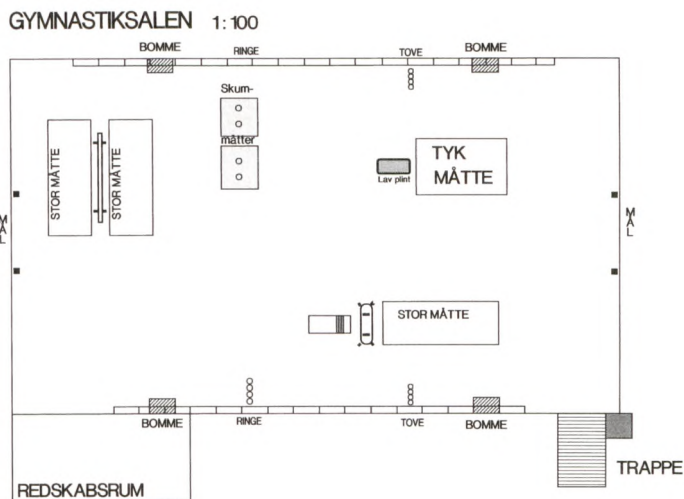
## Årsplan for 7. klasse

Uge 35 - 41	Løb og spring - udendørs			
Uge 35 - 36 Lærertid	Kombinationer af løb og spring. Tilløb - afsæt - rytme			
Uge 37 - 40 Elevtid	Hold 1	Hold 2	Hold 3	
	3-spring - hækkeløb	Forhindre- baner	Buesjønning	
Uge 41 Fællestid	Hvert hold gennemgår i praksis en af egne aktiviteter for og med de øvrige hold			
Uge 43 - 51	Eventyr: Den lille havfrue (Fagsamarbejde med dansk)			
Uge 43 - 45 Lærertid	Med udgangspunkt i musikken til Walt Disney's film arbejdes med kropsudtryk. 1. og 3. gang i gym.sal og 2. gang i svømmehal			
Uge 46 - 49 Elevtid	Hold 1	Hold 2	Hold 3	Hold 4
	Havets skab- ninger, rytmisk serie	Den lille havfrue mimespil	Synkronserie til lyd og billeder Uge 48 i svøm- mehallen	Den lille havfrue hip hop serie
Uge 50 - 51 Fællestid	Samling af gruppernes udtryk til en lille forestilling, som opføres for resten af skolen ved juleafslutningen			
Uge 1 - 7	Boldspil			
Uge 1 - 2 Lærertid	Aflæringssamarbejde og -kommunikation			
Uge 3 - 6 Elevtid	Hold 1	Hold 2	Hold 3	
	Forskellige fod- boldspil	Basket	Selvopfundne spil	
Uge 7 Fællestid	Turnering i et for klassen ukendt boldspil. Drøftelse og vurdering af aflæringsstrategier og -situationer før og efter kampene.			
Uge 9 - 15	...			
	...			

ser sig måske at være meget mindre, end man huskede den. Redskaber og elever fylder alt for meget. Og måske er den gammelkendte opstilling alligevel ikke helt velegnet til dagens formål.



Med et tegneprogram, der giver mulighed for at arbejde med målestoksforhold, kan vi hurtigt og nemt flytte de tunge redskaber rundt i sal eller hal.



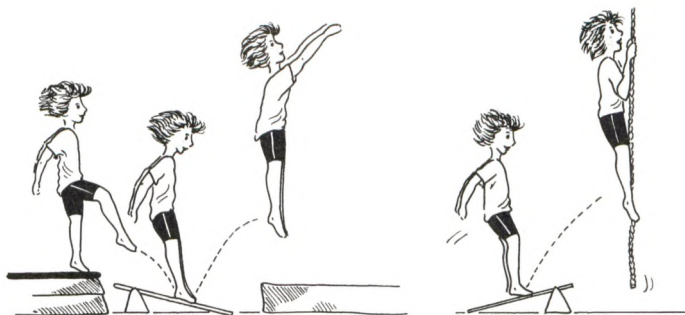
Både lærere og elever kan eksperimentere med opstillinger, og i en fælles drøftelse af fordelingen af redskaber kan opstillingen udarbejdes under alles medvirken. Er der fx rift om nedspringsmåtter til brug i elevtiden, kan der udarbejdes flere opstillinger gældende for de enkelte grupper. Gruppe 1 arbejder med redskabsopstilling A i 20 minutter, hvorefter de overlader nedspringsmåtten til gruppe 2 og arbejder videre i opstilling B.

Gode opstillingsforslag og ideer kan gemmes og hentes frem i andre sammenhænge.

Gruppe 1 indøver brug af springbræt.

Opstilling A: Kl. 12.15 – 12.35

Opstilling B: Kl. 12.35 – 12.55



### Opgave

Tegn en plan over sal/hal. De enkelte redskaber tegnes i rigtigt målestoksforhold og forsynes med genkendelige symboler. Planen gemmes i en billeddatabase. Samarbejd med matematik.

Ved hjælp af musen trækkes redskaberne nu ud og placeres i salen.

### Eksperimentér med forskellige opstillinger

- en bane til »ikke røre gulv« i 1. klasse
- en bane til »ikke røre gulv« i 5. klasse
- en bane til »blind med fører« i 7. klasse
- en stationsopstilling, hvor kun 1 af stationerne kræver lærers nærvær i 3. klasse, fx en opstilling, der giver 5 forskellige muligheder for at arbejde med rotation.

## Aktivitetsbank

Når idrætslæreren anvender opgaveløsning som metode i boldspil, redskabsgymnastik e.l., hvor eleverne selv skal skabe indholdet, kan computeren bruges. Eleverne gemmer deres løsningsforslag i en database, som så fungerer som idé-bank, hvor de kan se, hvad de tidligere har lavet eller få inspiration til at løse opgaven. Databasen laves sådan, at de enkelte felter svarer til de elementer eller principper, aktiviteten er defineret ved.

## Boldspil

Idé-banken etableres ved at læreren indlægger forskellige boldspil i et databaseprogram efter følgende system:

Ethvert boldspil kan beskrives ved 5 forskellige faktorer, der alle er med til at afgøre boldspillets karakter:

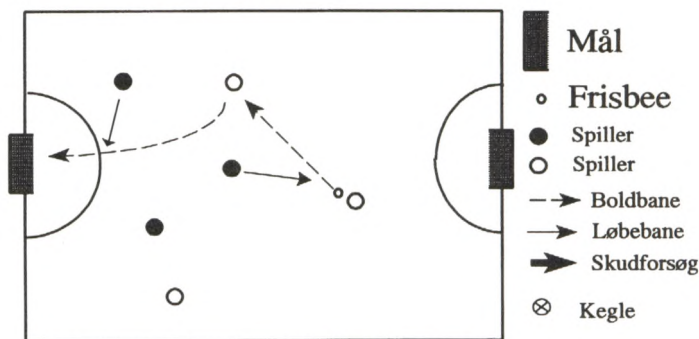
1. Antal spillere på hvert hold og antal hold.
2. Antal og udseende af mål hvori der skal scores.
3. Antal og udseende af bolde/redskaber, der spilles med.
4. Banens størrelse og udformning.
5. Spillets regler. Hvad er tilladt, hvad er forbudt, hvad er påbudt.

BOLD - KARTOTEK		
NAVN:	ANTAL SPILLERE:	
MÅLTYPE:	ANTAL HOLD:	MODSPIL:
REKVISIT:	ANTAL MÅL:	ANTAL BOLDE:
BANETYPE:	BOLDTYPE:	
BANE STR:	SPILLE-REDSKAB:	
REGLER:		

Med disse kategorier som felter i databasen søger eleverne på forskellige muligheder, f.x. på et bestemt antal spillere, eller spil med bestemte ligheder (f.x. der spilles med hænderne), eller baner af en bestemt størrelse osv.

Grupperne udvikler selv nye spil, som de gemmer i databasen (Se Kapitlet »Boldspil en undervisningsidé«).

Til posterne i databasen (de enkelte spil), kan man knytte tegninger af banen med placering af mål og streger. Banerne laver eleverne i et tegneprogram.



Der spilles med 1 frisbee 3 mod 3 eller 4 mod 4 til 2 mini-hockeymål. Der må ikke være nogen spillere inde i felterne omkring målene.

## Redskabsaktiviteter

En gruppe elever vælger at arbejde i dobbeltbom. Inden de går i gang, ser de i computerens aktivitetsbank, hvilke variationsmuligheder der er: arbejdsform, krop-, rum-, styrke- og tidskvaliteter.

Derefter aftaler de arbejdsformen og vælger her at arbejde parvis, dels synkront, dels som ekko.

Derudover beslutter de, **hvad** de vil arbejde med, **hvordan** de vil arbejde, **hvor** de vil arbejde.

hvad	hvordan	hvor
kropsbeherskelse symmetri-asymmetri balance rotationer	bevægelseskvalitet: styrke (let/kraftigt) tid (langsomt/hurtigt)	rum retninger (for- og baglæns) planer (på, over, under, rundt om)
kropsfunktioner: bøje vride strække dreje	relationer: parvis synkront ekko mødes skilles	bevægelsesmiljø redskaber (dobbeltbom) musik

Når eleverne har valgt arbejdsform og indhold, aftaler de og øver deres bevægelsesforløb. De udvælger og kombinerer dette til en rækkefølge af bevægelser, der glider let og ubesværet over i hinanden. De gemmer bevægelsesforløbet i aktivitetsbanken, så de kan huske det og evt. udvikle det.

Derefter vælger de musik. De redigerer musikken på computeren ved at dele den op i temaer, der kan gentages og ændres i tempo.

Undervejs i forløbet viser parrene deres forløb for klassen, som vurderer dette i forhold til parrenes valg af opgaver og evt. ændringer i forhold til det oprindelige. Klassen giver forslag til forbedringer.

## Computeren og analyse

I idræt bestemmer vi den fysiske grundform, lærer hvordan den kan udvikles, og hvordan grundformen har betydning for det, man laver.

Computeren kan regne videre på de tal, vi giver den. Eleverne kan benytte dem til at vurdere deres egen træningsindsats og fx sammenligne den med forskellige normer (kondition, muskelstyrke, muskeludholdenhed). Computeren kan visualisere tallene i form af grafer, søjlediagrammer, lagkager m.v.

Eleverne kan gemme alle oplysninger på deres egen diskette, således at de kan følge deres egen udvikling og træningstilstand.

## Grundtræning

---

Computeren kan med levende billeder og lyd formidle viden om træning. Hver del af kroppen er tilgængelig for søgning med dertil hørende oplysninger og øvelser.


Eleverne slår fx op under »skulder-problemer«. De får dels nogle øvelser præsenteret i levende billeder, dels oplysninger om hvordan myoser opstår, og hvad man skal gøre for at forebygge.

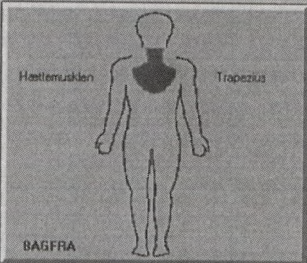
## Kost og motion

---

Kostens sammensætning og mængde er af stor betydning for vores fysiske og psykiske velvære samt for helbredet på længere sigt. Kostanalyseprogrammer kan give os en viden om de forskellige fødevarer, fx hvor

## Skuldre





Læg hånden på skulderen, find de ømme punkter, pres der, samtidig med du bevæger armen frem og tilbage i rolige bevægelser.

Esc

Menu

F 2

Gentag

F 1

Teori

Kl.	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
120																
100																
80																
Puls 60																
Aktivitet Hvad lavede du?																
Mad																
Hvad spiste du?																
Drikke																
Hvad drak du?																
Øm/træt?																
Hvor?																
Skifte tøj?																

(Fra "Krop, arbejde og idræt" Danmarks Radio - elevhæfte i forb. m. 3 TV-udsendelser 1980)

langt er vi fra idealet, hvordan skal vi ændre for at få en mere afbalanceret kost?

### *Eksempel*

Hvordan har din krop det?

Prøv at følge din krop en hel dag. Læg mærke til hvordan den reagerer, hvordan du bruger den og hvad du fylder i den.

Prøv at udfylde skemaet i løbet af en dag og sammenlign det med de andres. I kan evt. dele jer op i grupper, så der er en gruppe til hver dag i ugen.

I biologi/hjemkundskab arbejder eleverne i grupper, som hver har en computer. De bearbejder nu resultaterne af deres registreringer med hensyn til fx energiforbrug og kostens indhold.

Energiforbrug ved forskellige aktiviteter:

aktivitet	kj / minut	mj / time
gang på flad mark med hastigheden: 4 km / time	17	1
5 km / time	21	1.3
6 km / time	25	1.5
7 km / time	29	1.8
jogging: 8 km / time	42	2.5
10 km / time	46	2.8
løb: 12 km / time	63	3.8
15 km / time	76	4.5
cykling: 22 km / time	42	2.5
tennis	21 - 42	1.3 - 2.5
fodbold	29 - 42	1.8 - 2.5
svømning (fri og bryst)	5 - 11	1.3 - 2.8
havearbejde (græs-slåning)	21 - 34	1.3 - 2.0



Undersøg hvor mange kj der er i en pose chips og en cola. Hvor længe skal du gå/løbe/cykle for at forbrænde indholdet af den samlede energimængde?

## Resultatbehandling

---

I forbindelse med idrætsundervisningen kan man udnytte computeren til registrering og måling af resultater.

Eleverne kan behandle deres resultater og lave statistik på tallene. Grafik, (kurver, søjler eller lagkager) kan skabe en bedre forståelse og tolkning af tallene.

### Testning

9. klasse har valgt konditionstræning og -testning.

De har planlagt, at emnet skal strække sig over 3 måneder således, at de bruger halvdelen af tiden i alle deres idræts timer på emnet. Timerne ligger som dobbeltlektioner. I den anden halvdel af tiden arbejder de efter en sideløbende plan.

I emnet indgår forskellige former for træning. Udgangspunktet for valg af træningsform er det fysiske rum.

1. periode: Vælg skoven eller sportspladsen
2. periode: Vælg byrute eller gymnastiksalen
3. periode: Vælg svømmehal eller sportshal

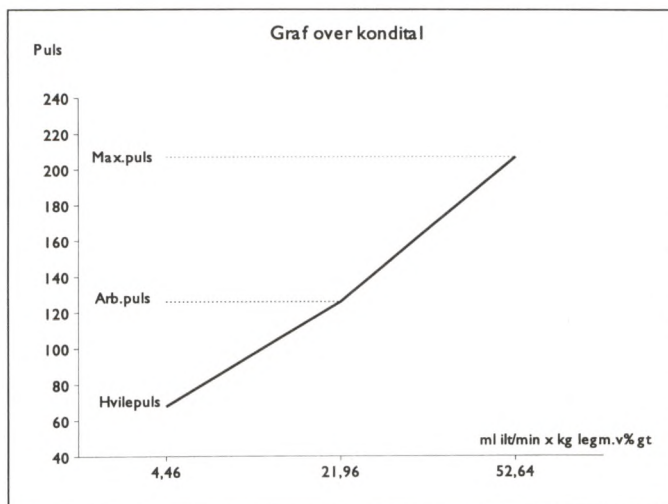
Klassen har indgået en aftale med hinanden og lærerne om at følge idrættimernes konditionstræning op i fritiden i de tre måneder, emnet varer. Hver elev har indgået en kontrakt med lærerne om form og omfang. En gruppe af eleverne har forpligtet sig til at løbetræne to gange ugentligt. De spiller i forvejen badminton i den lokale idrætsforening. Andre laver aftaler om at melde sig til henholdsvis gymnastik, svømning, Jazz-dance og fodbold.

Klassen ønsker at teste deres kondition, før træningen går i gang og efter hver periode af en måneds varighed.

Testen foretages ved hjælp af en kondicykel. Eleverne indtaster deres resultater i computerens regneark. Læreren har på forhånd indlagt formler, der kan udregne den maksimale iltoptagelse.

KONDITEST - SUBMAXIMAL CYKEL-ERGOMETER TEST					
Klasse:	7a				
Navn:	Peter Nielsen			Dato:	12/10-93
Alder:	13				
vægt:	56,0				
Cykelindstilling:		belastning (Kp):			3,00
		hastighed (omdr/min.):			50,00
		belastning (Kpm/min):			900,00
Hvilepuls:	68				
Maxpuls:	207				
Arbejds-puls:	126	(efter 6 min. kørsel)			
Relativ belast.:	41,73%				
Kondital:	52,64	ilt optaget (ml/min x kg legemsvægt)			

I regnearket udarbejder eleverne derefter tabeller, kurver og oversigter over sammenhængen mellem puls og belastning.



## Opsamling af data

Der findes flere forskellige typer af specialudstyr, man kan anvende i forbindelse med idrætsundervisning, hvor computeren indgår.

Man kan måle pulsen ved hjælp af et pulsor.

Et pulsor er et digital-armbåndsor, som optager signaler sendt fra en lille mikrofon, der er fastgjort til brystet med en gummi-rem. Uret kan indstilles til at registrere pulsen hvert 15. sek., hvert minut eller med andet relevant interval. Efter endt aktivitet kan alle målingerne nu via computerens kommunikationsport indlæses til et program, som kan behandle tallene grafisk. Man kan få kurver over pulsen i hele aktivitetsforløbet, gennemsnitspulsen, den relative belastning m.m.

Har man ikke et interface til indlæsning eller det pågældende program, kan man manuelt inddatere tallene i et regnearksprogram og herefter lave de samme beregninger.

Med videokamera, scanner eller via foto-CD kan man overføre billeder til computeren.

Har man optaget nogle idrætsaktiviteter på video eller med fotoapparat og vil lave en rapport, kan man udvælge fotos eller enkeltbilleder fra videoen til behandling i computeren. Her kan billedet manipuleres på forskellig måde i et billedbehandlingsprogram. Til sidst printes det ud med den relevante tekst, og man får en elegant dokumentation af idrætsaktiviteten.

## Spørgeskemaundersøgelser

En klasse eller en mindre gruppe fra klassen får til opgave at undersøge alle skolens elevers idrætsadfærd, kostvaner, holdning til elite/bredde eller lignende spørgsmål.

Gruppen udformer spørgeskemaer i et tekstbehandlingsprogram, samtidig med at de diskuterer, hvordan spørgsmålene skal stilles.

Eleverne indtaster spørgeskemaet i et statistikprogram. Herefter indtastes alle besvarelserne som kode-tal. Eleverne kan nu lave statistik på besvarelserne. De

kan bede om den procentvise fordeling af besvarelserne, fordelingen i de forskellige klasser, fordelingen af pigernes svar i forhold til drengenes osv. Disse fordelingsprocenter kan enten præsenteres grafisk eller overføres til et regnearksprogram, hvor graferne kan dannes.

Programmet giver ikke alene mulighed for at se de forskellige fordelinger, men giver også anledning til nye diskussioner og tolkninger af tallene, som eleverne måske ikke ville have tænkt på, hvis ikke programmet havde været til rådighed. Computeren er altså ikke alene et teknisk redskab, men giver også anledning til ny erkendelse.

# Computeren og kommunikation

Elever og lærere kan ved hjælp af en computer, et modem, et kommunikationsprogram og et telefonstik sætte sig i forbindelse med andre elever eller lærere. I et elektronisk netværk er det muligt at udveksle breve som elektronisk post. Det samme udstyr giver mulighed for at kunne ringe op til eksterne databaser, hvorfra man kan hente oplysninger.

Både elever og lærere kan have glæde af national og international kontakt til skoler/klasser.

Man kan fx give eller efterlyse ideer til

- aktivitetsdage
- alternative motionsdage
- tema- og projektuger
- klassens uge
- elevproducerede undervisningsidéer
- indretning af legeplads og skolegård
- et lejrskoleområdes muligheder med henblik på optimal udnyttelse af området til idrætsaktiviteter
- 6-8 åriges idrætsaktiviteter i skole og fritid
- tværkulturel forståelse med udgangspunkt i kropskultur

Internationalt kan det være en fordel, at man bruger venskabsbyer og danner et netværk af venskabsskoler, når man vil udveksle ideer og hente inspiration til idrætsundervisningen.

## Kommunikation via datanet med andre skoler

---

I idræstimerne er 6. klasse i gang med udvikling af boldspil. De vil gerne i kontakt med jævnaldrende i andre lande, som kan give dem ideer til boldspil, der kan lægges ind i aktivitetsbanken.

Klassen skriver nogle breve på engelsk, hvor de fortæller om deres idrætsundervisning og beder om forslag til nye boldspil.

»Can you make up a basketball game that does not use the basket as a goal?«

Når eleverne har skrevet brevene, gemmer de dem på en diskette. De ringer via computeren til den nærmeste værtsmaskine i Danmark. Når de er koblet op til netværket, sender klassen de færdige breve. Senere går eleverne/læreren ind på netværket og samler evt. svar på en diskette, hvorefter de vælger de svar, de vil bruge.

En klasse fra Canada gav følgende forslag:

Pole Handball

Type: Ball

Players: Class

Age: 10-12

Equipment: 1 ball, backboard

Divide class into two equal teams. If there are more than 12 players per side, half of each team are designated as court players and the other half as sideline players. The game begins with a jump ball at center. Players may advance the ball **only by throwing** it. Players must also pass the ball within 3 seconds of receiving it. A goal is scored if the ball hits any part of the basketball backboard superstructure. The goalie may attempt to prevent the ball from hitting the superstructure. If playing inside the ball is live if it hits the wall. Any foul is penalized by a penalty shot from the

center of the court. The penalty must be taken by a player who has not scored, and the goalie may not defend the goal during the penalty shot. A sideline player may not score but may receive and pass the ball to a sideline or courtplayer. Sideline players rotate with courtplayers every two minutes.

Fouls: Unnecessary roughness, travelling or time violations.

I en venskabsby i Japan, Funabashi, er man særligt optaget af natur- og friluftsliv – også under jordens overflade.

### Exploring The Mystery Of Limestone Caves.

After the Autumn rain front moves off, the archipelago comes under the influence of high atmospheric weather front expanding from the continent in mid-October. Around this time of the year is the best season for outdoor education.

How about an exploration of a limestone cave?

Limestone caves, formed through erosion by water over thousands of years, abound this country, which is poor in natural resources except limestone.

Enjoy intriguing shapes of natural-made creations and the mystery of the underground world while walking and crawling through a cave.

Akiyoshido in Shuhocho Yamaguchi-ken claims to be the largest in Asia. The cave stretches as long as 10 kilometers about 100 meters underground.

It takes about an hour to walk through the one-kilometer course open to the public. In the caves live 15.000 bats of seven species, including one called yubinaga-komori with long claws. The Akiyoshido cave features 100 pools, where you can do some underground-sailing in canoes.



**Billedet fjernet på grund  
af ophavsret**



# Computeren og fagsamarbejde

Skolens struktur og faget idræts placering har vanskeliggjort eleverns og læreres oplevelse af sammenhænge. De mange skift mellem forskellige arbejdsformer, fag og lokaler samt manglende bearbejdelse af oplevelser er nogle af de forhold, der virker ødelæggende for børnenes muligheder for at skabe sig overblik og sammenhæng. Idrætslæreren må derfor medvirke til, at faget indgår i et bredt samarbejde med andre fag.

Den åbne idrætsundervisning lægger i høj grad op til en tværfaglighed, der tager udgangspunkt i elevernes eksperimenter. Konkrete oplevelser, erfaringer og resultater herfra kan med fordel bearbejdes i de øvrige fag med større helhed og mere sammenhæng til følge.

## **Digte i 4. klasse (Idræt, dansk og billedkunst)**

---

Udgangspunktet for arbejdet med digte skal i 4. klasse være idrætsoplevelserne. Det vil gøre arbejdsgangen naturlig og rigtig for børnene. De føler noget med kroppen og udtrykker det med ord eller med sang. Gyngende børn synger ofte.

Når Søren gynger på trapezen, svinger i hængekøjen eller suser rundt som en karrusel på abegyngen, skråler han altid af fuld hals: »Aååh min tissemand er blå«.

Og da Anna på bare 4 år (fra »Kære hr. Gud det er Anna« af Fynn) spørger Fynn, om han elsker hende, og han svarer ja, griber hun med den ene hånd om lygte-

pælen, og kaster sig ud i en primitiv hvirvlen rundt og rundt, imens hun synger: »Du elsker mig. Du elsker mig. Du elsker mig«.

Idrætsoplevelserne kan være alt fra kendte discipliner inden for alle sider af idræt som boldspil eller lege, over træningsøvelser med mange gentagelser til eksperimenter og udforskning.

Timerne opbygges med lærertid, elevtid og fællestid. Emnet er rotation. Lærertiden har givet ideer til mange måder at snurre og dreje på. Børnene har roteret, og de har fået ting til at rotere.

I elevtiden hjælper lærerne eleverne med at få ord og tankebilleder på oplevelserne.

Hvordan er det at rulle ned ad bakken?

Hvad ligner du, når du ruller?

Hvordan er det at være rundtosset?

Hvordan fik du hængekøjen til dreje hurtigt/langsomt?

I fællestiden vises rotationerne frem. Børnene prøver hinandens forslag, og det hele fotograferes. Ord og tankebilleder udveksles.

I dansk genoplever klassen det hele via fotografierne. Børnene husker ord og tankebilleder. Digte begynder

*Det er som om man flyver*

*Man bliver helt bimmelims i hovedet  
verden drejer  
rundt  
på kryds og tværs.*

*Det er som om ens ben forsvinder  
og man vakler rundt  
og støder ind i alting  
og det hele kører rundt under mig.  
Stolene drejer  
og bordene flyver  
og andre folk  
bliver tredobbelte.*

*Det er som om man flyver.*

*(Kristian 4. kl.)*

*Det er sjovt*

*Det er sjovt at snurre rundt  
man bliver måske en smule svimmel  
og får kvalme  
og man kan kun se sig selv.*

*Det er ubehageligt at være svimmel  
for så kan man slet ikke  
stå stille  
og det hele kører under mig.*

*Man ruller rundt  
og man tænker på  
at man ikke skal tænke på  
at man skal spise eller sove.*

*(Lone 4. kl.)*

at tage form. Klassen arbejder med tekstbehandling og eksperimenterer med rim og rytme, med ord og udtryk og form og opstilling.

Digte og fotografier tages med til formningslokalet, hvor de omsættes til billeder.

Billederne scannes ind i computeren, hvorefter eleverne bearbejder dem. De fjerner uønskede detaljer, flytter, roterer og indsætter på ny. Eleverne kan arbejde med frihåndstegning og/eller udnytte faciliteterne i det anvendte program.



**Billedet fjernet på grund  
af ophavsret**

Digte og billeder udstilles i klassen eller på hele skolen fx i forbindelse med et forældrearrangement. Eller de udstilles i hallen, i banken, på biblioteket e.l.

Digte og fotografier samles i klassens bog. Også formningsbillederne kan fotograferes og indgå i bogen.

## Er du i form? (Idræt, matematik og biologi) – 8. klasse

Formålet med emnet:

At bevidstgøre om forhold, der har indflydelse på konditionen.

At bevidstgøre om sammenhæng mellem kost og motion.

At lære at behandle tal og tolke statistik.

Klassen tager udgangspunkt i Harvard step test og deler sig i et antal grupper, der svarer til antallet af klasser på skolen (5.-10. klasse). Hver gruppe tester en eller flere klasser.

Klassen afprøver først selv step testen. De øver sig i at teste hinanden, til de forstår og kan anvende testen.

I edb-lokalet udformer klassen testskemaer i computerens regneark. Eleverne indtaster navn, den samlede tid og pulstællingerne. Lærerne hjælper eleverne med de nødvendige formler.

	A	B	C	D	E	F	G	H
16	HARVARD STEP-TEST							
17								
18	Navn:	Peter Nielsen			Dato:		8/9/93	
19	Øn:	år						
20	alder:	13						
21	øgt:	53						
22	Øjde	171			HØjde/DrØjde-index		B22/B21	
23								
24								
25								
26	antal min. arbejde:	5			Norm:			
27	og sek.	0			under 60 =		Meget dårlig	
28	1. puls:	61			60 - 75 =		Dårlig	
29	2. puls:	45			75 - 90 =		Middel	
30	3. puls:	41			90 - 105 =		Udmærket	
31				over 105 =		Fremragende		
32	ialt	C28+C29+C30						
33								
34	Howard-index:	((C26*60)+C27)*100/(C32*2)						
35								
	C34=((C26*60)+C27)*100/(C32*2)							

THANKS FOR TRYING  
GRABBER™  
800 242-4PSL

8. klasse laver også et spørgeskema med supplerende spørgsmål.

Navn: Peter Nielsen	Klasse: 7b.		Dato:
Arbejdstid i sekunder:	300		21.2.1994
Puls efter arbejde:	1-1½ min.	2-2½ min.	3-3½ min.
	61	48	46
Harwardindex (Arb.tid x 100) : (puls1 + puls2 + puls3) x 2			96,7741935
Hvor mange km cykler du om ugen?			50
Hvor mange km løber du om ugen? (Hvis du f.x. spiller et boldspil, så regn med 8 km/time)			24
Hvilken etage bor du på?			0
Hvad vejer du?			54
Hvor høj er du?			166
Motions-index ((cyklede km : 3) + (løbede km) + (sal))			40,6666667
Højde-drøjde-index (højde : vægt)			3,07407407

Efterhånden som klasserne bliver færdige med at teste deres klasser, går de til computeren og indtaster resultaterne i skemaet.

Svarene fra spørgeskemaerne sætter de ind i flg. formler:

Motionsindex:  $(\text{Cykler antal km} : 3) + (\text{løber antal km}) + \text{etage}$

Højde-/drøjdeindex:  $\text{Højde} : \text{vægt}$

Testresultaterne med tilhørende kurver printes ud og danner baggrund for en debat i klassen.

Hvad er sammenhængen mellem motionsindex og resultatet af Harvard test?

Er der sammenhæng mellem højde/drøjdeindex og motionsindex?

Klassen fortsætter arbejdet med at kigge på »relativ belastning«.

De får en hjemmeopgave:

Tag din puls før du står ud af sengen i morgen tidlig.  
Skriv pulsen op. Det er din hvilepuls.

I idrættimerne arbejder eleverne med forskellige aktiviteter. Efter hver aktivitet måler de pulsen. De noterer aktiviteten og pulsen.

Resultaterne tages ind i regnearket

$$\frac{((\text{arbejds-puls}) - (\text{hvilepuls})) \times 100\%}{(\text{max puls}) - (\text{hvilepuls})}$$

Svarene lægger op til en drøftelse af, hvorfor forskellige elever har forskellig relativ belastning på samme aktivitet.

Efter denne drøftelse går klassen i gang med at lave kurver over alders-, højde- og vægtudviklingen.

Elevernes madpakker hentes frem og sættes under lup. Hvor meget tror du, at du skal motionere for at forbrænde dine 4 stykker?

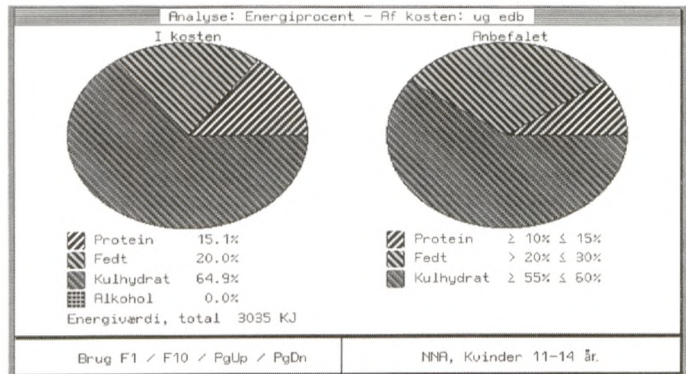
Hvor stor en del af din madpakke, skal du bruge for at levere energi nok til Harvard step testen?

Hvor stort er dit energiforbrug i forhold til dit motionsindex?

Eleverne kommer med deres umiddelbare bud. Ved hjælp af et kostanalyseprogram undersøger eleverne, hvor mange kJ, de forbrænder ved forskellige aktiviteter.

I computeren ændrer eleverne på madpakkens indhold og sammensætning og ser på konsekvenserne for energiforbruget.

Hvordan skal din madpakke se ud, hvis den skal svare til dine motionsvaner?



Klassen afslutter emnet med at lave plancher over de fundne resultater med kurver og fortolkninger. De laver en udstilling for resten af skolen.

# Undervisningsforløb

## Cirkus – 5. klasse

---

**Lærertid** Vi præsenterer og arbejder med grundlæggende øvelser inden for jonglering, akrobatik og balance.

### Jonglering

- jonglering med 2 tørklæder
- jonglering med 2 (3) bolde
- jonglering med cigaræsker

### Akrobatik

- ruller (alene/sammen)
- hoved- og håndstand (alene/sammen)
- samarbejdsøvelser på måtte

### Balancer

- med effekter (påfuglefjer, rør, stokke, bolde mv. på fingre, næse mv)
- gå på væltende stol
- linegang
- tillidsøvelser
- pyramideopstillinger

**Elevtid** Eleverne vælger individuelt, parvis eller i grupper at fordybe sig i delemner inden for hovedtemaet Cirkus, gerne med udgangspunkt i læreroplægget

Derefter går eleverne i edb-lokalet og skriver kontrakter.



Redskaber og rekvisitter skal fordeles. Der laves planer over, hvem der har hvad hvornår. Det samme gælder rum og plads. Dette laves i fællesskab på skærbillede af sal/hal + redskaber i rigtigt målestoksforhold (edb + stor skærm).

I elevtiden kan de enkelte elever/grupper have udbytte af at inddrage computeren som inspiration til udbygning og variation af cirkusnumrene.

Programmer der giver mulighed for at eksperimentere med bevægelsesmuligheder.

En gruppe på 4, 2 piger og 2 drenge, arbejder med linegang på bom. De løber tør for ideer og henter hjælp i et computerprogram, hvor de ved at svare på en række spørgsmål samtidigt træffer valg, om hvor og hvordan de vil arbejde og med hvad (se aktivitetsbank). Gruppens svar bliver til en selvkomponeret opskrift for deres fortsatte arbejde.

### **I har nu valgt at arbejde sådan**

**Planer:** Højt, mellem og lavt

**Retninger:** Fremad, bagud og til siderne

**Styrke:** Let

**Tid:** Hurtigt, langsomt og rytmisk

**Karakter:** Sammenhængende og samtidigt

**Kropsbeherskelse:** Balance

**Relationer:** Parvis, mødes, skilles og passerer

Programmer der giver mulighed for at eksperimentere med pyramideopstillinger.

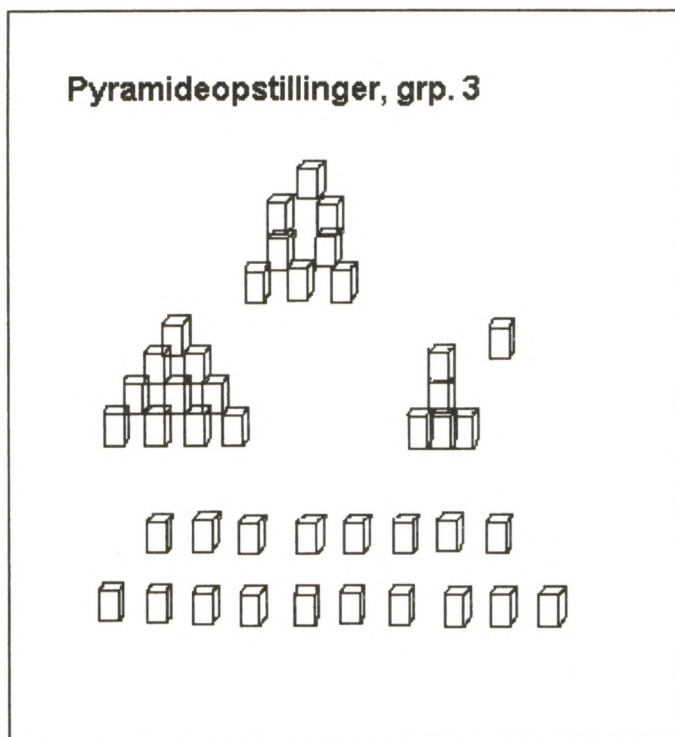
En gruppe på 7, piger og drenge, arbejder med samarbejde og balancer. De eksperimenterer med pyramideopstillinger.

På computeren finder de forslag til opstillinger, som de afprøver i praksis.

På computeren udarbejder de selv forslag, som de afprøver i praksis.

I praksis eksperimenterer de med opstillinger, som de gemmer i computeren.

De gemte opstillinger danner udgangspunkt for en snak med læreren og/eller i fællestiden om hvilke pyramider, der lykkedes/mislykkedes og hvorfor.

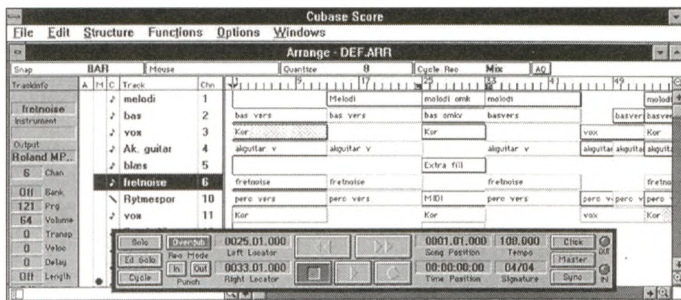


Programmer der giver mulighed for at arbejde med lyd og rytme.

En gruppe på 3 piger og 1 dreng arbejder med et dansenummer. De har et bånd med hjemmefra med forslag til musikken. Den valgte musik findes på skolebiblioteket i samlingen af musik på Stan-

dard Midi File, som de kan redigere videre på via computeren.

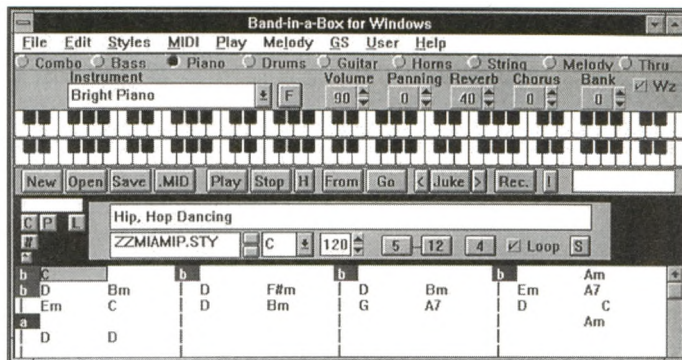
Eleverne deler musikken op i temaer på skærmen. Temaerne bearbejder de ved gentagelse og ændring af tempi, instrumentbesætning etc. I et enkelt tema spiller de endda hele grundrytmen ind »forfra«, så musikken stemmer bedre overens med de trin, de har valgt.



En anden gruppe, bestående af 2 piger og 2 drenge, har valgt at gå den modsatte vej. De har nogle ideer til trin, men har ikke valgt musik. Gruppen sætter et grundskema op for dansens forløb mht. takter og opdeling i temaer, så de får et overblik over musikkens forløb. Gruppen diskuterer også musikkens karakter og stemning.

I et kompositionsprogram eksperimenterer gruppen med forskellige akkordrækkefølger, i forbindelse med forprogrammerede rytmemønstre. De når, ved at ændre på stilart og tempo, efterhånden frem til et udkast, som de gemmer som Standard Midi File og bearbejder i et sequencerprogram.

Gruppen vælger her at slette guitar- og klaver-sporet og indspiller nye stemmer i stedet. Desuden laver de en intro på 8 takter, som de skal bruge til at komme på plads i dansen.



I en af grupperne opstår der uenighed. De har fundet ud af, at de mente noget helt forskelligt, da de lavede kontrakten, og nu er gruppen ved at gå i opløsning. Gruppen og læreren mødes ved computeren, finder kontrakten frem, og drøfter uenighederne. Gruppen bliver enige om en ny formulering, som dækker det, de nu er blevet enige om. Kontrakten ændres og læreren godkender.

Når elevtiden er ved at være færdig, går grupperne i edb-lokalet og føjer deres evalueringer ind på kontrakterne. Kontrakterne printes ud og danner basis for en fællesevaluering.

**Fællestid** Gruppernes skriftlige evalueringer (på storskærm eller OH) danner sammen med en fælles drøftelse udgangspunkt for en udvælgelse af numre til cirkusforestillingen.

Program sammensættes og udarbejdes.

# Cirkus Neloks

## Program

**Mesterjonglørerne Louise og Pia lader hvad som helst flyve os om ørerne. Så hold på hat og briller!**

**Klovnedanserne Rip, Rap og 2 x Rup får savsmulden op på tæerne.**

**Med fare for liv og lemmer vil de to linedansere Maria og Tina udføre halsbrækkende balancer højt oppe under skolens tag.**

**De 7 murere vil bygge pyramider, så selv ægypterne vil strømme hertil for at se de utrolige bygningsværker.**

**De 4 dansende heste. Et nummer fyldt med vrinsk.**

**Afslutningsprogrammet med alle de optrædende. 5. klasses kæmpepyramide.**

**Vel mødt til  
Cirkus Neloks store forestilling**

Derefter fordeles manegeplads og rekvisitter ligesom under træningen.

Plakater fremstilles. Numrene optages på video. Præcis det/de rigtige billeder udvælges på skærmen og processen går i gang.

(se Fagsamarbejde – Digte i 4. klasse).



**Billedet fjernet på grund  
af ophavsret**

Billetter fremstilles.

Computeren styrer via musik forestillingens lys/projektører. CD-ROM afspilleren, som sluttes til computeren, kan afspille almindelige lyd-CD'ere. Eleverne har med et lydkort med MIDI-kanal optaget digitale lyd-kilder instrumenter, trommemaskiner og båndoptagere og lavet musikledsagelse til alle numrene med trommehvirvler på dramatiske højdepunkter.

## **Klassens uge – orienteringsløb**

---

Tema: Min krop, mit liv – 8. klasse (25 lektioner).

I forbindelse med kommunens tilbud om forskellige aktiviteter i efterårsferien for børn og unge har klassen valgt at arbejde med kroppens muligheder i skole og hverdag.

I ugen op til efterårsferien er det normale skema erstattet af en klassens uge, hvor elever og klasselærer i fællesskab kan disponere over 25 lektioner.

Elever og klasselærer har på forhånd diskuteret formål, indhold og struktur og er blevet enige om følgende:

- Formål** at fokusere på kroppens rolle og funktion i skole og fritid,
- at få mulighed for gennem praksis og teori at arbejde med kroppens fysiske, psykiske og sociale dimension,
- at få mulighed for at tilrettelægge og gennemføre egne undervisningsforløb til brug i klassen og for andre elever på skolen,
- at motivere til alsidig udvikling af kroppen i relation til livslang idræt.

- Indhold** Kroppens funktion i hverdagen  
Kroppens muligheder anatomisk og fysiologisk  
Kropsmisbrug (doping, tobak, alkohol, narkotika)  
Kost og ernæring  
Ergonomi i klasseværelset  
Opvarmning og grundtræning  
Lege  
Slagboldspil  
Testning  
Svømning  
Orienteringsløb  
Golf

- Struktur** Eleverne vælger sig ind på et praktisk/teoretisk emne

Gruppe 1

- Kroppens funktion i hverdagen
- Ergonomi i skolen
- Kropsmisbrug (doping, tobak, alkohol, narkotika)

Gruppe 2

- Kost og ernæring
- Kost og motion
- Energiindtag/energiforbrug

### Gruppe 3

Kroppens muligheder  
Anatomi og fysiologi  
Testning af kondition

### Gruppe 4

Skoleområdets udnyttelse  
Orienteringsløb  
Golfbane  
Legepladsområde

Eleverne bruger deres personlige disketter til indsamling af resultater og til beregninger i forbindelse med konditionstestning, kostberegninger, vægt, højde og ilt-optagelse. Eleverne gemmer beskrivelser af erfaringer, oplevelser og evalueringer fra ugen. Princippet er, at den enkelte selv vælger hvilke data, der ønskes gemt.

Elever og lærer beslutter i fællesskab følgende struktur:

Mandag – Tirsdag – Onsdag – Torsdag

Kl. 08.00-08.45 Opvarmning, grundtræning og lege

Kl. 08.45-09.30 Fælles morgenmad ved kostgruppe

Kl. 09.50-11.30 Arbejde i emnegrupper – praksis og teori

Kl. 12.00-12.45 Slagboldspil og redskabsaktiviteter

Fredag

Kl. 08.00-08.30 Fælles morgenmad

Kl. 08.45-11.30 Triathlon« (orienteringsløb, golf, svømning)

Kl. 12.00-12.45 Afslutning og evaluering af klassens uge

Klassen beslutter at lave en avis, der beskriver ugens forløb samt de enkelte gruppers emneområder.



Orienteringsløb stiller følgende krav til eleverne:  
Fysisk præstationsevne (kondition og løbeteknik)  
Orienteringsteknik (kortlæsning)  
Psykkiske evner (koncentration og perception)

I orienteringsløb arbejder eleven med problemløsning under stresspåvirkning, hvilket indebærer at en fundamental viden og teknik er afgørende for elevens præstation.

### *Elevegave*

Tilrettelæg et orienteringsløb i skolens nærrområde.

Der arbejdes med banelægning, målestoks- og højdeforhold.

For at banelæggeren kan skabe en god og reel bane, hvor der ikke kan opstå misforståelser, er det nødvendigt med en omhyggelig planlægning. Gruppen får udleveret 4 kort med forskellig målestoksforhold over skolens nærrområde.

Gruppen beslutter sig for at anvende størrelse 1:2500.

Kortet scannes ind på computeren og anvendes nu i et tegneprogram. Eleverne laver forskellige forslag til en forholdsvis enkel bane på 2 km.

Derefter rekognoscerer banelæggerne terrænet for at konstatere om teori og virkelighed kan forenes.

Kan posterne placeres de påtænkte steder?

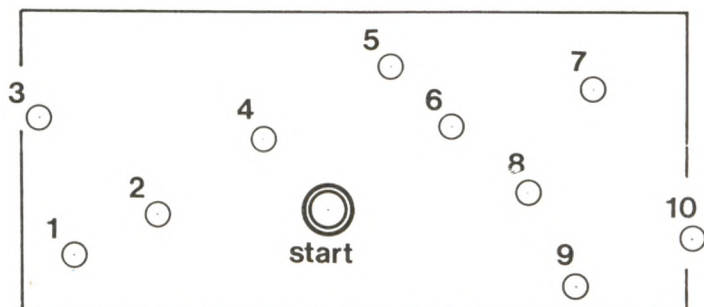
Er der fejl på kortet, der kan få indflydelse på banelægningen?

Kan der opstå »modløb«?

Da banelæggerne vil sikre sig, at deltagerne har forudsætninger for målestoksforhold laver gruppen en måle- og beregningsopgave.

Mål afstanden i millimeter fra start til de angivne punkter/poster i nedenstående skitse.

Beregn ved hjælp af computerens regnemaskine afstanden i meter og besvar dem efter følgende målestoksforhold.



Kort 1 : 10.000

S	til	1=	meter
-	-	2=	meter
-	-	3=	meter
-	-	4=	meter
-	-	5=	meter
-	-	6=	meter
-	-	7=	meter
-	-	8=	meter
-	-	9=	meter
-	-	10=	meter

Kort 1 : 20.000

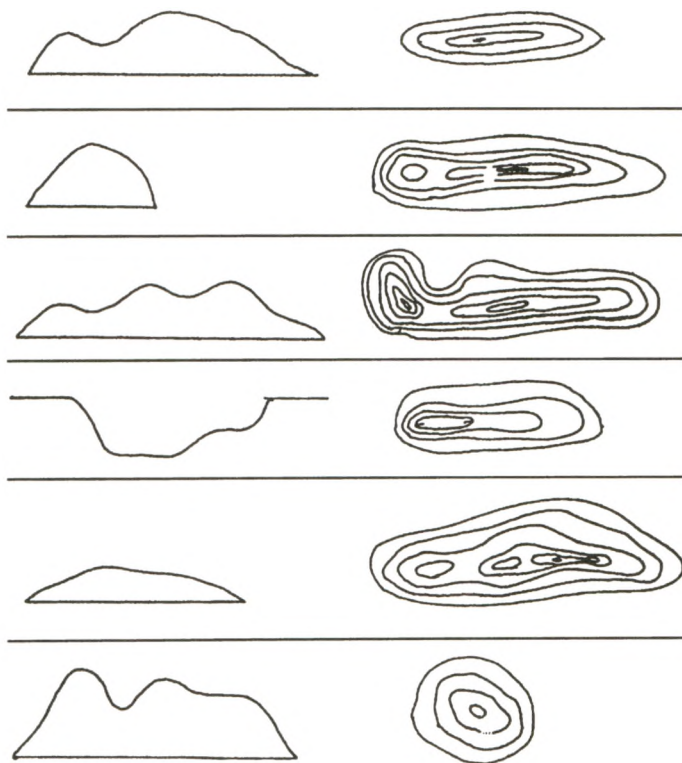
S	til	1=	meter
-	-	2=	meter
-	-	3=	meter
-	-	4=	meter
-	-	5=	meter
-	-	6=	meter
-	-	7=	meter
-	-	8=	meter
-	-	9=	meter
-	-	10=	meter

I computerens database vedrørende orienteringsløb findes diverse tegninger til belysning af højdekurvers profiler.

Tilsvarende er der mulighed for at arbejde med ækvidistance (den lodrette afstand mellem to højdekurver).

Eleverne kan selv tegne opgaver til hinanden eller sammensætte opgaver fra eksisterende filer.

Hvilke tegninger passer sammen?



Når de tekniske/teoretiske forudsætninger for gennemførelse af ugens orienteringsløb er til stede, udarbejder gruppen de administrative materialer.

Orienteringskort

Postbeskrivelser

Kontrollkort

Postopgaver

Evalueringskema

Eleverne udarbejder kontrollkort som en tipskupen, hvor postopgavernes ordlyd relateres til det fælles arbejde fra ugen, fx hvor mange grader kan legemstemperaturen stige under opvarmning?

1. 3-4° C.
- X. 1-2° C.
2. 4-5°C.

Når eleverne har gennemført løbet, kontrollerer de selv resultaterne på computeren og overfører deres evaluering på det oprettede evalueringsskema. Den ansvarlige gruppe bearbejder derpå de enkelte evalueringer og giver en samlet vurdering af indsats og udbytte.

Denne vurdering danner baggrund for gruppens indlæg i klassens avis, der afslutter projekt »Klassens Uge«.

Klassen vælger fra hver arbejdsgruppe et redaktionsmedlem.

Redaktionen beslutter avisens form og indhold og fordeler arbejdsopgaver til de enkelte elever.

De valgte emneområder bearbejdes i tekstbehandling, regneark, databaser og tegneprogram.

Fotos og videooptagelser fra ugens forløb indgår i den afsluttende evaluering.

## **Billeder giver bevægelse**

---

»Screen-savers« er små bevægelige figurer, der viser sig på skærmen, hvis man holder pause. Med en pc-OHP kan vi forstørre disse figurer op på en væg, og skiftene mellem forskellige billeder kan bestemme bevægelseskvaliteterne. Billedskift styrer samtidig musikken, således at billede, lyd og bevægelse bliver til en helhed.

Eleverne i 9. klasse har valgt at arbejde med 4 forskellige typer af »screen-savers«, som de har valgt ud fra, at de inspirerer til forskellige bevægelses- og tidskvaliteter. Eleverne har forslag til musik med hjemmefra. Den valgte musik redigerer de via computeren: temaer, gentagelser, tempi, instrumentsammensætning etc.

Første screen-saver er nogle lige linjer, der arbejder sig langsomt fra kant til kant af skærmen, idet de ændrer

vinkel hele tiden. Eleverne vælger en rolig, harmonisk new-age musik. De vil arbejde parvis med krops- og rumkvaliteter:

Kropskvaliteter: Dreje, vride, strække og balancere.

Rumkvaliteter: Eget/fælles rum, retninger og planer.

Relationer: Parvis og synkront.

Anden screen-saver er tykke, forskelligfarvede streger, der farer ud og ind mellem hinanden. Musikken er et hurtigt rocknummer. Eleverne vælger at arbejde individuelt med krops-, rum- og tidskvaliteter.

Tredje screen-saver er plante- og træliggende vækster, der vokser frem fra bunden af skærmen i forskellige farver og faconer. Til dette finder eleverne klassisk musik. De vil arbejde i grupper med krops-, styrke- og tidskvaliteter.

Fjerde screen-saver er et festfyrværkeri à la Tivoli. Eleverne vælger hip-hopmusik som afslutning. De danser hip-hop i én stor gruppe med forskellige solo-numre.

Når eleverne har fastlagt de forskellige bevægelsesforløb, indøves de til en opvisning bestående af 4 »billeder« med musik og bevægelse.





**Billedet fjernet på grund  
af ophavsret**



**Billedet fjernet på grund  
af ophavsret**

## **Bilag:**

# **Supplement til vejledende forslag til læseplan for faget idræt**

I idræt skal edb inddrages, hvor det højner fagets kvalitet, øger elevernes mulighed for med- og selvbestemmelse og letter arbejdsgangen.

Computerens muligheder kan give større lyst og bedre forudsætninger for at eksperimentere i en fælles, åben planlægning, hvor alle umiddelbart kan se konsekvenserne af de trufne valg. Elever og lærere skal inddrage computeren i planlægning af undervisningen for at øge dialogen om undervisningens indhold, struktur og fysiske rammer.

Eleverne kan anvende computeren til analyse i forbindelse med testning og spørgeskemaundersøgelser mv., for at systematisere, beregne og visualisere resultaterne. Analyserne kan give eleverne indsigt i fysiske og biologiske forhold.

Eleverne kan, ved at udveksle informationer via elektroniske net indgå i en verdensomspændende udveksling af idrætsfaglige synspunkter og ideer. Udvekslingen øger elevernes forståelse for, og handlemuligheder i forhold til egen og andres kultur.

Eleverne får, ved at anvende computerens muligheder med hensyn til billede og lyd en inspirationskilde til bevægelsesforløb, som de selv kan bearbejde og udvikle i takt med konkrete eksperimenter – som kropslige ind- og udtryk.

# Undervisningsvejledning for Folkeskolen

## 1976

1. Dansk\*)
2. Fremmedsprog
3. Undervisningsmidler\*)
4. 1.-2. klassetrin
5. Idræt
6. Formning
7. Sløjd
8. Håndarbejde
9. Hjemkundskab
10. Musik\*)
11. Geografi
12. Biologi
13. Kristendomskundskab\*)
14. Fysik/kemi\*)
15. Regning/matematik
16. Børnehaveklasser
17. Færdselslære
18. Fremmede religioner og andre livsanskuelser
19. Uddannelses- og erhvervsorientering
20. Sundhedslære
21. Maskinskrivning
22. Fotolære
23. Drama
24. Filmkundskab
25. Motorlære
26. Arbejdskendskab
27. Elektronik
28. Barnepleje

## 1977

1. Klasselærerfunktionen
2. Skole, elev og forældre\*)
3. Samtidsorientering\*)
4. Historie\*)
5. Sygeundervisning

## 1979

1. Fremmedsprogede elever\*)
2. Specialundervisning

## 1980

1. Specialpædagogisk bistand til småbørn
2. Ikke-fagdelt undervisning i historie, geografi og biologi
3. Specialpædagogisk bistand til elever med sprog- eller talevanskeligheder

## 1981

1. Historie\*)

## 1982

1. Specialpædagogisk bistand til elever med synsvanskeligheder
2. Specialpædagogisk bistand til elever med hørevanskeligheder
3. Specialpædagogisk bistand til elever med bevægelsesvanskeligheder

## 1984

1. historie
  2. Dansk
- Håndbog: Undervisning af fremmedsprogede elever i Folkeskolen

## 1985

1. Datalære

## 1987

1. Hvordan samarbejder man på skolen?
2. Samtidsorientering

## 1988

1. Musik
  2. Undervisningsmidler
- Håndbog: Skolebiblioteket 1988

## 1989

1. Kristendomskundskab
2. Fysik/kemi

## 1990

1. Edb i folkeskolens fag – Dansk og edb
2. Edb i folkeskolens fag – Regning/matematik og edb
3. Edb i folkeskolens fag – Hjemkundskab og edb



## 1991

Håndbog: Integration af edb – Organisering af undervisningen

1. Sundheds- og seksualundervisning
2. Geografi
3. Edb i folkeskolens fag – Geografi og edb
4. Tegnsprog

## 1992

1. Edb i folkeskolens fag – Samtidsorientering og edb
2. Edb i folkeskolens fag – Fysik/kemi og edb
3. Edb i folkeskolens fag – Håndarbejde og edb
4. Edb i folkeskolens fag – Fremmedsprog og edb

## 1993

1. Edb i folkeskolens fag – Skolebiblioteket og edb
2. Edb i folkeskolens fag – Musik og edb
3. Edb i folkeskolens fag – Billedkunst og edb
4. Edb i folkeskolens fag – Historie og edb
5. Edb

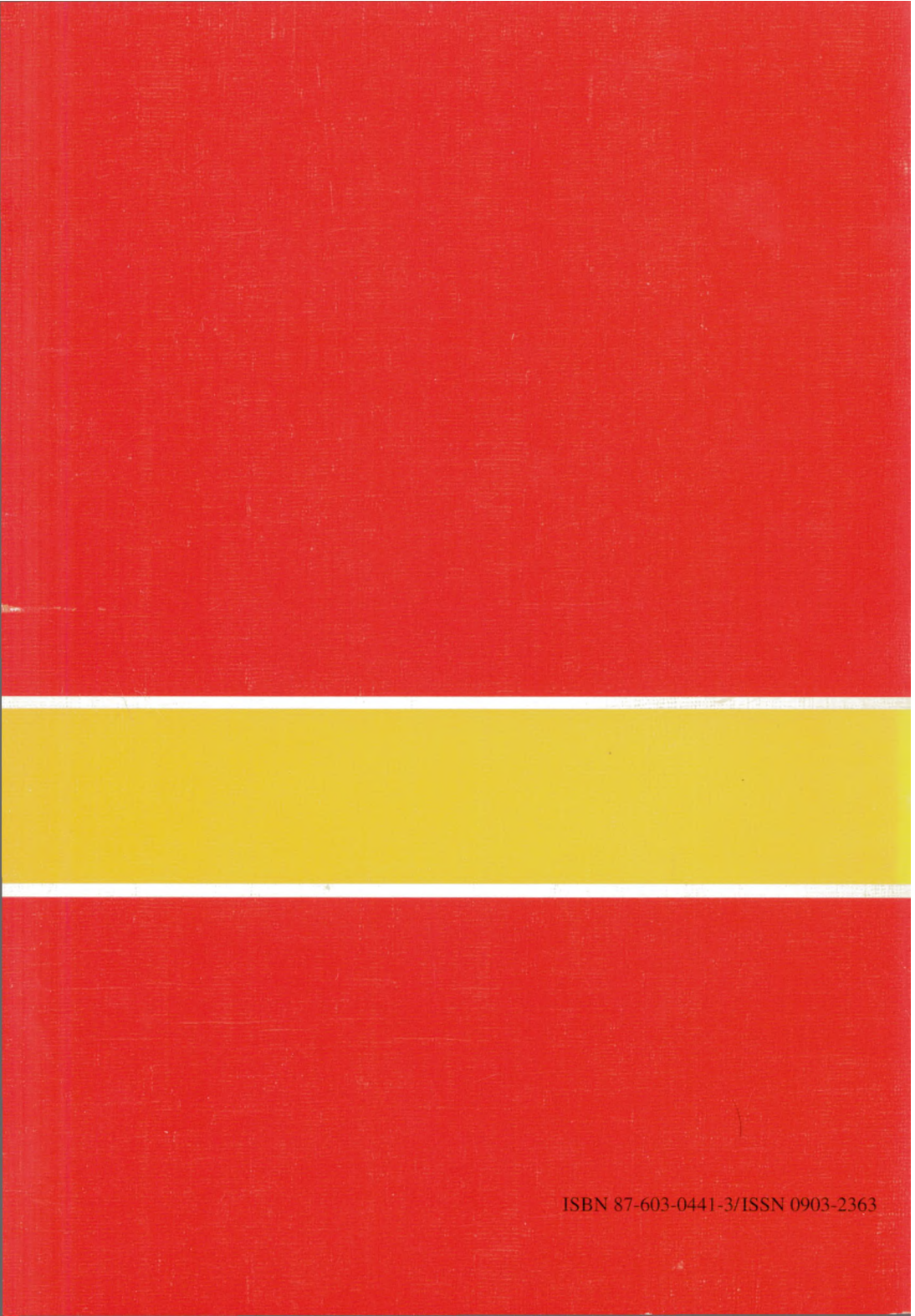
## 1994

1. Edb i folkeskolens fag – Sløjd og edb
2. Edb i folkeskolens fag – Idræt og edb

\*) = senere vejledninger foreligger

Med hensyn til *seksualoplysning* henvises til »Vejledning om seksualoplysning i Folkeskolen«, Folkeskolens Læseplansudvalg 1971.

Vedrørende vejledninger om indretning af Folkeskolens forskellige *lokaler* henvises til serien »Revideret projekteringsgrundlag for folkeskoler«, udgivet i årene 1979-1984 af Den centrale Rådgivningstjeneste for Skolebyggeri



ISBN 87-603-0441-3/ISSN 0903-2363