

F/NLF

KAPITTEL 1

Instruksjon

Arne Solem

Revidert av Bjørg-Elin Moen, 2004

INNHold

INNHold	2
UNDERVISNINGSTEKNIKK	3
INNLEDNING.....	3
UNDERVISNINGSMODELL.....	3
KRAV TIL INSTRUKTØREN	6
UTVIKLING.....	7
ORGANISERING	9
PRAKTISK VEILEDNING FOR GOD INSTRUKSJON	9
PLANLEGGING	9
GJENNOMFØRING.....	10
ORGANISERING.....	12
EVALUERING.....	13
STØTTE.....	13
HJELPEMIDLER	14
UNDERVISNINGSPLAN	19

UNDERVISNINGSTEKNIKK

INNLEDNING

Dette kapitlet bygger videre på kapitelet om psykologi. Dere har allerede lært en del grunnleggende begrep som motivasjon og læring og dette kapitlet skal gi det teoretiske fundamentet for oppbygging av leksjonene.

Hver dag utsettes vi for en strøm av inntrykk og informasjon. Hva vi husker av denne informasjonen avhenger blant annet gjennom hvordan informasjonen formidles. Det finnes ulike synspunkter på hvor mye vi husker, men teori er at vi husker:

10 % av det vi leser
20 % av det vi hører
30 % av det vi ser
50 % av det vi hører + ser
80 % av det vi sier
90 % av det vi sier + gjør
(Ritzler, 2003)

I dette kapitlet skal vi ta for oss en rekke begreper og prinsipper som er allmenngyldige for alle former for instruksjon eller læring. Det er begreper som hører hjemme i moderne anvendt pedagogikk.

Kapitlet vil ta for seg praktiske retningslinjer for gjennomføring av undervisningsprosessen. Det vil handle om oppbyggingen av undervisningen i forberedelse og gjennomføring, samt faktorer som bidrar til å gjøre undervisningen god. Generelt kan det sies at undervisningen skal være elevfokustert og mest mulig praktisk.

UNDERVISNINGSMODELL

Undervisning er en type fremvisning og demonstrering som har læring som et av hovedmålene, og en av begrepets funksjoner er å stille visse krav til aktørens målsetting. Undervisningen skiller seg dermed fra for eksempel informering ved at den som underviser, til forskjell fra for eksempel konduktørens informering om rutetider har plikt til å påse at den gitte læringen finner sted.

For å hjelpe dere med undervisningen vil en mye brukt undervisningsmodell blir presentert her. Denne kalles didaktisk relasjonsmodell. Didaktikk betyr lære ut, undervise, analysere, bevise (Blankertz, 1987). På norsk er didaktikk tradisjonelt brukt om læren om undervisning og oppdragelse (Ålvik, 1974). Didaktisk relasjonstenkning defineres som en klargjøring av samspillet mellom de sentrale faktorer som virker inn på undervisningen, hvilket danner utgangspunktet for den videre pedagogiske prosessen i undervisning og oppdragelse.

Didaktikk har en nær sammenheng med forståelsen av hva læring er. Hvis du husker tilbake fra det forrige kapitelet er læring:

Læring er en relativ varig endring av atferd som et resultat av samspill med miljøet.

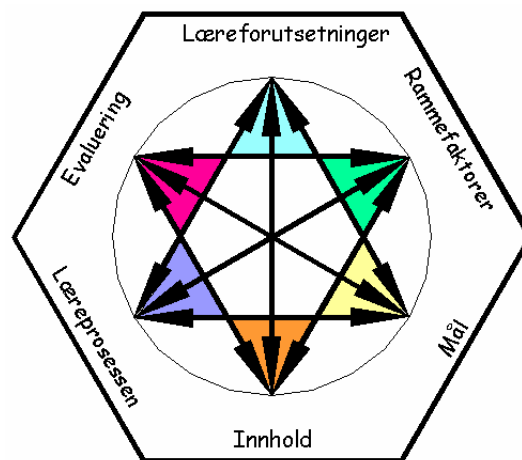
Det betyr at du som instruktør skal skape en adferdsendring hos elevene. I praktisk betyr dette at de skal lære å gjøre ting de ikke har gjort tidligere og at de skal huske dette slik at de kan bruke denne kunnskapen. Hvis en setter dette sammen med tanken om en relasjonsmodell betyr det at læring skjer i en kontekst og at denne konteksten har betydning for læringsprosessen.

Den didaktiske modellen kan tjene som referanseramme for planlegging, beskrivelse og gjennomføring av et leksjonsopplegg. Den angir stort sett hvilke faktorer og relasjoner som kreves vurdert ved løsningen av en konkret undervisningsoppgave. Den er ment som et redskap for i størst mulig grad kunne klargjøre undervisningen i forkant og analysere den i etterkant. Målet er å gi instruktøren et mest mulig reflektert forhold til leksjonene sine. Det blir hevdet at en lærer som venter seg til å tenke i didaktiske relasjoner, har store muligheter for å utføre en god undervisning (Hiim & Hippe, 1993).

Modellen har til hensikt å vise at undervisning må sees på som et dynamisk samspill mellom mange faktorer, og at pilene og linjene fremstiller vekselvirkningen i de pedagogiske relasjoner. Det mest vesentlige med modellen er at planlegging og gjennomføring av undervisningen er en konstant pågående og skapende prosess, hvor de sentrale faktorer og relasjoner blir synliggjort, og alltid sees i en vekselvirkende sammenheng. Modellen viser også at undervisning er en helhet og ingen beslutninger om en faktor eller relasjon kan tas uten at dette får konsekvenser for en annen. Dette betyr også at ingen enkelt faktor eller relasjon bør vurderes høyere enn andre fordi det er et integrert nettverk. Den didaktiske relasjonsmodellen er tenkt som en referanseramme som kan brukes på alle nivå, og faktorene skal derfor ikke være fastlagt på forhånd.

Modellen omfatter følgende faktorer:

- A. Elevenes sosiale, kulturelle, psykologiske og fysiske læreforutsetninger
- B. Kulturelle, sosiale og fysiske rammefaktorer (herunder lærerens forutsetninger)
- C. Læringsmål
- D. Innhold
- E. Læreprosess
- F. Vurdering



Av disse punktene kan elevenes læreforutsetninger fremheves spesielt. **Elevenes læreforutsetninger** er "de psykiske, fysiske, sosiale og faglige muligheter og problemer eleven har på ulike områder i forhold til den aktuelle undervisningen" (Hiim & Hippe, 1998).

Eleven selv er det som helheten dypest sett dreier seg om. Elevenes læreforutsetninger vil si følelser, holdninger, ferdigheter og forståelse som eleven til enhver tid møter situasjonen med. Elevenes forutsetninger representerer ikke noe absolutt eller noe uforanderlig. Forutsetningene står i forhold til undervisningens mål, innhold, rammer og metoder. Eksempelvis vil det være forskjell på en fysikkstudent som har holdt på med paragliding og en rørlegger som aldri har drevet med mye fysisk aktivitet. Elevenes læreforutsetninger er også preget av sosial og kulturell bakgrunn. Dette gjelder ikke minst i forbindelse med verdisyn og holdninger. Hvis undervisningen skal stå i rimelig forhold til de ulike elevenes forutsetninger, må læreren være kjent med, forstå og respektere deres utgangspunkt og bakgrunn. Dermed lønner det seg ofte å be elevene fortelle litt om seg selv, sin bakgrunn og sin motivasjon for å melde seg på kurs. Spesiell erfaring kan også være relevant å få greie på.

Rammefaktor er forhold som kan fremme eller hemme undervisning og læring på mange forskjellige måter. Det vil si de gitte forhold som begrenser eller gjør læring mulig. Det er ting som instruktøren må ta hensyn til og tilpasse sin instruksjon etter. Eksempel på rammefaktorer er håndboka, undervisningslokale, hjelpemidler, hjelpeinstruktører, miljøet i klubben, økonomi, fly, osv. Rammefaktorene er heller ikke gitte og her har instruktøren mulighet til å forme rammefaktorene til en viss grad gjennom planlegging og kreativitet. Eksempelvis måten man lager flyplassmodellen på til skjermkjøringsleksjonen. Du som instruktør kan betraktes som en rammefaktor av særlig betydning for elevenes læring. Bevisstgjøring i forhold til egne forutsetninger som lærer spiller en stor rolle for lærerens egen utvikling.

All undervisning starter med at vi har et klart **mål** for hva vi skal oppnå. I forbindelse med ferdiglagde kursopplegg vil målet som regel være formulert på forhånd, slik at instruktør bare trenger å klarlegge ordlyden og sikre seg at elevene ikke misforstår hensikten. Målene for undervisningen har sammenheng med undervisningens hensikt og det elevene skal sitte igjen med. Innen fallskjermhopping er målene for grunnkurset klare og hver leksjon har sitt mål. Klargjøring av leksjonens mål vil være hensiktsmessig i forhold til en bevisstgjøring for både elevene og instruktøren. Det blir ofte lettere å styre oppmerksomheten i aktuell retning når en har en felles forståelse av hvor en skal. Som nevnt tidligere er dette viktig i forhold til å opprettholde motivasjonen til elevene. Hvis målet ikke er tydelig og elevene ikke vet hvorfor man skal lære noe synker motivasjonen raskt.

Målene henger nøye sammen med **innholdet**. Innholdet er det undervisningen handler om, og hvordan dette velges ut og tilrettelegges. Innholdet har både intellektuelle, handlingsmessige og emosjonelle sider. Den emosjonelle siden blir ofte minst fokusert og klargjort. Dette går for eksempel på holdninger og ligger i bunnen for mye som gjennomgås på kurset, men dette blir ikke sagt eksplisitt.

Læreprosessen vil si hvordan selve læringen skal foregå. Dette er den produktive delen av undervisningsprosessen. Her presenterer instruktøren mål og innhold for elevene. Han viser og forklarer og veileder. Tildeler arbeidsoppgaver og leder elevene i øvelse. Her utløses instruktørens plan og ideer med maksimal utnyttelse av rammefaktorer, elevens forutsetninger samt anvendelse av gode metoder og hensiktsmessige hjelpemidler. Læring ble gjennomgått i det forrige kapitlet og vil ikke bli tatt opp nærmere her.

Like selvfølgelig som å ha et konkret mål å arbeide mot er det å foreta en fortløpende og endelige kontroll med opplæringsprosessen. **Evaluering** er den siste kategorien i modellen. Vurderingen kan forstås i forhold til selve undervisningsprosessen og i forhold til elevenes læring. Hensikten er å fastslå når eleven når de forskjellige delmål på veien mot det endelige mål, samt gi mulighet for å stoppe prosessen og gjenta undervisningen på et stadium hvor eleven eventuelt ikke har fått med seg alt som er nødvendig.

Kontrollspørsmål underveis og i slutten av hver leksjon vil gi deg en pekepinn om hvor hver enkelt elev befinner seg i forhold til læringsmålet. Dette kan gi instruktøren en resultatkontroll hvis det gjøres ved systematisk spørsmålsstilling. Dermed kan vi også logisk dele kontrollbegrepet i to funksjoner:

1. **Prosesskontroll:** Dette er kontroll som utøves både av instruktør og den våkne elev og går på i hvilken grad gjennomføringen av opplæringen og elevens utvikling er god nok.
2. **Resultatkontroll:** Dette er en mer omfattende kontroll ved avslutningen av en opplæringsprosess og har til hensikt å fastslå kvaliteten av den endelige resultat (Er målet nådd?).

Det er instruktørens selvfølgelige plikt å påse at kontroll etter begge disse systemer blir utført og at nødvendige tiltak blir iverksatt dersom kontrollresultatet krever det.

Det vil være en stor fordel at man har planlagt hvilke spørsmål man skal stille på forhånd. Dette er fordi de bør velges ut fra det viktigste stoffet. Hensikten er å gi svar på om målet med timen er nådd. Som avslutning på leksjonen bør instruktøren foreta en kortfattet oppsummering av hva som er gjennomført. Denne oppsummeringen skal ideelt sett kunne fastslå at målet med timen er nådd, og oppsummeringen i seg selv er en repetisjon av leksjonens vesentlige innhold. En godt formet oppsummering vil gi elevene en følelse av belønning og motivere for den videre undervisning.

I tillegg til evalueringen som instruktøren gjør selv har man lagt inn eksamen som en ekstra kvalitetssikring. Ved avslutningen av denne fasen skal elevene ha tilegnet seg det som målet beskriver og da med så stor kvalitet at man kan tåle glemselens brutale påkjenning i den nærmeste fremtid. Evaluering betyr verdisetting, det er dekkende for den meget viktige delen i enhver undervisningsprosess som har til hensikt å fastslå om undervisningen har vært god nok. Begrepet er dermed ikke bare en resultatkontroll, men en kritisk vurdering av både gjennomføringen, elevenes utbytte og instruktørens prestasjon.

Når den praktiske delen av instruksjonen er ferdig, må ikke instruktøren glemme evalueringen som består i å vurdere de resultater som er nådd, vurdere sin egen gjennomføring og merke seg alle de faktorer på godt og vondt, som har virket under gjennomføringen. De fleste instruksjoner er bare skritt på veien fremover og instruktøren må allerede nå begynne å konsentrere seg om neste time. Evalueringen skal altså gi svar på: er målet nådd? Hvis ikke - hvorfor? Var gjennomføringen god nok? Kunne det gjøres bedre? Hvordan? Var hjelpemidler og metoder hensiktsmessige? I den grad vi finner ut at noe bør forandres, må vi foreta en revisjon.

KRAV TIL INSTRUKTØREN

Som nevnt over er instruktøren en av rammefaktorene i en læringssituasjon – og sannsynligvis den viktigste. Uten en god instruktør kan alle de andre rammefaktorene være optimale uten at elevene lærer noe. Tre ting kan fremheves som viktige krav til instruktøren: Gode kunnskaper, kjennskap og evne til å bruke instruksjonsprinsippene og å inneha riktige holdningene.

a. Gode kunnskaper

Første betingelse for overhodet å lære fra seg, er at en selv har et inngående kjennskap til emnet. Gode kunnskaper alene gir instruktøren muligheter for et godt resultat, men kunnskaper om emnet er ikke nok. Hvis instruktøren står og sier alt han eller hun kan med en monoton og livløs stemme vil elevene snart falle av lasset og begynne å tenke på andre ting.

For at instruktøren skal ha et visst overskudd å øse av, må han gjerne kunne en del utover det "nettostoff" som skal læres. I tillegg må han eller hun ha overskudd til å se hva elevene får med seg og være i stand til å formidle sine kunnskaper. Et hjelpemiddel til dette er å kjenne instruksjonsprinsippene.

b. Kjenne instruksjonsprinsippene

i. Motivasjon

Det er instruktørens oppgave å strukturere den motivasjon som allerede finnes hos den enkelte elev, ved begynnelsen av en opplæringsprosess slik at motivasjon blir samsvarende med målsetningen for emnet. Det er også nødvendig stadig å vedlikeholde motivasjonen, vekslende forhold tatt i betraktning.

ii. Elevaktivitet

Nødvendigheten av elevaktivitet kan ikke nok understrekes. (Jfr. 10-20-70 % regelen).

iii. Individuell behandling

Alle elever har egne behov og forutsetninger. Det betinger at de også blir behandlet m.h.t. størst mulig personlig utvikling og prestasjon. Dette prinsippet bryter ikke med rettferdighets og likhetsprinsippet.

iv. Kontroll

Dette er relativt grundig omtalt i Avsnitt B og C. Kontrollen er ikke bare viktig for instruktørens oversikt, men også for den enkelte elev. Eleven skal vite om det han/hun gjør er riktig og hvor han/hun ligger i forløpet: Kontroll med utviklingen!

v. Oppnåelige mål

Det vil si omtrent det samme som begrensede mål. Bortsett fra at målformuleringen for et helt kurs eller ett bestemt emne må være helt klart og forstått av alle, så må instruktøren beskrive klart avgrensede mål for den enkelte time eller økt, slik at elevene føler fremgang.

Bortsett fra disse definerte prinsippene, er selvsagt kunnskap om, og ferdighet i faget "instruksjon" nødvendig. Dette kompendium kan tjene som et godt minimum i så henseende.

c. God holdning

Vi tenker oss gjerne to slags holdninger:

Den mentale holdning til emnet, elevene og opplærings situasjonen. Den rent fysiske holdningen som vi heller skal kalle "fremtreden" (vil ikke bli diskutert her).

Mental holdning

Det høres jo skremmende ut at det skal kunne være noe i veien med en instruktørs mentale holdning, men det kan dessverre forekomme. Det er derfor grunn til å minne seg selv på følgende kvaliteter som det forventes at en god instruktør skal besitte og utfolde i sitt arbeide:

- ENTUSIASME
- SIKKERHET
- ENERGI
- EN KLIPPEFAST TILTRO TIL EMNET
- GODT HUMØR

NB! Det er meget viktig at instruktøren ikke faller for fristelsen til å utnytte situasjonen til å fortelle eleven hvor fortreffelig han selv er. Det lærer elevene ingenting av og instruktøren selv risikerer å miste den respekt han ønsket å oppnå (dette kalles å spille for galleriet).

UTVIKLING

Også som instruktører vil vi stagnere og til og med gå tilbake i dyktighet dersom vi ikke bevisst søker å utvikle oss. Følgende råd anbefales:

A	HOLD DEG TIL PRINSIPPENE FOR GOD INSTRUKSJON
B	STUDER ANDRE INSTRUKTØRER OG LÆR AV DERES FORTRINN OG FEIL
C	ANALYSER DEG SELV
D	SYSTEMATISK EVALUERING AV HVER TIME OG EMNE
E	KONSENTRER DEG OM SPESIELLE FELTER
F	VÆR IKKE REDD FOR Å PRØVE NOE NYTT
G	SØK HJELP HOS KOLLEGAER
H	SØK BEVISST Å UTVIKLE DEG

ORGANISERING

PRAKTISK VEILEDNING FOR GOD INSTRUKSJON

Instruktøren har 4 generelle oppgaver:

- PLANLEGGE
- GJENNOMFØRE
- ORGANISERE
- EVALUERE
- STØTTE

Begrepet "innhold" er beskrevet tidligere. Begrepene er dekkende for instruktørens medvirkning i hele læringsprosessen og bør kjennes av alle instruktører som retningslinjer for arbeidet.

PLANLEGGING

Innledning

Her vil det med grunnlag i hva som har blitt gjennomgått frem til nå bli gitt tips om hvordan man kan legge opp instruksjonen.

Klarlegge målet

Instruktørens arbeide begynner med at han har tatt på seg eller fått pålegg om å gjennomføre en bestemt instruksjon. Før kurset begynner vet instruktøren hvor mange elever som er på kurs, og når dere møtes første gang er det hensiktsmessig å be om deres motivasjon for å ta kurset og danne deg et bilde av forutsetningene de har for å gjennomføre kurset.

Første oppgave i operasjonen består i å klarlegge målet. Dette vil som oftest gå klart frem av oppgaveformuleringen. Deretter skaffer instruktøren seg oversikt over rammefaktorer og elever (antall og forutsetning). Som før nevnt, gir dette grunnlag for å velge undervisningsmetode og hjelpemidler, og dermed er instruktøren i gang med de rent praktiske forberedelser.

Metoder

Som eksempel på metoder kan nevnes:

i. Foredragsmetode

Instruktøren foredrar emnet, elevene lytter og oppfatter det som blir sagt, de stiller spørsmål og tar notater (ordinær klasseromsundervisning).

Denne undervisningsformen blir lett kritisert, men er den eneste riktige i noen bestemte tilfeller, spesielt der hvor kravet til nøyaktighet i kunnskapsstoffet er stort: F.eks. Sikkerhetsbestemmelser.

ii. Demonstrasjonsmetode

Instruktøren viser øvelsen eller hele handlingsrekker i sammenheng med eller uten forklaring. Hele demonstrasjonsapparatet kan brukes om mulig. Denne metoden vil som oftest brukes som innledning eller supplement til en av de andre metodene.

iii. Øvelsesmetoden

Sett i sammenheng med vår idrett er det denne som blir oftest brukt. Under all opplæring må metodene velges slik at læringssituasjonene er mest mulig lik den man skal lære. Praktisk arbeide - praktisk opplæring (typisk eksempel: pakking av skjerm). Instruktøren må ved bruk av denne metoden lede elevene på riktig måte inn i øvelsen. Deretter må han sørge for å holde øvelsen i gang og stadig kontrollere utførelsen, veilede og rette feil.

Ved valg av metode vil man som oftest oppdage at en metode alene ikke er hensiktsmessig og at man må legge opp instruksjonene som en kombinasjon av flere metoder.

GJENNOMFØRING

Ved siden av alle de praktiske/administrative gjøremålene forut for en instruksjon, må instruktøren forberede seg selv i selve emnet, studere stoffet, skrive en disposisjon, øve seg selv og forberede seg mentalt.

Når alle forberedelser er ferdige og elever og instruktører møtes på avtalt sted (til avtalt tid) starter selve gjennomføringen.

a. Innledning

Instruktøren starter timen med en kort innledning som består av:

- Presentasjon av målet med timen.
- Motivering (en kortfattet "reklame" for emnet – hvorfor de skal lære dette).
- Fremgangsmåte (orientere elevene om måten timen er tenkt gjennomført på).

b. Kort repetisjon av forrige leksjon

Ved all undervisning som bygger på en tidligere instruksjon, bør det på dette punkt foretas en kortfattet repetisjon evt. øvelse på emnet fra forrige time, dette for å opprettholde sammenhengen.

c. Presentere/instruere nytt stoff

Instruktøren presenterer/instruerer det nye stoffet. Ved praktiske emner gjør han det gjerne i form av en demonstrasjon. Først uten, så med forklaring (hel – del – hel).

Dersom emnet er av ren teoretisk art kan instruktøren forelese i klare avdelte avsnitt, hvor han jevnlig foretar kontroll med at elevene får med seg det han forklarer. Han kan da med fordel nytte seg av audiovisuelle hjelpemidler.

I et praktisk emne som fallskjermhopping og forøvrig i all annen idrett må den alt vesentlige tiden brukes til øvelse: Instruktøren viser og forklarer for å komme i gang. Elevene øver på riktig gjennomføring under vedvarende veiledning.

Tempo og intensitet økes etter hvert som ferdigheten øker. Forsøk i forbindelse med opplæring i emner av praktisk/teoretisk art, har vist at av det man lærer er det bare 10 % som finner veien inn gjennom øret, 20 % oppfattes med øyet, men 70 % tilegnes ved øvelse.

Derfor bør også forholdet under en instruksjon være:

- **10 % tale**
- **20 % demonstrasjon eller annen fremvisning**
- **70 % øvelse**

Dette er en meget god tommelfingerregel for opplegg av en instruksjonstime!

d. Generelle tips

FEILRETTING

Kapittelet om læring sa litt om ros og ris. Under følger en del ting som går direkte på feilrettingen. Mye av det som skjer under et fallskjermkurs går ut på å rette feil som elevene gjør. Bakgrunnen for dette er at elevene skal lære seg helt nye ferdigheter og at de aller fleste ikke klarer å gjøre dette riktig første gang. Når man skal lære bort noe er det mest hensiktsmessig å påpeke det eleven allerede gjør som er riktig i tillegg til rette på dem hvis de gjør noe som er feil. Her er det viktig å beskrive den riktige måten å gjøre noe på, ikke det de gjør som er feil. Dette må gjøres slik at det virker veiledende:

- Positiv feilretting: Beskriver den riktige måten.
- Negativ feilretting: Beskriver at noe gjøres feil.
(Bør ikke forekomme.)

Grunnen til at dette gjøres på denne måten er at det er lite hensiktsmessig for eleven å vite hvordan ting ikke skal gjøres. God feilretting avhenger av at instruktøren er årvåken, at han selv er sikker på riktig utførelse og at han veileder på en måte som eleven oppfatter oppbyggende. Feilrettingen må være individuell. Påkall den enkeltes oppmerksomhet før feilrettingen finner sted.

SPØRSMÅLSSTILLING

Spørsmålsstilling er en del av instruktørens prosesskontroll. På denne måten skaffer han seg kontroll med hva elevene lærer etter hvert. Det gir ham grunnlag for å gjenta ting som kanskje måtte være nødvendig og ikke minst så virker det meget inspirerende og skjerpene på elevene.

- Still spørsmål til samlet gruppe/klasse
- La alle tenke seg om
- La de signalisere at de har svar, utpek én til å svare.

Noe som er viktig når det gjelder den praktiske kunnskapen er å ha i bakhodet hva er et minimum for leksjonen – og å holde sterkest fokus på det som er viktigst for eleven å huske. Ting som instruktørene tar seg av kontra ting som eleven må vite (vindstyrke vs. Flyr/flyr ikke vurderingen).

INSTRUKTØRENS FREMTREDEN

Følgende er en del gode råd til instruktøren under gjennomføring av timen:

- Bruk hensiktsmessige og rene klær.
(Hoppdressen er fin å ha i lufta, men ubrukbar ved instruksjon) 9/10 av fallskjermundervisningen bør foregå i idrettsantrekk.
- Før kroppen din normalt rolig og ryddig, se på elevene når du snakker med dem, alle ser på deg.
- Konsentrer deg om å snakke klart og tydelig. (Mange snakker for lavt og fort).
- Bruk ikke ukvemsord og bannord, mange kan bli støtt av det.

- Forlang absolutt oppmerksomhet mens du snakker, men vær alltid mottakelig for spørsmål.
- Ved skriving på tavle eller fremvisning av utstyr, stå slik at du ikke skjuler noe av det som elevene skal se.
- Snakk til elevene og ikke til tavla eller lerretet.
- Anvend korrekt teknikk ved feilretting og spørsmålsstilling. (Jfr. Avsnitt C, pkt. 3. f.).

Vær nøye med tiden både med oppstart og avslutning av en time.

ORGANISERING

Her skal vi se på hvordan vi i praksis kan organisere (plassere) en gruppe elever under instruksjon: Under teoretisk undervisning i klasserom (også informasjon og undervisning om utstyr) vil en åpen firkant eller sirkel gi bedre oversikt enn pulter på geledd etter hverandre (plass-spørsmål).

Ved undervisning i gymnastikksal og ute er linje og halvsirkel hensiktsmessig.

Gruppevis undervisning kan gjennomføres både ute og inne dersom instruktørsituasjonene tillater det. Dette gir maksimal utnyttelse av tiden og er dessuten stimulerende ved at man kan rullere gruppene så ofte at en ikke trenger å gå trett av de forskjellige momentene.

Tommelfingerregel:

- Instruktøren velger plass der han best kan se og bli sett.
- Påse at elevene ikke står/sitter bak hverandre slik at de skygger for hverandre.
- Alle som selv har ferdigheter i et emne (fallskjermhoppere) kan nyttes som hjelpeinstruktører. De må grundig briefes av Kursinstruktør.
- Ved instruksjon i solskinn, plasser elevene med SOLA I RYGGEN.
- Unngå distraherende objekter foran elevene.

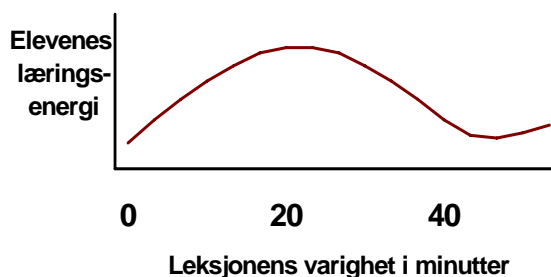
Energikurvene

Det er mye som tyder på at mange instruktører har overdrevne forestillinger om menneskets konsentrasjonsevne i en undervisningssituasjon. Det er derfor viktig å ha kjennskap til det vi kaller energikurvene og ta hensyn til dem ved gjennomføringen av undervisningen. Vi opererer vanligvis med to energikurver, nemlig time-energikurven og dag-energikurven.

i. Time-energikurven

Time-energi-kurven, viser hvordan elevenes oppmerksomhet og dermed evne til å motta stoff normalt varierer i løpet av en 50 minutters time.

Denne kurven forteller oss at tungt og vanskelig stoff bør gjennomgås i den første tredjedelen av en time. Elevaktiviteten bør heller legges til siste halvdel av timen. Litt før timens slutt må instruktøren være oppmerksom på at situasjonen i klassen kan være "kritisk". Da passer det best å slippe løs de eminente små påfunn, gjerne av munter karakter noe enhver instruktør etter hvert vil tilegne seg et visst forråd av.



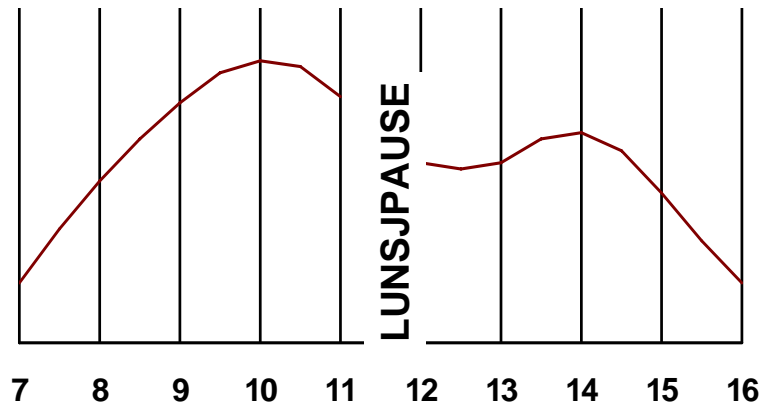
Figur 4. Time - Energikurven.

Denne time-energi-kurven må ikke forventes å ha lovmessig gyldighet for alle elever og i alle situasjoner. Det er sannsynlighet at den fremtrer mer markert ved teoretisk undervisning enn ved mer elevaktiv undervisning.

ii. Dag-energikurven

Dag-energikurven beskriver hvordan de fleste elever fordeler sin energi og oppmerksomhet i løpet av en dag. En instruktør med kjennskap til dette vil ha bedre forutsetningen for å fordele emnene til riktig tid på dagen.

Denne kurven forteller oss at formiddagstidene som regel er de mest effektive, og at elevene har mest energi til disposisjon fra kl 09.00 til kl 10.00.



Umiddelbart etter lunsj brukes en del energi til fordøyelse av maten og til å komme i gang etter hvilepausen. Derfor er de første timene av andre økt mindre egnet til å behandle tungt og innviklet stoff.

EVALUERING

Evaluering er en prosess hvor man analyserer og kontrollerer om måloppfyllelse har skjedd. Dette kan skje både underveis i en leksjon, etter at leksjonen er ferdig og etter endt kurs. Denne kontrollen skjer som oftest gjennom observasjon underveis i kurset og skriftlig og muntlig eksaminasjon i slutten av kurset. Evaluering ble også gjennomgått på side 5 og 6. I tillegg til å evaluere elevene bør du også evaluere kurset ditt. Her er det flere kilder til informasjon som tilbakemeldinger fra elever, hjelpeinstruktører og eksaminatorer. Når denne evalueringen er fullført må vi, avhengig av hvilket resultat vi kom frem til, utarbeide forbedringer på kurset.

STØTTE

Underveis i kurset er det viktig å gi elevene støtte for det de gjør og sier. Selv om de stiller spørsmål som du anser som "dumme" skal du aldri le av en elev. De skal taes på alvor og behandles med respekt. Måter dette kan gjøres på ble gjennomgått i delen om læring og vil ikke bli gjennomgått i detalj her. Bare tenk tilbake på når du selv var elev og trodde at man ble dratt oppover idet skjermen utløste seg. I den grad det er mulig bør denne støtten opprettholdes også etter at du som kursinstruktør er "ferdig" med ditt ansvar. Elevene vil se opp til deg også etter kurset og vil ofte søke til deg med spørsmål og be om råd.

HJELPEMIDLER

VALG AV HJELPEMIDLER

Valg av hjelpemidler skjer også ut i fra hva som er hensiktsmessig i forhold til emnet. Fallskjermutstyr er en selvfølge ved instruksjon i fallskjermhopping (hjelpemidler blir behandlet i eget avsnitt). Som hjelpemidler er også å betrakte slike nødvendigheter som undervisningsrom (tid og sted), kunngjøring, hjelpeinstruktør, tavle, gymnastikkapparater, øvingsutstyr etc. Riktig valg av hjelpemidler er vesentlig for gjennomføringen av god instruksjon.

En viktig sannhet gjelder:

DET BESTE HJELPEMIDLET ER DET REELLE OBJEKTET MAN SKAL ARBEIDE MED ETTER ENDT OPPLÆRING:

M.a.o.: Dersom man skal lære å hogge ved, så gjør man det best ved å øve seg med en øks. Skal man lære å hoppe fallsjerm, så gjøres det best ved å øve seg med en fallsjerm (eller treningsseletøy)!

Velg hjelpemidler som i størst mulig grad tilsvarer det utstyr man skal arbeide med.

Forskjellige hjelpemidler

Imidlertid er det ofte hensiktsmessig, ja, direkte nødvendig å bruke forskjellige hjelpemidler for å gjøre stoffet forståelig. Vi kan vanskelig tenke oss å lære matematikk uten bruk av tavle e.l., like lite som vi kan lære fallskjermhopping uten bruk av fallskjermutstyr i opplæringen.

For lettere å få oversikt over, i hvert fall noen av de store mengder av hjelpemidler som finnes, kan vi dele opp i flg. grupper:

i. Utstyr.

Vi tenker her på det utstyret opplæringen tar sikte på å lære oss bruken av.

ii. Apparater

Vi tenker her på forskjellig utstyr med simulatoreffekt, f.eks. improviserte flymodeller, gynger etc.

iii. Visuelle hjelpemidler

Dette er fellesbetegnelse på en rekke mer eller mindre kjente begreper slik som: Tavle, overheadprojektor, flippover, plansjer, bilder, modeller, m.m.

iv. Audiovisuelle hjelpemidler

Dette er fellesbetegnelse som meddeler seg både med lyd og bilder, f.eks. film.

Bruk av hjelpemidler

På de følgende sider er gitt korte beskrivelser og råd for bruk av en del aktuelle hjelpemidler.

La ikke hjelpemidlet fortrenge leksjonens egentlige mål!

i. Visuelle hjelpemidler

Noen aktuelle og mye brukte hjelpemidler er:

- tavlen
- bilder og plansjer
- flippover
- projektor

ii. Tavle

Tavle er et meget anvendelig hjelpemiddel. Du kan beskrive og illustrere en rekke forhold på tavlen.

TAVLEBRUK:

- Kontroller at utstyret er tilstede.
- Kontroller skinn fra tavlen.
- Hold tavlen ren.
- Forbered arbeidet på forhånd.
- Vær kort og konsis.
- Skriv og tegn tydelig.
- Bruk farger for å fremheve og variere.
- Skriv ikke opp for mye.
- Stryk ut unødvendige ting.
- Forbered kompliserte illustrasjoner på forhånd.

TAVLEBRUK

	Hovedpunkter	Arbeidstavle	Notater og utregninger
A			
B			
C			
D			

Inndeling av tavlen

På figuren ser du at tavlens venstre side er reservert til hovedpunkter, mens høyre side er reservert til utregninger og notater. Midten av tavlen er til det øvrige arbeidet. Høyredelen og midten kan viskes rene når du har behov for det.

Når arbeidstavlen er fylt med stoff, skrives første konklusjon på venstre del under hovedpunkt A. Midtdelen kan nå brukes til pkt. B osv.

Overheadprojektor

Overheadprojektor er i dag meget anvendt. Den kombinerer lysbildefremviseren, plansjen og tavlens fordeler. Projektoren plasseres 2-5 m fra lerretet slik at dette utnyttes maksimalt, og så lavt at den ikke kommer i veien for elevene. Bildene fremstilles for hånd eller ved hjelp av kopieringsmaskin.

Overheadprojektoren muliggjør bruk av byggebilder eller avkledningsbilder, hvor flere transparenter nyttes over hverandre for å få fram det enkle til det mer kompliserte eller omvendt.

Overheadprojektoren er lett å behandle. Det kreves ingen mørklegging av lokalet, og elevene har øyekontakt med deg som instruktør. Det er billig og fort gjort å fremstille bilder. Projektoren gir leselighet i større lokaler og bildene kan nyttes flere ganger. Husk imidlertid at:

- Lyspærene er ømfintlige. Projektoren må derfor ikke flyttes mens lampen er tent.
- Det sterke lyset kan virke meget sjenerende, særlig når du nytter filmlerret.
- Støy fra viften kan være forstyrrende. Overdriv derfor ikke bruken.
- Du må nytte bokstaver og symboler som også bakerste elev kan lese.
- Det er fort gjort å overlesse et bilde til det uforståelige.

iii. Bruk av audiovisuelle midler

Audiovisuelle hjelpemidler henvender seg både til hørsel, syn med bilder, ord og lyder. De kan anvendes til meddelelser og til demonstrasjon av ferdigheter. De audiovisuelle hjelpemidler omfatter bl.a.:

- TV og video
- PC og projektor

Ved å følge visse retningslinjer, vil du få større utbytte av å nytte AV-midler i undervisningen:

- Forbered bruken. Vær kjent med hvordan utstyret betjenes. Sørg for at rekkefølgen er klar. Det er for sent å begynne og organisere i selve undervisningssituasjonen.
- Forklar hjelpemidlet hvis nødvendig, slik at dets funksjonering ikke blir noe som opptar elevene.
- Vis hjelpemidlene slik at alle kan se det. Hvis du har forberedt transparenter til overheadprojektor eller skal skrive på tavlen, gå bak i rommet og kontroller at alt er leselig. Omplasser elevene hvis de derved kan se bedre.
- Snakk til elevene, ikke til hjelpemidlet. Enkelte instruktører blir så opptatt av hjelpemidlet at de glemmer å henvende seg til elevene. Hvis du skal nytte plansjer eller tavle, stå noe til siden for hjelpemidlet og vendt mot klassen.
- Bruk pekestokk for å henlede elevenes oppmerksomhet mot bestemte ting. Hold pekestokken nær hjelpemidlet for å ha mest mulig kontakt med klassen, Holder du pekestokken foran kroppen, vil du ha en tendens til å snakke til hjelpemidlet i stedet for til eleven.

a. Video

Video er et utmerket hjelpemiddel til demonstrasjon, instruksjon, diskusjonsopplegg o.l. Instruksjonsfilm bør helst ikke være over 15 minutter fordi filmen i seg selv ikke er tilstrekkelig aktiviserende. Film er velegnet til å vekke følelser og til å påvirke holdninger. Den er meget effektiv og kan virke meget appellerende. Visse retningslinjer bør følges hvis du nytter film i undervisningen.

- Studer filmen på forhånd. Planlegg leksjonen.
- Kontroller alltid filmen før fremvisning. Kjør gjerne en liten del. Kontroller de praktiske forholdene (apparat, lokale, mørklegging, stoler osv.).
- Forklar filmens innhold før den vises. Spesielt de viktigste momentene, hvis ikke filmen er selvforklarende.
- Stans filmen for å presisere enkelte momenter hvis dette er nødvendig, spesielt hvis filmen er kommentert på fremmed språk og er uten teksting.
- Planlegg det som skal skje etter at filmen er vist så som praktiske øvelser, prøver, diskusjoner og demonstrasjoner.
- Utbyttet øker erfaringsmessig vesentlig ved annen gangs fremvisning av filmen.

Kursvideoen

Til grunnkurset skal F/NLF's video benyttes!

Video er den beste metoden vi har til å gi elevene ett realistisk bilde på hvordan et fallskjermhopp skal gjennomføres. Det er med på å sikre at alle elever i Norge får en så lik undervisning som mulig.

Denne standardiseringen er et nødvendig ledd i Fallskjermbundets sikkerhetsarbeid. Det gir et nødvendig grunnlag til å vurdere rapporter og statistikker, altså foreta en evaluering av våre erfaringer og gjennomføre nødvendige revisjoner (forbedringer) i pensum, kursopplegg instruktørutdanning osv.

Eventuelle feil, mangler og dårlige sekvenser i videoen bør man overse og ikke kommentere. Poengter heller de gode og viktige momentene som kommer frem i videoen. Når du tar elevene ut på gulvet for å instruere/lede inn i øvelsene, demonstrerer du selvfølgelig det korrekte. På denne måten, vil de fleste ikke oppdage at det var feil i videoen i det hele tatt!

Mange av leksjonene er bygd opp på følgende måte:

- Øvelsen vises sammenhengende.
- De enkelte detaljer i øvelsen trekkes fram og vises særskilt.
- Til slutt vises øvelsen sammenhengende igjen.
- Viktige momenter blir gjentatt, for å kompensere for glemselskurven.

Man bør vise disse leksjonene mest mulig sammenhengende for ikke å få for korte sekvenser. For korte sekvenser vil virke rotete og forvirrende for elevene.

Det er nødvendig å kjenne videoen godt. Særlig er det viktig å vite rekkefølgen av de forskjellige sekvensene innen hver leksjon, hva som er de viktigste momentene i hver sekvens og hvordan du poengterer dem mens videoen vises.

Kursvideoen har to typer sekvenser: Med lyd og uten lyd. Sekvenser med lyd bør vises som de er, eventuelt bare med forsiktig bruk av pekestokk, for å poengtere de beste/viktigste momentene.

Sekvenser uten lyd starter med at **ikb** vises øverst i høyre hjørne av bildet og slutter med **iks**. "**ikb**" betyr: "instruktørens kommentarer begynner", "**iks**" betyr: "instruktørens kommentarer slutter". Instruktøren er altså DEG og disse sekvensene skal du bruke som hjelpemiddel i DIN instruksjon.

Når du instruerer interaktivt med video, er det viktig at DU styrer videoen og ikke omvendt. Skulle videoen "løpe fra deg" så du ikke får sagt det du ønsker, så STOPP VIDEOEN og om nødvendig, vis sekvensen på nytt.

Gjør deg kjent med hvordan du betjener videospiller og TV på forhånd, særlig hvordan du bruker evt. fjernkontroll, dersom det finnes.

Telleverk kan være en grov indikasjon på hvor du er på båndet, så lenge du bruker samme videospiller. Derimot er det store variasjoner på forskjellige spillere, så du kan ikke bruke dette dersom du f.eks. forbereder deg hjemme på egen videospiller og så skal holde kurset på en annen.

Det å vise "stillbilder" eller bruke pauseknappen, bør begrenses til et minimum, da spilleren raskt kan slite ut båndet. De fleste videospillere har derfor også en "timeout" funksjon som stopper spilleren etter å ha vist "stillbilde" en kort tid (30-60 sek.).

b. PC og projektor

Et annet hjelpemiddel er PC og projektor. Dette gir mulighet til å blande de andre hjelpemidlene (overhead og video), men setter høyere krav til tilgjengelig utstyr og er dyrere.

I likhet med de andre hjelpemidlene er det viktig å ha alt klart på forhånd og være sikker på at utstyret fungerer. Det er veldig nyttig å ha transparenter i bakhånd for sikkerhets skyld.

En av fordelene med PC er at du kan ha hele opplegget på ett og samme hjelpemiddel. Bilder, videosnutter, plansjer, oversikt over målsetningen for timen m.m. kan være på et og samme hjelpemiddel.

Spørsmålet en bør stille seg selv ved bruk av PC er om det er gevinst ved å bruke det. Skal man bruke programmer som for eksempel Powerpoint bør man forberede bruken nøye og gjøre "slides" osv så enkle som mulige.

UNDERVISNINGSPLAN

Alle instruktører skal gjøre skriftlige forberedelser til sine instruksjoner. Det gjelder uansett å få med seg alt som er nødvendig. Spesielt er det en god påminnelse om de forberedelsene som alltid vil være nødvendig.

Det er ikke anbefalt å skrive ordrett manuskript for en instruksjon, det vil binde instruktøren i for stor grad, samt gjerne gjøre time "tørr" og lite engasjerende. Imidlertid er det nesten alltid nødvendig å ha en nedtegning av timens innhold. Dette for å sikre:

- Korrekt innhold (ikke noe cirka, tro eller antakelser).
- Unngå avsporing.
- Unngå forglemmelse av viktige punkter.
- Riktig bruk av tiden (NB! Tidsplan).

Dersom fullstendig leksjonsplan ikke alltid skulle være hensiktsmessig, må du som et minimum lage deg en stikkordsliste og ha en gjennomtenkt tidsplan. Vedlegg 1 er ett oppsett av en slik UNDERVISNINGSPLAN. Skjemaformatet har tatt med de vesentligste opplysninger og gjøremål som instruktøren alltid må klarlegge før, under og etter en instruksjon.

Reproduser skjemaet og bruk det ved planlegging og gjennomføring av instruksjonen. Skriv alltid ned timens mål og viktige punkter av innholdet. Legg en realistisk tidsplan. Hold deg til emnet og stol ikke for mye på egen hukommelse.

Dette er ment som et hjelpemiddel og så vel uøvede som øvde instruktører vil ha stor nytte av å bruke dette skjemaet både under forberedelsene og gjennomføringen. Skjemaets side 2 gir for liten plass i de fleste tilfellene. Meningen er da at en kan notere stikkord og henvisninger på skjemaet mens man må skrive tekster og utredninger på eget ark.

Råd: Overvurder ikke egen hukommelse, det kan bli pinlig!

UNDERVISNINGSPLAN

EMNE

FORBEREDELSE

1. LEKSJONENS MÅL:
2. ELEVER:
3. STED:
4. TID:
5. METODE / ORGANISERING:
6. KLARGJØRING / MATERIELL:
7. INSTRUKTØRER:

GJENNOMFØRING

1. KONTROLL MED ELEVENE:
2. INNLEDNING:
 - A) MÅLET MED TIMEN:
 - B) MOTIVASJON
 - C) GJENNOMFØRING AV TIMEN
3. INNLEDENDE ØVELSER:

Oppvarming, repetisjon av siste time.
4. HOVEDDEL:
 - A) FORKLARER OG VISE NYTT EMNE
 - B) LEDE ELEVENE INN I ØVELSEN
 - C) ØVE, KONTROLLERER, RETTLEDE
5. AVSLUTNING:
 - A) EKSAMINERE
 - B) SAMMENFATTE
 - C) RYDDE, MINNE OM NESTE ØVINGSDAG

ETTERARBEIDE

1. REGISTRERE TIMER OG RESULTAT:
2. EVALUERE