TRIATLON TRÆNING FOR BØRN OG UNGE
– ALDERSRELATERET TRÆNINGSKONCEPT

DANSK TRIATLON FORBUND

Danske Invest

UDGIVER
Dansk Triatlon Forbund, Idrættens Hus
www.DTriF.dk

1. udgave, 1. oplag 2015
Copyright © 2015 Dansk Triatlon Forbund

FORFATTERE
Michael Krüger
Kasper Gejl
Thomas Christiansen
Stephan Emil Junggren

REDAKTION
Ricka Hea

LAYOUT
Camilla Hylleberg

FORSIDEFOTOS
Rasmus Kortegaard

OPLAG
200 ex.

TRYK
TS PRINT CONSULT I/S

ISBN: 978-87-998099-0-5

TRIATLON TRÆNING FOR BØRN OG UNGE

– ALDERSRELATERET TRÆNINGSKONCEPT

FORORD

Triatlon som identitet
Triatlon er den fleksible idrætsgren bestående af de tre discipliner svøm, cykel og løb. Der kan trænes og konkurrereres på næsten alle distancer.
Triatlon er også sporten man går til på lige fod som at gå til fitness, svømning eller fodbold. Det er ikke et must at der skal være konkurrenceaktivitet indblandet for at være triatlet.
Triatlon er en sund og varieret sport der kan dyrkes hele livet med de hensyn vi bliver nødt til at tage når kroppen ældes.
Triatlon kan passes ind i næsten enhver livsstil hvor individet ønsker en sund livsstil.
Målet er nået når den enkelte udøver identificerer sig selv som triatlet, uanset hvad den pågældende aktuelt dyrker af sport.

Målgruppen for DTriF's ATK
Triatlon er for alle aldersgrupper
Tekniske færdigheder indlæres langt lettere i en ung alder.

Med dette Aldersrelaterede Trænings Koncept (ATK) er det Dansk Triatlon Forbunds ønske at have tilvejebragt et dynamisk værktøj til alle der ønske at arbejde med triatlon træning for de unge årgange.

ATK vil blive implementeret som en af grundpillerne i DTriF's træneruddannelser således at klubtrænerne er rustet til modtage og træne de mange unge, der i de kommende år vil strømme ind i klubberne.

I Dansk Triatlon Forbund begynder vi først at arbejde med talentudvikling i de ældste børneårgange (12-13 år) og i den første ungdomsrække (14-15 år) kan den enkelte atlet tage de første spæde skridt mod eliten.

Om den unge triatlet har ambitioner eller planer om at blive rigtig god på kort eller langdistance triatlon spiller ingen rolle de første mange år - vejen dertil er ens:

- Lære den rette teknik og heraf
- udvikle evnen til at skabe fart

Vigtigst af alt
Lysten skal være den bærende kraft og legen skal være et gennemgående element i "TRI træning" for både unge som ældre.

Dynamisk værktøj
Denne 1. version af "DTriF ATK" er at finde både på tryk og online - suppleret med en lang række videoillustrationer.
At holde materialet ajour vil være en løbende proces, som skal sikre at ATK er et dynamisk og opdateret stykke værktøj for klubbernes mange ungdomstrænere.

En stor tak skal lyde til de mange bidragsydere til DTriF's ATK. Det være lige fra vores tidligere landstræner gennem mange år, Michael Krüger, der roligt kan tilskrives rollen som gennemgående forfatter til de fleste afsnit.
Vores cheftræner Kasper Gejl og ungdomslandstræner Rasmus Stubager for deres værdifulde indspark til de enkelte afsnit.
Projektleder og redaktør Ricka Hea, udviklingschef i DTriF har samlet de mange tråde og brugt sin faglige kompetence både som cand. scient og som uddannet projektleder.
Thomas Christiansen og Stephan Emil Junggren, begge erfarne svømmetrænere og undervisere i svømning på Institut for Idræt på Syddansk Universitet, har været hovedskribenter på svømmekapitlet.

En stor tak til de mange atleter der har ageret fotomodeller på højeste plan for at få de rette video og billeder illustrationer på plads.

Sidst men ikke mindst en stor tak til vores hovedsponsor Danske Invest for at de med deres bidrag har gjort projektet økonomisk muligt.

God læselyst.

Morten Fenger
Direktør,
Dansk Triatlon Forbund

Foto: Camilla Hylleberg.

HOVEDFORFATTER & REDAKTØR

Michael Krüger
hovedforfatter

Tidligere landstræner
i Dansk Triatlon Forbund.

Uddannet Diplom Sportwissenschaftler/
Diplom Sportlehrer fra Deutsche
Sporthochschule i Köln.

Ansat i Dansk Triatlon Forbund
i vekslende roller startende som
breddekonsulent (1999-2001) og
juniortræner(2000-2001), svømmetræner
2000-2001, sportschef 2001-2004,
landstræner fra 2005 -2013.

Siden 2014 selvstændig som coach og
konsulent i "alt" indenfor triatlon.

Ricka Hea,
redaktør og projektleder

Ansat som udviklingschef i Dansk Triatlon Forbund.

Uddannet Cand. Scient. i Idræt og Sundhed,
samt i projekt- og procesledelse.

MEDFORFATTERE

Kasper Gejl,
forfatter til kapitel 10, Styrketræning.

Tri Team SDU cheftræner i Dansk Triatlon Forbund.

Cand. Scient. Idræt og Sundhed ved Syddansk Universitet.
Ansat hos Dansk Triatlon Forbund siden 2010.
Først som ungdoms- og juniorlandstræner og nu som træner for seniorerne. Tidligere svømmetræner hos West Swim Esbjerg og fysisk træner for U17, U19 og Superligaholdet hos Esbjerg Forenede Boldklubber (EfB). Siden september 2013 desuden PhD. Studerende ved SDU med særligt fokus på træthed i forbindelse med udholdenhedsidræt.

Thomas Christiansen,
medforfatter til kapitel 2, Svømning.

Har studeret Idræt og Sundhed, og har undervist i svømning uafbrudt siden 1988.

Forfatter til Dansk Svømmeunions (SVØM) grundbog "Moderne Svømning" og DGI Svømnings grunduddannelsesmateriale. Thomas har undervist på et væld af svømmekurser og -uddannelser i regi af SVØM, DGI, DTriF og egen virksomhed, samt i svømning og vandaktiviteter på Institut for Idræt og Biomekanik, SDU.

Stephan Emil Junggren,
medforfatter til kapitel 2, Svømning.

Uddannet Cand. Scient. i Idræt & Sundhed med speciale i sportspsykologi, Sportspsykologi & talentudvikling.

Underviser i svømning og vandaktiviteter,
Institut for Idræt & Biomekanik, SDU.
Underviser og ekstern konsulent i Dansk Svømmeunion og er svømmetræner i Swim Team Odense.

TRIATLON TRÆNING FOR BØRN OG UNGE

– ALDERSRELATERET TRÆNINGSKONCEPT

Foto: Rasmus Kortegaard.

INDHOLDSFORTEGNELSE

FORORD **4**

FORFATTER PRÆSENTATION **6**

INDHOLDSFORTEGNELSE **10**

KAPITEL 1: TRIATLON **12**
1.1 Læsevejledning 12
1.2 Træning er en målrettet og planlagt proces 14

KAPITEL 2: SVØMNING **16**
2.1 Teknik og færdigheder i svømning 18
2.2 Bevægelsesprincipper 22
2.3 Crawlprincipper 24
2.4 Teknikoptimering 34
2.6 Træning i åbent vand 50
2.7 Aktiviteter og øvelser til åbent vand træning 52
2.8 Udstyr 54
2.9 Intensiteter i svømning 56
2.10 Eksempler på svømmeprogrammer 57

KAPITEL 3: CYKLING **64**
3.1 Cykeltræning på de forskellige alderstrin 66
3.2 Cykeltræning: Oversigt over træningsmængder 71
3.3 Eksempler på indendørsprogrammer 74
3.4 Tekniktræning 75
3.5 Organisering af cykeltræningen 77
3.6 Loven og cykling 80
3.7 Indstilling af cyklen og basalt udstyr 82

KAPITEL 4: LØB **88**
4.1 Løbeteknik 90
4.2 Optimal løbetræning på de forskellige alderstrin 100
4.3 Løbetræning: oversigt over træningsmængder 104
4.4 Testning i løb 106
4.5 Træningszoner i løb 106
4.6 Fordeling af træningsintensiteter 107

KAPITEL 5: TRÆNINGSMÆNGDER OG PROGRESSION: OVERSIGT OG EKSEMPLER **110**
5.1 Triatlon, samlet oversigt 112
5.2 Talentkrav 2013 til U-landshold 115
5.3 Konkurrencereglerne - appendix B 118
5.4 Arbejdskrav olympisk distance 118
5.5 Eksempler på individuelle træningsplaner 120
5.6 Testning 134
5.7 Klubtræning, eksempel 134
5.8 Kryds, kombi- og skriftetræning 135

KAPITEL 6: SKIFT STARTPROCEDURE TAKTIK & KRYDSTRÆNING 138
6.1 Skift fra svømning til cykling 140
6.2 Skift fra cykling til løb 143
6.3 Startprocedure og -træning 144
6.4 Taktik 145
6.5 Krydstræning 147

KAPITEL 7: TRÆNINGSMILJØ, TRÆNER- OG FORÆLDREROLLEN 148
7.1 Ungdomsmiljø 150
7.2 Trænerrollen 154
7.3 Forældrerollen 156

KAPITEL 8: MENTALE UDFORDINGER 160
8.1 Life skills 162
8.2 Mentale færdigheder 163
8.3 Træningsdagbog 164
8.4 Den vigtige dialog mellem træner og atlet 165

KAPITEL 9: SKADER OG SYGDOM 166
9 Skader og sygdom undgås/omgås 168
9.1 Svømmeskader 168
9.2 Cykelskader 168
9.3 Løbeskader 171
9.4 Øvrige skader og sygdomme 176
9.5 Træning ved sygdom eller skade 178

KAPITEL 10: STYRKETRÆNING 180
10.1 Tilrettelæggelse af styrketræning 182
10 Styrketræning 182
10.2 Øvelser 184
10.3 Eksempler på træningsprogrammer 195

KAPITEL 11: ERNÆRING SPISEFORSTYRRELSER OG DOPING 198
11.2 Spiseforstyrrelser 202
11.4 Doping 207

KAPITEL 12: UDSTYR 208
12 Udstyr 210
12.2 Svømning 210
12.3 Cykling 212
12.4 Løb 213

KAPITEL 13: LITTERATURLISTE & LINKS 214
13.1 Referencer 214
13.2 Litteraturliste og links 215

1.1 LÆSEVEJLEDNING

Dette ATK er skrevet som inspiration til trænere, forældre og andre interesserede i træning af børn og unge inden for triatlon. Det skal understøtte det børne- og ungdomstræning som allerede foregår i flere klubber, og være en hjælp til dem der gerne vil starte børne-/ ungdomstræning op. Det kan både læses kronologisk eller bruges som et opslagsværk.

Bogen er skrevet med henblik på udvikling af elite atleter, men indholdet kan bruges til træning af alle børn og unge. Essensen er, at der er mange muligheder for at lave justeringer alt efter ambitions- og præstationsniveau, og det er således op til træneren at tilpasse træningen til egne atleter. Det kan anbefales at læse Danmarks Idræts Forbunds grundlæggende ATK hæfte som supplement til denne bog. Det kan også anbefales at hente anden idrætsfaglig grundlæggende viden i forbindelse med læsning af flere kapitler.

Det ATK du har i hænderne, beskæftiger sig først og fremmest med praksisrelevante emner, og det er opbygget på med udgangspunkt heri. Det er tænkt som en praktisk håndbog vedrørende træning af triatleter i alderen 8-23 år, og ikke som en gengivelse af almen lære i fysiologi, anatomi, sociologi eller træningslære. Der findes i forvejen meget litteratur, som beskriver de mere almene områder, og der vil løbende blive henvist til det mest relevante læsestof inden for de emner, bogen præsenterer (se også litteraturliste). Det at være træner er et håndværk, som kræver erfaring igennem praksis og ikke mindst stiller krav om et godt samarbejde og kommunikation med atleterne.

Triatlon en ung sport, sammenlignet med de tre discipliner der indgår: løb, svømning og cykling. Sporten gennemgår i disse år en spændende og hurtig udvikling. De nationale og internationale krav for at deltage blandt de bedste på eliteniveau er allerede nu høje, og de vil blive skærpet yderligere i de kommende år. Det er vanskeligt at overføre træningsregimet fra de tre individuelle idrætsgrene til triatlon, og vægtningen og tidsforbruget af hhv. svømning, cykling og løb må nødvendigvis prioriteres. Der er både synergieffekter disciplinerne imellem og direkte modsætningsforhold i de fysiske krav (f.eks. er der et behov for stor fleksibilitet i fodleddet under svømning og et krav om stivhed og spændstighed i fodleddet under løb).

Essensen af triatlon er gode oplevelser. Det kan være i form af det fællesskab man oplever, at mestre bestemte teknikker, at sætte personlige rekorder eller at vinde en OL-medalje.

Formålet med dette aldersrelaterede træningskoncept (ATK) er, at vejlede ungdomstrænere og forældre om prioritering og om vigtigheden af at fastholde en rød tråd i den mangeårige proces fra at være ungdomstriatlet til evt. senioreliteudøver. Dette ATK vil, uanset triatleternes kommende niveau, præsentere talrige relevante træningsfor-

slag, eksempler på organiseringsredskaber samt metodiske- og pædagogiske overvejelser for hvert enkelt alderstrin. Trods navnet er det vigtigt at understrege, at aldersrelateret træning tager udgangspunkt i børn og unges udviklingstrin og i mindre grad deres kronologiske alder. I vurderingen af den enkelte atlet skal man som træner huske på, at der kan være stor forskel på drenge og piger i samme alder, og at eksempelvis to 14årige pigers fysiske formåen kan være meget forskellig afhængigt af, hvor langt de er nået i puberteten. Derfor er progressionen i øvelserne langt vigtigere end de angivne alderstrin i denne bog.

Et væsentligt formål med dette ATK er, at forebygge typiske fejl i træningsopbygningen samt at holde fokus på det langsigtede mål om at udvikle talenter. Målet om at skabe talenter handler især om, at de unge skal gennemgå en udvikling, hvor de tilegner sig de fysiske, tekniske, taktiske, mentale og sociale kompetencer, der forbereder dem til at kunne præstere bedst muligt som voksne atleter. Det vil sige, at et fokus på proces er at foretrække frem for et fokus på resultater i ungdomsårene. Børne-, ungdom-, junior- og U23 medaljer bør ikke være målet i sig selv men derimod et skridt på vejen. Stil i stedet efter en seniorkarriere i eliteøjemed og efter at dyrke et ungdomsmiljø, der inspirerer de unge til at dyrke sport. Det er kun et fåtal af de unge, der vil gå hele vejen, men de bør alle inspireres til at dyrke idræt gennem hele livet.

På det organisatoriske og mentale plan adskiller triatlon sig væsentligt fra de tre enkelte discipliner, som sporten består af. En triatlet vil i lange perioder af karrieren have mindre trænerkontakt og mere selvtræning, end en svømmer vil. En triatlet vil træne væsentligt mere og hyppigere end jævnaldrende løbere. Og en triatlet kan ikke forvente at bliver serviceret af et hold i samme grad, som cykelryttere kan. Generelt stilles der store krav om selvstændighed, modenhed, struktur og disciplin i den elitære del af triatlonsporten, og det er en forudsætning for elitær succes, at triatleten selv føler sig som en del af processen, og selv er i stand til at træffe vigtige beslutninger i en tidlig alder. I sidste ende er det motivationen og de mentale kompetencer, der udgør den største forskel blandt fysiske ligemænd, og her spiller ovenstående parametre en vigtig rolle.

Uanset om atleten senere ønsker at konkurrere ved OL eller på jernmandsdistancen, mener vi grundlæggende, at vejen dertil et langt stykke hen ad vejen bør være den samme. En for tidlig fokusering på udholdenhed, og især cykeltræning, vil sætte nogle udviklingsmæssige begrænsninger for atleten, der i praksis ikke kan laves om på senere i karrieren. Talenters træning handler i første omgang om at fremme teknik, motorik, hurtighed og spændstighed og dernæst, i tiltagende grad, om udholdenhed og om at fostre selvstændige (og ikke egenrådige) atleter.

Foto: Rasmus Kortegaard.

Foto: Rasmus Kortegaard.

1.2 | TRÆNING ER EN MÅLRETTET OG PLANLAGT PROCES

Unge triatleters træning handler i første omgang om at udvikle teknik, motorik, hurtighed og spændstighed og dernæst i tiltagende grad om udholdenhed og styrke.

Progression er et nøgleord i processen, og træningskravene samt træningsmængden bør øges støt over mange år. Der skal tages hensyn til atletens fysiske og psykiske udvikling såvel som status, og man skal således ikke kun fokusere på atletens faktiske alder. Der vil være lange perioder, hvor den unge primært bør træne for at være i stand til at træne mere og bedre og kun sekundært for at konkurrere. Udover at fokusere på nuet hvor træningen og processen skal være sjov og motiverende, bør trænere og forældre altid have langsigtede mål og en voksenkarriere i tankerne.

Udviklingsmæssigt er piger og drenge ofte meget forskellige. Piger fysiske udvikling sker generelt hurtigere end drengenes, og de opnår dermed seniorniveau tidligere. Det betyder samtidig også, at de kan belastes mere på et tidligere tidspunkt i træningsprocessen.
Det generelle spørgsmål om hvorvidt man bør træne svagheder eller styrker, er anderledes for unge triatleter, end det er for voksne triatleter. For de unge triatleter i præ-puberteten er det vigtigt at udvikle grundlæggende og alsidige tekniske og motoriske færdigheder for på den måde at forebygge svagheder på disse områder i voksenlivet. På den måde undgås mange af de problemstillinger, der dukker op omkring motivation og tidsforbrug, når en voksen eller ung-senior skal bruge mange ressourcer på at træne en svag disciplin.

Den naturlige hormonelle udvikling i forbindelse med puberteten gør, at de unge triatleter vil blive fysisk bedre og tage store præstationsspring, uanset om de øger træningsbelastningen eller ej, og til trods for at de måske ikke træner hensigtsmæssigt. Hvis der trænes med uhensigtsmæssigt træningsindhold eller med lille træningsmængde, vil denne naturlige fysiske fremgang dog stoppe brat, når den hormonelle udvikling stopper. Pigerne vil opleve både fremgangen og opbremsningen tidligere, og herefter vil den fysiske fremgang forekomme i langt mindre målestok end tidligere.

Den fysiske træning og den stadigt store andel af teknisk træning i puberteten er en afgørende faktor for, hvor højt det endelige niveau kan blive, når atleten er voksen. Starter en atlet først med at træne efter puberteten, vil det sandsynligvis ikke være muligt for denne at udfolde sit fulde genetiske potentiale.

Efter puberteten får progressionen i træningsbelastningen helt afgørende betydning i forhold til at undgå skader og at kunne opnå topning på det ønskede tidspunkt. Har den fysiske fremgang hovedsageligt været baseret på hormonel udvikling og ikke samtidig træningsmæssig progression, vil det være nødvendigt med belastningsmæssige spring for at frembringe yderlige store forbedringer, og disse vil ofte blive for voldsomme. Resultatet af dette kan være overbelastningsskader og/eller udbrændthed, som dermed sætter begrænsninger for den totale præstationsudvikling, og i værste fald kan det føre til idrætskarrierestop i junior eller U23 årene.

Helt overordnet bør træningsprocessen følge disse faser, som du gerne skulle kunne genkende i de kommende kapitler om træning i de enkelte discipliner.

<table>
<tr><th>Præ-pubertære periode</th><th>Pubertære Periode</th><th>Post-pubertære periode</th></tr>
<tr><td>▼
Træning af fundamentale bevægelser</td><td>▼</td><td rowspan="2">▼</td></tr>
<tr><td colspan="2">Lær at træne</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td>Træne for at vinde</td></tr>
</table>

Tabel 1: *Efter aldersrelateret træning Team Danmark.*

Litteratur: Aldersrelateret træning, Team Danmark, ISBN 87-983880-1-0

SVØMNING

Foto: Rasmus Kortegaard.

2 | SVØMNING

Når vi mennesker foretager elementskift fra land til vand, forandres oplevelsen af kroppen. Opdriften i vandet giver tyngdekraften modspil og forstyrrer det, vi på land kan kontrollere og er vant til. Vi skal som det lille barn på ny sanse og lære kroppen at kende, når vi skal lære at finde og opretholde balancen i vandet. Blot en lille vægtforskydning og dermed tyngdepunktsforflytning vil påvirke balancen af den, i vandet, lette krop. Det bliver særligt tydeligt i åbent vand, hvor yderligere forhold udfordrer balancen.

Vi skal desuden omstille os til vejrtrækning i vandet, da omstændighederne for indånding, vejrholdning og udånding er anderledes og mere udfordrende, end vi er vant til på land. Indåndingen er eksempelvis begrænset til at foregå gennem munden og besværliggjort af vandet omkring denne. Derudover påvirkes balancen af vejrtrækningen, som i øvrigt skal afstemmes med kroppens bevægelser og positioner i vandet. Med kendskabet til og kontrollen af balance og vejrtrækning skal vi derefter lære, hvordan vi skaber fremdrift, så kroppen flyttes hensigtsmæssigt og retningskontrolleret gennem vandet.

Svømningen er den teknisk mest krævende disciplin i triatlon, og da børn i motorisk forstand lærer langt hurtigere og bedre end voksne, bør svømningen have en hovedrolle i udviklingen af en ung triatlet i det, der kaldes den motoriske guldalder fra 6-12 år. Det er meget krævende at tilegne sig svømmeteknisk eliteniveau i voksenalderen sammenlignet med, hvad det kræver af børn og unge.

2.1 | TEKNIK OG FÆRDIGHEDER I SVØMNING

Svømning er den eneste triatlondisciplin, hvor atleten som ung bør træne lige så meget eller måske endda mere, end denne vil gøre som voksen triatlet.

Som sport har svømning tradition for en meget stor træningsmængde, og er en af de idrætsgrene, hvor atleten træner mest i forhold til konkurrencens længde. I triatlon er den blot én ud af tre discipliner, men det er den disciplin i triatlonkonkurrencen, hvor atleten ofte sætter sejrsmulighederne over styr. Samtidig er det sjældent, at en atlet vinder hele konkurrencen på baggrund af svømningen, med mindre denne følges op af toppræstationer i de resterende discipliner.

Det er vigtigt at forholde sig til de forskelle, der er i arbejdskravene til en triatlet i åbent vand og i bassin. Der er væsentlige tekniske forskelle, og triatleten skal håndtere orientering, uroligt vand, lavere vandtemperaturer, genstande i vandet og svømning med eller uden våddragt på en hensigtsmæssig måde. Triatleten skal være i stand til at klare mange forskellige forhold og kunne tilpasse sin svømning derefter. Alsidighed og mangfoldighed i udviklingen af en triatlet er derfor essentiel i tilgangen til træningen.

Herudover spiller den kropskontakt, der opstår i kampen mellem atleterne i en triatlonkonkurrence en betydelig rolle på både godt og ondt. Triatleter kan drage fordel af konkurrenternes evner, og den svagere svømmer kan lægge sig i slipstrømmen og derved svømme hurtigere, end denne ellers ville være i stand til. På den anden side kan den fysiske kontakt være både voldsom og ubehagelig, og kan ødelægge enhver svømmers rytme.

2.1.1 Tekniske forskelle mellem bassin- og åbenvandssvømning

- En triatlet bør i konkurrencesammenhæng svømme med en højere kadence eller frekvens (40-45 armtagscyklusser eller 80-90 armtag i minuttet) og kortere glidefase end en bassinsvømmer. Dette skyldes de forstyrrende elementer i åbent vand såsom bølger, strøm, turbulens og konkurrenter, som indebærer, at svømmeren ofte mister rytme og armtag, og ikke glider lige så effektivt som i et bassin. Med en højere frekvens og en kortere glidefase reduceres størrelsen på de gentagne accelerationer af kroppen, og kroppens hastighed gennem vandet bliver mere jævn.
- Den kortere glidefase opnås ved at gå direkte til catch eller vandfang, når hånden er isat.
- En triatlet er i mindre grad bensvømmer og i højere grad armsvømmer end bassinsvømmeren, især med våddragt. Dog er det vigtigt at have en effektiv bensvømning til opretholdelse af balancen, til sammenbinding af armtag og kropsbevægelse, til anker for rotation i vandet samt til øget fremdrift i accelerationer og ved retningsskift som f.eks. en bøjerunding. God bensvømning er jf. pkt. 7 i crawltek-

"Svømningen er den teknisk mest krævende disciplin i triatlon, og da børn i motorisk forstand lærer langt hurtigere og bedre end voksne, bør svømningen have en hovedrolle i udviklingen af en ung triatlet i det, der kaldes den motoriske guldalder fra 6-12 år."

nik principper, desuden væsentlig i startfasen.

- Bensvømning er ligeledes vigtig i meget tæt og turbulent svømning (vaskemaskine) for at undgå at tabe for meget fart, for at opretholde en god balance og kropsposition, og for at afskrække konkurrenterne fra at komme for tæt på.
- En triatlet skal kunne svømme godt både med og uden våddragt, og er derfor nødt til at kunne justere svømmestilen herefter.
- En triatlet skal have overblik og være i stand til at orientere sig ved et effektivt hovedløft uden at påvirke balancen og svømmehastigheden væsentligt.
- En triatlet skal beherske både strand-, vand- og pontonstart, hvorfor forskellige elementskift skal trænes. Startfasen i de første 100 meter har afgørende betydning for svømningens resultat, da placeringsmæssige forskydninger efter den indledende positionering er begrænsede.
- En international kortdistancetriatlet bør have erfaring med body surfing på bølger, som skal kunne læses og fanges.
- En triatlet skal forholde sig til ændringer i vejrliget under konkurrence.

2.1.2 Om tilgangen til svømning

Verdens for tiden mest succesfulde kvindetræner i olympisk sammenhæng, Darren Smith, forklarer her, hvordan atleten kan forbedre sin svømning.

"On Improving Your Swim"

We've all seen the ex-swimmer who's out of shape jump into the swim lane next to you and they go up and down their lane faster even though they're not fit. (...) So it's not about fitness, right? That's pretty clear. Now, some of the things that we see is that measures of internal rotation at the shoulders or flexibility at the shoulders in general, and perhaps some skill components are missing, totally missing. And so one of the first things I do is to improve the range of motion and shoulder control of the athletes because I'm wasting my time if I don't. Swimming is about applying force to a very slippery medium, water, so that the body can go past and go forward. It's not about pulling the water, it's not about anything other than putting your hand in, holding tension and then pulling your body past that hand or forearm. (...) We change the range of motion at the shoulders to allow athletes to get into a stroke that's even close to reasonable. So if somebody with poor technique is not prepared to change their range of motion, I wouldn't even work with them-that's how important it is."

Foto: Rasmus Kortegaard.

2.1.3 De fire grundfærdigheder

Når både børn og voksne skal lære at svømme, tages afsættet i udvikling og mestring af de fire grundfærdigheder: elementskift, vejrtrækning, balance og fremdrift.

På figuren herunder vises **De fire grundfærdigheder**, frit fra Moderne Svømning, 2001-2005.

- **Elementskift** handler om at kunne komme kontrolleret fra et element til et andet i forbindelse med vandaktivitet, f.eks. at komme i og op af vandet, at løbe og hoppe i vand samt om vendinger ved svømning i bassin.
- **Vejrtrækning** handler om kontrolleret, rytmisk og effektiv indånding, vejrholdning og udånding i forbindelse med vandaktivitet. Det kan være over vandoverfladen, i vandoverfladen eller under vandoverfladen.
- **Balance** handler om at kunne opretholde og kontrollere balancen i forbindelse med vandaktivitet, og vi arbejder med både statisk og dynamisk balance samt med at flyde og glide. Kroppen flyder, når den ligger stille i forhold til det omgivende vand. Kroppen glider, når den bevæger sig i forhold til vandet. I den statiske balance er atleten bevægelsesmæssigt enten afslappet eller spændt i en bestemt kropsstilling. Vandets statiske opdrift (på engelsk buoyancy, som vi kender fra pull buoy) bærer og hjælper til med at løfte kroppen i vandet, og opdriften forstærkes, når der glides gennem vandet efter afsæt eller under fremdrift. I den dynamiske balance er atleten aktiv, og dynamisk opdrift kommer som følge af atletens bevægelser i vandet. Det er afgørende, at atleten lærer både at kende kroppen statisk i vandet i mangfoldige positioner, og at atleten gennem dynamisk og aktiv balance bliver bevidst om mulighederne for bevidst at bringe og holde kroppen i bestemte stillinger.
- **Fremdrift** handler om at kontrollere bevægelser med henblik på at skabe fremdrift, støtte, rul og rotation (om længdeaksen i crawl) i forbindelse med svømning. Det kan gøres med armene, benene og kroppen og især i samspilet mellem kropsdelene. I fremdrift arbejder vi med bevægelsesbegreber som træk, skub, skodning og fejning (på engelsk sweep). Træk er bevægelser mod hjertet, og skub er bevægelser væk fra hjertet. Skodning eller skoddebevægelser er bevægelser på tværs i vandet i forhold til svømmeretningen, og fremdriften vil ske i retning af håndryggen. Fejninger er kombinationer af træk, skub eller skodning. Udviklingen af grundfærdighederne er essentiel for den vandbasis, som f.eks. stilarterne bygger på, men fortsat udvikling af grundfærdighederne skal stimuleres selv hos de bedste udøvere gennem stadig mere komplicerede og udfordrende aktiviteter.

ELEMENTSKIFT At skifte kontrolleret fra et element til et andet i forbindelse med aktiviteter i vand	**VEJRTRÆKNING** At have effektiv, rytmisk og kontrolleret vejrtrækning i forbindelse med aktiviteter i vand
BALANCE At kunne opretholde og kontrollere balancen i forbindelse med aktiviteter i vand	**FREMDRIFT** At kontrollere bevægelser med henblik på at skabe fremdrift eller støtte/rul/rotation i forbindelse med aktiviteter i vand

De fire grundfærdigheder, frit fra Moderne Svømning, 2001/2005.

Illustration: Signe Stubager.

2.1.4 Selvredningstrin

Når ikke-vandtilvænnede skal lære at svømme, kan der med fordel tages afsæt i læringen af De 13 selvredningstrin. Selvredningstrinnene er en række udvalgte delfærdigheder af De fire grundfærdigheder. Det er som minimum nødvendigt at lære disse for at kunne redde sig selv i vandet, og for at kunne iværksætte en dybere læring og udvikling af grundfærdighederne og derved stilarter som rygsvømninger, rygcrawl og crawl. Atleten skal f.eks. være tryg under vandet, vide at vandet kan bære (statisk opdrift), kunne komme fra mave til rygliggende, kunne rejse sig i vandet, kunne orientere sig i vandet, kunne skabe fremdrift i vandet samt kunne komme fra vand til land.

Det er afgørende, at vandtilvænning sker under trygge rammer og i tillidsfulde relationer mellem udøver og underviser, og at den fornødne tid bruges herpå. Det er spild af tid at påbegynde stilartsundervisning, førend udøveren er helt vandtilvænnet. Bemærk at mange atleter vil opleve, at de skal vandtilvænnes på ny i åbent vand, og når stadig mere udfordrende forhold mødes. Den psykiske dimension er her væsentlig at have i betragtning.

Foto: Rasmus Kortegaard.

2.2 | BEVÆGELSESPRINCIPPER

Triatleter kan få stort udbytte af at skærpe sansningen på det, de foretager sig i vandet. Atleten skal lære at mærke og kende sin krop i forskellige positioner og stillinger i vandet. Atleten skal desuden kende, genkende og kunne skelne sine bevægelser i vandet samt have begreber koblet hertil, så et bevægelsessprog dannes. Vi taler her om forskellige kategorier af bevægelse, som vi kalder bevægelsesprincipper.

Bevægelsesprincipper og kropserfaringer kommer forud for bevægelsesteknikker, og bør udforskes og erfares sideløbende med læring og udvikling af grund- og svømmefærdigheder. Den perfekte bevægelse lader sig måske slet ikke lave og i bedste fald kun sjældent, da vandet konstant forandrer rammen for bevægelsen. Ved at kende alt det, der ligger uden om det ideelle, kan atleten med større sandsynlighed komme stadigt tættere på det optimale i hvert eneste armtag, så atleten minimerer modstand, sparer kræfter og samtidig flytter sig bedst muligt i den ønskede retning.

Bevægelsesprincipperne anvendes således til bedre sansning af en bevægelse og ikke mindst til en øget kropsbevidsthed og derigennem en bedre teknisk svømning. En atlet der er kropsbevidst og kender sin krop i vandet, kan meget lettere lære at lave nye bevægelser i f.eks. crawl. Den sansende og kropsbevidste svømmer kan tillige løbende justere sine bevægelser efter det, der er mest optimalt og påkrævet i en given situation.

I det følgende beskrives de fem overordnede kategorier af bevægelsesprincipper: **Krop, rum, dynamik, form og relation.**

2.2.1 Krop

Bevægelsesprincipper vedr. **krop** handler om kropsdelene og deres indbyrdes organisering. De handler også om bevægelsesmulighederne i menneskets mange forskellige led, f.eks. om at bøje og strække, udadrotere eller indadrotere.

Hvad kan kroppen egentlig lave af bevægelser, og hvordan mærkes og sanses disse i vandet? Hvordan mærkes det f.eks., når der svømmes nedad med højre ben netop ved isætningen mod vandfang med venstre arm, som er afgørende for at forbinde hele kroppen under svømningen. Se også beskrivelsen af crawlprincipper i afsnit 2.3.

2.2.2 Rum

Rummet handler om det rum, atleten svømmer og bevæger sig i. Enhver bevægelse tager udspring i rummet omkring atleten, så det er vigtigt at kende dette rum.

Det generelle rum i triatlonsvømning er vandet og rummet lige omkring det, når der springes i eller løbes ud i vandet ved strandstart. Vandets rum dannes og påvirkes af faktorer som f.eks. vind, strøm, hvirvler, bølger, temperaturer, vanddybden, vand- og brandmænd, tang og andre vandplanter, landkendingsmærker eller andre pejlemærker, regn, lys- og bundforhold. Desuden påvirkes vandets rum også af andre deltagere og af den fysiske bane for svømningen. En triatlet skal kunne håndtere meget forskellige og komplekse forhold.

Rummet helt tæt på atleten kaldes for **det personlige rum**. Det er det rum, atleten kan nå i vandet med krop, hoved, arme og ben. Atleten stiller sig spørgsmål som: Hvor er mine arme og kroppen i forhold til bølger i åbent vand? Hvor er min mund i forhold til vandoverfladen, når jeg skal foretage en indånding? Hvor er jeg i forhold til konkurrenterne i svømningen? Er de inden for mit personlige rum, så skal jeg agere anderledes, end hvis de er udenfor i det generelle rum.

2.2.3 Dynamik

Enhver bevægelse har **dynamik**. Kontrastbegreber herunder er kraftfuld-let, hurtig-langsom, direkte-fleksibel, bunden-fri og udstrakt-pludselig. Er svømmetaget f.eks. kraftfuldt eller let? Er bensvømningen kontinuerlig hurtig eller langsom? Er håndens bevægelser i direkte linjer eller fleksible? Er bevægelsen bunden til at se ud på en bestemt måde eller er den fri? Er dele af bevægelsen pludselig med hurtig acceleration eller udstrakt i tid som i slowmotion?

De ti dynamiske begreber har hver deres kvaliteter, som der med fordel kan arbejdes med i svømmetræningen gennem hele en triatlets karriere. F.eks. ændrer dynamikken sig med alderen og når kroppen vokser og udvikler sig. Netop kontrasterne i alle bevægelsesprincipperne giver atleten mulighed for at kende yderpunkterne, så denne til stadighed kan tilpasse bevægelsen optimalt herimellem. En bevægelse er sjældent fri i stilartssvømning, men ved at arbejde med frie bevægelser, læres en masse om kroppen, som kan bruges i de bundne bevægelser, der pludselig fremstår tydeligere i kontrasten.

2.2.4 Form

Kroppen ændrer konstant **form** i rummet under bevægelse. Kroppen bliver f.eks. påvirket, når den rammes af blot en lille bølge fra åbent vand eller en anden deltager. Jo bedre en atlet er til at optimere sin form, desto bedre forudsætninger har atleten for at svømme hurtigt. Hvordan er atletens kropslige form i vandet? Dette er særligt interessant i forhold til at minimere modstanden og at få bedst mulig støtte og afsæt i vandet i bevægelserne, så fremdriften øges og modstanden reduceres.

2.2.5 Relation

Bevægelse under svømning handler i høj grad om **relationen** til vandet. Eksempelvis trækkes hånden optimalt set ikke gennem vandet i crawl – det er kroppen, der bevæges forbi hånden, som Darren Smith forklarer i citatet ovenfor. Relation handler også om kropsdelenes samspil, som i eksemplet med højre fod og venstre hånd eller koblingen mellem vejrtrækning og kropsrulning i rotationen om længdeaksen i crawl. Bevægelsesprincipper om relation handler også om relationen mellem atleterne. Det er særligt væsentligt i tæt svømning i store grupper, som beskrevet tidligere.

2.2.6 Koblinger af bevægelsesprincipperne

Arbejdet med og ud fra bevægelsesprincipperne giver størst mening og udbytte, når der laves koblinger mellem principperne, f.eks. når krop kobles med form, når rum kobles med relation eller når dynamik kobles med krop. Prøv f.eks. at lave kraftfulde bevægelser med armene mens bensvømningen er let, så krop og dynamik kobles. Eller prøv at svømme hundesvømning eller crawl med veksling mellem dybe armtag og armtag nær vandoverfladen, hvorved krop og rum kobles.

Den oplevede sansning i vandet er meget forskellig fra sansningen på land. Det er derfor nødvendigt at skærpe opmærksomheden på sansningen under svømning ved at mærke efter og ved at reflektere herover i langt højere grad, end det sædvanligvis praktiseres.

Foto: Colourbox.

2.3 | CRAWLPRINCIPPER

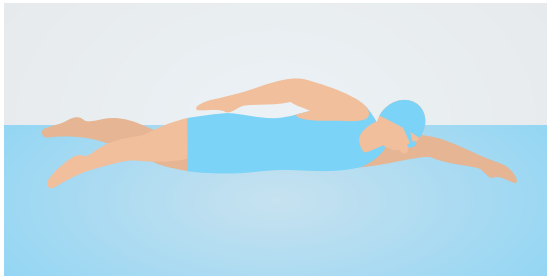
Crawl vil i resten af kapitlet være den gennemgående stilart. Crawl er den altdominerende disciplin i triatlonkonkurrencer, da den er hurtig og egnet også til fremadrettet orientering under svømning.

De øvrige stilarter inkl. undervandarbejde til brug i bassinkonkurrencer er sideløbende vigtige at udvikle. Både rygsvømninger, rygcrawl og brystsvømning er vigtige i selvredningsøjemed og i situationer, hvor der er brug for ekstra luft eller hvor f.eks. svømmebriller, våddragt eller badehætte skal justeres. Desuden er der træningsmæssige fordele i at kunne skifte mellem forskellige stilarter, såvel som især rygsvømninger og rygcrawl med fri vejrtrækning er yderst velegnede til restitutionssvømning.

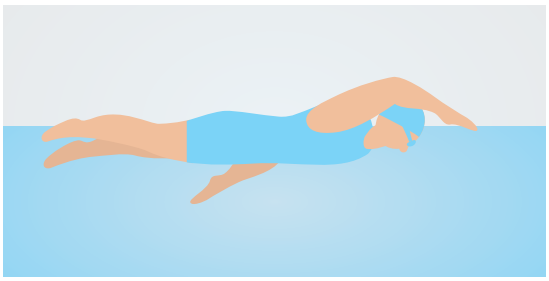
Mange af tankerne bag principperne og metoderne til udviklingen af crawl kan overføres til de øvrige stilarter og især til rygcrawl, der stort set er crawl på ryggen.

Den perfekte crawlsvømning er individuel. Har du måske nogensinde set to svømmere, der svømmer helt ens? Netop derfor kan vi kun nærme os en perfekt svømmeteknik ved at forfølge generelle principper for crawl, som gælder for alle individer, for derefter at tilpasse crawlteknikken til den enkelte atlets kropslige, fysiske og motoriske forudsætninger samt til de forhold, hvorunder der skal svømmes.

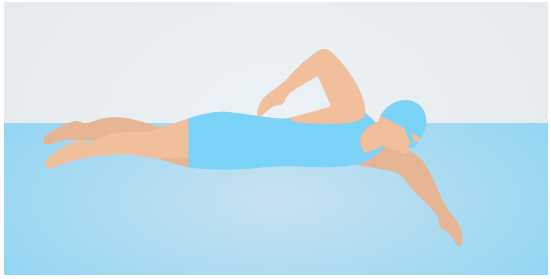
Hvor bevægelsesprincipperne kategoriserer bevægelsesmulighederne, så vi kan lære kroppen at kende i vandet, er crawlprincipperne regler, som skal forfølges og opfyldes, når crawl skal læres, udvikles og optimeres.



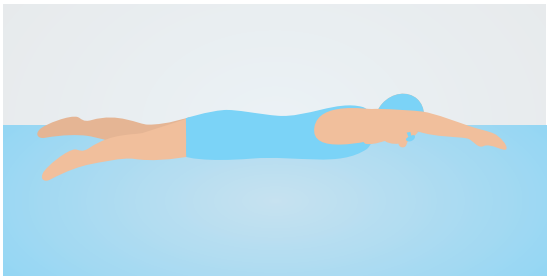
1



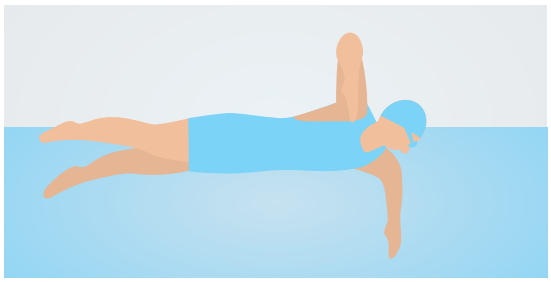
4



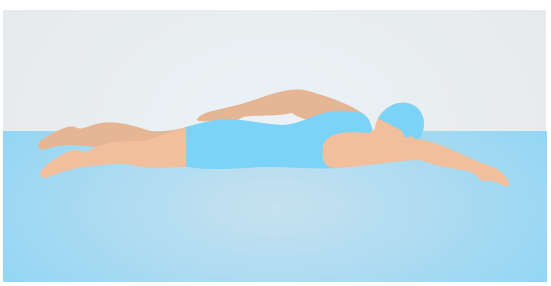
2



5



3



6

Illustration: Signe Stubager.

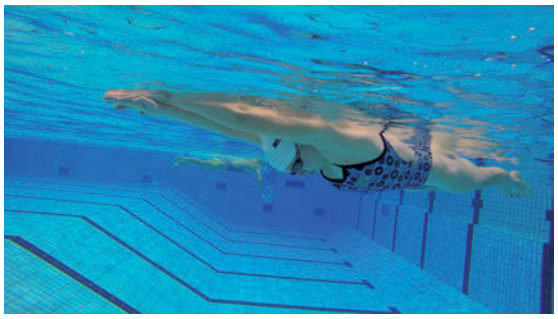
2.3.1 Oversigt over crawlprincipperne

1. **Vandret udgangsstilling.**
2. **Bensvømning.**
3. **Rotation.**
4. **Vejrtrækning.**
5. **Skulderstyret svømning.**
6. **Svøm foran kroppen.**
7. **Lige linjer i armfremføring set forfra.**
8. **Oval cirkelbue i armfremføring set fra siden.**
9. **Isætning.**
10. **Armtag - kroppen flyttes forbi hånden.**
11. **Timing af armtag.**
12. **Timing af fod-hånd forbindelse.**
13. **Ubesværet, let, elegant.**
14. **Kontrol.**

Her er en beskrivelse af hvert af principperne.

1) Vandret udgangsstilling.

- Udgangspositionen for svømningen er vandret i vandoverfladen, og det gælder om at være lang og udstrakt.
- Hovedet placeres lige på kroppen, som ved oprejst stilling, så ørene er mellem skuldrene, ikke foran eller bagved. Små individuelle justeringer inden for dette plan er ok og nødvendige for at justere og optimere balancen og udgangspositionen.
- En vis opspænding i kropsstammen er påkrævet.
- Tryk brystet lidt ned i vandet, hvorved hofte og ben meget lettere bringes i en optimal vandret udgangsposition.
- Ved fremdrift ved armtag eller svømmefødder løftes overkroppen automatisk op i vandet, så vejrtrækning bliver mulig på trods af den lidt neddykkede udgangsposition.



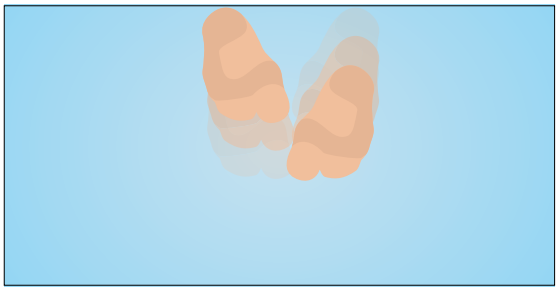
1) Vandret udgangsstilling.

2) Bensvømning.

- Svøm bagud-frem med benene. Start med at føre benet bagud/opad i stedet for frem, når der bensvømmes. Frem er foran atletens forside, bagud er bag atletens bagside. For de fleste triatleter vil det være tilstrækkeligt kun at fokusere på bagudføringen.
- Som udgangspunkt laves der seks bensvømninger pr. armcyklus. Det vil sige, at der er tre bensvømninger pr. armtag. Første og fjerde bensvømning foretages ved isætning af modsatte arm.
- Svøm med afslappede fodled i den fremadgående/nedadgående bevægelse.
- Fødderne bryder akkurat vandoverfladen, når kroppen er i maveliggende position, så overfladespændingen kan bruges som ekstra vandfangsflade, da der er større modstand i vandoverfladen.
- Svøm med benene, så der konstant er kontakt og føling med vandet i stedet for blot at sparke i vandet. Af samme grund bruges termen bensvømning i stedet for benspark.
- Benspark i vandet giver god opdrift og fremdrift, men bensvømning med vandføling giver bedre anker for kropsrotation, bedre sammenbinding af armtag og bensvømning samt bedre mulighed for øvrige balancejusteringer i vandet. Dette er mindst lige så vigtigt som fremdriften, der i crawl primært kommer fra armtrækket. Ved hovedløft i åbent vand er bensvømningsopdriften dog betydelig, for at undgå at hofte og ben synker.
- Der er ingen pauser i benbevægelsen, men ved god flydeevne, og især med våddragt, kan benbevægelserne laves små i amplitude, lette og tilpasset armfrekvensen.
- Bensvømningsamplituden skal være så stor, som det er nødvendigt, men så lille som muligt. Amplituden afhænger desuden af benlængden og af atletens smidighed, som Darren Smith fremhæver som yderst betydeligt i citatet ovenfor.
- Hvis atletens fodled er meget stive og usmidige kan det være en fordel at bøje ekstra i knæleddet, så der kan opnås støtte på foden i den fremadrettede/nedadgående benbevægelse. Det kan være bedste løsning selvom det indebærer, at hoften kommer til at ligge lidt dybere, så kroppen får en let bananform i vandet. Find det bedste mulige udgangspunkt for den enkelte atlet ved at opveje fordele og ulemper.

Foto: Rasmus Kortegaard.

- Lav tåkys så storetæerne strejfer hinanden i hver benbevægelse. Atleter med indadvendte fødder har meget lettere ved at svømme ben end atleter med udadvendte fødder. Disse er til gengæld ofte bedre til brystsvømning. Begyndersvømmere kan med stor fordel lære at svømme ben ved at bevæge benene, så storetæerne rammer hinanden med små, hurtige, bløde bevægelser. Vi kalder aktiviteten for tåkys. Glem som udgangspunkt alt om bevægelse fra hoften og om strakte knæled og fodled, det handler udelukkende om at få atleten til at ramme sine storetæer mod hinanden med små, forholdsvis afslappede og kontrollerede benbevægelser, hvorved de fleste af sig selv vil svømme tilnærmelsesvis korrekt crawlbensvømning. Forudsætningen er blot, at atleten er bevidst om og kender sine storetæer, og hvordan det mærkes, når de kysser hinanden.



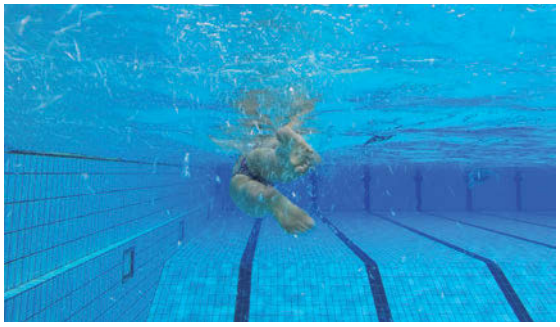
2) Bensvømning: Tåkys.

3) Rotation.

- Kroppen skal i crawl roteres fra side til side dog højst, og sjældent, helt til 90 grader i forhold til vandoverfladen. Typisk roteres omkring 45 grader fra vandret.
- Hånd, skulder og hofte følges ad i rotationen, så disse led følges op af eller ned i vandet. Er hånden eksempelvis i en nedadgående bevægelse, skal skulderen og hoften også altid være det.
- Jo hurtigere svømning og jo højere frekvens, des mindre rotation, da tiden til rotation reduceres ved højere armtagsfrekvens. Ved sprint er rotationen større i skuldrene end i hoften. Ved langsommere svømning kan de fleste have fordel af at rotere hoften helt med skuldrene, så kropsstammen roterer ensartet.

Rotation foretages for at give atleten mulighed for at føre armen frem foran kroppen, se princip 6. Der roteres desuden for at optimere effekten i armtaget, da armtag og kropsrotation ved korrekt timing øger effekten af armtrækket. Desuden reduceres det stykke vandoverflade, der brydes ved glid gennem vandet, når svømmeren er mere sideliggende end maveliggende, og det reducerer vandmodstanden. Ydermere lettes indåndingen, da hovedet kun skal drejes lidt for at indåndingen kan foretages. Endelig bringes benene i en bedre svømmeposition, når kroppen roteres mere til siden, da det er lettere at fange vandet i den bagudrettede bensvømningsbevægelse.

3) Rotation: Rotation fra siden.



3) Rotation: Rotation bagfra.

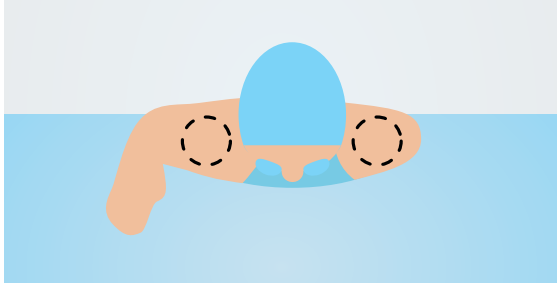
Fotos: Rasmus Kortegaard.

4) Vejrtrækning.

- I vejrtrækningen følger hovedet kropsrotationen til siden. Hovedet skal drejes yderligere til siden, så munden kommer så meget fri, at indånding kan foretages. Dette vil typisk være i den bølgedal, der dannes ved hovedets brydning gennem vandoverfladen.
- I åbenvandssvømning kan det være nødvendigt at løfte hovedet lidt for at lave en sikker og hensigtsmæssig indånding. Det skal dog kun løftes så meget, som det er nødvendigt, da ethvert hovedløft påvirker balancen negativt og kræver korrigerende bevægelser som f.eks. øget bensvømning. Hovedløft i åbent vand kobles også med vejrtrækningen, når der skal kigges fremad med henblik på orientering.
- Udåndingen skal være afsluttet under vandoverfladen, og inden munden kommer fri til indånding.
- Kroppen synker i vandet, når der udåndes. Den primære udånding skal derfor ske på sidste armtag inden indånding, men mange praktiserer og har det bedst med let udånding over flere armtag.
- Atleten skal kunne trække vejret til både højre og venstre side. Fordelen er, at der ved svømning i bølger kan laves vejrtrækning til læsiden. En anden fordel er, at det gør det lettere at holde øje med konkurrenterne. Endelig giver det en mere symmetrisk muskelopbygning, hvis der trænes vejrtrækning til begge kropssider.
- Hovedet skal efter indånding være på plads med ørene mellem skuldrene inden den fremadgivende del af armtrækket fra vandfang påbegyndes, så modstanden minimeres under glidet.
- Vejrtrækningsrytmen er individuel og tilpasset arbejdskravet i svømningen. Ved høj hastighed over længere distancer, som triatlon oftest byder på, vil det for de fleste være hensigtsmæssigt at trække vejret hvert andet armtag. Selv de bedste 100 meter crawl bassinsvømmere praktiserer denne rytme for at få tilstrækkeligt med ilt jf. arbejdskravet.
- Vejrtrækningen skal påvirke balancen mindst muligt.

4) Vejrtrækning.
Vejrtrækning ved åbent vand svømning.
Vejrtrækning efter hovedløft for at kigge fremad (sidste billede).

Korrekt vejrtrækning ved almindelig crawl.



Hovedetsplacering efter indånding.

Illustration: Signe Stubager | Fotos: Rasmus Kortegaard.

5) Skulderstyret svømning.

- Det er skulderen, der initierer og starter bevægelsen i armene.
- Skulderne løfter armene op af vandet og frem.
- Skuldrenes bevægelser er bløde, afslappede og i cirkler.

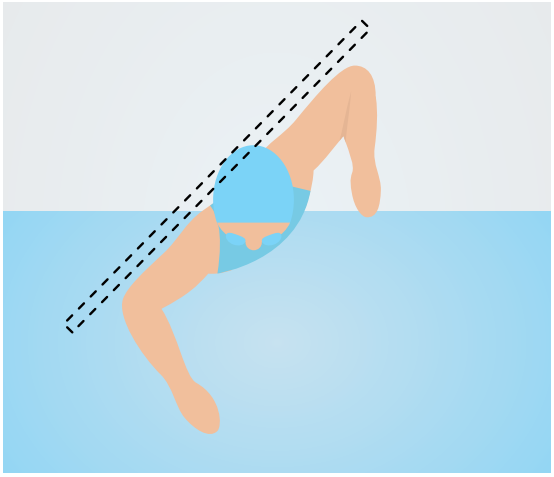
6) Svøm foran kroppen.

- Vi ønsker at lave vores armbevægelser foran kroppens forside for at minimere skaderisikoen som følge af afklemning i skulderleddet og for at optimere effekten af bevægelserne. Vi er stærkere på kroppens forside, som vi tillige lettere kontrollerer. Al crawlsvømning, med undtagelse af den bagudgående benbevægelse, skal foregå i rummet foran kroppen. For at forstå, hvad det vil sige, at svømme foran kroppen, følger denne beskrivelse: Forestil dig, at kroppen er indeni en dør, hvorpå armene sidder. Rummet på forsiden af døren, på brystsiden, er rummet foran kroppen. Rummet på bagsiden af døren, på rygsiden, er rummet bag kroppen.
- Når der svømmes skal armene forblive på "dørens forside". Helt optimalt er albuerne akkurat løftet fri i en ca. fem graders vinkel i forhold til dørplanet, som er nul grader. Dermed spænder rummet, vi bevæger skuldre og arme i, over ca. 170 grader i forhold til den samlede 180 graders vinkel foran kroppen, som i det tænkte tilfælde er foran 'døren'.
- Skuldre, albuer og hænder må aldrig komme på bagsiden på noget tidspunkt i crawlsvømningen. Armen arbejder således altid på forsiden af døren igennem hele svømmetaget og også ved fremføring af armen. Det svarer til, at du med ryggen mod en dør ikke vil kunne bevæge armen gennem døren og ud på bagsiden.
- Når kroppen roterer under svømning, følger 'døren' med i rotationen.

5) Skulderstyret svømning.

7) Lige linjer i armfremføring set forfra.

- Bevægelsen fra afslutning af armtaget ved hoften under vandet til isætningen af armen fremme kaldes fremføring.
- Lillefingeren først ud af vandet. Det sker ofte af sig selv, når hånden til allersidst i armtaget slipper sit tag i vandet mens kroppen roterer i tagets afslutning. Det kan f.eks. øves ved at lade tommelfingeren strejfe låret ved armtagsafslutning og umiddelbart inden fremføringen igangsættes.
- Armen, albuen og hånden fremføres i en lige linje parallelt med kropsstammen fra optagning til isætning.
- Dette kan iagttages ved at se atleten forfra og ovenfra. Hvis armen f.eks. svinges ud til siden under fremføring eller isættes inden for linjen, brydes princippet, og ubalance bliver reaktionen. En negativ reaktion der fordrer energikrævende og fremdriftsreducerende korrektion med andre bevægelser.
- Afslappet fremføring. Armen skal være så afslappet som muligt i fremføringen.
- Fremføring med strakt eller bøjet arm?
  - Stadig flere ses svømme med strakt arm i fremføringen. En stor fordel ved dette er, at timingen mellem armtag og kropsrotationen næsten af sig selv bliver bedre, og at den tilstræbte kajakprincipcrawl (princip 11) lettere praktiseres.
  - Strakt-arm-fremføring (straight arm recovery) ses oftest hos svømmere, der svømmer med høj frekvens og derfor typisk hos bassinsprintere eller åbenvandssvømmere.



6) Svøm foran kroppen: DØRØVELSE. Forestil dig, at du er indeni en dør. Prøv at lave crawlarmsbevægelserne med kropsrotation, mens begge arme hele tiden bliver på dørens forside.

Foto: Rasmus Kortegaard | Illustration: Signe Stubager.

- En strakt armfremføring kan være en fordel i bølgesvømning, da armen kommer helt fri af bølgetoppe.
- Flest svømmer fortsat med høj albue og afslappet underarm i fremføringen, og det vil for mange være den mest afslappende måde at fremføre armen på.
- Især ved en mere glidende svømning i bassin og stille åbent vand, kan høj-albue-fremføring give atleten en mere afslappet og energibesparende svømmestil.
- Det er undervandsarbejdet i armtaget, der er det afgørende for en effektiv svømning. Armfremføringen må derfor sædvanligvis bero på individuelle hensyn, behov og forudsætninger.
- Vigtigst er det, at balancen påvirkes mindst muligt i fremføringen, at armen forbliver i rummet foran kroppen jf. princippet herom, og at armen er afslappet i denne fase.

8) Oval cirkelbue i armfremføring set fra siden.

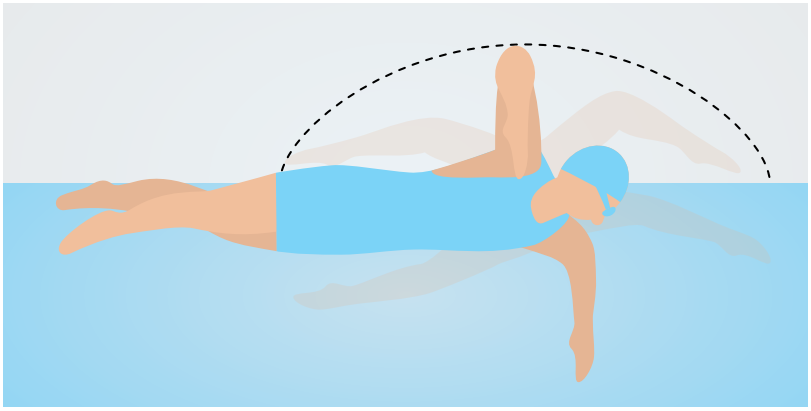
- Set fra siden skal armen, både skulder, albue og hånd, bevæge sig i en oval cirkelbue fra optagning til isætning. Når skulderen er på vej opad eller nedad, skal albuen og hånden ligeledes være det. Det ses ofte, at en atlet svinger hånden frem og op og derefter ned og frem, så cirkelbuen brydes (fra konveks til konkav) som følge af en manglende kontrol over den skulderstyrede svømning. Det er skidt, da skaderisikoen markant forøges ved sådan ukontrolleret svømning og da balancen påvirkes på negativ vis.

9) Isætning.

- Hånden isættes på den lige linje jf. princip 7.
- Mindst muligt vandmodstand ved isætning; begræns vandsprøjt og bobler ved isætning.
- Armen strækkes enten fremad og nedad til glid (i roligt vand med en mere glidende stil) eller direkte frem og ned til vandfang (jf. kajakprincippet, se princip 11) alt efter svømmestilen i øvrigt, herunder specielt armtagsfrekvensen.
- Stik hånden i vandet som om den stikkes ind gennem en brevsprække, så bevægelsen forsætter via albueudstrækning og kropsrotation frem og ned fra det sted, hvor hånden skar gennem vandoverfladen. Det gælder også ved strakt-arm-isætning, hvor udstrækningen fortsættes via kropsrotation til vandfang.

10) Armtag – kroppen flyttes forbi hånden.

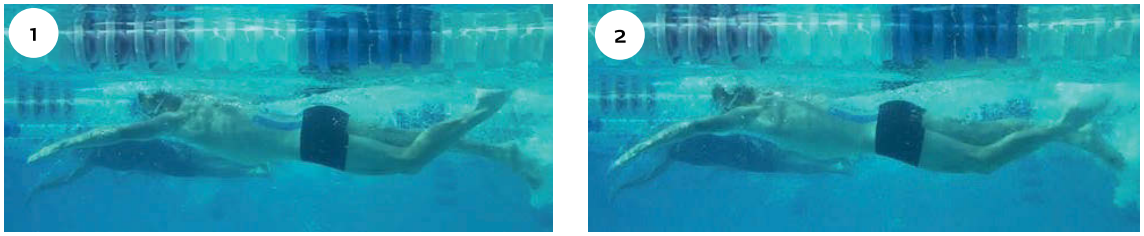
- **Vandfang.** Efter isætning fanges vandet i vandfang eller catch, og der trykkes med hånden på vandet, så kropsvægten lægges på hånden, når kroppen flyttes op og fremad forbi hånden.
- For mange vil det gavne at indadrotere armen, når vandet skal fanges, hvorved hånd og underarm rettes bagud mod den ønskede position.
- **Fastholdt hånd.** Hånden og underarmen skal forsøges fastholdt på dette sted gennem hele armtaget (steady hand), så der gennem armtaget kun sker en lille fortløbende vinkling af hånden for at opretholde grebet og støtten i vandet. Fingrene er under hele armtaget afslappede, som de vil være det i stående stilling på land med armene hængende langs siden.



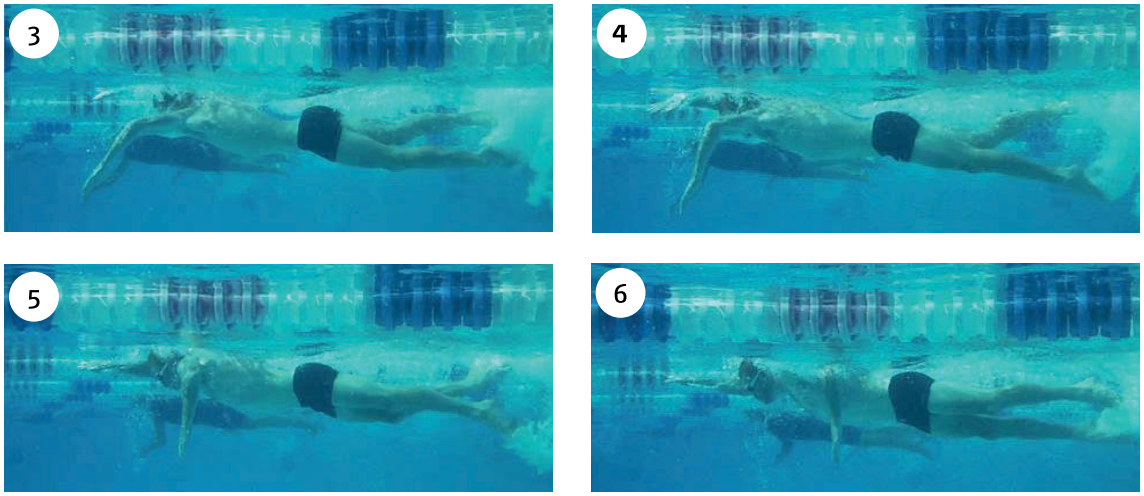
8) Oval bevægelse over vandet.

Illustration: Signe Stubager.

- **Høj albue.** Trykket er mest effektivt, hvis det foretages med et stort areal rettet bagud, som opnås ved at holde albuen lige over hånden, såkaldt høj albue. Hånden og underarmen skal trykke lige bagud på vandet. Når skulderen glider forbi og over hånden i armtaget, skal hånd, albue og skulder være i samme plan (dørplanet jf. bevægelsesprincippet rum) og på lige linje set fra siden. Det er her, mange atleter taber albuen. Se høj albue på femte foto i billedserien nedenfor. Sprint-bassinsvømmere (50 meter) ses svømme med næsten strakt arm under vandet, men det ser vi bort fra i triatlonsammenhænge, da tempoet er meget langsommere på distancen.
- **Skulderadduktion.** Fra det høje albue vandfang laves skulderadduktion, en indadføring af skulderen, mens armen stort set holdes uændret i den lodrette position fra vandfang jf. 10.pkt. 2. Albuen ender på forsiden af modsatte kropssides hofte grundet kropsrotationen ved armtagets skubbefase. Det er i denne rotation, at den modsatte arm isættes jf. 9, og der kan i denne fase udvikles stor kraft til gliddet mod næste vandfang.
- **Afslutningsskub og slip.** Ved afslutning af armtaget holdes trykket eller skubbet med hånden på vandet kun indtil kropsrotationen giver mulighed for, at den modsatte hånd kan fange støtte i vandet efter isætning; se 9 og 10. Tidligere mente man, at skubbet på vandet skulle fortsætte helt indtil hånden blev fremført, men vi ved i dag, at taget slippes i denne sidste fase, hvor hånden drejes, så tommelfingeren vender mod låret og så lillefingeren kommer først ud af vandet jf. 7. pkt 1.
- **Acceleration.** Bevægelsen skal accelereres fra cirka halvvejs i armtaget til afslutning af armtaget for at fortsætte accelerationen i fremdriften og for at bevare støtten i vandet, der er sat i bevægelse. Accelerationen af armen under vandet følges af armen over vandet, der tilsvarende isættes under acceleration.



▲ *Fotoserie med fokus på armens bevægelser og armstilling under vandet. Læg også mærke til kropsflytningen forbi hånd og underarm, der dog også bevæges bagud i svømningen. Billedserien viser en meget glidende crawl med et vist overlap og ikke kajakprincipcrawl.*

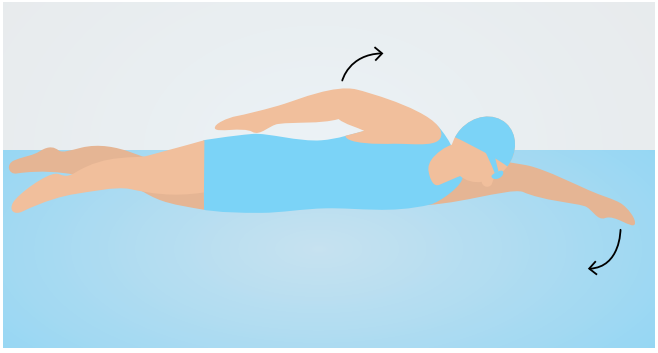


Læg mærke til at hånd, albue og skulder er på linje set fra siden jf. afsnit 2.3.1.10 (pkt. 3).

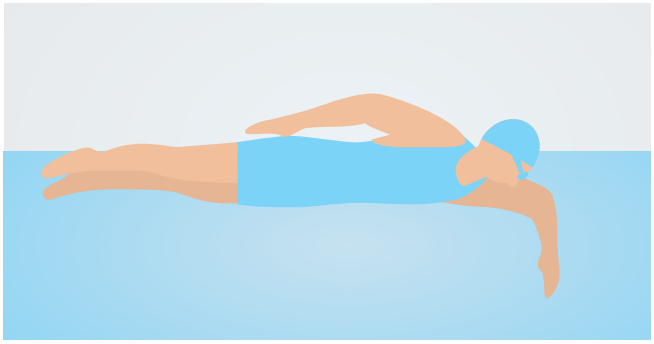
Fotos: Rasmus Kortegaard.

"Når den ene hånd slipper grebet og støtten i vandet omkring hoften, tager den anden arm straks over ved vandfang fremme. Kropsvægten og støtten i vandet flyttes konstant fra den ene hånd til den anden."

11) Timing af armtag.
Timingen af armtagene i forhold til hinanden afhænger af måden, hvorpå atleten svømmer. Der er to forskellige modpoler af svømmestil: Crawl efter kajakprincippet, hvor armene hele tiden er modsat hinanden (som en kajakpagaj), og crawl med overlap eller catch up, hvor den ene arm venter fremme på den anden. Kajakprincipcrawl er stort set uden glidefase i vandet, mens overlap-crawl er med meget langt glid. Ved svømning med overlap-crawl udnyttes potentialet i kropsbevægelserne ikke optimalt, så denne svømmestil er ikke anbefalelsesværdig og slet ikke i åbent vand jf. arbejdskravene som er beskrevet i indledningen, 2.1.

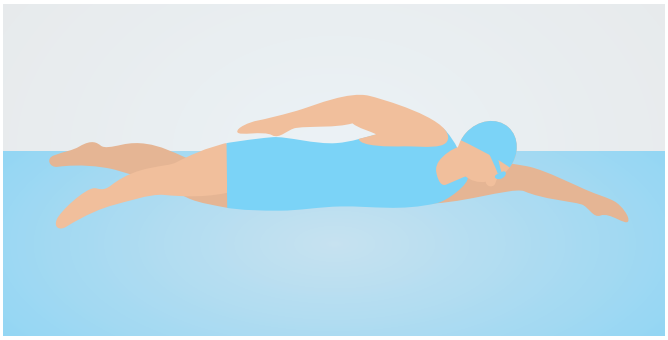


11) Timing af armtag: Kajakprincipcrawl; *Når den ene hånd slipper grebet og støtten i vandet omkring hoften, tager den anden arm straks over ved vandfang fremme. Kropsvægten og støtten i vandet flyttes konstant fra den ene hånd til den anden.*

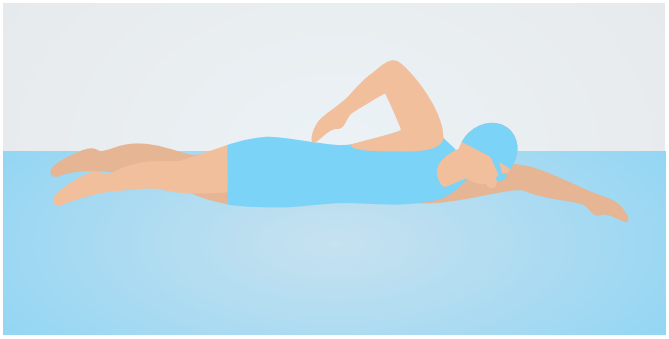


Vandfang og armtrækket med armen i vandet startes i kajakprincipcrawl straks efter isætning, og så snart den fremførende skulder og arm er på vej fremad. Det er vigtigt, at det ikke er tidligere eller ret meget senere.

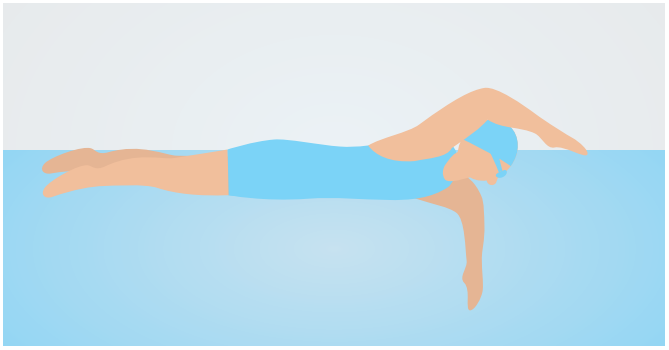
Crawl efter kajakprincippet opfylder derimod kravene til svømning i åbent vand med tidligt og hurtigt vandfang og med konstant fremdrift og greb i vandet, så derfor ses åbentvandssvømmere ofte med denne højfrekvente svømmestil. Målet er, at atleterne kan konkurrere med en konstant frekvens på 40-45 armcyklusser eller 80-90 armtag per minut.



Glidende crawl 1/3



Glidende crawl 2/3



Glidende crawl 3/3

Brugbar og velpraktiseret for især motionstriatleter, mindre gode svømmere eller atleter ude af form eller stand til at holde kajakprincipcrawl hele vejen, er bestemt også en mere glidende svømning, hvor den ene arm glider lidt fremme, mens den anden arm påbegynder fremføringen. Fordelen ved dette er foruden en afslappende glidefase, at tyngdepunktet flyttes længere frem, så balancen i det vandrette plan bliver lettere at holde. Især uden våddragt og i forholdsvis stille vand kan det være en fordel.

Illustration: Signe Stubager.

12) Timing af fod-hånd forbindelse.

- Når hånden sættes i til vandfang, bensvømmes frem/nedad der med modsatte ben. På denne måde kan en stor del af kroppens muskler fra fod til hånd sammenbindes og aktiveres. God balance og kontrol af kropsstammen, core control, er påkrævet.

13) Ubesværet, let, elegant.

- Svømningen skal føles let og ubesværet selv ved konkurrencehastighed med høj frevens.
- Atleten skal som udgangspunkt tænke i lethed og elegance frem for kraft og effekt.

Opleves tit som en udfordring for begyndersvømmeren, hvis især vejrtrækningen er besværet. Arbejd i så fald mere med grundfærdighedsudviklingen.

14) Kontrol.

- Kontrol over ovenstående pointer og principper er afgørende for en effektiv svømning.
- Bevægelserne skal tilstræbes at kunne laves i udstrakt tid (slowmotion).
- Bevægelserne skal kunne laves med stigende hastighed mod mestring med høj frekvens (40-45 armcyklusser eller 80-90 armtag per minut).
- Kontrol i bevægelserne opnås ved at arbejde hermed under al svømning, og fokus skærpes ved gennem bevægelsesprincipperne at arbejde med kontraster i svømningen.

2.3.2 Metodisk fremgang i udviklingen af crawl

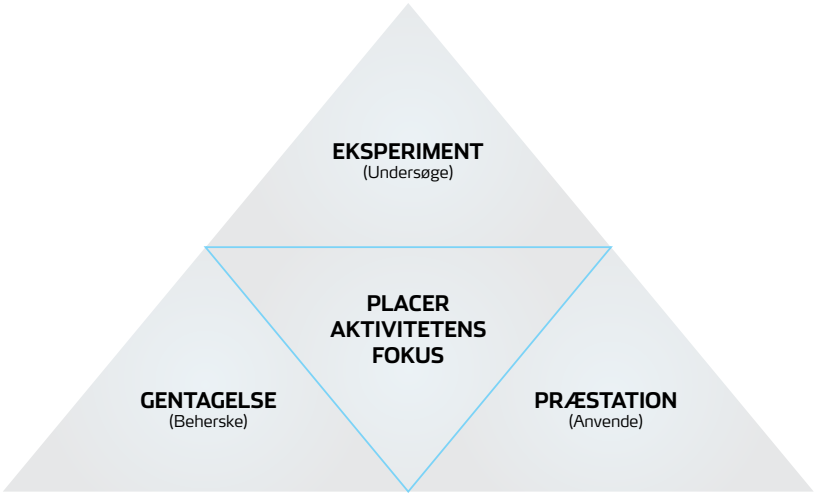
Efter grundig og tilstrækkelig vandtilvænning gennem De 13 selvredningstrin og udvikling af De fire grundfærdigheder, kan stilarterne forholdsvis let læres i en brugbar grovform ud fra ovenstående stilartsprincipper.

Den færdige crawlsvømning kan med fordel nås gennem en systematisk fremgang gennem tre forskellige aktivitetsformer, som er eksemplificeret ved Aktivitetstrekanten . De tre aktivitetsformer er:

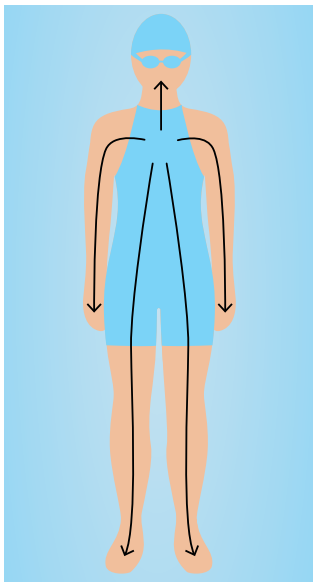
- **Eksperimentet**, hvor målet er at undersøge og få erfaringer med færdigheden.
- **Gentagelsen**, hvor målet er at beherske og opnå kontrol med færdigheden.
- **Præstationen**, hvor målet er at anvende færdigheden.

Herunder ses ***Aktivitetstrekanten***, frit efter Moderne Svømning, 2001/2005.

Når en atlet skal lære at svømme crawl, er den overordnede fremgang visualiseret i *indefra-udmanden*. Vi arbejder indefra og udad. Fra kropsstammen og hovedet ud i armene via skuldrene og ud i benene via hoften. Start i grovmotoriske bevægelser i de store led. Finmotorik i fødder og hænder kommer sidst i udviklingsrækken. Svøm fra hjertet.



Figuren viser Aktivitetstrekanten, frit efter Moderne Svømning, 2001/2005.



Indefra-ud-manden.

Illustration: Signe Stubager.

"Når en atlet skal lære at svømme crawl, er den overordnede fremgang visualiseret i "indefra-ud-manden". Vi arbejder indefra og udad. Fra kropsstammen og hovedet ud i armene via skuldrene og ud i benene via hoften. Start i grovmotoriske bevægelser i de store led. Finmotorik i fødder og hænder kommer sidst i udviklingsrækken. Svøm fra hjertet."

Lær med afsæt heri stilarten crawl ud fra følgende opbygning eller metode, hvor der i alle aspekter skal undersøges, beherskes og præsteres gennem de tre aktivitetsformer og arbejdes med mangfoldighed gennem bevægelsesprincipperne.

Med udgangspunkt i indefra-ud-manden ser de seks trin ud således:

1. **Flyde og glide.**
2. **Rotation og vejrtrækning.**
3. **Udstrække og balancere kroppen, tilføje armtag og bensvømning.**
4. **Forbinde, koble, koordinere kropsdelene, timing.**
5. **Udvide, mangfoldighed, rytmer, sansninger.**
6. **Forfine, individuel tilpasning.**

Herunder ses en beskrivelse af hvert af de seks trin.

1) Flyde og glide.
- Atleten skal kunne flyde og glide i vandet på mange måder og have stor erfaring hermed.

2) Rotation og vejrtrækning.
- Atleten skal lære at rotere (om længdeaksen) under flydning og glidning, gerne med snorkel.Atleten skal lære kontrolleret og effektiv vejrtrækning under flydning, glidning og rotation.

3) Udstrække og balancere kroppen, tilføje armtag og bensvømning.
- Atleten skal lære at udstrække kroppen ved at skærpe fokus på armene og benene, så balancen mestres i og med hele kroppen.
- Atleten skal lære, hvordan arme og ben bruges i crawl, herunder bensvømning. Tag udgangspunkt i bevægelsesprincipperne og crawlprincipperne og husk at arbejde med afsæt i indefra-ud-manden.

4) Forbinde, koble, koordinere kropsdelene, timing.
- Atleten skal arbejde med at forbinde hænder og fødder gennem hele kroppen, så kropsstammen, armene og ben bindes sammen i bevægelserne.
- Herunder arbejdes med diverse koordinerende bevægelser og timing.
- Tag fortsat afsæt i bevægelses- og crawlprincipperne.

5) Udvide, mangfoldighed, rytmer, sansninger.
- Atleten arbejder med stadig mere finmotoriske bevægelser som f.eks. håndstillinger.
- Atleten skal lære at svømme på forskellige måder og med skærpet sansning på forskelle rytmer og svømmestile.

6) Forfine, individuel tilpasning.
- Atleten skal finde frem til sin egen eller egne svømmestile, som er tilpasset forskellige forhold, f.eks. roligt eller uroligt vand og med eller uden våddragt.
- Atleten skal fortsat forfine og optimere crawlsvømningen. Sansning og refleksion er helt centrale begreber i den henseende.

2.3.3 Generelle tilgange i stilarts-udvikling

Herunder ses en række stikord, som er værd at tage med i tankerne, når der skal udarbejdes planer for stilartsudvikling. Følgende fokusområder gælder i forhold til såvel træner som atlet.

- Sans og mærk efter og del erfaringerne med hinanden på holdet.
- Reflekter over sansningen og sammenhold med stilartsprincipperne.
- Indefra-ud-manden (svøm fra hjertet).
- Kontraster og modsætninger skærper opmærksomheden. Tag afsæt i bevægelsesprincipperne.
- Alsidighed og mangfoldighed i aktiviteterne og øvelserne jf. afsnit 2.2 og 2.3.
- Arbejd indgående med bevægelsesprincipperne, lav koblinger mellem dem og relater til stilartssvømningen, så atleten kan se og forstå meningen hermed.
- Stort bevægelsesrepertoire med koblet forståelse herfor.
- Sørg for kvalitet og fokus i alle aktiviteter og svømmede baner.
- Tag atleten med på råd og tag afsæt i dagsformen og atletens forudsætninger. Herunder færdighedsniveau, kropsbevidsthed, lyst, behov og ønsker.
- Det skal altid være sjovt og/eller meningsfyldt.

2.4 | TEKNIKOPTIMERING

Tekniske fejl i svømning bør i højere grad anskues som tekniske udviklingsområder og potentialer for forbedring. Det er vigtigt at forstå, at optimering af svømmeteknik er en proces, der inkluderer træner og atlet i et samarbejde, hvori dialogen er central. Træneren kan med sin svømmefaglighed sætte fokus på udviklingsområder, og atleten kan ved at sanse og reflektere over egen krop i vandet bidrage til teknisk forbedring og udvikling. Når atleten forholder sig refleksivt til egen formåen og teknik i svømningen, højnes potentialet for teknikoptimering. Ofte fortæller træneren, hvordan den ideelle teknik skal se ud, men det er vigtigt at understrege, at ingen mennesker svømmer ens eller har samme kropsbygning, og at det der virker for én atlet, ikke nødvendigvis fungerer for en anden. Det betyder, at træneren i samarbejde med atleten, og ud fra crawlprincipperne, løbende skal tilpasse teknikker til det enkelte individ.

Når en træner vil rette eller optimere en atlets svømmeteknik, er det vigtigt både at prioritere indsatsen i forhold til det observerede og at forstå sammenhængen mellem optimeringsmulighederne. En simpel tilgang til enhver teknikoptimeringsproces kan være, at starte med at kigge på kropspositionen, rotationen og balancen og se, hvilken indvirkning dette har på den generelle crawlsvømning. Når der er styr på dette, kan man så gå videre og fokusere på armfremføring og armtaget jf. indefra-ud-manden. Tag i øvrigt altid afsæt i crawlprincipperne.

Atleten kan som regel kun fokusere på ét teknisk aspekt ad gangen, og træneren bør således tage fat i de mest betydningsfulde delelementer først. Videofilmning er blevet let tilgængeligt, og videooptagelse fra forskellige vinkler over og under vand kan nu foretages med vandtætte kameraer, som findes i et tilgængeligt prisleje. Video er en rigtig god form for feedback, da atleten kan se sig selv svømme, og dermed opnå en bedre forståelse for det træneren ser og mener med korrektionen. Der er ofte en betydelig forskel mellem det, atleten kan se på video af sig selv, og det atleten fornemmer i vandet. Her er det gavnligt at spørge ind til atletens oplevelse af den tekniske udfordring. En erfaren svømmer vil formentlig kunne give løsningsforslag, mens en begynder udelukkende kan forholde sig til, hvad denne mener at gøre med arme og ben.

Der er desuden stor forskel på, hvordan atleter lærer. Én type skal helst se, en anden skal høre, en tredje skal røre og en fjerde skal gøre. Hvis du vil vide mere om dette vigtige emne, så læs om læringsstile eller perceptuelle strenge.

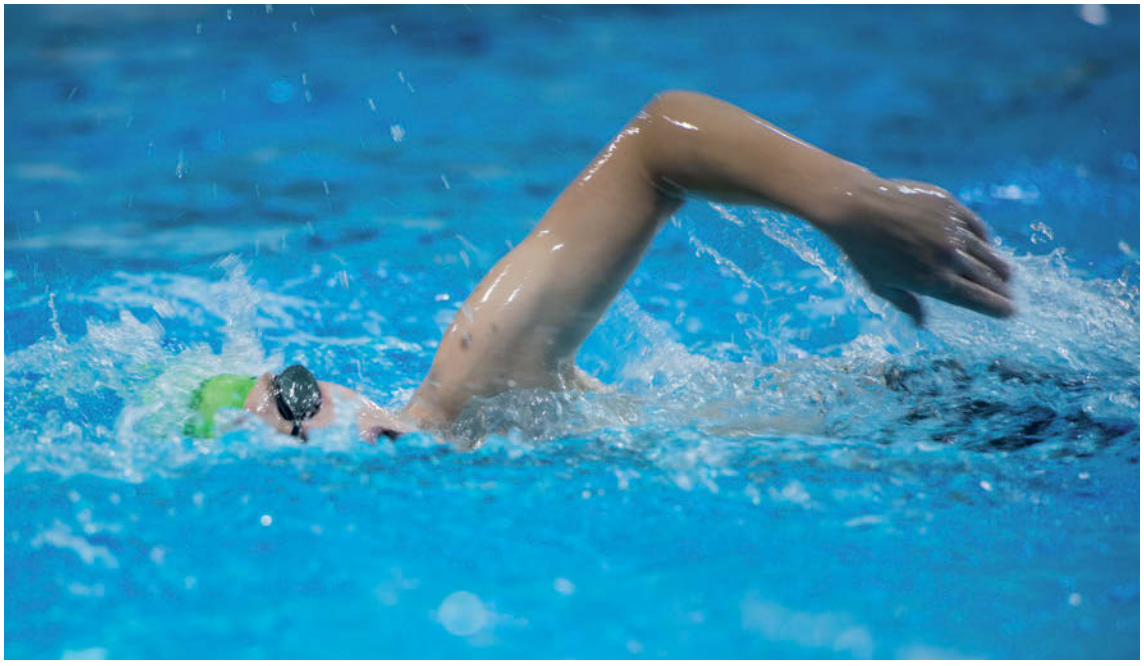


Foto: Rasmus Kortegaard.

"Video er en rigtig god form for feedback, da atleten kan se sig selv svømme, og dermed opnå en bedre forståelse for det træneren ser og mener med korrektionen. Der er ofte en betydelig forskel mellem det, atleten kan se på video af sig selv, og det atleten fornemmer i vandet."

2.4.1 Eksempler på typiske indsats-områder

Typiske udfordringer	Årsag - principkobling	Refleksion for træner og atlet. Hvilke grundfærdigheder/crawl-principper er på spil ved denne type udfordringer?	Løsningsforslag
Benene synker ned mod bunden	Vandret position i udgangsstillingen er målet. Hovedets position har indflydelse på, om benene synker. Hvis hovedet er placeret højt eller løftes, svajer ryggen, så hoften og benene synker mod bunden. Kropspositionen kan også påvirkes af uhensigtsmæssige armbevægelser ved isætning af armen (tryk nedad giver reaktion opad) eller ved armtagsafslutning (tryk opad giver reaktion nedad). Læs om armtagsprincipper under 2.3.1. Dårlig bensvømning kan desuden være årsagen.	▪ Hvordan er balancen og udgangsstillingen? ▪ Hvordan er hovedet placeret? ▪ Hvor meget spænding er der i kropsstammen? ▪ Hvordan påvirker armtag kropsstillingen? ▪ Hvordan påvirker bensvømningen kropsstillingen?	Placér hovedet i forlængelse af kroppen, så ørerne er mellem skuldrene jf. crawlprincipper under 3.2.1.1. Lav tilstrækkelig spænding i kropsstammen. Sørg for at der kun er kraft i armbevægelser, når der presses bagud på vandet og flyt kroppen fremad. Effektiv svømning med benene kan desuden give opdrift, så den vandrette position nås. Arbejd med atletens forståelse af sin krop i rummet (i vandet) jf. bevægelsesprincip herom.
Uhensigtsmæssigt løft opad/fremad af hoved ved vejrtrækning. Her tænkes naturligvis ikke på bevidst løft, når der spottes fremad under åbenvandssvømning, eller når hovedet løftes højt i oprørte vande	Læs om principper for vejrtrækning under crawlprincipper i afsnit 2.3.1. Typisk skyldes uhensigtsmæssigt hovedløft enten utryghed og manglende udvikling af grundfærdigheden vejrtrækning eller balance. Årsagen kan dog også være ren og skær uvidenhed og manglende bevidsthed om konsekvenserne herved.	Er atleten vandtilvænnet? ▪ Hvor i vandet udånder atleten? I vandoverfladen eller under vandoverfladen? ▪ Hvornår afsluttes udåndingen i forhold til indåndingen og hoved- og kropsrotationen?	Skab bevidsthed og tryghed om indånding, vejrholdning og udånding. Udånding foregår under vand, inden hovedet drejes til siden med kropsrotationen. Indånding i bølgedalen som hovedet danner ved brydning gennem vandet. Hovedet løftes akkurat så meget, som det er nødvendigt for at foretage indånding
Zig-zag-svømning	Oplagte årsager kan være, at armen svinges ud i fremføringen eller krydser for langt ind over midteraksen i isæt (aktion-reaktion). Jf. crawlprincip 2.3.1.7 skal armfremføringen ske i en lige linje. Zig-zag-svømning kan også skyldes sidebevægelser med hovedet, som forplanter sig gennem kroppen jf. aktion-reaktion. Årsagen kan også være uhensigtsmæssige bevægelser i armtaget i vandet, så der f.eks. presses udad efter isætning eller overdrevet på tværs i træk eller skubbefase. For lav spænding omkring kropsstammen. Ineffektiv bensvømning.	▪ Hvordan er balancen i vandoverfladet på langs og på tværs? ▪ Er der kontrol over rotationen og balance heri? ▪ Holdes hovedet stille? ▪ Hvordan foregår fremføring af armene? Opfyldes princippet om lige linjer i fremføringen? ▪ Er der sideværtsbevægelser i vandet? ▪ Holdes støtten i vandet efter isætning, og søger armen fremad-nedad i denne fase eller udad eller indad? ▪ Er fødder og ben parallelle i bensvømningen?	Hovedet placeres i forlængelse af kroppen og ligger helt stille undtagen i vejrtrækningen. Svøm evt. med snorkel. Hofte og skuldre roterer samtidig. Rotationen skal kunne udføres kontrolleret og med en behørig kropsspænding. Armfremføring skal ske i en lige linje fra optagning til isætning. Kraften i armtagsbevægelserne skal være bagudrettet.
Isæt af armtag krydser midterlinjen. Fejlen er tæt koblet til armsving til siden i fremføringen	Armene krydser midterlinjen i armtaget, hvilket skaber ubalance i svømningen og en uønsket reaktion. Brud på princippet om en lige linje i fremføringen.	▪ Hvordan er atletens balance og rotation? ▪ Hvordan ser isætningen ud forfra – sker fremføringen i en lige linje parallelt med kropsstammen? ▪ Hvad er konsekvensen af isætningen over midterlinjen? ▪ Opmærksomhed herpå kan motivere og øge atletens opmærksomhed desangående.	Mere og kontrolleret rotation i skuldre og hofte. Armene sættes i vandet omkring skulderbredde eller lidt indenfor, men aldrig ind over midterlinjen. Isætningen foregår på en lige linje i forlængelse af det sted, hvor hånden kommer op af vandet

-fortsættes

Typiske udfordringer	Årsag - principkobling	Refleksion for træner og atlet. Hvilke grundfærdigheder/crawl-principper er på spil ved denne type udfordringer?	Løsningsforslag
For tidligt armtræk	Årsag: Armen i vandet starter armtrækket for tidligt i forhold til fremføringen af den anden arm. Ifølge princip 2.3.1.11. om timingen af armtag skal den anden arm være på vej op af vandet og fremad, inden eller senest når armtrækket påbegyndes.	▪ Hvor er den fremførende arm, når armtrækket starter? ▪ Hvilke principper svømmer atleten ud fra? Er det kajakprincippet eller en mere overlappende stil, der ønskes? ▪ Hvilke konsekvenser har det tidlige træk?	Fokus på at starte fremføringen først, og derefter igangsætte armtagstrækket med den anden arm efter vandfang. Overdriv gerne
Tabt albue i armtræk	Albuen tabes i armtaget, så albuen er bag hånd og skulder, når skulderen passerer hånden i armtaget jf. crawlprincip 2.3.1.10 (pkt. 3). Underarmen holdes ej lodret under skulderadduktionen, og fokus er sandsynligvis på at trække armen gennem vandet i stedet for at flytte kroppen forbi hånden.	▪ Er fokus på at trække armen gennem vandet eller at flytte kroppen forbi hånden? ▪ Holdes underarmen lodret efter vandfang eller er det kun hånden? ▪ Hvor er hånd, underarm, albue, overarm, skulder og kropsstamme i forhold til hinanden? ▪ Laves indadrotation af armen ved vandfang? ▪ Har atleten set sig selv på video?	Fokus på at flytte kroppen forbi hånden jf. crawlprincip 2.3.1.10. Lav intet andet end skulderadduktion fra vandfang til afslutning af taget jf. crawlprincip 2.3.1.10 (pkt. 4). Lav indadrotation af armen under vandfang jf. crawlprincip 2.3.1.10 (pkt. 1). Hold hånd og underarm på samme sted, når skulderadduktionen igangsættes jf. crawlprincip 2.3.1.10 (pkt. 2). Lav tørsvømningsøvelse fra link i crawlprincip 2.3.1.11 (pkt. 1). Undersøg bevægelserne i det personlige rum ud fra bevægelsesprincipperne rum, krop, form og relation.
Vuggende eller hoppende crawl	Hoved-årsag: Hovedet løftes op og ned, hvilket får hele kroppen til at følge med. Se principper om vandret udgangsstilling og vejrtrækning. Isætnings-årsag: Ved isætning skubbes nedad på vandet, så overkroppen løftes. Se princip 2.3.1.9. om isætning. Armtags-årsag: Ved afslutning af armtaget presses der op mod vandoverfalden, hvorved kroppen presses nedad. Benssvømnings-årsag: Der sparkes fra knæleddet med underbenet mod vandoverfladen, så en modsat reaktion presser hoften nedad. Der sparkes med for stor amplitude og for dybt.	▪ Ligger hovedet stille under svømning eller bevæges det op og ned f.eks. ved vejrtrækning? ▪ Hvad gøres der med armen i isætningen? Presses der nedad, så overkroppen løftes opad? ▪ Hvad gøres der med armen og hånden mod afslutningen af armtaget? Presses der mod overfladen, så hoften presses nedad? ▪ Kommer lillefingeren først ud af vandet? ▪ Hvordan er bensvømningen? Laves der bevægelser, hvor resultatet er en nedadgående kraft, som får hoften til at synke/hoppe?	Lig stille med hovedet under svømning. Søg ved isætning af armen frem og ned mod vandfang uden at trykke væsentligt på vandet før hånd og underarm er bagudrettet. Tryk bagud med hånden mod afslutningen af armtaget. Slip grebet i vandet, når den fremførte hånd er klar til at overtage støtten jf. princippet om at lade tommelfingeren røre låret, så lillefingeren kommer først op. Svøm med strakt ben i den bagudgående bensvømning. Svøm ben nær vandoverfladen og sørg for, at hælene bryder overfladen i hver benbevægelse.

Fotos: Rasmus Kortegaard.

Der findes et hav af tekniske øvelser, der kan hjælpe til at optimere en triatlets teknik, og som tilmed har et utal af variationer . Det er som træner vigtigt at kende formål og mål med øvelserne, da forskellige variationer af en øvelse kan have forskellige virkninger på triatleten. Individuelle teknikøvelser er at foretrække, da atleter har forskellige kropsbygninger, forskellig smidighed, forskellige oplevelser af en øvelse og af sig selv i vandet. Det der virker for én atlet, kan derfor være uhensigtsmæssigt eller blot irrelevant for en anden. F.eks. bør en atlet, der svømmer for meget overlap eller catch up i sammensat crawl ikke øve catch up, idet det risikerer at forstærke problematikken. Arbejdet med kontraster vil derimod øge opmærksomheden og sætte fokus på alternativer.

Det er vigtigt at inddrage atleten i valg af teknikøvelser, da det vil styrke atletens opmærksomhed på indsatsområdet og målet. Derudover bliver atleten bevidst om hvilken teknikøvelser, der virker for denne. Træneren skal derfor nøje udvælge og differentiere teknikøvelser i samarbejde med atleten.

Fokus på udvalgte crawlprincipper kan dog sagtens øves af mange atleter på samme tid, men det skal altid være med den enkelte atlet i fokus. Svømmetræning skal indeholde mange tekniske øvelser, som vil følge og udvikles med svømmeren igennem mange år. Øvelserne skal blive mere komplekse og udførslen mere nuanceret med tiden. Indlæringen af tekniske færdigheder foregår især i den indledende fase ofte med hjælpeudstyr, f.eks. svømmefødder eller snorkel. Med tiden foregår læringen under betingelser af tiltagende sværhedsgrad, f.eks. i uroligt eller køligt vand, med strømmodstand eller mod konkurrenter.

Foto: Rasmus Kortegaard.

2.5 | OVERSIGT OVER SVØMMETRÆNING I DE FORSKELLIGE ALDERSTRIN

Det anbefales at gentage og videreudvikle øvelser og aktiviteter fra de foregående alderstrin på de følgende alderstrin, så behørig progression og sammenhæng opnås. Herved opnås stadig bedre krops- og bevægelseskontrol.

Atleter, der starter senere, vil også skulle arbejde med indholdet på forudgående trin, så de samme forudsætninger opnås.

2.5.1 Børn yngste (8-9 år)

Denne aldersgruppe er motiveret af leg og sjov med vand, og det er gennem en legende tilgang til vand, at denne målgruppe lærer allerbedst. I denne periode anbefales det at arbejde så kreativt og mangfoldigt med bevægelser i vand som muligt, for at skabe et stort bevægelsesrepertoire som fundament til læring af de forskellige stilarter. Jo større bevægelsesrepertoire børnene opbygger, des nemmere er det at lære de teknisk udfordrende stilarter, fordi barnet har mange forskellige kropslige erfaringer med mange forskellige typer bevægelse. Derfor bør undervisningen på dette alderstrin være en vekselvirkning mellem legevandaktiviteter og svømmeteknisk færdighedsopbygning jf. metodikken hertil i afsnit 2.3.2.

Udgangspunktet for alle aktiviteter og øvelser er udviklingen af De fire grundfærdigheder med afsæt i bevægelsesprincipperne. Et væsentligt fokus er på fremdrift, som udspringer af crawlprincipperne. Det anbefales desuden at arbejde med stilarterne rygcrawl, lav og høj rygsvømning samt brystsvømning. Især koblingen til rygcrawl er meget god i udviklingen af crawl, og rygcrawl kan også vise sig yderst anvendelig i konkurrencer, hvor der skal styr på vejrtrækningen eller rettes på svømmebrillen. Der vil med stor fordel og meget glæde også kunne arbejdes med udvikling af butterfly og undervandsarbejde (flybenspark i strømlinet position, såkaldt streamline, under vandet).

Der skal således arbejdes med udviklingen af alle stilarter, men som tidligere nævnt er det crawl, der fremhæves i materialet, og således også i følgende afsnit.

Det er ikke afgørende for denne aldersgruppe, hvor mange meter der svømmes per gang, men i højere grad et fokus på kontrol af bevægelser og legeaktiviteter med de fire grundlæggende færdigheder.

Tabellen herunder anviser fokusområder for Børn yngste (8-9 år): Teknisk, socialt og mentalt.

Deltagerforudsætninger: Atleterne skal være fuldt vandtilvænnet jf. De 13 selvredningstrin, se afsnit 2.1.4, og de skal have en tilstrækkelig udvikling af De fire grundfærdigheder jf. afsnit 2.1.3. Udgangspunktet er, at de kan svømme og klare sig selvstændigt og uden hjælpemidler, hvor de ikke kan bunde.

Rammer: For denne aldersgruppe anbefales det at svømme 2-3 gange ugentligt af 30-60 minutters varighed. Bassinstørrelsen anbefales at være 12-25 m bassin med en vanddybde på mellem 0,9 m og 2 m. Lav mange aktiviteter på tværs i bassinet. Især balanceudviklingen kan fremmes ved jævnlig træning i varmtvandsbassin

Teknisk	Socialt	Mentalt
▪ De fire grundfærdigheder. ▪ Kontrolleret flydning og glidning. ▪ Rotation (tre akser). ▪ Vejrtrækning, herunder vejrtrækningsrytmer. ▪ Udstrække og balancere kroppen. ▪ Tilføje armtag og bensvømning med henblik på fremdrift med arme og ben. ▪ Indledende koblinger mellem bevægelser med arme, ben og kroppen. ▪ Stilarterne crawl, rygcrawl og brystsvømning videreudvikles. ▪ Fokus på kontrol af grundbevægelser jf. indefra-ud-manden. ▪ Svømning med forskellige armtagshastigheder – teknikken underordnet ved høj frekvens (mange armtag pr. minut). ▪ Begyndende koordination af kroppens bevægelse ved påvirkning af strøm og bølger.	▪ At kunne begå sig i sociale fællesskaber. ▪ Hensyn – sikkerhed for sig selv og andre i bassinet. ▪ Lære af og med hinanden i gruppen, spejle sig i hinanden. ▪ Hyppigt sammen parvis og i grupper så relationerne og fællesskabet styrkes.	▪ Kreativitet og opfindsomhed gennem leg. ▪ Den gode oplevelse med vandet. ▪ Erfaringer med kroppens bevægelse og oplevelse i vand. ▪ Udvikling af fælles sprog, kropssprog og fælles referencer via begrebsudvikling. ▪ Forståelse for grundfærdigheder og færdighedsudviklingen samt koblingen herfra til stilarterne. ▪ Overordnet viden om bevægelsesprincipper. ▪ Bevidsthed om kvaliteter ved forskellige aktivitetsformer ▪ jf. aktivitetstrekanten i afsnit 2.3.2.

-fortsættes

"Atleter, der starter senere, vil også skulle arbejde med indholdet på forudgående trin, så de samme forudsætninger opnås."

De fire grundfærdigheder	Eksempler på øvelser og aktiviteter	Eksempler på generelle fokuspunkter
Balance	▪ Flyde og glide på maven, ryggen og siderne, med armene langs siden, fremme eller forskudt. ▪ Flyde og glide i diverse forskellige kropsstillinger, f.eks. sammenlukket. ▪ Opretholde bestemte kropspositioner via dynamiske bevægelser. ▪ Rotere kontrolleret mellem stillinger på mave, ryg og siderne. ▪ Rotere fra lodret til vandret position og retur ved hjælp af tyngdepunktsforflytninger med arme og hoved, evt. med hjælp fra opdriftsgivende bensvømning.	▪ At kunne holde balancen i forskellige positioner. ▪ Særligt arbejde med at ligge vandret, balanceret og udstrakt i vandoverfladen. ▪ Variation blandt andet via arbejde med bevægelsesprincipperne.
Vejrtrækning	▪ Mulighed for fokus på indånding, vejrholdning og udånding i enhver aktivitet. ▪ Kontrolleret vejrtrækning under flydning, glidning, fremdrift og rotation. ▪ Vejrtrækning koblet til de øvrige grundfærdigheder. ▪ Crawl med vejrtækning efter forskellige antal sekunder eller armtag. ▪ Crawl med langsom, hurtig eller pludselig udånding over/under vand.	▪ Afprøve forskellige vejrtrækningsrytmer, og få erfaringer med timing af indånding, vejrholdning og udånding. ▪ Kontrol og effektivitet i vejrtrækningen er central. ▪ Dyb mellemgulvsmuskulatur-vejrtrækning.
Fremdrift	▪ Fremdrift med arme, ben og sammensætninger. ▪ Trække, skubbe, skodde og feje. Se 2.1.3.4. ▪ Erfaringer med forskellige frekvenser (antal armtag per minut), f.eks. med knyttede hænder. ▪ Vandtrædning på flere måder. ▪ Arbejde med vandføling og med at finde og fastholde støtte i vandet med hænder og fødder. ▪ Hundesvømning – svømme med armene foran hovedet. Supergod aktivitet til arbejdet med bevægelsesprincipperne. ▪ Liggende på en plade og svømme med armene. ▪ Kontrastsvøm – hurtig/langsom, kraftfuldt/let, lange/korte armtag, lav/høj frekvens etc.	▪ Kunne skabe hensigtsmæssig og kontrolleret fremdrift på flere forskellige måder. ▪ At skabe fremdrift og rotation ved at have pres på og støtte i vandet. ▪ Fokus på vandfang og acceleration i bevægelser. ▪ Koordination og koblinger mellem kropsdele. ▪ Fremdrift er tæt koblet til dynamisk balance.
Elementskift	▪ Hop og løb på bassinbund, herunder koblinger med fremdrift fra armene samt glidefaser efter afsæt. F.eks. 10-20-30 på kropslængde dybt vand, delfinhop (se beskrivelse i afsnit 2.6.8.) samt effektivt løb på bunden med armtræk. ▪ Komme i og op af vandet på mangfoldige og kontrollerede måder. ▪ Afsæt fra kant og glid i forskellige kontrollerede positioner. ▪ Elementskift kan også bruges til motorisk udfordrende aktiviteter, hvor rytmer, koblinger og timing kan opøves.	▪ Kontrol af mangfoldige elementskift og især elementskift mellem land og vand, bund og vand samt bassinvæg og vand. ▪ Koblinger mellem elementskift og andre grundfærdigheder.

Foto: Colourbox.

2.5.2 Børn mellem (10-11 år)

Denne aldersgruppe er stadig motiveret af leg, som skal indgå i træningen, men der bør i stadig højere grad fokuseres på de tekniske elementer af stilarterne samt starter og vendinger til bassinsvømning. Atletens bevægelsesrepertoire bør stadig udfordres og udvikles med mange forskellige øvelser og bevægelser. Særligt skal fordybelse og forståelse forfølges. Der svømmes flere meter end tidligere, men stadig med fokus på høj teknisk kvalitet frem for kvantitet.

Der arbejdes videre med alle stilarter inkl. undervandsarbejde, men i følgende gennemgang er crawl i fokus.

Tabellen herunder anviser fokusområder for denne aldersgruppe: Teknisk, socialt og mentalt.

Deltagerforudsætninger: Opfyldelse af 'Børn 8-9 år'. F.eks. skal atleten på dette alderstrin være i stand til at svømme crawl og ryg-crawl med god balance og kontrolleret rotation omkring længdeaksen. Atleterne skal kunne skabe fremdrift på mange forskellige måder. Atleterne skal i øvrigt have veludviklede grundlæggende færdigheder og kunne deltage i de fleste vandaktiviteter.		
Rammer: Det anbefales, at denne aldersgruppe svømmer 2-4 gange ugentligt af 45-75 minutter. Bassinet bør være et standard 25 m. bassin på f.eks. 12 x 25 m. med vanddybde fra 90-360 cm.		
Distander: 12-100 meter. Primært helt korte distancer så teknikken er super god hele vejen. Atleterne må dog gerne opleve, at de kan svømme lidt længere distancer, men det er essentielt, at en god teknik haves hele vejen. Det er f.eks. sjovt at erfare, at man kan svømme 400 eller 800 meter uden pause, men lad det være sjældent.		
Teknisk	**Socialt**	**Mentalt**
▪ Forbinde, koble og koordinere kropsdele. ▪ Timing af og rytmer i bevægelser. ▪ Udvid mod stadig mere finmotoriske bevægelser. ▪ Alle stilarter svømmes ubesværet. Butterfly kan udelades, men det er en sjov, udfordrende og lærerig stilart. ▪ Fremdrift fra vandfang, flyt kroppen forbi hånden. ▪ Vejrtrækningsrytmer og fokus på timing af vejrtrækning. ▪ Glid og undervandsarbejde. ▪ Kontrollere bevægelser med forskellig hastighed. ▪ Kontrastsvømning jf. bevægelsesprincipperne.	▪ At kunne begå sig i træningsmæssige- og sociale fællesskaber. ▪ Samarbejde. ▪ Mestre mere komplekse gruppeopgaver. ▪ Atleten som individ i klubfællesskabet. ▪ Lære af og med hinanden.	▪ Kropsbevidsthed og kropsfornemmelse. ▪ Skærpet fokus på sansninger og refleksioner herover. ▪ Motivation og engagement. ▪ Nysgerrig undersøgelse af tekniske elementer.

-fortsættes

Foto: Rasmus Kortegaard.

"Atletens bevægelsesrepertoire bør stadig udfordres og udvikles med mange forskellige øvelser og bevægelser. Særligt skal fordybelse og forståelse forfølges."

De fire grundfærdigheder	Eksempler på øvelser og aktiviteter	Eksempler på generelle fokuspunkter
Balance	▪ Balancere flydende og glidende på siden med stadig bedre kropskontrol. ▪ Flyde med forskellige kropsdele over vand. Hold positionen, om nødvendigt ved dynamisk balance. ▪ Skabe kontrollerede rul og rotationer i vandet ved tyngdepunktsforflytninger, f.eks. om længdeaksen. ▪ Kontrol af flydepositioner i let bølgegang. ▪ Optimere balancen i hele kroppen under flydning og glidning, herunder svømning. ▪ Dynamisk balance; Atleten står med ryggen mod bassinvæggen og læner sig fremad, mens der skoddes; hvor langt kan fremlænes og fortsat komme retur til udgangspositionen.	At kunne skabe, finde og opretholde balancen i forskellige positioner i vandoverfladen. Kontrol over balancen under fremdrift. Generelt mere avancerede balanceaktiviteter.
Vejrtrækning	▪ Vejrtrækningsrytmer og timing af vejrtrækning udvikles fortsat. ▪ Effektiv og kontrolleret vejrtrækning til begge sider. ▪ Crawl med vejrtrækning tæt på vandoverfladen og vejrtrækning som ved fremadrettet ansigtsløft i åbent vand. ▪ Svømning med vejrtrækninger hvert bestemt antal armtag, f.eks. 2 eller 3.	Afslappet og kontrolleret vejrtrækning. Se crawlprincipper 2.3.1.4. Dybe og effektive vejrtrækninger med mellemgulvsmuskulaturen.
Fremdrift	▪ Simple skoddeøvelser – med begge arme fremme, langs siden, forskudt. ▪ Skoddeøvelser neddykket, på maven, siderne og ryggen. ▪ Hundesvømning med fokus på forskellige bevægelsesprincipper mod og omkring den ønskede teknik jf. crawlprincipperne. ▪ Bensvømning med skoddebevægelse med armen fremme → løft kroppen op i vandet vha. skoddebevægelser. Armtag under vand skiftende mellem høje albuer og strakte arme. ▪ Liggende på stor plade og skabe fremdrift ved arbejde med armene i vandfangsposition, skoddebevægelser, hundesvømning. ▪ Armtag med knyttede, spredte, samlede, afslappede fingre – acceleration i sidste halvdel af armtaget. ▪ Tælle tag – så få eller så mange armtag som muligt på en given distance. ▪ Balanceben med skulderløft som ved igangsætning af armfremføring. ▪ Kontrastsvømning: hurtig/langsom, kraftfuldt/let, lange/korte armtag, lav/høj frekvens (antal armtag pr. min.) mv. ▪ Fremdrift i strøm og bølger (atleter laver strøm- eller bølgekanal).	At skabe fremdrift og rotation ved at have fat i vandet. Få erfaringer med hvordan der kan skabes fremdrift ved i de fire stilarter. Særligt fokus på catch/vandfang og at kroppen flyttes forbi hånden, mens der er acceleration i hele sidste del af armtaget.
Elementskift	▪ Vendinger med brede, smalle, skæve afsæt fra kanten. Det idéelle er fødderne i skulderbredde. ▪ Starter med lukkede øjne; mærk neddykning og frigang efter undervandssvømning. ▪ Hovedspring – høje, dybe, lange. ▪ Gerne vippespring for at stimulere modet og udfordre – skab behørig sikkerhed. ▪ Løb og delfinhop med henblik på hurtig bevægelse i lavere vand.	At få erfaringer med hvorledes et mest effektivt og kraftfuldt afsæt fra kanten udføres. Få forskellige erfaringer med hovedspring. Fortsat udvikling og vedligehold af løb og hop på bunden. Når atleten vokser ændres forudsætningerne, så teknikken skal tilpasses og vedligeholdes.

Fotos: Rasmus Kortegaard.

2.5.3 Børn ældste (12-13 år)

Børn i aldersgruppen 12-13 år skal i endnu højere grad fokusere på færdighedstræning som fortsat udfordrer det kropslige bevægelsesrepertoire mod det finmotoriske jf. indefra-ud-manden. Der lægges generelt flere lag på i forhold til de tekniske elementer i stilarterne samt en øget træningsmængde. Forståelsen for og inddragelsen i træningsmetoder, træningsplanlægning og det svømmetekniske vægtes højt. Husk, at det fortsat skal være sjovt, og at leg også er for store børn.

Der kan være stor forskel på drenge og piger, da mange piger i denne periode går i puberteten, og har større gavn af hårdere fysisk træning, end drengene. Træneren bør tillige være opmærksom på, at kroppens ændringer i muskler og led ofte udfordrer atletens bevægemønstre. Derfor er den individuelle tekniktilpasning i fokus under hensyntagen til den enkelte atlets forudsætninger.

Træneren kan for denne aldersgruppe øge mængden af svømmede meter, men der skal fortsat laves udfordrende legeaktiviteter og være høj kvalitet i alle aktiviteter og i alle svømmede meter. Der arbejdes videre med alle stilarter inkl. undervandsarbejde, men i følgende gennemgang er crawl i fokus.

Tabellen herunder anviser fokusområder for aldersgruppe 12-13 år: Teknisk, socialt og mentalt.

Deltagerforudsætninger: Opfyldelse af 'Børn 10-11 år'. Atleten skal på dette alderstrin være i stand til at svømme crawl, rygcrawl og brystsvømning med styr på kropsstammen jf. indefra-ud-manden. Atleten skal være i stand til at svømme mindst 100 m ubesværet og med fornuftig teknik jf. crawlprincipperne.

Rammer: Denne aldersgruppe bør svømme 3-6 gange ugentligt af 45-90 minutters varighed.

Distancer: 25-200 meter. Hellere mange gentagelser af korte distancer med korrekt teknik end mange spildte meter. Det er dog tidspunktet, hvor atleterne også skal lære at svømme lidt længere ad gangen, men vær opmærksom på, at teknikken skal kunne følge med hele vejen.

Teknisk	Socialt	Mentalt
▪ Fortsat udvikling af forudgående trin mod stadig mere komplekse og kontrollerede bevægelser og bevægelsesmønstre. ▪ Forfine individuelle teknikker og finde egne svømmestile. ▪ Kropskontrol og bevægelseskontrol. ▪ Crawl med høj frekvens (40-45 armcyklusser eller 80-90 armtag i minuttet). ▪ Vejrtrækningsrytmer og fokus på timing af vejrtrækning. ▪ Starter, vendinger og undervandsarbejde. ▪ Alle stilarter. ▪ Begyndende fokus på aerobt arbejde med god teknisk udførelse.	▪ Begå sig i træningsmæssige- og sociale fællesskaber. ▪ Samarbejde. ▪ Mestre mere komplekse gruppeopgaver. ▪ Kunne igangsætte, vejlede og stimulere hinanden i gruppen.	▪ Kropsbevidsthed og kropsfornemmelse. ▪ Bevidst sansende. ▪ Stadig mere bevidste og refleksive atleter. ▪ Motivation og engagement. ▪ Udforskning af tekniske elementer. ▪ Bevidsthed om kvaliteterne ved inddragelse af udfordrende bevægelsesprincipper i træningen. ▪ Forholde sig til målsætninger.

-fortsættes

Foto: Colourbox.

De fire grundfærdigheder	Eksempler på øvelser og aktiviteter	Eksempler på generelle fokus-punkter
Balance	▪ Balanceben på siden eller i 45 graders vinkel fra vandret med armene langs siden eller nederste arm fremme. ▪ Det samme med rotation med armene langs siden. ▪ Enarmscrawl og rotation helt til sideliggende. ▪ Redskab i hånden mens der balanceres i forskellige positioner. ▪ Crawlsvøm med varierende rotation uden eller med mindst mulig bensvømning, fokus på kropskontrol og -spænding. ▪ Forfinet balance under flydning og glidning i sideliggende position samt i en 45 graders vinkel fra vandret.	Mestre balancen i diverse forskellige positioner under flydning, rotation, glidning og fremdrift. Kontrolleret rotation i crawl og rygcrawl.
Vejrtrækning	▪ Balanceben på siden – to vejrtrækninger på siden – 5 armtag. ▪ Crawl med vejrtrækning ved hvert tredje armtag. Inden vejrtrækningen føres armen fremad, så tilbage til hoften, indånding og frem. ▪ Crawl i bølgegang og med vandsprøjt. ▪ 10-20-30 på dybt vand med crawl eller butterflybensvømning. ▪ Svømning med forskellige vejrtrækningsrytmer ▪ Svømning med udånding pludseligt eller udstrakt.	Effektiv, kontrolleret og rytmisk vejrtrækning. Særligt fokus på timing af vejrtrækning.
Fremdrift	▪ Mere avancerede skoddeøvelser – med fødderne, én hånd og ét ben. ▪ Baglæns svømning, benspark, armtag og sammensat. ▪ Skodde i figurer – firkant, trekant, cirkel. ▪ Markante skift fra hurtig til langsom svøm mens balancen bevares og teknikken holdes. ▪ Hundesvømning med fokus på forskellige bevægelsesprincipper mod og omkring den ønskede teknik jf. crawlprincipperne. ▪ Hundesvøm med fokus på vandfang og første del af armtaget, let bensvømning. ▪ Armtag med én arm: hånd knyttet, spredt, samlet, afslappet. ▪ Egyptisk crawl: det ene ben bøjet 900 mens der svømmes crawl eller blot crawl med den ene fod lige over vandet. ▪ Orientering – find et punkt at styre efter – forskellige stilarter. ▪ Tre crawlarmtag – skift – tre rygcrawlarmtag. Skift når armen er i catchposition. ▪ Enarmscrawl/-rygcrawl. ▪ Butterflybensvømning under vand. ▪ Kontrastsvømning med udgangspunkt i crawlprincipper med variation via bevægelsesprincipperne. ▪ Eksperimentere videre med og opnå bedre kontrol med svømning med høj frekvens (mange armtag per minut).	At kunne svømme længere distancer i 3 stilarter. Svømningen skal opleves ubesværet, let og elegant og med god teknik jf. crawlprincipperne.
Elementskift	▪ Mestre starter og vendinger. ▪ Diverse hovedspring fra forskellige højder. ▪ Hovedspring og startspring med lukkede øjne. ▪ Effektive og hurtige løb og hop på bunden. ▪ Videreudvikling af tidligere alderstrins elementskift.	Bevidsthed om kroppen i diverse elementskift. Kunne tilpasse element-skift efter forholdene.

Foto: Colourbox.

2.5.4. Svømmetræning, ungdom A (14-15 år)

Når atleten er 14 år forventes og forudsættes det, at grundfærdighedsudvikling, svømmefærdigheder og kompetencer fra de forudgående alderstrin er opnået. Det er meget vigtigt, at der tages individuelle hensyn, så den enkelte atlet får tid til fortsat at arbejde med grundfærdigheder og grundlæggende svømmeteknik, hvis dette endnu ikke er opfyldt til fulde på dette alderstrin; og det er det sjældent i virkeligheden. Hvis en atlet er senere udviklet eller starter sent med at lære at svømme, er der således indholdet helt fra 8-9-årsgruppen, der skal arbejdes med og tages afsæt i.

Under alle omstændigheder arbejdes der videre med alle forudgående trin i det nødvendige omfang, så grundforudsætningerne og basis fastholdes og videreudvikles.

Unge i alderen 14-15 år skal fortsat fokusere på færdighedstræning som udfordrer de kropslige bevægelsesfærdigheder mod det finmotoriske jf. indefra-ud-manden. Der lægges generelt flere lag på i forhold til de tekniske elementer i stilarterne samt en øget træningsmængde og en øget intensitet. Forståelsen for og inddragelsen i træningsmetoder, træningsplanlægning og det svømmetekniske vægtes endnu højere, herunder atleternes evne til at støtte hinanden og give hinanden feedback.

Træneren skal fortsat være opmærksom på, at kroppens ændringer i muskler og led ofte udfordrer atleters bevægemønstre, f.eks. ses drengene tit som lemmedaskere, og pigernes muskeltilvækst og mindre kropsfedt vil ændre deres flydeevne i vandet. Der skal således fortsat tages store individuelle hensyn til den enkelte atlets forudsætninger.

Der kan og vil være stor forskel på drenge og pigers parathed til hård fysisk træning, så den individuelle træningstilpasning er væsentlig.

Der arbejdes videre med alle stilarter inkl. undervandsarbejde, men i følgende gennemgang er crawl i fokus.

Husk endelig, at også store børn og unge vil have udbytte af sjove aktiviteter, en undersøgende og eksperimenterende tilgang og en masse leg, som sagtens kan opfylde krav til både fysisk træningsudbytte og have et teknisk fokus.

Tabellen herunder viser tekniske færdigheder og fokuspunkter for Ungdom A (14-15 år)

Træningspas antal/uge	**4-6, piger evt. 7**
Periodisering/topning	Periodisering følger skoleåret evt. med en del selvtræning i sommerferien i forbindelse med triatlonkonkurrencer. Topning til evt. svømmemesterskaber.
Teknisk fokus	▪ Finjustering af især crawlarmtag: ▪ f.eks. vandfang, høj albue, acceleration, kropsflytning og timing. ▪ Kropsstammekontrol og finkoordinering. ▪ Begyndende åbenvandstilvænning og erfaringer med svømning og crawl i bølger. ▪ Alt det teknisk grundlæggende skal være på plads, og der skal arbejdes med en kortere glidefase jf. kajakprincip-crawl og en højere frekvens (40-45 armcyklusser eller 80-90 armtag i minuttet). ▪ Øget selvforståelse og deltagelse i egen udvikling. ▪ Kvalificeret arbejde med sansning og refleksion i træningen.
Distancer	25-800 m, 45 til max 120 min. per pas i vandet. Samlet distance per pas: 1500- 5000 m. Det er vigtigt, at teknikken kan følge med på hele distancen, så tag fortsat individuelle hensyn.
Fysisk fokus	▪ Oparbejde udholdenhed og lege med hurtighed. ▪ Arbejde med fornemmelse af pace, kontinuerlige tempi. ▪ Grovteknikken skal være fuldstændig på plads. ▪ Fokus på yderligere individuel teknisk optimeret svømning jf. crawlprincipperne. ▪ Drylandtræning med fokus på kropsstamme og kontrollen heraf, øvelser med egen vægt.
Udstyr	▪ Snorkel, fingerpadler, svømmefødder, evt. svømmebenplade. Evt. pull buoy ved øvelser med teknisk fokus på vejrtrækning eller arme.
Konkurrencer	50-800 m. Primært fokus på 200-400 m.
Socialt og mentalt fokus	Vænne sig til at indgå i et forpligtende fællesskab. Værdsætte kammerater. Støtte og give hinanden feedback på teknik- og træning. Lære og udvise høj træningsmoral. Fordybelse i sansninger og refleksion i forhold til svømmeteknik.

2.5.5 Svømmetræning, ungdom B (16-17 år)

Atleten skal i 16-17 års alderen fortsætte udviklingen fra Ungdom A jf. ovenstående beskrivelser. I denne alder skal atleten stimuleres til at tage stadig større ansvar også for egen motivation for og drivkraft i træningen.

Det er en forudsætning, at Ungdom B-atleten har fulgt indholdet og opnået den ønskede udvikling jf. beskrivelserne i Ungdom A (14-15 år) og tidligere aldersgrupper. I modsat fald skal der samles op på de nødvendige indsatsområder både teknisk, fysisk, mentalt og socialt.

Individuelle fysiske, sociale og mentale hensyn er fortsat meget vigtige at tage, herunder eventuelle belastninger fra ungdomsuddannelser som f.eks. start på et gymnasium og den ændrede hverdag og eventuelle merbelastninger fra skolevirket, som det kan afstedkomme.

Under alle omstændigheder arbejdes der videre med alle forudgående trin i det nødvendige omfang, så grundforudsætningerne og basis fastholdes og videreudvikles.

Der arbejdes videre med alle stilarter inkl. undervandsarbejde, men det er fortsat crawl, der fokuseres på i teksten herunder.

Husk fortsat, at også unge vil have udbytte af sjove aktiviteter, en undersøgende og eksperimenterende tilgang og en del udfordrende leg, som sagtens kan opfylde krav til både fysisk træningsudbytte og have et teknisk fokus; ikke mindst i forhold til aktiviteter i åbent vand i bestræbelserne på at blive dus hermed.

Tabellen herunder viser tekniske færdigheder og fokuspunkter for Ungdom B (16-17 år)

Specifik åbenvandssvømning og -aktivitet skal prioriteres højt. Foto: Michael Krüger.

Træningspas antal/uge	**4-8**
Periodisering/topning	Periodisering følger skoleåret, dog selvtræning i sommerferien i forbindelse med triatlonkonkurrencer. Topning ved evt. svømmemesterskaber/-stævner, men ingen svømmetopning ved trikonkurrencer.
Teknisk fokus	▪ Finjustering af især crawl til længere distancer. ▪ Fokus på at kunne opretholde høj kadence/frekvens over længere distancer. ▪ Tiltagende åbenvandstilvænning inkl. udvikling af egen stil i åbent vand, herunder at kunne tilpasse teknikken til varierede forhold. ▪ Træning af triatlonstart og af effektive skift mellem svømning og cykling. ▪ Dyb forståelse for og deltagelse i egen teknisk udvikling. ▪ Kvalificeret arbejde med sansning og refleksion i træningen mod fortsat optimering teknikker.
Distancer	25-800 m, 45 til maksimalt 120 min. pr. pas i vandet. Samlet distance pr. pas: 1500-5000 m.
Fysisk fokus	▪ Oparbejde udholdenhed og udvikle/stimulere hurtighed til start og accelerationer i konkurrencer. Teknikken skal også kunne følge med i højt tempo og med høj frekvens, og det skal øves til træning. ▪ Arbejde med fornemmelse af pace. ▪ Svømning under stress og svære betingelser. ▪ Kunne variere svømning efter forhold. ▪ Drylandtræning med fokus på styrke og kontrol i overkrop, skuldre og arme
Udstyr	▪ Snorkel, fingerpadler, svømmefødder, evt. svømmebenplade, evt. pull buoy til øvelser med teknisk fokus på vejrtrækning eller arme
Konkurrencer	50-800 primært fokus på 400 m
Socialt og mentalt fokus	▪ Indgå i og bidrage til et forpligtende fællesskab ▪ Udvise høj træningsmoral og værdsætte kammerater ▪ Støtte og give hinanden feedback på teknik- og træning ▪ Betydelig egenforståelse og deltagelse i egen udvikling ▪ Selvstændighed i forhold til analyse og optimering, herunder fordybelse i sansninger og refleksion i forhold til svømmeteknik

2.5.6 Svømmetræning, juniorer (18-19 år)

Junioratleten på 18-19 år skal stadig mere selvstændigt bidrage til egen fortsatte udvikling af alt det, der er igangsat og udviklet på forudgående trin.

Det er en forudsætning, at junioratleten har fulgt indholdet og opnået den ønskede udvikling jf. beskrivelserne i Ungdom B og tidligere aldersgrupper. I modsat fald skal der samles op på de nødvendige indsatsområder både teknisk, fysisk, mentalt og socialt. Det er f.eks. langt fra sikkert, at alle 18-19 årige er klar til at tage det ansvar eller har den forståelse, der lægges op og forudsættes til jf. skemaet herunder.

Individuelle hensyn er således til stadighed højt prioriteret fra trænerens side, så den enkelte atlets kompetencer kan udnyttes bedst muligt, og så individets ve og vel altid er fremme på dagsordenen.

Under alle omstændigheder arbejdes der videre med alle forudgående trin i det nødvendige omfang, så grundforudsætningerne og basis fastholdes og videreudvikles.

Der arbejdes videre med alle stilarter inkl. undervandsarbejde, men det er fortsat crawl, der fokuseres på i gennemgangen herunder.

Husk fortsat, at også unge voksne vil have udbytte af sjove aktiviteter, en undersøgende og eksperimenterende tilgang og en del udfordrende leg, som sagtens kan opfylde krav til både fysisk træningsudbytte og have et teknisk fokus; ikke mindst i forhold til aktiviteter i åbent vand i bestræbelserne på at blive dus hermed. Inddrag atleternes lyst og engagement dertil, og lad dem selv stå for en del aktiviteter desangående under træneres behørige vejledning.

Tabellen herunder viser tekniske færdigheder og fokuspunkter for Juniorer (18-19 år)

Træningspas antal/uge	**5-9 (10)**
Periodisering/topning	Periodisering følger svømmehold og triatlonkonkurrencer (oftest en blanding). Svømning hele sommeren på rimeligt niveau. Topning til evt. svømmemesterskaber og op til vigtigste triatlonkonkurrencer.
Teknisk fokus	▪ Finjustering af især crawlarmtag til længere distancer. ▪ Fokus på at kunne opretholde høj kadence over længere stræk. ▪ Finjustering af koblingen af armtag via kropstammen til bensvømningen. ▪ Tiltagende åbenvandstilvænning og –træning, herunder individuelle åbent vand teknikker. ▪ Videreudvikling og optimering af triatlonstarter. ▪ Perfektionering af skift mellem svømning og cykling.
Distancer	25-1500 m, 60 til højst 120 min. per pas i vandet. Samlet distance pr. pas: 2500-6000 m.
Fysisk fokus	▪ Videreudvikle udholdenhed og udvikle/fastholde hurtighed til start og accelerationer i konkurrencer. ▪ Optimering af og fortsat arbejde med pace. ▪ Svømning under stress og svære betingelser. ▪ Kunne variere svømning efter forhold. ▪ Start på decideret svømmespecifik modstandstræning med modstand via brug af slynge eller håndklæder. Se vigtig kommentar desangående under 2.8 Udstyr. ▪ Drylandtræning med større fokus på styrke og kontrol i overkrop, skuldre og arme samt på koblingen mellem over og underkrop.
Udstyr	▪ Snorkel, fingerpadler, svømmefødder, evt. benslynge, håndklæde, svømmebenplade. Evt. pull buoy, til øvelser med teknisk fokus på vejrtrækning eller armtag eller styrketræning af arme.
Konkurrencer	50-1500 m, primært fokus på 400-800 m.
Socialt og mentalt fokus	▪ Kunne organisere og forstå træning. ▪ Indgå i og bidrage til et forpligtende fællesskab. ▪ Udvise høj træningsmoral og tage ansvar for egen læring og videre udvikling. ▪ Værdsætte kammerater. ▪ Dyb selvstændighed i forhold til analyse og optimering, herunder fordybelse i sansninger og refleksion i forhold til svømmeteknik.

2.5.7 Svømmetræning, U23 (20-23 år)

Det er en forudsætning, at U23-atleten har fulgt indholdet og opnået den ønskede udvikling jf. beskrivelserne i Junior-årgangene samt tidligere aldersgrupper. I modsat fald skal der samles op på de nødvendige indsatsområder både teknisk, fysisk, mentalt og socialt.

Under alle omstændigheder arbejdes der videre med alle forudgående trin i det nødvendige omfang, så grundforudsætningerne og basis fastholdes og videreudvikles.

Individuelle hensyn er således til stadighed højt prioriteret fra trænerens side, så den enkelte atlets kompetencer kan udnyttes bedst muligt, og så individets ve og vel altid er fremme på dagsordenen. Eksempelvis vil de fleste i denne aldersgruppe være flyttet hjemmefra, så der kan være nye daglige gøremål, som der skal tages hensyn til.

Husk fortsat, at også voksne vil have udbytte af sjove aktiviteter, en undersøgende og eksperimenterende tilgang og lidt udfordrende leg, som sagtens kan opfylde krav til både fysisk træningsudbytte og have et teknisk fokus; ikke mindst i forhold til aktiviteter i åbent vand i bestræbelserne på at blive dus hermed. Inddrag atleternes lyst og engagement dertil, og lad dem selv stå for en del aktiviteter desangående under træneres behørige vejledning. Endelig er de sociale og fællesskabende gevinster ved andre vandaktiviteter end meter-svømning uvurderlige.

Der arbejdes videre med alle stilarter inkl. undervandsarbejde, men det er fortsat crawl, der fokuseres på i gennemgangen herunder.

Tabellen herunder viser tekniske færdigheder og fokuspunkter for U23 (20-23 år)

Træningspas antal/uge	**5-9**
Periodisering/topning	Periodisering følger trisæsonen. Topning til de vigtigste stævner.
Teknisk fokus	Finjustering af især crawl til længere distancer med fokus på at kunne opretholde høj kadence/frekvens over længere distancer. Tiltagende åbenvandstræning og individuel tilpasning. Træning og perfektionering af triatlonstart under forskelligartede forhold. Perfektionering af skift mellem svømning og cykling.
Distancer	25-3000 m, 60 til højst 120 min. per pas i vandet. Samlet distance per pas: 2500-6000 m.
Fysisk fokus	Videreudvikle udholdenhed og fastholde hurtigheden. Arbejde med udlæg til konkurrencedistancer. Svømning under stress og svære betingelser. Kunne variere svømning efter forhold. Start på decideret svømmespecifik modstandstræning med modstand via brug af slynge eller håndklæder. Se vigtig kommentar desangående under 2.8 Udstyr. Drylandtræning med større fokus på styrke og kontrol i overkrop, skuldre og arme samt koblingen mellem kropsdelene.
Udstyr	Snorkel, fingerpadler, svømmefødder, evt. slynge, håndklæde, svømmebenplade. Evt. pull buoy kun til teknisk fokus på vejrtrækning eller styrketræning af arme
Åbenvandsteknik	Træne specielle teknikker: løb i løst sand, strandstart, bodysurfing, svømning i strøm, svømning i forskellige slags bølger.
Konkurrencer	Primært triatlon, svømmestævner som træningskontrol.
Socialt og mentalt fokus	▪ Dyb selvstændighed i forhold til planlægning, organisering, vurdering og optimering af selvtræning. ▪ Fordybelse i sansninger og refleksion i forhold til svømmeteknik, træningsplanlægning og –afvikling samt øvrige forhold omkring triatlonkarrieren. ▪ Kunne indgå kompromis for at opnå et godt træningsmiljø. ▪ Kende sin betydning som forbillede for unge triatleter.

2.5.8 Oversigt over træningsmængder (antal pas og tekniske færdigheder) i tabelform.

Dette er en opsummering i oversigtsform over antal pas og tekniske færdigheder for det enkelte alderstrin. Det er vigtigt at læse teksten omkring det enkelte alderstrin, og ikke læse nedenstående tabel alene! Oversigten skal vise hvordan man kan sikre progression og et høj svømmeniveau tidligt i karrieren. Der er indbygget et stort spænd, da der skal tages hensyn til dem, der starter senere, og dermed fortsætter svømmeprogressionen ind i U23 alderen. De der starter tidligt, og derved allerede har opnået et tilstrækkeligt svømmeniveau i junioralderen, kan forhåbentligt skrue ned for svømmetræningen i U23 alderen og blot opretholde deres generelle svømmeniveau. I stedet kan de så fokusere på større træningsbelastning i cykling og løb, og kan nøjes med at prioritere svømningen i korte perioder.

Alder (år)	Pas/uge	Pas/år	Km/år	Teknik/fokus	Distance pr-.pas	Topning	Udstyr	Konkurrencer
8-9	1-3	40-80	40-100	De 4 grundfærdigheder, basal glide, vejrtrækning, rytme, ryg, crawl	1-1,2 km	Nej	Finner, evt. benplade, snorkel	Få, ingen, modificeret
10-11	2-4	80-160	120-360	Alle stilarter bredt fundament, bensvømning, finjustering vejrtrækning	1,2-2,5 km	Nej	Korte finner, evt. benplade, snorkel, evt. pull buoy	25-200 m
12-13	3-6	120-200	240-700	Øge udholdenhedstræning, optimere crawlteknik, kropsspænding, rotation	2-4,5 km	Nej	Intet nyt	50-400 m
14-15	4-6	160-240	400-980	Aerob fokus, udrydde sidste grove tekniske mangler, dryland	1,5-5 km	Evt. Til ÅM	+ Fingerpadler	50-800 m
16-17	4-8	200-320	600-1440	Optimering af crawlteknik, begyndende åbenvandstræning	1,5-5 km	Til ÅM	Intet nyt	50-800 m
18-19	5-9	200-360	600-1800	Perfektion af teknik, tiltagende åbenvandstræning	2,5-6 km	Ja til tri	+ Evt. benslynge	50-1500 m
20-23	4-9	160-360	800-1800	Styrkeudholdenhed, åbenvandsfærdigheder	2,5-6 km	Ja til tri	Alle	100-1500 m

Åbent vands svømning.

Foto: Ricka Hea.

Åbent vands svømning.

Foto: Ricka Hea.

2.6 | TRÆNING I ÅBENT VAND

Det er vigtigt at træne regelmæssigt i åbent vand, og hvis muligt både med og uden våddragt. Atleten skal opsøge varierende betingelser, så denne vænner sig til både blæst, bølger, medstrøm, modstrøm, saltvand, ferskvand, klart og uklart vand. Åbenvandstræning er som regel kortere end bassintræning. Derfor kan 20 min. være et fint træningspas.

Af sikkerhedsmæssige årsager bør der buges badehætter med signalfarver (rød, gul, orange, skriggrøn, hvid), som kan ses af andre færdende på vandet. Til al åbent vand træning bør trænere og atleter have indarbejdet sikkerhedsrutiner jf. DTriF sikkerhedsanbefalinger for åbent vand svømning (findes på triatlon.dk).

Tag altid højde for vandtemperaturen. En vandtemperatur på under 16° C. er meget udfordrende, og mange vil hurtigt fryse eller aldrig blive varme. Brug evt. neoprenbadehætte eller dobbelt silikonebadehætte i ovenstående farver, da afkøling fra hovedet reduceres kraftigt herved. Man kan bruge øreprop per eller vandskyende vat for at undgå, at koldt vand påvirker balancen via ørerne. Det mindsker også risikoen for øreproblemer. Hold kun korte pauser i køligt vand og svøm evt. rolig rygcrawl eller rygsvømning som en mere aktiv pause, så varmen holdes.

Det anbefales at der trænes flere sammen både af sikkerhedsmæssige årsager, men også for at opleve den kropskontakt der opstår i konkurrencesituationer. Desuden får svømmeren en bedre fornemmelse for orienteringsevner, eller mangel på samme, når der svømmes i flok. Træn at ligge i forskellige positioner i en gruppe og find frem til, hvad der fungerer bedst, og træn det der føles og opleves ubehag ved. Der er jo ikke altid frit valg i en konkurrence.

For orientering i åbent vand skal man søge efter et fast orienteringspunkt at sigte efter (træer, bygninger mm.).

Husk at skifte svømmeretning således at strøm, bølger og sollys kommer fra forskellige vinkler. Inddrag om muligt bøjer i træningen, så orienteringen bliver lettere. Markeringsbøjer er også med til at gøre sejlende opmærksomme på, at der svømmes, og skaber derved bedre sikkerhed om svømningen. Mange svømmere har en tendens til at afvige mod venstre eller højre, når de svømmer i åbent vand grundet ubalance i kroppen og uhensigtsmæssige bevægelser. I svømmehallen sker det på samme vis, men svømmeren korrigerer typisk straks efter den sorte streg på bunden. I begge tilfælde spildes gode kræfter, som i stedet kunne omsættes til bedre fremdrift og glid gennem vandet. Lær at svømme lige med lukkede øjne og få i åbent vand feedback på retningsubalance af træner og medsvømmere.

Hav et formål med træningspasset. Skal der ikke svømmes intensivt, fokuser da på orientering, orienteringsteknik med vejrtrækning, slipstrømssvømning, bølgesvømning, bøjerunding, tilvænning til våddragtens opdrift, bevægelsesbegrænsninger, etc.

Starten bør altid indgå i åbenvandstræning. Øv også delfinhop hvor atleten efter afsæt fra bunden og med armtræks afsæt i vandet springer og glider fremad, når lejligheden byder sig på tilpas vanddybde.

Åbent vand svømning.

Foto: Camilla Hylleberg.

Træn og opsøg den optimale svømmeposition i slipstrømmen. Den varierer efter forholdene, men positionen i slipstrømmen er også afhængig af bensvømningen hos den foran. Skærp sansningen og mærk, hvad der er anderledes i åbent vand, så atleten udvikler sig hver gang denne er i vandet. Det gælder i øvrigt også i bassinsvømning.

I åbent vand med bølger er det en fordel at trække vejret modsat bølgerne for at undgå at sluge meget vand, hvorfor det er en ubetinget fordel at kunne trække vejret til begge sider, så det bør øves hver gang.

Se Slipstrøm-illustration.

2.6.1 Træning af landstart med løb ned i vandet

Ved træning af landstart med løb ned i vandet er vigtigt, at atleterne har været i vandet inden, så de ikke risikerer et chok, når de kommer i det kolde vand. Undersøgelser viser, at risikoen for vejrtrækningsproblemer efter start reduceres markant ved start i vand eller ved start, hvor svømmerne har været i vandet inden.

2.6.2 Hvordan atleten bedst runder bøjen

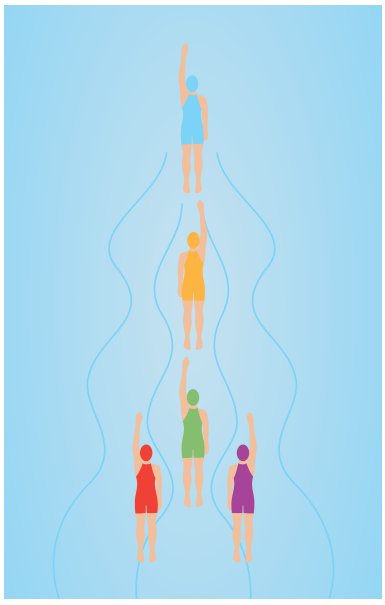
- Svøm tæt på bøjen.
- Når selve retningsskiftet kommer, skal den inderste arm ligge stille og pege mod den næste bøje.
- Den ydre arm tager flere korte men kraftige armtag.
- Brug kraftig bensvømning ved indsvømning til og runding af bøje.
- Svømmer 1 får den korteste vej om bøjen, da denne har indersiden.

Se illustration herunder.

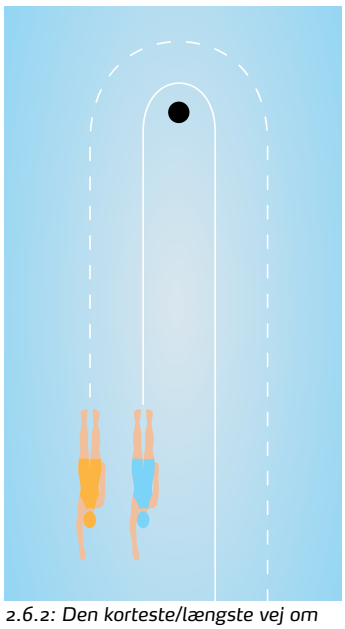
2.6.3 Svømning i flod

Strømmen er som regel stærkest midt i en flod. Svøm derfor midt i floden i medstrøm og søg ud til bredden i modstrøm.

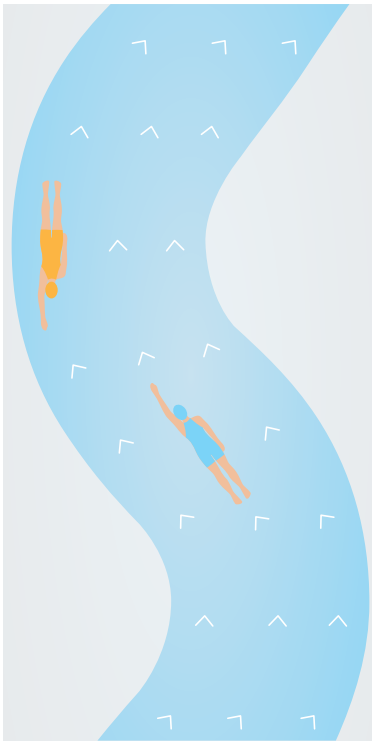
Se illustration herunder.



2.6: Slipstrøm.



2.6.2: Den korteste/længste vej om bøjen.



2.6.3: Flod. Placering i med-/modstrøm.

Illustration: Signe Stubager.

2.7 | AKTIVITETER OG ØVELSER TIL ÅBENT VAND TRÆNING

Nedenfor er en række øvelser til åbent vand, hvor flere kan bruges i indendørs bassin frem imod åbent vand sæsonen.

2.7.1 Orientering mod bøjen

Løft ansigt og kig frem ca. hver 9 tag (tæl), tjek om der afviges fra ideallinjen og i givet fald til hvilken side. Det vil oftest den samme igen og igen grundet ubalance i svømningen. Få det evt. filmet.

2.7.2 Proptrækkeren

'Proptrækkeren' er mulig, når der ikke er for meget kamp eller for at skifte position henover benene af en konkurrent uden at miste armtag og uden at blive sparket i ansigtet:

Atleten laver et armtag langt ind over midterlinjen og roterer om på ryggen og tager et rygcrawlarmtag med den anden arm og roterer, så atleten ender på maven igen. Positionen er nu forskudt med ca. 50-80 cm; se illustration.

2.7.3 Slipstrøm

Svømmer 5 får størst fordel af slipstrømmen, dog er denne også klemt inde og kan ikke agere, men derimod kun reagere. Svømmer 1 har frit vand, svømmer 2 har både slipstrøm og fri til begge sider. Svømmer 3 & 4 har både slipstrøm, men også en fri side de kan undvige til og agere fra.

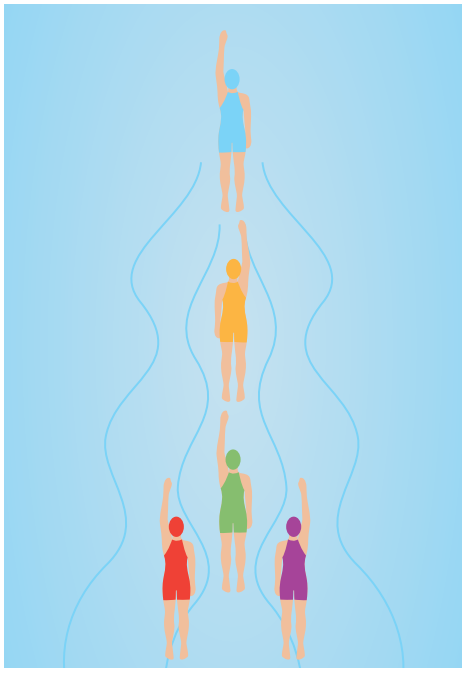
2.7.4 Simulering af svømning i uroligt vand (indendørs bassin)

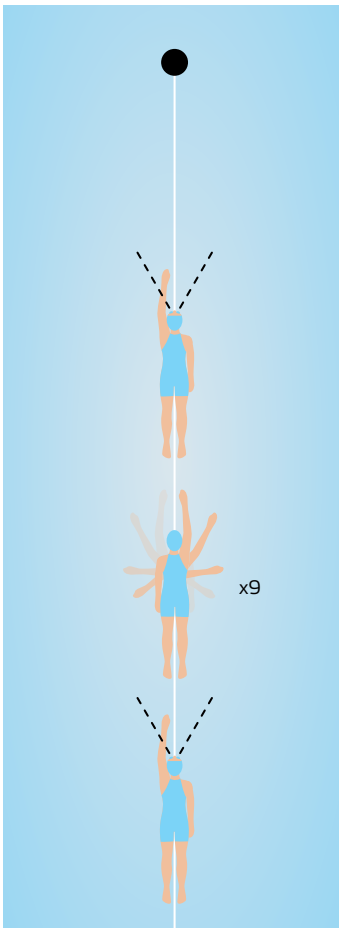
Formålet med øvelsen er at øve svømning i uroligt vand, men under kontrollerede forhold. Atleterne sidder ved siden af hinanden på kanten af svømmebassinnet med ca. 1 meters mellemrum. Atleten i den ene ende svømmer langs kanten tæt på atleterne på kanten, dér sidder og sparker crawlben. Graden af uroligt vand kan varieres ved at svømme helt tæt på eller svømme længere væk fra.

Atleten kan vælge den svære løsning og trække vejret ind i bølgerne eller han kan trække vejret væk fra bølgerne.

Når atleten har svømmet forbi alle på kanten, så sætter han sig op i rækken og sparker crawlben. Den næste i rækken svømmer langs kanten osv.
En anden effektiv måde at lave bølger på er ved at atleterne på række parvis overfor hinanden laver bølger ved hjælp af op- og nedadgående bevægelser med store svømmeplader; en sådan bølgekanal kan være meget udfordrende. Kanalen kan også laves til med- eller modstrømskanal.

2.7.2: Proptrækker.


2.7.3: Slipstrøm.



2.7.1: Orientering om bøje.

Illustration: Signe Stubager.

2.7.5 Svømning om bøjer (indendørs og udendørs)

Få fat i 3 mindre bøjer. Og evt. nogle sugekopper til at sætte bøjerne fast på bunden. Alternativt kan der bruges fendere med sand i eller bjærgedukker, men der skal nogle tunge vægte til for at bøjen ikke skal flytte sig.

Der skal gerne disponeres over alle baner i et 25-mters bassin, hvis man er inde. Opsæt en 3-kant bane med bøjerne.

- Hele gruppen svømmer samlet i roligt tempo. Det gælder om at være så tæt på hinanden som muligt
- I grupper med 3-4. Svømmes som rulleskift på cykling.
- Svømmes som stafet. 2 og 2 med pause mens den anden svømmer rundt på banen.

2.7.6 Svømme på ben (indendørs og udendørs)

- 2 og 2 sammen. I svømmer 25 meter ad gangen. En ligger forrest og én lige bagved. Det handler om at ligge helt tæt på fødderne. Der kan laves en aftale om at det er okay at "kilde" under fødderne.
- Bageste atlet skal holde øje med skumsprøjtet og kun orientere sig via dette
- Bageste atlet kan prøve at lukke øjnene og kun orientere sig ved hjælp af skumsprøjt.
- Bageste atlet kan prøve at svømme med armene ved siden af forreste atlets ben, så ansigtet er helt tæt på dennes fødder!

2.7.7 Zig-zag svøm (indendørs og udendørs)

- Prøv at svømme flere efter hinanden 3-5 stykker. Forreste atlet skal prøve at ryste de andre af. Dem der ligger på ben må kun orientere sig ved hjælp af at se på fødderne foran.

2.7.8 Kryds over ben (indendørs og udendørs)

Når der svømmes i en gruppe kan atleten af og til få brug for at skifte til en anden position i gruppen. Det kan gøres ved at atleten åler sig igennem gruppen. Nogen gange bliver atleten nødt til at svømme hen over andres ben.

- 2 og 2 sammen. Bageste atlet krydser hen over forreste atlets ben. Prøv først at gøre det over baglårene og derefter læggene. Hvad fungerer bedst?
- Det er vigtigt at der laves en aftale om at forreste atlet ikke bruger benene alt for voldsomt i denne øvelse!

2.7.9 Temposvømning to og to (indendørs og udendørs)

Det kan nemt komme en god træning ud af det hvis der f.eks. er 12 mand på én 50 meterbane. Svøm X gange 50 m. Der ligger 2 eller 3 atleter ved siden af hinanden på nogenlunde samme niveau. Atleterne starter samtidig ved siden af hinanden, svømmer 50 m og holder derpå pause. De næste atleter starter med 5-10 sek. imellem hvert hold. Når sidste hold er kommet ind starter første hold igen.

2.7.10 Svømme tæt to og to (indendørs og udendørs)

Det er vigtigt at atleterne udvikler evnen til at kunne svømme stærkt selvom der svømmes tæt, og at det ikke altid er lige behageligt.

- Start med at svømme 2 og 2, hvor den ene gerne må presse den anden tæt på banetovet. Det gælder om at holde sig svømmende under pres.
- Svøm nu 4 sammen. 2 foran og 2 bagved = 4-kantsvømning. Det gælder om at fylde så lille et område som muligt. Så i skal både holde tæt sammen i bredden og i længden. Roter hver 25 meter, så alle både får svømmet foran og bagved.

2.8 | UDSTYR

1. **Bensvømningsplade:** Muliggør isoleret arbejde med bensvømning. Værk opmærksom på, at kropspositionen og balancen ændres markant i vandet ved brug af svømmeplade. Overførbarheden af bensvømning med plade til den færdige svømning er derfor begrænset, men især for begyndersvømmeren kan det være et godt hjælpemiddel til at holde fokus på det tekniske i selve bensvømningen.

2. **Korte finner** kan fremme arbejdet med tekniske detaljer ved at fjerne fokus fra opdrift og fremdrift. For habile svømmere er korte finner er at foretrække frem for lange.

3. **Lange finner** benyttes især til børn i 8-11 års alderen eller til træning med overfart i alle aldersgrupper.

4. **Snorkel** er et godt redskab til teknisk træning, da man kan udelukke vejrtrækningen som forstyrrende faktor.

5. **Små fingerpadler** fremmer afviklingen af et hensigtsmæssigt armtag. Kun elastikken omkring fingrene bør benyttes.

6. **Større håndpadler** kan bruges i forbindelse med teknisk træning samt evt. til træning af styrkeudholdenhed. Større håndpadler giver ofte en bedre fornemmelse for modstand og greb i vandet.

7. **Store håndpadler** bruges til teknikfokusering (fx i kontrasten kraftfuld-let i forbindelse med ønsket højere frekvens) samt evt. til træningen af styrkeudholdenhed og svømmespecifik styrke. Bør kun anvendes til teknik- og styrketræning af U23 og bør slet ikke anvendes af børn og unge, da det vil være skadeligt for teknikken og evt. skuldrene. Der er ingen veldokumenteret overførbarhed af øget muskelstyrke gennem svømning med håndpadler til den færdige svømning uden håndpadler, men en kraftigere muskelrekruttering vil formodentlig kunne opnås gennem korte distancer med høj intensitet. Som med andet udstyr skal det bruges med omtanke og under behørig hensyntagen til atletens fysiske forudsætninger. Træning med håndpadler kan desuden være motiverende for mange.

8. **Pull buoy** kan bruges til træning af teknik med fokus på armtaget ved at udelukke bensvømning. Vær opmærksom på den ændrede balance og tyngdepunkts-/opdriftsforflytning i vandet, som giver en svømmestil, der er anderledes end den, der svømmes i uden pull buoy. På den anden side løftes kroppen i vandet på en måde, som ligner svømning med våddragt, så der kan være fordele forbundet hermed. Svømning med neoprenshorts eller våddragt er dog bedre alternativer. Ved brug af pull buoy fjernes bensparkets vigtige funktioner i forhold til anker for kropsrotation og sammenbindingen af hele kroppen fra hånd fod jf. afsnit 2.3.2 og 2.3.12. Pull buoy bruges af mange til træning af styrkeudholdenhed i armtaget. Der er dog ikke bevist overførbarhed af effekt fra øget armstyrke under svømning med pull buoy til den sammensatte svømning uden.

9. **Benslynge** lavet af en del af en gammel cykelslange til at have om anklerne skaber yderligere begrænsning af benssvømningen, hvilket styrker bevidstheden omkring kroppens position og balance i vandet samt træningen af arme og skuldre. Benslyngen kan benyttes i kombination med pull buoy og fingerpadler. Se vigtige kommentarer under pkt. 8 vedr. ulemperne ved isolering af benene på forskellige måder.

Vær opmærksom på at bensparkets meget centrale funktioner vedr. balance, rotation og sammenbinding af hele kroppen i den sammensatte svømning fjernes ved svømning med både pull buoy og benslynge, så stilarten er markant forandret.

Foto: Rasmus Kortegaard.

Svømmeudstyr som en ungdoms-, junior-, eller U23-triatlet bør have.

Her ses et selvbygget bøjeset med et 1,5 kg anker, hvilket er tilstrækkelig i stille vand. Husk signalfarve af bøjen.
Anker: Fra 128 kr. for 1,5 kg, til 358 kr. for 10 kg.

Fotos: Michael Krüger.

2.9 | INTENSITETER I SVØMNING

Ligesom i de andre discipliner er det vigtigt at atleten udvikler en fornemmelse for intensitet og intensitetsforskelle og at atleten kan tolke disse i forhold til den træning der er planlagt. Det er en lang proces og tager flere år. Nedunder findes en oversigt over intensitetszoner der benyttes hos Dansk Triatlon Forbund. Det kan være i forbindelse med korte intense serier med henblik på at øge den svømmespecifikke styrke (eks. 12 x 25 m. max med håndpadler med relativ lang pause 45-60 sek.), eller i forbindelse med træning af starter, hvor præstationsevnen på de første 50 m. er vigtig for positioneringen på den resterende del af svømningen. For triatleter er det de fire øverste zoner, der benyttes oftest i praksis. Næsten al basal tekniktræning som fylder rigtig meget foregår i A1. Ligeledes foregår meget træning i A2, en del i A2+ og en mindre del i EN1 og EN2. Sidstnævnte er særlig relevant i konkurrenceperioder og i den sidste forberedelse hertil.

Se tabel herunder.

2.9.1 Opvarmning eller indsvømning.

Startaktiviteterne i svømning kaldes indsvømning eller opvarmning. Indsvømning for børn handler om at få varmen og om at komme godt i gang. Børn behøver ikke at lave langsom opvarmning for at undgå skader, så der skal være høj intensitet fra start, så de hurtigt får varmen. Det giver de bedste oplevelser.

Tilsvarende kan voksne efter landopvarmning starte med aktiviteter af så høj intensitet, at varmen hurtigt fås. Dermed kan f.eks. teknisk fokus fylde mere tidligt i voksne atleters programmer i stedet for mange hundrede meter svømning blot for at få varmen.

Indsvømning kan med fordel indholds- eller fokusmæssigt føre ind til de følgende aktiviteter.
Den oftest praktiserede afsluttende lette, løsnende eller såkaldte løse svømning, kaldes typisk for udsvømning, afsvømning eller nedvarmning. Målet er mestendels at sørge for, at muskulaturen bliver mere afslappet og pulsen lav inden vandet forlades.

Zone/efter Dansk Svømmeunion	Dansk Triatlon Forbund	Subjektiv følelse	Pause	Serier. Seriens længder her er med basis i junior og opefter
Aerob 1	A1	Let		Restitution, teknik
Aerob 2	A2	Komfortabelt til moderat	10-20 sek.	Meget lange serier f.eks 30 x 100 m.
Anaerob Tærskel	A2+	Moderat til hårdt	10-30 sek., lange serier	Lange serier F.eks 20 x 100 m.
Aerob Overload	En 1	Hårdt til smertefuldt	20-30 sek. + mellemlang serie	Mellemlang: F.eks. 10 x 15 100 m.
Laktat Tolerance	En 2	Smertefuldt til meget smertefuldt	Lang, op til 2 minutter ved 100 m gentagelser	Kort serie f.eks. 6-10 x 100 m.
Laktat produktion	An 1	Smertefuldt og hurtigt	Meget lang flere minutter op til 5 min., afhængig af distance	Meget kort serie: F.eks. 8-10 x 50 m.
	An 2			
Speed	Sprint	Komfortabelt men meget hurtigt		Sprint med udstyr

Fotos: Rasmus Kortegaard.

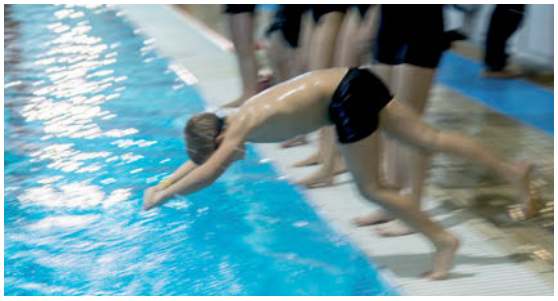
2.10 | EKSEMPLER PÅ SVØMMEPROGRAMMER

Nedenfor følger en række eksempler på svømmeprogrammer for de forskellige alderstrin. I alderen fra 8 – 13 år kan eksemplerne bruges i et generelt perspektiv. I alderstrinnene herefter er eksemplerne fra "det virkelige liv", og har derfor individuelle tilpasninger med dertil hørende individuelle øvelser. Eksemplerne skal derfor ikke ukritisk genbruges eller kopieres til læserens atleter.

2.10.1 Eksempel på svømmetræningsprogram, børn yngste (8-9 år).

Lektionsformål: At svømmerne opnår videreudvikling af de fire grundlæggende færdigheder. Særligt i arbejdet med timing af vejrtrækning under crawl samt bevidstgørelse af udvalgte bevægelsesprincipper.
Varighed: 50 min.

Tema	Indhold	Fokus	Udstyr	Tid
Indsvømning, vejrtrækning	10-20-30 i mange variationer. Brug arme og overkrop meget, så varme skabes.	Glæde og begejstring. Timing af indånding, vejrholdning og udånding.	Svømmebriller	5 min.
Crawl	Svøm crawl og crawlben, hvor vejrtrækningen er styrende for svømningen, f.eks.: Kun fremdrift under udånding. Kun fremdrift under vejrholdning. Kun fremdrift under indånding*, evt. kun med benene eller med snorkel, så indånding kan foretages uden hovedbevægelse. Svøm korte distancer, f.eks. 12,5 meter.	Opmærksomhed på kobling mellem vejrtrækning og fremdrift. Skærpet fokus på vejrtrækningsfærdigheden. Bevægelsesprincip krop, vejrtrækningen er styrende. Refleksion og erfaringsudveksling undervejs. *Vigtigt: Tag en snak om det uhensigtsmæssige i at foretage indånding mens der skabes fremdrift jf. crawlprincip, se 2.3.1.4. Forud for denne aktivitet ligger en masse andre vandaktiviteter, så forudsætningerne er på plads.	Svømmebriller og snorkel	5-10 min.
Balance	Flyde alene i forskellige variationer på mave, ryg og siderne. Flyde i mønstre i grupper. Samtidige stillingsskift i gruppen. Dynamisk balance og høj aktivitet hyppigt for at holde varmen. Skift evt. til at finde på varmegivende akt.	Position i vandoverfladen – kontrol ved positionsskift. Sociale relationer og opmærksomhed på rummet omkring sig.	Svømmebriller	10 min.
Crawl	Svøm crawl uden vejrtrækning. Rotér til indånding og glid/flyd på ryggen med den ene arm fremme. Rotér tilbage på maven og sæt i gang igen.	Vejrholdning og balance.	Svømmebriller	5 min.
Crawl	Som ovenfor, men hold indåndingspause i glide-/flydestilling på siden, så kun hovedet drejes til fri vejrtrækning (som i rygcrawl). Efter tilstrækkelig luft drejes hovedet på plads og svømningen fortsættes.	Vejrholdning og balance.	Svømmebriller	5 min.
Crawl	Holdkap/stafet i crawl. Svøm korte distancer med høj hastighed. Hellere flere korte, sjove ture.	Fartleg og præstation	Svømmebriller	5 min.
Udsvømning	Legeaktivitet – svøm crawl i bølger, som holdkammeraterne skaber ved at trykke svømmeplader op og ned i vandet.	Glæde og begejstring. Fællesskabet. Vejrtrækning i uroligt vand.	Svømmebriller og svømmeplader	5 min.



Fotos: Rasmus Kortegaard.

2.10.2 Eksempel på svømmetræningsprogram, børn mellem (10-11 år).

Formål: At svømmerne er i stand til at skabe fremdrift og rotation samt at holde balancen i crawl. Desuden at komme i vandet via startspring. Endelig at få dybere kendskab til bevægelsesprincipperne.
Varighed: 45-75 min.

Tema	Indhold	Fokus	Udstyr	Tid
Opvarmning - elementskift	Kom i vandet på mange forskellige måder. Spring gennem hulahopring, over aquaorm. Varier via udvalgte bevægelsesprincipper.	Erfaring med hovedspring og længdespring. Anvendelse af udvalgte bevægelsesprincipper.	Svømmebriller, hulahopring, aquaorm	10 min.
Svøm	4 x 100 valgfri (vf) skift stilart hver 25 m. Fortsæt variation via udvalgte bevægelsesprincipper.	Ubesværet, let og elegant. Anvendelse af bevægelsesprincipperne under svømning.	Svømmebriller	10 min.
Crawlsvøm	4 x (4 x 25) Crawl 1. runde: balanceben på siden 2. runde: Hundesvømning med let bensvømning og rotation til siden. 3. runde: Crawl med fremføring under vandet med stor rotation. 4. runde: Sammensat crawl	Rotation og effektiv bensvømning. Balance på siden i rotationen.	Svømmebriller	10 min.
Crawlsvøm	4-6 x 50-75 m crawl med overdreven rotation.	Kontrol af rotation i crawl under fremdrift.	Svømmebriller	10 min.
Vandpolo	Spil vandpolokamp.	Sjov. Anvendelse af crawl. Svømning med hovedet løftet, orientere sig under crawlsvømning. Fartleg.		15 min.
Udsvømning - startspring	Startspring med efterfølgende glidning så langt som muligt.	Udnyttelse af fart fra hovedspring. Gå tilbage med anvendelse af forskellige udvalgte bevægelsesprincipper for at få bedre kendskab hertil.	Svømmebriller	10 min.

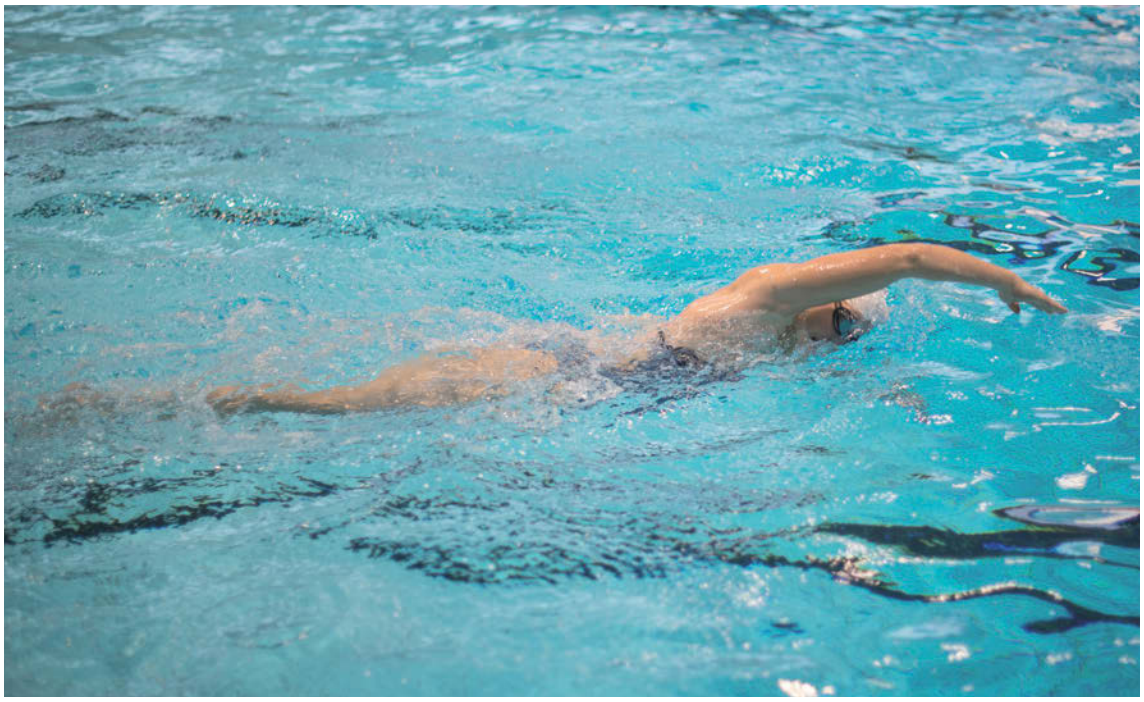


Foto: Rasmus Kortegaard.

2.10.3 Eksempel på svømmetræningsprogram, børn ældste (12-13 år).

Formål: At svømmerne er i stand til at bringe sig i bedst mulige udgangsposition og skabe fremdrift ved at placere armene i catchposition og accelerere i armtaget. Desuden bevægelsesprincip om formændringer.
Varighed: 45-90 min.

Tema	Indhold	Fokus	Udstyr	Tid
Indsvømning	Kapløb på vandforhindringsbane med fokus på forskellige bevægelsesprincipper undervejs: 2 baner på tværs med spring over banetovene. Markant ny kropsform i hvert hop over banetove. Kravl på land med benene forrest ved modsatte kant. 2 baner på tværs med dyk under banetovene. I hvert dyk skal kropspositionen ændres markant fem gange. Gentag med medbring redskab, f.eks. en bold eller aquaorm. Gentag, men med tungt redskab.	Varme og sjov. Elementskift Anvendelse af det udvalgte bevægelsesprincip vedr. form. Evt. parvis med hinanden i hånden eller så den ene bærer den anden (socialt aspekt, yderligere udfordring om samarbejde)	Banetove. Aquaorm eller bolde. Sandfyldte fenders. Svømmebriller.	10 min.
Formændringer i balance	Udgangsstilling: Kraftig lodretstående crawlben med armene langs siden. Stop bensvømningen og ændr kropsformen ved hjælp af arme, ben og krop på skift eller kombineret, så kroppen kontrolleret væltes og flyttes i vandet. Søg efter hvert vælt med kraftige, aktive skoddearmbevægelser tilbage til udgangsstillingen med crawlbensvømning. Prøv at lave de samme formændringer i både pludselig og udstrakt tid.	Statisk balance i vandet. Kontrolleret ubalance i vandet. Formforandringer via bevægelsesprincippet form. Evt. bevægelsesprincippet dynamik, udstrakt og pludselig tid.	Svømmebriller	10 min.
Udgangsstilling – balancependul	Start med ryggen mod et banetov. Udgangsposition: Flyd lodret i vandet armene langs siden og med nakken tilbage, så vejret kan træffes frit. Før hagen mod brystet og armene frem og op til vandoverfladen så kroppen bringes til vandret flydestilling med armene fremme. Placér hovedet med ørene mellem skuldrene. Når balanceret og kontrollere udgangsstilling er nået, igangsættes crawlbensvømning til næste banetov rammes. Herefter tages armen langs siden og hovedet tilbage, så kroppen roterer til udgangspositionen. Før herefter armene bagud og op mod vandoverfladen og forsøg at komme til vandret flydestilling på ryggen. Dernæst svømmes rygcrawlben retur til det første banetov, hvorfra armene sænkes og det hele startes forfra.	Fokus på kontrolleret rotation fra mave til ryg mod korrekt udgangsposition i crawl og rygcrawl. Om nødvendigt bruges bensvømning til at bringe kroppen helt til vandret, men for de fleste vil arm- og hovedflytning samt kropsopspænding være tilstrækkeligt.	Vanddybde mindst 180 cm. Banetove. Svømmebriller.	5 min.
	2 x 150-200 1. Crawl 2. Crawl/rygcrawl skift hver 50 m	Fokus på vandfang. Som vending laves skift fra mave til ryg og modsat som i forudgående pendul-aktivitet	Svømmebriller	10 min.
	4 x 50 (25 enarmscrawl + 25 balanceben på siden mens der skoddes med den fremstrakte arm)	Fokus på acceleration i enarmscrawl. Fokus på vandføling i balanceben.	Svømmebriller	5 min.
Svøm	6 x 50 (25 skoddeøvelse + 25 med de to yderste fingerled bukkede.)	Vandfang og vandføling.	Svømmebriller	10 min.
Crawlsvøm	6 x 100. Ulige (25 knytnævecrawl + 25 crawl sammensat (ss) + 25 balancecrawlben + 25 cr ss) Lige (25 ryg fokus rotation + 25 rygben + 50 crawl)	Rotation og vandføling. Catchposition.	Svømmebriller	15 min.
Crawlsvøm	2 x 200 Crawl med svømmefødder.	Fokus på vandfang og acceleration. Svøm let og ubesværet.	Svømmebriller	10 min.
Formændringer	8 x 25 vf hurtig svømning med små løbende formforandringer under vejs.	Effektive og accelererende armtag. Små formændringer undervejs.	Svømmebriller	10 min.
Udsvømning	4 x 25 meter løs svømning	Afspænding		5 min.

Foto: Rasmus Kortegaard.

2.10.4 Eksempel på svømmetræningsprogram, ungdom A (14-15 år)

Herunder en anden måde at opsætte trænings-programmer på, som er mere simpel og overskuelig, og som atleterne på dette niveau forventes at kunne læse og forstå selv, når de har lært terminologi og forkortelser at kende.

	Svøm	Information	
Træner			
Tidspunkt			
Fokus	Vejrtrækning, timing af armtag. Svømning under stress.	Udstyr: finner, pb, fingerpadler	
Program	**Serier**	**Pause/sek.**	**Meter**
Opvarmning	**4 x 150 m.** **Ulige:** 50 m. vf (valgfri) + 50 m. ben + 50 m. enarmscrawl **Lige:** 50 m. ryg + 50 m. balanceben + 50 m. mikromedley, også kaldet IM (50). 12,5 meter af hver stilart.		600
Teknik	**4 (25 +50 +75 +100) m.** **25 :**Skodde fase 4 **50 m.:** 25 m fremføring under vand FUV (timing catch) - 25 m crawl **75 m.:** Øge armtagslængde pr. 25 DPS (distance per stroke) **100 m.:** Crawl vejrtrækning variation 3 højre – 3 venstre	15-20 sek.	1000
Stress	**8 x 100 m. progression. 1-4** Tre svømmere ved siden af hinanden på banen, vende sammen. Ikke forstyrre hinanden mere end nødvendigt. Træner observerer om teknikken lider under denne type stress. Evt. yderbanerne trækker vejret ind mod midten Skift positioner for at stresse vejrtrækningen. Mindre stærke svømmer evt. med finner, så tempo passer sammen.	Ca. 15 sek.	800
Arm/hofte fokus	**3 (200 + 4 x 50) m.** **200 m.:** Med PB (Pull buoy) fokus på armtag (se crawlprincip) og vejrtrækning (se crawlprincip). 200 m jævn A2 / 50 A2 + hurtigere. **50 m.:** Fokus på stabil og korrekt hofte.	P. 30 sek. P. 15 sek. S. 60 sek.	1200
Udsvømning	300 m afslappet med finner		300
Total			**3900**

2.10.5 Eksempel på svømmetræningsprogram, ungdom B (16-17 år)

	Svøm - kortbane	Information	
Træner			
Tidspunkt			
Fokus	Rotation, brug af hofte, benspark	Udstyr: snorkel, benplade	
Program	**Serier**	**Pause/sek.**	**Meter**
Opvarmning	**800 m.** 50 m anden stil end crawl + 25 m skodde fase 1 + 25 m crawl		800
Teknik **Fokus**	**5 x 150 m.** Med snorkel – fokus rotation trods manglende vejrtrækning til siden. Hav skiftevis hver 50 m fokus på brug af hoften i rotationen og fokus catch/vand-fang.	20 sek.	750
Ben	**3 (100 -75-50-25) m.** **100 m.:** Jævn crawlben **75 m.:** Build til maks. crawlben **50 m.:** Rygben **25 m.:** Flyben	20 sek. 20 sek. 15 sek. Sp. 30 sek.	750
Serie	**3 x 5 x 100 m.** 1 - 5 6 - 10 11 - 15 Hold samme fart hele vejen A2+. Evt. individuelle tekniske fokuspunkter.	st. 1:35 st. 1.30 st. 1.25	1500
Udsvømning	200 m vf (valgfri)		200
Total			**4000**

2.10.6 Eksempel på svømmetræningsprogram, junior (18-19 år).

	Svømning	Information	
Fredag 16.3.2012	Intensitet.	Kortbane stretchcordz (svømmetrænings elastik) efter svøm.	
Vandtid	8:00-9:45		
Fokus	Rotation, brug af hofte, benspark	Udstyr: snorkel, benplade	
Program	**Serier**	**Pause/sek.**	**Meter**
Opvarmning	**2 (200 + 2 x 50) m.** **200 m.:** 1. crawl, 2. ryg **50 m.:** 1 fivo (fingre i vandoverflade), 2. vf (valgfri)	 20 sek. 10 sek.t	600
Teknik	**8 x 75 m.** Ulige: 50 m individuel fokus + 25 ss Lige: 50 m fokus høj kadence- 25 build	 15 sek 20 sek.	600
Sprint	**15 x 100 m. + 30 x 50 m.** **100 m.:** Progressiv 1-3, A2-A2 + En1 **200 m løs** **50 m.:** 1-10: A2+ 11-20: 21-30: 21-30 En1/En2	st. 1.25 st. 50 st. 45 st. 40	1500 200 1500
Serie			
Udsvømning	1 x 100 m valgfri A1		200
Total			**4600**

2.10.7 Eksempel på svømmetræningsprogram, U23 (20-23 år).

SVØMMEPROGRAM FOR TRIATLON LANDSHOLDET			
Onsdag 16.1.2013	**Svømning**	**Information**	
Vandtid	**8:00 - 9:45**	**Udstyr: FP, slynge, PB; Håndklæde, korte finner, snorkel**	
Intensitet A1-A2-A2+ A2/teknik		Langbane	
Program	**Indhold**	**Starttider**	**Meter**
Opvarmning	3-4 x 200 m 1. vf 2. ryg 3. fokus indiv. Tek. 4 fokus isæt/catch		800
	Arme 1		
4 x 150 m	fp, pb, håndklæde	p. 20	
4 x 100 m	fp + håndklæde/slynge	p. 15	
4 x 50 m	kun slynge	p. 10	**1200**
	Teknik		
4 x 150 m.	SKIFT INDIV. TEKØVELSE- 50 CR- 50 FOKUS ISÆT	p. 10	600
300 m. 6 x 50 m. 3 x 100 m. 6 x 50 m.	**CR BUILD 1-3 SLUT A2+** SKIFT FLY - CR 25 A2+ SKIFT FLY - VANDPOLOCRAWL 25	St. 4.15 p. 15 1.25	1200
Arme 2	FP, PB- Slynge		
5 x 200 m	progressiv 1-5	.p.20	1000
Total m.			**4800**
a1	a2	a2+	en1
o	o	o	o
an1/an2	arme	sprint	ben
o	o	o	o

2.10.8 Eksempel på åbent vand træning, junior (18-19 år).

Dette er et meget hårdt og intensivt pas, så man bør holde distancen og antal gentagelser i det konkurrencespecifikke nede. Træningspasset kan varieres i det uendelige. Hvis vandet er varmt nok, kan man med fordel benytte lejligheden til at svømme uden våddragt i dele af passet. Svagere svømmere kan få handicapstart i form af forspring. En lignende træning kan også afvikles i 50 m. bassin (fjern banetove og smid 4 bøjer i). Det er vigtigt at passe på med intensiteten.

Er der ingen bøjer, kan man lave dem selv ud af en dunk med et lille anker og et reb. Det er nemt og koster kun omtrent kr. 150,- at lave.

Vær opmærksom på muslinger (også dem der sidder kanten af badebroen), sten, rødder og skarpe genstande og evt. brandmænd, inden du starter træning i åbent vand!

	Svømning	Information	
Træner **Tidspunkt**		Åbent vand pas. Fokus: Svømning under stress, konkurrencelignende betingelser. Udstyr: våddragt, tridragt.	
Program	**Serier**	**Pause/sek.**	**Meter**
Opvarmning	15 min. på en aftalt runde om bøjer		900
Teknik	Fokus i opvarmning: svøm 2 og 2, ligge i slipstrøm skift frontsvømmer ved hver bøje. Første svømmer fokuserer på at svømme lige til bøjen. Svømmeren bagved fokuserer på følelse af max slipstrøm.		
Pontonstart	**5 starter ud til første bøje 50 m, rolig svøm tilbage.** Starter fra flydende badebro Træner giver kommando som i race. Stå tilbage fra kanten, på "on your marks" går atleterne frem til. kanten efterfulgt af signal med varierende hastighed. Atleterne står tæt på broen (stress, kropskontakt).	40-60 sek.	500
Konkurrence	**Landstart løb ud i vandet og 150 m maksimal svømning.** **Specifik:** Løb 50 m over land – hvem kommer først? Lang seriepause 400 m. rolig svømning. Anden omgang evt. tage våddragt af efter løb.	400 m. A1	700
Udsvømning	Lang udsvøm – 1000 m. A2		1000
Total			**3100**

Foto: Rasmus Kortegaard.

CYKLING

Foto: Rasmus Kortegaard.

3.1 | CYKELTRÆNING PÅ DE FORSKELLIGE ALDERSTRIN

Cykling er den disciplin i triatlon, hvor udstyret spiller den største rolle. For de yngste årgange bør det ikke handle om træning men derimod om leg med cyklen. Det handler især om at lege sig til en god håndtering af cyklen og derigennem træne den balance, som bliver meget vigtig senere. Cykling er både den dyreste disciplin, og den der kræver størst indsigt i funktion og vedligeholdelse af udstyret. Derudover er det også den disciplin, der ændrer sig mest i træningsmængde i løbet af en sæson, og samtidig den der udvikler sig mest i træningsmængde fra barn til voksen. For de yngste årgange er cykeltræning som sådan ikke det vigtigste, men derimod læren om cykelteknik og de grundlæggende taktiske principper.

I det følgende ses en oversigt over cykeltræningen i de forskellige årgange.

3.1.1 Børn yngste (8-9 år)

Her skal leg og sjov være den motiverende faktor. Indholdet i træningen skal især handle om sikkerhed og teknik, så børnene lærer cyklen at kende og at blive trygge i forskellige situationer. Rammerne bør være overskuelige og trygge.

3.1.2 Børn mellem (10-11 år)

Vær opmærksom på at fokusere på de tekniske indhold fremfor at fokusere på fysisk træning. Især piger som ofte leger mindre med cyklen har behov for at blive helt trygge.
Starter atleten først i denne alder, sørg da for hurtigt at samle op på det tekniske indhold i den foregående årgang.

	8-9 år	10-11 år
		Starter atleten først i denne alder, sørg da for hurtigt at samle op på det tekniske indhold i den foregående årgang.
Træningspas antal/uge	Ingen, kun leg og transport med cyklen.	1-2 gange ugentligt i sommerperioden eller en cykelferie. Derudover leg med cyklen og transport til skole og svømning.
Periodisering/topning	Ingen	Ingen
Teknisk fokus	▪ Overblik i trafik ▪ Bremse ▪ Skifte gear ▪ Hoppe ▪ Balance	▪ Overblik i trafik ▪ Bremse ▪ Skifte gear alt tefter terræn ▪ Hoppe op på fortovet, løfte forhjul ▪ Hoppe over huller i vejen grene mm. ▪ Køre sving ▪ Køre op ad bakke ▪ Lære at køre tæt i grupper med en og en, to og to og i større grupper ▪ Placere sig i læ - slipstrøm
Distancer	Ikke mere end 20 minutter.	Ikke over 60 minutter. Evt. cykeltur med pauser.
Fysisk fokus	▪ Pedalering ▪ Skifte kadence	▪ Pedalering ▪ Skifte kadence
Udstyr/hjælpemidler	▪ Cykel (ikke racercykel), ▪ Ingen klikpedaler, ▪ Husk hjelm	▪ Alle slags cykler ▪ Tåclips eller klikpedaler ▪ Hjelm ▪ Evt. cykelsko ▪ Husk at tilpasse saddelhøjde ofte, da børn i denne alder vokser hurtigt
Konkurrencer	Ingen løb, men leg og agility på alle slags cykler. Gerne MTB i terræn eller BMX	Korte distancer på 5-10 km, leg og agility på alle slags cykler, gerne mtb i terræn.
Social fokus	▪ Trafiksikkerhed ▪ Bevidsthed om faren ved cykling ▪ Kunne give basale tegn: stop, sving	▪ Trafiksikkerhed ▪ Være bevidst om faren ved cykling ▪ Kunne give tegn: stop, sving, forhindring, modkørende mm.
Cykelreparation	Tjekke cykel inden afgang: for dæktryk, kunne pumpe cykel med standpumpe	Kunne pumpe cykel med håndpumpe og standpumpe.

Foto: Rasmus Kortegaard.

3.1.3 Børn ældste (12-13 år)

Fokus på gruppekørsel og korrekt opførsel i trafikken bliver mere og mere vigtigt i takt med at farten øges og grupperne bliver større. De tekniske elementer og leg skal stadig være med i træningen.

Starter atleten først i denne alder, sørg da for hurtigt at samle op på det tekniske indhold i de foregående årgange.

3.1.4 Ungdom A, yngste (14-15 år)

De fleste konkurrencer på nationalt DM-niveau køres med drafting/ ligge i grupper/ felt. Det er nu yderst vigtigt at de basale tekniske elementer og basal håndtering af cyklen er på plads.

Starter atleten først i denne alder, sørg da for hurtigt at samle op på det tekniske indhold i de foregående årgange.

	12-13 år	14-15 år
	Starter atleten først i denne alder, sørg da for hurtigt at samle op på det tekniske indhold i de foregående årgange.	
Træningspas antal/uge	1-2 gange ugentligt i sommerperioden eller en cykelferie. Derudover leg med cyklen og transport til skole og svømning.	2-3 gange ugentligt i sommerperioden samt at bruge cyklen til transport til skole og svømning.
Periodisering/topning	Ingen	Ingen
Teknisk fokus	▪ Overblik i trafik ▪ Bremse ▪ Skifte gear efter terræn ▪ Hoppe op på fortovet, løfte forhjul ▪ Hoppe over huller i vejen grene mm. ▪ Køre sving ▪ Køre op ad bakke ▪ Lære at køre tæt i grupper med en og en, to og to og i større grupper ▪ Placere sig i læ - slipstrøm	▪ Overblik i trafik ▪ Bremse ▪ Skifte gear efter terræn ▪ Hoppe over forhindringer som huller i vejen, grene mm. ▪ Køre i sving ▪ Køre op ad bakke ▪ Lære at køre tæt i grupper: en og en, to og to og i større grupper ▪ Lære at kigge bagud uden at rive i styret ▪ Ligge på hjul i den rigtige position i forhold til vinden
Distancer	Ikke over 60 minutter. Evt. cykeltur med pauser.	Ikke over 90 minutter.
Fysisk fokus	▪ Pedalering ▪ Skifte kadence	▪ Få fornemmelse for pace og egen formåen ▪ Skifte mellem fartleg i kuperet terræn, korte intervaller og jævne ture. Ikke lange enkelstarter
Udstyr/hjælpemidler	▪ Alle slags cykler ▪ Tåclips eller klikpedaler ▪ Hjelm ▪ Evt. cykelsko ▪ Husk at tilpasse saddelhøjde ofte, da børn i denne alder vokser hurtigt	▪ Racercykel ▪ Tåclips ▪ Helst klikpedaler ▪ Hjelm ▪ Evt. cykelsko
Konkurrencer	Korte distancer på 5-10 km, leg og agility på alle slags cykler, gerne mtb i terræn.	Korte distancer på 5-20 km, leg og agility på alle slags cykler og gerne MTB i terræn.
Social fokus	▪ Trafiksikkerhed ▪ Være bevidst om faren ved cykling ▪ Kunne give tegn: stop, sving, forhindring, modkørende mm.	▪ Trafiksikkerhed ▪ Være bevidst om faren ved cykling ▪ Give tegn: stop, sving, forhindring, modkørende osv.
Cykelreparation	Kunne pumpe cykel med håndpumpe og standpumpe.	Lære at skifte slange/ tage hjul af og på.

Foto: Rasmus Kortegaard.

3.1.5 Ungdom B, ældste (16-17 år)

I denne aldersgruppe køres DM-serien sammen med juniorer og seniorer, og de første internationale juniorraces kan være på tale. Det vigtiggør den tekniske og taktiske kunnen som der i højere grad bør fokuseres på i denne aldersgruppe.

Starter atleten først i denne alder, sørg da for hurtigt at samle op på det tekniske indhold i de foregående årgange. Prioriter hyppigheden frem for længden af træningspassene og giv en meget grundig introduktion til det cykeltekniske og -taktiske.

Se tabel på næste side.

3.1.6 Juniorer (18-19 år)

I denne aldersgruppe tiltager den fysiske træning mere på cyklen end tidligere, og bør nu have højere betydning.

Starter atleten først i denne alder, sørg da for hurtigt at samle op på de tekniske indhold i de foregående årgange. Prioriter hyppigheden frem for længden af træningspassene og giv en meget grundig introduktion til det cykeltekniske og -taktiske.

Se tabel på næste side.

Foto: Rasmus Kortegaard.

"Inden cykeltræningen påbegyndes, skal der aftales tegn under kørsel for at undgå farlige situationer. Nye medlemmer i gruppen skal især gøres opmærksom på den aftalte tegngivning."

	16-17 år	18-19 år
	Starter atleten først i denne alder, sørg da for hurtigt at samle op på det tekniske indhold i de foregående årgange. Prioriter hyppigheden frem for længden af træningspassene og giv en meget grundig introduktion til at det cykeltekniske og -taktiske.	
Træningspas antal/uge	2-4 gange ugentligt i sommerperioden. Brug derudover cyklen til transport til skole og svømning	Cykling trænes fra januar til september. 2 ugentlige pas i vinterhalvåret og 4-5 ugentlige pas i sommersæsonen (dog kun i korte perioder). Derudover bruges cyklen til transport til skole og svømning. Evt. forårstræningslejr. Pas dog på med ikke at cykle længere transport-cykling og/eller træning hver dag, lårene skal have ro indimellem.
Periodisering/topning	Fokus på cykling i ferieperioder og op til stævner	Topning op til nationale og internationale Mesterskaber og fokus på cykling i ferieperioder for at få tid til det.
Teknisk fokus	▪ Overblik i trafik ▪ Bremse ▪ Skifte gear efter terræn samt være forudseende mht. gearvalg og terræn ▪ Hoppe over forhindringer som huller i vejen, grene mm. ▪ Køre sving ▪ Køre op ad bakke ▪ Lære at køre tæt i grupper med en og en, to og to og i større grupper ▪ Lære at kigge bagud uden at rive i styret og støtte sig på sidemanden ▪ Ligge på hjul i den rigtige position i forhold til vinden ▪ Rykke, læse modstandere og terræn ▪ Begyndende fokus på optimering af overgang fra svømning til cykling inkl. skift	▪ Køre vendepunkter - vælg den rigtige linje ▪ Køre i sving: acceleration og gearvalg ind i sving ▪ Køre ned ad bakke ▪ Køre i store grupper og placering i felt ▪ Ligge på hjul i den rigtige position i forhold til vinden, i den rigtige side af feltet ▪ Rykke og læse modstandere ▪ Læse ruter ▪ Træne overgang fra svømning til cykling, inkl. skift
Distancer	Ikke over 120 minutter.	Ikke over 180 minutter.
Fysisk fokus	▪ Raffineret fornemmelse for pace og omkostninger ved ryk ▪ Skifte mellem fartleg i kuperet terræn og korte intervaller og jævne ture. ▪ Ikke lange enkeltstarter	▪ Få fornemmelse for pace, samt få en bedre fornemmelse for egen udholdenhed og egne grænser ▪ Skifte mellem fartleg i kuperet terræn, korte intervaller og jævne ture ▪ Ikke lange enkelstarter
Udstyr/hjælpemidler	▪ Racercykel ▪ Klikpedaler ▪ Hjelm ▪ Cykelsko/specielle tri-cykelsko	▪ Klikpedaler ▪ Triatloncykelsko ▪ Hjelm ▪ Vintercykeltøj ▪ Turbotrainer
Konkurrencer	Korte distancer på 10-20 km, konkurrencer (også som træning).	▪ Korte distancer på 10-40 km ▪ Konkurrencer som træning i det sidste junior år ▪ 1-2 konkurrencer på olympisk distance sidst på året ▪ Cykelløb til at skole det teknisk-taktiske
Social fokus	▪ Tage ansvar for gruppen i trafikken ▪ Give alle tegn: stop, sving, forhindring, modkørende mv. ▪ Aftaler og kommunikation om spilleregler og organisation overholdes	▪ Tage ansvar for gruppen i trafikken ▪ Give tegn: stop, sving, forhindring, modkørende osv. ▪ Aftaler og kommunikation om spilleregler, organisation overholdes
Cykelreparation	Kunne skifte slange og simpel vedligeholdelse.	Skifte slange, simpel vedligeholdelse, skifte krans og kæde.

3.1.7 U23 (20-23 år)

I denne alder vil en begyndende specialisering i drafting eller TT (enkeltstart) kunne være på vej.

Starter atleten først i denne alder, sørg da for hurtigt at samle op på det tekniske indhold i de foregående årgange. Prioriter hyppigheden frem for længden af træningspassene og giv en meget grundig introduktion til det cykeltekniske og -taktiske.

	20-23 år
	Starter atleten først i denne alder, sørg da for hurtigt at samle op på det tekniske indhold i de foregående årgange. Prioriter hyppigheden frem for længden af træningspassene og giv en meget grundig introduktion til at det cykeltekniske og -taktiske.
Træningspas antal/uge	Træning 10-11 måneder årligt. 2 pas i opstartsfasen og op til 5 pas ugentligt i perioder med fokus på stor cykelmængde og specialtræning på cykel (f.eks. kuperet terræn og TT).
Periodisering/topning	Begyndende specialisering non-draft (enkeltstart). Topning til nationale og internationale mesterskaber.
Teknisk/taktik fokus	▪ Teknik (se juniorer) ▪ Finjustering af taktisk kunnen, læse og påvirke racets drejebog
Distancer	Ikke over 4 timer
Fysisk fokus	▪ Få meget fin fornemmelse for pace ▪ Oparbejde en meget fin fornemmelse for restitution, træthed og egne grænser
Udstyr/hjælpemidler	▪ Flere cykler til de forskellige årstider ▪ Tøj til al slags vejr
Konkurrencer	▪ Primært korte distancer på 20-40 km ▪ Lejlighedsvis 90 km (½ IM) sidst i perioden hvis grundform er i orden, dog max 1-2 gange årligt ▪ Konkurrencer tiltagende også som træning uden nedtrapning
Social fokus	▪ Lær at sige fra når træning er farlig eller uhensigtsmæssig ▪ Være selvstændig og selvansvarlig på alle fronter
Cykelreparation	Skifte dæk og slange, simpel vedligeholdelse, skifte krans og kæde, justering styrefittings og bremser

Foto: Rasmus Kortegaard.

3.2 | CYKELTRÆNING: OVERSIGT OVER TRÆNINGSMÆNGDER

Følgende tabel viser en oversigt over træningsmængder (antal pas og tekniske færdigheder) i cykeltræningen.

Årgang	Pas/ uge	Pas/ år	timer/ år	Teknisk /fokus	Tid per pas	Topning	Hjælpemidler/ træningsmetoder	Konkur- rencer
8-9	Kun transport, leg	0-transport, leg	leg	Trafiksikkerhed, overblik i trafik, balance	0 – 15 min.	nej	Alle slags cykler, hjelm	Ingen, agility
10-11	Transport, leg	0-transport, leg	Leg, transport	Trafiksikkerhed, overblik i trafik, balance, håndtering af cykel, køre i små grupper	5-30 min.	Nej	Alle slags cykler, hjelm	Ingen - 5 km, agility
12-13	0-2	20-50 pas	15-50 + transport	Køre i større grupper, køre i sving, springe med cykel, hyppigt gearskifte	10-60 min.	Nej		Ingen - 5-10 km
14-15	0-3	40- 50 pas	40 -75 + transport	Agere med cykelsko, skift, positionering i felt og grupper, gearskifte	15-90 min.	Øget indsats op til tri-stævner	Tri-cykelsko, racercykel	10-20 km
16-17	0-4	50-100 pas	75-150 + transport	Køre ryk, læse modstandere, ligge godt på hjul, læse vind	15-120 min.	Øget indsats op til tri-stævner	Tri-cykelsko, racercykel, evt. konkurrencehjul	10-20 km
18-19	2-5	100-150 pas	150-200	Anticipere raceudvikling, positionere sig i første 1/3 af feltet, agere og reagere, køre teknisk nedkørsler, køre vendepunkter, acceleration ud af og rigtig gearing ind i sving	15-180	Ja, op til nationale og internationale mesterskaber	Tri-cykelsko, racercykel, konkurrencehjul	20 km – op til 40 km andet år junior
20-23	2-5	150-200 pas	250-500 timer	Begyndende specialisering OL Tri eller Non Draft, dermed muligvis også stor forskel i cykelmængde/fokus i disse år	15 -240	Ja, op til mesterskaber	Alle metoder inkl. styrkeudholdenhed og styrketræning, evt. TT-cykel	20-90 km i Tri

Foto: Rasmus Kortegaard.

3.2.1 Eksempel på træningsforløb for en junior dreng (18-19 år) som er nybegynder

Følgende eksempel på et cykeltræningsforløb/progression er for en junior dreng på 18-19 år. Drengen er nybegynder i triatlon, men har løb- eller svømmebaggrund. Se tabeller på næste side.

Tidspunkt: Vinter/forår inden sæsonopstart
Sørg for at cyklen er indstillet til den rigtige saddelhøjde og tjek klamper. Tjek for uhensigtsmæssige bevægelsesmønstre.

Herefter skiftende mængde og belastning i cykeltræningen. Mellem 3-5 pas pr. uge: 3 pas når fokus er på svøm/løb og 5 cykelpas, når der er fokus på at forbedre cyklingen.

Fotos: Rasmus Kortegaard.

Uge 50		
Onsdag	Spinning/turbotræner pas: 45-60 min. med motorik programmer og mellemhårde intervaller.	60 min. inkl. motorik
Torsdag	Ingen cykling.	
Lørdag	MTB/landevej: 90-120 min. fartleg (overvejende roligt).	90 min.
Søndag	Ingen cykling	0 min.

Uge 4		
Onsdag	Spinning/turbotræner pas: 45-60 min. med motorik programmer og mellemhårde intervaller.	60 min. inkl. motorik
Torsdag	Ingen cykling.	0 min.
Lørdag	MTB/landevej: 90 min. fartleg (overvejende roligt) gerne, i gruppe eller teknisk udfordrende/teknik træning.	90 min.
Søndag	Ingen cykling.	0 min

Uge 8		
Onsdag	Spinning/turbotræner pas: 45-60 min. med motorik programmer og stigende intensitet i intervaller.	60 min.
Torsdag	Ingen cykling.	0 min.
Lørdag	MTB/landevej: 90-120 min. fartleg (overvejende roligt) gerne i gruppe eller lidt teknisk udfordrende med sving, bakker, og lign.	90-120 min. inkl. gruppe teknik
Søndag	Ingen cykling.	0 min.

Uge 10		
Onsdag	Spinning/turbotræner pas: 45-60 min. med motorik programmer og intensive intervaller.	60 min. inkl. motorik
Torsdag	Ingen cykling.	0 min.
Lørdag	60 min. jævn cykling + kombiløb.	60 min. Fra nu af 3 cykelpas uge
Søndag	Grundtræning: 2-2½ timer let kørsel i høj kadence i gruppe. Læreformationer: placering i gruppe og accelerationer.	120-150 min. - gruppe

Uge 14		
Onsdag	3x4 min. opvarmning. 20 min. progressiv. 1-3 min. pause. 5 min. rul med høj kadence. 20 min. afrul.	60 min.
Torsdag	Ingen cykling.	0 min.
Lørdag	45 min. let cykling med teknikøvelser: køre u- vendinger og øve skift.	45 min. inkl. skift
Søndag	Træningskonkurrence/duatlon: 5-20-2,5. Se på ruten med cykel.	60 min. inkl. opvarmning

Uge 17		
Onsdag	5x4 min. Opvarmning 20 min. Kør det første interval en smule tilbageholdende, derefter jævn og højst mulig intensitet over 4x4 min. Pause, 5 min rul med høj kadence. 20 min. afrul.	80 min.
Torsdag	90 min. grundtræning med teknik øvelser.	90 min. inkl. teknik
Lørdag	30/30 sek. Opvarmning 30 min., så 30 sek. fuld skrue + 30 sek. Rul. Dette gøres i alt 20 min., efterfulgt af 30 min. rolig afrul.	80 min.
Søndag	Grundtræning: 2-2½ timers let kørsel høj kadence	120-150 min.

3.3 | EKSEMPLER PÅ INDENDØRSPROGRAMMER

En generel fordel ved indendørstræning på enten turbotræner eller spinningcykel er, at det er en effektiv måde at træne de konditionelle faktorer på, idet der stor set ikke køres på frihjul, og man ikke skal stoppe i kryds og lign.

Ulempen er, at man ikke lærer at håndtere cyklen i sving, at køre i grupper mv., hvilket betyder, at den tekniske del af cyklingen ikke bliver trænet. En generel fare er, at indendørstræningen ofte bliver for intensiv for tidligt i sæsonen, og at det dermed bliver svært at styre en topning (Junior/U23). Pulsen ved indendørscykling, især ved spinning i varme rum med mange mennesker, vil ofte være unaturlig højt i forhold til output(watt), dvs. belastningen bliver høj på kredsløbet men ikke i samme grad muskulært.

Formål: Træne motorik, intra- og intermuskulær koordination ved ekstreme kadencer og kadenceskift, aktivering af IIa og IIb fibre uden at skulle træne intensivt kredsløbstræning.

Sprint og kadencetræning					
Opgave	**Tid**	**Gentagelser**	**Pause**	**Belastning/indhold**	**Kadence**
Opvarmning	10-15 min.			Gerne et-bens-kørsel 10x30 sek.	80-100
Sprint, maksimal kadence	6-15 sek.	10-15	1 min. aktiv pause	Maksimalt, høj kadence, dog uden at hoppe på sadlen - pause aktiv restitution selvvalgt kadence	105-130
Afrul	5-10 min.			Let	85-95
Total længde	**30-45 min.**				
Formål:	Træne tråd teknik, økonomisering og opretholdelse/forbedring af power ved aktivering af hurtige fibre (IIb).				

Ryk					
Opgave	**Tid**	**Gentagelser**	**Pause**	**Belastning/indhold**	**Kadence**
Opvarmning	10-15 min.		Ingen	Varierende kadence og et-bens-kørsel	85-95
Lang sprint/ryk	30 sek.	10-20	2.30 min. aktiv restitution	Tæt på maksimal intensitet	95-105
Afrul	5-10 min.				
Total længde	**45-60 min.**				
Formål:	Vedligeholdelse af form og styrke ved få gentagelser. Aktivering af (IIb) og intermediære fibre (IIa).				

Motorik/styrkeudholdenhed					
Opgave	**Tid**	**Gentagelser**	**Pause**	**Belastning/indhold**	**Kadence**
Opvarmning	10-15 min.			Varierende kadence og etbenskørsel	
Høj kadence	1 min.	Kør 4-8 serier	Aktiv pause 2 min.	Mellemzone/jævn	120
Lav kadence	2 min.			Mellemzone/jævn	55-65
Restitution	2 min.			let	selvvalgt
Afrul	5-10 min.			let	selvvalgt
Total længde	**40-60 min.**				
Formål:	Træne motorik, intra- og intermuskulær koordination ved ekstreme kadencer og kadenceskift, aktivering IIa og IIb fibre uden at skulle træne intensivt kredsløbstræning.				

Fotos: Rasmus Kortegaard.

3.4 | TEKNIKTRÆNING

En god håndtering af cyklen skaber sikkerhed og dermed færre faresituationer. Desuden skaber det overskud, både fysisk og psykisk, og kan være afgørende i kritiske faser og pressede situationer.

3.4.1 Tekniktræning og teknikøvelser

Nedenfor er en række forslag til forskellige øvelser til cykeltræning. Uanset alder er det vigtigt at alle elementerne indgår som en del af den faste træning.

Almene øvelser
- Kørsel med forskellige kadencer og gearing.
- Kørsel op ad bakke/stående: forskydning af cyklen fra side til side med vægtfordeling (modsat spinning, hvor cyklen står stille).
- Kørsel med fast nav/ fixie.
- Et-bens-kørsel.
- Kørsel med forskellige greb på styret.

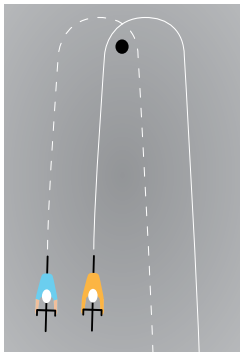
Bakkekørsel
- Med høj kadence.
- Siddende.
- Stående.
- Skift mellem stående og siddende med gearskift derefter.

Kørsel i sving
- Flytte tyngdepunktet ved at lægge sig ind i sving og trykke på indersiden af styret.
- Indre pedal opad.
- Ikke bremse når man ligger på skrå, brems før svinget.
- Hvis man kører for hurtigt: ret op og brems.
- Indre knæ skal blive tæt på rammen.
- Køre vendepunkter om kegler mm. Vælg den rigtige gearing ind i vendepunktet, ikke for tung.
- Vælg den rigtige linje og kør ikke stejlt ind i svinget.

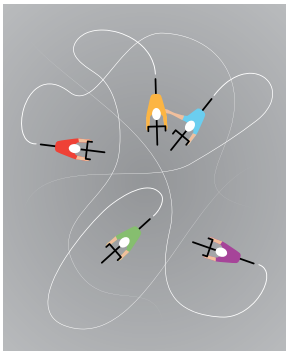
Balance og håndtering af cyklen
- Kigge bagud uden hænder på styret.
- Køre på en linje (typisk de hvide streger på vejbanen).
- Ud og ind af pedaler under kørsel.
- Lægge hånd (med handske) eller fod på dækket under kørsel.
- Hoppe med cyklen: op og ned på fortov eller trappetrin.
- Køre så langsomt som muligt og balancere stående.
- Køre slalom mellem markeringer.
- Køre ud i/over rabatten.

Sikkerhed
- Vende sig om med begge hænder på styret.
- Vende sig om med begge hænder på styret og fortsat tråd.
- Køre med én hånd på styret.
- Køre med én hånd på styret og vende sig om og fortsat tråd.
- Balancere stående.
- Stoppe/bremse på kommando eller på markering.

Makkerøvelser
- Skygge hinanden.
- Parallelkørsel.
- Køre ved siden af hinanden og holde i hånd og med en hånd på den andens skulder.
- Chikane: berøring af albue, skulder (start forsigtigt).
- Trænge hinanden ud af banen og spærre hinanden inde.
- Cykelpolo.
- "Hvem står sidst af cyklen": langsom kørsel.



Hvilken linjeføring ind i et sving.



Balance, hvem holder sig længst på cyklen ved at lukke hinanden inde.

Vendepunkts øvelse.

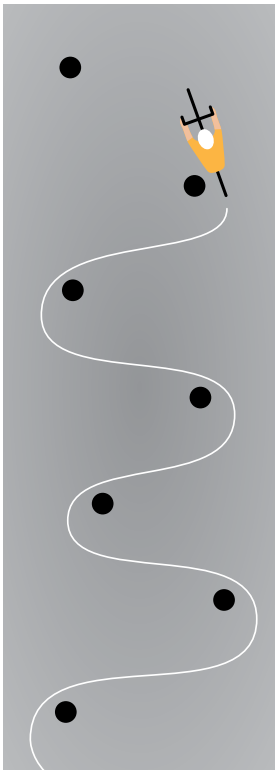
Illustration: Signe Stubager | Foto: Rasmus Kortegaard.

"En god håndtering af cyklen skaber sikkerhed og dermed færre faresituationer. Desuden skaber det overskud, både fysisk og psykisk, og kan være afgørende i kritiske faser og pressede situationer."

Køre én og én
- Kigge bagud før skift: den anden mand overlapper ikke med forhjulet (risiko for at blive klippet) og de øvrige kører en lille smule forskudt.
- Ingen skift i uoverskuelige situationer.
- Bibeholdelse af farten og rytmen. Den der overtager må ikke accelerere.
- Huske at give tegn hele rækken igennem.
- De bagvedkørende ryttere skal beholde overblikket hele vejen frem og ikke kun til rytteren foran.
- Konstant træde i pedalerne og indføre en rytme i kørslen.
- Ikke ligge i tri-bøjlen under gruppekørsel.
- Konstant være klar til at bremse.

Kørsel to og to
- Øve skift/overgang: de to førende ryttere trækker sig begge ud til midten af vejbanen, hvis trafikken tillader det.
- De to førende ryttere trækker ud i læ siden såfremt trafikken tillader det.

Øvelser og lege, kun fantasien sætter grænser. Forslag til lege:
- Kongens efterfølger (give tegn, ringe, stoppe, retningsskift, bruge cykel som løbehjul mm.).
- Parkour.
- Stafet i hold med slalom om kegler evt. malet med kridt.
- Ringridning på cykel.
- Cykelstopdans.
- Lege cykelværksted (tjekke, pumpe og vaske cyklen og lære at putte kæde på).
- Forhindringsbane med bump og små spring i terræn.



Keglekørsel.

- Udskilningsløb: køre meget små omgange (200 - 800 m). Hver anden omgang udgår den sidste rytter.
- Pointløb: små omgange. Lav selv regler og tilpas dem gruppens niveau og formålet med legen.
- Køre ryk fra gruppe til gruppe: flere små grupper kører konstant og lige hurtigt med 100 m afstand. På kommando rykker én rytter op til næste gruppe. Pas på at det ikke bliver for hyppigt og for langt.

3.4.2 Kørsel nedad og i sving

Skift gear inden svinget så der kan acceleres umiddelbart efter. Brems kraftig og kort før svinget. Undgå at bremse i sving og brems aldrig på forhjul i svinget.

Vægtforskydning ind mod kurven: Der lænes ind mod kurven, inderste pedal skal være oppe. Tryk på indersiden af styret for at forbedre svingkørsel. Kig langt frem for at forudse trafik, vejens linjeføring og beskaffenhed.

Bilister regner ikke med at møde cyklister i høj fart, så kryds aldrig midterlinjen hverken i eller før uoverskuelige sving.

Gruppekørsel.

Illustration: Signe Stubager | Foto: Rasmus Kortegaard.

3.5 | ORGANISERING AF CYKELTRÆNINGEN

Inden cykeltræningen påbegyndes, skal der aftales tegn under kørsel for at undgå farlige situationer. Nye medlemmer i gruppen skal især gøres opmærksom på den aftalte tegngivning.

De mest typiske tegn
- Råb: "Se op/frem", når der er en forhindring på vejen.
- Pege ned på jorden eller råbe hul: betyder at der ligger en genstand eller er et hul i vejen.
- Vinke ud fra siden: betyder at der er fare i vejsiden.
- Række hånden i vejret: betyder stop.
- Vinke en rytter frem eller vifte med albuen: betyder "overtag venligst føringen".

3.5.1 Fællestræning i en ulig gruppe

Cyklingen er en disciplin, hvor udstyret kan gøre en kæmpe forskel i forbindelse med træning og konkurrence. Som træner kan man f.eks. bruge det aktivt til at udligne styrkeforskelle og derved muliggøre fællestræning i en ulig gruppe.

Følgende redskaber kan anvendes til at gøre en rytter langsommere.
- Lavere dæktryk.
- Kraftige dækindlæg som øger rullemodstanden markant.
- Dæk med øget rullemodstand.
- Skærme.
- Udskiftning af cyklen til f.eks. MTB eller crosscykel med knopdæk.
- Løst siddende tøj og eventuelt åben jakke.

Modsat kan man også udligne styrkeforskelle ved at benytte nogle redskaber til at gøre en rytter hurtigere.
- Tristyr, dog ikke når rytterne ligger tæt i en gruppe.
- Højprofilhjul.
- Race-dæk.

Udover de mere håndgribelige forskelle der har indflydelse på vind og rullemodstand, er det især placeringen i en gruppe, der afgør hvor stor vindmodstanden er. Man kan med fordel lade de stærkeste ryttere køre forrest og på den måde gøre det nemmere for de svagere ryttere at følge med.

For at få en gruppe til at harmonere er det vigtigt, at træneren tager styringen, at atleterne hurtigt lærer deres indbyrdes styrkeforhold at kende, og at aftalerne omkring skift og føringer er klare og overholdes. I en proces hvor der arbejdes med at skabe en fælles holdånd og god gruppedynamik, er det meget vigtigt, at alle giver deres bidrag til at skabe en motiverende fællestræning.

Kørsel i sving.

Fællesskab.

Fotos: Rasmus Kortegaard.

VIDEO: TJEK TRIATLON.DK/ATK

3.5.2 Paradekørsel

- Kør i to rækker og hold sideretning.
- Hold skiftet, ca. 1 min (500 m).
- Hold konstant tempo (husk det er den inderste række der sætter tempoet).
- Bemærk at man får to føringer.
- Kør ind på én række ved bakketoppe og uoverskuelige sving.
- Hold en sikker køreform ved transportstykker.

3.5.3 Kør ind på én række

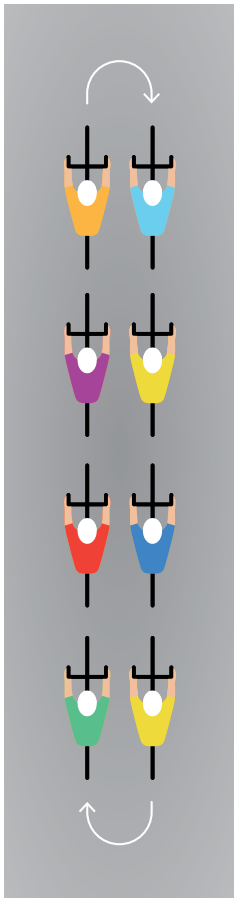
- Når det påbydes af træner/holdkaptajn.
- Ved modkørende og overhalende biler.
- Ved direkte modvind.
- På smalle veje og ved uoverskuelige sving.
- Del jer evt. op i mindre grupper.

3.5.4 Viftekørsel

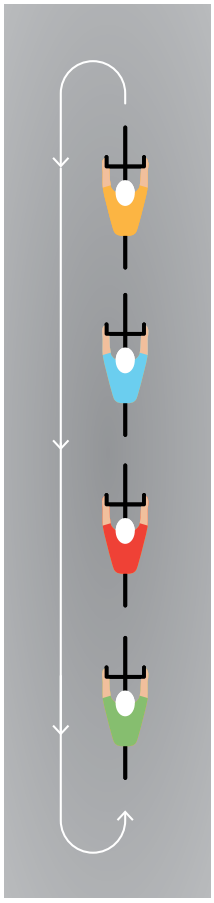
- Køreform der anvendes til at holde en høj fart i en lille gruppe i kraftig (side)vind.
- Vær opmærksom på at man kommer til at fylde meget på vejen.
- En gruppe skal ikke være større end max 5 mand.

3.5.5 Rulleskift

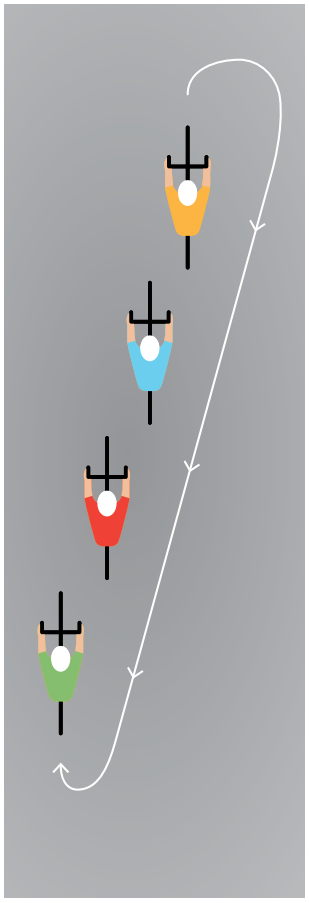
- Som ved Paradekørsel (3.5.2) køres der på to rækker.
- Der køres altid frem i læsiden.
- Husk at det er rækken der glider tilbage, der sætter farten, og derved undgår man at skrue tempoet.
- Det er vigtigt at holde et jævnt tempo.
- Det er vigtigt at ligge tæt på den forankørendes hjul.



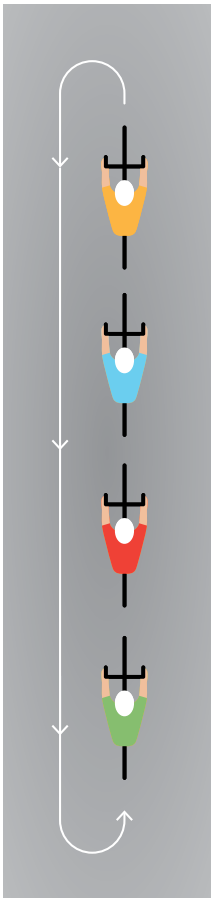
Paradekørsel.



Kør ind på en række.

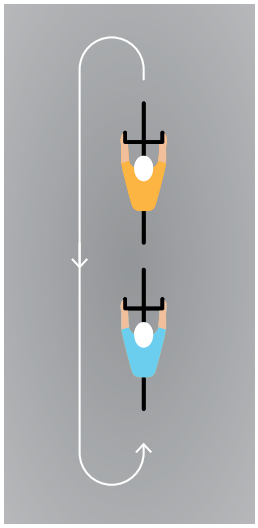


Viftekørsel.



Rulleskift.

Illustrationer: Signe Stubager.



Rulleskift: to ryttere.

3.5.6 Rulleskift: to ryttere

- Den mest enkle måde at køre flere sammen på.
- Meget sikker måde at køre sammen på.
- God træningsform med nye ryttere som skal have træning i at køre tæt og i forbindelse med intervaltræning.

Foto: Rasmus Kortegaard.

3.6 | LOVEN OG CYKLING

Cyklen skal altid overholde lovens regler mht. reflekser, lys og ringeklokke, dog med undtagelse af under og på vej til og fra konkurrence.

3.6.1 Lovgivning vedr. cykler og cyklister

§ 6. Ved kørsel i lygtetændingstiden skal en cykel være forsynet med mindst én forlygte, der afgiver hvidt eller gulligt lys tydeligt synligt forfra i mindst 300 meters afstand uden at virke blændende og er synlig fra siderne.

Stk. 2. Ved kørsel i lygtetændingstiden skal en cykel være forsynet med mindst én baglygte, der afgiver rødt lys bagud tydeligt synligt i mindst 300 meters afstand uden at virke blændende, og som er synlig fra siderne.

§ 7. En cykel skal være forsynet med mindst én hvid refleks, der er synlig forfra. En cykel med mere end to hjul skal dog være forsynet med mindst to sådanne reflekser, der er anbragt højst 0,4 m inden for cyklens yderste punkter og med en indbyrdes afstand på mindst 0,6 m.

Stk. 2. En cykel skal være forsynet med mindst én rød refleks, der er synlig bagfra. En cykel med mere end to hjul skal dog være forsynet med mindst to sådanne reflekser, der er anbragt højst 0,4 m inden for cyklens yderste punkter og med en indbyrdes afstand på mindst 0,6 m.

Stk. 3. En cykel skal være forsynet med mindst to gule reflekser, der bevæger sig, når cyklen kører, og som er synlige bagfra.

Stk. 4. En cykel skal på hvert hjul være forsynet med mindst én gul refleks, der er synlig fra siderne, eller med hvide reflekterende dæk- eller fælgsider.

§ 8. En cykel skal være forsynet med en klart lydende klokke, som skal være anbragt på styret. Cyklen må ikke være forsynet med andet signalapparat.

Særlige regler for cykler

§ 49. Cykel må ikke føres ved siden af andet køretøj. Hvor der er tilstrækkelig plads hertil, må to cyklister dog køre ved siden af hinanden, hvis dette kan ske uden fare eller unødig ulempe. Gives der signal til overhaling, må cyklister ikke køre ved siden af hinanden, medmindre færdselsforholdene tillader eller nødvendiggør dette. Cykel med tre eller flere hjul må dog aldrig føres ved siden af anden cykel.

Stk. 2. Cyklist skal altid holde til højre på den vognbane, der er beliggende yderst til højre i færdselsretningen. Vognbanen ved siden af kan dog om nødvendigt anvendes under overhaling, såfremt denne ikke kan ske til højre.

Stk. 3. Før vejkryds skal cyklist, der skal lige ud eller svinge til venstre, uanset § 16, stk. 1 og 3, fortsat holde til højre på vejen. Såfremt en eller flere vognbaner ved afmærkning er forbeholdt de kørende, der skal svinge til højre, er det dog tilladt cyklisten at placere sig ved linjen mellem den nærmeste vognbane, som ikke er forbeholdt de højresvingende, og højresvingsbanen. Cyklist, der ønsker at svinge til venstre, skal fortsætte gennem krydset til dets modsatte side og må først foretage svingningen, når det kan ske uden ulempe for den øvrige færdsel. Dette gælder uanset afmærkning, medmindre det fremgår af denne, at den gælder for cyklister. 1.- 4. pkt. gælder også ved kørsel over eller bort fra kørebanen uden for vejkryds.

Stk. 4. Cyklist skal under kørslen have begge fødder på pedalerne og mindst den ene hånd på styret.

Stk. 5. Det er forbudt at cykle på fortov eller gangsti, medmindre andet følger af de regler, der fastsættes af justitsministeren efter § 14, stk. 4. Cyklist kan dog køre over fortov og gangsti.

Stk. 6. Cyklist må ikke under kørslen holde fast i andet køretøj eller i fører af eller passager på andet køretøj.

Stk. 7. Cykel, der henstilles, skal holdes aflåst, medmindre henstillingen er ganske kortvarig.

§ 50. Børn under 6 år må ikke cykle uden at være under ledsagelse og kontrol af en person, er er fyldt 15 år.

3.6.2 Bødetakster for cyklister

Taksterne gælder ikke, hvis der er sket et færdselsuheld eller opstået en fare- eller ulempesituation.

Forseelse	Bøde i kr.
Uden lys i lygtetændingstiden	700
Håndholdt mobiltelefon under kørslen	1.000
Fejl/ mangler v/ bremser, reflekser mv.	700
Kører over for rødt	1.000
Kører mod færdselsretningen	1.000
Cykler i et fodgængerfelt	700
Cykler på cykelstien i venstre side	700
Respekterer ikke færdselstavle eller pile	700

Forseelse	Bøde i kr.
Overtræder ubetinget vigepligt	1.000
Giver ikke tegn	700
Kører uden hænder på styret	700
Cykler på fortov/ gangsti	700
Holder fast i andet køretøj	700
To personer på alm. cykel (bøde til begge)	700
Forkert placering før/ mens du svinger	700
Ringklokke, der ikke virker	Advarsel

Foto: Camilla Hylleberg.

3.7 | INDSTILLING AF CYKLEN OG BASALT UDSTYR

3.7.1 Basale indstillinger af cyklen

Billed 1: Hurtig indstilling af siddehøjde. Benet skal være strakt med hælen på pedalen.

Billed 2: Samme stilling bagfra. Drengen sidder lige på cyklen (knækker ikke i hoften for at nå pedal = vandret bækken).

Billed 3: Mål sadlens vinkel. Den bør være vandret eller med et meget lille drop fremad til.

Billed 4: Sanlen sidder for lavt, da knæet ikke er strakt ved hæl på pedalen.

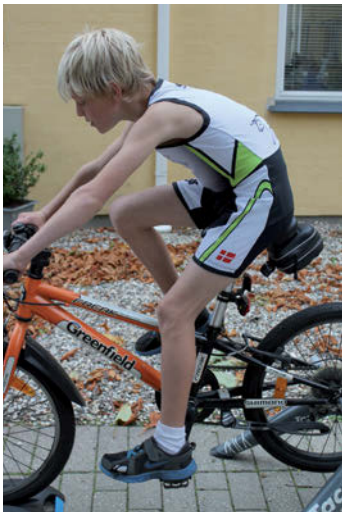
Billed 5: For høj siddestilling, da drengen bliver nødt til at vrikke med hoften for at få tryk på pedal.

Billed 6: Samme for høje indstilling. Drengen sidder nu lige uden hofteknæk og kan ikke nå pedalen.

Billed 1.

Billed 2.

Billed 3.



Billed 4.

Billed 5.

Billed 6.

Foto: Michael Krüger.

3.7.2 Indstilling af cykel i tal

Stelstørrelse

- Skridtlængde x 0,67.

Følg altid fabrikkernes standardmål, da de matcher overrørets længde (Size-chart).

Sadelhøjde

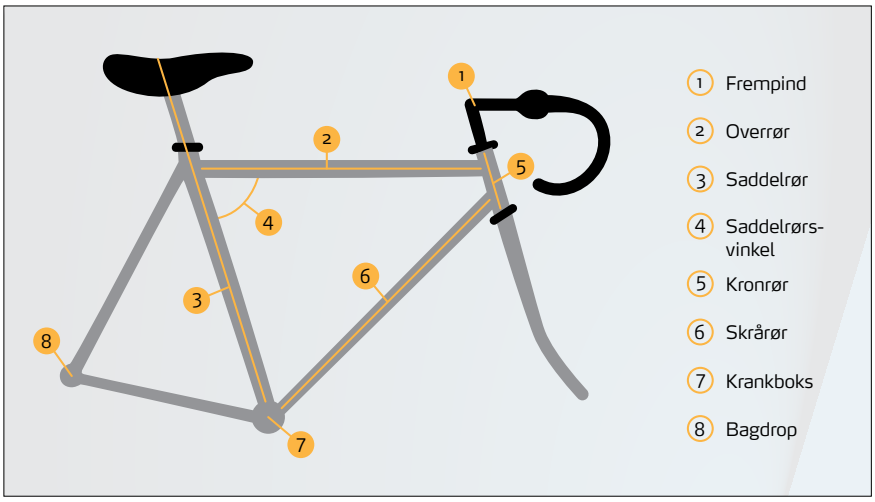
- Målt fra pedalens overside i bundstilling til sadlens overkant: Skridtlængde x 1,084.
- Sadelhøjden målt fra krankens midte til overkanten af sadlen (i forlængelse af saddelpinden): Skridtlængde x 0,887.

Se figur 1.

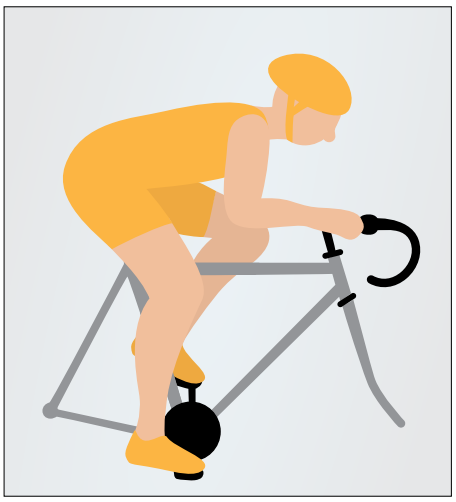
Sadlen (set i forhold til en almindelig racer – tri-cyklen er anderledes)

- Lodlinje fra knæets forside skal gå gennem centeret af pedalakslen, når pedalarmen er vandret.
- Saddelspidsen vil typisk være 5-10 cm bag kranken. (5 cm er ifølge reglerne minimum i cykelløb. I triatlon må den være 5 cm foran).
- En cykel til triatlon vil normalt sættes op med saddelspidsen tættere på krankmidten eller endda foran krankmidten. I kortdistancetriatlon gælder det ikke i nær så høj grad som på en enkelstartscykel, men det er en fordel at have sadlen længere fremme, idet hoftevinklen er gunstigere for den efterfølgende løbedistance.
- Sadlen skal som udgangspunkt være vandret og maksimum have 15 mm drop.
- OBS. ved børn som vokser, skal saddelhøjden ofte justeres.

Se figur 2.



Figur 1.



Figur 2.

Illustration: Signe Stubager.

3.7.3 Viden om udstyr og praktiske færdigheder

Atleten bør i takt med alderen tilegne sig færdigheder og basal viden, om det cykeludstyr der bruges. Se Tabel 3.7.3 herunder.

3.7.4 Basalt udstyr og værktøj

Det er vigtigt at atleten altid selv har styr på sit udstyr til såvel træning, stævner og træningslejre.

Stævneværktøj som medbringes til alle stævner og træningslejre.

- Stand pumpe.
- Ekstra slanger og dæk samt dækjern og ventilforlængere.
- Unbrakonøgler.
- Saks.
- Værktøj til skift af krans.
- Pedalnøgler.

Basalt udstyr til cykelturen.

Det er træning der bliver brugt mest tid på, og det er derfor også vigtigt at være forberedt her både i forhold til udstyr og i tilfælde af et uheld.

- Telefon, id og penge i tilfælde af uheld.
- 2 ekstra slanger, dækjern, pumpe og et stk. afskåret indlæg ved snitskader i dæk.
- Medbring unbrakonøgleset til små reparationer og indstillinger.
- Brug skærme under træning fra oktober til april.
- Brug dækindlæg i træningen fra oktober til april (eller hele året) for at undgå punkteringer.
- Brug ventilhætter om vinteren for at undgå at ventilen ruster fast.
- Kom evt. præventivt anti-punkteringsspray i slangen eller medbring det.

Udstyr til cykelturen.

Vinterbeklædning.

Tabel 3.7.3	Oversigt over forskellige færdigheder	
Fase 1	*Uundværlige færdigheder*	1. *Pumpe cykel, skifte slange og dæk.* 2. *Montere dækindlæg.* 3. *Vedligeholdelse af kæde.*
Fase 2	*Nødvendige færdigheder*	1. *Skifte kæde og krans.* 2. *Indstilling af styrefittings.* 3. *Skifte bremseklodser.*
Fase 3	*Fordelagtige færdigheder*	1. *Kendskab til funktion af gearskiftemekanik.* 2. *Skifte kabler.* 3. *Indstille gear.*

Foto: Michael Krüger.

3.7.4 Påklædning

Basal viden om påklædning

- Ingen cykeltræning uden hjelm. Hjelmen bør slutte tæt og hverken glide ned i ansigtet eller bagud. Hageremmen skal indstilles således, at hjelmen ikke kan tages af eller på uden at åbne spændemekanismen.
- Cykelhandsker beskytter ved eventuelle fald og mod kulde.
- Briller beskytter mod insekter om sommeren og mod træk og kulde i vintersæsonen.
- Brug buksefedt/creme/vaseline for at undgå slidsår i skridtet.
- Medbring altid en vest eller regnjakke i tilfælde af vejrskift, afkøling og ufrivilligt stop.
- Brug flere lag tøj i stedet for et tykt lag.

På den måde kan tøjet hele tiden tilpasses omstændighederne.

Vinterbeklædning

- Brug skærme til udendørscykling om vinteren for at undgå at blive afkølet af sprøjtevand.
- Skoene til udendørsvintercykling bør være et ½ nummer større, så der er plads til uld- eller skisokker.
- En vinterstøvle med en neopren oversko udover er klart det bedste valg. Evt. kan elektriske varmesåler benyttes.
- Handsker til vinterbrug: brug 2 lag, én tynd inderhandske og én vindtæt yderhandske.
- Brug en tynd hue eller elefanthue under hjelmen for at undgå afkøling af hovedet.
- Brug også briller om vinteren da solen står lavt og blænder. Brillerne hjælper også til at undgå, at man får salt og skidt i øjnene samt hævede øjne pga. kulde.

Foto: Camilla Hylleberg.

Foto: Rasmus Kortegaard. ▶

Der skal også trænes på våd vej, så atleten er forberedt på det til konkurrencer.
Foto: Michael Krüger.

Selvstændighed under korte såvel som lange rejser er vigtigt, da meget kan gå galt, og det kan være meget stressende at rejse, især når man rejser med cykel. Processen starter allerede inden man har forladt hjemmet med at pakke grundigt (det er ofte en meget god idé at bruge en pakkeliste) og med at kunne klare de mest basale reparationer/service selv.
Foto: Michael Krüger.

En sjælden gang imellem sker det, at vejret er så ringe, at cykling i våddragt kan betale sig (det skal være under 10 grader og vådt).
Foto: Bent Rasmussen.

Junior EM 2012 Eilat Israel. Foto: Mogens Strange.

RULE TEAM

LØB

Foto: Rasmus Kortegaard.

4.1 | LØBETEKNIK

Af de tre discipliner der indgår i triatlon, er løb den mest naturlige form af bevægelse, og samtidig den alle børn lærer tidligst. Løb indgår i mange boldspil, og der bliver ofte løbet meget stærkt, hvilket gør dem til en god måde at udvikle løbefærdigheder på. Dette gælder også for kommende triatleter.

Det tekniske aspekt og hurtigheden i løb er enormt vigtigt og helt afgørende for, at man kommer til at kunne løbe rigtigt stærkt senere i karrieren. Samtidig er der en klar sammenhæng mellem præstationen på korte og lange distancer. Er en atlet meget langsom over 100 m, vil det sætte begrænsninger for det opnåelige niveau på en længere distance.

Løbeteknik er afgørende for optimeringsmulighederne og for at løbe stærkt og økonomisk.

4.1.1 Beskrivelse af den optimale løbestil

Der er forskel på atleters fysiske forudsætninger. Derfor er det vigtigt at understrege, at alle ikke kan eller skal løbe ens. Netop derfor skal der i løbetræning fokuseres på de centrale tekniske elementer.

De centrale tekniske elementer i den optimale løbestil er følgende:

- Isæt på mellemfod/flad fod (med hælkontakt).
- Fodisæt under knæ.
- Isæt under og ikke langt foran tyngdepunktet.
- Strakt hofte, ikke siddende holdning.
- Armarbejde tæt på overkroppen.
- Ikke åbne for meget op i albuerne.
- Blikket rettet fremad og ikke direkte nedad.
- Mottoet for løbet skal være "langt skridt bagud – kort skridt fremad".
- Kadence er individuelt i forhold til benlængde men imellem 180-200 skridt/minut ved hurtig løb.

Der kan være adskillige årsager til at en atlet ikke kan løbe teknisk korrekt. Uanset om det er manglende kropskontrol, styrke eller bevægelighed, bør der arbejdes med de tekniske elementer i den optimale løbestil, og derigennem skabes resultatforbedringer.

4.1.2: *Godt eksempel på den optimale løbestil.*

Fotos: Rasmus Kortegaard.

"Løbeteknik er afgørende for optimeringsmulighederne og for at løbe stærkt og økonomisk."

4.1.2 Godt eksempel på den optimale løbestil (se billedserie)

Aktiv løbestil med høj, tæt armføring. Strakt hofte, knæløft, hæloptræk og isæt på flad fod, blikket er rettet fremad.

Underbenet løftes til vandret ved fremføring, jo højere fart, jo højere og tætter på bagdelen føres foden frem (da det er den korteste vej).

Armene føres tæt på kroppen op foran brystet uden at krydse midteraksen. Bagud danner albuen en spids trekant, således at vinklen i albuen aldrig bliver større end 90 grader. Tommelfinger peger opad, fast men afslappet håndled.

Blikket er rettet ligeud (ikke nedad). Bækken og bryst skal danne en lige linje (på den måde undgås hofteknæk fremad eller siddende stilling, hvor bagdelen vil strutte bagud).

Knæet løftes ved fremadføring foran kroppen og fodisæt bør være flad (mellemfod) under knæet/tyngdepunktet. Og med kort kontakttid!

Fodisæt under tyngdepunktet dvs. under knæet. Hvis fodisæt kommer foran knæet, bliver skridtlængden for lang og kontakttiden med underlaget for lang. Dette vil medføre opbremsning og for lav kadence.

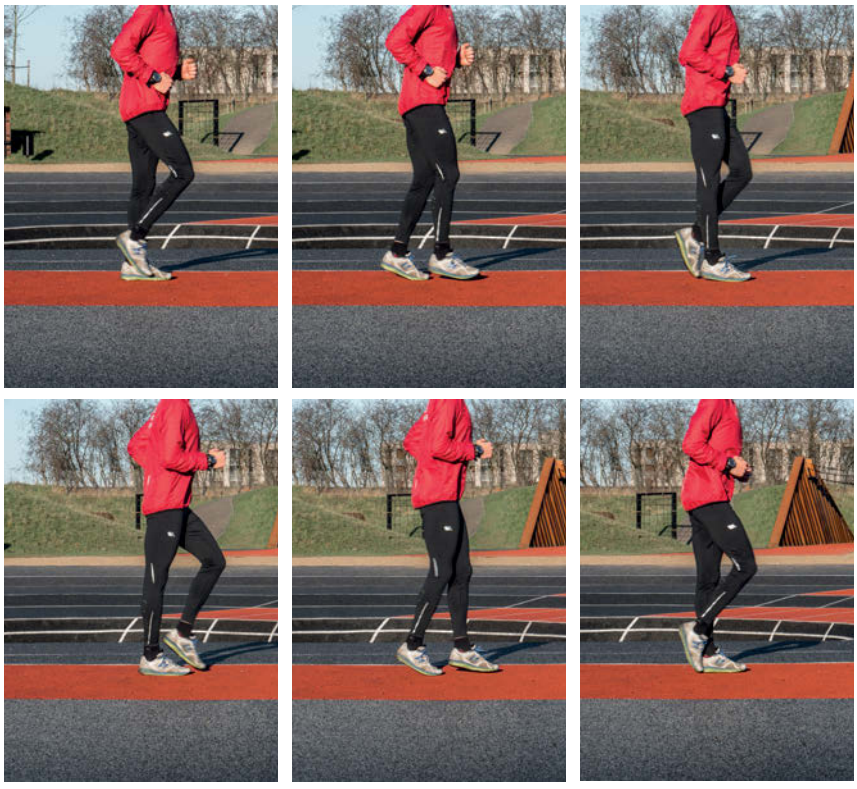
Kadence ved almindelig løb bør ligge med 180-200 skridt i minuttet afhængig af benlængde(korte ben kadence i den høje ende- omvendt meget lange ben i den lave ende).

4.1.3 Øvelser

I følgende billedserie ses øvelser, som kan bruges til forbedring af løbeteknik og specifik styrke.

Fodledsarbejde

En teknisk, koordinerende øvelse som fokuserer på korrekt isæt på forfod/mellemfod. Minimalt løft af fod i fremføring. Hælen rører underlaget inden knæet føres frem/op, (en svær øvelse der kræver en del træning). Det er vigtigt at blikket rettes fremad. Albue vinkel skal være 90 grader eller under, således at man kan løbe med en pind/blyant i albueleddet uden at tabe den. Armarbejdet skal foregå i samme takt som fødderne og hænderne føres op til brystet. Ben/fod arbejdet fungerer altid som krydsbevægelse; højre fod og venstre arm frem og omvendt.



Fodledsarbejde.

Fotos: Rasmus Kortegaard.

"Det er vigtigt at huske, at træning er træning og ikke konkurrence."

Skubbeøvelse
Øvelsen udføres med hjælp fra en anden atlet. Kroppen er strakt, let fremadlænet og med en lige linje gennem skulder, hofte og fod. Knæ og fod er løftet på det ene ben så foden er placeret under ballen og knæet foran kroppen (billede 1).

Fra udgangspositionen sker et skift til en tilsvarende position på modsatte ben. Skiftet sker ved, at foden trækkes aktivt op under ballen ved hjælp af hasemuskulaturen samtidig med, at foden på det modsatte ben sættes aktivt i jorden. Fodskiftene skal ske kontinuerligt og hurtigt og der skal være en lethed over skiftene (se video). Det er således vigtigt, at der ikke sker en aktiv og kraftfuld afvikling i fodledet og at lægmuskulaturen kun aktiveres minimalt. Vær opmærksom på at armbevægelserne under øvelsen er kontrollerede.

Hjælperen placerer sine hænder på skuldrene hos den aktive og går langsomt baglæns (20-25 meter), mens øvelsen udføres. Øvelsen kan evt. afsluttes med, at den aktive slår over i almindeligt løb efter at hjælperen har sluppet, og fortsætter yderligere 50 m.

Ben curl imod væg/ fodskifte
Udgangspunkt: 30-40 grader fremadlænet mod en mur. Svingbenet er løftet således at foden er under ballen og låret vandret. Der hviles på fodballerne og der skal være en lige linje gennem skulder, hofte og foden på standbenet.

Udførsel: Fra udgangsstillingen sker der et fodskifte, der er drevet af et aktivt hæloptræk på standbenet (brug baglåret og ikke fodledet) og et aktivt isæt på svingbenet.

Walking lunges
Udfaldsskridt: Styrkende øvelse især baglår, baller og forlå. Jo længere skridt og jo dybere knæet på det bagudrette ben føres, jo mere fysisk krævende bliver øvelsen. Fokus på at bækken ikke roterer.

Løbespring
En øvelse for tydeliggørelse af svævefasen, og en funktionel styrkende øvelse af afsættet samt en pointering af knæløft og armarbejde.

Kraftigt afsæt, meget lang svævefase og kraftigt armarbejde. Højt knæløft og fodsisæt under knæet.

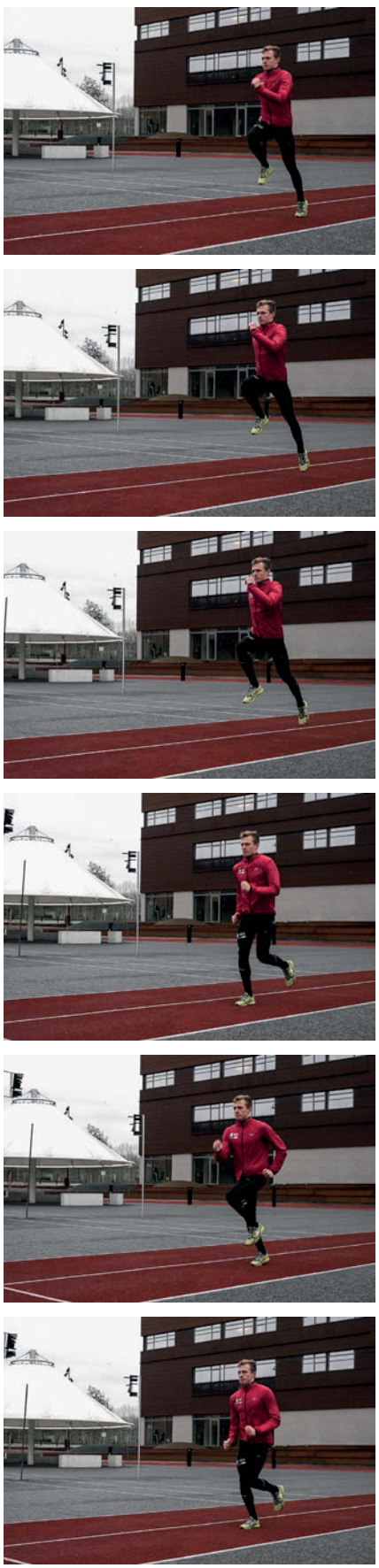
VIDEO: TJEK TRIATLON.DK/ATK

Skubbeøvelse.

Fotos: Rasmus Kortegaard.

Ben curl imod væg/ fodskifte.

Walking lunges.



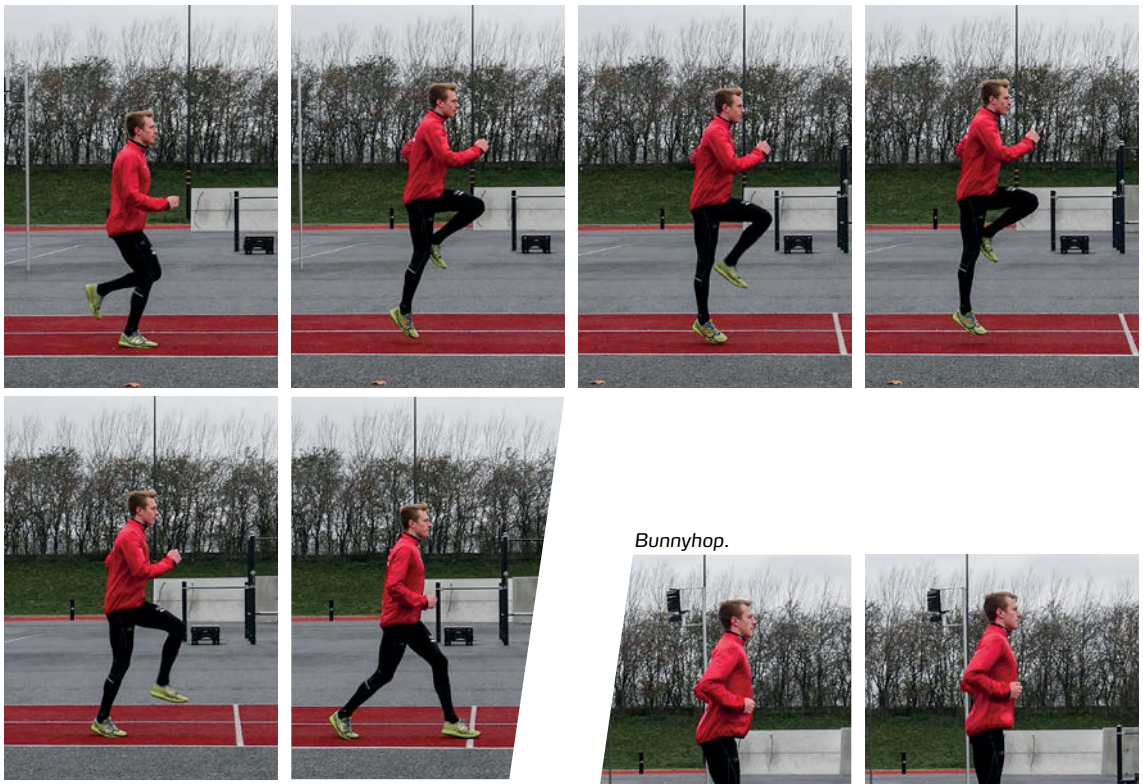
Springløb.

Fotos: Rasmus Kortegaard.

VIDEO: TJEK TRIATLON.DK/ATK

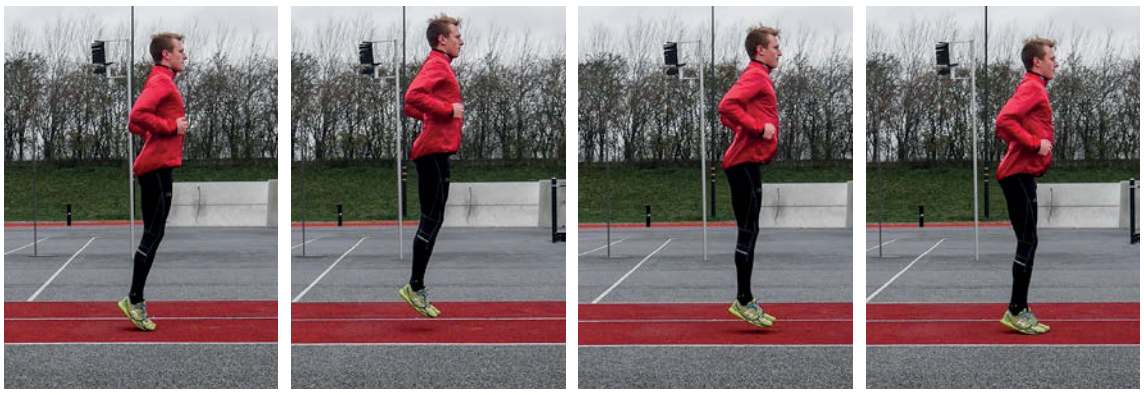
Gadedrengeløb
En funktionel styrkende og koordinerende øvelse. Kraftigt knæløft som stopper i vandret position og dermed giver ekstra impuls opad/fremad. Armløftet gennemføres også kraftigt og stopper i brysthøjde for også at give ekstra impuls opad/fremad. Variationerne kan enten være høj (som vist her) eller lang.

Bunnyhop
Fokus på spændstighed og kort kontakttid, fodisæt med forfod. Blikket skal rettes ligeud, armene vinkles. Kort kraftig kontakt med underlaget. Skoling af kort kontakt og funktionel styrketræning.



Gadedrengeløb.

Bunnyhop.



Fotos: Rasmus Kortegaard.

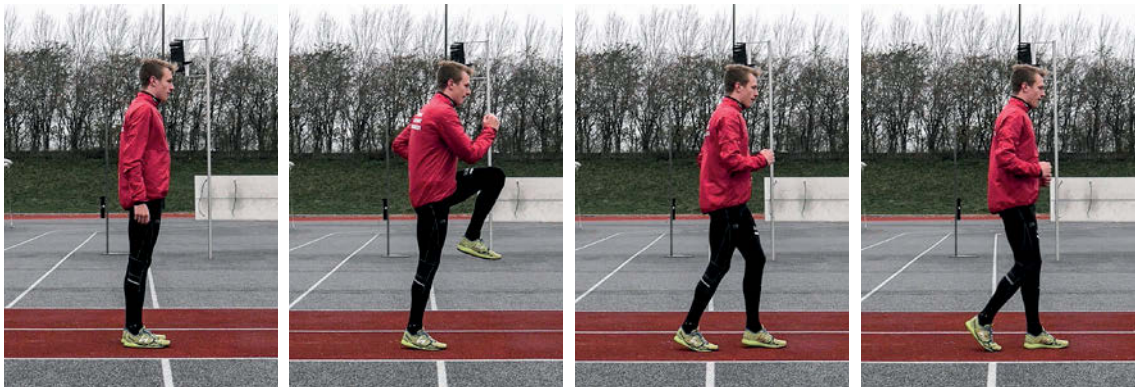
Flamingo ver. 1: Balance øvelse i slowmotion
Er en balanceøvelse med overdrevet knæløft og fokus på isæt under knæet! Øvelsen skoler balancen og bevidstgørelse af løbeteknik i slowmotion.

Udførsel: Knæet løftes og foden trækkes ind under hoften. Denne position skal markeres 1-2 sek. i forbindelse med hvert skridt. Vær opmærksom på, at hoftemuskulaturen på standbenet er spændt og at hoften ikke skrider ud til siden.

Flamingo ver. 2: Balance øvelse i slowmotion
Udførsel: Første del af øvelsen er som ovenfor. Efter at have markeret positionen på et ben i 1-2 sek. lænes kroppen let frem og i forbindelse med dette langsomme fald, sker der en eksplosiv fodafvikling på standbenet, hvorefter svingbenet sættes i jorden. Herfra gentages øvelsen på modsatte ben. Vær opmærksom på, at hoftemuskulaturen på standbenet er spændt og at hoften ikke skrider ud til siden.

Flamingo ver. 3: Balance øvelse i slowmotion
Udførsel: Første del af øvelsen er som version 2. Samtidig med den eksplosive fodafvikling på standbenet strækkes svingbenet frem foran kroppen, hvorefter det trækkes kraftfuldt tilbage under kroppen.

Vær opmærksom på, at hoftemuskulaturen på standbenet er spændt og at hoften ikke skrider ud til siden.



Flamingo ver. 1

Flamingo ver. 2

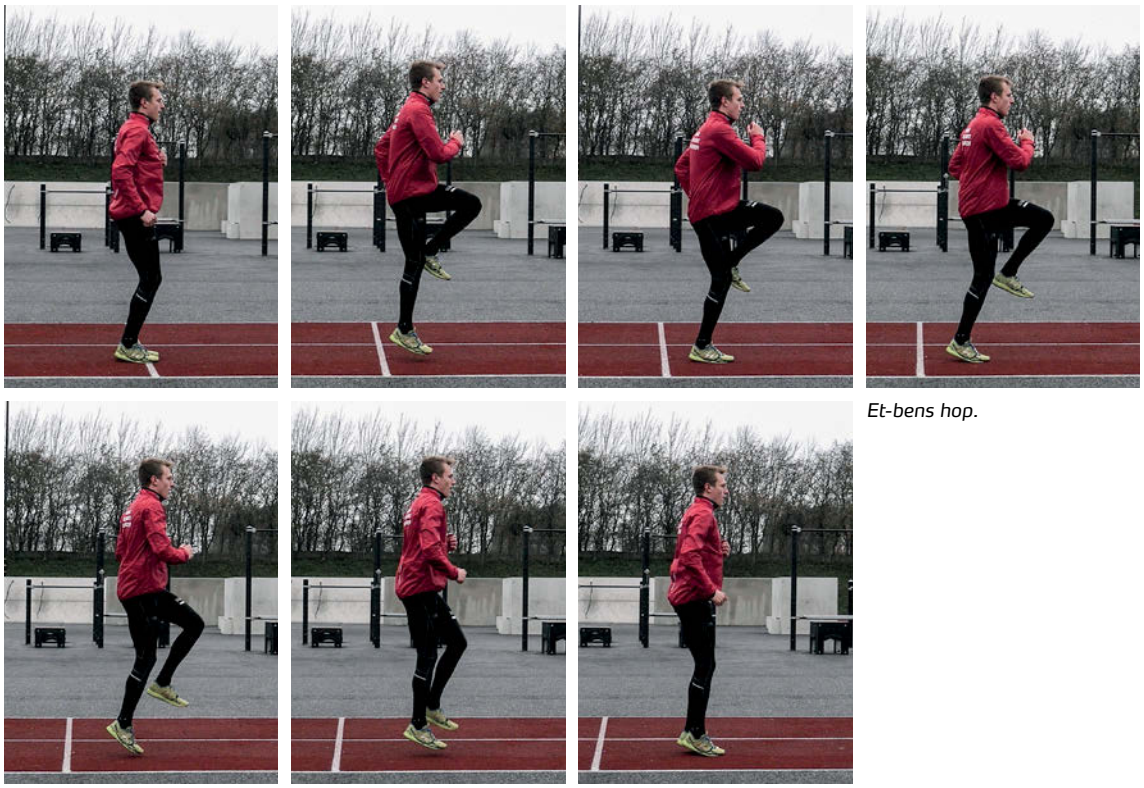
Flamingo ver. 3

Fotos: Rasmus Kortegaard.

VIDEO: TJEK TRIATLON.DK/ATK

Et-bens hop
Et-benshop kan udføres som lette hink med høj kadence og lav hoppehøjde eller som vist på billedet her med kraftigt afsæt og kraftigt knæløft. (Den kraftfulde version kræver større spændstighed og koordinationsevne).

Høj frekvens fører til fodisæt under knæ (hvilket er ønskeligt). For lange skridt fører til, at man går i stå og mister balancen og kontrol. Øvelsen kan varieres i intensitet, højde og længde.



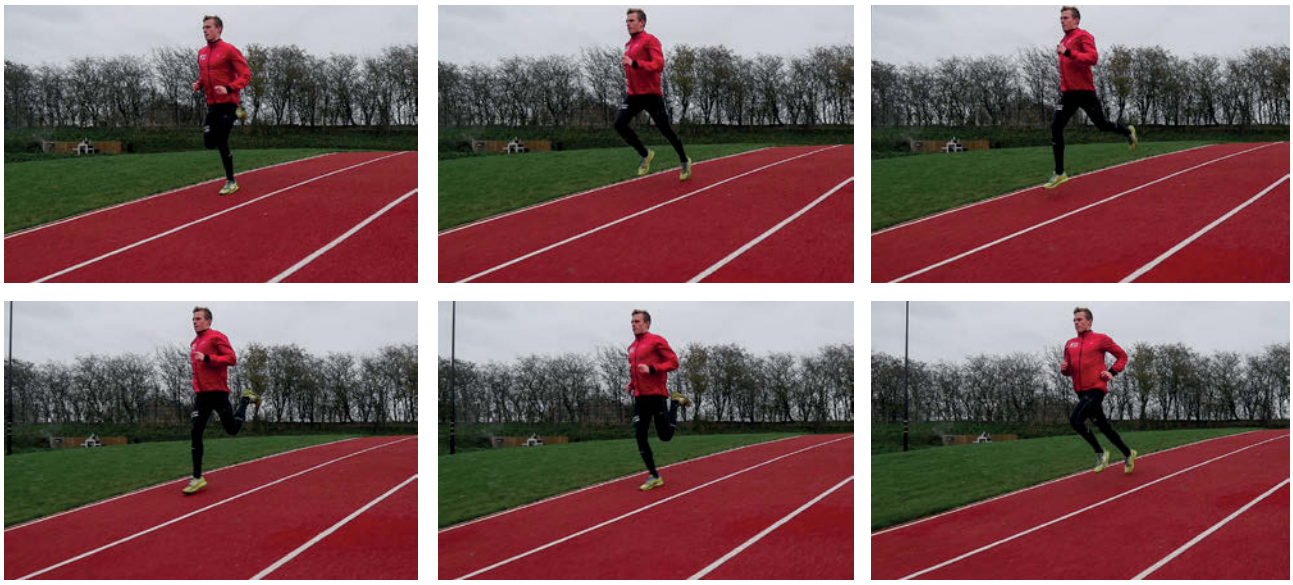
Et-bens hop.

Fotos: Rasmus Kortegaard.

Nedløb
En god øvelse til at løbe hurtigt og afslappet. Isæt med forfod. Atleten må ikke læne sig tilbage. Under nedløb er der mulighed at have fokus på øget kadence uden at skulle presse sig kredsløbsmæssigt, der kan derfor være høj fokus på motorik. Der opnås længere svævefase og dermed øget skridtlængde. Det er vigtigt at kunne "give slip"/ "løsne fodbremsen"/ "lade det rulle" i nedløbet for at kunne løbe stærkt med høj kadence. Undgå at bremse med hælisæt når det skal gå stærkt.

Lette fald på 1-2-3 % evt. med medvind er mest ideelle at træne nedløb på.

Bakkeløb
Bruges som naturlig/ funktionel styrketræning til løb. Der skal være fokus på armarbejde, knæløft og afsæt. Fodisæt bliver af naturlige årsager på forfod/mellemfod. Stigningsprocenten kan variere fra 2-10 %, jo stejlere jo større styrkekomponent, men også lavere hastighed. I mangel af naturlige bakke, kan det også simuleres på løbebånd.



Nedløb.

Bakkeløb.

Fotos: Rasmus Kortegaard.

Foto: Rasmus Kortegaard. ▶

4.1.4 Andre øvelses ideer til løbeteknik/spændstighed

- **Løb på mellemfod/forfod.**
- **Sjipning, alle variationer.**
- **Løb barfodet på græs/sand.**
- **Fodledsarbejde** (strække knæet igennem).
  a. Med lav kadence.
  b. Med høj kadence.

- **Skippings**
  a. Halvhøj knæløft, kort skridtlængde, jævn kadence.
  b. Halvhøj knæløft, kort skridtlængde, høj kadence.
  c. Halvhøj knæløft, kort skridtlængde, skiftende kadence.
  d. Halvhøj knæløft, lang skridtlængde, jævn kadence.
  e. Halvhøj knæløft, lang skridtlængde, høj kadence.
  f. Halvhøj knæløft, lang skridtlængde, skiftende kadence.
  g. Skipping med ét ben.
  h. Skipping med aktiv trækbevægelse i fod (sprinter).

- **Ballespark**
  a. Med variation i kadence og skridtlængde.
  b. Et-bens.

- **Koordination/kombination skipping, ballespark.**
- **Gadedrengeløb.**
  a. Fladt, langt og afslappet.
  b. Højt og kraftigt.

- **Springløb.**
  a. Langt.
  b. Hurtigt.
  c. Højt.

- **Kontrahop.**
  a. Højt.
  b. Hurtigt.
  11. Dobbelt fodledshop.
  12. Stigningsløb (ikke mere end 100 m).
  a. Variation som windsprint.

De fleste spring og løb kan udføres på lette stigninger. På den måde opnår man større styrkekomponent men lavere bevægelseshastighed.

For typiske skader, fejlstillinger og forebyggelse, se Kapitel 9.

4.1.5 Pace og pacingstrategi

Set ud fra et fysiologisk perspektiv er den mest effektive og hurtigste måde at løbe et længere stræk på, at løbe i en jævn fart der svarer til den forventede gennemsnitsfart og slutte af med en slutspurt (offensiv). Et for hurtigt udlæg vil altså have en negativ indvirkning på den samlede tid.

I et løberace eller triatlon må man også tage nogle vejrmæssige og taktiske hensyn. Her spiller atletens mentale færdigheder og motivation især ind, og det samme er gældende for modstanderen. Dette betyder, at det er bedst, hvis en atlet kan opretholde troen på en god placering, til trods for at denne løber i jævn fart. Atleten vil med denne strategi typisk miste placeringer i starten af løbedelen, fordi de øvrige konkurrenter lægger hurtigt ud, hvilket kan gøre det svært at holde modet oppe.

Vejret kan have afgørende betydning for pacingstrategien, hvis der eksempelvis er kraftig vind eller høj varme kombineret med høj luftfugtighed. I forhold med kraftig modvind gælder det om at komme i læ hos konkurrenterne, også selvom atleten så er tvunget til at lægge en smule for hårdt ud. Gevinsten af at ligge i læ af en flok er ofte større end tabet ved at lægge for hårdt ud. I meget varme og fugtige klimaer risikerer atleten at overophede meget hurtigt. Risikoen er større jo højere arbejdsintensiteten er, og under sådanne forhold vil det altid være en fordel at lægge forsigtigt ud og løbe med en progressiv intensitet, som i praksis vil føre til et bedre resultat.

Af denne årsag er en god fornemmelse for pace et vigtig element i atletens værktøjskasse.

At være i stand til at finde det rigtige pace og at få den rigtige fornemmelse for fart kan trænes med pace øvelser. Prøv at ramme en bestemt tid eller et bestemt pace på en bane eller landevej og lav en kobling til fartfornemmelsen.

Her ses et billede af SDU's pacecomputer, der giver lyssignaler hver 10. m på en 400 m bane. Computeren kan indstilles til den ønskede hastighed, så man opnår det perfekte pace, når der trænes. Foto: Michael Krüger.

4.2 | OPTIMAL LØBETRÆNING PÅ DE FORSKELLIGE ALDERSTRIN

4.2.1 Børn yngste (8-9 år)

I denne alder bør reel løbetræning ikke finde sted, og børnene bør i stedet udvikle deres motorik og fysik ved at afprøve forskellige lege og aktiviteter, hvor der løbes og springes. Et godt eksempel kunne være Odense Triathlon Klubs "Tarzangymnastik", der er baseret på mottoet "Lidt af det hele i stedet for meget af lidt". Dette er gymnastik for de 3-7 årige, og træningen kører efter konceptet: Det skal være sjovt, udfordrende, afvekslende og udviklende. Denne tanke bør gå igen i al træning for børn og unge.

4.2.2 Børn mellem (10-11 år)

Decideret løbetræning er stadig ikke nødvendigt for denne aldersgruppe, så længe børnene bliver løbemæssigt udfordret igennem andre idrætsgrene. Øvelser der forbedrer løbeteknik og en observation og korrektur af en mindre optimal løbestil og generelle holdningsfejl, kan dog være en god idé. Spændst- og motoriktræning i f.eks. cirkeltræning kan med fordel gennemføres i denne alder.

	8-9 år	10-11 år
Træningspas antal/uge	**Boldspil, gymnastik eller almen atletik 1-2 gange ugentligt**	**Atletik, boldspil, gymnastik og løb (ikke nødvendigt) 1-2 pas pr. uge, totalt**
Periodisering/topning	Træning følger skoleåret/ingen	
Teknisk fokus	▪ Hurtighed ▪ Motorik ▪ Reaktion ▪ Bruge arme ▪ Løfte knæ	▪ Begyndende økonomisering af løbestil. ▪ Rette på tekniske kardinalpunkter. ▪ Børnene er i den motoriske guldalder og lærer meget hurtigt. ▪ Gerne løbeteknikøvelser
Distancer	Maks. 2 km kontinuerligt, helst kortere som leg	Maks. 2-3 km kontinuerligt, helst kortere som leg, fartleg, orienteringsløb
Fysisk fokus	▪ Hurtighed ▪ Reaktion ▪ Motorik ▪ Spring og hop	▪ Agilitet ▪ Hurtighed ▪ Motorik ▪ Spring og hop ▪ Rytme
Hjælpemidler, rammer	Hal Sko (gerne flade) Barfodsløb på græsplæne eller sandstrand	▪ Løbesko ved løb ▪ Hal sko gerne flade ▪ Barfods på græsplæne og sandstrand
Konkurrencer	Maks. 1-2 km, gerne som del af et hold	Ikke nødvendigt, og derfor kun sjældent. 2-4 på et år, maks. 2-3 km og gerne som del af et hold.
Social fokus	▪ Leg ▪ Elementære regler for holdtræning	▪ Leg ▪ Elementære regler for holdtræning

Forslag til lege. Kun fantasien sætter grænser:

- Fangelege.
- Reaktionslege som træner balance og hurtighed (kadence). Dette er meget vigtigt i denne alder og til og med 12 år (men også senere).
- Indendørs biatlon: løbe og kaste præcision med strafrunder når man misser målet. Kan også laves som stafet.
- Seksdagesløb og parløb.
- Forhindringsløb på indendørs og udendørs bane.
- Stafetløb med bold og forskellige opgaver: hink, på alle fire, baglæns mv.

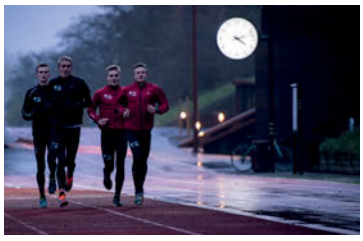
4.2.3 Børn ældste (12-13 år)

I dette alderstrin bør decideret løbetræning finde sted, bevægeapparatet skal langsomt tilvænnes til de monotone bevægemønstre i løb, således at de større løbemængder der kommer i fremtiden kan tåles uden at der opstår overbelastningsskader. Leg skal stadig være en essentiel del af træningen, selvom der er øget fokus på løbetræning.

4.2.4 Ungdom A, yngste (14-15 år)

Løbemængden sættes op både i hyppighed og en smule i længden af nogle af passene. Det er vigtigt at forfine løbeteknik, det kan være lidt udfordrende med børn der er i vækstspurt, idet der kan opstå koordinationsvanskeligheder pga. den hurtige vækst.

	12-13 år	14-15 år
Træningspas antal/uge	En blanding af boldspil, gymnastik eller almen atletik og løbetræning, 2-3 pas pr. uge inkl. alternativ træning.	**En blanding af boldspil, atletik og løbetræning. 2-4 pas pr. uge, deraf minimum 2 løb.**
Periodisering/topning	Træning følger skoleåret/ingen.	Træningen følger skoleåret, dog også med træning i sommerferien / Ingen topning.
Teknisk fokus	▪ Tiltagende økonomisering af løbestil. ▪ Rette tekniske kardinalpunkter. Børnene er i udgangen af den motoriske guldalder og begyndende længdevækstspurt kan vanskeliggøre koordinationen. ▪ Fortsætte og udvide tekniske øvelser og spændst.	▪ Arbejde videre med løbeteknik. ▪ Rette på tekniske kardinalpunkter. Børnene er ude af den motoriske guldalder, men lærer stadigvæk hurtigt. Tiltagende længdevækst kan vanskeliggøre koordinationen. ▪ Fortsætte og udvide med tekniske øvelser og spændst.
Distancer	Maks. 3-5 km kontinuerligt, gerne intervaller med hurtigt løb for teknikkens skyld, fartleg, orienteringsløb.	Maks. 3-8 km kontinuerligt, gerne intervaller med hurtigt løb for teknikkens skyld. Fartleg og orienteringsløb.
Fysisk fokus	▪ Fart ▪ Hurtighed ▪ Agilitet ▪ Motorik ▪ Spændst	▪ Øget udholdenhedstræning ▪ Stadig fart ▪ Hurtighed ▪ Agilitet ▪ Motorik ▪ Spændst
Hjælpemidler, rammer	▪ Løbesko ved løb ▪ Hal sko gerne flade ▪ Barfods på græsplæne, sandstrand	▪ Evt. pigsko til crossløb ▪ Lette løbesko til løb ▪ Hal sko, gerne flade ▪ Barfods på græsplæne, sandstrand
Konkurrencer	Sjældent, 2-4 på et år, maks. 2-5 km og gerne som del af et hold	4-6 på et år, maks. 5 km, gerne kortere
Social fokus	▪ Leg ▪ Elementære regler for holdtræning	Påbegynde at tage ansvar for egen træning, f.eks. at kunne klare opvarmning selv, gå i gang med træning uden træner, samt at træne selv.



Fotos: Rasmus Kortegaard.

4.2.5 Ungdom B, ældste (16-17 år)

Løbemængden er nu så stor at atleten bør have 2 forskellige par løbesko til træning. Kombiløb skal nu være en del af trænings-setuppet.

Træningsbelastningen stiger markant i denne aldersgruppe i forhold til de foregående år. Især cykelomfanget, løbedistancerne og træningsmængden af løb tiltager.

4.2.6 Juniorer (18-19 år)

I junioralderen begynder konkurrencerne at få en større betydning, og evnen til at kunne præstere sit bedste, til mesterskaber begynder at bliver dyrket.

Atleten bør deltage i færre løbekonkurrencer til fordel for mere træning og flere triatlonkonkurrencer.

	16-17 år	18-19 år
Træningspas antal/uge	3-5 træningspas ugentligt, deraf mindst 3 løb. Evt. stadig alternativ træning 1 gang om ugen.	Løbetræning, 4-6 pas ugentligt. Ingen regelmæssig alternativ træning, og alternativ træning bruges kun i perioder.
Periodisering/topning	Træning følger skoleåret, dog træning hele året rundt og få ugers pause. Fokus på løb i vinterperioden. Ingen topning.	Træning hele året rundt og kun få ugers pause (off season). Topning til nationale og internationale mesterskaber. Fokus på løb i vinterperioden.
Teknisk fokus	▪ Pigerne er som regel udvokset og deres teknik skal perfektioneres. ▪ Drengene vokser endnu og kan have koordineringsmæssige udfordringer og skal blive ved med at arbejde på det tekniske. ▪ Spændst og core stabilitet	▪ Fortsætte med at arbejde med små detaljer i løbeteknik. ▪ Core stabilitet/ holdning
Distancer	Maks. 10 km kontinuerligt, intervalarbejde, fartleg, orienteringsløb og korte kombiløb (efter cykling).	▪ Maks. 14 – 18 km kontinuerligt ▪ Intervalarbejde ▪ Fartleg ▪ Orienteringsløb ▪ Korte distancer (2-6 km) ▪ Kombiløb (efter cykling)
Fysisk fokus	▪ Tiltagende udholdenhedstræning ▪ Fart ▪ Hurtighed ▪ Agilitet ▪ Motorik ▪ Spændst	▪ Langt den overvejene del er udholdenhedstræning ▪ Fortsætte med at træne funktionel styrke ved hjælp af fart/sprint ▪ Hurtighed ▪ Agilitet ▪ Motorik ▪ Spændst
Hjælpemidler, rammer	▪ Minimum 2 forskellige par løbesko for at minimere skadesrisiko ▪ Evt. pigsko til crossløb ▪ Lette løbesko ▪ Barfods på græsplæne og sandstrand	▪ Flere forskellige løbesko for at minimere skadesrisici ▪ Evt. pigsko til crossløb ▪ Barfods på græsplæne eller sandstrand
Konkurrencer	5-8 på et år, maks. 5 km, gerne kortere, også gerne indendørs banekonkurrencer til at teste udviklingen. Crossløb.	4-6 på et år, maks. distance 10 km, gerne kortere, gerne banekonkurrencer også indendørs som test af udviklingen. Crossløb.
Social fokus	Tiltagende ansvar for egen træning, f.eks. kunne klare opvarmning selv, gå i gang med træning uden træner og træne selv.	Atleten bør være selvstændig, dvs. atleten kan, men skal ikke nødvendigvis, klare det meste selv.

Fotos: Rasmus Kortegaard.

4.2.7 U23 (20-23 år)

I den aldersklasse bør der laves et sidste forsøg på at øge kapaciteten i svømning, hvis denne halter. Desuden kan en kommende specialisering i retning af "nondraft" og "langdistance/½ jernmand" påbegyndes sidst i perioden. Sidstnævnte dog med få konkurrencer af den type på en sæson.

	20-23 år
Træningspas antal/uge	Løbetræning: 5-9 pas pr. uge og ingen regelmæssig alternativ træning (alternativ træning benyttes primært ved skader og overbelastning). Alternativ træning kun i korte perioder ad gangen.
Periodisering/topning	Træning hele året rundt med få ugers pause. Fokus på løb i vinterperioden. Topning til nationale og internationale mesterskaber. Topningstræning er normalt i kortere perioder på 4-6 uger inden mesterskaberne.
Teknisk fokus	En begyndende specialisering i Draft*)- eller NON Draft, har for løbet næppe teknisk betydning.
Distancer	5 km til max 20 -28 km
Fysisk fokus	▪ 90 % udholdenhedstræning. ▪ Derudover vedligeholdelse og udvikling af fart, hurtighed og spændst. ▪ Evt. øget styrketræning (core) for at udligne/undgå muskulære dysbalancer.
Hjælpemidler, rammer	▪ Mange forskellige løbesko for at minimere risiko for skader ▪ Evt. pigsko til crossløb ▪ Løbesko ved løb ▪ Barfods på græsplæne eller sandstrand
Konkurrencer	Typisk som formtest, stort set aldrig med nedtrapning i mere end 48 timer.
Social fokus	Atleten bør være selvstændig, dvs. at atleten kan, men skal ikke, klare alt selv. Hvis atleten er på vej til at opbygge en professionel karriere, skal denne begynde at opbygge et supportteam omkring sig.

*)*Draft (olympisk triatlon) konkurrencer hvor der må ligges på hjul under cykeldelen.*

Foto: Rasmus Kortegaard.

4.3 | LØBETRÆNING: OVERSIGT OVER TRÆNINGSMÆNGDER

Følgende tabel viser en oversigt over træningsmængder (antal pas og tekniske færdigheder) i løbetræningen inddelt efter alder.

Atletens alder	Pas/ uge	Pas/år	timer/år	Indhold	Tid pr. pas	Topning	Distancer i træning/ konkurrence	Konkurrencer
8-9	1-2	40-80	30-60	Ikke decideret løbetræning, men alsidig motorik, alternativ træning gymnastik og boldspil.	30-45 min.	ingen	1-2 km/ 100-maks. 2 km	Ingen, hvis leg, stafet uden resultatliste
10-11	1-2	60-80	40-100	Ikke nødvendigvis decideret løbetræning, men alsidig motorik, alternativ træning gymnastik og boldspil.	Løb 10 min. Alt. 45-75 min.	ingen	2-3 km/ konk. maks. 3 km – helst kortere	Få , gerne hold, stafet
12-13	2-3	80-120	60- 130	Ikke nødvendigvis decideret løbetræning, men alsidig motorik, alternativ træning gymnastik og boldspil.	Løb 10-15 min. Alt. 45-90 min.	ingen	5 km / konk. 2-3 km- gerne kortere	Få , gerne hold, stafet
14-15	3-4	120-160	100-130*	Min. 2 gange løb pr. uge + alternativ løbebaseret træning.	Løb 15- 45 min. alt. 45-90 min.	ingen	3-8 km/ konk. maks. 5 km	Få
16-17	3-5	120-240	60-120**	Min. 3 gange løb pr. uge + evt. alternativ træning.	Løb 15-50 min.	Måske 1	3-10 km/ konk. maks.5	flere
18-19	4-6	180-280	120-250	Min. 4 gange løb pr. uge, alternativ træning bortfalder (kun periodevis).	20 -90 min.	Ja 2	4-21 km/ konk. maks. 10 km	Med topning til. nat. & int. mesterskaber
20-23	5-10	235-320	200 - 300	Optimering af løbeøkonomi. I gennemsnit minimum 5 gange per uge.	20-120 min.	Ja 2-3	5-28 km / konk. maks. 21km	Primært som formtest

*) Den samlede træningstid øges ikke, da de alternative træningspas bliver erstattet af løb, som er væsentligt kortere.
**) Ved antal pas og især antal træningstimer er der store individuelle forskelle i forhold til træningsalderen. Det store spring kommer i junioralderen. Er man forhindret der pga. skader eller lav træningsalder, kommer det store spring først senere i U23 alderen.

4.3.1 Eksempel på træningsforløb for en junior dreng (18-19 år)

Følgende eksempel på et løbeprograms forløb/ progression er for en junior dreng på 18-19 år (5 km niveau: 16:00 min).

Tidspunkt: Forår inden sæsonopstart
Det er vigtigt at huske, at træning er træning og ikke konkurrence. Træningen må altså ikke blive så hård, at de næste dages træning ikke kan gennemføres som planlagt. Det er ikke gavnligt at gennemføre et planlagt træningspas, når atleten er for træt, små syg eller lign.

Uge 10		
Tirsdag	Opvarmning 10 min. + 10 min. løbeteknik med træner. 10x200 m / pause 1 min. jog / tempo 33 sek-200 m. Afjog 15 min.	40 min. + teknik
Torsdag	Bakkeløb: 10 min. opvarmning – 10x1 min. bakkeløb / puls efter 1 minut på 5 km konkurrencepuls / pause nedløb. Afjog	40 min.
Lørdag	Kombi/off bike løb (se afsnit 5.8.2): skift hurtigt, læg ud i konkurrencefart sprinttriatlon de første 2 km, derefter roligt hjem. Afslut med 10 min. løbeteknik/spændst	20 min.
Søndag	Lang let progressiv løb over 70 min. Øg tempoet en smule hver 15 min. fra 4.40 til 4.10. Afslut med 4 stigningsløb over 80-100 m	70 min.

Uge 11		
Tirsdag	10 min. opvarmning + 10 min. løbeteknik med træner. 3 x (5 x 200 m) / pause 1 min. jog/ seriepause 400 m jog/ tempo 33 sek-200m. Afjog 15 min.	50 min. + teknik
Torsdag	Bakkeløb: 10 min. opvarmning – 12 x 1 min. bakkeløb/ puls efter 1 minut på 5 km konkurrencepuls / pause nedløb. Afjog.	45 min.
Lørdag	Kombi/off bike løb: skift hurtigt, læg ud i konkurrencefart sprinttriatlon de første 2,5 km, derefter roligt hjem og afslut med 10 min. løbeteknik/spændst.	25 min. + teknik/ spændst
Søndag	Lang let progressiv løb over 75 min., øg tempoet en smule hver 15 min. fra 4.40 til 4.10- afslut med 4 stigningsløb over 80-100 m.	75 min.

Uge 12		
Tirsdag	10 min opvarmning plus 10 min. løbeteknik med træner. 15 x 200 m / pause 1 min. jog/ tempo 33 sek-200m. Afjog 10 min.	50 min + teknik
Torsdag	Bakkeløb: 10 min. opvarmning – 15 x 1 min. bakkeløb/ puls efter 1 minut på 5 km konkurrencepuls/ pause nedløb. Afjog.	50 min.
Lørdag	Kombi/off bike løb: skift hurtigt, læg ud i konkurrencefart sprinttriatlon de første 3 km, derefter roligt hjem. Afslut med 10 min. løbeteknik/spændst.	30 min. + teknik
Søndag	Lang let progressiv løb over 80 min. Øg tempo en smule hver 15 min. fra 4.40 til 4.10, afslut med 4 stigningsløb over 80-100 m.	80 min.

Uge 13		
Tirsdag	10 min. opvarmning plus 10 min. løbeteknik med træner. 4 x (5 x 200 m) / pause 1 min. jog/ seriepause 400 m jog/ tempo 33 sek-200 m. Afjog 10 min.	55 min. + teknik
Torsdag	Bakkeløb: 10 min. opvarmning. 10 x 1 min. bakkeløb / puls efter 1 minut på 5 km konkurrencepuls hurtigere end gangen før/ pause nedløb. Afjog.	40 min.
Lørdag	Kombi/off bike løb: Skift hurtigt, læg ud i konkurrencefart sprinttriatlon de første 4 km, derefter roligt hjem. Øve skift til løb.	35 min.
Søndag	Lang let fartleg over 80 min., skift tempo hver 10 min. mellem 4.40 til 4.10. Afslut med 4 stigningsløb over 80-100 m.	80 min.

Uge 14		
Tirsdag	10 min. opvarmning plus 10 min. løbeteknik med træner. 20 x 200 m / pause 1 min. jog/ tempo 33 sek-200m. Afjog 10 min.	55 min. + teknik
Torsdag	Fra nu af øge tempo eller distance.	
Lørdag	Bakkeløb: 10 min. opvarmning. 12x1 min. bakkeløb/ puls efter 1 minut på 5 km konkurrencepuls hurtigere end ved 15 gentagelser men ikke all out/ pause nedløb. Afjog.	45 min., øg tempo eller distance fra nu af
Søndag	Let løb 30 min. inkl. 5x400 i konkurrencefart + teknik og spændst øvelser + øve skift løb til cykel.	30 min.+ teknik

Uge 15		
Tirsdag	10 min. opvarmning plus 10 min. løbeteknik med træner. 8x400 m / pause 1 min. gang/ tempo 70-72 sek-400m. Afjog 10 min.	40 min. + teknik 10x400 næste gang
Torsdag	Bakkeløb: 10 min. opvarmning. 5x2 min. bakkeløb/ puls efter 1 minut på 5 km konkurrencepuls øg intensitet på anden halvdel/ pause nedløb - afjog.	45 min., øg antal næste gang
Lørdag	Tempoløb 5 km – op 10 min.- så progressiv over 5 km Start 3.25 fart og øg så en smule hver km- afjog + teknik.	30 min.+ teknik – læg hurtigere ud næste gang
Søndag	Lang let fartleg over 80 min., skift tempo hver 10 min. mellem 4.40 til 4.10. Afslut med 4 stigningsløb over 80-100 m.	35 min. inkl. afjog

4.4 | TESTNING I LØB

Keep it simple!
Den bedste test af præstationsevnen er en konkurrence, distancen i sådan en løbekonkurrence er afhængig af alderen, men bør ligge op ad, hvad der testes til landsholdsiagttagelse. Dvs. 3.000 m. for 13-15 årige og 5.000 m. for 16-17 årige og ældre. 10 km kan evt. fungere for de ældste i U23, men ulempen ved denne distance er, at den er mere krævende i forhold til restitution før og efter, samtidig med at den ikke udbydes så ofte.

De yngste årgange op til 12 år bør slet ikke beskæftige sig med testning.

Laboratorietestning er ikke nødvendigt, men et "nice to have".

Formålet med testning er enten at bestemme præstationsniveauet og/eller at aflede træningszoner og træningshastigheder ud fra testen.

Vigtigst er det, at træningszonerne afspejler, at der ikke trænes lige hårdt hver gang, og at der både trænes betydeligt langsommere end konkurrencefart (for at udvikle en udholdende basis, forbedret restitutionsevne og løbeøkonomi) og betydeligt hurtigere (især for at udvikle, motorik, teknik og specifik styrke). Der vil kun i kortere perioder trænes i den aktuelle konkurrencefart med det formål at styrke atletens pacefornemmelse og psykiske tilvænning.

4.5 | TRÆNINGSZONER I LØB

Det vigtigste redskab en atlet bør udvikle er en fornemmelse for kroppens signaler og belastningsniveauer. Det fysiske præstationsniveau er langtfra ens alle dage, og det medfører, at selvom den grundlæggende form ikke er væsentligt anderledes fra dag til dag, så kan en given hastighed føles meget forskelligt i anstrengelsesgrad fra dag til dag (dagsform). Her må atleten tilpasse træningen og, i samarbejde med træneren, tolke både på krop og træningsplan for at få mest muligt ud af træningspasset.

Følgende parametre har indflydelse på hastigheden i træningen.

- Vekslende dagsform/ fornemmelse.
- Længden af løbepasset.
- Længden af det enkelte interval.
- Pausen mellem gentagelserne.
- Antallet af gentagelser.

Se tabel herunder.

Når man beregner pulszoner, er det vigtigt at være klar over, hvad man beregner ud fra. Puls er en individuel størrelse, og kan være temmelig forskellig fra atlet til atlet. Som udgangspunkt er maksimalpulsen ikke mulig at træne, og den falder kontinuerligt med alderen. Vær klar over om du regner ud fra en faktisk eller en teoretisk puls. Det rigtige er at regne ud fra den faktiske puls. Dernæst kommer om du anvender maks. puls, pulsreserve eller konkurrencepuls som udgangspunkt for beregningen. Pulsen er også påvirket af stress (forhøjet puls), varme og især fugtig varme (medfører også forhøjet puls ved samme intensitet).

Træthed kan både medføre lav eller høj puls afhængigt af træthedens form. Således vil en ophobet træthed i form af energiunderskud ofte føre til et markant loft for pulsens højde, hvor atleten simpelthen ikke kan få pulsen op, hvilket skyldes, at atleten ikke kan arbejde intensivt. Disse træthedsfænomener bør dog tidligst forekomme i juniortræningen, da de yngre årgange ikke bør træne så meget, at det forekommer.

Eksempel: En atlet løber med en kapacitet til at løbe 5.000 meter på 16:00 min. Dennes zoner kan se således ud

	Hastighed	Puls/borg skala	Beskrivelse
Zone 1	5.00 min./km- 4.40		Restitution
Zone 2	4.30 min./km – 4.00		Grundtræning/ basistræning
Zone 3	4.00 min./km – 3.30		Mellemzone
Zone 4	3.30 min./km -3. 15		Tærskeltræning
Zone 5	3.12 min./km – 2.45		Over konkurrencefart

4.6 | FORDELING AF TRÆNINGSINTENSITETER

Der findes ingen fast formel for fordeling af samlet træningsintensitet. Grundlæggende trænes der mere intensivt (kort og hårdt relativt set), jo mindre der trænes, hvilket f. eks. ses hos ungdomsatleter. Omvendt trænes der mere ekstensivt (større mængde og mindre intensitet relativt set), jo mere der trænes, eks. i U23. Dette er forsøgt illustreret på næste side ved de forskellige pyramider, hvor arealet er den samlede træningsmængde på årsbasis.
Fordelingen af træningsintensiteter er dermed både underlagt alderen, idet de yngste årgange ingen topning har, og derfor relativt set træner mere intensivt i den del, der ikke er decideret tekniktræning, fordi de træner meget mindre. Fordelingen af træningsintensiteter er samtidig bestemt ved tidspunktet i sæsonen i forhold til konkurrencer og det individuelle genetiske aspekt.

Grundlæggende er atleter genetisk forskellige, især hvad angår sammensætningen af deres muskulatur. Deraf følger, at nogle typer atleter er mere velegnet til at præstere på kortere distancer (sprintdistance 750-20-5 km) som kræver hurtighed, spændstighed og styrke, mens andre derimod vil være mere udholdende og faktisk være mere konkurrencedygtige på de lange distancer (f.eks. jernmand). Uanset hvad handler det i de unge år om at udvikle teknik, styrke, hurtighed og koordination til at få de rette forudsætninger for at nå det bedst mulige individuelle niveau, uanset hvilken distance der måtte blive den primære senere i seniorkarrieren. Udholdenhed og stor træningsmængde kan altid følge senere i karrieren, men hurtighed, teknik og spændstighed udvikles bedst i de unge år. Dette er ens for alle, da det er biologisk betinget.

Disse genetiske forskelle er årsag til, at atleter reagerer forskelligt på samme træningsintensitet, hvilket vil sige, at nogle vil respondere meget hurtigt og godt på én type intensitet, mens andre ikke vil vise specielt stor formfremgang. Her er det et spørgsmål om *trial and error* samt erfaring for at finde frem til den enkeltes mest optimale træningssammensætning. I atletikkens verden er der så mange løbediscipliner, fra 100 m til 100 km, at det er muligt at finde den bedst egnede disciplin til en given atlet og dennes potentiale. I triatlon spænder de individuelle distancer i senioralderen fra 750-20-5 km, som varer en lille time i elitesammenhæng, til 3,8-180-42,195 km på en jernmand. Til trods for, at jernmanden tager 8-9 gange længere tid at gennemføre, er begge discipliner langtidsudholdenhedsdiscipliner, modsat atletikken hvor den korteste distance på 100 m er en sprint og derfor kræver en helt anden type atlet end et maratonløb gør. I og med at forskellene i triatlon ikke er så ekstreme, betyder det, at løbetræningen i triatlonregi ikke er lige så forskellig fra én konkurrencedistance til en anden, som det kan være i f.eks. atletik.

Intensiv træning er særdeles vigtig for at udvikle almen og specifik styrke, koordination og teknik. Dette gælder uanset hvilken triatlondisciplin, der er tale om. Intensiv træning er primært en træning af muskulatur og nervesystem og sekundært en træning af kredsløbet. I triatlon trænes kredsløbet i alle discipliner, og dermed udvikles kredsløbet ofte til en kapacitet, der overgår muskulaturens færdigheder. Et eksempel på dette er de efterhånden talrige elitetriatleter, både i og uden for Danmark, der har vundet medaljer og endda sat ungdomsrekorder i atletikkens langdistanceløbediscipliner, til trods for at disse triatleter løbetræner mindre end de tilsvarende atletikudøvere. Dette skyldes den generelt større træningsmængde og bedre kredsløbskapacitet som resultat af udholdenhedstræning i 3 discipliner. Dog vil triatleterne til hver en tid være underlegne i forhold til disciplinspecifik styrke og tilpasning i muskulaturen. F.eks. vil triatleter typisk have en kortere skridtlængde og længere kontakttid med underlaget, end en rendyrket løber vil. Dette skyldes, at løberen kun træner én disciplin, og derfor bliver denne disciplins specifikke teknik, koordination og styrke mere udpræget hos løberen.

Det er en grundlæggende misforståelse at fokusere på intensiv kredsløbstræning som f.eks. VO^2-max træning for at få en forbedret ydeevne via kredsløbet. Den forbedrede ydeevne som intensiv træning medfører, kommer af, at muskulaturen får en større kapacitet, og derved tillader atleten at udnytte kredsløbets ressourcer bedre.

Træningsmængden og antal træningspas bør løbende tage til over en lang årrække. Det forholder sig dog ikke helt så simpelt med hensyn til fordelingen af træningsintensitet. Grundlæggende bliver den intensive træning relativt (målt i procent) mindre med årene, hvilket skyldes den større træningsmængde. Yngre atleter bør træne relativt mere intensivt (høj hastighed) end ældre atleter for at udvikle de rette motoriske mønstre, teknikker og specifik styrke. Dette er forsøgt illustreret på næste sides pyramider.
Da individuel udvikling og modtagelighed for træningsinput er forskellige, findes der ingen fastlåste og alment gældende skema/tabeller.

4.6.1 Eksempel: Fordeling af træningsintensiteter U23

Herunder ses det der kunne være en typisk fordeling af intensiteter på årsbasis for en U23 atlet. Det afhænger af den samlede mængde, og af hvordan atleten responderer på de forskellige intensiteter i træningen.

Pyramidens fordeling ændrer sig fra år til år. De yngste årgange har en væsentligt lavere træningsvolumen (overflade) og relativt set en højere intensitet.

4.6.2 Eksempel: Fordeling af træningsintensiteter U16-17

Her ses en mulig fordeling af træningsintensiteter for en U 16-17 atlet

4.6.3 Eksempel: Fordeling af træningsintensiteter børn 12-13 år

Herunder ses en mulig fordeling af træningsintensiteter hos børn i alderen 12-13 år.

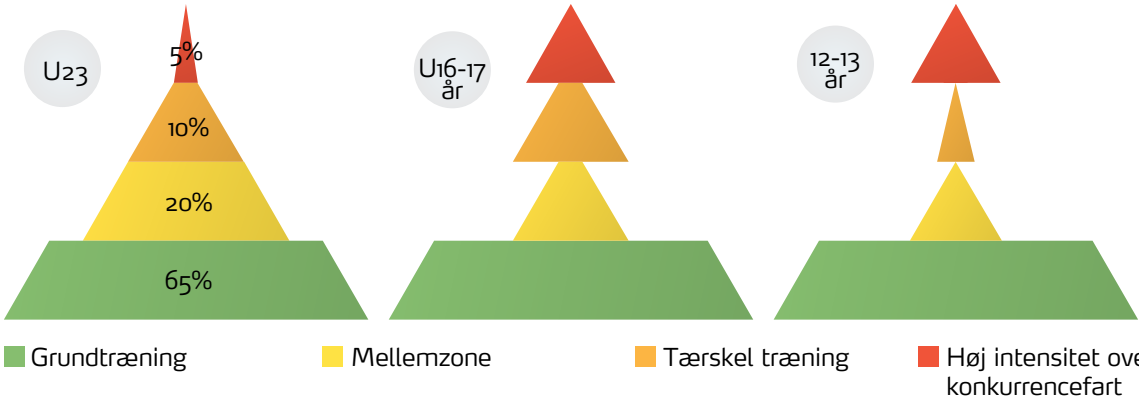


Illustration: Signe Stubager | Foto: Rasmus Kortegaard.

SPECIALIZED

TRÆNINGSMÆNGDER OG PROGRESSION: OVERSIGT OG EKSEMPLER

Foto: Rasmus Kortegaard.

5.1 | TRIATLON, SAMLET OVERSIGT

I dette kapitel er intervaller for den maksimale anbefalede træning i alle årgange angivet. Tabellerne skal ikke forstås således, at man skal lægge alle maksimum tal sammen, men derimod skal man være opmærksom på, at individuelle rammebetingelser og forudsætninger er forskellige fra atlet til atlet, og fokus eller disciplinfordeling derfor i praksis vil være forskellig. Især i de ældre årgange, junior og U23, vil de individuelle forskelle være store, idet eventuelle svagheder helst skal bearbejdes her, og enkelte discipliner derved kan nedprioriteres i perioder. Skader og overbelastninger kan også spille ind, og en løbeskade kan nogle gange vise sig at have en positiv virkning, hvis atleten f.eks. har en svaghed i svømningen, idet der så er incitament og overskud til at gøre noget ekstraordinært ved denne disciplin. Generelt gælder det om at se muligheder frem for begrænsninger, når skader opstår.

Der findes ingen endegyldig korrekt måde at gøre tingene på, og hvis målet er en international karriere i triatlon, skal oversigten fungere som en rettesnor snarere end en opskrift. Klubberne og trænerne vil gøre klogt i at prøve at skabe miljøer og træningsgrupper, hvor det er muligt allerede i en ung alder, at træne målrettet og med et teknisk fokus i disciplinerne svømning og løb.

Den relative mængde i intensitetstræningen falder, når træningsmængden stiger, og de to ting hænger uløseligt sammen. Dette er både gældende fra år til år, men kommer også til udtryk i løbet af en sæson. Intensiteten kan styres på flere måder. Da de ydre forhold ikke har særlig stor indflydelse på tempoet i disciplinerne svømning og løb, giver det bedst mening at fokusere på hastighed og kombinere dette med en tilegnelse af god kropsfornemmelse og evt. også puls. Under cykeltræning er tempoet derimod ekstremt afhængigt af vejr- og terrænforhold, hvorfor fart ikke kan bruges til styringen af intensiteten. Gearing og kadence i sammenhæng med puls og kropsfornemmelse, er gode redskaber til at styre intensiteten i cyklingen i U23. En wattmåler er det mest objektive redskab til at måle belastning under cykling, og det kan derfor være en fordel at træne med sådan en.

Foto: Rasmus Kortegaard

5.1.1 Anbefalet maksimal træningsmængd i alle årgange

Disciplin	Pas/ uge	Pas/ år	Timer/år	Teknisk /fokus	Tid pr. pas	Topning	Konkurrencer
				8-9 år			
Svøm	1-2	40-80	20-60	Glide, vejrtrækning, rygcrawl, crawl	30-60 min.	Nej	Få, gerne modificeret 25-50 m
Cykel	Trans-port, leg	0-transp.	Leg	Overblik i trafik, balance	0 – 15 min.	Nej	Ingen, agility
Løb	1-2	40-80	30-60	Reaktion, hurtighed, boldspil	30-45 min. (spil)	Nej	Nej, få 400-2000 m
Total	2-4	80-160	50-120	Teknik, hurtighed, alsidighed		Nej	Generelt få, legende karakter, glæde i fokus
				10-11 år			
Svøm	2-4	80-160	60-180	Alle stilarter, benspark	45-75 min.	Nej	25-200 m, ikke for ofte
Cykel	Trans-port, leg	0 minus transport	Leg, transport	Trafiksikkerhed, overblik i trafik, balance, håndtering af cykel, køre i små grupper	5-30 min.	Nej	5 -10 km, agility
Løb	1-2	60-80	40-100	Motorisk guldalder, alsidighed, koordination, boldspil, alternativ løbetung sport	10-20 min. (løb) i alt. 45-75 min.	Nej	Få 400 – 3000 m hellere kort og hurtigt end langt og langsomt
Total	3-6	140-240	100-280	Hurtighed, balance, alsidighed			Ja, men med proces og glæde i fokus
				12-13 år			
Svøm	3-5	120-200	120-280	Øge udholdenhed, kropsspænding,	45-90 min.	Nej	50-400, 4-6 pr. år
Cykel	0-2	20-50	15-50 + trans-port	Køre i større grupper, køre sving, springe med cykel, hyppigt gearskifte	10-60 min.	Nej	Ingen - 5-10 km
Løb	2-3	80-120	60-130	Teknik, fodisæt mellem-fod/forfod, hastighed, tempoforneмmelse	10-30 min.	Nej	2-3 km, fokuser på fart ikke distance
Total	5-9	200-370	200- 450	Taktik, teknik, pacing			Stadig med proces og glæde i fokus
				14-15 år			
Svøm	4-6	160-240	150-320	Aerob fokus, finjustering af teknik	45-120 min.	Ja til ÅM	50-800 m
Cykel	0-3	40-50	40-75 + transport	Agere med cykelsko, skift, positionering i felt og grupper, gearskifte	15-90 min.	Øget ind-sats op til tristævner	10-20 km
Løb	2-4	120-240	60-130	Teknik og fart, inkl. alternativ	15-45 min.	Nej	Maks. 5 km
Total	6-12	320 -500	250-550				

- fortsætter

"Der findes ingen endegyldig korrekt måde at gøre tingene på, og hvis målet er en international karriere i triatlon, skal oversigten fungere som en rettesnor snarere end en opskrift. Klubberne og trænerne vil gøre klogt i at prøve at skabe miljøer og træningsgrupper, hvor det er muligt allerede i en ung alder, at træne målrettet og med et teknisk fokus i disciplinerne svømning og løb."

Disciplin	Pas/ uge	Pas/ år	Timer/år	Teknisk /fokus	Tid pr. pas	Topning	Konkurrencer
16-17 år							
Svøm	5-8	200-320	200-480	Optimering teknik, start åbent vand	45-120 min.	Ja til ÅM	50-800 m
Cykel	0-4	50-100	75-150 +transport	Køre ryk, læse modstandere, ligge godt på hjul, læse vind	15-120 min.	Øget indsats op til tristævner	10-20 km i triatlon, evt. længere cykelløb
Løb	3-5	120-240	60-130	Alternativ erstattes af mere løb, hovedsageligt holdning, fodisæt			Regelmæssig op til 5 km
Total	8-14	370-650	350-700				
18-19 år							
Svøm	5-9	200-360	250-500	Perfektion af teknik, mere åbent vand	45-120 min.	Ja til mesterskaber	50-1500 m
Cykel	2-5	100-150	150-200	Anticipere raceudvikling, positionere sig i første 1/3 af feltet, agere og reagere, køre tekniske nedkørsler, køre vendepunkter, acceleration ud af og rigtig gearing ind i sving	15-180 min.	Ja til nationale og int. mesterskaber	20 km – op til 40 km andet år junior og gerne korte cykelløb
Løb	4-6	180-250	120-250	Holde fokus teknik løb, finjustering arme, fodisæt, bækken/hofte	20-90 min.	Ja til mesterskaber	Regelmæssigt, op til 10 km, kontrol af målsætning
Total	11- 20		600-850				
20-23 år							
Svøm	4-9	160-360	250-500	Styrkeudholdenhed overkrop, færdigheder åbent vand	45-120 min.	Ja mesterskaber	100-5000 m (åbent vand), som formtest
Cykel	2-5	150-200	250-500	Begyndende specialisering OL Tri eller Non Draft, dermed muligvis også stor forskel i cykelmængde/fokus i disse år	15-240 min.	Ja til mesterskaber	20-90 km i Tri,
Løb	5-10	235-320	200-300	Bibeholde spændst ved større træningsmængde	20-120 min.		
Total	14-20		850-1100				

Fotos: Rasmus Kortegaard

5.2 | TALENTKRAV 2013 TIL U-LANDSHOLD

Talentkrav 2013.

Talentkrav 2013	Klasse	800m svømning (kort)	Boblerkrav (+5%)	5km løb (bane)	Boblerkrav (+5%)
Drenge årgang 92	U23 2 år	9.15	9.43	16.05	16.53
Drenge årgang 93	U23 1 år	9.20	9.48	16.15	17.04
Drenge årgang 94	Junior 2år	9.25	9.53	16.25	17.14
Drenge årgang 95	Junior 1 år	9.35	10.04	16.40	17.30
Drenge årgang 96	Ungdom b 2 år	9.50	10.20	16.55	17.48
Drenge årgang 97	Ungdom b 1 år	10.05	10.35	17.10	18.04
Drenge årgang 98	Ungdom a 2 år	10.15	10.45	17.30	18.24
Piger årgang 92		9.45	10.15	18.50	19.47
Piger årgang 93		9.50	10.20	19.00	19.57
Piger årgang 94		9.55	10.25	19.15	20.13
Piger årgang 95		10.05	10.35	19.30	20.29
Piger årgang 96		10.20	10.51	19.45	20.44
Piger årgang 97		10.35	11.06	20.00	21.00
Piger årgang 98		10.45	11.21	20.20	21.20

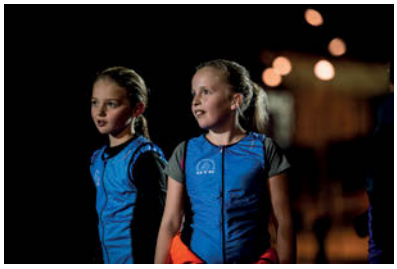
Talentkrav for svøming og løb, se næste side.

Bemærk udviklingen fra 2013 til 2014. Der er også oprettet særskilte krav til U23 langdistance. Kravene tilpasses årligt den internationale udvikling, landsholdsstruktur og målsætning.

Eksempel: Udtagelse til ungdoms- og udviklingslandshold 2014. Bemærk årgangene forskyder hvert år.

De opstillede krav skal indfries hvert år i perioden 1/9 - 1/3 til det den kommende sæson. Svømmekravet skal enten opfyldes ved iagttagelsessamlinger eller i forbindelse med et officielt svømmestævne med overdommer. Løbekravet skal ligeledes enten indfries ved iagttagelsessamlinger eller ved et officielt banestævne under Dansk Atletik Forbund.

- For de yngste ungdomsatleter er kravene for 400 m svømning og 3.000 m løb på bane.
- For de ældste ungdomsatleter samt juniorratleter er kravene på 800 m svømning og 5.000 m løb på bane.
- For 1. års seniorer/U23 1. år er der både mulighed for indfrielse af krav på 800 m og 1.500 m svømning samt på både 5.000 m og 10.000 m løb på bane.
- For øvrige U23 atleter er der mulighed for kvalifikation ved 1.500 m svømning og 10.000 m løb på bane.



Fotos: Rasmus Kortegaard

TALENTKRAV 2014	SVØMMEKRAV				
DRENGE	400 m (25 m)	800 m (25 m)	1500 m OL (25 m)	1500 m Lang (25 m)	Boblerkrav (+5%)
Årgang 1991 U23 4 år			17.20	18.00	18.12 (OL) / 18.54 (Lang)
Årgang 1992 U23 3 år			17.25	18.05	18.17 (OL) / 18.59 (Lang)
Årgang 1993 U23 2 år			17.35	18.15	18.28 (OL) / 19.10 (Lang)
Årgang 1994 U23 1 år		9.20	17.50	18.30	9.48 / 18.44 / 19.26
Årgang 1995 Junior 2 år		9.25			9.53
Årgang 1996 Junior 1 år		9.35			10.04
Årgang 1997 Ungdom B		9.45			10.14
Årgang 1998 Ungdom B		10.00			10.30
Årgang 1999 Ungdom B	4.55				5.10
Årgang 2000 Ungdom B	5.05				5.20
PIGER	400 m (25 m)	800 m (25 m)	1500 m (25 m)	1500 m Lang (25 m)	Boblerkrav (+5%)
Årgang 1991			18.10	19.20	19.05 (OL) / 20.18 (Lang)
Årgang 1992			18.15	19.25	19.10 (OL) / 20.23 (Lang)
Årgang 1993			18.20	19.30	19.15 (OL) / 20.29 (Lang)
Årgang 1994		9.50	18.30	19.40	10.20 / 19.26 / 20.39
Årgang 1995		9.55			10.25
Årgang 1996		10.05			10.35
Årgang 1997		10.15			10.46
Årgang 1998		10.30			11.02
Årgang 1999	5.10				5.26
Årgang 2000	5.20				5.36

TALENTKRAV 2014	LØBEKRAV				
DRENGE	3 km bane	5 km bane	10 km bane OL	10 km bane Lang	Boblerkrav (+5%)
Årgang 1991			00:31:40	00:32:50	33.15 (OL) / 34.29 (Lang)
Årgang 1992			00:31:55	00:33:05	33.31 (OL) / 34.44 (Lang)
Årgang 1993			00:32:20	00:33:30	33.57 (OL) / 35.11 (Lang)
Årgang 1994		16.00	00:32:50	00:34:00	16.48 / 34.19 / 35.42
Årgang 1995		16.15			17.04
Årgang 1996		16.30			17.20
Årgang 1997		16.50			17.41
Årgang 1998		17.10			18.02
Årgang 1999	10.06				10.36
Årgang 2000	10.30				11.02
PIGER	3 km bane	5 km bane	10 km bane OL	10 km bane Lang	Boblerkrav (+5%)
Årgang 1991			00:37:00	00:38:20	38.51 (OL) / 40.15 (Lang)
Årgang 1992			00:37:15	00:38:35	39.07 (OL) / 40.31 (Lang)
Årgang 1993			00:37:40	00:39:00	39.33 (OL) / 40.57 (Lang)
Årgang 1994		18.40	00:38:10	00:39:30	19.36 / 40.05 / 41.29
Årgang 1995		18.55			19.52
Årgang 1996		19.10			20.08
Årgang 1997		19.30			20.29
Årgang 1998		19.50			20.50
Årgang 1999	11.45				12.22
Årgang 2000	12.10				12.47

5.2.1 Kvalifikation til landsholdene

Kvalifikation til landsholdene kan ske på 2 måder.

- Ved indfrielse af både løbe- og svømmekrav.
- Ved indfrielse af det samlede krav (samlet tid for løb + svømning). Dette kræver dog, at man er inden for 25 sek. af det krav i den disciplin man ikke lever op til.

5.2.2 Boblerkrav

- For de 6 yngste årgange skal begge boblerkrav indfries, for at man må deltage i landsholdsaktiviteter i Danmark.
- For U23 årgange er boblerkravene kun gældende for nye atleter i sporten, hvilket vil sige, atleter der i højst én sæson har konkurreret i elitefeltet ved DM.

Forklaring: De atleter der præsterer godt internationalt, opnår typisk en tid, der er langt hurtigere end talentkravene i løb, og typisk er de også bedre i svømning. Bevæger atleten sig lige omkring minimumskravet, skal der altså en ekstraordinær indsats til for at kunne rykke op på internationalt niveau. Dette kan dog stadig være et realistisk mål, hvis atleten er kommet sent i gang med triatlon, eller kommer fra en anden idrætsgren. Har atleten derimod dyrket triatlon i mere end 3-4 år, og stadig har problemer med at leve op til kravene, bør man overveje, om træningen svarer til arbejdskravene, eller om talentet svarer til ambitionerne. Det samme gør sig gældende for svømmekravene. Kommer atleten fra en baggrund i årgangssvømning uden at kunne opfylde svømmekravene, er en olympisk stræben ikke realistisk, og en langdistancesatsning vil kræve ekstraordinære præstationer i cykling og løb.

Foto: Ian Dares.

5.3 | KONKURRENCEREGLERNE - APPENDIX B

Meningen med illustrationen af konkurrencedistancerne for de enkelte alderstrin er at tydeliggøre, at børn ikke er små jernmænd. Det skal ikke handle om hvem der er mest udholdende, men til gengæld hvem der er hurtig og teknisk dygtig. Konkurrencedistancerne skulle gerne afføde teknisk baseret træning fremfor fokus på lange cykelture.

Mesterskabsdistance	Svømning (meter)	Cykling (km)	Løb (km)
VI. Børne-triatlon			
Aldersklasse 8-9 år*	50	2,5	0,5
Aldersklasse 10-11 år*	200	5	1
Aldersklasse 12-13 år*	400	10	2
VII. Triatlon - Ungdom og junior			
Sprint	750	20	5
Kort	750	20	5
Aldersklasser 20-99 + elite			
Sprint*	750	20	5
Kort / OL***	1500	40	10
Lang***	1900-4000	90-180	21/42
Klubhold***	750	20	5

**Drafting er tilladt*

5.4 | ARBEJDSKRAV OLYMPISK DISTANCE

Ud fra et mål om at få realistisk potentiale til en top 8 placering ved OL i 2016/2020, har vi skitseret nogle arbejds-/præstationskrav, for de atleter der kan tænkes at blive OL aktuelle i 2016 og 2020.

På næste side er to eksempler, hvor målsætninger allerede er blev lavet for 2011/2012 med henblik på OL i 2016. Man ser udviklingen i præstationerne i 800 m svømning og 5 km løb over en årrække, samt prognose og krav for Olympiaden 2012-2016. Læg mærke til at udviklingen ikke er lineær men kommer i spring, og står stille i andre perioder. Årsager til en sådan udvikling er typisk skader, sygdom og manglende progression i træningsbelastningen.

Foto: Colourbox.

Generel Kommentar	Andreas Schilling		Resultater	Thomas Strange		Resultater
Årgang	1991			1993		
Individ. indsatsområder	Vægt/holdning (svaj) løb			Spændst/ernæring		
Løb	5 km	10 km		5 km	10 km	
Svøm	800 m (kortbane)	1500 m (kb)		800 m kb.	1500 m kb.	
2008 opnået	Svøm 9.45/Løb 15:54	Ingen		9.50		
2009 opnået	Svøm 9.21 /Løb 15:50	Ingen		9.38	18.24	
Svøm 2010	9.08 Junior 2. år	ingen		9:16 ungdom B	17.24	
Løb 2010	15:16	ingen	Junior VM nr.10	16:10-16:30	Nej	16:12
Svøm 2011	9.15 7 U23 1. år		U23 EM nr.5	9:15-9:25 junior 1. år		9:24
Junior 1år	15:01		15:01 5000m	15:50 -16:05		15:59
Udgangspunkt 2012 løb	15:00 estimeret.	31:00 estimeret.	WC nr. 10. Derefter ingen løb pga. skade	15.30 -15:45 Junior 2. år	33:00(estimeret)	15:51. Junior VM nr. 20, DM senior 2. og 3 plads.
Svøm 2012	09:05	17:30:00	Syg/skadet fra juni-sept.	9.00-9.10/ 9:07	17:30	9:07
Mål løb 2013	14:30	30:15 -30:30	Nr.5 DM cross primo marts vurderes til ca. at svare til 30:45 10 km	15:20-15:30 U23 1 år.	31.55-32.10	
Minimum. Løb 2013	14:52	30:45:00		15:40	32:30:00	32:25 vt, 32:20 iagttagelse
Mål svøm 2013 -kortbane	08:57	17:10		08:58	17:15	17.14
Min. svøm 2013	09:01	17:20		09:07	17.25	
Stævneresultater	WC	5--15		WC	20--30	
	WCS	25-35				
Mål 2014	14:15	29:45-30:00		15:00	31:00:00	
Min. løb 2014	14:45	30:30:00		15:15	31:30:00	
Mål svøm 2014	08:51	17:00	Forår 14, 7.23	08:50	17:05	Forår 14, 7 16:51
Min. svøm 2014	08:57	17:10		08:55	17:15	
Stævneresultater	WC	1--10		WC	20--30	
	WCS	15-25	Nr. 21 London 2014	WCS	30-40	
Mål 2015	14:15	29:30-29:45		14:30	30:30:00	
Min. løb 2015	14:37	30:15:00		15:00	31:00:00	
Mål svøm	08:44	16:45		08:45	16:55	
Min. svøm	08:57	17:05:00		08:55	17:05	
Mål 2016	14:00	29:00-29:30		14:25	30:00:00	
Min. løb 2016	14:30	30:05:00		14:45	30:30:00	
Mål svøm 2016	08:44	16:45:00		08:45	16:45	
Min. svøm 2016	08:57	17:00		08:55	17:05	

5.5 | EKSEMPLER PÅ INDIVIDUELLE TRÆNINGSPLANER

Her ses nogle af de bedste danske atleters træningsplaner. Atleterne har alle vist internationalt niveau i deres årgange, og de bliver fulgt igennem forskellige faser af året og på samme tidspunkter over flere år.

5.5.1 Eksempel: Første års junior, herre

Skemaerne viser den samme atlet i 3 forskellige uger i samme sæson.

Uge 28, 2012	Nedtrapn.	Til NM						Skole
	Svøm M	Svøm A	Cykling		Løb		Dryland	Tid i alt
Mandag	01:30:00		01:30:00	Jævnt				
Tirsdag	01:15:00				00:35:00			
Onsdag	01:00:00		01:30:00	Eft. Opv. med 10 km fart/jævnt hårdt tråd. I bukningerne!!. Herefter let-jævnt.				
Torsdag					00:25:00	Jævnt		
Fredag	00:30:00		00:45:00	På ruten. Få accelerationer.	00:10:00			
Lørdag	00:15:00	NM	00:30:00	Nordisk mesterskab.	00:16:45	NM		
Søndag								
SUM	04:30:00	0:00:00	04:15:00		01:26:45			10:11:45

Foto: Rasmus Kortegaard

VM duatlon endte med 6.plads til trods for pedal-defekt sidst i cyklingen

Uge 37, 2012	Svøm morgen	Svøm aften		Svøm km	Cykling		Cykling km	Løb		Løb km	Dryland	Skole
Mandag		00:55:00	20-21 TRI	3,00	01:15:00	Let rul	33					9.55-14.30
Tirsdag		01:30:00	16-18 ESE	4,00	00:55:00	Transport	22	00:45:00	10 min. opvarmning efterfulgt af 12 x 400 st. 2.20 sek. Skiftevis 2 stk. 1.10/400 m, 1 stk. let jog. 1.08-1.08-1.55 1.10-1.08-1.53 1.10-1.09-1.49 1.09-1.07-2.04	9,1	00:30:00	9.55-14.30
Onsdag		00:40:00	19-20.30	2,00	01:35:00	Hårdt. Undervejs indlægges 2x(4-3-2-1 min.) med 3 min. rul mellem hver. Stigende intensitet: 4min. A2+ - 3 min. en1+ - 2 min. En2+ - 1 min. submax.	44	00:30:00	Let jog,4.25/km. Indlæg brownlee øvelserne undervejs.	5,4		8.00-14.30
Torsdag		01:20:00	17-19 ESE	4,00				00:40:00	Tempo. Grundig opvarmning efterfulgt af 5x1 km 3.03/km. Pause 1 min. Herefter afjog 3.02-3.04-3.02-3.02-3.01	9,6		8.00-14.30t
Fredag		01:30:00	16-17.30	5,20	01:00:00	Transport	28				00:15:00	8.00-13.00
Lørdag		00:55:00	Tri	3,00	01:25:00	Ryk + jævnt undervejs indlægges: 8x1 min. med 3 min. rul-jævnt mellem hver. 15 sek. ryk + 15 sek. let siddende + 30 sek hårdt siddende.	42	00:25:00	Jævnt, 4.20/km. Teknisk fokus. Spænd op og kort kontakttid med jorden	5,7		
Søndag					02:10:00	Parkvej-Gruppe - Pas på dig selv og hold dig bagved.	70	00:20:00	Kombi x(1 km 3.03 - 500 4.30/km) - herefter let jog Jeg løb: 2.57-2.05 2.58-2.07 2.59-2.10	5,2		
SUM	**0**	**6:50:00**	**6:50:00**	**21,20**	**08:20:00**		**239**	**02:40:00**		**35,0**	**00:45:00**	**18:35:00**

Samme atlet i grundtræningsperioden.
Fokus på at hæve svømmeniveau.

Uge 43, 2012	Svøm morgen	Svøm aften		Svøm km	Cykling		Cykling km	Løb		Løb km	Dryland	Skole
Mandag	01:30:00	01:20:00	20-21 TRI	9,00	00:30:00	Transport	12				00:30:00	9.55-14.30
Tirsdag		01:20:00	16-18 ESE	4,00				00:40:00	Jævnt-Musik i ørene.. Undervejs indlægges 5-10 min. teknik med Brownlee øvelserne.	7,3	00:30:00	9.55-14.30
Onsdag		01:25:00	19-20.30	4,20	01:15:00	MTB- jævnt	26				00:20:00	8.00-14.30
Torsdag	01:00:00	01:50:00	17-19 ESE	8,50	00:40	Transport	16					8.00-14.30
Fredag		01:30:00	16-17.30	5,00	01:30:00	MTB	30	00:45:00	Kælkebakke-jævnt tempo 4.20/km inkl. 6x kælkebakken 2x prog. 1-3. Det må ikke være all-out på nummer 3 og 6. Tænk det som funktionel styrketræning.	10,5		8.00-13.00
Lørdag		01:20:00	Tri	4,70	00:55	Transport	20				00:40:00	
Søndag					01:30:00	MTB	38	00:50:00	Prog. temposkift efter svømning. 5 x 10 min. uden pause: 8 min. 4.30 - 2 min. 3.45 8 min. 4.25 - 2 min. 3.45 8 min. 4.20 - 2 min. 3.45 8 min. 4.15 - 2 min. 3.45 8 min. 4.10 - 2 min. 3.45	12,3		
SUM	**02:30:00**	**8:45:00**	**11:15:00**	**35,40**	**06:20:00**	**142**	**142**	**02:15:00**		**30,1**	**02:00:00**	**22:50:00**

Foto: Rasmus Kortegaard.

Samme atlet et år senere, 2 uger før VM.
Løbeniveauet er blandt verdens bedste i årgangen. Svømmeniveauet halter stadig.

2 uger før WM	Svøm morgen	Svøm aften		Svøm km	Cykling		Cykling km	Løb		Løb km	Dryland	Skole
Mandag		01:00:00	Tri									
Tirsdag	01:30:00	01:30:00	ESE 2					00:45:00	10 min. opv. 6x1 km pause 60 sek. 2 3.10/km 2 3.00/km 2 2.55/km			
Onsdag		01:30:00	ESE 2		02:00:00	Undervejs indlægges 4x8 min. med 5 min. rul mellem hver. Ulige TT i bukningerne. Køres let prog. - all out de sidste 4 min. Lige 2x(3 min. jævnt (A2+) - 2 min. ryk + hårdt tråd)		00:45:00	Let-moderat			
Torsdag		01:30:00	ESE 2		01:30:00	Let rul						
Fredag		01:30:00	ESE 2					00:40:00	15 min. grundig opvarmning 12x400 m pause 6 stk. 60 og 6 stk. 90 sek. Alle sammen omkring 1.11 200 udlæg 33 sek (2.48/km) - 200 jævnt 38 sek. (3.10/km)			
Lørdag	01:30:00		ESE 2		02:00:00	Jævnt :Find gerne en kort udfordrende runde. Det er en teknisk svær rute i London		00:35:00	4.30/km			
Søndag					02:30:00	Parkvej?		00:25:00	1 km 3.00/km og herefter jævnt til 25 min.			
SUM	**03:00:00**	**7:00:00**	**10:00:00**	**0,00**	**08:00:00**		**00:00:00**	**03:10:00**		**0**	**0**	**21:10:00**

5.5.2 Eksempel: Ældste Ungdom B, pige

Skemaerne viser forskellige uger henover en sæson.

Grundtræning, opbyggende fase. Den samlede træningstid er angivet i brutto i svømningen og nettotræningstiden er således lavere.

- Læg mærke til hvordan træningsstrukturen er gennemgående: den er betinget af klubtræning, skole mm. og intensiteten stiger henover sæsonen.
- Stort fokus på forbedring af løbeteknik.
- Se også den markante nedtrapning i uge 39.

Uge 10, 2012	Svøm morgen	Svøm aften		Cykling		Løb		Elipse		Landtræning
Mandag		02:00:00	STO							
Tirsdag		02:00:00	STO			00:45:00	Løbebånd - Jævnt 4.25/km med følgende fokus: 6 min. med fokus på kort kontakttid 6 min. med fokus på at skridtene ikke er for lange 6 min. med fokus på at være oprejst 12 min. med fokus på hele pivtøjet :-)			
Onsdag	01:30		STO	01:30:00	Undervejs indlægges 45 min. hvor du kører 3 min. let-jævnt - 2 min. hårdt osv					
Torsdag		01:00:00	OTK			00:35:00	OTK Jævnt - nok med kort teknik og bakkeintervaller indlagt - godt pause mellem intervallerne.			
Fredag		02:00:00	STO			00:20:00	Løbebånd 4.25 min./km	00:15:00	Kombi	
Lørdag		02:00:00	STO	01:30:00	MTB jævn ikke rul					
Søndag		02:00:00	STO	02:00:00	OTK	00:40:00	Ikke kombi. På atletikstadion 10 min. opv. + 15x400 non stop 4 x prog. 1-3 1 stk. 4.30/km 1 stk. 4.15/km 1 stk 4.00/km			
SUM	**01:30**	**11:00:00**		**05:00:00**		**02:20:00**		**00:15:00**	**02:35:00**	**20:05:00**

Foto: Rasmus Kortegaard.

Konkurrenceperiode, ugen før DM Hold 2012
Læg mærke til hvor meget svømningen fylder, hele året rundt.

Uge 34 2012	Svøm morgen	Svøm aften		Cykling		Løb		Elipse	Land-træning
Mandag		02:00:00	STO						
Tirsdag		02:00:00	STO			00:35:00	Tempo - 5 km in/out 1 km 3.50 - 1 km 4.25/km Ingen pause undervejs. Teknisk fokus hele vejen.		
Onsdag	01:30		STO	02:00:00	OTK-tempo - x 10 km som 30 sek. hårdt men kontrolleret - 1,5 min. rul Herefter 1-2x10km rul-leskift ift. DM hold.				
Torsdag		01:30:00	OTK			00:35:00	400m med OTK ungdom x 4-500 m. Fokus på spændst - skal være med høj fart, men ikke være for udmattende - altså god pause.		
Fredag		02:00:00	STO						
Lørdag				02:00:00	6x5 min., (1 min. som (ryk stående til cyklen er i fart (ryk i cyklen :-)) + resterende ca. 50 sek hårdt siddende + 1 min. rul - 1 min. hårdt siddende - 2 min. rul)	00:35:00	Jævnt med let teknik indlagt (3 runder af følgende): - 2x20 m fodledsvip med fokus på tryk under fod-ballerne - 2x100 m løb i tempo 3.45 med fokus på kort skridt længde (overdriv) og høj skridtfrekvens (overdriv). Herefter jævnt 4.25 op til 35 min.		
Søndag		02:00:00	STO	03:00:00	OTK – jævnt, pas på dig selv.	00:10:00	Kombi 1.5 km 3.50-3,55/km - herefter jog til 10 min.		
SUM	**01:30**	**9:30:00**		**07:00:00**		**01:55:00**		**00:00:00**	**19:55:00**

Foto: Rasmus Kortegaard.

Konkurrence uge: Alanya Junior Europacup. Konkurrencen endte med sejr. Markant nedtrapning.

Uge 39, 2012	Svøm	Svøm 2		Cykling		løb 1		Elipse		Land-træning
Mandag										
Tirsdag		01:10:00	Alanya	01:00:00	Jævnt med fokus på høj kadence.	00:30:00	Opvarmning + 6x500 skiftevis 4.00/km og 3.45/km. Pause 1 min.			
Onsdag		01:00:00	20x25 løs/en2			00:20:00	4.30/km			
Torsdag		00:45:00	Jævnt	01:10:00	Jævnt med fokus på høj kadence. Inklusiv 2x4 min. hårdt siddende, hvis muligt.					
Fredag		00:45:00	RP			00:25:00	4.20/km Inklusiv 4 stigningsløb af 75 m op til tempo 3.35/km			
Lørdag		00:25:00	Åbent vand-starter	00:30:00	Let rul. Rutefremvisning, fokus sving.					
Søndag		00:10:00	Race	00:30:00	Race	00:20:00	Race - løb med ud og find tempo efter 1. km. ca. 3.55/km			
SUM		**4:15:00**		**03:10:00**		**01:35:00**		**00:00:00**	**01:35:00**	**9:00:00**

Opstart efter sæson, samme atlet: grundtræning.

- Læg mærke til hvor meget svømningen fylder i hverdagen. Svømmeniveauet er afgørende for, hvorvidt man kan få international succes, og er langt nemmere at opnå i en ung alder pga. rammebetingelser som f.eks. en svømmeklub. Det bliver sværere med alderen at optimere denne disciplin pga. den tekniske læring.
- Atleten i dette eksempel er begrænset i løbebelastning pga. mange forudgående skader. Der er fokus på kontinuitet og teknik frem for progression af løbebelastning. Se også alternativ løb (elipse).

Uge 49, 2012	Svøm	Svøm 2		Cykling		løb 1		Elipse		Land-træning
Mandag		02:00:00	STO							
Tirsdag		02:00:00	STO			00:35:00	Jævnt let prog. Per 10 min. 5 min. opv. Herefter 3x10 min. non stop 4.40-4.20	00:10:00	Kombi	
Onsdag	01:30		STO	01:30:00	Spinning undervejs indlægges 45 min. hvor du kører 3 min. let-jævnt - 2 min. hårdt osv.					
Torsdag		01:00:00	OTK			00:35:00	OTK Med OTK ungdom inklusiv teknik og 8 x 200m tempo (3.30/km) med teknisk fokus.			
Fredag		02:00:00	STO			00:20:00	Løbebånd	00:20:00	Kombi Efter løbebånd - ikke pause mellem bånd og elipse	
Lørdag		02:00:00	STO	01:30:00	MTB jævnt ikke rul					
Søndag				02:30:00	OTK	00:45:00	Opvarmning + kort teknik. Herefter jævnt 4.30/km.			
SUM	**01:30**	**9:00:00**		**05:30:00**		**02:15:00**		**00:30:00**	**02:45:00**	**18:45:00**

Samme atlet i 2013
Samme uger som året før. Cykling på hometrainer pga. kulde og knæproblemer. Svømning fylder stadig over halvdelen i tid og antal pas.

Læg mærke til at løbemængden er øget en smule med 20 min. om ugen og 5 pas i stedet for 4 i starten af året. Løbetræningen er fortsat kort og hyppig med meget forsigtig progression pga. skadeshistorik. Sommeren afsluttes med topning ved VM med en meget flot 7. plads samt sejr i DM finalen få dage forinden. Samlet volumen per uge er stadig på samme niveau som året før, dog er der indlagt et cykel- og et løbepas mere pr. uge i denne periode. Svømningen fylder stadigvæk rigtig meget.

	Svøm	Svøm 2		Cykling		løb 1		Elipse	Land-træning
Uge 11, 2013									
Mandag		02:00:00		01:30:00	Hometrainer	00:45:00	Jævnt.		
Tirsdag									
Onsdag	01:45:00	02:00:00	STO			00:30:00	Jævnt.		
Torsdag		01:00:00	OTK			00:35:00	Selv		
Fredag	01:45:00	02:00:00	STO		KC				
Lørdag		01:30:00	OTK	02:00:00		00:45:00	KC		
Søndag		02:00:00	STO						
SUM	**03:30:00**	**10:30:00**		**03:30:00**		**02:35:00**		**00:00:00**	**20:05:00**
Uge 12, 2013									
Mandag		02:00:00				00:50:00	Jævnt.		
Tirsdag		02:00:00		01:30:00	Hometrainer				
Onsdag	01:45:00	02:00:00	STO			00:30:00	Jævnt.		
Torsdag		01:00:00	OTK			00:40:00	OTK		
Fredag									
Lørdag				01:00:00	Hometrainer	00:40:00	Tempo		
Søndag		02:00:00	STO	01:00:00	Hometrainer				
SUM	**01:45:00**	**9:00:00**		**03:30:00**		**02:40:00**		**00:00:00**	**16:55:00**
Uge 34, 2013									
Mandag		01:30:00							
Tirsdag		01:30:00	ÅV			00:40:00	In/out 3-2-1 min. teknisk fokus		
Onsdag		01:30:00	Volls.	02:00:00	OTK holdtræ.	00:30:00	Let		
Torsdag		01:30:00	VD - ÅV			00:40:00	Kort fart/teknik		
Fredag		01:30:00	Volls.						
Lørdag		01:30:00	Evt. ÅV	02:00:00	Jævnt	00:25:00	Kombi udlæg 3.40		
Søndag				02:30:00	Let, u. sukker	00:40:00	Jævnt		
SUM	**00:00:00**	**9:00:00**		**06:30:00**		**02:55:00**		**00:00:00**	**18:25:00**

-fortsættes

-fortsat	Svøm	Svøm 2		Cykling		løb 1		Elipse	Land-træning
Uge 35, 2013									
Mandag		01:30:00	OTK						
Tirsdag		01:45:00	STO	02:00:00	Jævnt	00:40:00	6x1 km .p1 progressivt		
Onsdag		01:20:00	OTK	02:00:00	OTK rulleskift	00:30:00	Let		
Torsdag		01:00:00	OTK			00:40:00	Kort fart/tekn.		
Fredag		01:30:00	OTK						
Lørdag		00:15:00	DM hold	00:30:00	DM Hold	00:30:00	DM hold		
Søndag	00:00:00	01:30:00	ÅV	02:30:00	OTK	00:40:00	Jævnt	00:00:00	18:50:00
SUM		**8:50:00**		**07:00:00**		**03:00:00**			
Uge 36, 2013									
Mandag		01:30:00	OTK						
Tirsdag		01:00:00	STO	01:30:00	Jævnt	00:40:00	5x1 km progr. P.1		
Onsdag	01:30:00		OTK	01:45:00	OTK rul-leskift				
Torsdag	01:30:00	01:00:00	OTK			00:35:00	8x500 p.1		
Fredag		01:30:00	OTK			00:35:00	Jævnt 4.40		
Lørdag				01:30:00	Let-Jævnt				
Søndag		00:15:00	DM Kolding	00:30:00	DM Kolding	00:20:00	DM Kolding		Sejr - godt race
SUM	**03:00:00**	**5:15:00**		**05:15:00**		**02:10:00**		**00:00:00**	**15:40:00**
Uge 37, 2013									
Mandag		01:00:00	OTK	01:30:00	Jævnt	00:35:00	Efter aftale		
Tirsdag		01:00:00	inden afr.						Afrejse London
Onsdag		00:30:00	rute	00:45:00	Rutecheck	00:20:00	Let		
Torsdag		00:15:00	VM	00:30:00	VM	00:19:00	VM		7.plads !!!
Fredag									
Lørdag						00:30:00			
Søndag		01:30:00				00:40:00			
SUM	**00:00:00**	**4:15:00**		**02:45:00**		**02:24:00**		**00:00:00**	**9:24:00**

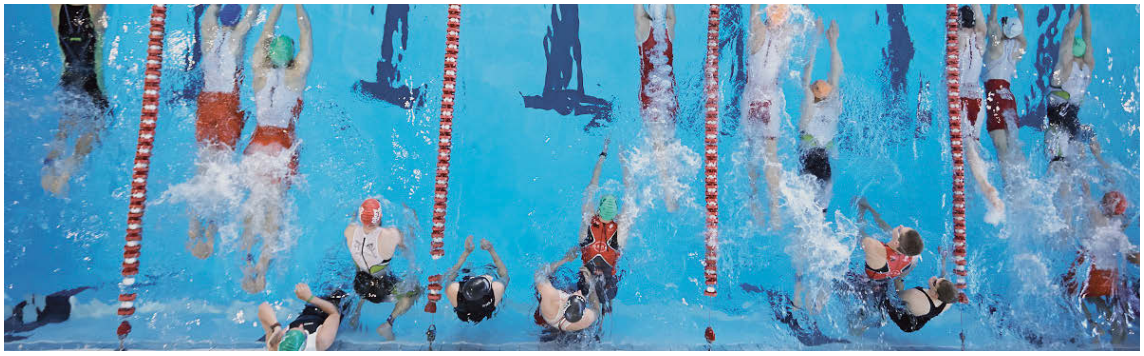


Foto: Ian Dare.

5.5.3 Eksempel: U23, herre i et forløb over 7 år

Trænerens kommentar/Grundtræning/overgangstræning 2007:
"Programmet gennemføres 3 gange, hvorefter træningen evalueres. Det er vigtigt, at du er meget påpasselig og lytter til din krop, så du ikke bliver skadet. Ring hvis du er i tvivl om noget. Vi øger intensiteten en smule, så du stille og roligt bliver klar til forårets hårde træning."

Løbehastighed 10 km tempo baseret på løb i Odense:

10 km	1000m	800m	600m	500m	400m	300m	200m
36:30,0	03:39,0	02:55,2	02:11,4	01:49,5	01:27,6	01:05,7	00:43,8

Uge 2, 2007		
Mandag	12 km løb fællestræning intervaller med indlagt løbeteknik (Fodledsvip, gadedrengeløb, høje knæ (hurtigt), hæloptræk (hurtigt), løbespring, squatjump, udfaldsskridt,) + svømning.	Indtag energi lige efter løb, f.eks. en ½L kakao skummetmælk.
Tirsdag	40 km cykling, opvarmning ca. 15 min. efterfulgt af 3 x 5 min. jævnt (mellemzone) med 2 min. rul mellem hver + svømning	
Onsdag	Fri	
Torsdag	12-15 km løb med 1 x (Fodledsvip, gadedrengeløb, høje knæ (hurtigt), hæloptræk (hurtigt), løbespring, squatjump, udfaldsskridt,) + Svømning	
Fredag	Svømning + 30 km rolig cykling	
Lørdag	Svømning + 10 km løb med 4 x 400 m i AT tempo med 2 min. pause mellem hver	Løb i 10 km konkurrence tempo. Anden gang løbes der 2 x 800 m og tredje gang 8 x 200 m
Søndag	40 km rolig cykling	
Totalt	Ca. 37 km løb, 110 km cykling og ca. 20 km svømning.	Mængde uge!

Uge 2/2008		
	Planlagt	**Bemærkninger**
Mandag	2 x Svømning + 8 km roligt løb	
Tirsdag	40 km cykling opvarmning ca. 15 min. efterfulgt af 5,4,3,2,1, min. jævnt (mellemzone) med 2 min. rul mellem hver del + svømning	Ca. 1.20 time
Onsdag	10 km løb med indlagt løbeteknik. 2 x (fodledsvip, hink med højt knæ, gadedrengeløb, høje knæ (hurtigt), hæloptræk (hurtigt),) afvikles over ca. 40-50 m du går tilbage efter hver serie, 10 x squatjump, 20 x udfaldsskridt (armene til siden langt skridt frem). Herefter 4, 3, 2, 1 min. og 30 sek. AT tempo med 1 min. pause.	Start med en serie første gang. Lav gerne øvelserne i sand. Fokus på løbeteknik.
Torsdag	Svømning + Styrketræning for hele kroppen	
Fredag	Svømning + 12 km roligt løb	Løb og øg med 1 km hver gang, så der endes på 15 km.
Lørdag	Svømning + Cykling ca. 50 km med fokus på teknik (sving) evt. MTB	
Søndag	Fri	
Totalt	Ca. 30 km løb, 90 km cykling og 30 km svømning?	

Uge 2/2009		
	Planlagt	**Bemærkninger**
Mandag	Svømning + 40 km cykling opvarmning ca. 15 min. efterfulgt af 20 min. bakketræning jævnt (AT) med 2 min. rul mellem hver del.	Maks. 2 min. pr. bakke. Varier kadence.
Tirsdag	10 km roligt løb + svømning	
Onsdag	10 km løb med indlagt løbeteknik. 2 x (fodledsvip, hink med højt knæ, gadedrengeløb, høje knæ (hurtigt), hæloptræk (hurtigt),) tyskerløb afvikles over ca. 40-50 m du går tilbage efter hver serie, 10 x squatjump, 20 x udfaldsskridt (armene til siden langt skridt frem). Svømning+ vægttræning.	Udfør gerne øvelserne i sand
Torsdag	Svømning	
Fredag	Svømning + 10 km løb heraf 2 x 10 min. mellemzone med 3 min. pause mellem hver del.	F.eks. lysløjpen. Anden og tredje gang løbes der 2 x (3min mellemzone, 2 min. AT, 3 min. mellem-zone) med 3 min. pause mellem hver. Programmet i parentes løbes uden pause for at øve temposkift undervejs.
Lørdag	Svømning + 16 km roligt løb	
Søndag	Fri	
Totalt	Ca. 46 km løb, 40 km cykling og ca. 30 km svømning	Ca. 18-19 timer effektivt

Blev nr. 10 ved Junior VM i september 2010 med den 4. bedste løbetid. Svømning halter bag-efter ift. internationalt niveau.

Uge 2/2010		
	Planlagt	**Bemærkninger**
Mandag	Svømning +15 km med 5, 4, 3, 2, 1 min. mellemzone med 1 min. jog mellem hver.	Anden gang løbes de sidste 3,2,1, min. i AT tempo.
Tirsdag	Svømning	
Onsdag	10 km løb med indlagt løbeteknik samt 3-5 x 100 m stigning-sløb. Svømning + vægttræning	Udfør gerne øvelserne i sand. Tung vægttræning?
Torsdag	Svømning + 60 km cykling opvarmning ca. 30 min. efterfulgt af 6 x 3 min. jævnt (mellemzone) med 2 min. rul mellem hver	
Fredag	Svømning + 12 km roligt løb + vægttræning	Allround program
Lørdag	Svømning + 18 km løb roligt	
Søndag	Træningslejr i Silkeborg	Fri anden gang
Totalt	Ca. 55 km løb, 60 km cykling og ca. 40 km svømning	Mængde uge i løb

Uge 2/2011		
	Planlagt	**Bemærkninger**
Mandag	Svømning + 15 km roligt løb+ vægttræning for hele kroppen	Følg særskilt program
Tirsdag	50 km cykling opvarmning ca. 15 min. efterfulgt af 5, 4, 3, 2, 1 min. jævnt (mellemzone) med 2 min. rul mellem hver + svømning	1-1.15 time spinning
Onsdag	10 km roligt løb med indlagt løbeteknik laves indenfor i den store hal samt 3-5 x stigningsløb i hallen ca. 75 m gå tilbage mellem hver. Styrketræning + svømning.	Tung styrketræning følg særskilt program
Torsdag	Svømning + cykling 40 km jævnt	
Fredag	Svømning + 15 km løb med 2,5 km i lav AT tempo (f.eks. lysløjpen)	
Lørdag	Svømning + Cykling ca. 60 km med triklub + 10 km roligt løb.	
Søndag	Fri	Alternativt fri tirsdag og tirsdags program her.
Totalt	Ca. 50 km løb, 150 km cykling og 30 km svømning	Mellemuge

Uge 3/2011		
	Planlagt	**Bemærkninger**
Mandag	Svømning +15 km løb med 5,4,3,2,1, min. mellemzone de første 2 herefter lav AT med 1 min. jog mellem hver.	
Tirsdag	Svømning + 60-70 km cykling opvarmning ca. 30 min. efterfulgt af 6 x 3 min. jævnt (mellemzone) med 2 min. rul mellem hver.	
Onsdag	10 km løb med indlagt løbeteknik laves indenfor i den store hal samt 8 x stigningsløb i hallen ca. 75 m gå tilbage mellem hver. Svømning + vægttræning.	
Torsdag	Svømning + 12km roligt løb	
Fredag	Svømning + 18 km roligt løb	
Lørdag	Svømning + 70 km cykling med triklub x 5 km løb i mellemzone.	
Søndag	Fri	
Totalt	Ca. 60 km løb, 140 km cykling og ca. 25 km svømning.	Mængdeuge

Samme atlet i 2012
Han er startet på studie i august 2011, er flyttet og træner nu på DTriF´s elitecenter med en ny træner.

Eksamensuge og afrejse til TL, uge og periode med løbefokus, i juni første World cup og top 10. Derefter 3 måneder syg.

Atleten blev i juni nr. 10 i World CUP Banyoles.

Uge 3, 2012	svøm	Svøm /km	Svøm/ kom	Cykling	Kom. cykling	Løb 1	Kom. løb	Løb 2	Kom. L.2	Styrke	Gen. kom-mentar	00:00:00
Mandag	01:15:00	5	fsk							00:30	fri	01:15:00
Tirsdag	01:15:00	5	fsk	01:00:00	transport	00:50:00	Bakker lang på bånd- 6x3 min. på 5% 15 -16 km/T pause 3 min. fladt på 14 km/t.				fri	03:05:00
Onsdag				01:00:00	transport	00:45:00	4.00	00:45:00	4.15/ 5 stigning-sløb		fri	02:30:00
Torsdag						01:00:00	Fartleg 10 min. opv. 5x3 min. build per. minut - 3:30 -3:20 - 3:10 fart, pause 3 min. jog.			00:30	fri	01:00:00
Fredag	01:15:00	5	fsk aften	01:00:00	transport	01:30:00	Progressiv til 4.00				eksamen	03:45:00
Lørdag	01:00:00	4	med pip	01:30:00	30 sek maks + 3.30 rul gange 10	01:00:00	4.15 min./km					03:30:00
Søndag	00:45:00	3	playitas							00:30	Afrejse TL	01:15:00
sum	**05:30:00**	**22**		**04:30:00**	**4pas**	**05:05:00**	**05:50**	**00:45:00**		**00:30:00**		**16:20:00**

Samme atlet i 2013
Han er 100% tilbage til træningen i november efter lang tids sygdom (3½ måned). Fokus på svømning (styrke, styrkeudholdenhed/strength-endurance overkrop) og løb mængde + styrke.

- Disse eksempler er fra det virkelige liv og er ikke konstruerede. De viser et forløb over flere år, hvor man kan se prioriteringen og udviklingen.
- Alle tre atleter har opnået internationale juniorresultater. Dog er svømmeniveauet ikke højt nok hos drengene og løbeniveauet halter hos pigen, hvilket der skal rettes op på, hvis konkurrencedygtighed på internationalt seniorniveau skal være et realistisk mål.
- Det er tydeligt, at der generelt er stort fokus på svømning og løb (teknik, fart, styrke). I det sidste eksempel er det også meget tydeligt, hvordan løbedistancer og løbehyppighed øges over en årrække, samt at styrketræning bliver opprioriteret.

Ethvert træningsprogram skal tilpasses den enkelte atlet, både hvad angår fysiske, mentale og ydre rammer. Det er dog vigtigt at have målet for øje, og træneren skal konstant spørge sig frem til hvor skal vi hen, og hvilke delmål vi har undervejs. I den sammenhæng er det vigtigt at lægge vægt på de internationale standarder. Planer holder sjældent hele vejen, fordi der sker ændringer, positive såvel som negative, i processen. Det er vigtigt at se muligheder i en evt. modgang (skade), og man kan som triatlet altid sørge for at lægge fokus et andet sted og få noget brugbart ud af situationen. I det lange løb vil det ofte være en fordel at have fokus på én disciplin i bestemte perioder på bekostning af helheden og den samlede præstation i triatlon

Foto: Colourbox.

Uge 3 2013	Svøm	Svøm km	Kom. svøm	Cykling	Kom. cykling	Løb 1	Kom løb 1	Løb 2	Kom. Løb 2	Styrke/ core	Generel kom-mentar	Dagens sum
Mandag	01:15	4,5	a2+							00:30		01:45:00
Tirsdag	01:15	5	FSk	00:45	Turbo 5x3 min. let progressiv op til p. 180	01:30	let progr. 4.30-4.05					03:30:00
Onsdag	p. 3 min. rul	01:30	let progr. 4.30-4.05					03:30:00				
Torsdag	01:08	4,5	arme			01:10	Bakkeløb 8x ca. 2 min.- pause 2.30 nedløb og fladt på toppen			00:30		02:48:00
Fredag												00:00:00
Lørdag	01:08	4,5	power	01:30	grundtræning	01:00	4.15			00:30		04:08:00
Søndag	01:00	4	Selv a2			00:50	Fartleg opv. 8 min. så 1 min. hurtig 3.10 fart + 3 min. 4.15-- 8 gange så afjog					01:50:00
SUM				**02:30**	**MZ TTC 3x10 min. 1-3 Uggeløse**	**00:45**	**kombi-tempo**					**03:15:00**
Mandag	02:15	9	a2+/2 pas							00:30		02:45:00
Tirsdag	01:15	5	FSk	00:45	Turbo 5x3 m. til 180.P:3	01:00	progr.4.30-4.05					03:00:00
Onsdag	02:15	9	arme/2 pas			01:30	Bakke. 9x2 min.			00:30		04:15:00
Torsdag												00:00:00
Fredag	01:08	4,5	power	01:30	grundtræning	01:00	4.15			00:30	Frederi-cia	04:08:00
Lørdag	01:00	4	Selv a2			00:50	fartleg	00:40	4.30		Frederi-cia	02:30:00
Søndag				02:30	MZ TTC 3x15 m. pro. 1-3	00:45	kombi-tempo				Frederi-cia	03:15:00
SUM	**07:53:00**	**31,5**		**04:45:00**		**05:05:00**	**05:45:00**	**00:40:0**		**01:30:00**		**19:53:00**

5.6 | TESTNING

Som udgangspunkt er det ikke nødvendigt med laboratorietestning. Tag udgangspunkt i lavpraktiske test som 400/800 svømning og 3-5 km løb afhængigt af aldersklasse.

5.7 | KLUBTRÆNING, EKSEMPEL

Her ses en oversigt over Fredericia Triathlon Teams ugeskema i 2013 for den elitære del af ungdomsgruppen.

Alle i denne gruppe svømmer i den lokale svømmeklub "Delta".

	Træningspas 1	Træningspas 2	Kommentar
Mandag	Eftermiddag: Svømning 90 min.	Selvtræning løb eller cykel 45-60 min.	
Tirsdag	Morgen: svømning	17-18: fællestræning med træner indhold varierende efter årstid	
Onsdag	Eftermiddag svømning	Løb + styrke/koordination i Fredericia Eliteidræts talentcenter med træner	
Torsdag	Morgen: svømning	Selvtræning løb eller cykel	
Fredag		Eftermiddag: Svømning	
Lørdag	Morgen: lang svømning	11-13: fællestræning, indhold afhængig årstid, med træner	
Søndag	Fri eller konkurrence	Fri	Hvis der er konkurrence søndag, holdes der fri lørdag

Her ses et typisk eksempel på en individuel ugeplan fra samme klub for en ung atlet, der ikke dyrker triatlon på eliteniveau.
Fredericia TT ungdomsgruppe.

- Svømning og løb fylder mest i træningsugen.
- Cykling er bedst egnet til socialt samvær og til fællestræning.
- Det er meget vigtigt, at der er kompetente trænere på svømmedelen.
- Der bør oftest være et teknisk fokus i løbet af et træningspas, uanset om det er svømning, cykling eller løb.
- En smule løbeteknik bør være en fast del af hvert løbepas.

Uge 49 (uge 52,3)		Bemærkninger
Mandag	Fri eller selvtræning 4-5 km roligt løb	
Tirsdag	Træning med triklub: teknik træning på MTB	Uge 52: løb til gasværksgrunde, vi spiller ishockey. Uge 3 løbe lege og teknik.
Onsdag	Svømning med triklub	Da træningen er placeret sent er det i praksis kun de ældste som træner med.
Torsdag		
Fredag	Svømning med triklub	
Lørdag	Krydstræning 3 x (930 m løb - 3 km MTB- 930 m løb) med 5 min. jogge pause mellem hver. Første serie i mellemzone og de to sidste i Lav AT på løb og AT på cykel. Ca 10 km løb og 30 km MTB med afrul og afjog	De yngste kører kun med på 2 x krydstræning og løber kun mellem 6-8 km. Der løbes så de kan stå af undervejs. uge 52: fra 6-8 km løb uge 52: fra 6-8 km løb
Søndag	Svømning med triklub	

5.8 | KRYDS, KOMBI- OG SKRIFTETRÆNING

Essensen af triatlon er, at det er en kombination af 3 idrætsdiscipliner uden pauser imellem. Dertil følger, at det bliver en nødvendighed at træne skiftene mellem disciplinerne både fysisk og teknisk, og at træningen og race i både cykling og løb foregår i en mere eller mindre træt tilstand.

5.8.1 Krydstræning

Atleten skifter disciplin flere gange, typisk fra svømning til cykling, cykling til løb eller det hele op til flere gange. Denne træningsform er meget krævende, da den udføres i eller over konkurrenceintensitet, dog over markant kortere distancer end i konkurrence og atleten bør derfor være frisk.

Eksempler krydstræning

Krydstræning kræver en del forberedelse, organisation og omtanke hvad angår vejr, lokale forhold som trafik og skarpe genstande i skiftezone som muslinger, sten mv.

Krydstræning	Gentagelser	Pause	kommentar
200m svøm + 5 min. på turbotræner	3-4	200-400m løs svømning	Fokus på at træde over pace de første 2 min. for at simulere racesituation bedst muligt- denne træningsform tages i brug umiddelbart op til konkurrencesæsonen
400m svøm + 5 km cykel + 1 til 2 km løb	1-2	15 min. inkl. let jog og klargøring af materiel	Træn helst i gruppe for at få de psykiske og taktiske elementer med, såsom øget stress for at hænge på gruppen, lukke huller
Cykling 5 til 10 km + 2-3 km løb	1-2	Ingen, eller aktiv pause	Distancen og pauselængden har afgørende betydning for den intensitet der kan arbejdes med

Foto: Colourbox.

5.8.2 Kombitræning (off bike)

Kombitræning kaldes også off bike, og er en træningsform, hvor der løbes efter cykling for at træne den fysiske og motoriske tilvænning af løb på delvist trætte ben efter cykling. Der skiftes kun én gang. Træningen behøver ikke nødvendigvis at være intensiv, og den kan både være på under- eller over distance i forhold til konkurrencelængden.

Eksempler på kombitræning

Kombitræning	Gentagelser	Pause	Kommentar
120 min. cykling med 4x5 min. hård cykling- efterfulgt af 30 min. løb med hurtig skift og 1 km hurtig udlæg i konkurrencefart	1	Ingen/tøjskift	Fokus på at finde rytme hurtigt på løbet
60 min. grundtræning efterfulgt af 6 km løb i jævn tempo	1	Tøjskift/skoskift	Fokus på god løbeteknik i overgangen
45 min. cykling med 15 min. tempocykling/konkurrenceintensitet i det sidste kvarter efterfulgt af 3 km løb med hårdt udlæg	1	Skoskift	Den intensive cykling køres sidst på cykelturen for at simulere konkurrencen mest muligt

5.8.3 Skiftetræning

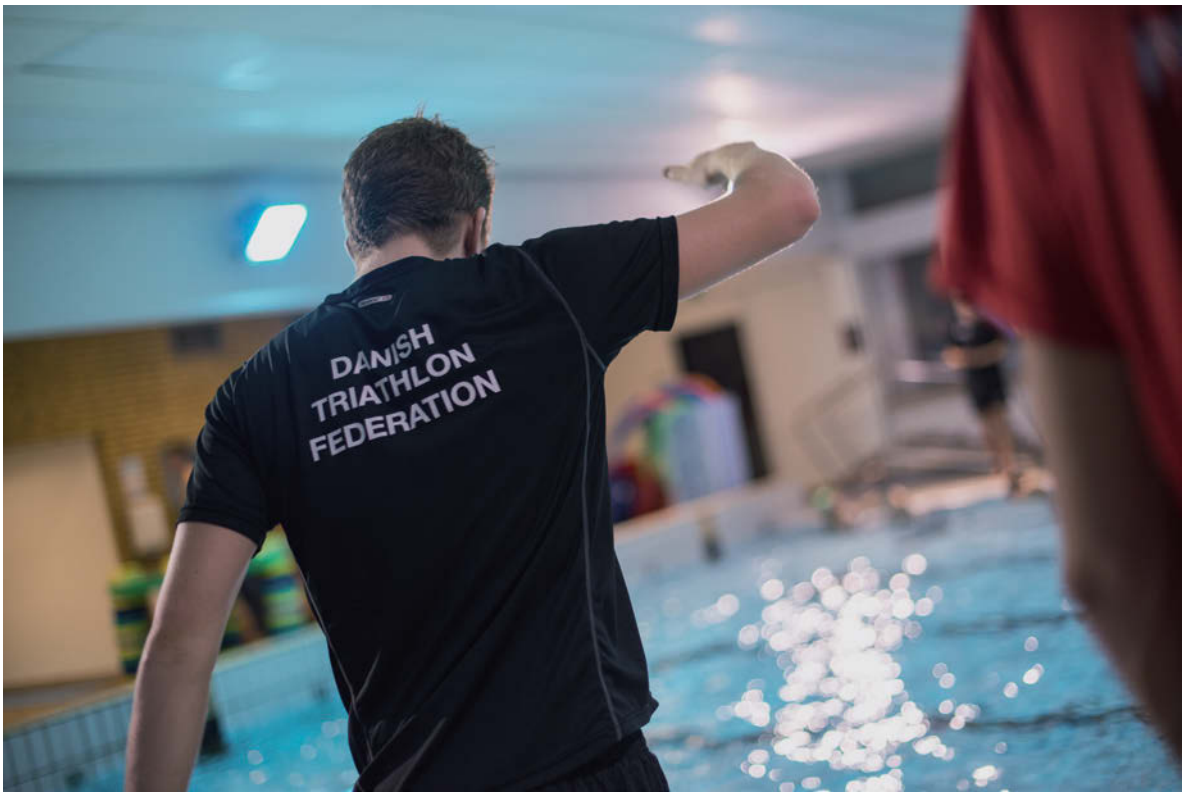
Som ordet antyder, er det selve skiftene, der er i fokus i skiftetræningen. Det er altså primært en teknisk/taktisk snarere end en fysisk træningsform.

Eksempler på kombitræning

Skiftetræning	Gentagelser	Pause	Kommentar
Tage våddragt af, krænge den ned til navlen under løb til cyklen, tage den helt af ved cyklen.	1-3	Klargøring	Fokus på at finde rytme hurtigt på løbet
Løbe til cykel, tage hjelm på, løbe med cykel, hoppe på cykel efter mountline, tage cykelsko på.	3-15	Klargøring	Selve skiftet er beskrevet i kap. 6, husk klargøring af cykel, gearvalg, cykelsko(elastik), hjelmplacering
Cykling- komme ud af cykelsko, hoppe af cyklen, løb med cykel til skifteplads, tage hjelm af, tage løbesko på.	3-15	Klargøring	Selve skiftet er beskrevet i kap. 6.

En mulighed for krydstræning indendørs, er svømning i bassin kombineret med cykling på turbotræner. Dette er særligt oplagt i den konkurrenceforberedende periode i april/maj. Et indendørs træningspas kan se ud således: 3-4 gentagelser af 300 em svømning, efterfulgt 4-5 min. cykling med hårdt udlæg efterfulgt af 400m rolig svømning som seriepause. Det er et meget krævende træningspas, der kræver at man er frisk og motiveret.

Foto: Michael Krüger.



Fotos: Rasmus Kortegaard.

SKIFT
STARTPROCEDURE
TAKTIK &
KRYDSTRÆNING

Foto: Camilla Hylleberg.

6 | SKIFT, STARTPROCEDURE, TAKTIK OG KRYDSTRÆNING

Skiftene bliver ofte kaldt den 4. disciplin i triatlon, da de har stor betydning i især draft-triatlon. I de helt store konkurrencer, hvor taktik spiller en stor rolle og felterne er stærkt besatte, er skiftene særligt betydningsfulde, og de er med til at skabe dynamik i racet.

Skiftene bør trænes og automatiseres, da det kræver fysisk og psykisk tilvænning at gennemføre skiftene på højt niveau, under pres og ved høj belastning. Overgangen fra svømning til cykling er den mest intensive del af en triatlonkonkurrence.

6.1 | SKIFT FRA SVØMNING TIL CYKLING

Skiftet skal forberedes i skiftezonen inden konkurrencens start.

Fase 1

- Gennemgå løbevejen fra svømning til skifteplads og ud til cykelpåstigning (mountline).
- Undersøg starten af cykelruten – er der sving, går det op ad bakke?
- Beslut hvilket gear der skal startes ud med.
- Tjek dæk for tryk og eventuelle genstande.
- Placer og fastgør hjelm og briller således at de nemt kan tages på uden at skulle vendes.
- Placer løbesko.
- Fiksér cykelsko i pedalerne, evt. med elastikker. Skoene skal være helt åbne og placeret vandret, så de er nemme at komme i enten helt uden hænder eller kun med én hånd.
- Cykelsko er fikseret og åbne. Hjelm og briller er fikseret og vender rigtigt.

Løb stærkt fra udstigningen af vandet til cyklen under selve skiftet med briller og hætte i hånden. Svømmes der i våddragt, kan man med fordel placere brillerne i panden og krænge overdelen af våddragten ned til hoften under løb.

Fase 2

- Sørg for at kende din cykelposition og løbevejen mellem stativerne (det er forbudt at markere med flag, balloner etc.).
- Hvis der svømmes med våddragt, åbnes denne og krænges ned til hoften i løbet mod cyklen.
- Tag briller og hætte af under løbet eller placer evt. brillerne i panden hvis der svømmes i våddragt.
- Når man ankommer til cyklen, kastes briller og hætte ned i kassen. Kaster man ved siden af, skal de samles op, da det ellers koster straf.
- Tag våddragten helt af. Træd på den og forbered med shampoo eller babyolie på lægge og hæl for at den nemmere kommer af. Har man altid problemer med at få dragten over foden, er hullet for lille, og problemet kan løses ved, at skære den nederste del af (våddragt-)benet af, og derved gøre åbningen større.
- Våddragten kastes i kassen.
- Tag hjelm på og luk den.
- Tag cyklen og løb til mountline.

FASE 1.
Foto: Michael Krüger.

FASE 2. Skift fra svømning til cykling. Bemærk det fixerede gear, og åbne sko. Foto: Michael Krüger.

Fase 3

- Efter mountline hopper man på cyklen.
- Der er 2 forskellige teknikker til at hoppe på cyklen:

a) Cowboy style: Løb og hold fast i styret (billede 1+2). Sving det ene ben over sadlen (billede 3) og placer dernæst fødderne direkte i skoen eller evt. ovenpå skoen. Man kan også placere én fod i skoen og placere den anden ovenpå. Det er dog at foretrække, at begge fødder placeres direkte i skoene, hvilket kræver meget træning, og at skoene skal kunne stå åbne.

Læg mærke til at skoene er fikseret med elastikker, og at atleten ikke står stille.

b) Den forsigtige: Sænk farten og sæt venstre fod i skoen eller placer den oven på. Sving derefter det andet ben over sadlen og placer højre fod i eller oven på skoen mens du bliver i bevægelse. Står cyklen stille, mister du moment/fart.

VIDEO: TJEK TRIATLON.DK/ATK

FASE 3: Efter mountline hopper man på cyklen.
Foto. Rasmus Kortegaard.

Fase 4
Begge fødder sættes direkte i skoene, og cyklen er i fart, når atleten hopper på.

Inden foden er helt i skoen, pedaleres der for at accelerere.
Over et stræk på 50 m formår atleten at få begge fødder i skoene og samtidig accelerere.
Hvis ikke du hopper direkte ned i skoene, sørg da for at få cyklen op i fart inden du tager cykelskoene på. Dette er vigtigt, fordi:

- Det gør cyklen mere stabil, og du slingrer derfor mindre.
- Der er meget lidt plads lige efter mountline og ved at vente med at tage sko på, mindsker du risikoen for kollision.
- Du mister langt mindre tid og moment ved at vente med at spænde dine sko, til cyklen er i konkurrencefart. Dette er især fordelagtigt, hvis du hænger på en konkurrent. Hvis der er en gruppe foran, som kan hentes, kan du med fordel vente med at spænde skoene, til du er nået op til dem.

FASE 4: Foto. Rasmus Kortegaard.

Skift fra svømning.

Foto: Michael Krüger.

6.2 | SKIFT FRA CYKLING TIL LØB

Fase 1
- Kig på ruten på vej ind i skiftezonen. Er der smalle steder, farlige sving, brosten eller lign.?
- Tænk over hvornår du placerer dig forrest i feltet, hvornår du kan tage skoene af mv.

Fase 2
- Løsn cykelskoene og sæt fødderne oven på dem.
- Sving det ene ben bagom over sadlen og træk det fremad imellem ramme og det ben du står på.
- Begge hænder skal være i bremsegrebene, og cyklen holdes på skrå (væk fra kroppen) for at holde balancen.
- Hop af cyklen inden mountline. Den første kontakt på jorden er med det ben, der er strakt fremad.
- Løb til din skifteplads.
- Sæt cyklen i stativet. Afhængig af stativtypen er der forskellige regler for, hvordan cyklen skal placeres. Som udgangspunkt baghjul i / ved hængt i saddel på stativet i T1 og forhjul i/ bremsegreb på stativet i T2.
- Tag løbesko på. Hvis det er muligt, husk da forinden at placere skoene i den mest logiske retning og side.
- Hjelmen kastes ned i kassen. Rammes der ved siden af, skal den samles op igen for at undgå straf.
- Løb hurtigt men find det rigtige pace fra starten. Find et tempo som er højt, men ikke så højt at din gennemsnitsfart sænkes pga. et for intenst udlæg.

Find et fornuftigt pace lige fra start og overvej taktiske hensyn.

Fødderne er ude af cykelskoene.

Mountline.

Løb ind i skiftezonen.

Fotos: Rasmus Kortegaard.

6.3 | STARTPROCEDURE OG -TRÆNING

Starten i en triatlon kan have en afgørende betydning for det endelige resultat. Her handler det om teknik, positionering og udlæg.

Der er 3 generelle startvarianter.
- Startspring fra ponton
- Start med løb på strand ned i vandet
- Vandstart

6.3.1 Pontonstart
Denne starttype kræver et godt startspring, som skal trænes og vedligeholdes, og brillerne skal altid blive på. Træn proceduren og kommandoer og undgå tyvstart eller sløvstart.

Træn kommandoen, springet og dykket. Dette er især vigtigt i en gruppe, hvor kropskontakt har betydning.

6.3.2 Vandstart
Ved vandstart skal du udse dig den mest optimale startposition, i forhold til dem du gerne vil svømme med eller i forhold til 1. bøje, svømmeforhold eller lign. Sørg for at komme tidligt nok til at få en god position men sørg samtidig for at undgå afkøling.

- Træn startfasen ved at ligge og skodde på stedet efterfulgt af en kraftfuld start ved kommando.

6.3.3 Løbestart/strandstart
Løbestart er den startform, der indeholder de største ulighedsaspekter. Vandybden kan være forskellig, afstanden til vandkanten kan være varierende og bølgehøjden og bølgebrydning kan være forskellig afhængig af bundforhold og vanddybde. Alt dette kan få afgørende betydning for placering og udgangspunkt, og i og med at placeringen i feltet i starten af svømningen er helt afgørende for placeringen i afslutningen, er det et meget kritisk sted i konkurrencen. Generelt er det en fordel at kunne løbe langt og dernæst lave delfinhop (skal trænes), og langbenede atleter har derfor en klar fordel her.

- Træn løbet ned i og ud af vandet med knæløft (evt. rotation af underbenet).
- Træn løbet over ponton med hovedspring (sker ofte internationalt ud til anden omgang).
- Træn at løbe i andres fodspor ved lange passager i blødt sand, da sandet er fastere her, og derfor giver et bedre afsæt.

Det er en god idé at træde ned i andres fodspor, når man løber i løst sand.

6.3.4 Træning af skift
Det er vigtigt at gentage skiftene mange gange for at gøre dem til en rutine. Husk at simulere rigtigt med f.eks. våde sko og våde tæer da det kan gøre en stor forskel. Og gå op i småting som kan have stor betydning i en konkurrencesituation.

Eksempel på skiftetræning.
Gentages 6-8 gange.
Element: fra svømning til cykling.
- Klargøre cykel inkl. hjelm, gearing og sko (åbne og fastgøre dem med elastikker).
- Løbe hen til cykel, gerne med våde tæer.
- Tage hjelm på og lukke den.
- Tage cykel og løbe til mountline.
- Hoppe på cykel i bevægelse (se afsnit 6.1).
- Placere fødder i skoene efter påstigningen.
- Pedalér og optag fart.
- Lukke sko når farten er ok og tiden er til det.

Træn derudover øvrige vigtige elementer som er relaterede til konkurrenter, f.eks. stress. Træn gerne dette i en gruppe og lav en konkurrence ud af det, f.eks. ved at langsomste skift straffes med 20 armstrækkere.

Træningen bliver endnu mere realistisk, hvis der svømmes og derefter løbes til skiftet. Dette kræver dog en del mere organisering, samt at vejret er godt. Antallet af gentagelser bliver typisk langt færre ved denne træningsform.

Specielle forhold kræver speciel træning
Specielle forhold som kræver speciel træning, kan eksempelvis være:
- Langt løb i skiftezonen.
- Cykelstart op ad bakke.
- Løb i løst sand.
- Skift i dårlige vejrforhold (ekstra beklædning).
- Til langdistance (kun U23) skal det øves at modtage forplejning under cykling som at gribe flasker og poser.

6.4 | TAKTIK

Taktisk forståelse og at lave en "gameplan" er en vigtig del af det at konkurrere mod andre. I triatlon er især draft- og mesterskabsrace underlagt større taktiske elementer end enkelstarter og race, hvor dybden i feltet ikke er nær så stort.
Af denne grund er der en række overordnede taktiske overvejelser, som man bør huske på.

6.4.1 Svømning

- Positionering er helt afgørende for, at svømningen bliver så gnidningsfri som muligt.
- Tænk godt over placeringen ved startstregen. Såfremt du har muligheden for at vælge, læg eller stil dig da tæt op ad de konkurrenter du helst vil følges med, så du ikke mister dem af syne.
- Aggressivitet: udvis handlekraft og lad dig ikke skræmme af konkurrenterne ved kropskontakt. Dette kan dog være lettere sagt end gjort. Kom eksempelvis ekstra meget benspark på og sæt armfrekvensen op når du nærmer dig vendebøjen, eller hvis du kommer i klammeri.
- Overvej hvilken side du trækker vejret til i forhold til din placering i feltet. Det kan være en fordel at kunne se feltet, når du trækker vejret, og derved få overblik over din position.
- Positionen i feltet er helt afgørende for, hvor meget klammeri du kommer i, så sørg så vidt muligt for at få en hurtig start.
- Den hurtigste vej rundt om bøjen er inderst. Læg dig derfor i feltet således at du ikke kommer til at ligge yderst, og dermed risikerer at miste tid rundt om bøjen.
- Det kan gøre en afgørende forskel, om du ligger først, midt i eller sidst i en gruppe i draftrace. Indtil og under skiftet, samt i startfasen af cyklingen, kan få sekunder få afgørende betydning for, hvorvidt atleten kommer med eller bliver hægtet af gruppen, så sørg for at få en så god en placering som muligt. Sørg for at være aktivt med til at bestemme dagsordenen i stedet for at være passiv og risikere at sakke bagud.

Vandstart. Foto: ANTI Doning Danmark.

Pontonstart. Foto: ANTI Doning Danmark.

Startspring. Fotos: Rasmus Kortegaard.

6.4.2 Skift 1: fra svømning til cykling

- Hver meter og placering tæller. Atleten skal derfor gøre sig klar til, både mentalt og fysisk, at agere meget hurtigt og nærmest sprinte i skiftezonen.
- Skiftet og de første minutter på cyklen er som regel de mest intense dele af racet, og det er også her, grupper bliver dannet.
- Man bør have stort fokus på at optimere (træne) og forberede (gennemgang, materiel) skiftene.

6.4.3 Cykling

- Kig på cykelruten inden stævnet, således at rutens udformning kan tages med i de taktiske overvejelser.
- I draft-race gælder det både om at spare energi til det efterfølgende løb, hvilket kan gøres ved at ligge på hjul og om at undgå elastikkørsel.
- Det handler også om både at køre mod og med de andre i feltet. Dvs. at det er vigtigt at have en gameplan klar og træffe beslutninger undervejs på baggrund af den. På den måde kan man køre sig i så god en udgangsposition før løbedelen som muligt.
- Generelt er det en dårlig idé at ligge solo i front og trække de andre i gruppen med rundt, da de højst sandsynligt ender med at løbe fra dig i løbedelen. Det kan dog i visse situationer være en god investering at arbejde ekstra for at afholde en anden gruppe for at nå op. I bund og grund skal taktikken baseres på, hvordan atleten løber i forhold til konkurrenterne, og hvordan feltet er splittet eller ej.
- Undgå ligeledes at ligge sidst i gruppen hvor risikoen for styrt er større. Samtidig mister man hurtigt overblikket over udviklingen og er dømt til passivitet, og man risikerer derudover at ryge af ved sving, vendepunkter mm. Undgå elastikkørsel da det er meget hårdt.
- Ideelt set bør atleten placere sig i den første tredjedel af en større gruppe.

6.4.4 Skift 2: fra cykling til løb

- Gennemgå skiftezone fra ende til anden inden start og få styr på løbeveje.
- Ved indkørsel til skiftezonen bør atleten placere sig forrest i gruppen for at undgå tidstab: først ind først ud. Især ved store grupper kan der opstå flaskehalse, fald mv.

6.4.5 Løb

- Løb er den disciplin, hvor atleten får mindst ud af at ligge på hjul, ligge i læ mv., og atleten bør derfor i højere grad følge den rigtige pace strategi, snarere end at tage gruppetaktiske hensyn.
- Til trods for det, kan atleten dog stadig påvirke modstanderne med sine egne styrker, f.eks. forcere på nedløb eller op ad bakke, ligge i læ i modvindsstykker, skifte tempo, ryk, satse på en sprint osv.

Skiftezone.

Fotos: Lars Laudrisen.

6.5 | KRYDSTRÆNING

Krydstræning (flere disciplinskift) og kombitræning (ét disciplinskift) er en vigtig del af triatletens træningshverdag. Det specielle ved triatlon er, at atleten er delvis presset og træt, når der skal cykles og løbes. Deraf følger, at især løbepræstationen og motorikken i løb under triatlon er mere eller mindre påvirket. Derfor bør atleten ikke kun træne den tekniske del af overgangene (skiftetræning) men også den fysiske. Der er mange variationsmuligheder afhængigt af formålet.

I svømmekapitlet er der et programeksempel på svøm-cykling krydstræning, som er meget intensivt og ofte bliver anvendt op til årets første konkurrencer. Den bruges til at gøre atleten i stand til at kunne yde sit maksimale i starten af cyklingen, hvilket især er brugbart i forhold til de taktiske hensyn i draft-race.

Kører atleten længere belastninger på cykel, vil det typisk medføre en ændret motorik og nedsat spændstighed.

Skiftezone.

Foto: Lars Laudrisen.

TRÆNINGSMILJØ, TRÆNER- OG FORÆLDREROLLEN

Foto: Rasmus Kortegaard.

7.1 | UNGDOMSMILJØ

For at rekruttere og fastholde ungdomstriatleter er det vigtigt, at der er klubber med gode ungdomsafdelinger, der har fokus på det gode ungdomsmiljø, hvor atleterne trives i et fællesskab omkring deres sport. Det sportslige fællesskab skal være noget, som den enkelte atlet kan se sig selv indgå i uanset niveau.

Den præcise opskrift på organiseringen af en god ungdomsafdeling i en triatlon klub findes ikke. Kulturen, strukturen, personsammensætningen og geografien fra klub til klub er meget forskellig, og det giver derfor ikke mening at opsætte en fast skabelon for, hvordan en god ungdomsafdeling opbygges. Der er dog en del fællestræk for de gode ungdomsafdelinger, der over tid har formået at opbygge et højt aktivitetsniveau og et stabilt medlemstal. Disse fællestræk er i særdeleshed værd at tage med.

- Engagerede trænere og ledere.
- Alsidige aktivitetstilbud i træning og klub.
- Træningstilbud med kvalitet frem for kvantitet.
- Kontinuitet i ledelsen ungdomsafdelingen.
- En rød tråd i klubarbejdet.
- Atleterne oplever progression i træningen og egen udvikling.
- At der opbygges en kernegruppe/ kritisk masse på mindst 6-10 unge, der kommer fast til træningen.
- Enkelte låneremedier til nye atleter (cykel eller våddragt).

Dansk Triatlon Forbund støtter alle klubber med børne- og ungdomsafdelinger med råd og vejledning omkring organisering og udviklingsmuligheder.

7.1.1 Case 1: Erfaringsberetning om etableringen af en ungdomsafdeling

Af Martin Mogensen, træner i 2tri ungdom.

Triatlonklubben "2tri-Haslev" blev stiftet 23. august 2011 af en gruppe triatleter fra Haslev og omegn. Målet var, at skabe en klub, som kunne rumme hele familien, herunder også de unge.

Klubben og vores ungdomsafdeling (herefter kaldet 2tri-Ungdom) henvender sig til bredden. Vi har ingen krav til fysisk formåen, udstyr eller lign. Det eneste krav vi stiller til de unge er, at de skal melde afbud til "tirsdagstri" træningen senest 24 timer før træningsstart.

De første 2 år var det kun triatlontræningen om tirsdagen, som de unge havde "mødepligt" til, men i september 2013 blev den ene af klubbens svømmetræninger også "obligatorisk" efter ønske fra forældre og de unge selv.

Dansk Triatlon Forbund

Dansk Triatlon Forbund har fra starten været 2tri-Ungdoms faste sparringspartner. 2tri-ungdom blev støttet med kr. 10.000,- fra Dansk Triatlon Forbunds "Udviklings Pulje" til markedsføring i form af plakater, visitkort og flyers samt til uddannelse af trænere.

Årets Ungdoms Initiativ 2012

2tri modtog på Dansk Triatlon Forbunds generalforsamling i marts 2013 prisen for "Årets Ungdom Initiativ 2012". Det var første gang prisen blev uddelt, og med prisen fulgte 4000,- kr. til køb af sportstøj hos Newline. Der blev indkøbt neonfarvede overtræksjakker til alle klubbens unge medlemmer for pengene.

2tri-Ungdom har via sponsorater/legater købt 3 racercykler, som kan lånes af unge, som prøver triatlon, og som ikke allerede ejer en racercykel. Ligeledes har vi købt 15 våddragter i forskellige størrelser, som efter samme princip kan lånes.
2tri-Ungdom har desuden fået sponsoreret en aflåselig lukket trailer af Murermester & Aut. Kloakmester Sven Erik Larsen & Søn AS- Rønnede, som fungerer som mødested for hver træning og som samlingssted ved stævner samt grejopbevaring. I traileren er de omtalte cykler, kegler, refleksveste, ekstra cykelhjelme, våddragter og andre idrætsef-

fekter som bolde, hockey- mål og stave osv. til adspredelse, når formålet "blot" er socialt.

Den vigtigste forudsætning for stiftelsen af 2tri-Ungdom

Træneren/den ungdomsansvarlige

En træner (gerne flere som deles om opgaven) som møder velforberedt op lidt før tid HVER gang og ALDRIG melder afbud, er altafgørende for 2tri-Ungdoms overlevelse. Kvaliteten af træningen betyder mindre i opstartsfasen, men det er vores klare overbevisning, at løbende uddannelse af trænerne, og hermed også et øget fokus på den triatlonspecifikke del af træningen, er en afgørende faktor i forhold til fastholdelsen og udviklingen af de unge.

Andre overvejelser og konkrete tiltag

Forventninger

Vi kan som trænere have en masse forventninger, men hvad forventer de unge selv? Vi valgte, efter at have været i gang i et års tid, at få dette vendt med de unge, og det viste sig, (efter at de havde tænkt over det et par minutter) at de faktisk havde nogle forventninger, bl.a.:

- At der ved hver træning også er en træner.
- At træneren møder velforberedt til træning.
- At det er sjovt at gå til triatlon, men også gerne hårdt.
- At de rent faktisk lærer noget om triatlon.

Flere af de forventninger de havde til os, kunne vi vende 180 grader mod dem selv, hvilket gav dem en forståelse for den gensidige respekt, der ligger i at møde til træning, give besked hvis træningen keder dem og melde afbud i god tid hvis de er forhindret i at komme.

Årsplan og træningsplanlægning

En årsplan med inddeling af træningsperioder, testdatoer, stævnedatoer, lukkedage (svømning) osv. dæmmer op for en masse spørgsmål og gør planlægningen nemmere i de enkelte hjem. Samtidig er årsplanen et vigtigt redskab til at synliggøre de forskellige træningsperioder. Den specifikke træningsplan for de enkelte pas er først tilgængelig aftenen før træning og slås op på Facebook, så man kan orientere sig, i tilfælde af at man skal medbringe noget specifikt.

Formål – individuel forbedring og socialt samvær i et godt miljø

Vi træner sammen og har samme mål: målet om selv hele tiden at blive bedre. Alle ved godt hvem der løber, cykler og svømmer hurtigst/langsomst, men så længe alle har fokus på deres egen udvikling, er alle vindere.

Træningsmængde

De eneste krav til de unges træning er den "obligatoriske" triatlontræning om tirsdagen (2 timer) og svømmetræningen om torsdagen (1 time). Hvor meget den enkelte træner på egen hånd, står dem fuldstændig frit for, man bliver ikke hverken et bedre eller dårligere menneske af at træne meget på egen hånd. Ønsket er, at de af de unge som træner yderligere, gør det fordi de har lyst, eller er motiveret af andre årsager end træneren.

Træningsniveau

Vi har ved indgangen til sæson 2014/2015 udarbejdet en niveau plan for træningsmængden. Niveau 1 er den obligatoriske træning (tirsdags triatlon og torsdags svømning). Herefter kan den enkelte unge selv gå ind i skemaet og se hvilken type træning, der skal mere af, for at komme op på niveau 2, 3, 4 og 5. Først på niveau 6 bliver træningsplanlægningen personligt tilrettelagt.

Test

Vi laver jævnligt (hver 2.-3. måned) test på 200/400m crawl, 5 km cykling og 3 km løb, da dette er en god måde at måle den personlige udvikling på.

Træningsdagbog

Vi laver i perioder træningsdagbog, et A4 ark med spørgsmål (inspireret af Københavns Klatreklub), som efterlader os trænere med en klar indikation om trivslen hos den enkelte, samt om vi som trænere gør det godt nok.

En stor "familie"

2tri-Ungdom fungerer som en stor familie, og vi hjælper hinanden. De "gamle" atleter får typisk små opgaver, de skal hjælpe de nye med på kryds og tværs.

Træneruddannelse
Trænerne i 2tri-Ungdom uddannes løbende for at kunne bistå træningen med de bedste kompetencer. Vi benytter os af to sideløbende uddannelser: Dansk Idrætsforbunds Træner 1 og Træner 2 og Dansk Triatlon Forbunds Træner 1 og Træner 2. i rækkefølgen DIF. 1, DtriF. 1, DIF. 2, og DtriF. 2.
2tri-Ungdom har trænere, som har hele uddannelsen.

Facebook/kommunikation
2tri har 2 facebook grupper, en åben gruppe (2tri) for alle medlemmer og andre interesserede, og en lukket gruppe (2tri-Ungdom) kun for unge medlemmer og deres forældre. Den lukkede gruppe fungerer som opslagstavle, og er ungdomsafdelingens primære kommunikationskilde. De unge bruger den også til at arrangere træning på egen hånd. 2tri har også en hjemmeside: www.2tri.dk.

Stævner
Stævner er en rigtig vigtig del af vores ungdomsafdeling. Det er her alt det vi øver igen og igen, skal prøves af i praksis, og det giver en stor succesoplevelse hele vejen rundt.
I januar/februar når de fleste stævnedatoer er fastlagt, udvælger vi sammen de stævner vi tager afsted til. Det ender gerne med 3-4 stævner fordelt over før og efter sommerferien samt "DM i Hold", som vi runder sæsonen af med.

Pastaparty
I forbindelse med de 3-4 udvalgte stævner har vi valgt at indføre "pastaparty" dagen før, hvor de unge kan socialisere uformelt. Det er tanken at "pastapartyet" er forældrenes opgave og evt. skal gå på skift, så de unge også får mulighed for at besøge hinanden.

Rekruttering

Skoletri
Triatlontraener.dk, 2tri ungdom og Dansk Triatlon Forbund arrangerede i 2014 for første gang skoletriatlon i Haslev Vestskolens 5. og 6. klasser. I alt 250 elever deltog den solskinsfyldte majdag. Målet var at gøre triatlon "synligt" på skolerne i Haslev samt tiltrække nye medlemmer til 2tri ungdom, og det må siges at det lykkedes. Skolen ønsker at udvide skoletriatlon, så endnu flere elever deltager, og planen er, at der i 2015 skal være 550 elever med. Efter skolestævnet oplevede klubben en stor tilstrømning af unge, både nogle der havde deltaget i skolestævnet, men også nogle der bare havde hørt om 2tri ungdom pga. den synlighed, der blev opnået gennem skolestævnet.

Fremtiden

10-12 årige
Indtil nu har 2tri´s ungdomsafdeling kun henvendt sig til de 12-18 årige men arbejdet med at åbne for yngre medlemmer fra foråret 2015, er allerede påbegyndt. Det er tanken, at de ældste unge (15-16 år) skal uddannes (via Dif/DTriF og 2tri) til at være trænere for de 10-12 årige og aflønnes på lige fod med et fritidsjob, således at det er vedvarende attraktiv at være "børnetræner" i 2tri. Projektet med uddannelse af trænere forventes skudt i gang primo 2015 med hjælp fra DTriF.

0-10 årige
Om søndagen kan børn af voksne medlemmer komme med til svømning, hvor det lille bassin er åbent til leg. Der er oprettet en turnusordning blandt de forældre, som ønsker at deltage i ordningen. Ved opstarten af sæson 2014/2015 er ca. 10 forældrepar tilknyttet ordningen, som dels skal gøre svømmetræningen nemmere at planlægge for forældrene, men også skal indlemme de små i et aktivt træningsmiljø, som de allerede fra fødslen kan være en del af.

Forældreinvolvering
Fremadrettet er det planen, at forældre til de unge atleter skal involveres lidt mere. Tanken er, at de opgaver vi ønsker besat skal defineres, således at den enkelte ved præcist hvad han/hun siger ja til.
Avisartikler, kørselsplanlægning, pastaparty, fotograf, opdateret medlemsliste.

Samarbejde og hjælpende hænder
Vi samarbejder gerne med andre klubber, både triatlonklubber i andre byer, men ligeså gerne klubber som tilbyder andre sportsgrene i Haslev og omegn. "Ren Fysik" motions center tilbød hver lørdag i hele vinteren 2013/2014 gratis spinning til de unge, og for vinteren 2014/2015 er der etableret et samarbejde med Haslev Idrætsefterskole omkring indendørs træning.

"Det er yderst vanskeligt at være objektiv over for sine egne børn og deres evner, resultater og potentiale. Træneren kan være langt mere objektiv, da følelser ikke spiller ind i samme omfang."

7.1.2 Case 2: Tanker omkring miljø og det at påtage sig en trænerrolle

Af Boris Bjulver, træner i Fredericia Triathlon Team.

Træning af børn og unge er en del anderledes end træning af voksne. De unge har mange fritidstilbud, og en del har måske også fritidsarbejde. Der er flere udfordringer forbundet med at fastholde unge atleter i en sport, hvor succes kræver tålmodighed og hårdt arbejde. Derfor er det vigtigt, at det er attraktivt at være medlem af en triatlonklub.

Miljø
Det er vigtigt at have fokus på at skabe et godt træningsmiljø. Opbyg et mestringsmiljø med fokus på gensidig respekt og dyrk det gode kammeratskab gennem fællesoplevelser, både i forhold til træning men også gennem hyggearrangementer.

Træning
- Det er en god idé at lade de unge træne sammen på tværs af alder og niveau. De yngste ser ofte op til de ældste, som dermed "vokser" med opgaven, når de gøres til rollemodeller.
- Sørg for at differentiere belastningen i forhold til niveau og alder og husk at have fokus på tekniske elementer.
- Træningen må gerne være sjov.
- Formidling i øjenhøjde er vigtigt, så forklar gerne atleten hvorfor det enkelte pas skal udføres.
- Husk at rose da det motiverer.
- Inddrag de unge atleter i træningen, og giv dem små opgaver som f.eks. at stå for en del af opvarmningen.
- Inddrag de ældre atleter i planlægningen af deres eget træningsprogram.
- Hvis de unge er inde i en skadesperiode, er det vigtigt, at de stadig er en del af fællesskabet.
- Husk at børn og unge kan have svært ved at sige fra.
- Hjælp de unge til at blive beviste om rigtig påklædning, vigtigheden af søvn, varieret kost og væskeindtag samt timing af spisning i forhold til træning.
- Træningsfrie dage er især vigtige i de tidlige år.
- Sørg for at skabe en periodisering af træningen over året, og indlæg en off season periode.

Kommunikation
Skab et fællesforum for kommunikation, f.eks. på facebook, da mange unge kun meget sjældent tjekker deres e-mail. Vær opmærksom på, at det er en udfordrende opgave, at holde tæt kontakt til alle, hvis der er tale om en stor gruppe.

Forældre kontakt
Det er en god idé at afholde forældremøder hvor man kan afstemme forventninger. Inddragelse af forældre kan være en god måde at lette arbejdsbyrden, f.eks. ved arrangering af fælles sociale arrangementer.

Ung triatlet i 1. skiftezone. Foto: Michael Krüger.

7.2 | TRÆNERROLLEN

Der findes forskellige typer af trænere, og rollen skal først og fremmest tilpasses trænerens personlighed. Vigtigst af alt er det, at træneren er troværdig. Tillid og ærlighed er grundpillerne i et succesfuldt atlet-træner samarbejde.
Jo ældre atleterne bliver og jo højere det sportslige niveau er, des mere er der ofte behov for, at træneren kan udfylde flere roller, og således både agere træner og coach, som kan give hjælp til selvhjælp. Denne konstellation har til formål at udvikle kompetencer hos atleten, idet instruktion og demonstration i sig selv ikke vil være tilstrækkeligt i længden.

I svømmeverdenen er der ofte en autoritær opbygning af svømmeklubber. De personkarakteristika en triatlet bør have for at komme til tops, omhandler i høj grad selvstændighed og egen drivkraft, hvilket kun i begrænset omfang spiller sammen med en autoritær ledelsesstil. På den måde triatlon er struktureret i Danmark, er det nødvendigt for de unge atleter at få deres svømmeuddannelse i en svømmeklub. Her er det derfor vigtigt, at oplære atleterne ud fra en selvansvarlig og selvmotiveret tilgang, såfremt dette ikke sker i svømmeklubben.

Groft sagt skal de unge træne af egen lyst og lære at tage ansvar for træningen, og ikke blot træne fordi træneren siger, at de skal. Det er derfor vigtigt at opbygge en kultur i træningsgruppen/-klubben, som indebærer, at træningen kan fungere, selvom træneren er forhindret. Dvs. at atleterne er i stand til at tage styringen og selv organisere træningen.

Tips til trænerrollen

- Forsøg at skabe et miljø der fokuserer på kompetencer, engagement, planlægning, kommunikation, selvstændighed og færdigheder frem for resultater og fysiske færdigheder.
- Skab et miljø der inddrager de unge i processen og giv dem et medansvar.
- Skab et overblik over de unges motiver for at dyrke triatlon, f.eks. fællesskab, resultat og proces.
- Skab et overblik over forældrenes/familiens rolle i barnets idræt.
- Tag en snak med forældrene omkring forventninger og rollefordeling.
- Tag udgangspunkt i barnets trivsel og langsigtede målsætninger.

Foto: Rasmus Kortegaard.

"Men vigtigst af alt er det aldrig at kritisere træneren i sit barns nærvær. Tag snakken med træneren/officials direkte når du er utilfreds eller mangler forklaring uden at involvere atleten/barnet."

7.2.1 Case 3: Vigtigheden af kommunikation mellem træner og atlet

Kasper Gejl, Tri Team SDU cheftræner fortæller:
Kommunikation er en vigtig parameter i udviklingen af den selvstændige og ansvarlige triatlet, der er bevidst omkring træningsprocessen og de valg, der træffes i forhold dertil. I en sport hvor både træningsmængden og de mentale udfordringer i perioder kan være store, er en tæt dialog mellem atlet og trænere nødvendig. Med dialog kan det rette match mellem træning og hvile findes, og der kan opnås indsigt i atletens mentale status, hvormed udbrændthed kan forhindres. Dialogen mellem atlet og træner skal bygge på tillid og åbenhed, og de kommunikative evner bør udfordres og udvikles tidligt i atletens karriere – gerne allerede fra 15 årsalderen, så evnen til at kommunikere opfattes som en naturlig del af dét at være elitetriatlet. Som træner er det umuligt at planlægge en hensigtsmæssig og optimal træning for atleten, hvis der ikke er en løbende dialog omkring spændet mellem den planlagte og afviklede træning samt andre væsentlige aktiviteter, der måtte have indflydelse på atletens dagligdag – herunder skole, kæreste, familie osv.

Atletens refleksion over træningsprocessen

I de fleste tilfælde bør kommunikation omkring træning og øvrige triatlonrelaterede begivenheder ske via en direkte dialog mellem træner og atlet. På den måde bliver den unge atlet tvunget til at reflektere og forholde sig til sin sportslige karriere, hvilket i høj grad er med til at udvikle atleten til at kunne stå på egne ben, når det er nødvendigt. Netop evnen til at reflektere over træningsprocessen og evnen til at kunne stå på egne ben, kommer allerede i spil i ungdoms- og juniorårene, hvor de bedste unge danske atleter deltager i stævner med højt niveau i udlandet. Her skal træningen typisk afvikles uden klubtræneren, cyklen skal skilles ad og samles igen uden far, der skal spises fornuftigt uden mor, der skal soves tilstrækkeligt om natten, det rette spændingsniveau skal findes, der skal konkurreres mod de unge udenlandske stjerner osv. osv. Alt sammen skal gøres samtidig med, at der skal holdes fokus på det vigtigste, nemlig atletens egen konkurrenceproces.

Kommunikation til forældre

Det kan være en udfordring for nogle forældre, at de ikke er en del af sparringen omkring træning og valg af stævner, men på den måde undgås risikoen for de misforståelser, der kan opstå ved at inddrage en tredjepart. Som træner bør man desuden gøre sig tanker om, hvilken rolle de unge atleters forældre skal spille i forhold til triatlonkarrieren. Det kan være hensigtsmæssigt at udsende informationer om, hvordan man som træner ser forældrenes rolle og involvering i sporten, således at der er klare linjer i forhold til, hvem der tager sig af hvilke områder. Fra 15årsalderen bør atleten desuden være i stand til at give relevante praktiske informationer videre fra klub og træner til forældrene. I nogle situationer vil det naturligvis være relevant, eller nødvendigt, at involvere forældrene i dialogen. Det kan f.eks. være i tilfælde der omhandler den unge atlets hverdag (skoleproblemer, familiære problemer og lign.), længere skadesperioder med risiko for nedtrykthed, spiseforstyrrelser og i forbindelse med atletens første udenlandsrejser.

Forskellige forældretyper

Det er meget forskelligt, hvordan forældre til unge elitetriatleter agerer i forhold til den unges karriere. I den ene grøft findes de passive forældre, der holder sig i baggrunden mht. det sportslige, men som hjælper til med praktiske udfordringer, når der er behov for det. I den anden grøft er de meget engagerede forældre, der altid er med på sidelinjen, og som opfatter sig selv som stor en del af projektet omkring den unge triatlet. Unge med den førstnævnte type forældre, udvikler ofte meget tidligt selvstændighed, en god evne til at stå på egne ben, gode kommunikative evner og et aktivt bidrag til dialogen mellem atleten og træneren.

Samarbejdet med atleter med den anden type forældre fungerer som oftest også rigtig fint, men er dog i højere grad afhængig af forældrenes tiltro til træneren. Ofte har den engagerede forælder selv en mening om, hvordan tingene skal gøres. Hvis det betyder, at tiltroen til træneren helt eller delvis ikke er til stede, vil der før eller siden opstå udfordringer og uenigheder omkring det sportslige, herunder træning, stævner, udtagelser mv. Det kan give anledning til mistro fra atletens side, hvis der i hjemmet stilles spørgsmålstegn ved trænerens gerning, og det vil ofte føre til en konflikt. I sådanne tilfælde er det som træner vigtigt at være åben omkring sin træningsfilosofi og at gøre

opmærksom på, at kommunikation i forbindelse med uoverensstemmelser og utilfredshed er vigtig. Nogle trænere accepterer ikke, at forældrene blander sig i ting der vedrører det sportslige. I værste fald kan dette føre til, at samarbejdet med atleten ophører, hvis forældrene ikke respekterer dette.

Som elitetræner står man ofte over for at skulle prioritere nogle atleter frem for andre, grundet udtagelse, økonomi og andre ressourcer. Her er det vigtigt på forhånd at have en åben strategi og klare kriterier for, hvordan denne prioritering foregår. Disse kriterier skal være tilgængelige for forældre, så risikoen for misforståelse undgås.

7.3 | FORÆLDREROLLEN

Det kan være en yderst vanskelig balanceakt for træneren, at finde det rette samarbejde med engagerede forældre. Mange forældre har meget vanskeligt ved at overlade trænerrollen til træneren. De blander sig i tide og utide og gør dermed ofte trænerlivet vanskeligere end nødvendigt. Konsekvensen er ofte, at atleterne bliver usikre, idet de forvirres af de forskellige holdninger.
Er der derimod ikke nogen træner i klubben, søg da råd og vejledning de steder der er ekspertise. Og husk på at det er meget svært og udfordrende at være træner for sine børn.
Vær altid positiv og bak op om dit barns aktivitet.

En del forældre har urealistiske forventninger til deres børns evner eller urealistiske ambitioner på deres vegne. Det er ikke hensigtsmæssigt for børnenes udvikling, da de enten får et forkert billede af deres egne evner og ender med at stoppe brat, når virkeligheden går op for dem, eller de føler sig tynget af forældrenes forventninger og mister derved glæden ved sporten. Et eksempel på uhensigtsmæssig adfærd er, at gå meget op i resultater i en ung alder. Dette kan f.eks. betyde, at der trænes målrettet mod specifikke konkurrencer, og at der evt. er en målsætning om en bestemt placering frem for at det, der er behov for i det lange løb, bliver trænet. Fokuser i stedet på processen og de tekniske elementer.

Der er kun ganske få atleter, der har hvad der skal til for at nå til tops internationalt, og det gælder ikke kun OL. Der har været fem danske triatleter med til de Olympiske Lege, fordelt på de fire gange triatlon har været en del af konkurrencen. Nåleøjet er med andre ord meget lille, og derfor skal det at have det sjovt med sporten hele tiden stå i centrum og være afgørende for engagementet. Motivation og drivkraft hos atleten er de allervigtigste elementer i projektet og ikke forældrenes ambitioner eller motivation.

Det er yderst vanskeligt at være objektiv over for sine egne børn og deres evner, resultater og potentiale. Træneren kan være langt mere objektiv, da følelser ikke spiller ind i samme omfang. Desuden kan det være vanskeligt at træne sine egne børn i en træningsgruppe, da de givetvis ikke udviser den samme respekt over for sine forældre, som de andre børn gør. Der vil ofte være lagt op til konflikt i sådan en situation. Forældrenes rolle bør primært være at støtte de unge i deres aktivitet og vise interesse samt desuden at støtte miljøet/træneren og tilbyde deres hjælp/kompetencer.

Det kan med andre ord være vanskeligt for træneren at kommunikere med engagerede forældre uden at træde dem over tæerne en gang imellem. Af frygt derfor undlader mange trænere, at give ren besked til forældrene. På den anden side er det svært at finde den rigtige rolle, når man både er engageret forælder og ekspert af en eller anden grad. Men vigtigst af alt er det aldrig at kritisere træneren i sit barns nærvær. Tag snakken med træneren/officials direkte når du er utilfreds eller mangler forklaring uden at involvere atleten/barnet.

Opsummering af forældrerollen

- Lad være med at fokusere på resultatet og husk faserne, A: Lære at træne B: Træne for at kunne træne C: Træne for at vinde (tidligst junior/U23).
- Fokuser på processen: teknik, taktik og delelementer.
- Lad træneren om at evaluere resultatet/præstationen som helhed.
- Fokuser på positive ting i præstationen som teknik, taktik, skift, moral, glæde og fremgang siden sidst.
- Være positiv men ikke ukritisk.
- Støt op omkring miljøet i ungdomsgruppen.
- Giv dit barn mulighed for at blive selvstændig. Selvstændighed betyder, at du ikke altid behøver at være til stede og i stedet giver barnet noget frirum.
- Omvendt er det vigtigt at vise, at du interesserer dig for dit barns aktiviteter.

"Det gælder om at finde ballancen – og holde ballancen.
Og det har bestemt ikke altid været nemt!"

7.3.1 Case 4: Erfaringer med at være forælder til triatlon-børn

Michael Stenderup, far til elite triatlet Casper Stenderup, skriver:
Selvom de små tøser for længst har kvittet triatlon, vil det aldrig ændre på den kendsgerning, at familien i en lang periode havde mange uforglemmelige triatlonoplevelser sammen, hvilket jeg for alt i verden ikke ville være foruden. Familien er i den sammenhæng et sæt forældre, en dreng, to piger og en hund, der i øvrigt foretrækker aquathlon.

Jeg glemmer aldrig vores ture, når vi havde pakket bilen med fem cykler og kørte til stævner mange flotte steder i Danmark. Den stemning og forventning blandet med lidt nervøsitet var intens. Ok, det kunne også være lidt stressende, at jeg alene skulle stå for, at fem cykler var pumpede, smurte og indstillede (i den periode skulle der hæves sadler nærmest én gang om ugen).

Ud over træning i triatlonklubber har den også stået på svømning og altetik.

I svømmeklubben sagde de, at "aktive børn kræver aktive forældre". Det viste sig at være en sandhed, som der ikke kan ændres på.

Der er kørt utallige ture til træning både MEGET tidligt om morgenen og ofte igen om aftenen. Der er tællet baner, taget tider og kontrolleret svømmearter, hevet banetove op, ventet uden for diverse omklædningsrum, koordineret kørsel med andre forældre, koordineret spisetider og meget andet.

Der er brugt hele og halve weekender som official til stævner og mesterskaber. Det har kostet dyrt i tid, som i øvrigt er en meget sparsom ressource.

For det ikke skal være løgn, "krydrede" vi i en periode den organiserede træning med en hjemmelavet krydstræning, som inkluderede hunden Luna. Alle kunne være med på hver deres niveau, og det var sjovt. Det foregik således:

Vi startede samlet, inkl. Luna, med at løbe derudad. Den mindste pige vendte om efter 300 m, vi andre efter 400, 500 eller 600 m, hvad der nu var blevet aftalt. Når man kom tilbage til indkørslen, snuppede man sin cykel og kørte en tur på 1-3 km (det var på forhånd aftalt hvor langt man skulle cykle). Efter cykelturen skulle man direkte ud på løbeturen igen. Luna var efter første løbetur blevet bundet i indkørslen og den første, som kom tilbage fra cykelturen, skulle tage hende med på sin løbetur. Sådan fortsatte vi i ca. 30-50 minutter (de små piger dog i max 30 minutter).

Jeg var "høj" resten af dagen over denne aktivitet, og jeg havde lidt den samme følelse, som når vi havde været til triatlonstævne alle sammen. Uanset hvordan hver enkelt havde klaret sig i deres respektive klasser, følte alle sig som vindere. Der var altid rigtig god stemning i bilen på vej hjem.

Det gælder om at finde ballancen – og holde ballancen. Og det har bestemt ikke altid været nemt! Her tænker jeg på forholdet mellem idrætten og "det andet", som består af familien, skolen og det sociale liv.

Der har været problemstillinger, hvor valget mellem at deltage i et stævne eller deltage i en social begivenhed, som f.eks. fætters fødselsdag, har været vanskelig. Vi, altså både børn og forældre i denne familie, vil gerne det hele. Ind imellem har vi som forældre taget beslutningen, idet vi har fundet det urimeligt at bede barnet om at foretage et sådant valg. Beslutningerne var ikke rationelle og afhang lidt af "dagsformen". Jo ældre børnene blev, desto mere husker jeg det, som at de selv tog disse beslutninger. Og dette valg var ofte farvet af trænerens ønsker, hvilket vi som forældre har forsøgt at respektere. Jeg skal dog ærligt indrømme, at det ind imellem har været svært at vurdere, om ens barn, på eksempelvis 11 år, virkelig skulle prioritere et nåle-stævne på Hillerød atletik-stadion frem for at deltage i yndlingsfætterens fødselsdag efter en uge, som nærmest ikke havde bestået af andet end træning, skole, spisning og søvn.
På et tidspunkt begyndte der at tegne sig et billede af hvem, der virkelig ville sporten og var villig til at ofre næsten alt, og hvem der var mere hygge-idrætsudøvere.

Jeg må give skolen den ros, at de havde både respekt og forståelse for, at ens barn kunne møde op skrupsulten og med vådt hår kl. 08.00 efter morgen-svømmetræning. En lille forsinkelse af den årsag, eller at der blev spist morgenmad under dagens første skoletime, har aldrig givet anledning til diskussioner. Ligeledes har der været forståelse for frihed til at deltage i træningslejre og stævner. Jeg husker en lærers ultrakorte kommentar i kontaktbogen: "VIND!!!".

Forholdet til trænerne har været meget forskellig i hhv. svømme-, atletik- og triatlonsammenhæng. Svømmetrænerne var meget disciplinære og synlige ,og de havde en holdning til alt. I atletikklubben var det vores oplevelse, at der i langt højere grad var plads til alle ønsker og niveauer og med meget vægt på hyggeligt samvær. For vores vedkommende har der ikke været meget specifik triatlontræning i klub-regi, mens børnene var små. På det tidspunkt var der ikke nogen tilbud, og vel egentlig heller ikke det store behov, for egentlig børnetriatlontræning.

Jeg har været meget imponeret over de forskellige trænere vi, og især vores børn, har været udsat for. De kunne være meget tydelige (grænsende til hårde) men samtidig omsorgsfulde. Det er en fornøjelse når en træner har en mission, især hvis det går op i en højere enhed, med barnets ønsker. Vi har et par enkelte eksempler på, at denne mission har været så udpræget, at der fra svømmetræners side har manglet forståelse for, at ambitionerne gik i retning triatlonkarriere frem for en svømmekarriere. På et tidspunkt havde vi også en problemstilling omkring, at en af døtrene gerne ville træne svømning meget, men ikke var interesseret i at deltage i svømmestævner. At trænerne har haft samtaler med hver enkelt udøver, synes jeg er rigtig fint. Jeg har haft fornøjelsen af at være med til nogle af disse samtaler. Jeg finder det godt at børn i en tidlig alder skal tage stilling til, hvad de godt kunne tænke sig med sporten og dernæst, om de er villige til at gøre hvad der skal til, for at nå de ønskede mål. Det lyder meget elitært, men det åbner op for en vigtig dialog, så træner og sportsudøver (og gerne med forældrene på sidelinien) sammen kan vurdere, om et ambitiøst mål også er realistisk.
Sandsynligvis har mange forældre til triatlonbørn (og andre sportsbørn) eksempler på, at barnet i en diskussion trækker trænerkortet: "Martin siger at...". Og så er den sag ligesom uddebatteret, Martins ord er lov. (Heldigvis var Martin en rigtig fornuftig fyr med værdierne på plads).

Jeg tør ikke tænke på hvor meget tid, jeg sammenlagt har anvendt i egenskab af at være far til triatlonbørn! Men et er sikkert. Det har været oplevelsesrigt, berigende, udviklende og sjovt. Derudover har det givet en masse gode relationer, resultater og et godt sammenhold i familien. Dette sammenhold kunne sandsynligvis også være skabt inden for andre rammer, men det har været et privilegie for mig, at vi i en årrække har kunnet være sammen omkring noget, som interesserede mig rigtig meget, nemlig den vel nok mest fascinerende og alsidige sportsgren jeg kender: Triatlon.

Foto: Rasmus Kortegaard.

7.4 Perspektiv

Alle disse forskellige cases fra det virkelige liv med triatlon, har til formål at give læseren et indblik i de problemstillinger, erfaringer og tankegange fra de forskellige parter (trænere, forældre, mm.), der har en aktie i de unges udvikling med triatlonsporten. I hele processen er det dog vigtigt at have for øje, at de unge er og fortsat forbliver motiverede.

Søger du inspiration omkring talentmiljøer, kan denne bog anbefales, især kapitel 5:

Talentudviklingsmiljøer i verdensklasse.
Af Kristoffer Henriksen.
ISBN978-87-7706-715-0

Roller: Træner og triatleter.

Fotos: Rasmus Kortegaard.

MENTALE UDFORDINGER

"Overblik og organisering af hverdagen er en forudsætning for senere at kunne klare sig på topniveau."

Foto: Rasmus Kortegaard.

8 | MENTALE UDFORDRINGER

Triatlon er en kompleks sport med tre discipliner, komplicerede skift og relativt meget udstyr. Både træningsprocessen og dagligdagen er kompleks, hvilket skyldes, at mange træningsområder skal tilgodeses, og der skal trænes ofte. Det bliver ikke nemmere af, at der bruges forskelligt udstyr i disciplinerne, og at vejret kan have stor indflydelse på alle discipliner i racet, og især også på cykel- og løbetræningen.

Det kræver en række egenskaber og færdigheder hos såvel atleten som hos træneren, at bevare overblikket og følelsen af at have overskud og kontrol, især jo mere der trænes, og jo vanskeligere dagligdagen bliver.

I folkeskoletiden har de unge en meget struktureret hverdag med skole og træning. Under ungdomsuddannelse bliver timeplanen ofte mere problematisk, med frie timer som skal udnyttes til træning og lektier, samtidig med at alle krav bliver større. Vælger atleten at læse videre efter ungdomsuddannelsen, kræver det i udpræget grad struktur og overblik at komme helskindet igennem både uddannelse og triatlonkarriere på én og samme tid.

8.1 | LIFE SKILLS

De såkaldte "Life skills" (basale færdigheder som skal til for at kunne klare sig selv i hverdagen, såsom lavpraktiske gøremål, som at lave mad, sørge for at der er mad i køleskabet, holde styr på budget og økonomi, overholde aftaler, overholde deadlines, kommunikation, mv.) skal gradvis udvikles hos de unge og ende med at være helt i top. Overblik og organisering af hverdagen er en forudsætning for senere at kunne klare sig på topniveau.

- Først og fremmest skal atleten lære ikke at komme for sent og altså blive god til at planlægge sin tid.
- Atleten skal have styr på udstyret inden træningen går i gang.
- Have planlagt måltider og sørge for at have mad i køleskabet.
- Lægge realistiske ugeplaner, så der ikke opstår stress hvis man ikke når det, man har planlagt.
- Organisere og planlægge transport.
- Skabe overblik over økonomi.
- Få styr på sine prioriteringer.
- Og ikke mindst blive god til at kommunikere med træner, træningskammerater, medstuderende, mv., så der ikke opstår misforståelser. Kommunikation handler i høj grad om hurtigt at svare på beskeder og lave aftaler i god tid.

8.1.1 Udfordringer og løsningsforslag

Det er vigtigt, at atleten kender og anerkender sine egne styrker og svagheder, og handler efter dem. Derved risikerer man ikke at træde i den samme fælde gang på gang, og undgår således at placere sig selv i en frustrerende situation. Der skal ikke være tvivl om, at der ofte skal vælges fra i forhold til sociale arrangementer, fester og lign., fordi det ikke passer sammen med træning eller konkurrence. Atleten bør være klar over dette og få afklaret forventninger til det sociale liv med familie, kærester og venner.

For træneren og forældrene er det vigtigt at kende til atletens udfordringer for, at kunne støtte bedst muligt. Det kunne f.eks. være:

Der skal afleveres en opgave i skolen eller på studiet. Opgaven påbegyndes i sidste øjeblik, og der arbejdes om natten. Den efterfølgende træning bliver enten dårlig pga. træthed, eller aflyses helt, samtidig med at kvaliteten af opgaven forringes. Sæt en tidligere deadline for påbegyndelse af opgaven for at undgå at lave samme fejl næste gang.

- Atleten glemmer ofte dele af sit udstyr til træning eller konkurrence. Lav en liste over udstyr der skal huskes og pak i god tid, f.eks. aftenen før. Hav evt. flere sæt udstyr, hvis der trænes forskellige steder.
- Atletens forældre pakker tasken, og der mangler ofte noget. Atleten bør tage ansvar og selv pakke tasken.
- Atleten har svært ved at komme op om morgenen og kommer derfor ofte for sent, eller glemmer ting pga. tidspresset. Atleten bør overveje at lægge sin dagsrytme om og gå tidligere i seng.
- Atleten kan ikke få økonomien til at hænge sammen og sidst på måneden, er der kun råd til havregryn. Atleten kan højst sandsynligt undgå dette ved at lave et realistisk budget

over faste indtægter og udgifter. Man bør aldrig planlægge efter at vinde præmiepenge og budgettet bør laves uden denne usikre indkomst.
- Gang på gang opnår atleten ikke sine målsætninger og bliver ked af det. Årsagerne kan være mange, men atleten bør sammen med træner, forældre og andre ressourcepersoner kigge målsætningerne efter i sømmene. Er de realistiske, og er der konkrete årsager til, at de ikke opnås?

8.2 | MENTALE FÆRDIGHEDER

Uanset hvor dygtig og komplet en atlet er, vil det altid være svært at være objektiv over for sig selv, da atleter oftest er påvirket af følelser. Da der skal træffes rigtig mange beslutninger hele tiden, er det mere eller mindre umuligt at nå helt til tops uden at have support ude fra (træner, mentor, coach, familie mm.). Det er især vigtigt, at være selektiv med de mennesker man har omkring sig, så man får den støtte og feedback, man har brug for i processen. På den måde kan omgangskredsen supplere med de kompetencer, som en atlet måske ikke har i tilstrækkelig grad, og som kan være afgørende for, at man opnår succes.

Torbjørn Sindballe, Ironman Hawaii 3. plads i 2007.

Foto: Tony Svensson.

En typisk karakteristik af en succesfuld triatlet, er:

- Vedholdende.
- Selvstændig.
- God kropsfornemmelse.
- Selvmotiveret.
- Organiseret.
- Målrettet.
- Glæde ved fysisk træning.
- Selvreflekterende.

For mere information om dette emne, kan følgende litteratur anbefales: "Aldersrelateret træning, Team Danmark, Psykisk og social udvikling" s. 89-146.

8.2.1 Målsætninger

Målsætninger er et nødvendigt redskab i eliteidræt, i forbindelse med at skabe motivation og for at skabe en rød tråd i træningsprocessen. Målsætninger er også en hjælp til at strukturere træningen:

- Realistiske målsætninger er et vigtigt redskab, både på kort sigt og på lang sigt.
- Motivation skabes, når atleten når sine mål.
- Målsætninger handler ikke nødvendigvis om placeringer.
- Lav gerne mange delmål: tekniske, procesorienterede, tider mv.
- Lav kun målsætninger for de ting atleten selv kan kontrollere.
- Der skal være plads til drømme der sigter højt, men husk at skelne mellem målsætninger og drømme.

8.3 | TRÆNINGSDAGBOG

For at holde styr på skadeshistorikken og for at undgå at atleten og/eller træner begår den samme fejl to gange, er det en rigtig god idé at føre en træningsdagbog, hvor træning og kommentarer dertil bliver noteret. Når skaden så er sket, kan man forholde sig til fakta og forløbet op til skaden.

Derudover er træningsdagbogen guld værd for en ny træner, der skal overtage træningsforløbet, idet det kan give ham et præcist indblik, i hvordan atleten tidligere har trænet. Hukommelsen svigter ofte, og detaljer går tabt, når en atlet skal overlevere detaljer om træningen mundtligt, og fortællingen ofte vil være påvirket af de følelser, atleten har på det tidspunkt, fortællingen finder sted. Det er især kombinationen af data om træningen og dybdegående kommentarer til atletens velbefindende, tanker og følelser, der gør dagbogen interessant. En træningsplan bygger på en kombination af målsætningen og et hensyntagen til den tidligere træning. Jo bedre træningsgrundlaget er udspecificeret, des bedre er udgangspunktet for trænerens planlægning af den kommende træning.

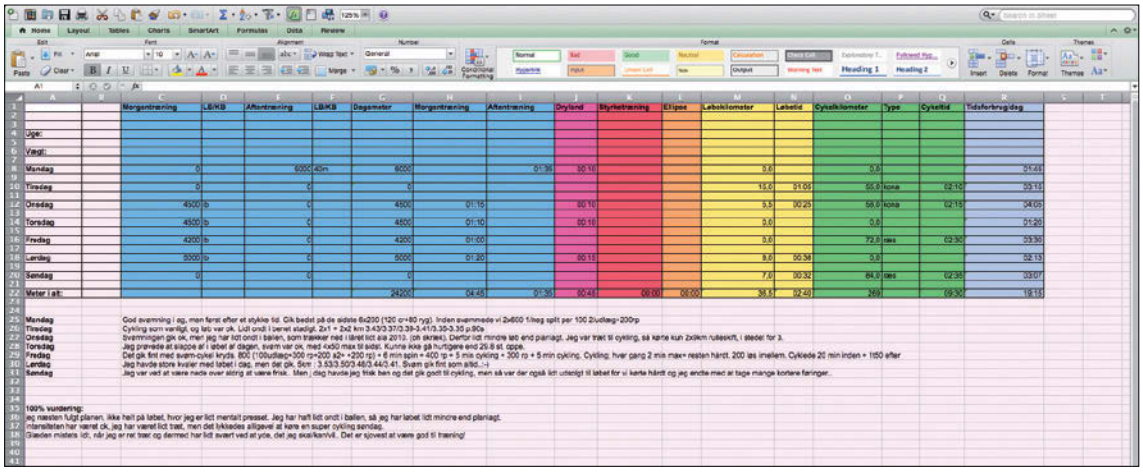
8.3.1 Eksempel på en træningsdagbog

Herunder ses et eksempel på en træningsdagbog og de kommentarer atleten har skrevet i den.

100% vurdering:

- Jeg har næsten fulgt planen, dog ikke helt på løbet, hvor jeg er lidt mentalt presset. Jeg har haft lidt ondt i ballen, så jeg har løbet lidt mindre end planlagt.
- Intensiteten har været ok. Jeg har været lidt træt, men det lykkedes alligevel at køre en super cykling søndag.
- Glæden mistes lidt, når jeg er træt, og jeg har dermed lidt svært ved, at yde det jeg skal/kan/vil. Det er sjovest at være god til træning!

Se **Tabel 8.3.1**.



	Morgentræning	LB/KB	Aftentræning	LB/KB	Dagsmøter	Morgentræning	Aftentræning	Dryland	Styrketræning	Elipse	Løbekilometer	Løbetid	Cykelkilometer	Type	Cykeltid	Tidsforbrug/dag
Uge:																
Vægt:																
Mandag	0		6000	45m	6000		01:35	00:10			0,0		0,0			01:45
Tirsdag	0		0		0						13,0	01:05	85,0	kona	02:10	03:15
Onsdag	4500	b	0		4500	01:15		00:10			3,5	00:25	56,0	kona	02:15	04:05
Torsdag	4500	b	0		4500	01:10		00:10			0,0		0,0			01:20
Fredag	4200	b	0		4200	01:00					0,0		72,0	ses	03:30	03:30
Lørdag	5000	b	0		5000	01:20		00:10			9,0	00:38	0,0			02:13
Søndag	0		0		0						7,0	00:32	84,0	ses	02:35	03:07
Meter i alt:					24200	04:45	01:35	00:40	00:00	00:00	38,5	02:40	269		09:30	19:15

Mandag	God svømning i ag, men først efter et stykke tid. Gik bedst på de sidste 6x200 (120 cr+80 ryg). Inden svømmede vi 2x600 1/meg split per 100 2/udskg+200rp
Tirsdag	Cykling som vanligt, og løb var ok. Lidt ondt i benet stadigt. 2x1 + 2x2 km 3:43/3:37/3:39-3:41/3:35-3:30 p:90s
Onsdag	Svømningen gik ok, men jeg har lidt ondt i balen, som træner ned i låret lidt sia 20/3. (ob skrået). Derfor lidt mindre løb end planlagt. Jeg var træt til cykling, så kørte kun 2x9km rullesvift, i stedet for 3.
Torsdag	Jeg prøvede at slappe af i løbet af dagen, svøm var ok, med 4x50 max til sidst. Kunne ikke gå hurtigere end 25-8 st. oppe.
Fredag	Det gik fint med svøm-cykel knyds. 800 (100udskg+300 rp+200 kB+ +200 rp) + 6 min spin + 400 rp + 5 min cykling + 300 rp + 5 min cykling. Cykling: hver gang 2 min max+ resten hårdt. 200 løs imellem. Cykede 20 min inden + 1150 efter
Lørdag	Jeg havde store kvaler med løbet i dag, men det gik. 9cm : 3.53/3.50/3.48/3.44/3.41. Svam gik fint som altid.:-)
Søndag	Jeg var ved at være nede over stårig at være frisk. Men, i dag havde jeg frisk ben og det gik godt til cykling, men så var der også lidt utålighed til løbet for vi kørte hårdt og jeg endte med at tage mange kortere føringer.

100% vurdering:	
Jeg næsten fulgt planen, ikke helt på løbet, hvor jeg er lidt mentalt presset. Jeg har haft lidt ondt i ballen, så jeg har løbet lidt mindre end planlagt.	
Intensiteten har været ok, jeg har været lidt træt, men det lykkedes alligevel at køre en super cykling søndag.	
Glæden misters lidt, når jeg er træt og dermed har lidt svært ved at yde, det jeg skal/kan/vil. Det er sjovest at være god til træning!	

Tabel 8.3.1: *En billig og god løsning i Microsoft Excel er igennem flere år blevet brugt af DTriF's trænere.*

"En træningsplan bygger på en kombination af målsætningen og et hensyntagen til den tidligere træning. Jo bedre træningsgrundlaget er udspecificeret, des bedre er udgangspunktet for trænerens planlægning af den kommende træning."

Uge 14 2012

Mandag	God svømning i dag, men først efter et stykke tid. Det gik bedst på de sidste 6 x 200 (120 cr + 80 ryg). Inden svømmede vi 2 x 600 1/neg split per 100 2/udlæg+200 rp
Tirsdag	Cykling som vanligt, og løb var ok. Lidt ondt i benet stadigt. 2 x 1 + 2 x 2 km 3.43/3.37/3.39-3.41/3.35-3.35 p.90s
Onsdag	Svømningen gik ok, men jeg har lidt ondt i ballen, som trækker ned i låret lidt åla 2010. (oh skræk). Derfor lidt mindre løb end planlagt. Jeg var træt til cykling, så kørte kun 2 x 9 km rulleskift, i stedet for 3.
Torsdag	Jeg prøvede at slappe af i løbet af dagen, svøm var ok, med 4 x 50 m. max til sidst. Kunne ikke gå hurtigere end 29.8 st. oppe.
Fredag	Det gik fint med svøm-cykel kryds. 800 (100udlæg + 300 rp + 200 a2+ + 200 rp) + 6 min. spin + 400 rp + 5 min cykling + 300 rp + 5 min cykling. Cykling; hver gang 2 min. max+ resten hårdt. 200 løs imellem. Cyklede 20 min. inden + 1t. 50 efter
Lørdag	Jeg havde store kvaler med løbet i dag, men det gik. 5 km : 3.53/3.50/3.48/3.44/3.41. Svøm gik fint som altid :-)
Søndag	Jeg var ved at være nede over aldrig at være frisk. I dag havde jeg dog friske ben og det gik godt til cykling, men så var der også lidt udsolgt til løbet, for vi kørte hårdt og jeg endte med at tage mange kortere føringer.

8.4 | DEN VIGTIGE DIALOG MELLEM TRÆNER OG ATLET

Triatlon er som bekendt en kompleks sport, hvor træningsmængden i perioder er meget stor, og hvor man som træner konstant skal forholde sig til mange parametre: periodisering, træningsprogression, forhold mellem træning og hvile, prioritering af disciplinerne, kønsforskelle, skadeshistorik og meget mere. En stor del af træningen, specielt hos de ældste unge, foregår i perioder uden tilstedeværelse af træner. I bestræbelserne på at få puslespillet til at gå op så progressionen i træningen finder sted på en så optimal måde som muligt, er indspark fra atleten nødvendigt.

Et vigtigt mål for trænere bør derfor være, at de eliteorienterede atleter udvikler en evne til selv at kunne forholde sig til den planlagte og afviklede træning. For at dette skal lykkes, kræver det, at man som træner involverer atleten i de tanker, man gør sig omkring træningsfilosofi og den enkelte atlets træningsplanlægning. Når atleten føler sig som en del af planlægningen, og selv tager et ansvar for at processen lykkes, opstår der som regel en yderst hensigtsmæssig dialog mellem træner og atlet, ligesom der opbygges en større tillid mellem de to parter. De positive effekter heraf er mange. Overordnet set bliver atleten mere selvstændig, bedre til at komme med konstruktive indspark til træningen, i stand til selv at træffe beslutninger og justere i løbet af det enkelte træningspas.

Som træner skal man selvfølgelig være opmærksom på, at alle atleter er forskellige, og at signalerne fra de enkelte atleter, skal tolkes forskelligt.

8.4.1 Træningsdagbog som redskab i dialogen

Et vigtigt redskab til at opnå en større bevidsthed omkring træningen hos atleten, er brugen af en træningsdagbog. En træningsdagbog kan have forskellige former og være mere eller mindre detaljerede. Der findes efterhånden mange internetbaserede træningsdagbøger (Polar, Garmin, TrainingPeaks m.fl.), mens det også er muligt selv at designe en skræddersyet løsning i eksempelvis Microsoft Excel (se afsnit 8.3.1 for inspiration).

SKADER OG SYGDOM

Foto: Michael Krüger.

9 | SKADER OG SYGDOM UNDGÅS/OMGÅS

Skader som følge af fald og overbelastningsskader i bentøjet følger desværre i langt de fleste tilfælde med i processen mod at blive en hurtig triatlet. Det gælder om at minimere risikoen for at skader opstår og at handle bedst muligt, hvis skaden alligevel er sket.

De fleste skader, på nær knoglebrud, går ikke væk af sig selv, selv ikke når man holder helt træningsfri. Det er derfor som regel nødvendigt med behandling og/eller at fjerne årsagen til skaden, før man kan komme videre i helingsprocessen.

De vigtigste elementer i forebyggelsen af overbelastning, er: kontinuitet og progression i træningen (både progression i mængde og intensitet), en god teknik i alle discipliner samt en form for opvarmning inden intensiv træning.

9.1 | SVØMMESKADER

Skader som opstår som følge af svømning, er heldigvis ikke lige så udbredt som skader pga. styrt på cykel eller overbelastningsskader i løb. Når det går galt, er det typisk skader i skulderen, som dog kan give problemer på meget lang sigt. Som regel er en markant aflastning samt en ændring af svømmeteknikken nødvendig. Desuden bør unge triatleter undgå at svømme med store håndplader, og fingerplader er derfor at foretrække, da de er bedre for teknikken. Skader og smerter i knæ kan også forekomme, og opstår typisk som følge af brystsvømning. Netop derfor bør brystsvømning begrænses til et minimum, og har man knæproblemer, bør man helt undgå ren brystsvømning og brystbensparkstræning. I triatlon øjemed er brystsvømning den mindst vigtige svømmestil, men da medleysvømning kan være både afvekslende og god træning, kan et kompromis være at svømme brystdelen i medley med fly-benspark.

9.2 | CYKELSKADER

Efter et styrt eller fald på cykel bør atleten altid undersøges af en kiropraktor, osteopat eller fysioterapeut. Ofte sidder ryg/bækken/hofte skævt efter et fald, og der er stor risiko for, at der nogle uger senere vil opstå problemer i fod, knæ eller hofte under løb.

Store hudafskrabninger (asfalteksem) kan mest effektivt afhjælpes ved at komme "Tegaderm" plaster fra 3M på. Plasteret findes i mange størrelser, fra 4x4 cm op til 20x30 cm og i løbende metervare, og kan købes på nettet til rimelige priser. Man bør altid have plasteret i sin medicinkasse, da det lindrer smerten og fremskynder helingsprocessen markant på selv store afskrabninger. Plastret hjælper til, at man hurtigt kan træne igen, selv svømmetræne. Desuden forhindrer plasteret, at såret klæber til sengetøj og påklædning, og derved rives op igen.

Billede 1.

Billede 2.

Fotos: Michael Krüger.

"Noget næsten alle oplever på et tidspunkt,
er slag på hofte og skulder efter et cykelstyrt."

9.2.1 Indstilling af cykel

Ved cykling er en fornuftig position, den rigtige størrelse cykel samt indstilling af klamper helt afgørende for, at man undgår at få ondt i ryg, nakke, knæ og akillessene.

Vokser atleten stadig, skal man være opmærksom på, at siddehøjden ofte skal justeres evt. med få måneders mellemrum. Det er ikke nødvendigt at bruge mange penge på en "bikefitting" på en almindelig racercykel, og et skolet øje og nogle simple retningslinjer kan i første omgang være tilstrækkeligt til at bestemme en god siddeposition. Herunder nogle eksempler:

a. Lav indstillingen med cyklen i en turbotræner så kan rytteren sidde sikkert og afslappet uden at vælte.
b. Bestem som det første saddelhøjden da det er det vigtigste.
c. Sadlen bør være vandret – brug et vaterpas. Peger sadlen nedad, vil rytteren glide frem og derfor være nødt til at bruge energi til at skubbe sig tilbage.

Billede 1:
Denne saddel peger en smule nedad, hvilket nogle gange kan være nødvendigt for at lette trykket i skridtet.

En større hældning end dette duer dog ikke, da rytteren så vil glide frem på næsen af sadlen og derved rokke frem og tilbage.

Billede 2:
Et godt råd er, at atleten skal sidde roligt på cyklen uden at vrikke fra side til side eller glide frem og tilbage

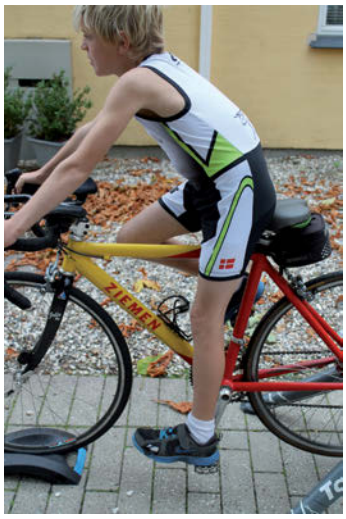
Numsen bør være plantet på hele sadlen, hvis der er tale om en almindelig saddel. Sadler med en afkortet saddelnæse og samtidigt splittet saddel kræver, at man sidder langt fremme på sadlen.

For høj saddel
Billede 3 og 4 viser et kraftigt hoftevrid i højre side for at nå pedalen. Indstillingen er den samme på de to billeder. Når drengen har en lige hofte, kan han ikke nå pedalen med venstre hæl. Det ville være muligt for ham at nå pedalen med et hoftevrid, men han vil ikke kunne opnå optimal tryk på pedalen med denne indstilling.

Billede 5 og 6
Ved strakt ben skal hælen kunne røre pedalen i nederste dødpunkt. Kig også på stillingen bagfra for at sikre at hoften er lige. Cyklen på **billede 5** er for stor til drengen, da saddelpinden er helt i bund, og han næsten ikke kan nå bremserne. **Billede 6** viser en for lav saddelhøjde, da benet ikke er strakt med hælen på pedalen i nederste dødpunkt. Drengen er for stor til en 22 tommers cykel (billede til højre) og for lille til en 26 tommers cykel (billede til venstre). En 24 tommers cykel vil derfor være det rigtige valg til ham.

Billede 3.

Billede 4.



Billede 5.

Billede 6.

Fotos: Michael Krüger.

9.2.2 Klamper

Som udgangspunkt skal klampen monteres således, at foden peger ligeud, når skoen er klikket i pedalen. Når klampen er indstillet rigtigt, kan man med fordel markere positionen på skosålen med en sprittusch, så man opnår samme placering, når klampen skiftes. Placeringen af klampen frem eller tilbage under skoen er en individuel smagssag.

Klamper. Foto: Michael Krüger.

Slitage

Plastikklamper bliver hurtigt slidt, når man går med dem. Slidte klamper vil først sidde meget løst i pedalen, og dernæst vil de ofte knække. En slidt klampe vil typisk knække i en acceleration, og rytteren vil enten slå sig på styret eller i værste fald styrte.

Der kan opstå overbelastninger pga. slidte eller forkert indstillede klamper. Det er derfor vigtigt at tjekke dem jævnligt, også om skruerne sidder fast. Klampen kan hurtigt komme til at sidde skævt, når den er slidt, eller skruerne er løse.

Foto: Rasmus Kortegaard.

9.3 | LØBESKADER

Løb forårsager typisk overbelastninger fra hofte og nedefter.

Typiske løbeskader er bl.a. løberknæ, springerknæ, skinnebensirritation, irritation af svangen, akillesseneproblemer samt diverse træthedsbrud i fod, skinneben, lår og bækken.

En af de væsentligste årsager til overbelastningsskader i og omkring knæet er en træt, overanstrengt og uligevægtig muskulatur, typisk i lår og baller.

9.3.1 Forebyggelse af løbeskader

Atleten kan selv gøre en effektiv præventiv indsats med styrketræning, selvmassage med foam roller og tekniktræning, der forbedrer holdningen. Foam roller har vist sig at være særdeles effektive til forebyggelse og behandling af hård lårmuskulatur, som typisk opstår i forbindelse med cykling.

Tennis- og massagebolde bruges til massage af lår, baller og fod, især svangen. En forebyggende selvmassage med disse redskaber kan klares på blot 10 minutter hver anden dag.

Elastikker bruges til styrketræning af hofte, lår og baller. Vippebræt bruges til at styrke fodleddet.

Redskaber til selvmassage og styrketræning: Foam roller, tennisbold, massagebold, elastikker, vippebræt, sjippetov.

Foto: Rasmus Kortegaard.

9.3.2 Løbeteknik

En korrekt løbeteknik er med til at nedbringe skadesrisikoen, Det kan for nogen være en rigtig god idé at have ortopædiske indlæg i løbeskoene, hverdagssko og i cykelsko for at modvirke fejlstillinger og fejlbelastninger. Seneskader opstår typisk i svang og akillessene, og er de først kroniske, kan en HVI (saltvand) indsprøjtning omkring seneskaden ofte bringe lindring, idet den sprænger de sammenvoksninger, der skaber den kroniske irritation. Dog kan problemet ikke løses alene på denne måde, og der skal stadig ledes efter årsagen, samtidig med at genoptræningen bør ske roligt og jævnt.

Billede 1 og 2
Billederne viser en illustration af hyppigt forekomne uhensigtsmæssige bevægelsesmønstre.

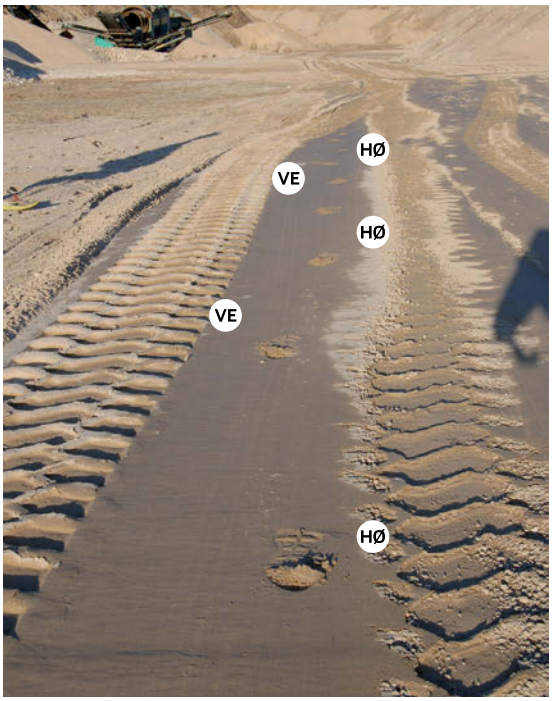
Billede 3
Det modsatte af overcrossing er, at løberen sætter for bredt og løbet bliver på den måde meget vuggende, idet tyngdepunktet flyttes uhensigtsmæssigt fra side til side. Det kan komme til, at se ud som om løberen springer fra side til side i stedet for at løbe direkte ligeud.

Billede 4
Med normalt og hensigtsmæssigt isæt overlapper foden 1/3 til 2/3 under tyngdepunktet. Et større overlap er overcrossing, og et mindre er for bredt.

Billede 5
Billedet vises 3 typiske problemstillinger:
1) Hjulben med kraftig supination.
2) isæt med hælen.
3) pronation.

Ved supination er det vigtigt ikke at vælge sko med pronationsstøtte, da det forværrer problematikken. En vis mængde pronation er naturligt og hensigtsmæssigt, da det virker som støddæmper. For meget pronation kan dog føre til skinnebens- og akillesseneproblemer, hvilket til dels kan afhjælpes med ortopædiske indlæg, træning af muskulaturen samt bevidst teknisk arbejde med fodstillingen. Et strakt hælisæt bør man rette op på ved langsomt at ændre løbeteknikken mod et mere fladt isæt med hele foden, eller forfod. Typisk betyder hælisæt, at skridtet er for langt fremadtil.

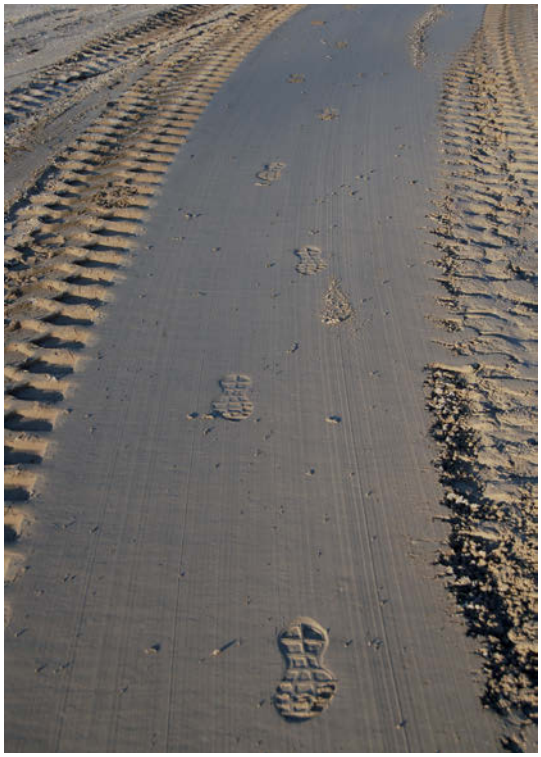
Billed 1:
Overcrossing. Foden sætter i langt ind over midten, hvilket ikke er hensigtsmæssigt.



Billed 2:
Overcrossing set på fodisæt i sand. Analyse af fodaftryk i sand er en god mulighed for selvkontrol.

Foto: Michael Krüger,

"De vigtigste elementer i forebyggelsen af overbelastning, er: kontinuitet og progression i træningen (både progression i mængde og intensitet), en god teknik i alle discipliner samt en form for opvarmning inden intensiv træning."



Billed 3:
For bred fodisæt. Ingen overlap under tyngdepunkt. Dårlig balance, Vuggende stil.

Billed 4:
Overlap med 1/3 og 2/3.

Billed 5:
1) Hjulben med kraftig supination, 2) isæt med hælen, 3) pronation

Foto: Michael Krüger,

Dette billede viser en "siddende" løbeholdning med lodret næsten tilbagelænet overkrop. Dette er uhensigtsmæssigt men meget udbredt. Resultatet af denne løbeholdning er, at skridtlængden og svævefasen bliver for kort.

Dette billede viser en korrekt og hensigtsmæssig løbeholdning med strakt hofte og overkrop og et let fremskudt tyngdepunkt. Højere knæløft, fin vinkel i albue og hænder der føres helt op til brysthøjde. Bagudrettet ses lille trekant ved højre albue, og blikket er rettet fremad og ikke nedad.

Fotos: Michael Krüger.

9.3.3 Beskrivelse af den optimale løbestil

- Isæt på mellemfod/flad fod (med hælkontakt).
- Fodisæt under knæ.
- Isæt under og ikke langt foran tyngdepunktet.
- Strakt hofte, ikke siddende holdning.
- Armarbejde tæt på overkroppen.
- Ikke åbne for meget op i albue.
- Blikket rettet fremad og ikke direkte nedad.
- Mottoet for løbet skal være "langt skridt bag-ud – kort skridt fremad".
- Kadence individuelt i forhold til benlængde men imellem 180-200 skridt/minut ved hurtig løb.

Se også kapitel 4 Løb for løbetekniske øvelser.

På billedserien ses en hensigtsmæssig aktiv løbeteknik med fladt isæt under tyngde-punkt, armarbejde og strakt hofte, knæ- og hælløft.

Fotos: Rasmus Kortegaard.

9.4 | ØVRIGE SKADER OG SYGDOMME

Her ses en række typiske skader og skavanker som bør undgås: Solskoldning, blå negle, siddesår (uden billede) og vabler.

9.4.1 Solskoldning

Triatlon er en sommersport med risiko for alvorlige forbrændinger. Brug en vandfast og alkoholbaseret solcreme, som tillader huden at slippe af med varmen på de udsatte steder. Dette er særligt vigtigt i forbindelse med konkurrencer sydpå, og for at undgå hudkræft som følgevirkning af for megen sol. Det er ligeledes vigtigt at passe på ikke at få forfrysninger, enten som følge af køling ved anvendelse af "RICE" (aldrig is direkte på huden – læg et tyndt lag stof imellem) eller som følge af træning i ekstrem kulde om vinteren.

9.4.2 RICE

"RICE" er en sammentrækning af ordene rest, ice, compression og elevation. RICE anvendes typisk ved akutte skader såsom vrid på ankel, fiberskader, inflammation ved overbelastninger, insektstik mv.

Ved akutte skader der medfører blødninger, er kompression og elevation det allervigtigste for at forhindre en stor blødning og derved gøre det muligt hurtigt at genvinde mobilitet. Læg gerne benet op i flere timer, f.eks. når du sover, og brug kompressionsbandage.
Ice-delen kan føre til forfrysninger, hvis isposen lægges direkte på huden. På billede nedenfor ses en korrekt fremgangsmåde med en klud under isposen. Bandagen er ikke ført hele vejen rundt om isposen for at tydeliggøre, hvordan gelposen skal placeres ovenpå et underlag. Nedkøling bruges også i stor stil ved kroniske skader. Køl 20-30 min. ad gangen og brug elastisk bandage til fixering.

9.4.3 Negle

Pas på neglene ved ikke at vælge for små sko og ved at pleje dem. Negle er op til et år om at vokse ud igen, og de bliver som regel aldrig lige så gode som før.

9.4.4 Siddesår

Brug buksefedt eller creme til at undgå siddesår. Lange cykelture, cykelture i regnvejr og cykling i konkurrencedragt er typiske årsager til bumser (irriteret hårsæk) og sår i skridtet. For at undgå dette, kan man med fordel komme f.eks. vaseline på inden cykling og især undgå frisk barbering i skridtet.

9.4.5 Vabler

Lignende, om end ikke helt så store, vabler som nedenfor viste billeder kan opstå ved løb i nye sko, våde sko, nye indlæg og løb uden sokker. Vabler kan også opstå ved, at der løbes i sko uden tilstrækkelig snøring, da det medfører, at løberen glider frem og tilbage i skoen, eller at hælen glider op og ned ad hælkappen, og derved udløser friktion. Der kan gå betændelse i vabler, så det er vigtigt at være omhyggelig i plejen af dem.

Her ses en 2. grads forbrænding her ses en 2. grads forbrænding.

RICE.

Fotos: Michael Krüger.

Når vablen skal hele, er det vigtigt at holde huden ren, blød og fugtig ved først at bruge vabelplaster, hvis det er nødvendigt, og sidenhen vaseline og almindeligt plaster. Nogle vabler kan blive så store, at det bliver nødvendigt at punktere dem med en steril nål, og man skal i så fald passe på, at der ikke opstår betændelse under den punkterede hud, især under svangen. Svømning i klorvand med vabler er intet problem, da klorvandet renser såret.

Som atlet bør man udvikle et fornuftigt forhold til sin krop, hvor en vabel, et sår eller lignende småting ikke afholder én fra træning eller konkurrence, men hvor man respekterer sygdom og overbelastning, og især gør en indsats for at forhindre, at det kommer så vidt.

Vabel efter asfaltforbrændingen som er vist ovenfor, nu efter 72 timer. Huden blev klippet af, da den løsnede sig helt.

Heling efter 6 dage. Samme vabel 6 døgn efter skaden er sket. Huden bør holdes smidig med vaseline, så den ikke revner.

Pas på dine negle.

Ekstreme vabler efter barfodet løb på glohed asfalt/tæppe i skiftezonen EM 2011, Pontevedra.

Fotos: Michael Krüger.

9.5 | TRÆNING VED SYGDOM ELLER SKADE

En atlet under udvikling bør i det hele taget ikke tage nogen chancer ved sygdom. Søg råd så hurtigt som muligt og slap derefter af og følg behandlingsplanen.

Man bør aldrig træne med feber. Ej heller med en tandbyld eller lignende, som ikke er medicineret med antibiotika. Få altid en betændt tand ordnet med det samme, da bakterierne kan sætte sig på hjerteklapperne og forårsage hjertebetændelse.

En dagbog er guld værd ved skader, da den gør det muligt at få overblik over sammenhæng mellem adfærd og træning og de eventuelle skader eller sygdomsperioder. Jo længere tid man fører den, og jo mere omhyggeligt man kommenterer i den, des mere værdifuld bliver den.

9.5.1 Redskaber til at vurdere sygdom i optrækket

Man bør kende sin normale hvilepuls. Mål hvilepulsen regelmæssigt om morgenen ved først at gå på toilet og derefter lægge sig igen og slappe af. Er pulsen voldsomt forhøjet (8-10 slag højere end normalt), bør atleten spørge sig selv, om han er rask, eller om der kan være andre årsager til den forhøjede puls. Er der ingen anden fornuftig forklaring end sygdom, skal atleten holde træningsfri. En forhøjet hvilepuls kan ud over sygdom også skyldes manglende søvn, stress eller nervøsitet.

Febermåling er også vigtigt, og atleten bør, på samme måde som med hvilepulsen, kende sit normale temperaturniveau. På den måde er der ingen tvivl om, hvorvidt atleten har feber eller ej. Et normalt temperaturniveau ligger typisk mellem 36,5- 37 grader for langt de fleste. Kropstemperaturen under træning og konkurrence stiger til dels langt over de 37 grader, især under varme fugtige forhold, og intensivt arbejde og nedkølingen til normaltemperatur kan vare timer. Dette skal ikke forveksles med feber, og er ikke farligt så længe kroppen ikke siger fra pga. overophedning (temperatur individuelt).

Har atleten derimod feber, må der ikke trænes, da det er farligt for hjertet at træne med betændelse i kroppen.

9.5.2 Tips til at undgå forkølelse

I de kolde måneder bør atleten gå med hue efter træning. Immunsystemet er presset lige efter træning, og bør ikke udfordres ved, at gå udenfor med vådt hår.

Sørg for at undgå afkøling og træk pga. dårlig påklædning. Skift derfor hurtigt til tørt tøj efter løb og cykling.

Planlæg vintercykling således at der ikke fryses på hjemturen pga., at have svedt for meget, træthed, eller har en defekt. Atleten bør sikre sig, at have en regn- og vindtæt jakke med, som kan tages på sidst i passet og evt. en tør hue til at have på under hjelmen.

Udstrækning efter et træningspas. ▶
Fotos: Rasmus Kortegaard.

”Ved akutte skader der medfører blødninger, er kompression og elevation det allervigtigste for at forhindre en stor blødning og derved gøre det muligt hurtigt at genvinde mobilitet. Læg gerne benet op i flere timer, f.eks. når du sover, og brug kompressionsbandage.”

STYRKETRÆNING

Foto: Rasmus Kortegaard.

10 | STYRKETRÆNING

En vis mængde styrketræning har sin berettigelse i forbindelse med triatlon. Det gælder dels i forebyggelsen af skader, men også i forhold til at forbedre præstationsevnen ved forbedrede bevægelsesmønstre, øget ledstabilitet og øget muskulær kraft- og effektudvikling. Adskillige studier har i de senere år rapporteret en positiv effekt af styrketræning på både løbeøkonomi og løbepræstation. Herudover har styrketræningen i mange år været en fast del af programmet hos de fleste elitesvømmere, ligesom cykelryttere i stigende grad inkorporerer styrketræning i deres træningsplan. Styrketræningen bør altid ses som et supplement til den specialiserede træning i de tre discipliner, og det er vigtigt, at træneren er opmærksom på, hvor meget denne træningsform skal fylde hos den enkelte atlet. Som træner er det desuden vigtigt, at man har en viden om, hvordan de implementerede øvelser bør udføres, så uhensigtsmæssige bevægemønstre undgås. I den forbindelse kan det være en god ide at konsultere en styrketræningskyndig, inden denne træningsform implementeres.

10.1 | TILRETTELÆGGELSE AF STYRKETRÆNING

Styrketræningen kan tilrettelægges med udgangspunkt i forskellige formål, og der kan være store individuelle forskelle i forhold til de ønskede effekter af styrketræningen (eks. øget styrke, øget muskelmasse, øget stabilitet osv.). Afhængigt af målet med styrketræningen findes der således en række forskellige justerbare parametre, man som træner bør overveje når styrketræningen planlægges. Det gælder bl.a. træningshyppighed, træningsbelastning, progression i træningsbelastning, sæsonvariationer osv.

Dette kapitel vil beskrive de områder af styrketræningen, som er relevante for de fleste triatleter. Har man andre formål med træningen (eks. muskeltilvækst eller specifik skadesbehandling), henvises der til den omfattende litteratur på området. De beskrevne øvelser er særligt relevante i løbesammenhæng, da det er her den største skadehyppighed ses i triatlon. Samtidig vurderes det, at styrketræningen har et stort potentiale i forhold til at forbedre netop løbepræstationsevnen løbet.

10.1.1 Fordeling af træningsformer

Nedenfor vil styrketræningen være inddelt i tre overordnede triatlonrelevante områder, som bør prioriteres forskelligt afhængigt af alder, træningshistorik, atlet-profil og tidspunkt på sæsonen (se Tabel 10.1.1). Det gælder:

1. Stabiliserende styrkeøvelser.
2. Øvelser til udvikling af maksimal styrke.
3. Plyometriske/eksplosive styrkeøvelser.

De tre områder vil ikke blive skarpt defineret, men benyttes blot for at give læseren et overblik. Flere af de nedenfor valgte øvelser kan placeres i mere end én af de tre grupper, men vil ofte have et primært formål i form af en forbedring af enten stabilitet, maksimal styrke eller eksplosiv styrke. De angivne retningslinjer i tabellen er vejledende, og bør justeres afhængigt af ovenstående individuelle parametre. Da styrketræningen som nævnt bør ses som et supplement, kan 2-3 områder med fordel kombineres i det samme styrketræningspas. Generelt anbefales styrketræning én gang ugentligt for de yngste og 2-3 gange pr. uge for de ældste. Den stabiliserende styrketræning bør opretholdes året rundt med undtagelse af nedtrapningsperioder. Derimod bør den tunge styrketræning og den plyometriske træning periodiseres, så den fylder mest og udvikles i grundtræningsperioden (oktober - maj), og blot vedligeholdes i konkurrenceperioden (typisk juni-september).

Alder	Stabilitet	Maksimal styrke	Plyometri	Hyppighed grundtræningsperiode	Hyppighed konkurrence-periode (% nedtrapning)	Samlet træningshyppighed
10-12 år	1x pr. uge	-	1x pr. uge	1x ifm. eks. svømmetræning	1x ifm. eks. svømmetræning	1x pr. uge
13-15 år	2x pr. uge	-	1-2x pr. uge	2x stabilitet og 1x plyometri ifm. eks. svømmetræning	2x stabilitet og 1x plyometri ifm. eks. svømmetræning	2x pr. uge
16-18 år	2x pr. uge	1x pr. uge	1-2x pr. uge	2x stabilitet inkl. 1x plyometri ifm. svømmetræning og 1x formel styrketræning inklusiv 1x plyometri.	2x stabilitet ifm. svømmetræning og 1x formel styrketræning inklusiv 1x plyometri.	3x pr. uge
19-23 år	2x pr. uge	1-2x pr. uge	1-2x pr. uge	2x stabilitet ifm. svømmetræning og 2x formel styrketræning inklusiv 2x plyometri.	2x stabilitet ifm. svømmetræning og 1x formel styrketræning inklusiv 1x plyometri.	3-4x pr. uge

Tabel 10.1.1.

10.1.2 Stabiliserende styrketræning

Grundlæggende bør den stabiliserende styrketræning primært være koncentreret omkring styrkeudholdenhed i mave, ryg, hofte og skulder. Det er vigtigt at øvelserne vælges med udgangspunkt i målgruppen, og at der løbende finder en progression sted i både belastning og teknisk sværhedsgrad. Der arbejdes typisk tre sæt af 15-25 repetitioner i de dynamiske øvelser og tre sæt af 30-60 sek. i de isometriske/statiske øvelser. Den stabiliserende træning har til formål både at forebygge skader som følge af ustabilitet men også at forbedre præstationsevnen ved at sikre mere hensigtsmæssige og effektive bevægelsesmønstre.

10.1.3 Tung styrketræning

Den tungere styrketræning hos de ældre triatleter (16-23 år) bør generelt involvere ben, hofte og ryg, og det er meget vigtigt, at både øvelser og belastning vælges med omhu så det matcher målgruppen og er relevant i forhold til arbejdskravene i triatlon. For de fleste triatleter er formålet med denne styrketræningsform at øge den neuromuskulære funktion uden samtidig at opnå en væsentlig større muskelmasse.

I forbindelse med den tunge styrketræning er det vigtigt med en tilvænningsperiode på ca. 2 måneder, hvor belastningen er lav og antallet af repetitioner højt (3 sæt af 12-15 repetitioner), så den korrekte tekniske udførsel af øvelserne indlæres. Herefter kan den tungere styrketræning gradvis intensiveres således at antallet af repetitioner med tidenreduceres (3 sæt af 10-15 repetitioner), mens belastningen øges. Efter tilvænningsperioden er det vigtigt, at der løftes til udmattelse og med god pause mellem sættene (3-4min). Formålet med denne del af styrketræningen er at øge muskulaturens evne til at udvikle kraft og power via primært neurale men også muskulære træningsadaptationer. Dette vil bl.a. bidrage til en forbedret ledstabilitet og arbejdsøkonomi i forbindelse med særligt løb og cykling.

10.1.4 Eksplosiv styrketræning

Den eksplosive styrketræning kan være både relativt let og tung. Det foreslås, at der hos triatleter primært arbejdes med de lettere eksplosive øvelser. Tung eksplosiv styrketræning er yderst belastende og kræver en lang tilvænningsperiode, hvorfor det som udgangspunkt ikke anbefales til unge triatleter. I forbindelse med den lette eksplosive styrketræning, som ofte har et plyometrisk islæt, er der, udover den samlede belastning der løftes, også fokus på hastigheden i bevægelsen. Øvelserne er kendetegnet ved at involvere et stræk umiddelbart efterfulgt af en forkortning af muskulaturen ("stretch-shortening cycle"). En simpel plyometrisk øvelse er Jump Squat, hvor der sker en forlængelse af lårmuskulaturen og de tilhørende passive strukturer (sene- og bindevæv), når knæene bøjes (forspænding) og dernæst en kortning af de samme strukturer, når benene strækkes eksplosivt, og personen letter fra jorden. Sådanne øvelser er særligt relevante som et supplement til løbetræningen, og er hensigtsmæssige i bestræbelserne på at opnå et mere "spændstigt" og økonomisk løb. Ved denne træningsform vælges der altid en lettere belastning, end atleten er i stand til at løfte ved et givent antal repetitioner. I ovenstående eksempel med Jump Squat vil atleten eksempelvis skulle udføre 3-4 sæt af 4 repetitioner med en belastning svarende til ca. 30%, af det atleten er i stand til at løfte én gang. Pausen skal have en varighed der sikrer at der er overskud til en teknisk god og eksplosiv udførsel af alle repetitioner (ca. 3-4 min.).

10.2 | ØVELSER

Der findes utallige øvelser, og mange øvelser kan justeres i både sværhedsgrad og belastning. Jo mindre udstyr der kræves til, des nemmere er øvelserne at gå til, og atleten kan således også træne hvor som helst og når som helst, hvilket ofte er fordelagtigt i en stresset hverdag, på ferier og lign. I valg af øvelser bør det tilstræbes, at øvelserne er specifikke i forhold til triatlon. Man kan således, med fordel, arbejde med øvelser, hvor bevægemønstret og de involverede muskelgrupper tilnærmelsesvis afspejler bevægelserne i den færdige disciplin. Herudover er det vigtigt, at der løbende finder en variation sted i de valgte øvelser, således at muskulaturen løbende bliver stresset på nye måder. Variationen i øvelser skal ikke nødvendigvis ske fra træningspas til træningspas, men snarere fra måned til måned.

10.2.1 Stabilitet

Den stabiliserende træning bør som nævnt involvere øvelser for flere muskelgrupper og eksempler herpå, kan findes nedenfor.

MAVE/RYG

DYNAMISK PLANKE.
Muskelgruppe: Mave, hofte og nedre ryg. **Fokuspunkter:** Hoften bevæges let op og ned, uden at der skabes et stort lændesvaj. **Justeringer:** Hvis hoften fixeres, kan løft af arme og ben øge øvelsens sværhedsgrad og stille større krav til balancen. **Mængde:** 3 x 20 - 90 sek.

DYNAMISK PLANKE SIDE.
Muskelgruppe: Mave, hofte og nedre ryg
Fokuspunkter: Hoften bevæges let op og ned. Undgå for stort bevægeudslag og lændesvaj.
Justeringer: Hvis hoften fixeres, kan løft af arme og ben øge øvelsens sværhedsgrad og stille større krav til balancen. **Mængde:** 3 x 20 - 60 sek.

Fotos: Rasmus Kortegaard.

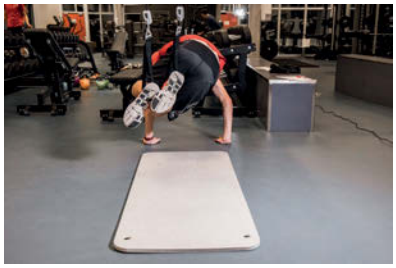
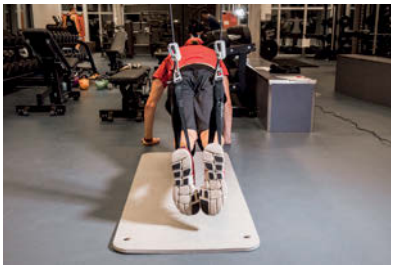
VIDEO: TJEK TRIATLON.DK/ATK

DYNAMISK MAVE I SLYNGE.

Muskelgruppe: Mave, hofte og nedre ryg. **Fokuspunkter:** Slyngerne skal hænge lodret når man står i udgangspositionen. Undgå lændesvaj når benene føres tilbage. **Justeringer:** Ved at bevæge skuldrene bagved hændernes kontaktpunkt med gulvet i den bagudgående fase, kan øvelsens sværhedsgrad justeres. Det samme kan ske ved at justere slyngernes højde. **Mængde:** 3 x 8 - 12 gentagelser.

SKRÅ MAVE I SLYNGE.

Muskelgruppe: Mave, hofte og nedre ryg. **Fokuspunkter:** Bevæg venstre knæ mod højre albue og modsat. Slyngerne skal hænge lodret når man står i udgangspositionen. Undgå lændesvaj når benene føres tilbage.
Justeringer: Ved at bevæge skuldrene bagved hændernes kontaktpunkt med gulvet i den bagudgående fase, kan øvelsens sværhedsgrad justeres. Det samme kan ske ved at justere slyngernes højde.
Mængde: 3 x 8 - 12 gentagelser.

RYGEKSTENSION.

Muskelgruppe: Nedre og øvre ryg. **Fokuspunkter:** Hele ryggen skal involveres i bevægelsen – også den øvre del. Sørg for at skulderbladene samles efterhånden som overkroppen løftes fra gulvet.
Justeringer: Øvelsen kan gøres mere krævende med lette håndvægte. **Mængde:** 3 x 10 - 20 gentagelser.

Fotos: Rasmus Kortegaard.

BEN OG HOFTE

BÆKKENLØFT.

Muskelgruppe: Hofte og baglår. **Fokuspunkter:** Start bevægelsen med at lade bækkenet kippe bagud så lænden rettes ud. Løft indtil der er en lije mellem skulder, hofte og knæ. Det er vigtigt at balle- og hoftemuskulaturen er dominerende i bevægelsen. **Justeringer:** Øvelsen kan laves med lette håndvægte for at gøre øvelsen mere krævende. **Mængde:** 3 x 8 - 15. gentagelser.

BÆKKENLØFT ÉT BEN.

Muskelgruppe: Hofte og baglår. **Fokuspunkter:** Start bevægelsen med at lade bækkenet kippe bagud så lænden rettes ud. Løft indtil der er en lige linje mellem skulder, hofte og knæ. Det er vigtigt at balle- og hoftemuskulaturen er dominerende i bevægelsen. Vær opmærksom på, at bækkenet ikke roterer omkring længdeaksen. **Justeringer:** Øvelsens sværhedsgrad kan øges ved at lave øvelsen på den store træningsbold. **Mængde:** 3 x 8 - 15. gentagelser.

SIDELIGGENDE BENLØFT LET.

Muskelgruppe: Hofte. **Fokuspunkter:** Bækkenet skal stå vinkelret på underlaget. Forsøg at opnå en lige linje mellem fod, hofte og skulder. Udfør løftet langsomt og kontrolleret og bevæg benet i en lige linje op fra jorden. **Justeringer:** Se næste øvelse. **Mængde:** 3 x 12 - 20 gentagelser.

SIDELIGGENDE BENLØFT SVÆR.

Muskelgruppe: Hofte, mave og ryg. **Fokuspunkter:** Bækkenet skal stå vinkelret på underlaget og pas på bækkenet ikke roterer. Forsøg at opnå en lige linje mellem fod, hofte og skulder og undgå således at hoften kommer til at "hænge". Udfør løftet langsomt og kontrolleret og bevæg benet i en lige linje op fra jorden. **Justeringer:** Øvelsens sværhedsgrad kan øges ved at holde den frie arm strakt i vejret. **Mængde:** 3 x 8 - 12 gentagelser.

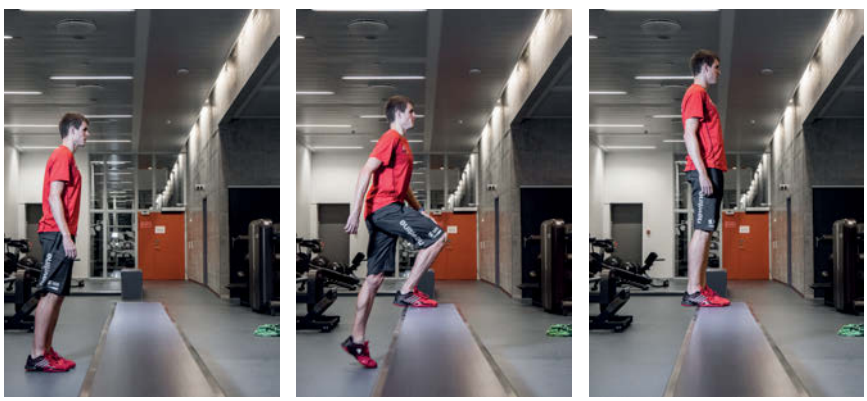
Fotos: Rasmus Kortegaard.

HOFTEFLEKSION.
Muskelgruppe: Hofte og baglår. **Fokuspunkter:** Udgangspunktet skal være let fremadlænet og med en lige linje gennem fod, hofte og skulder. Herfra bevæges låret op til vandret mens foden trækkes op under ballen. Når øvelsen kontrolleres kan hastigheden på knæløftet øges mens hastigheden når benet sænkes igen fortsat skal være langsom og kontrolleret.
Justeringer: Øvelsen kan også laves med elastikker af forskellig modstand.
Mængde: 3 x 8 - 15 gentagelser.

HOFTEABDUKTION.
Muskelgruppe: Hofte.
Fokuspunkter: Udgangspunktet skal være lodret stående således at trækket kan foregå skråt bagud. Under udførslen er det vigtigt at den oprejste position opretholdes samtidig med at mave og ryg er stabil. Vælg en belastning der sikrer at bevægelsen er kontrolleret og koncentreret omkring ballemuskulaturen. Undgå stort lændesvaj og bevægeudslag.
Justeringer: Øvelsen kan også laves med elastikker af forskellig modstand.
Mængde: 3 x 8 - 15 gentagelser.

HOFTEADDUKTION.
Muskelgruppe: Hofte.
Fokuspunkter: Udgangspunktet skal være lodret stående således at trækket kan foregå ind foran standbenet. Under udførslen er det vigtigt at den oprejste position opretholdes, samtidig med at mave og ryg er stabil. Vælg en belastning der sikrer at bevægelsen er kontrolleret og koncentreret omkring indad førerne.
Justeringer: Øvelsen kan også laves med elastikker af forskellig modstand.
Mængde: 3 x 8 - 15 gentagelser.

STEP-UP.
Muskelgrupper: Ben forside og bagside samt hofte. **Fokuspunkter:** Øvelsen bør efter indlæring udføres med stor hastighed og tiden fra foden slipper gulvet og til man står oprejst på boksen bør være så kort som mulig. Sørg for at sætte hele foden aktivt og kraftfuldt på boksen og brug derefter hofte/ balle aktivt, når der skal trædes op. Boksens højde kan passende være sådan, at låret er vandret eller peger let op, når foden er placeret på boksen (se billede 2).
Justeringer: Øvelsen bør med tiden laves med let-moderat belastning i form af enten håndvægte eller medicinbold.
Mængde: 3 x 4 -6 gentagelser.



Fotos: Rasmus Kortegaard.

VIDEO: TJEK TRIATLON.DK/ATK

SKULDER/ØVRE RYG

SKULDERELASTIK BAGSIDE.

Muskelgruppe: Bagsiden af skulderen og øvre ryg. **Fokuspunkter:** Hold ryggen ret og oprethold 90 grader i albueleddet. Stop bevægelsen umiddelbart efter at hånden kommer på ydersiden af albuen. **Justeringer:** Elastikken længde kan justeres og gøre tungere eller lettere at trække. **Mængde:** 3 x 15 - 25 gentagelser.

SKULDERELASTIK FORSIDE.

Muskelgruppe: Forsiden af skulderen. **Fokuspunkter:** Hold ryggen ret og oprethold 90 grader i albueleddet. Start den indad gående bevægelse umiddelbart efter, at hånden kommer på ydersiden af albuen. **Justeringer:** Elastikkens længde kan justeres og gøre tungere eller lettere at trække. **Mængde:** 3 x 15 - 25 gentagelser.

SVØMMEELASTIK.

Muskelgruppe: Øvre ryg og triceps. **Fokuspunkter:** Bøj let i knæene, hold ryggen ret og foroverbøjet så den næsten er vandret (se billeder). Marker de væsentlige punkter i crawlarmtaget; tydeligt catch der skaber stor trykflade i vandet (billede 2), accelererende in-sweep, hvor trykfladens størrelse opretholdes og underarmen og albuen trækkes bagud og ind mod kroppen (billede 2-3) og et hurtigt upsweep, hvor hånden føres bagud og op mod hoften (billede 3-4). **Justeringer:** Elastikkens længde kan justeres og gøres tungere eller lettere at trække. **Mængde:** 3 x 12 - 20 gentagelser.

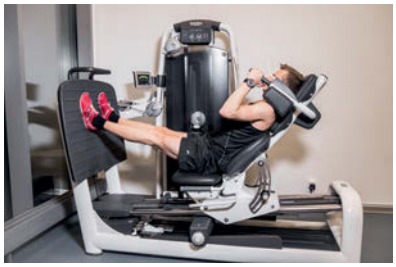
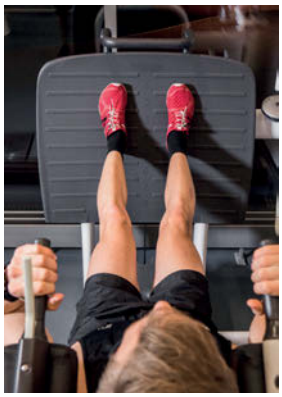
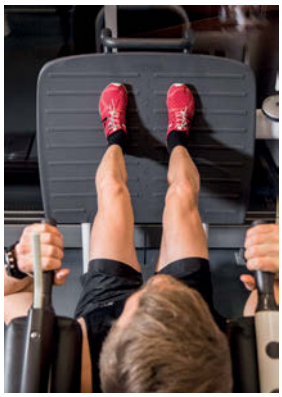
Fotos: Rasmus Kortegaard.

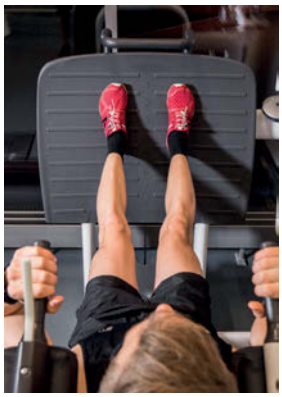
10.2.2 Maksimal styrke

BEN OG HOFTE

BENPRES.

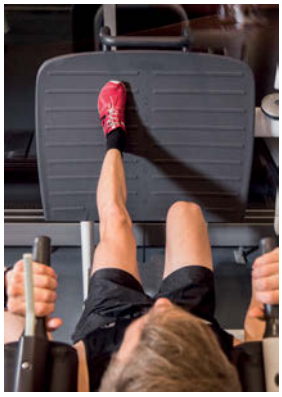
Muskelgrupper: Lår, forside og bagside samt hofte. **Fokuspunkter:** Hvis muligt, læg da ryglænet ned til ca. 45 grader eller mindre (se billeder af benpres med afsæt). Placér fødderne i skulderbredde. Bøj knæleddet roligt og kontrolleret til ca. 90 grader og stræk derefter benene med stor kraft under involvering af både ben og hofte. Undgå at overstrække knæene, når der returneres til udgangspositionen. Placér fødderne således, at knæene ikke rager udover tåspidserne, når knæene er bøjede og forsøg at lade knæet følge en bane, der sigter mod de midterste tæer, idet knæet bøjes (se billede 5-6). **Justeringer:** Bevægeudslaget kan ændres. Jo dybere knæbøjning, jo mindre belastning kan løftes.

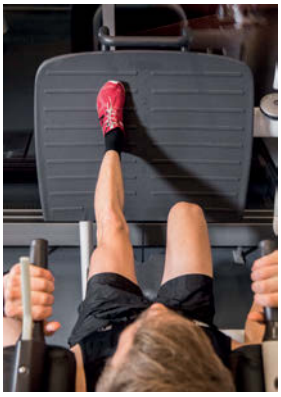






BENPRES MED ÉT BEN.

Samme fremgangsmåde som **BENPRES** (se ovenfor).
Mængde: 3 x 4 -12 gentagelser.





Fotos: Rasmus Kortegaard.

"Styrketræningen bør altid ses som et supplement til den specialiserede træning i de tre discipliner, og udbyttet af træningen, set i et triatlonperspektiv, er individuelt."

SQUAT.
Muskelgrupper: Lår for- og bagside samt hofte. **Fokuspunkter:** Involvering af squat-øvelsen i et træningsprogram kræver, at man som træner har en vis erfaring med øvelsen og at opstarten foregår med let belastning indtil den rette teknik er indøvet. Hvis ikke den gode teknik kan opretholdes gennem et helt sæt er belastningen for tung. Placér benene lidt bredere end skulderbredde og lad tæerne pege let ud af. Hænderne holder på stangen noget bredere end skulderbredde. Bøj knæleddet roligt og kontrolleret til ca. 90 grader og stræk derefter benene med stor kraft. I den nedadgående fase er det vigtigt at ryggen holdes ret og med naturligt lændesvaj. Lad hoften bevæge sig bagud som når du sætter dig på en stol. Det er vigtigt, at knæene ikke rager væsentligt udover tåspidserne når de er bøjede og lad desuden knæene følge en bane, der sigter mod de midterste tæer, idet knæene bøjes (se benpres billede 5 + 6), og lad desuden knæet følge en bane, der sigter mod de midterste tæer, idet knæet bøjes (se billede 5-6). **Justeringer:** Kan laves som Front Squat med stangen hvilende på brystet eller med mindre bevægeudslag der betyder at belastningen kan øges betragteligt. **Mængde:** 3 x 4 -10 gentagelser.

LEG KICK BACK.
Muskelgrupper: Lår for- og bagside samt hofte.. **Fokuspunkter:** Udfør strækket med stor kraft og bøjningen langsomt og kontrolleret. Undgå lændesvaj og hold bækkenet i kontakt med underlaget i forbindelse med strækket. **Mængde:** 3 x 4 -12 gentagelser.

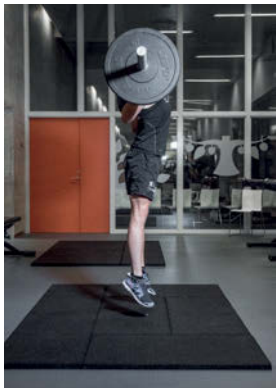
Fotos: Rasmus Kortegaard.

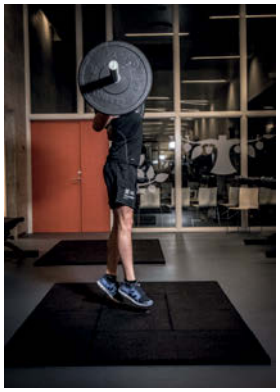
VIDEO: TJEK TRIATLON.DK/ATK

10.2.3 Plyometri

BENPRES MED AFSÆT.
Muskelgrupper: Lår for- og bagside samt hofte. **Fokuspunkter:** Hvis muligt, læg da ryglænet ned til ca. 45 grader eller mindre (se billeder). Placér benet i skulderbredde. Bøj knæleddet roligt og kontrolleret til ca. 90 grader, og stræk derefter benene med maximal kraft, så fødderne slipper underlagt. Placér fødderne således, at knæene ikke rager udover tåspidserne, når knæet er bøjet og forsøg at lade knæet følge en bane, der sigter mod de midterste tæer idet knæet bøjes (se billede 5 + 6 benpres) Vælg indledningsvis en relativ let belastning og efter tilvænningen anbefales en belastning svarende til ca. 30-40 % af 1 RM. **Justeringer:** Kan erstattes af jump squat som er en teknisk sværere øvelse, og som stiller større krav til balance. **Mængde:** 3 x 4 -6 gentagelser.

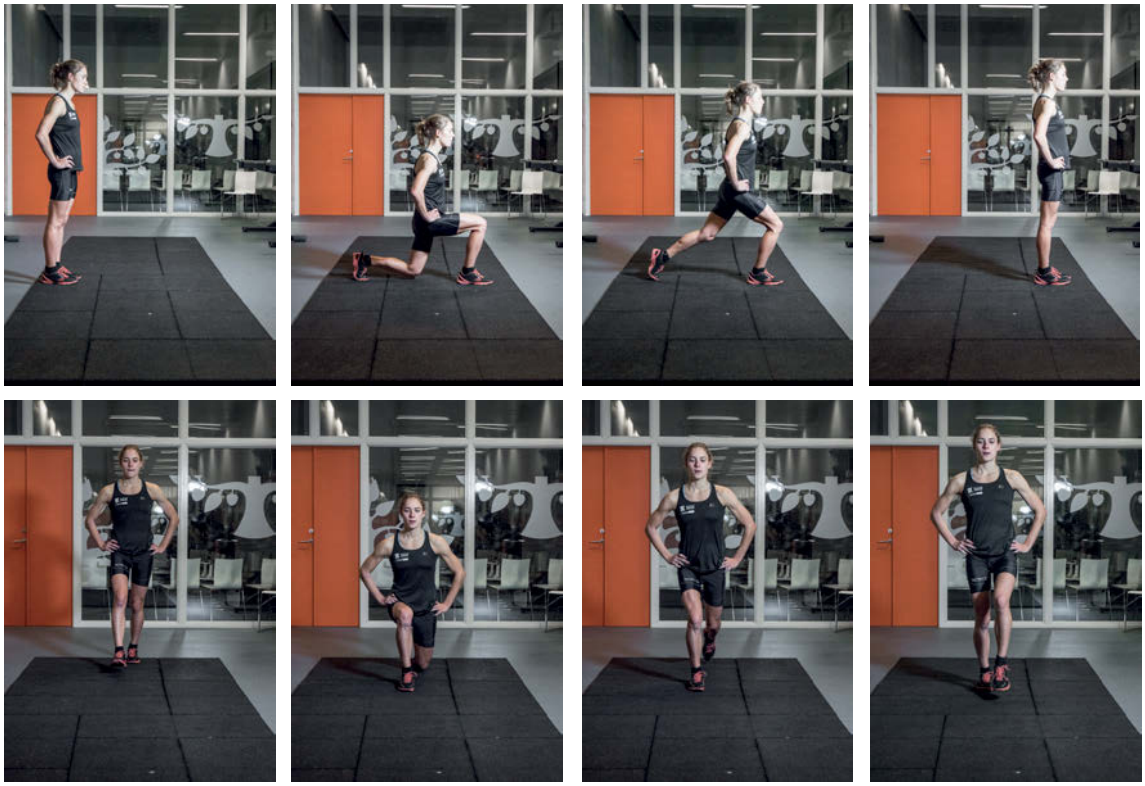
SKIHOP.
Muskelgrupper: Ben for- og bagside samt hofte. **Fokuspunkter:** Øvelsen bør efter indlæring udføres med stor hastighed og kraftfuld afvikling i fod-, knæ- og hofteled på både det forreste og bagerste ben. Kontakttiden skal være kort og trykket fra underlaget skal i hele kontakttiden kun være på fodballerne. Placér fødderne i skulderbredde og undgå for store "skridt". **Justeringer**: Øvelsen kan også laves med håndvægte eller medicinbold. **Mængde:** 3 x 6 - 12 gentagelser.

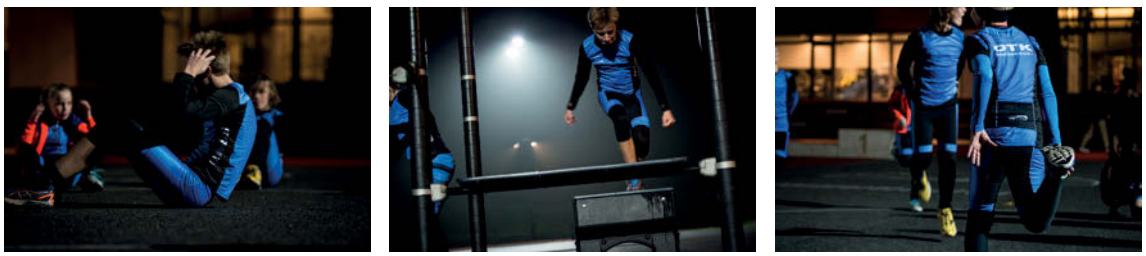




Fotos: Rasmus Kortegaard.

WALKING LUNGES.
Muskelgrupper: Lår for- og bagside samt hofte. **Fokuspunkter:** I forbindelse med udfaldet skal det bagerste knæ nærme sig underlaget (se billede 2) mens det forreste ben placeres så en 90 grader bøjning i knæleddet er mulig uden at knæet bevæges væsentligt udover tåspidserne. Det tilstræbes, at der er en 90 knæbøjning på både det forreste og bagerste ben i den dybe fase af øvelsen (se billede 2). Den nedad gående fase udføres roligt mens den opad gående fase udføres kontrolleret men eksplosivt. Vær opmærksom på knæstillingen i den dybe fase og i forbindelse med den opad gående bevægelse (billede 6-7). Knæet skal være stabilt og der må ikke forekomme væsentlige sideværts bevægelser i knæet. I så fald bør den aktive stoppe den nedadgående bevægelse tidligere. Overkroppen holdes oprejst igennem hele øvelsen. **Justeringer:** Øvelsens krav kan justeres ved at ændre dybden på udfaldsskridtene. Øvelsen kan desuden gøres mere udfordrende ved at øge belastning med vægtstang, håndvægte eller medicinbold. **Mængde:** 3 x 6 - 12 skridt.





Fotos: Rasmus Kortegaard.

"Som træner er det desuden vigtigt, at man har en viden om, hvordan de implementerede øvelser bør udføres, så uhensigtsmæssige bevægemønstre undgås. I den forbindelse kan det være en god ide at konsultere en styrketræningskyndig, inden denne træningsform implementeres."

JUMP SQUAT.

Muskelgrupper: Ben forside og bagside samt hofte. **Fokuspunkter:** Involvering af squat-øvelsen i et træningsprogram kræver, at man som træner har en vis erfaring med øvelsen og at opstarten foregår med let belastning indtil den rette teknik er indøvet. Placér benene lidt bredere end skulderbredde og lad tæerne pege let ud af. Hænderne holder på stangen noget bredere end skulderbredde. Bøj knæleddet roligt og kontrolleret til ca. 90 grader og stræk derefter benene med maximal power så fødderne til sidst slipper underlaget. I forbindelse med landingen absorberes kraften ved bøjning af fodled, knæled og hofteled. I den nedad gående fase er det vigtigt at ryggen holdes ret og med naturligt lændesvaj. Lad hoften bevæge sig bagud som når du sætter dig på en stol. Det er vigtigt, at knæene ikke rager væsentligt udover tåspidserne når knæet er bøjet og lad desuden knæet følge en bane der sigter mod de midterste tæer idet knæet bøjes. Belastning bør være let i tilvænningsfasenn og herefter 30-40% af 1 RM. **Justeringer:** Dybden af knæbøjningen kan justeres. For den uerfarne atlet kan det være en fordel at starte med et mindre bevægeudslag (eks. 55 grader i knæleddet). Når dette kan håndteres teknisk kan bevægeudslaget øges. Øvelsen kan også udføres med håndvægte. **Mængde:** 3 x 4 - 8 gentagelser.

Fotos: Rasmus Kortegaard.

10.2.4 Progression

Som træner er det vigtigt, at være opmærksom på at øvelsesvalget løbende justeres, så der er overensstemmelse mellem atletens færdigheder og øvelsernes sværhedsgrad. Antallet af repetitioner, sæt og vægtbelastningen bør variere henover sæsonen, og det er meget vigtigt, at man som træner implementerer en løbende progression som sikrer, at atleten hele tiden er udfordret. I den forbindelse kan man med fordel bede atleterne notere deres belastninger i forbindelse med styrketræningen, så de selv har styr på deres udvikling og så man som træner, kan følge deres udvikling.

I konkurrenceperioden er formålet at vedligeholde de adaptationer, der opnås i grundtræningsperioden. Det anbefales, at man i denne periode skærer ned i antallet af øvelser, og blot udvælger 4-5 øvelser. Programmet bør udføres én gang pr. uge frem til to uger før en konkurrence , hvorefter styrketræning fjernes. I de tunge øvelser, hvor formålet er at øge den maksimale styrke vil antallet af repetitioner være 4 - 12 med en udvikling der går fra ca. 10 - 12 i grundtræningsperioden, og til 4 - 5 når konkurrenceperioden nærmer sig. Efter tilvænningsperioden løftes der typisk til udmattelse. Eks. 3 x 6 gentagelser med en belastning der akkurat kan løftes 6 gange. Pausen i disse øvelser er typisk 3 - 4 min. I øvelser, hvor powerudviklingen er primær, løftes der med overskud og fokus på bevægelseshastigheden. Eks. 3 x 4 med en belastning der svarer til 30 % af det atleten kan løfte 1 gang. For yderligere information omkring valg af belastning henvises der til den omfattende litteratur på området

10.2.5 Afrunding

En korrekt kropsholdning og hensigtsmæssige bevægemønstre er vigtigt i alle tre triatlondiscipliner. Styrketræning kan skabe forudsætningerne for mere hensigtsmæssige bevægemønstre, men det kræver, at atleten også arbejder bevidst med teknikken i forbindelse med træningen i de tre discipliner. Herunder er det naturligvis væsentligt, at atleten er bevidst om, hvordan træneren ønsker, at atleten skal bevæge sig, og at der er en løbende dialog omkring den tekniske del og målsætningen. I den forbindelse er fotomateriale eller, endnu bedre, videooptagelser af den enkelte triatlet et rigtig godt redskab, som kan fremme forståelsen for tekniske problemstillinger.

Foto Rasmus Kortegaard.

10.3 | EKSEMPLER PÅ TRÆNINGSPROGRAMMER

Generelt bør et styrketræningsprogram for triatleter indeholde 6-8 øvelser. Følgende retningslinjer bør følges.

- Der bør foretages en opvarmning af de involverede muskelgrupper forud for styrketræningen. F.eks. en lille cirkelrunde med få gentagelser og let intensitet eller 10 - 15 min. Kredsløbstræning.. Særligt eksplosive styrkeøvelser og plyometriske øvelser kræver grundig opvarmning.
- Det er essentielt, at øvelserne udføres teknisk korrekt – også de sidste repetitioner i hvert sæt!
- Styrketræning kan placeres båd før og efter en anden træning. Tænk dog over den samlede belastning og undgå f.eks. hårdt intervalløb efterfulgt af tung og eksplosiv styrketræning. I forbindelse med opstarten af et styrketræningsforløb kan man dog med fordel afvikle isolerede styrketræningspas med henblik på, at sikre at atleten er frisk og at koncentrationen omkring øvelserne er optimal.
- Der kan være store individuelle forskelle i forhold til restitutionstiden efter styrketræning, og det kan være nødvendigt med en individuel differentiering, hvad angår hyppighed af styrketræning.

I det følgende findes eksempler på programmer for forskellige alderstrin til grundtræningsperioden. RM er en forkortelse for Repetition Maximum og er en belastningsangivelse, som er benyttet enkelte steder. 5 RM er eksempelvis et udtryk for den belastning, der lige nøjagtigt kan løftes 5 gange.

Se tabeller på næste side.

Foto: Rasmus Kortegaard.

10.3.1 - 10-12 årige

Svømmehal
Primært fokus på teknik og kontrollerede bevægelser.

Øvelse/ Periode	Grundtræning
Dynamisk planke – lige	3 x 30 sek.
Lunges	3 x 8 reps.
Step-ups (kropsvægt)	3 x 8 reps. (roligt – kontrol)
Dynamisk planke - side	2 x 30 sek.
Skihop uden belastning	3 x 20 reps.
Rygekstension	3 x 12 reps.

Tabel 10.3.1.

10.3.2 - 13-15 årige

Svømmehal
Fortsat fokus på teknik og desuden eksplosiv udførsel af enkelte øvelser.

Øvelse/ Periode	Grundtræning
Dynamisk Planke – lige	3 x 60 sek.
Walking Lunges	3 x 12 reps.
Svømmeelastik	3 x 20 reps.
Step-ups (kropsvægt)	3 x 6 reps. eksplosivt
Dynamisk Planke – side med armløft	2 x 30 sek. på hver side.
Skihop uden belastning	3 x 25 reps.
Bækkenløft	3 x 12 reps.

Tabel 10.3.2.

10.3.3 - 16-18 årige

Svømmehal

Øvelse / Periode	Grundtræning
Dynamisk Planke – lige	3 x 60 sek.
Walking lunges	3 x 8 reps eksplosivt
Svømmeelastik	3 x 20 reps.
Sideliggende planke – med benløft	2 x 30 sek. på hver side
Step-ups med 2 x 10 kg	4 x 4 reps.
Benløft på siden	3 x 15 reps. på hvert ben

Tabel 10.3.3. - svømmehal

Vægttræning

Øvelse / Periode	Grundtræning
Benpres	2 x 8 reps. ved 10-12 RM
Benpres med afsæt	2 x 5 reps. ved 12-15 RM eksplosivt
Kort coreprogram	Mave - ryg – hofte
Ski-hop	3 x 12 reps. Eksplosivt og let belastning (20 - 30 kg. som vægtstang eller håndvægte)
Hofteelastik	2 x 12 for abduktor, adduktor og fleksor
Step-ups med 2 x 10 kg.	3 x 4 eksplosivt

Tabel 10.3.3. - vægttræning

10.3.4 - 19-23 årige

Svømmehal

Øvelse / Periode	Grundtræning
Dynamisk mave i slynge	3 x 12 reps.
Walking lunges med 2 x 10 kg	3 x 10 skridt eksplosivt
Svømmeelastik	3x20 reps.
Sideliggende benløft svær	3 x 19 reps. på hver side
Skrå mave i slynge	3 x 12 reps.
Bækkenløft på ét ben	4 x 10 reps. på hvert ben

Tabel 10.3.4. - svømmehal

Vægttræning

Øvelse / Periode	Grundtræning
Et- bens benpres	3 x 6-8 reps. ved 6-10 RM
Jump squat	3 x 4 reps. Med 30 % af 1 RM
Coreprogram	Mave - ryg – bryst
Ski-hop	3x12 reps. Eksplosivt og let belastning (30 kg)
Hofteelastik	2x12 for abduktor, adduktor og fleksor
Step-ups (2 x 10 - 15 kg)	3 x 4 eksplosivt

Tabel 10.3.4. - vægttræning

VIDEO: TJEK TRIATLON.DK/ATK

Fotos: Rasmus Kortegaard.

ERNÆRING SPISEFORSTYRRELSER OG DOPING

Foto: Rasmus Kortegaard.

11.1 | ERNÆRING

Mad giver energi til fysisk- og hjerneaktivitet, men mad er samtidig forbundet med en række psykiske og fysiske reaktioner og problemfelter. Der forskes meget i mad og energiindtag i forbindelse med idræt, og der er store kommercielle interesser indblandet i en del af forskningen og i omtalen af ernæring. Faktisk tager omtalen af ernæring nærmest religiøs form med medfølgende dogmer og regler. Der vil til evig tid være uenighed om, hvad den rette kost til mennesket, og især til idrætsfolk er, og kostrådene ændrer sig hele tiden. Hvad der er hot i dag, kan være out om 10 år, og omvendt. Ernæring er desværre til tider nærmest som et modefænomen.

Netop af denne grund vil vi ikke komme med meget detaljerede anbefalinger til kostens sammensætning, men til gengæld opfordre forældre, trænere og atleter til ikke at blive ekstreme i deres tilgang til kost. Desuden er ikke alle personer ens i deres reaktion på mad, flere og flere mennesker har f.eks. allergier. Det gælder altså om, at finde den bedste individuelle løsning og være opmærksom på evt. problemstillinger.

- Brug først og fremmest din sunde fornuft.
- Spis varieret og alsidigt.
- Spis meget grønt. Følg kostrådet, "6 om dagen".
- Spis fisk ugentligt.
- Reducer indtaget af slik, kager, sodavand og juice til et fornuftigt niveau uden at forbyde det.
- Drik vand i stedet for sodavand.
- Undgå store udsving i kropssammensætning, og tilpas dit energiindtag til energiforbruget. Dette er især vigtigt ved skader og sæsonpause.
- Kosttilskud er som regel ikke nødvendigt, men det kan dog være fornuftigt at tage D-vitamin tilskud i vintermånederne.
- Især piger skal sørge for at få nok calcium (kalk i tabletform) hele året rundt for at undgå knogleskørhed og træthedsbrud.
- Det skader ikke at tage en multivitamin og mineraltablet om dagen.

11.1.1 Tendenser og kure

Der er flere eksempler på tendenser i kostdebatten og mere klassiske problemstillinger omkring kosttyper, som kan have stor indflydelse på en atlets kostvaner, hvis de følges enten helt eller delvist. Her nævnes nogle af de mest aktuelle (2014). Det skal nævnes, at disse ikke nødvendigvis er udtryk for redaktionens holdning.

- Almindeligt tilsat sukker er vanedannende, og skaber en afhængighed på samme måde som nikotin og bør derfor reduceres voldsomt. Sukker fører desuden til fedme og livsstilssygdomme.
- Mennesket kan ikke tåle gluten, da gluten ikke har været tilgængeligt som føde særlig lang tid sammenlignet med menneskets evolution.
- Kulhydratindtaget skal reduceres samtidigt med, at protein- og fedtindtaget skal øges. Især fedt er vigtigt for en sund kost.
- Undgå forarbejdede fødevarer og spis råt i stedet for. Tendensen "stenalderkost" bygger på denne kostopfattelse.
- Vegetarer spiser ikke kødprodukter på grund af deres overbevisning. Der findes flere variationer af at være vegetar, hvor fisk og andre animalske produkter vælges enten til eller fra.

Alle atleter har overordnet set mange fysiologiske fællestræk, hvilket gør det muligt at lave en vis generalisering både mht. kost og træning. Dog er alle atleter ikke 100 % ens, og de små forskelle, er netop dem der gør, at ikke alle bør træne eller spise fuldstændig det samme, på den samme måde. Det kræver ofte en lang proces at finde ud af, hvad der passer bedst til hver enkelt atlet i forhold til både træning og kost. I forhold til ernæringen skyldes forskellene bl.a., ifølge nyere forskning, at der findes forskellige forekomster og sammensætninger af bestemte bakteriestammer/grupper i fordøjelsessystemet hos mennesker. Mennesker er med andre ord forskellige i fordøjelsesøjemed, på samme måde som mennesker har forskellige blodtyper og hudfarver.

Hvad der fungerer godt for én person, fungerer ikke nødvendigvis godt for den næste. Har man det godt, og fungerer restitutionen fint, er der ikke grund til at ændre noget radikalt.

11.1.2 Mad, fordøjelse og træning

Timingen, størrelsen og indholdet af måltider kan have en betydelig indflydelse på den efterfølgende træning eller konkurrence.

Fordøjelsen kræver meget energi og fører til en øget blodtilførsel til maven, hvilket ofte giver træt-

hed efter et stort måltid. Går atleten i gang med at træne imens fordøjelsen er i gang, bliver blodtilførslen til musklerne øget, og derved reduceret til maven og fordøjelsesprocessen. Den typiske reaktion på dette er fordøjelsesproblemer som tynd mave, luft i maven og sidestik. Træningsformen, energisammensætningen (kulhydrat, fedt, protein) i måltidet, mængden samt timingen har afgørende betydning for negative såvel som positive påvirkninger.

Generelt set er løb den disciplin, der er mest påvirket af måltider, da løb genererer en mekanisk bevægelse af mave og tarmsystem, hvilket svømning og cykling ikke gør. Derfor anbefales det, at man først løber 3 timer efter indtagelsen af et hovedmåltid. Især intensive træningspas og konkurrencer kræver omtanke hvad angår timing og indhold af måltider, da disse i høj grad er påvirket af fordøjelsesprocesserne.

Det kan ofte være nødvendigt at finde et kompromis mellem træning og måltider, når der trænes flere gange om dagen, og skole, studie eller arbejde sætter rammerne.

Det er i praksis nærmest umuligt at finde den rette balance, men det bør ikke give anledning til en øget mental belastning, hvilket man risikerer, hvis man konstant stresser over kosten og hvordan den skal times i forhold til træningen.

Oplever man større problemer, kan det være yderst fordelagtigt at bruge en simpel udelukkelsesmetode. Får personen regelmæssigt tynd mave under træningen, bør man se på hvad atleten har spist og kigge på tidsrammen. Udeluk så i første omgang f.eks. meget fiberrige produkter eller mælkeprodukter, og se om det hjælper. Udeluk kun én fødevaregruppe ad gangen for at være sikker på årsagen til evt. ændringer. På den måde får atleten sine egne erfaringer med, hvordan kroppen reagerer på forskellige fødevarer.

11.1.3 Mad og konkurrence

De regler som gælder for fordøjelse og overfølsomhed over for visse madvarer i dagligdagen, gælder i endnu større grad i forbindelse med konkurrenceaktivitet. Dårlig mave vil ofte få negative konsekvenser for resultatet og den nervøsitet, som opstår i forbindelse med konkurrence, kan yderligere bidrage til, at atleten får dårlig mave. Energiindtaget før og under konkurrence får en større betydning jo længere konkurrencen varer, og ved konkurrencer der varer omkring en time eller derunder, spiller kosten under race således ikke en specielt stor rolle, da energidepoterne i muskulatur og lever som regel ikke sætter en begrænsning her. Det er først i U23 klassen, at konkurrencerne bliver så lange, at atleten bør beskæftige sig intensivt med ekstra energitilførsel før og under konkurrence.

11.1.4 Mad og vægt

Vægtproblematik og et ønske om at opnå den optimale vægt/kropskomposition for at kunne optimere sine præstationer, vil før eller senere møde de fleste atleter. Kosten og dens energisammensætning samt træningsmængde spiller her en stor rolle, mens også genetikken har en indflydelse på kropskomposition. Helt overodnet er kropsvægten bestemt af forholdet mellem energiindtag (kost), energiforbrug (basal forbrug + træning) og genetik. Mere kompliceret er det ikke i første omgang. De før omtalte psykiske reaktioner i forbindelse med mad og træning, kan gøre det til en yderst vanskelig proces, at opnå en optimal vægt og samtidig få en afslappet holdning til mad. Trænere skal træde yderst varsomt i forhold til evt. vægtproblemer, og det bør ikke direkte kommenteres over for unge atleter under 18 år. Er et vægttab nødvendigt, eller er der mistanke om spiseforstyrrelse, rådes træneren til at tage en snak med forældrene om kostvaner, og i samråd med dem lave en forventningsafstemning, inden atleten inddrages i processen. Som udgangspunkt handler det mere om at bearbejde uhensigtsmæssige kostvaner og undgå spiseforstyrrelser som følge af ønsket vægttab.

11.1.5 Mad, sundhed og tænder

Sukker i flydende form som sportsdrik, gel, sodavand og saftevand samt hyppige måltider og indtag af meget syreholdig frugt, er meget hårdt ved tænderne, da de dermed bliver skyllet i og omgivet af sukker/syre. På længere sigt medfører dette karies/syreskader.
En god vane er, at når man drikker meget sukkerholdige drikkevarer, så enten at gøre det med sugerør eller at drikke det hele på én gang frem for at søbe tænderne i det. Derudover er det et godt råd at skylle med postevand efterfølgende.
Allerhårdest ved tænderne er det at køre en jernmand (som ikke er en del af ATK), hvor man løbende indtager sukker i flydende form i 8-16 timer. En tommelfingerregel er, at en jernmand koster en tand.

11.2 | SPISEFORSTYRRELSER

Vær opmærksom på spiseforstyrrelser som anoreksi, bulimi, autoreksi, binge eating og lign.

11.2.1 Typiske tegn på spiseforstyrrelser

- Personen spiser meget lidt, selv efter hård træning, eller spiser kun mad med lavt energiindhold som eksempelvis grøntsager.
- Personen overspiser.
- Toiletbesøg efter hvert måltid. En mulig årsag er bulimi med provokeret opkastning.
- Personen tæller kalorier.
- Personen hugger og stikker i maden.
- Personen er ofte afkræftet under træning.
- Personen beskæftiger sig meget med mad, taler meget om mad og kender kalorieindholdet af al mad.

11.2.2 Årsager til spiseforstyrrelser

- Årsagen behøver ikke at hænge direkte sammen med idrætten.
- Manglende selvværd der er opstået i puberteten.
- Forestillingen om at jo tyndere man er, des hurtigere løber man. Årsagen er i så fald idrætsrelateret.

11.2.3 Gode råd til træneren

Ud over de råd der gælder for pårørende (se 11.3, sidst), bør træneren forholde sig til en spiseforstyrrelse hos en atlet på følgende måde.

- Tag kontakt til den pågældendes forældre.
- Ignorer ikke atleten eller problemstillingen.
- Få udøverne i tale.
- Se kritisk på træningsgruppen – er der andre der er i farezonen?
- Forstærker idrætten spiseforstyrrelsen?
- Skal udøveren udelukkes fra træningen, eller vil det blot føre til isolation og derved forstærke problemstillingen?

Så galt kan det gå med en spiseforstyrrelse. I forgrunden ligger en kvinde, der er ekstremt ramt af anoreksi.I baggrunden ses en tydelig kontrast.

Foto: Michael Krüger.

11.3 | "NÅR MADEN BLIVER EN FJENDE"

Artikel: "Når maden bliver en fjende"
Af Karin Kaas, journalist.

Flere og flere danskere har et unaturligt forhold til mad. Nogle udvikler en decideret spiseforstyrrelse, mens andre bruger uendelig meget tid på at spekulere over, hvad de må putte i munden og hvornår og opfinder sanktioner, hvis de bryder den aftale, de har indgået med sig selv. Atter andre er sygeligt optagede af at trimme kroppen, og i denne gruppe er også mænd godt repræsenteret. Hvornår er der tale om en spiseforstyrrelse, hvilke typer findes der, og hvordan kommer man over dem? Det kan du læse om her.

Grænsen mellem det sygelige og det sunde er flydende, når det handler om mad. Ifølge Sundhedsstyrelsen har mere end hver fjerde pige eller unge kvinde således en adfærd, som kan udvikle sig til en spiseforstyrrelse. De fokuserer i helt ekstrem grad på kroppen, udseendet, vægten, maden og motionen, og så er der ikke langt fra den sunde levevis til den sygelige.

De officielle tal for spiseforstyrrelse fremgår af en opgørelse fra Sundhedsstyrelsen fra 2005. De viser, at 55.650 kvinder mellem 15 og 45 år har en spiseforstyrrelse. Cirka 3.000 lider af anoreksi, 21.000 af bulimi og 31.500 af tvangsspisning/overspisning kaldet Binge Eating Disorder, BED. Men dertil kommer en række mere uspecificerede tilstande, der ligner anoreksi og bulimi, men ikke helt opfylder de firkantede diagnostiske kriterier. Det kan for eksempel være en patient, der trods stor undervægt stadig har sin menstruation. De tilstande kaldes Eating Disorders Not Otherwise Specified (EDNOS) og omfatter altså noget, der er tæt på de kendte spiseforstyrrelser som for eksempel anoreksi, bulimi og overspisning (BED).

Stigningen i antallet af spiseforstyrrede befinder sig især inden for gruppen af andre spiseforstyrrelser end bulimi og anoreksi, fortæller overlæge Mette Waaddegaard, der leder Klinik for spiseforstyrrelser på Psykoterapeutisk Center Stolpegaard og er formand for Dansk Selskab for Spiseforstyrrelser. Det er altså ikke antallet af bulimi- og anoreksipatienter, der er steget. Men, understreger hun, det handler stadig om alvorlige spiseforstyrrelser.

Sårbare over for psykiatrisk lidelse
Der er mange, der er spiseforstyrrede på en lidt anden måde end efter de firkantede kriterier. Og de har ikke bare en lidt mindre alvorlig udgave. De er fuldstændig overdrevet optaget af krop, vægt og mad, og det betyder alt, alt for meget i forhold til selvværdsfølelse og identitet. Det er psykiatriske lidelser, de er alvorlige, og forløbet kan også kan være langvarigt, siger hun.

Man ved ikke, hvorfor nogen får en spiseforstyrrelse og dermed heller ikke, hvorfor antallet af spiseforstyrrede stiger. Og man ved heller ikke, hvorfor det især er kvinder, der rammes af en spiseforstyrrelse. Formentlig er der tale om mange forskellige forhold, som under uheldige omstændigheder kan give en spiseforstyrrelse. Men fælles for de forskellige spiseforstyrrelser er, at patienten forsøger at afhjælpe en indre uro, usikkerhed og følelse af utilstrækkelighed med ydre kontrol over kroppen gennem maden.

Der kan være mange forskellige grunde til, at nogen får en spiseforstyrrelse. Men der skal være en grobund for den. Alle unge kvinder er jo udsat for budskabet om, at man skal være slank, men ikke alle udvikler en spiseforstyrrelse. Det er – heldigvis – kun en mindre del, der får en af disse alvorlige lidelser, siger Mette Waaddegaard.

Patienterne er sårbare over for psykiatrisk lidelse i det hele taget, og så er der altså nogen, der udvikler en spiseforstyrrelse. Måske på grund af andre sårbarheder, som at de er blevet drillet med udseendet, er overvægtige, eller hvor der er tendens til anoreksi i familien, hvor andre ville udvikle angst eller depression, fortæller hun.

De familiære tendenser handler ikke om, at man arver en spiseforstyrrelse. Men for anoreksi tyder meget på, at man kan arve en tilbøjelighed til sygdommen, siger Mette Waaddegaard. Søskende til en person med anoreksi har således fem gange højere risiko for at få sygdommen, men der kan være tale om både arvelighed og påvirkninger fra samme opvækstmiljø. Tvillingeundersøgelser har desuden vist, at der er større sandsynlighed for, at enæggede tvillinger begge udvikler sygdommen, end det gælder for tveæggede.

Farlige slankekure
Selvom man altså ikke til bunds kender årsagerne til spiseforstyrrelser, er der dog lavet undersøgelser, der viser, at unge piger – men også drenge – stadig tidligere bliver optagede af at blive tyndere og gå på slankekure. Og jo flere gange, de gør det, desto større risiko er der for at udvikle en spiseforstyrrelse.

Overvægt i sig selv giver også øget risiko for en spiseforstyrrelse. Og i takt med at forekomsten af overvægt og fedme stiger i hele den vestlige verden, er der flere, der "følger lægens råd og går i gang med at slanke sig", som Mette Waaddegaard udtrykker det. Og det i sig selv giver altså øget risiko for, at man udvikler en decideret spiseforstyrrelse.

Behandling
Spiseforstyrrelser som anoreksi, bulimi og tvangsoverspisning er alle symptomer på et alvorligt forstyrret forhold til krop, vægt og mad. Patienterne har en intens frygt for fedme, har en meget lav selvfølelse og voldsomt behov for at tage kontrol både over spisningen og i det hele taget.

De fysiske konsekvenser skyldes undervægt, fejlernæring, opkastninger, brug af afføringsmidler eller overdreven motion. Specielt anoreksi medfører en betydelig overdødelighed og giver derudover en række alvorlige fysiske symptomer som svind af muskler, organer og hjerne, knogleskørhed og ophør af menstruation. Desuden ses forstyrret hjerterytme, mave-, tarm- og spiserørsproblemer, tandskader og symptomer på vitaminmangel. Det ses også ved bulimi, hvor patienten i øvrigt ofte er normalvægtig. Herudover giver selve spiseforstyrrelsen udtalt tristhed og stemningssvingninger, søvnforstyrrelser og koncentrationsbesvær. Mellem en tredjedel og halvdelen af alle med spiseforstyrrelser har også andre psykiatriske lidelser at slås med som depression, angst, tvangssymptomer og personlighedsforstyrrelser, fortæller Mette Waaddegaard.

Så behandlingen er både kompleks og langvarig og kræver fokus på både den psykiske og den fysiske side. Der er højt specialiserede offentlige behandlingstilbud for børn, unge og voksne i København, Århus og Odense, men kapaciteten er ikke stor nok, og der er lange ventelister især for voksne over 18 år.

Medicin kan hjælpe ved bulimi
Behandlingen går i korte træk ud på psykoterapi, diætistvejledning og kropsterapi og et socialt spor, der handler om rehabilitering og efterbehandling. Sideløbende behandles så de fysiske skader. Nogle patienter, især bulimipatienter, behandles også med antidepressive midler.

Det fortæller overlæge René Klinkby Støving fra et af de specialiserede behandlingstilbud, nemlig Center for Spiseforstyrrelser ved Odense Universitetshospital. Han forsker i hormonforstyrrelser ved anoreksi og har betydelig forskningserfaring inden for de fysiske faktorers betydning for sygdommen. Han siger, at medicinsk behandling bestemt har sin berettigelse, især ved svær bulimi, mens der ikke er nogen overbevisende effekt ved anoreksi. Men en del anoreksipatienter er også svært deprimerede, og i de tilfælde bruger man også antipsykotiske midler.

Det rykker ikke for alvor, men patienterne kan være så deprimerede, at vi ganske enkelt ikke kan lade være med at give medicin, siger han.

Ingen mirakelkure
Generelt om behandlingen af spiseforstyrrelser, siger René Klinkby Støving, at der ikke findes nogen rigtig effektiv behandling. Der er ingen mirakelkure, og der er behov for mere forskning på området, understreger han. Men det er dog ikke ensbetydende med, at patienter med spiseforstyrrelser opgives. Langt fra, og mange helbredes også.

For anoreksi regner man ifølge Sundhedsstyrelsen med, at cirka halvdelen bliver raske. En fjerdedel får det bedre, men har stadig problemer, og den sidste fjerdedel har fortsat alvorlige problemer.
Der er kun få efterundersøgelser af bulimipatienter. Men resultaterne tyder ifølge Sundhedsstyrelsen på, at 50-60 procent bliver helbredt. For andre er der tale om en kronisk lidelse.

Tvangsbehandling
Hvert år er der anoreksipatienter, der dør, fordi de dropper ud af behandlingssystemet. Det har fået Réne Klinkby Støving til at slå til lyd for flere tvangsindlæggelser.

Vi er ikke glade for tvang i behandlingen, og vi skal bruge det så lidt som overhovedet muligt. Men skåret ind til benet er der tilfælde, hvor vi burde anvende tvang i forhold til anoreksipatienter. Det er liv, der står på spil, siger han.

Han har i Ugeskrift for Læger offentliggjort en rapport om en række tilfælde, hvor anoreksipatienter døde, fordi de fravalgte behandling. Mellem 10 og 20 kvinder dør årligt af anoreksi, og ifølge René Klinkby Støving, der understreger, at han ikke har undersøgt tallene systematisk, burde vi tvangsbehandle mellem 5 og 10 gange flere, end vi gør i dag.

SPISEFORSTYRRELSER

Anoreksi

Nervøs spisevægring, anoreksi, viser sig først og fremmest som vægttab, en ekstrem frygt for at tage på trods undervægt samt en intens optagethed af mad, vægt og udseende. Den unge er stærkt undervægtig, men ønsker alligevel at tabe sig endnu mere. Hun har en forvrænget opfattelse af sin krop. Hun forsøger på alle måder at tabe sig. Ofte kombinerer hun skrappe diæter med overdreven motion og brug af afførings- og slankemidler. Hun nægter som regel hårdnakket, at hun er syg og har behov for hjælp. Anoreksi rammer op imod en procent af unge piger/kvinder.

Bulimi

Anfald af tvangsspisning, bulimi, ligner på flere måder anoreksi med fokus på mad, krop og vægt. Men hvor den unge med anoreksi som regel kan kontrollere og begrænse spisningen, taber personen med bulimi kontrollen og får anfald af grovæderi. Bagefter forsøger hun at komme af med maden ved at kaste op eller bruge afførende midler. Overdreven motion og faste er andre måder at forsøge at regulere vægten på. Personer med bulimi er ofte normalvægtige. Op imod fire procent af unge kvinder lider af bulimi.

BED

Personer, som tvangsspiser uden at gøre noget for at regulere vægten ned, bliver overvægtige. Tilstanden kaldes Binge Eating Disorder, BED.

Ortoreksi

Ortorektikeren er besat af sund mad og motion. Hun ønsker ikke at være specielt tynd, hun vil bare leve sundt, men hendes fokus på madens kvalitet tager overhånd, og hun danner sig sit eget billede af, hvad der er sundt og laver sine egne diæter, regler og ritualer. Ortorektikeren sammensætter sin diæt ned til mindste detalje uden i øvrigt at have nogen dybere viden om kost.

Der findes ortorektikere, der kun spiser mad med en bestemt farve og nogen, der slet intet fedt spiser, mens andre igen lever af proteiner. Fællesnævneren er, at de plukker små dele af kostråd ud, som så overdrives, og det kan lede til både fejlernæring og følgesygdomme.

Megareksi

Megareksi er en slags omvendt anoreksi. Den rammer især mænd, der ønsker at blive store med svulmende muskler og minimalt fedt. Megarektikeren er som anoreksipatienten sygeligt optaget af mad og udseendet. Han styrketræner, spiser enorme måltider og bruger ofte vækstfremmende stoffer.

Kilde: Sundhedsstyrelsen

Behandling:

Den gennemsnitlige sygdomsvarighed for anoreksi er 3-6 år, fra patienten bliver registreret. Det vil sige, at sygdommen reelt godt kan have varet meget længere, fordi der kan gå mange år, hvor den syge måske ikke vil erkende, at hun/han har en spiseforstyrrelse og derfor ikke søger behandling. Eller det kan være, at vedkommende ikke har været syg nok til, at nogen tog hende/ham alvorligt.

- Efter mindre end 4 år er gennemsnitligt 33 procent af anoreksipatienter raske.
- Efter 4-10 år er gennemsnitligt 47 procent raske.
- Efter mere end 10 år er gennemsnitligt 73 procent raske.

For både anoreksi og bulimi er tilbagefaldshyppigheden rapporteret til at ligge mellem 25-50 procent.

Der findes kun få efterundersøgelser af patienter med bulimi. Helbredelsesprocenten skønnes at være 50-60 procent.

Hos patienter, der lider af overspisning, fører behandling til, at overspisningsperioderne på kort sigt reduceres hos 60-90 % af patienterne. Der er kun sparsom viden om det videre forløb, men en efterundersøgelse har vist, at hovedparten af patienterne efter seks år ikke længere lider af overspisning, mens en fjerdel fortsat er fede.

Kilde: Sundhedsstyrelsen

Se signalerne:

Forud for udvikling af en spiseforstyrrelse, går ofte et langt forløb, hvor den unge gradvist ændrer adfærd og mistrives. Signalerne kan tit ses, før vægten begynder at falde eller svinge voldsomt.

- Risikoadfærd
- Hyppige slankekure.
- Vedvarende ønske om at blive tyndere – trods normal vægt.
- Overdrevent fokus på mad, krop og vægt.
- Overdreven motion.
- Signaler om, at noget er galt
- Dårlig trivsel og social isolation. Den unge

er trist bag en tilsyneladende perfekt facade. Hun trækker sig måske fra fællesskabet og søger ikke udfordringer og oplevelser sammen med andre.
- Lavt selvværd og søgen efter accept ved at behage og fokusere på udseendet.
- Utilfredshed med eget udseende.
- Optagethed af mad og slankning
- Overdreven og øget motion samt gentagne slankekure og vægtsvingninger.
- Ønske om slankepiller trods normal vægt.
- Tegn på sygdom
- Ændrede spisevaner og modvilje overfor at spise sammen med andre.
- Vægttab.
- Toiletbesøg lige efter et måltid (som tegn på, at maden kastes op).
- Røde øjne, skader på tænderne, sår på knoer, håndryg og i mundvigene (ligeledes tegn på hyppige, selvprovokerede opkastninger).
- Fysisk utilpashed som forstoppelse, oppustet mave, hovedpine, søvnproblemer og svimmelhed.
- Ophør af menstruation eller forsinket pubertetsudvikling.

Kilde: Sundhedsstyrelsen
Gode råd til pårørende:
- Støt børn og unge i deres tro på sig selv.
- Vær opmærksom på børn og unge, der ikke trives.
- Påvirk med positive holdninger til mad, krop og vægt – modvirk, at sundhed og kvindelighed forveksles med tendens til overvægt.
- Genkend de tidlige signaler på, at der kan være problemer.
- Tal med børn og unge om deres problemer.
- Kontakt skolens sundhedsplejerske, kommunallægen eller familiens læge

Kilde: Sundhedsstyrelsen.

Nyt og Sundt – Gratis

Denne artikel er fremstillet for Sygeforsikringen Danmark. Den indgår i deres elektroniske nyhedsbrev Nyt & Sundt, som er produceret i samarbejde med Netdoktor.
Nyhedsbrevet udkommer hvert kvartal og er gratis. Du kan læse tidligere numre samt tilmelde dig på Sygeforsikringen Danmarks hjemmeside.
Man behøver ikke at være medlem af 'Danmark' for at modtage nyhedsbrevet.

11.4 | DOPING

Doping er på alle måder forkert, og bør ikke ses som en løsning. Køb aldrig kosttilskud over nettet, er de ligeså fantastiske som de lover, kan man være sikker på, at de er ulovlige. Desuden er der stor fare for, at kosttilskud er forurenede. Hvis man spiser fornuftigt, har man i en ung alder, som udgangspunkt, ikke brug for kosttilskud, og det er derfor spild af penge.

Som udgangspunkt er det hverken nødvendigt eller klogt at tage smertestillende medicin i forbindelse med træning eller konkurrence, og det kan være et skråplan. Smertestillende håndkøbsmedicin er ikke på dopinglisten, men det kan bl.a. skabe maveproblemer og forværre en skade, når smerten undertrykkes.

Modsat andre idrætsgrene er talent og benhårdt arbejde over mange år stadig nok til at nå helt til tops i triatlon. Det er spild af tid og energi at spekulere over, hvorvidt konkurrenterne bruger doping, og atleten får kun negative tanker ud af det. Atleten bør i stedet fokusere på sig selv og sin træning, og gør atleten det godt nok og har talent nok, skal det nok lykkes at nå målene. Det er på ingen måde nødvendigt at snyde for at nå verdenseliten og slet ikke for at vinde et Danmarksmesterskab.

Bliver man, hvor usandsynligt det end måtte lyde, vidne til doping eller vidende om doping i omgangskredsen, så meld det omgående til www.antidoping.dk. Yderligere information kan også findes her.

Til skræk og advarsel.
Foto: ANITI Doping Danmark.

UDSTYR

Foto: Rasmus Kortegaard.

12 | UDSTYR

12.1 Selvbehandling og forebyggende træning

- Foam roller til selvbehandling af især stram lårmuskulatur.
- Tennis- og massagebold til selvmassage af typisk lår, baller og svangen.
- Elastikker til styrketræning af hofte, lår og ben.
- Sjippetov til træning af spændst og koordination til løb.
- Balancebræt til træning af styrke i fod og ankler samt balance.
- Dette udstyr introduceres typisk gradvist i junior og U23 alderen

12.2 | SVØMNING

Til disciplinen svømning er der en række udstyr, som en triatlet bør have. Læs kommentarer til udstyret nedenfor.

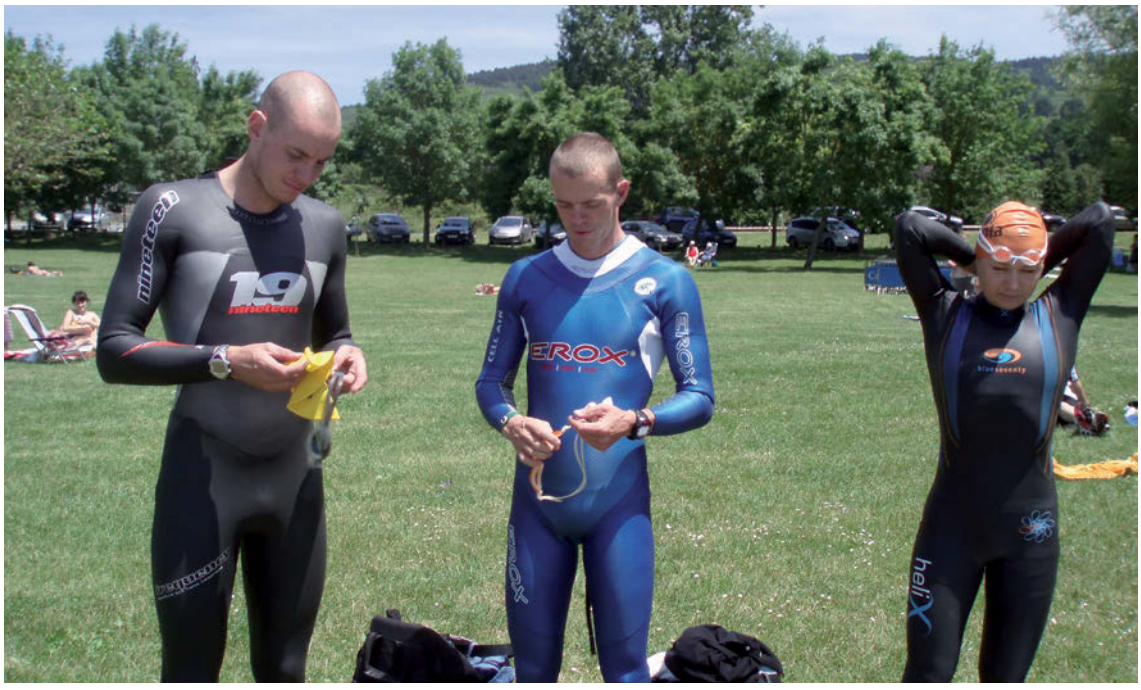
1. Benplade.
2. Korte finner er at foretrække for habile svømmere frem for de lange. I børnesvømning gøres der ofte brug af lange finner.
3. Lange finner til især børn i alderen 8 til 11 år. Eller til overfart.
4. Snorkel er et godt redskab til tekniktræning, da man kan udelukke vejrtrækningen, som kan være en forstyrrende faktor.
5. Små fingerpadler.
6. Større fingerpadler (5 og 6) giver ofte en bedre fornemmelse for modstand i vandet.
7. Store håndplader bør kun anvendes til styrketræning af U23, og bør slet ikke anvendes af børn og unge, da det er skadeligt for teknikken.
8. Pull Buoy til teknisk træning samt træning af arme og styrke ved at udelukke bensparket.
9. Benslynge (her lavet af en del af en gammel cykelslange) skaber yderligere begrænsning af bensparket med henblik på at styrke arme og skulder. Benslynge kan både bruges i kombination med eller uden Pull Buoy og fingerplader.
10. Håndklæde giver ekstra modstand og undertrykker samtidig bensparket, hvilket giver rendyrket styrkeudholdenhedstræning. Håndklæde bør først bruges fra junioralderen/U23, og kan bruges i kombination med eller uden Pull Buoy og fingerplader.

Redskaber til selvmassage og styrketræning: Foam roller, tennisbold, massagebold, elastikker, vippebræt, sjippetov. Fotos: Rasmus Kortegaard.

Svømme tilbehør. Foto: Michael Krüger.

12.2.1 Det vigtigste ved våddragten

1. Pasform og fleksibilitet i området omkring skulder og armhule er det vigtigste.
2. Våddragten bør ikke sidde så stramt, at arme og skuldre føles tunge.
3. Våddragten bør ikke stramme på struben.
4. Våddragten bør ikke tage vand ind udover ved start og vendinger i bassin.
5. Opdriften og positionen i vandet afhænger af materialetykkelsen, især i forhold til benene.
6. En svømmer med dårlig position eller lave ben vil typisk vælge en våddragt med maksimum tykkelse (5mm) på benene.
7. En meget dyr dragt giver ikke pr. automatik en hurtigere svømning.
8. Surf og dykkervåddragter er ikke egnet til svømning, de er for stive og ufleksible.



Våddragter.

Foto: Michael Krüger.

12.3 | CYKLING

Udover selve cyklen er der noget basalt udstyr, som er nødvendigt for en triatlet at have.

- Cykelhjelm. Ingen udendørscykling uden cykelhjelm.
- Specielle triatlon cykelsko til hurtig indstigning.
- Turbotrainer så træningen ikke behøver at blive aflyst pga. dårlige vejrforhold. Turbotrainerer er også effektiv til træning, når tiden er knap. Husk at bruge en speciel stikaksel.

12.3.1 Udstyrets betydning for performance

Følgende har den største betydning for performance på cyklen, når man ser bort fra konditionen og teknisk formåen.

- Det absolut vigtigste er, at atleten sidder godt på cyklen.
- Dernæst er tribøjle vigtig, når man kører solo, da det sparer mest energi (aerodynamik).
- Højprofilhjul.
- Dæk og dæktryk.
- Alt derudover er overflødigt, og har enten ingen eller kun ubetydelig indflydelse på præstationen.

Fotos: Michael Krüger.

12.4 | LØB

Det mest basale udstyr, som en triatlet bør have til disciplinen løb.

- Ur/GPS.
- Videokamera/Smartphone til teknisk analyse via video.
- Løbestave til teknisk arbejde med fokus på armholdning og albuevinkel.
- Pigsko til crossløb og aktivt løb på græs eller bane.
- Konkurrencesko med elastiksnøring.

Foto: Michael Krüger.

Foto: Rasmus Kortegaard..

13.1 | REFERENCER

Aerob og anaerob Træning – ISBN 87-90316-88-6 - Michalsik & Bangsbo - DIF

Aldersrelateret træning – Håndbog for 0. til 6.klasse ISBN 978-87-987554-1-8 -Team Danmark

Aldersrelateret træning i svømning – ISBN- 978-87-988621-2-3 Dansk Svømmeunion

Aldersrelateret træning – Målrettet og forsvarlig træning af børn og unge- ISBN 87-983880-1-0 - Team Danmark

Bliv klogere på de unge- og bliv en endnu bedre træner – ISBN 978-87-91705-14-4 DIF

Cykelsport ATK - ISBN 978-87-994409-0-0 – DCU

Idrættens træningslære – ISBN 87-12-02387-6

Moderne svømning ISBN 87-988621-0-3 Dansk svømmeunion

Talentudviklingsmiljøer i verdensklasse. ISBN978-87-7706-715-0 af Kristoffer Henriksen

Training and racing with a powermeter ISBN-13: 978-931382-79-3 af Allen & Coggan

Nelms, Milton; WADC 2014, Lund, Sverige.

Designing resistance training programs - ISBN-13:9780736042574 af William J Kraemer & Steven J

13.2 | LITTERATURLISTE OG LINKS

SVØMME REFERENCER
Bøger, uddannelsesmaterialer og artikler:
Borghäll, Johan; Rudolf Laban og jeg – en genial bevægelseslære i teori og praksis. Institut for solskin, 2011.
Bruun, Christiansen, Kirkegaard og Stormark; Moderne svømning, Dansk svømmeunion, 2001/2005. http://www.svoem.org/Aktuelt/Shop/Produkt/?produktid=5
Christiansen og Thomsen; Aktivitetsudvikling – idrætsundervisningens anden ungdom. Focus – Tidsskrift for idræt, nr. 4, 2007, s. 28-32. http://www.focus-idraet.dk/indkoebskurv/bestilling.aspx?id=2676
Laughlin, Terry; Total Immersion. Fireside, 2004.
Maglischo, Ernest; Swimming Fastest. Human Kinetics, 2003.
Romanov, Nicholas; Pose method of triatlon techniques. Pose Tech Press, 2008.
Konferenceoplæg:
DuBois, Dave; NEG 2012, Thorshavn, Færøerne.
Nelms, Milton; WADC 2014, Lund, Sverige.
DGI Svømning; Uddannelsesmateriale til uddannelsen U2 Stilarter, crawl, 2014. Materialet kan foreløbig kun fås ved deltagelse på DGI Svømnings uddannelse.
INTERNETSIDER
Aktiviteter og øvelser:
Se udvalg af teknikøvelser og svømmeaktiviteter på danske internetsider her:
www.aquaschool.dk (Dansk Svømmeunion)
http://traenerguiden.dgi.dk/Svoemning (DGI Svømning)
Darren Smith: Citat: http://triathlete-europe.competitor.com/2013/03/12/coach-talks-triathlon-darren-smith
De 13 selvredningstrin: www.fornemmelse.dk
Tørsvømning, kinesthetic memory positioning exercises:
Se en god gennemgang af crawl i dette videoklip: http://swim.ee/videos/ex_free.html
Bagtanken med denne tørsvømning kan læses her: http://swim.ee/videos/exercises.html
YOUTUBE VIDEOLINKS
Total immersion swimming:
Part 1) http://www.youtube.com/watch?v=97b6XIntfcc
Part 2) http://www.youtube.com/watch?v=l8YDoF-9juo
Part 3) http://www.youtube.com/watch?v=X51-9Unnojc
Part 4) http://www.youtube.com/watch?v=LpwhzTCWh8Y
Part 5) http://www.youtube.com/watch?v=JRg34sKcadE
Part 6) http://www.youtube.com/watch?v=46GghWnOKYA
Kajakprincipcrawl:
Alexander Popov: https://www.youtube.com/watch?v=CIzBaSiWdRA
Åbentvandssvømning
Høj frekvens: https://www.youtube.com/watch?v=IuPNZ1mPqQo

Foto: Rasmus Kortegaard.

TRIATLON TRÆNING FOR BØRN OG UNGE
– aldersrelateret træningskoncept

Om den unge triatlet har ambitioner eller planer om at blive rigtig god på kort eller langdistance triatlon spiller ingen rolle de første mange år - vejen dertil er ens:

- Lære den rette teknik og heraf
- Udvikle evnen til at skabe fart

Vigtigst af alt
Lysten skal være den bærende kraft og legen skal være et gennemgående element i "TRI træning" for både unge som ældre.

DANSK TRIATLON FORBUND

ISBN 978-87-998099-0-5