

**TESTBATTERI**

**KAMP  
SPORT**

[WWW.KAMPSPORT.NO](http://WWW.KAMPSPORT.NO)  
Norges Kampsportforbund

**SCREENING SENIOR TEAM**

Testbatteri utviklet av Botond Davoti

# BAKGRUNN

For å sikre at utøvere på fulltidslandslaget i taekwondo møter de internasjonale fysiske standardene og for å fremme optimal utvikling med høy overføringsverdi til sportslig fremgang og prestasjon, er det essensielt å ha et detaljert og pålitelig testbatteri. Dette spesialutviklede testbatteriet for olympisk taekwondo er skreddersydd for å evaluere og støtte utviklingen av landslagsutøvere, og tjener som en omfattende vurderingsressurs for trenere, utøvere og idrettsledere. Det er designet for å gi dyp innsikt i og fremme prestasjonene til taekwondo-utøvere, med særlig fokus på eliteutøvere som representerer nasjonen på internasjonalt nivå.

Dette testsystemet etablerer en felles forståelse av de fysiske fundamentene som kreves for å hevde seg i internasjonal olympisk taekwondo. Testbatteriet består av to hoveddeler: **(1) Generelle fysiske tester** og **(2) Idrettsspesifikke tester**. De idrettsspesifikke testene som anvendes innenfor taekwondo er utviklet av David Cook, tidligere landslagstrener i Olympisk Taekwondo. Disse testene er nøye utformet for å evaluere hvordan landslagsutøverne anvender sine generelle fysiske ferdigheter og tilpasser dem til de unike kravene og utfordringene som karakteriserer taekwondo som konkurranseidrett. Gjennom dette testregimet sikres det at landslagsutøverne ikke bare holder seg på et høyt fysisk nivå, men også kontinuerlig utvikler ferdighetene som er kritiske for sportslig suksess på det høyeste nivået.

# INNHALDSFORTEGNELSE

---

<b>Bakgrunn</b> .....	side 2
Oversikt over de fysiske testene.....	side 4
Informasjon om de generelle fysiske testene.....	side 5
Informasjon om de idrettsspesifikke testene.....	side 6
<b>Generelle fysiske tester</b> .....	side 7
CMJ, SJ & Stille Lengde.....	side 8-9
Medisinballstøt.....	side 10
VO2max.....	side 11
mAST.....	side 12
Side Split.....	side 13
<b>Idrettsspesifikke fysiske tester</b> .....	side 14
Chamber Single Long Jump.....	side 15
Chamber Double Long Jump.....	side 16
4m Chamber Jump Test.....	side 17
<b>Hvordan brukes testene?</b> .....	side 18

# OVERSIKT OVER DE FYSISKE TESTENE

## GENERELLE FYSISKE TESTER

TEST 1	<b>CMJ, SJ &amp; STILLE LENGDE</b> STYRKE OG EKSPLOSIVITET UNDERKROPP
	Samlet score fra tre øvelser, med gjennomsnitt av tre forsøk per øvelse.
TEST 2	<b>MEDISINBALLSTØT</b> STYRKE OG EKSPLOSIVITET OVERKROPP
	Det tellende resultatet er det beste av tre forsøk.
TEST 3	<b>VO2max</b> AEROB UTHOLDENHET
	1 forsøk.
TEST 4	<b>mAST</b> ANAEROB UTHOLDENHET
	1 forsøk.
TEST 5	<b>SIDE SPLIT</b> BEVEGELIGHET UNDERKROPP
	Det tellende resultatet er det beste av tre forsøk.

## IDRETTSSPESIFIKKE FYSISKE TESTER

TEST 1	<b>Chamber Single Long Jump</b> KRAFTUTVIKLING I IDRETTSSPESIFIKK POSISJON
	Gjennomsnittet av de beste resultatene fra 2-3 forsøk på høyre og venstre fot = sammenlagt score for begge bein.
TEST 2	<b>Chamber Double Long Jump</b> REAKTIV KRAFTUTVIKLING I IDRETTSSPESIFIKK POSISJON
	Gjennomsnittet av de beste resultatene fra 2-3 forsøk på høyre og venstre fot = sammenlagt score for begge bein.
TEST 3	<b>4m Chamber Jump Test</b> AGILITET & STABILITET I IDRETTSSPESIFIKK POSISJON
	Gjennomsnittet av de beste resultatene fra 2-3 forsøk på høyre og venstre fot = sammenlagt score for begge bein.

# INFORMASJON OM DE GENERELLE FYSISKE TESTENE

Generelle fysiske tester innen idrett brukes for å vurdere ulike aspekter av en utøvers fysiske prestasjon. Disse testene kan omfatte målinger av styrke, utholdenhet, hurtighet, smidighet, koordinasjon og mer. Formålet med disse testene er å evaluere utøverens nåværende nivå, identifisere styrker og svakheter, overvåke fremgang over tid og tilpasse treningsprogrammer for å forbedre prestasjonen. Valget av tester avhenger av idretten og målene for treningen og prestasjonen.

**Prioritering av de ulike testene:** Ikke alle de fysiske testene nevnt ovenfor er like hyppig brukt, og valget av tester avhenger av utøverens utgangspunkt og nivå. For utøvere som mangler en solid fysisk grunnmur, kan det være hensiktsmessig å prioritere treningen for å utvikle både maksimal- og generell styrke i både overkropp og underkropp, samt forbedre den generelle kondisjonen, i form av maksimalt oksygenopptak. For utøvere som allerede har en god fysisk grunnmur, kan det være mer hensiktsmessig å fokusere på utviklingen av eksplosive ferdigheter. Dette kan inkludere styrke- og kraftutvikling, som kan måles med relevante spensttester, samt spesifikk kondisjon for idretten, som innebærer evnen til å arbeide over relativt lengre tid uten nok tilførsel av oksygen, også kalt anaerob utholdenhet. Prioriteringen av hvilke tester man gjennomfører avhenger av utøverens nivå og hvilke egenskaper som trenger forbedring. Det er viktig å merke seg at testing ikke bør gjennomføres for ofte, og det anbefales å ha mellom 4 til 6 måneders intervaller mellom tester. Testingen bør gjennomføres i en generell oppbyggingsfase utenfor konkurransesesongen. Det er også viktig å sørge for at testingen oppfattes som en positiv del av treningsprosessen, og ikke overbelaste utøverne med for mange tester.

# INFORMASJON OM DE IDRETTSSPESIFIKKE FYSISKE TESTENE

De idrettsspesifikke testene som anvendes innenfor taekwondo er utviklet av David Cook, tidligere landslagstrener i Olympisk Taekwondo. Disse testene er nøye utformet for å evaluere hvordan landslagsutøverne anvender sine generelle fysiske ferdigheter og tilpasser dem til de unike kravene og utfordringene som karakteriserer taekwondo som konkurranseidrett. Gjennom dette testregimet sikres det at landslagsutøverne ikke bare holder seg på et høyt fysisk nivå, men også kontinuerlig utvikler ferdighetene som er kritiske for sportslig suksess på det høyeste nivået.

Dette innebærer at testene er utformet for å måle utøvernes evner på områder som styrke, smidighet, kondisjon, og reaksjonshastighet, da disse ferdighetene er fundamentale for å lykkes i idretten. Testene tar også hensyn til de spesielle posisjonene og bevegelsene som utøverne bruker i taekwondo. Ved å evaluere hvordan utøverne presterer under disse testene, kan trenere få innsikt i utøvernes styrker og områder som krever forbedring. Dette gir et verdifullt grunnlag for å tilpasse treningsprogrammer og individuell utvikling for å maksimere prestasjonen til taekwondo-utøvere på landslagsnivå.

# GENERELLE FYSISKE TESTER



# CMJ, SJ & Stille Lengde

De tre testene utgjør en samlet vurdering av eksplosiv styrke, hvor den kombinerte scoren reflekterer utøverens kapasitet til å utvikle kraft hurtig. Her blir det også lagt mer fokus på hver enkelt test, for å monitorere styrker og utviklingsområder.

## CMJ

CMJ står for “**Counter Movement Jump**” også kalt for svikthopp

**Måler:** Dynamisk eksplosiv styrke underkropp

**Standardisering:** Hendene skal holdes på hoftene og beina strake under hele hoppet, ellers blir testresultatet ugyldig.

Gjennomsnittet av 3 forsøk registreres som resultat.

**Utstyr:** Kraftplattform. Hopp høyden oppgis i cm og er et uttrykk for tyngdepunktets vertikale forflytning.

## SJ

SJ står for “**Squat Jump**” også kalt for knebøyhopp, og utføres som et hopp fra 90 grader i kneleddet uten svikt.

**Måler:** Eksplosiv styrke fra statisk posisjon

**Standardisering:** Hendene skal holdes på hoftene og beina strake under hele hoppet; ved svikt før hoppet eller løsning av hendene fra hoftene, blir hoppet ugyldig.

Gjennomsnittet av 3 forsøk registreres som resultat.

**Utstyr:** Kraftplattform. Hopp høyden oppgis i cm og er et uttrykk for tyngdepunktets vertikale forflytning.

## Stille Lengde

Utgangsstilling er parallelle bein bak startstreken. Hoppet måles til **bakerste** nedslagspunkt (hælen).

**Måler:** Horisontal eksplosiv kraftutvikling

**Standardisering:** Testpersonen hopper så langt som mulig framover fra startlinjen, lander trygt, og gjennomsnittet av 3 forsøk registreres som resultat.

**Utstyr:** Målebånd. Hopplengden uttrykkes i cm.



# CMJ, SJ & Stille Lengde

18+

SENIOR TEAM

**SAMLET SCORE:** Herrer >317  
Damer >243

Score= cm

## MINIMUMSKRAV PER ØVELSE

Kategori	Alder	CMJ	SJ	Stille Lengde	Sammenlagt score
SENIOR TEAM Menn	23+	40	37	240	<b>317</b>
SENIOR TEAM Damer	23+	28	25	190	<b>243</b>

*\*Illustrerer hvordan den samlede poengsummen fastsettes ved å ta hensyn til individuelle krav støttet av forskning.*

### Protokoll

*\*Med relevant hopp før hver test*

#### Generell oppvarming

10 min sykkel/tredemølle @ I-sone 2

Oppvarmingssekvens

x3-5 reps @ 80% innsats

x3-5 reps @ 90% innsats

x3 reps @ 100% innsats

Pauser

2 min

2 min

2 min

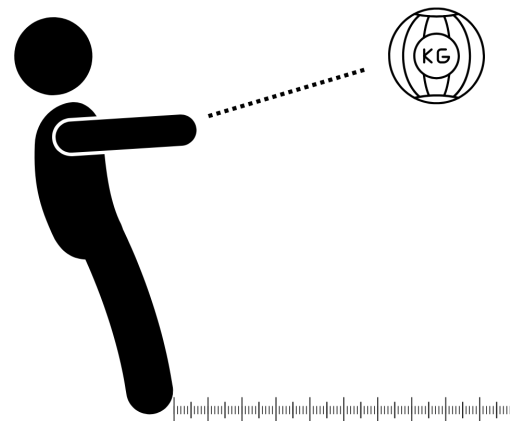
### Informasjon

Pausene mellom hvert forsøk er relativt korte (30-60 sekunder). Testen avsluttes når det registreres tilbakegang i prestasjon (ca. 3-5 hopp pr. utøver pr. test).

# Medisinballstøt

I medisinballstøt testen evalueres din maksimale og eksplosive overkroppsstyrke ved å støte en **10 kg** medisinball så langt som mulig. Denne øvelsen krever eksplosiv styrke i armer, bryst, mage og ben, og det beste av tre forsøk blir registrert som resultat.

- 1 Utgangsstilling er parallelle bein og med ballen inntil brystet. Beina plasseres bak en markert strek.
- 2 Bøy i knærne er tillatt, inntil en knevinkel på 90 grader. Dypere enn dette, vil resultere i at testen ikke blir godkjent.
- 3 Ikke tillatt å falle fremover etter støtet. Et slikt overtråkk medfører at forsøket ikke blir godkjent.
- 4 Ikke tillatt å hoppe, slik at du mister kontakten med gulvet. Men det er tillatt å løfte hælene.



# VO2max

## Informasjon

**Måler:** Aerob utholdenhet

**VO2max** (maksimalt oksygenopptak) er en viktig måling av en persons kardiorespiratoriske fitness og evne til å transportere og bruke oksygen under intens trening og konkurranse. VO2 maks-testen er en metode for å kvantifisere denne evnen og brukes ofte til å vurdere en persons fysiske form.

Dette er en laboratorium-basert test, som krever avansert utstyr og en kvalifisert testleder som leder prosedyren. En slik test kan gjerne utføres i et testlaboratorium som for eksempel Olympiatoppen.

## Protokoll

**Gjennomføring av testen:**

1. Testpersonen starter med lav intensitet og gradvis øker intensiteten av treningen.
2. Oksygenopptaket og karbondioksidproduksjonen måles kontinuerlig under hele testen.
3. Testen kan vare i flere minutter og kan være ganske anstrengende, da målet er å nå personens maksimale oksygenopptak.

## Resultater

Etter testen analyseres dataene for å beregne personens VO2 maks.

VO2 maks uttrykkes normalt i liter oksygen per minutt (L/min) eller milliliter oksygen per kilo kroppsvekt per minutt (ml/kg/min).

Resultatene brukes til å vurdere personens kondisjon og kan også hjelpe med å tilpasse treningsprogrammer.

18+

SENIOR TEAM

**NIVÅ:**

Herrer: 60 ml/kg/min  
Damer: 55 ml/kg/min

# mAST (Anaerob Test)

## Informasjon

**Måler:** Anaerob utholdenhet

mAST (Modifisert Anaerob Hastighetstest) er en tilpasset versjon av den anaerobe utholdenhetstesten opprinnelig utviklet av Cunningham og Faulkner. Denne testen gjennomføres på en tredemølle hvor deltakeren løper med en fast hastighet på 15 km/t og en stigning på 15%, og fortsetter så lenge de klarer.

## Protokoll

**Oppvarming:**

10 min @ 10 km/t med 0% stigning  
2-3 drag på 10 sekunder ved testhastigheten for å gjøre utøveren kjent med farten som brukes i testen.

Etter en liten pause, stilles tredemøllen inn på en hastighet på 15 km/t og en stigning på 15%. Tiden starter når utøveren begynner å løpe uten støtte, og stopper når de tar tak i håndtaket. Testen fortsetter til utmattelse, noe som betyr at utøveren ikke klarer å opprettholde den nødvendige hastigheten.

**Utstyr:** Tredemølle som går opp til 15% stigning, stoppeklokke.

## Resultater

Tiden som fullføres før utmattelse er resultatet. Tiden registreres til nærmeste 0,5 sekunder.

Testresultatet blir analysert ved å sammenligne det med idrettsutøverens tidligere resultater. Man forventer at analysen vil indikere en forbedring i idrettsutøverens anaerobe kapasitet, gitt at det har vært adekvat trening mellom hver test.

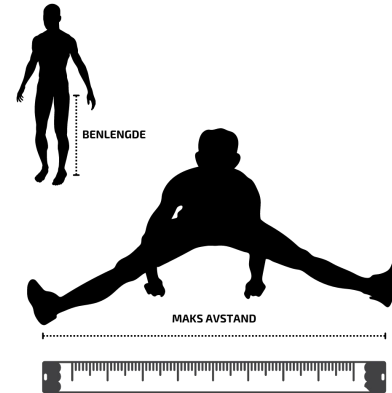
# Side Split

Side Split-testen benyttes for å vurdere bevegeligheten til en utøver i lyske- og hoftområdet, noe som er en vesentlig faktor innen olympisk taekwondo.

1. Mål benlengde (hæl til hofteben)

2. Start i en stående split-posisjon ved begynnelsen av målebåndet og utfør en full splitt for å nå maksimal avstand.

3. Maks avstand - benlengde = **score**



18+

SENIOR TEAM

NIVÅ: >95

# IDRETTSSPESIFIKKE FYSISKE TESTER



# Chamber Single Long Jump

## Informasjon

**Måler:** Kraftutvikling i idrettsspesifikk posisjon

Denne testen innebærer et ettbeins horisontalt sidehopp i en idrettsspesifikk stilling kjent som "chamber," hvor det ene beinet løftes opp til omtrent hoftehøyde med en knevinkel på 90 grader.

*Denne testen er originalt utviklet av tidligere landslagstrener David Cook, og blir primært brukt av landslaget, der den benyttes til å gjøre sammenligninger innad i gruppen for å måle fremgang, både på gruppenivå og individuelt for hver utøver.*

## Standardisering

**Generell oppvarming:** Dette kan inkludere lette øvelser for å øke blodsirkulasjonen og spesifikke oppvarmingssett med hopp fra idrettsspesifikk posisjon (se protokoll).

**Utstyr:** Målebånd, teip (for å markere)

**Måling:** Utøverens hoppavstand måles fra den maksimale avstanden fra hælen til startpunktet på målebåndet.

Utøveren kan komme i kontakt med bakken med den andre foten ved landing.

## Protokoll

**Spesifikk oppvarming:**

x3 ettbeins sidehopp i 'chamber' @ 90% innsats per bein.  
x3 ettbeins sidehopp i 'chamber' @ 100% innsats per bein.  
*2 min pause mellom hvert sett*

**Test:** Maks hopp-avstand per bein i chamber-stilling.

Testresultatet baseres på det beste av to-tre forsøk per bein, med en 30-60s pause mellom hvert forsøk.

**Utrekning av score:** Gjennomsnittet av de beste resultatene fra 2-3 forsøk på høyre og venstre fot = sammenlagt score for begge bein.

# Chamber Double Long Jump

## Informasjon

**Måler:** Reaktiv kraftutvikling i idrettsspesifikk posisjon

Denne testen innebærer et ettbeins dobbelt horisontalt sidehopp i en idrettsspesifikk stilling kjent som "chamber," hvor det ene beinet løftes opp til omtrent hoftehøyde med en knevinkel på 90 grader.

*Denne testen er originalt utviklet av tidligere landslagstrener David Cook, og blir primært brukt av landslaget, der den benyttes til å gjøre sammenligninger innad i gruppen for å måle fremgang, både på gruppenivå og individuelt for hver utøver.*

## Standardisering

**Generell oppvarming:** Dette kan inkludere lette øvelser for å øke blodsirkulasjonen og spesifikke oppvarmingssett med hopp fra idrettsspesifikk posisjon (se protokoll).

**Utstyr:** Målebånd, teip (for å markere)

**Måling:** Utøverens hoppavstand med to hopp på samme bein sideveis, måles fra den maksimale avstanden fra hælen til startpunktet på målebåndet.

Utøveren kan komme i kontakt med bakken med den andre foten ved landing.

## Protokoll

**Spesifikk oppvarming:**

x3 ettbeins sidehopp i 'chamber' @ 90% innsats per bein.  
x3 ettbeins sidehopp i 'chamber' @ 100% innsats per bein.  
*2 min pause mellom hvert sett*

**Test:** Maks hopp-avstand per bein i chamber-stilling med dobbel-hopp.

Testresultatet baseres på det beste av to-tre forsøk per bein, med en 30-60s pause mellom hvert forsøk.

**Utregning av score:** Gjennomsnittet av de beste resultatene fra 2-3 forsøk på høyre og venstre fot = sammenlagt score for begge bein.



# 4m Chamber Jump Test

## Informasjon

**Måler:** Agilitet og stabilitet i idrettsspesifikk posisjon

Denne testen evaluerer utøverens hurtighet i en idrettsspesifikk posisjon, samtidig som den vurderer deres mestring av kroppskontroll.

I denne testen utfører utøveren ett-beins hopp over en 4 m lang avstand. Hvert hopp må krysse et målebånd/teip som strekker seg 4 m. Dette gjøres i en idrettsspesifikk stilling kjent som "chamber," der det ene beinet løftes til omtrent hoftehøyde med en knevinkel på 90 grader.

*Denne testen er originalt utviklet av tidligere landslagstrener David Cook, og blir primært brukt av landslaget, der den benyttes til å gjøre sammenligninger innad i gruppen for å måle fremgang, både på gruppenivå og individuelt for hver utøver.*

## Standardisering

**Generell oppvarming:** Dette kan inkludere lette øvelser for å øke blodsirkulasjonen og spesifikke oppvarmingssett med hopp fra idrettsspesifikk posisjon (se protokoll).

**Utstyr:** Målebånd, teip (for å markere 4 m avstand)

**Måling:** Tiden det tar for en utøver å hoppe over en 4 meter lang avstand i en 'chamber' posisjon, der hvert enkelt hopp må krysse et målebånd/teip som strekker seg 4 meter.

Testforsøket teller ikke dersom utøveren berører målebåndet/teipen som de skal krysse. Utøveren må kunne opprettholde "chamber"-posisjonen i minst ett fullt sekund etter at de har krysset 4 meters avstand.

## Protokoll

**Spesifikk oppvarming:**  
2-3 gjennomgang av hopp rutinen.

Under forsøket skal individet krysse midtlinjen med hvert hopp i en "chamber-posisjon", og bevege seg fra den ene siden til den andre i et diagonalt mønster.

**Test:** Testresultatet baseres på det beste av to-tre forsøk per bein, med 30-60s pause mellom hvert forsøk.

**Utrekning av score:** Gjennomsnittet av de beste resultatene fra 2-3 forsøk på høyre og venstre fot = sammenlagt score for begge bein.

# HVORDAN BRUKES TESTENE?

Disse testene er primært designet for å overvåke og spore den fysiske utviklingen hos fulltidsutøvere. For å sikre at de er mest mulig relevant og effektive, vil bruk av testene bli tilpasset og prioritert basert på individuelle faktorer som utøverens vektklasse, spesifikke ferdigheter, og eventuelle svakheter som krever forbedring. Gjennomføringen av testene er dynamisk og varierer gjennom sesongen, avhengig av hver enkelt utøvers behov og progresjon.

Det er obligatorisk å gjennomføre en full gjennomgang av alle testene én gang i året, helst utenfor konkurransesesongen, for å oppnå en helhetlig forståelse av hver utøvers fysiske tilstand og identifisere områder som krever ekstra fokus før den nye konkurransesesongen starter. Under konkurransesesongen vil utvalgte tester bli benyttet for å monitorere utøvernes fremgang, men det er viktig å merke seg at ikke alle testene vil bli utført samtidig. Fokus vil da være på de testene som er mest relevante for den pågående treningen og utviklingen.

Dette tilrettelegger for en skreddersydd tilnærming til hver utøver, og sikrer at trenings- og utviklingsplanene deres er optimalt justert for å møte deres unike behov og mål.