

# **Didaktiskt hjälpmedel i GIH:s simundervisning**

**Lärarstudenter GIH 2008 delrapport 3: 2009**

## INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Analys-schemat i simundervisningen .....	3
Slutanalys av simning.....	6
Bröstsöm .....	6
Frisim .....	6
Elektronisk källa.....	7
Bilagor .....	7
Bilaga 1.....	8
Analys-schema i bröstsöm .....	8
Bilaga 2.....	11
Analys-schema i frisim .....	11
Bilaga 3.....	14
Bilaga 4.....	15
Bilaga 5.....	16
Förtest och eftertest bröstsöm, framifrån .....	16
Bröstsöm framifrån .....	16
Bilaga 6.....	17
Förtest och eftertest frisim, framifrån .....	17
Frisim framifrån .....	17
Bilaga 7.....	18
Förtest och eftertest frisim, sidan.....	18
Frisim från sidan .....	18

## ANALYSSCHEMA I SIMUNDERVISNINGEN

Lika självklart som det är att kunna gå och springa bör det vara att kunna simma.

En fråga som du idag, oavsett om du är lärare, förälder eller politiker måste ställa dig är om verkligen den obligatoriska grundskolans nu gällande läroplan (Lpo 94) för femte skolåret leder till önskad simkunnighet bland våra ungdomar. Att vara simkunnig definieras idag som att ha god vattenvana, vara trygg i vatten, kunna simma 200 meter, varav 50 meter på rygg, och hantera nödsituationer vid vatten.<sup>1</sup>

Vem bär då ansvaret för att våra elever uppnår denna simkunnighet? Ansvaret äger huvudmannen för skolan, t.ex. en kommun, men det reella ansvaret delegeras ner till rektor, som i sin tur delegerar det vidare till läraren i Idrott och hälsa.

Hur effektiv blir simundervisningen i våra skolor med pressade arbetsmiljöer, där tid och möjlighet för simundervisning inte alltid blir tillräcklig? Klasserna är stora och antalet tillfällen till att möta vatten blir inte många under ett läsår.

Ovanstående frågeställningar fick mig att fundera på olika metoder hur simundervisningen både på GIH men också i den allmänna skolan kan bli effektivare. Att vara en god didaktiker i simning kräver mycket av läraren, som inte enbart ska besitta kunskap i det som ska läras ut, utan även måste ha en metodik och progression i lärandet samt ha metoder för att studenter/elever ska kunna förvärva denna kunskap.

På GIH möter våra studenter två olika delmoment i simning på grundnivå. Det första delmomentet omfattar bl.a. simmetodik med laborationer om bröstsim och frisim och dess lärande och det andra delmomentet det didaktiska helhetsperspektivet. För att uppnå en optimal kvalitativ didaktisk inläring under det första delmomentet har jag under åren använt mig av flera olika inlärningsmetoder. Ett resultat av dessa blev denna studie med tillhörande analysmaterial.

Min tanke med analysmaterialet är att det ska kunna fungera som ett pedagogiskt material som ska underlätta för studentens inläring och reflekterande över tekniken för simsätten. En annan tanke har varit att analysmaterialet ska kunna användas inom den obligatoriska skolan av lärare i Idrott och hälsa samt av eleverna själva, men då i en förenklad form. Eftersom klasserna idag, såväl på GIH som ute i den obligatoriska skolan, består av många studenter/elever och läraren inte kan vara med över allt, kan analysmaterialet vara till en hjälp för en djupare förståelse av simsätten bröst- och frisim. Involverade i framtagandet av analys schemat är Johnny Nilsson, Maria Ekblom, Niklas Rajamäki och undertecknad Eva Kraepelien-Strid.

---

<sup>1</sup> Kursplan för Idrott och hälsa.

(<http://www.skolverket.se/sb/d/2386/a/16138/func/kursplan/id/3872/titleId/IDH1010%20-%20Idrott%20och%20h%E4lsa>)

Huvudsyftet med denna studie har varit att undersöka om GIH-studenterna med hjälp av ett analyschema i bröst- och frisim bättre kan förstå och omsätta biomekaniska principer och deras betydelse för simsätten och genom den förståelsen stärka sin egen inlärningsituation.

Analyschemat borde också kunna bidra till att studenten i sin tur får en tekniskt ”riktig” simteknik inom respektive simsätt. Studenten skall också med detta analyschema enklare kunna lära sig att genom coachning omsätta detta till sin egen lärarpraktik. Studenten får i detta analyschema utvalda analyspunkter som denne skriftligt ska kommentera samt ge övningsförslag på, om felaktiga simrörelser görs av den som coachas. De viktigaste punkterna i analyschemat är *vattenläge, arm- och benföring samt andningsteknik* (bilaga 1 och 2). Dessa punkter är av stor vikt för att kunna utföra ett tekniskt riktigt simsätt i simgrenarna bröst- och frisim.

Studien är en pilotstudie, gjord i maj 2009 där fyra GIH-studenter (två kvinnliga och två manliga) ingick. Min tanke med denna studie var från början, att studenterna skulle vara nybörjare i både det praktiska och det teoretiska gällande simningen, men på grund av vissa omständigheter blev det inte så, utan studenterna hade redan genomgått delmoment 1.

Studenterna delade in sig i två och två, där de kvinnliga studenterna bildade ett par och de manliga ett. Alla fyra fick var sin loggbok och ett analyschema för bröst- och frisim (bilaga 1 och 2). Studenterna gav också skriftligt sitt godkännande av hantering (vidare användning) av deras data gällande gjorda analyser och filmsekvenser (bilaga 3).

Studenternas uppgift var att under en period om tre veckor parvis och självständigt lära sig de två simsätten utan att jag som lärare styrde deras inlärningsituation. Jag hade dock inledningsvis en genomgång med studenterna om analyschemats uppbyggnad och hur det skulle användas praktiskt under träningstillfällena.

Vid det första och det sista träningstillfället i simhallen, skedde en filmning av alla studenternas tekniska förmåga till bröst- och frisim. Filmningen skedde dels från sidan ifrån bassängkanten dels framifrån, men då *under* vattenytan (bilaga 4). Studenterna simmade 25 meter av vardera simsätten, där endast de sist 15 metrarna filmades.

Studenterna skulle efter första filmtillfället träna två gånger per vecka på respektive simsätt. Dessutom skulle de en gång per vecka ”coacha” varandra och använda analyschemat, det vill säga jämföra sina egna simrörelser med analyschemat och ge varandra ”feedback” och övningsförslag till förbättring. Studenterna skulle också föra sin loggbok i vilken deras upplevelse av siminläringens utveckling antecknades.

Av studenternas loggböcker och ifyllda bröst- och frisimsanalyschemata kan man utläsa att studenterna upplevt att de tekniskt har utvecklats mycket i sin simförmåga samt i sitt analys-tänkande.

Studenterna har lärt sig:

- att arbeta mer tekniskt riktigt i simningens praktik,
- att coacha och ge varandra övningsförslag utifrån en biomekanisk grund,
- att använda en terminologi när man pratar om simning.

Här nedan har jag valt att bara referera en av de fyra studenternas redovisade slutliga erfarenheter, eftersom jag inte har funnit någon större avvikelse i de andra studenternas summeringar av denna studie.

## SLUTANALYS AV SIMNING

### Bröstsım

”En stor utveckling har skett hos mig och utförandet av hur den ”så kallade nya bensparken” fungerade. Kanske att böjningen i höften var lite stor men vinklarna på fötterna var dock utmärkta. Glidfasen var bra då jag höll på en längre tid. Jag har fortfarande problem med att föra armarna tillräckligt nära kroppen vid armtaget. Andningen fungerade bra med resten av rörelserna, när jag väl tänkte på att få huvudet under ytan. Även kroppspositionen i vattnet håller jag uppe bra och kommer inte för långt ner med bena.”

### Frisım

”Detta var det simsättet jag hade störst svårigheter med. I slutet var det framförallt bensparken som inte var bra. Min benspark utgick inte ifrån höften utan jag jobbade fortfarande för mycket med böjning i knäleden, vilket ledde till en dålig framåtdrivning. Vinklingen på fötterna var dock bra. Vad gäller armarna så behöver jag öva mer för att få upp min armbåge ur vattnet, så att den är spetsigt mot taket och att jag kan andas under den.

Jag har utvecklat rörelsen när handen/armen skär ner i vattnet, men fortfarande kan den plaska mycket när jag för ner armen. Min andningsteknik utvecklades mycket och i slutet lyckades jag andas på var tredje armtag. Kroppspositionen i förhållande till vattenytan är bra så länge jag inte är trött, men så fort jag blir trött så ramlar benen ner.”

I bilaga 5, 6 och 7 framgår det också, kompletterat med mina kommentarer, tydligt att studenten har utvecklats mer tekniskt i bröst- och frısım.

Sammanfattningsvis vågar jag nog säga att analys-schemat för dessa båda simsätt har varit till stor hjälp för studenterna i deras inläringssituation. Ingen avvikelse från detta kan jag se mellan kvinnor och män. Jag finner vid en subjektiv jämförelse mellan de studenter som varit med i studien och deras klasskamrater, en tendens till att de förstnämnda har mognat mer didaktiskt, men även i sin egen simförmåga.

Att med denna inlärningsmodell integrera idrott och biomekanik med varandra, kan förhoppningsvis även stärka studenternas inläringssituation när det gäller ”ämnen” simning och biomekanik. Detta innebär inte att lektionerna ska vara lärarfria utan det kan stimulera eleverna till ett kreativt tänkande och ge läraren möjlighet att hjälpa mindre grupper i tur och ordning.

Integreringen med biomekaniken bör ske när studenten läser detta biomekanikmoment och där simningens mekanik också tydliggörs. Därmed kan studenten tillsammans med lärare och andra studenter ”tänka” i dessa ”biomekanikbanor” när de sedan gäller att analysera simsätten i simhallen.

## **ELEKTRONISK KÄLLA**

Kursplan för Idrott och hälsa.

(<http://www.skolverket.se/sb/d/2386/a/16138/func/kursplan/id/3872/titleId/IDH1010%20-%20Idrott%20och%20h%E4lsa>)

## **BILAGOR**

- Bilaga 1 Analysschema bröstsim
- Bilaga 2 Analysschema frisim
- Bilaga 3 Godkännande av student
- Bilaga 4 Filminningsmetod
- Bilaga 5 Förtest och eftertest bröstsim, framifrån
- Bilaga 6 Förtest och eftertest frisim, framifrån
- Bilaga 7 Förtest och eftertest frisim ifrån sidan

## BILAGA 1

### Analys-schema i bröstsim

Teknikanalysen avsedd för:

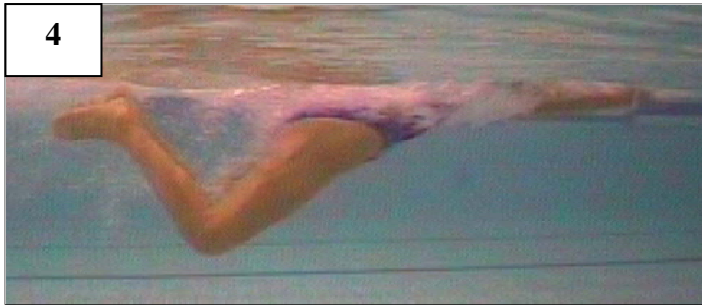
Analyserad av:

Analysreferens: Nybörjar-/medelnivå

Analysdatum:





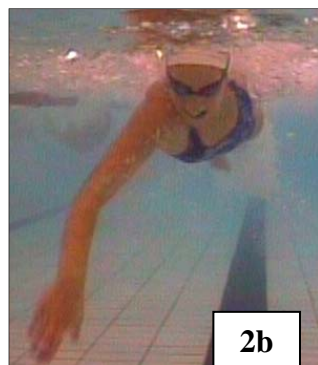
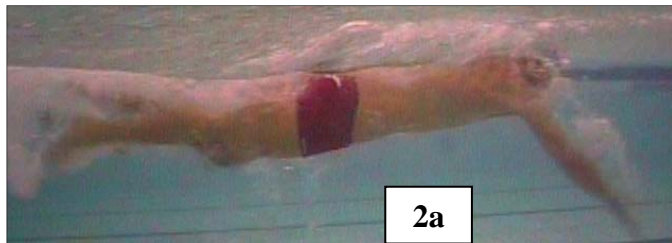


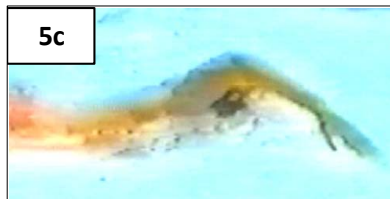
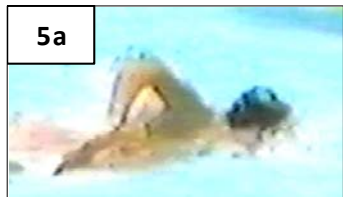
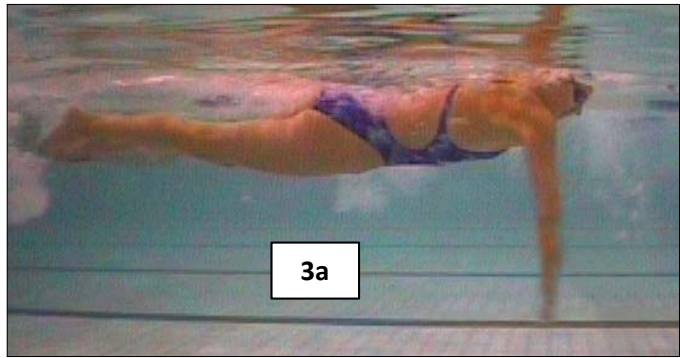
Analyspunkter [höger (och vänster) kroppshalva avses]	Teknikkommentarer på biomekanisk grund	Kryssa för tekniken som bör tränas	Övningsförslag
1) Kroppens läge i förhållande till vattenytan vid armtryckfasens startläge [bild 1a och b]  - Läge i förhållande till vattenytan? - Rak kropp/Höft?			
2) Underarmarnas och händernas vinkel under början av tryckfasen [bild 2a och b]  - Armåge?			
3) Handens rörelse i förhållande till armågens rörelse efter tryckfasens slut [bild 3a och b]  - Armåge?			
4) Armarnas framföringsfas till startläget. [bild 3a - 4]  - Över eller under vattenytan? - Hastighet?			
5) Fotsulornas vinkel i förhållande till vattenytan vid framdragsfasens inledning [bild 5]			
6) Överbenets vinkel i förhållande till bålen före frånskjutfasen [bild 6]			
7) Underbenets vinkel i förhållande till vattenytan vid benfrånskjutfasens start [bild 6]			
8) Fotens vinkel i förhållande till underbenet vid bentryckfasens start [jämför bild 6 och 7]  - Höftvridning? - Underbensvridning? - Abdiktion?			
9) Synkronisering arm- och bentag helhetsintryck.  - När börjar bentag i förhållande till armtaget?			

## BILAGA 2

### Analys-schema i frisim

Teknikanalysen avsedd för:                      Analyserad av:  
Analysreferens: Nybörjar-/medelnivå      Analysdatum:





Analyspunkter [höger kroppshalva avses]	Teknikkommentarer på biomekanisk grund	Kryssa för tekniken som bör tränas	Övningsförslag
1) Kroppens startläge i förhållande till vattenytan [bild 1a och b]  - Höft? - Längd? - Rotation?			
2) Armens rörelse i början av tryckfasen [bild 1a, b 2a och b]  - Riktning? - Längd? - Armbåge?			
3) Armbågens läge mitt i tryckfasen [bild 3a och b]  - Hand i förhållande till armbåge? - Riktning?			
4) Armens rörelse i slutet av tryckfasen [bild 4]  - Acceleration? - Riktning?			
5) Hur ser armen ut i framföringsfasen [bild 5a, b och c]  - Avspänning?			
6) Kroppens rotation i förhållande till armarnas rörelse [bild 1a och 4]  - Höger arm, höger kroppshalva? - Synkronisering arm/bål?			
7) Synkronisering mellan arm- och benrörelse i förhållande till rotationen [bild 1a och 4]			
8) Helhetsintryck - Ryt - Balans - Avspänning			

### BILAGA 3

Ett analyschema i simning har tagits fram i bröst- och frisim för att hjälpa studenterna vid GIH att förstå och omsätta de biomekaniska principerna och deras betydelse och genom den kunskapen stärka studentens egna inlärningssituation.

Din medverkan är mycket betydelsefull och GIH sätter stort värde på ditt deltagande. Dina analyser samt de filmfrekvenser som vi tagit kommer att behandlas konfidentiellt. Gällande filmsekvenserna kommer vi se till att du inte kan identifieras genom svart streck för dina ögon.

Jag samtycker i detta sätt att hantera mina analyser samt användandet av filmsekvenserna i bröst- och frisim.

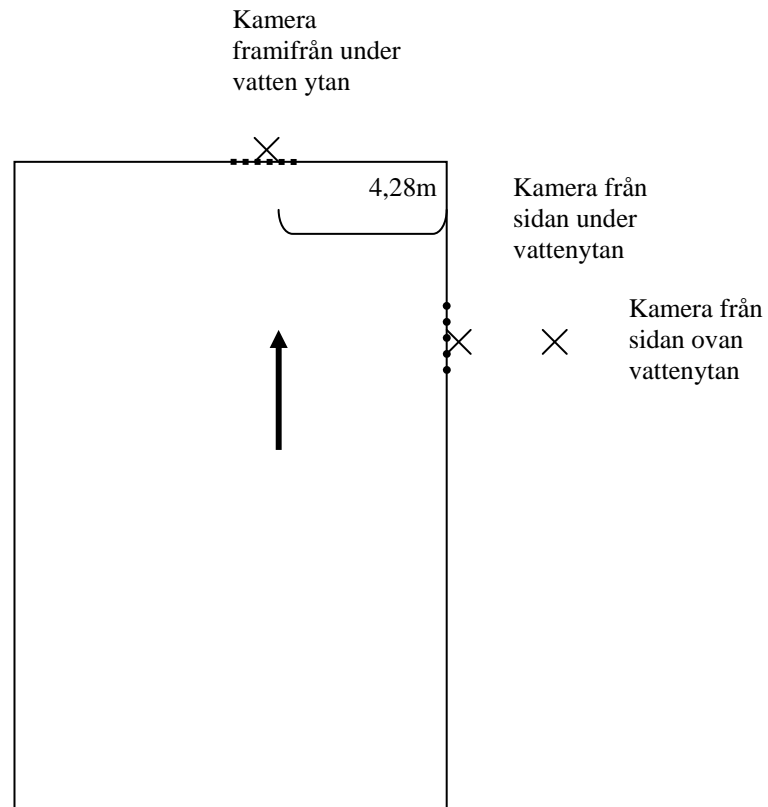
Ort och datum \_\_\_\_\_

Underskrift \_\_\_\_\_

Namnförtydligande \_\_\_\_\_

## BILAGA 4







Avstånd från mitten av fönstret på kortsidan av 25 an till bassängkanten är 4,28m.



## BILAGA 5

### Förtest och eftertest bröstsim, framifrån

#### Bröstsim framifrån







FÖRTEST		
		
3:1 1b Försökspersonens läge i förhållande till vattenytan är inte optimalt. Kroppen är inte rak, vänster höft något nedsjunken och viss flektion i axlar.	3:1 2b För liten flexion i armbågsleden vilket leder till att händerna kommer långt ut ifrån kroppens mittlinje. Detta innebär att kraften som kan appliceras mot vattnet blir lägre eftersom hävarmen in till skuldran blir längre.	3:1 3b Armbågen ligger väl långt ner i vattnet och armbågsflexion saknas. Händerna för långt isär.
EFTERTEST		
		
3:1 1b Försökspersonen visar i eftertestet en lång rak kropp, ingen pikering i höften och flektion i axlar. I detta läge är det lätt att hitta ett s.k. skovelläge med armarna.	3:1 2b Ingen större förändring dock något bättre pronation i händerna.	3:1 3b En viss förbättring har skett både i armbågsflexion och i händernas positionering.



## BILAGA 6

### Förtest och eftertest frisim, framifrån







#### Frisim framifrån

FÖRTEST		
		
<p>3:1 1b Kroppens startläge i förhållande till vattenytan när det gäller höft, längd och rotation är "ganska" god.</p>	<p>3:1 2b Armens rörelse i början av tryckfasen är inte helt korrekt. Armen bör vara långt utsträckt med en liten armbågsflexion och med ett tryck ner.</p>	<p>3:1 3b Handen i förhållande till armbågen gör att personen inte kan få en riktig tryckfas. Handen ska inte gå över kroppens mittlinje och en lätt flexion bör finnas i armbågen.</p>
EFTERTEST		
		
<p>3:1 1b I eftertestet (vid starten av armdraget) har försökspersonen tappat höften dvs. gjort en medrotation i höften.</p>	<p>3:1 2b Försökspersonen visar i eftertestet en god rörelse bakåt, lång utsträckt arm med liten flexion i armbågen samt tryck neråt bakåt.</p>	<p>3:1 3b Armbågens läge mitt i tryckfasen är tydlig och optimal i denna bild.</p>

## BILAGA 7

### Förtest och eftertest frisim, sidan

#### Frisim från sidan

FÖRTEST	EFTERTEST
	
<p>           Tp 3:1 5a            Armbågsflexionen är inte optimal samt den bör ligga rakt över axel. Dessutom har bålen inte roterat.         </p>	<p>           Tp 3:1 5a            Ingen i armbågsflexionen med något bättre bålrrotation.         </p>
	
<p>           Tp 3:1 5b            Försökspersonen har för lite armbågsflexion och bör i detta läge ha handen närmare vattenytan.         </p>	<p>           Tp 3:1 5b            Ingen direkt förändring.         </p>
	
<p>           Tp 3:1 5c            I slutfasen av framföringsfasen av armen bör handen skurit vattenytan.         </p>	<p>           Tp 3:1 5c            Ingen direkt förändring.         </p>