



KANDIDAT

**2038**

PRØVE

**IDR139 1 Motorisk utvikling og læring**

Emnekode	IDR139
Vurderingsform	Skriftlig eksamen
Starttid	13.12.2018 13:00
Sluttid	13.12.2018 17:00
Sensurfrist	04.01.2019 00:59
PDF opprettet	02.12.2019 10:54
Opprettet av	Digital Eksamen

**IDR139 generell informasjon****Emnekode:** IDR139**Emnenavn:** Motorisk utvikling og læring**Dato:** 13.12.2018**Varighet:** 4 timer**Tillatte hjelpemidler:** Ingen**Merknader:** Alle oppgaver teller likt

-----

Det forekommer av og til spørsmål om bruk av eksamensbesvarelser til undervisnings- og læringsformål. Universitetet trenger kandidatens tillatelse til at besvarelsen kan benyttes til dette. Besvarelsen vil være anonym.

**Tillater du at din eksamensbesvarelse blir brukt til slikt formål?****Velg et alternativ** Ja Nei

Besvart.

**1 Oppgave 1**

Gi en kort redegjørelse av følgende ord og begreper:

- a) Motorikk
- b) Kroppslig ytring
- c) Vestibulær sans
- d) Sanseintegrasjon
- e) Persepsjon
- f) Motoriske utviklingsprinsipper
- g) Fotoavvikling
- h) KTK testen
- i) Idrettens grunnverdier
- j) Barneidrettens utviklingsmodell

**Skriv ditt svar her...**

a) Motorikk og bevegelse er to sidestilte begreper. Motorikk står for styrings- og kontrolleringsprosessene som står til grunn for bevegelsen, mens bevegelse står for det synlige resultatet av bevegelsen.

En annen mye brukt definisjon kan være at en motorisk ferdighet er en innøvd og målrettet bevegelse som et resultat av øving eller erfaring.

b) Kroppslige ytringer viser hvordan vi har det. Før småbarn har lært å ta seg sammen og skjule sine tanker og følelser, bruker de kropp og

bevegelser for å kommunisere og gjøre seg forstått. Babyer pleier for eksempel å grine mye for å gjøre seg forstått og å få behov tilfredstilt. Barn er kropp og bevegelse. Barn har en kroppslig væremåte. Derfor vil kroppspråket vise hvordan barna har det.

c) Den vestibulære sansen registrerer likevekt og balanse. Organene som registrerer vestibulær stimulering ligger i det indre øre.

Det ene organet, sekkeorganet, registrerer tyngdekraftens påvirkning, altså likevekten. Sansecellene finnes som små hår inne i et lite hulrom. Over kornene ligger det kalkkorn som presser på kornene, og gjør slik at vi kan registrere kroppens stilling. Dette varierer med hodets stilling. Det kan videre registrere om hodet er oppreist, skråstilt eller horisontalt.

Det andre organet registrerer bevegelse. Her ligger sansecellene som hår inne i tre buegangene. Det finnes lymfevæske i disse buegangene. Når hodet beveger seg vil denne væsken treffe sansecellene/hårene som gjør at vi kan registrere bevegelsen. Dette varierer også med hodets stilling. Disse buegangene ligger vinkelrett oppå hverandre slik at organet kan registrere bevegelser i alle retninger. Vi kan videre registrere hastighet og retning.

d og e) Med sanseintegrasjon mener man samspillet hvor sanseinntrykkene samles og organiseres til en hel og integrert opplevelse. Sanseinntrykkene fra sansecellene går inn i sensoriske nervebaner, som går via ryggmargen og inn i det retikulære system.

Samspillet er også i et nært samspill med det limbiske system, som "ubevisst" husker tidligere følelsesmessige tilstander fra tidligere sanseinntrykk. Systemet er også i et nært samspill med hypothalamus som regulerer de kjemiske og hormonelle prosesser i kroppen som blodtrykk, kretsløp og åndedrett osv. Hypotalamus regulerer også vår grad av våkenhet, og dermed hvor mye energi som skal tenkes for den videre transporten av sanseinntrykkene.

Videre går sanseinntrykkene opp i så godt som alle områdene i storhjernens ytterste del, hjernebarken. Det er først her

sanseinntrykkene blir bevisste for oss. Her kan de bearbeides, huskes og brukes igjen i forbindelse med både gamle og nye sanseinntrykk. Denne bearbeidelsen av sanseinntrykkene kalles for persepsjon.

f) Vi skiller gjerne mellom to motoriske utviklingsprinsipper:

cephokaudale og proksimodistale utviklingsprinsipper.

Cepho betyr hodet og kaudale betyr nedover. Utviklingen foregår med andre ord fra hodet og nedover. Utviklingen fra hvor barnet først får kontroll over sitt eget hode og lærer å bruke beina til å bli et stående og gående menneske er en mye brukt eksemplifisering av det cephokaudale utviklingsprinsipp.

Proksi betyr midten og distale betyr ytre. Utviklingen foregår med andre ord fra midten (mod) og utover. Eksemplene her er mange, men kaste- og mottaksbevegelsen er et mye brukt eksempel for å beskrive proksimodistale ferdigheter. Proksimale ferdigheter involverer hovedsakelig store muskler eller muskelgrupper i midten av kroppen, mens distale ferdigheter involverer muskler eller muskelgrupper som er langt vekk fra midten av kroppen. Her er ferdigheter hvor man bruker hender og føtter mye brukt. De fleste ferdigheter vil dog ofte være et samspill av både proksimale og distale ferdigheter.

g) Med god fotavvikling mener man at man skal rulle fra hæl til tå og at man skal ha et bestemt fraspark med fremre del av foten. Det er mange unge barn i dag som lider av dårlig fotavvikling. Mange barn går PÅ føttene. De bruker med andre ord føttene bare til støtteflater. Dette har konsekvenser på andre bevegelsesferdigheter, for eksempel løping.

Konsekvensen blir at svevefasen blir kort og barnet vil heller ikke ha en sving i armene ved bruk av diagonalmønster. Det har også konsekvenser for hoppe- og hinkebevegelser da dårlig fotavvikling gjør at det går utover rytmen. Når barnet har god fotavvikling vil barnet bruke føttene aktivt og gå MED føttene.

h) KTK-testen er en test man bruker for å måle motoriske ferdigheter hos

barn. Her måler man ulike koordinative feridigheter og motorisk funksjon og måler hvor langt barnet har kommet i sin motoriske utvikling, og om barnet har resultater i forhold til det kravet som aldersgruppen til barnet befinner seg i.

Jeg vil videre beskrive tre subtester for å måle motoriske ferdigheter:

Subtest 1: Balansere bakover på planke.

Barnet skal balanse bakover på en planke uten å treffe bakken med venstre eller høyre fot. Jo smalere planke barnet klarer å balansere på, jo bedre motoriske ferdigheter har barnet. Barnet kan eksempelvis få tre forsøk på tre ulike bredder på planken.

Subtest 2: Hoppe over hinder med ett bein.

Barnet skal hoppe over et hinder med ett bein, både venstre og høyre bein. Hvis barnet klarer å hoppe over hinderet kan man øke høyden på hinderet, men barnet skal klare å hoppe over med både det venstre beinet og det høyre beinet.

Subtest 3: Hoppe med samlede bein fra side til side over planke.

Barnet skal hoppe med samlede bein på en matte over en planke, til to områder på matten. Barnet skal hoppe så mange ganger det klarer fra side til side. Testen varer eksempelvis i to omganger på 15 sekunder.

i) Idrettens grunnverdier: Idrettens grunnverdier skal fungere som overordnede mål for toppidretten, men kan likeså godt fungere som verdier for Olympiatoppen.

Idrettens grunnverdier har fire prinsipper: glede, helse, felleskap og ærlighet.

Med glede mener man at idrett skal være en arena hvor man får glede gjennom selve idrettsopplevelsen. Den kan komme til uttrykk både hos utøverne, trenere, lagledere og publikum. Man blir ikke alltid glad for å drive med idrett, (hvis man for eks. taper en kamp) men den fungerer alltid som et middel for sterke følelser og engasjement.

Idrettens spesifikke verdiformulering: glede gjennom lek og mestring.

Med helse mener man at man gjennom idretten skal bygge sunne vaner. Idretten kan brukes som et middel for å trene den fysiske såvel som den

psykiske og sosiale utvikling. På denne måten kan idretten brukes til fysisk og psykisk velvære. Idretten kan for eksempel forebygge sykdommer og hindre inaktivitet.

Idrettens spesifikke verdiformulering: helse gjennom etablering av sunne vaner.

Med fellesskap mener man at idretten kan brukes til å føle samhørighet og samhold i en gruppe eller et lag. Felleskapsfølelsen kan komme til uttrykk i det nære miljø såvel som ved fjerne og internasjonale idrettsbegivenheter. Idrett kan på denne måten være et middel for å bygge identitet og samhold mellom mennesker, nasjoner og kulturer.

Idrettens spesifikke verdiformulering: fellesskap gjennom samhørighet og samhandling.

Med ærlighet så mener man at man alltid skal opptre på en ærlig og redelig måte når man driver med idrettslig aktivitet. Ærlighet er ikke bare fair play, men det handler om å respektere både medspillere, motspillere og dommer. Fair play handler derfor mye om å ha en positiv holdning.

Idrettens spesifikke verdiformulering: Ærlighet gjennom fair play og oppdragelse.

De fire grunnverdiene glede, helse, fellesskap og glede kan derfor fungere som overordnede verdier i alle aktivitetstilbud for barn både på skolen, SFO og i idrett.

j) For å diskutere barneidrettens utviklingsmodell er det først viktig å understreke at barneidrett er idrett for barn til og med man er 12 år. For at barn skal ha det gøy med idretten har man også her laget noen prinsipper:

Alle barn skal trives

Alle barn skal ha det gøy.

Utviklingen skal foregå både fysisk, psykisk og sosialt.

Aktiviteten skal foregå i forhold til barnets utvikling og behov.

Barnet skal oppleve mestring gjennom individuell veiledning og

feedback. (stiller krav til treneren)

Aktiviteten skal tilbys i flere ulike miljø: vann, sal, ute.

Aktiviteten skal være lekbetont.

Andre ting er at under organisert idrett for barn under 5 år, skal det være en voksen veileder for alle barna. For barn mellom 5-7 år skal målet være å lære barna ulike aktiviteter. Noe viktig å huske på når det kommer til barneidrett er at prestasjonen skal komme foran resultatet. På denne måten vil barna forstå viktigheten av utvikling og man vil få bedre ferdigheter i lengden. Dette stiller også krav til treneren. Aktiviteten skal også alltid stimulere motorisk utvikling. Aktiviteten skal være både variert og allsidig og helst i ulike miljøer slik at barnet får trent på flere forskjellige bevegelsesferdigheter. Det bør også stilles krav til å stimulere barnas kreativitet og fantasi.

---

Besvart.

## 2 Oppgave 2

a) Gi noen refleksjoner over hvorfor og hvordan du kan utføre observasjon eller testing av motorisk funksjon hos barn.

b) Lag en skisse til en observasjonsøkt der temaet er observasjon av motorisk funksjon for aldersgruppen 5-6 ELLER 11-12 år. Velg tema/mål for observasjon og øvrige rammefaktorer (tid, sted, antall barn, utstyr mm.) selv.

**Skriv ditt svar her...**

a) Det finnes gode grunner til å utføre observasjon eller testing av motorisk funksjon hos barn. Noe viktig å huske på er at bevegelseserfaring og motoriske ferdigheter som ikke er innlært er vanskelig å ta igjen senere. Det er med andre ord viktig å følge oppfølgingen til den motoriske utviklingen til barnet. Tester kan være et slikt hjelpemiddel. Når man får et resultat kan man sammenligne det med det som stilles til den aldersgruppen som barnet befinner seg i. Hvis barnet har dårligere resultat enn kravet kan det være et tegn på at barnet krever mer motorisk bevegelseserfaring og trening. Som nevnt i tidligere oppgave er KTK-testen et nyttig hjelpemiddel for å teste den motoriske funksjonen til barnet. Jeg har beskrevet tre av testene som kan utføres. Andre tester kan være å teste bevegeligheten i arm- og skulderleddet. Dette gjøres ved å prøve å få begge hendene til å møtes midt på ryggen,

en over og en under. Man kan også måle bevegeligheten i bakside lår ved å stå inntil vegg og ha strake bein og løfte det ene så høyt man klarer, gjerne ved passiv hjelp av makker. Man kan sitte nede med strake bein og se hvor langt man klarer å strekke armene fremover. Dette måles ved at man har et måleredskap på en planke foran seg. Kravet for bevegelighet øker med økende alder for barn.

Man kan også observere motorisk funksjon hos barn under for eksempel spill. Dette vil være en mer diskret måte å måle på, da barna ikke vet de blir observert etter ferdigheter. Under testing kan det dessuten være usikre barn som er nervøse. Barn er også veldig opptatt av hvilke resultater naboen eller bestevennen fikk og det kan føre til dårlig selvbilde.

For å observere barn i spill så er det viktig å ha kunnskap om at barn er forskjellige i forhold til hvilken aldersgruppe de befinner seg i. Jeg vil derfor først beskrive kjennetegn i tre ulike aldersgrupper for å videre beskrive hvordan man kan teste og observere motoriske ferdigheter.

Når barn er 5-6 er barna både rastløse, urolige, og bråkete. Her vil det kanskje være mer hensiktsmessig å observere motoriske ferdigheter i stedet for å teste. Det har sammenheng med at barn i denne alderen ikke vil klare å holde konsentrasjonen lenge, og vil kanskje derfor ikke få med seg alle beskjeder som blir gitt. Under testing vil det mest sannsynligvis også oppstå kø. Barn i denne alderen trenger konstant stimuli og barnet vil da av åpenbare grunner ikke alltid klare å vente i kø slik eldre barn kan. Man kan derfor heller observere barna i et mer åpent miljø, gjerne med variert og allsidig underlag der barna kan utforske og prøve seg selv på de forskjellige motoriske ferdighetene (f. eks. tarzan-tikken eller andre leker). Noe viktig å ta med seg når det gjelder den motoriske utvikling er at barn er selvregulerende for egen utvikling. Barnet kan med andre som et subjekt være ansvarlig for egen utvikling. Ved å utforske omgivelsene sine, den fysiske-materielle verden i kombinasjon med sosial interaksjon med andre barn, kan barnet få en økt kroppslig bevissthet og større kunnskap om omgivelsene sine. Under ballspill vil man dessuten kunne observere hvor godt barnet har fått kjennskap til grunnleggende begreper som retning/rom, hastighet og videre studere



bevegelsene til barnet. Hvis man skal studere barn i denne alderen under ballspill må man huske på at balansen og de koordinative egenskapene ikke er ferdigutviklet. Barna har da lett for å komme i kontakt og knuffing med hverandre ved at sansestimuleringen er i stadig utvikling, så barnet vil ikke alltid klare å stanse i tide. Barn i 5-6 årsalderen kommer dessuten ofte i krangel og slåsskamper med hverandre så det er noe man må vite på forhånd, som kan man kan tilrettelegge for. Det vil derfor også være nødvendig å være tydelig på reglene på forhånd slik at det ikke oppstår uenigheter på grunn av det.

Når barnet er 10 år vil det mestre ulike ferdigheter. Det vil derfor være tiden til å videreutvikle idrettsspesifikke ferdigheter. Barnet vil nå lære seg andre idrettsrelaterte begreper som kombinasjonsmotorikk, som har med taktikkforståelse å gjøre. Barna har nå nemlig fått en bedre forståelse for retning og rom som åpner større muligheter for samhandling i ballidretter, som mange barn nå vil ha gått flere år på. Ved at barna nå har fått større selvinnsikt og sosial kompetanse vil det være mer hensiktsmessig å utføre KTK-tester i denne alderen enn for 5-6 åringene. Hvis man skal observere motoriske ferdigheter i denne alderen er det en god ide å observere i spillaktiviteter som for eksempel fotball, basketball, kanonball ved at de nå har fått enda bedre kjennskap til aktiviteten, og kan mestre mange bevegelsesoppgaver.

Når barnet har kommet opp i 15-årsalderen må man ta hensyn til at gutten eller jenta skal inn i eller er midt i puberteten. Dette er en periode som er preget av stor muskel- og beinutvikling, og det vil derfor være nødvendig med masse varierte og allside bevegelsesoppgaver for å tilvenne seg de store forandringene som skjer i kroppen. På grunn av at skjellettet og beina er i stor utvikling, vil det nå være større sjanser for å få skader i forbindelse med aktivitet. Det vil derfor være mer nødvendig med oppvarming før aktivitet slik at man ikke strekker en muskel. Det er noe å ta hensyn til hvis man skal teste eller observere motoriske ferdigheter i denne alderen. Barn vil nå ha fått så god sosial kompetanse, ofte betegnet som sosiabilitet, at det bør være problemfritt å utføre motoriske tester, selv om testresultatene kan ha noe å si for sosial status. Barna er nå også flinke i idretter og mestrer de aller fleste ferdigheter

som kreves. Det vil derfor være problemfritt og også observere barna i spillaktiviteter.

b) Jeg har valgt å lage en skisse for en observasjonsøkt for 5-6 åringer der temaet for økta vil være å observere balanseferdigheter. For å lage en økt med fokus på balanseferdigheter er det viktig å ha kunnskap om at all bevegelsesferdighet er god balansetrening, særlig retnings- og hastighetsendringer. Økta vil være i Gimlehallen og vil være 60 minutter lang. Grunnen til at den ikke er lenger er at 5-6 åringer har en tendens til å spurte mye og vil derfor fort bli slitne. Det vil etter hvert gå utover fokuset til barna og derfor observasjonen. Jeg vil derfor ikke ha økta for lang. Jeg vil ha rundt 12-15 barn slik at det ikke blir for mange å observere på en gang, og slik at hvert barn får nok rom å boltre seg i. Økta vil kreve noen kjegler til "haien kommer", masse ulike hindre til Tarzan-tikken som rokkeringer, kjegler, ribbevegg, tjukkas-madrass, tau fra ribbevegg, trampoline, planke å balansere på, og til slutt noen kjegler og et mål til å spille fotball. Økta vil inneholde en oppvarming, hoveddel og avslutning.

Til oppvarming ville jeg ha startet med noen leker, i rundt 10 minutter. Dette vil være for å få barna i aktivitet og få dem fokusert så fort som mulig. Dessuten bør aktivitet i denne alderen være veldig lekbetont, og barna i denne alderen er veldig glad i leker. Leker som jeg ville utført er fisken i det røde hav og haien kommer. Dette er også leker alle barn kjenner til som stiller krav til stor kroppsutfoldelse. Aller viktigst stiller det store krav til mye hastighets- og raske retningsforandringer, som er uvurderlig balansetrening. Det vil derfor gjøre det enklere å observere balanseferdigheten. Etter oppvarmingen vil derfor alle barna være gode og varme og fokusert og fulle av motivasjon.

Til hoveddel ville jeg ha organisert tarzan-tikken, som er tikken bare med masse varierte hindere. Denne slags lek vil gi muligheter for masse varierte og allside kroppsbevegelser og kroppsløsninger. Da kunne man observert hvordan barnet bruket balansen til å de forskjellige oppgavne og utfordringene miljøet viser til. Affordansene i aktiviteten vil dessuten tvinge barnet til å prøve og feile for å ikke bli tatt. Aktiviteten er også

lekbetont og vil motivere barna til å gjøre det best mulig. Leken vil også stille krav til øye-fot og øye-fot-koordinasjon, rytme, romorientering og krafttilpasning, altså alle de andre koordinative egenskapene. Dette sier jeg fordi alle koordinative egenskaper stiller krav til balanseferdigheter. Denne delen kunne vart i 35 minutter.

Jeg velger også å ha en avslutning. Dette gjør jeg for ikke å ha en alt for lang hoveddel, men samtidig nok grunnlag for observasjon. Barn i denne fasen krever konstant stimulus og det vil det derfor kanskje ikke være gunstig å ha en aktivitet for lenge, da barna kan gå lei. Til slutt ville jeg valgt å sette sammen to lag i fotball, helst i partall så man får jevne lag og unngår konflikter. I spillaktivitet vil barna dessuten få trigget konkurranseinstinktet. Det å ha ballen i beina stiller ytterligere krav til balanse i kombinasjon med øye-fot-koordinasjon, som kan man bruke til å studere barna.

---

Besvart.

### 3 Oppgave 3

Ta utgangspunkt i en idrett/aktivitet du kjenner godt. Beskriv og og begrunn hvilke grunnleggende bevegelser og koordinative egenskaper som er viktige i denne idretten/aktiviteten.

**Skriv ditt svar her...**

Jeg velger å ta utgangspunkt i idretten fotball.

Øye-fot-koordinasjon er en avgjørende ferdighet i fotball. Et barn som har dårlig øye-fot-koordinasjon vil måtte se mer ned på ballen for å kontroll på den. Dette vil da gå utover barnets evne til å se opp for å orientere seg for medspillere og motspillere. Denne ferdigheten henger derfor sammen med romorientering. Det vil være helt nødvendig å ha god nok øye-fot-koordinasjon slik at man klarer å løfte blikket og finne lagkamerater. Bare da vil et lag fungere ved at man kan spille ballen fra spiller til spiller for å få ballen opp i banen og score mål. Det vil også gå utover hvor man fører ballen. Med dårlig øye-fot-koordinasjon ser man ofte mer ned på ballen, og da vil man ikke klare å runde motspillere fordi man også må følge med på hvilke bevegelser motspilleren gjør. Man kan

ikke se to steder samtidig så hvis man skal legge et presist innlegg må man ha god øye-fot-koordinasjon for å treffe riktig på ballen, samtidig som man bruker synet til å sikte.

Rytme er også en viktig ferdighet i fotball. Dette har mye med ballføring å gjøre. Gode motoriske barn vil ofte gjenkjennes ved at de har en god rytme. Det ser med andre ord lett og harmonisk ut. God rytme vil gjøre det enklere å føre ballen på en hensiktsmessig og effektiv måte. God rytme er dessuten viktig for muskelarbeidet, da dårlig rytme vil føre til at musklene blir fortere slitne. Teoretisk sett kan dette forklares med at en effektiv og rasjonell rytme tillater musklene å jobbe i dynamiske faser med spenning og avspenning. Å hindre at musklene blir slitne vil være avgjørende i fotball da fotball er en løpsidrett som også krever mye muskelarbeid og ballføring som krever rytme. Med god rytme vil det være enklere å føre ballen, og derfor enklere å for eksempel tilpasse stegene i forhold til skudd, pasninger og innlegg til lagkamerater.

Romorientering er viktig i forhold til å orientere hvor ballen, medspillere og motspillere er. Fotball er en idrett hvor laget stiller opp i en formasjon og en posisjon hver. Avhengig av hvor ballen er og hvordan kampen utarter seg, vil kampbildet også forandre seg. Ved at ballen, medspillere og motspillere hele tiden er i bevegelse, krever det konstant korrigerende av sin egen posisjon, og romorienteringen vil hjelpe å orientere seg i forhold til ballen og spillere. Man vil derfor også opparbeide seg bedre forståelse for avstand, retning og hastighet, som gjør at man kan posisjonere seg bedre.

Krattilpasning sier seg selv å være avgjørende for prestasjonsevnen. Fotball er en idrett som er preget av mye ballkontakt og transport av ballen. Derfor vil det være nødvendig å avpasse kraften i muskulaturen i forhold til den bevegelsen og kraften som er nødvendig. Dette vil være nødvendig både når man fører ballen, sentrer ballen til en lagkamerat, legger et innlegg til lagkamerat eller skyter på mål. Krattilpasning handler om hvor mange motoriske enheter som skal i aksjon. Det vil derfor også være av påvirkning når man for eksempel skal sette inn en takling eller hoppe opp i en hodeduell. Dårlig motoriske barn vil som oftest ta i for mye kraft når de ikke har tilvennet seg god nok tilpasning

av kraft. Krafttilpasning er nemlig selvregulerende. Ved å få bevegelseserfaringer får man en respons og man vil derfor korrigere krafttilpasningen til neste situasjon. Med god krafttilpasning vil man derfor være mer effektiv i bevegelsene.

Balanse er avhengig av alle de overnevnte koordinative egenskapene i tillegg til den kinestetiske, vestibulære og visuelle sans. Man kan derfor si balanse er den viktigste koordinative egenskapen i fotball da den også påvirker de andre koordinative egenskapene. Det er nødvendig å ha god nok balanse i kroppen når man skal sentre en pasning, slå innlegg og skyte. Det vil også være nødvendig å ha god nok balanse i situasjoner hvor man ikke har ballen, som når man for eksempel skal blokkere et skudd eller skal takle motspiller. Da all bevegelseserfaring er balansetrening vil derfor alle situasjoner når man er direkte involvert i spillet på en fotballbane være avhengig av balanseferdighetene til utøveren.

---

Besvart.