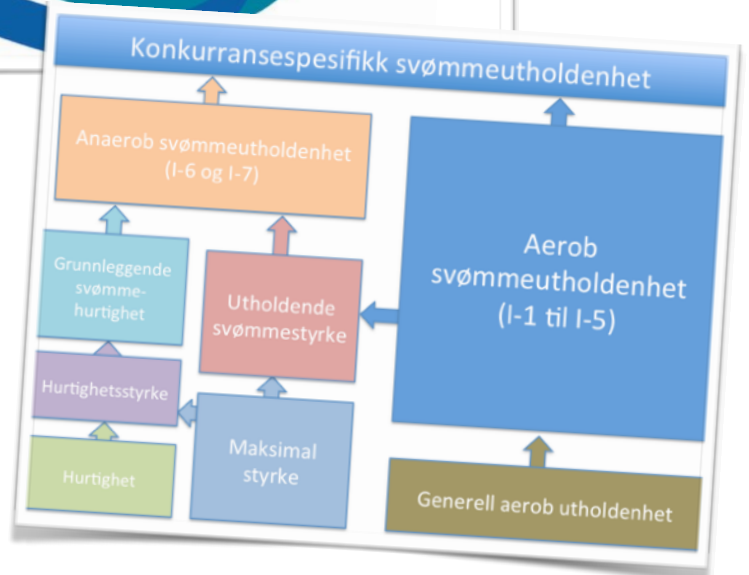


# Testbatteri

Vedlegg 4 til Sportslig plan svømming



## **NSFs testbatteri - for ungdoms- og juniorsvømmere**

### **Innledning**

Hensikten med Norges Svømmeforbunds testbatteri er å teste spesifikke egenskaper i vann, slik at man kan følge utøverens utvikling tett, og tilrettelegge trening i henhold til utøverens sportslige utvikling. Testbatteriet bør være en del av klubbens sportslige plan. Testbatteriet er rettet mot ferdighetsutvikling for ungdom og juniorsvømmere.

### **Gjennomføring av testene**

Det er naturlig at testene er en del av den helhetlige treningsplanen. Alle øvelser bør gjøres innenfor en 2 ukers periode og testbatteriet bør gjennomføres minst 2 ganger i året. Det kan være naturlig at tilbakemelding eller analyse av testene er med i utøversamtalene. Lag et system for å registrere og bruke resultatene. Se eksempel i tabeller nedenfor.

### **Beskrivelse av øvelser**

Følgende tester er med i NSFs testbatteri;

#### **1. 5m linje fra vegg**

Hensikt: Måle linje-hastighet

Beskrivelse:

- a. Svømmer begynner i klar-stilling (to føtter og en hånd på veggen).
- b. Ved "Ferdig, Go" fra treneren, senker utøveren seg ned i vannet og ligger i linje.

c. Treneren starter klokken når føttene forlater veggen og stopper klokken når føttene (tærne) passerer vendeflaggene (5m). Hvis det er mulig bør man plassere en markør (eks. oransje kjegle) på bunnen av bassenget på omtrent åtte meter. Når ansiktet er over kjeglen vil føttene ha passert flaggene.

d. Det er ikke tillatt med armbevegelser og beinspark/kick. Da skal ikke resultatet registreres.

e. Utøveren kan sparke fra veggen i ulike posisjoner (side, mage eller rygg).

f. Registrer resultatene, slik at de kan hentes frem igjen og sammenlignes med tidligere tester.

Spørsmål til refleksjon;

- Hvordan ser hastigheten ut i relasjon til tidligere tester?
- Hvor bevisst er utøverne på fraspark fra vegg?
- Diskuter med trener hvordan starthastighet kan integreres bedre i den daglige treningen.

Verdens nivå: 2,1sek

Dato:	Tid 5m	Gutt	Jente
Ola		x	
Stine	2,83		x

## 2. Kick under vann

Hensikt: Måle kickhastighet

Beskrivelse - 15m kick under vann:

- a. Utøveren begynner i klar-stilling (to føtter og en hånd på veggen).
- b. Ved "Ferdig, Go" fra treneren dykker utøveren under vann og skyver fra veggen.
- c. Treneren starter klokken når føttene forlater veggen og stopper klokken når hodet passerer 15 meter. Hvis det er mulig bør man plassere en markør (eks. oransje kjegle) på bunnen av bassenget på 16 meter for å sikre at utøveren kikker 15 meter.
- d. Utøveren kan sparke fra veggen i ulike posisjoner (side, mage, diagonal, eller rygg).
- e. Registrer resultatene, slik at de kan hentes frem igjen og sammenlignes med tidligere tester.

Alternativ: 25meter kick under vann.

Spørsmål til refleksjon;

- Hvor godt kikker utøverne?
- Er utøverne bevisst egne kickferdigheter?
- Trenes det regelmessig på kick på land og i vann? Hvordan?
- Diskuter med trener hvordan kicking kan integreres bedre i den daglige treningen.

### 3. **Startstup 0-15m**

Hensikt: Måle starthastighet

Beskrivelse: På signal startes klokken og stoppes når hodet passerer 15m (statistikk fra NSF testbatteri hvor gode de beste i Europa er).

Alternativ: Mål hastighet på 5m - hvor man bare måler startstupet.

Spørsmål til refleksjon;

- Hvordan er starthastigheten i forhold til tidligere tester?
- Trenes det regelmessig startstup og starthastighet din klubb?
- Diskuter med trener hvordan starthastighet kan integreres bedre i den daglige treningen.

### 4. **Vending**

Hensikt: Måle tid på vending

Beskrivelse: Det tas tiden fra 5 meter før vegg til 10 meter ut fra vegg i 25m basseng og 5 meter før vegg til 15 meter ut fra vegg i 50m basseng. Tid måles fra utøveren passerer 5m vendeflagg til hodet passerer 10/15m (sett opp markering på begge sider av bassenget for mest mulig nøyaktig måling).

Spørsmål til refleksjon;

- Hvordan er vendeastigheten i forhold til tidligere tester?
- Hvordan kan vendingen bli bedre?
- Hvordan gjøres vendingene i det daglige treningsarbeidet?
- Diskuter med trener hvordan vendingen kan bli bedre i den daglige treningen.

### 5. **100m beinspark**

Hensikt: Måle effektivitet på beinspark

Beskrivelse: Gjennomføres i trening når utøverne er godt oppvarmet.

Planlegges inn hyppig for å måle utvikling av beinspark i egen svømmeart.

Hvordan man planlegger utvikling av ulike kapasiteter kan man lese mer om i boken "Svømmetrening" (kap 2, siden 22 - 129)

Spørsmål til refleksjon;

- Hvordan er beinsparktiden i forhold til tidligere tester?
- Trenes det regelmessig beinspark din klubb?
- Diskuter med trener hvordan beinspark kan integreres bedre i den daglige treningen.

## 6. Stroke Efficiency

Hensikt: målebarometer på utøverens arbeidsøkonomi.

### Alternativ A: 6x50m

Beskrivelse: Starttid 1.30. Hver utøver skal svømme med eksakt antall armtak hvor det økes med 2 armtak per 50m. Eksempel : #1: 22 armtak (11 sykluser), #2: 24 armtak (12 sykluser), #3: 26 armtak (13 sykluser), #4: 28 armtak (14 sykluser), #5: 30 armtak (15 sykluser), #6: maks fra pall (partner teller tak/sykluser). Testen svømmes slik at hvert drag skal svømmes så raskt som mulig med gitt antall tak. Utøvere skal ha samme antall kick hvert drag, eller gå rett opp for å svømme etter fraspark. Ta utgangspunkt i distanse og svømmeart fra tabellen nedenfor og jobb utifra å treffe riktig tid med så få armtak som mulig.

#### Taktikk

FES = Front End Speed(åpningshastighet)  
BES = Back End Speed(hjemgangshastighet)

	100 Fri		200 Fri		400 Fri	
FES	25/50	50/100	50/100	100/200	100	100/200
	pers +0,50s	pers +1,00s	pers +2,00s	pers+2,50-3,00s	pers +3,00-4,00s	pers +3,00-4,00s
BES	+<2,00-2,40s		+ 1,00-2,00		+ 1,00-3,00	

	100 Rygg		200 Rygg	
FES	25/50	50/100	50/100	100/200
		pers +1,00s	pers +2,00-3,00s	pers +2,00-3,00s
BES	+<0,70-1,50s		+ 1,20-2,00	

	100 Bryst		200 Bryst	
FES	25/50	50/100	50/100	100/200
		pers +0,50-0,80s	pers +2,00s	pers+2,00-3,00s
BES	+<3,50-4,00s		+ 3,50-4,50	

	100 Fly		200 Fly	
FES	25/50	50/100	50/100	100/200
		pers +0,50-0,80s	pers +2,00s	pers+2,50-3,00s
BES	+<3,00-3,50s		+ 3,00-4,50	

	200 medley				400 medley			
	Fly	Rygg	Bryst	Fri	Fly	Rygg	Bryst	Fri
Jmf. Pers.	+1,00s	+3,00s	+5-6,00s	+4,00s	+2-3,00s	+6-7,00s	+8-10,00s	+6-7,00s
Diff./50	=	fj + 3-4,00s	ry + 4-5,00s	br - 5-7,00s	=	fj + 4-5,00s	ry + 5-12,00s	br - 10-15,00s

(Maglisho, Swimming Fastest 2003)

[Last ned excel-mal til bruk i klubben.](#)

**Alternativ B:** 6x50 øker tempo for hver andre 50m. Målet er å øke tempoet uten at taklengden minsker. Den gir et innblikk i hvor utøverens grense går før taklengden må gi slipp til fordel for frekvens.

**Alternativ C:** 50 meter - lavest mulig total  
Svøm 50 meter hvor man summerer tid og antall tak. Utøvere skal ikke kicke, men gå rett opp for å svømme etter fraspark. Eksempel 50 meter crawl med 30 armtak på 32 sekunder = 62. Totalsummen bør være så lav som mulig. Utøverne bør arbeide med å senke totalsummen.

Spørsmål til refleksjon;

- Hvor effektive er utøverens armtak? Hvorfor?
- Hvordan jobber utøverne med teknikkutvikling?
- Diskuter med trener hvordan utøverne kan utvikle bedre effektivitet i armtakene i den daglige treningen.



## 7. 50m + 400m Critical Swim Speed test

Hensikt: Å måle den anaerobe terskelen uten laktatmålinger. Seniorlandslaget har lenge brukt V4 som standardtest på samlinger som verktøy for å styre og måle treningen. Nedenfor er en tabell som viser forskjeller i resultat mellom V4 og CSS testen. Hvis man da bruker 50 + 400 test og trener på 90 - 95% av testresultatet så vil man på 95% omtrent ligge i intensitetsone 3 og på 90% intensitetsone 2.

CSS testmodell	Overestimering % av V4
50 + 200	8,5 %
50 + 400	4,3 %
100 + 400	3,0 %
200 + 400	1,4 %

Beskrivelse: måles gjennom å svømme først 50m maks og etter 10-30min svømme en 400m maks. Den første 50m kan svømmes med start fra pall. Det som skjer er at tiden man får på testen blir litt langsommere, men empiriske data og erfaringer sier oss at mange unge utøvere ofte ligger litt for raskt i trening, og i tillegg vil man trene på mobiliseringsevne gjennom å starte første 50m fra pall.

Beregnes som: «Lang distanse - kort distanse / tid lang distanse (sekunder) - tid kort distanse (sekunder)». Da får man frem en hastighet som man kan bruke i trening. Det finnes mye empiriske data på at å trene på 90-95% av Critical Swim Speed utvikler aerobt grunnlag og gir et godt utgangspunkt for å svømme fort.

Spørsmål til refleksjon;

- Hvordan er resultatene ut fra tidligere tester? Samsvar med treningsarbeidet?
- Diskuter med trener hvordan aerob utholdenhet kan utvikles best mulig.

### 8. **15m hastighet maks sprint**

Hensikt: Måle maks hurtighet

Beskrivelse: måles gjennom at utøveren starter stille i vannet med tåspissen i veggen, uten fraspark, på signal svømmes det maks til hodet passerer 15m.

Tiden måles fra startsignal til hodet passerer 15m.

Spørsmål til refleksjon;

- Hvordan er hurtigheten i forhold til tidligere tester?
- Hvordan trenes det hurtighet? Hvordan er teknikkutviklingen i maks fart?
- Diskuter med trener hvordan hurtighet kan integreres bedre i den daglige treningen.

### 9. 15-40min test

Hensikt: Måle aerob utholdenhet

Beskrivelse: Tid måles og intensiteter kan beregnes etter mal fra boken Svømmetrening side 155 (tabell 3.5, se nedenfor). Der er en tabell som viser hvordan man beregner tid i sone I1-I5 med 10sek respektive 30sek pause på distanser 50-100-200-400. Mer informasjon om hvordan og hvorfor man gjennomfører 30-minutters test finnes å lese i Svømmetrening side 344.

Spørsmål til refleksjon;

- Hvordan ser tiden ut i forhold til tidligere tester?
- Hvordan trenes aerob utholdenhet i din klubb?
- Diskuter med trener hvordan aerob utholdenhet kan integreres bedre i den daglige treningen.

Tabell 3.5 fra Svømmetrening s.155

Distanse	Intensitet	i1	i2	i3	i4	i5
	Pause					
50 m	10 s	99 %	103 %	107 %	109 %	110,5 %
	30 s	102 %	106 %	110 %	112 %	113,5 %
100 m	10 s	97,5 %	100,5 %	103 %	104,5 %	105,5 %
	30 s	98,5 %	101,5 %	104 %	105,5 %	106,5 %
200 m	10 s	96 %	99 %	102 %	103,5 %	104,5 %
	30 s	97 %	100 %	103 %	104,5 %	105,5 %
400 m	10 s	94 %	97 %	100 %	101,5 %	102,5 %
	30 s	95 %	98 %	101 %	102,5 %	103,5 %
	Kontinuerlig	95 %	98 %	101 %	102,5 %	103,5 %

Utøver:	Dato:
Øvelse	Tid
5m linje	
15m kick under vann	
Startstup	
Vending	
100m beinspark	
Armtak effektivitet	
50 + 200/400 critical swim speed	
15m hastighet - maks	
2000m test	

## Testprogresjon

Tr. år	5m linje	Startstup 15m	15-25m kick	Vending	Beinspark	Stroke efficiency	15m hurtighet	CSS	1-3000m test
1	X		15m	5+5m	100m	Telle tek i trening			
2	X		15m	5+5m	100m	Telle tek i trening			
3	X	X	15m	5+5/10m	100/200m	Telle tek i trening	X		1000m
4		X	25m	5+10m	200/400m	X	X		2000m
5		X	25m	5+10m	400m	X	X	X	3000m
6		X	25m	5+10m	400m	X	X	X	3000m

## Hjelpemiddel fra NSF

For de som bruker iPad har vi tatt frem et verktøy som kjøres i appen Filemaker Go 16 by Filemaker, Inc (<https://itunes.apple.com/se/app/filemaker-go-16/id1097917885?l=en&mt=8>), eller søk på Filemaker Go i Appstore, appen er gratis). [Databasen kan lastes ned til din iPad her](#) (husk å velge Åpne med Filemaker Go fra din iPad).

Her får dere hjelp til å samle resultater av følgende tester:

- Start: Tid 0-15m målt fra startsignal til hodet passerer 15m
- Vending: Tid fra hodet passerer 5m før vending (flagg) til hodet enten passerer 5m, 10m eller 15m ut fra vegg. 5+10 er standard for kortbane, og 5+15 er standard for langbane.
- Stroke Efficiency: Tid og tak på 5x50m starttid 1.30-2.00 (2min på ungdom/junior, og 1.30 på senior). Høyest mulig fart med så få armtak som mulig på #1, og så legg på en syklus for hver 50m.
- Critical Swim Speed (CSS): 50m + 400m maks. Legg inn tid i databasen og husk at 100% CSS er omtrent mellom I4 og I5 (hvis utøveren klarer å yte maksimalt i trening, dobbeltsjekke mot pers 400m), trening på 90% med 400m drag er godt for grunnkondisjonen, 100m på 95% med 20-30sek pause høyreforskyver i teorien, med empirisk erfaring, laktat/hastighet-kurven.
- T30: Legg inn tid og distanse så får dere utregnet intensitetssonene 1-5 på 50, 100, 200 og 400m med enten 10sek eller 30sek pause
- Pulssoner ihht OLT intensitetskala (Husk å be utøverne måle pulsen sin etter 400m maks eller hvis dere heller kjører noen annen type test for å måle makspuls)
- Valgfri test: Her går det an å velge selv opp til 15stk drag, valgfri distanse og valgfri svømmeart. Både distanse og svømmeart går an å redigere. Her går det an å loggføre for eksempel hvis en har beinrest eller kicktest i forskjellige distanser.

For de som ikke bruker iPad, har vi laget et regneark for T30-test som viser svømmehastigheten i l-sonene 1-5 for både intervallserier og kontinuerlig svømming. [Excel-arket kan lastes ned her.](#)