

# INDHOLDSFORTEGNELSE

---

<b>1. Indledning</b> .....	<b>7</b>
<b>2. Basisviden</b> .....	<b>8</b>
Anatomi.....	8
Fysiologi .....	23
Ernæring .....	32
Træningslære .....	37
Træningsplanlægning .....	43
Aerob og anaerob kapacitet .....	46
Muskelstyrke og udholdenhed .....	50
Bevægelighed.....	53
Koordination.....	56
Mental kapacitet.....	59
<b>3. Historie og udvikling</b> .....	<b>61</b>
<b>4. Træningslære aerobic</b> .....	<b>75</b>
Kropsholdning.....	76
Basistrin .....	77
Overkropsbevægelser .....	80
<b>5. Intensitet</b> .....	<b>84</b>
<b>6. Impact</b> .....	<b>91</b>
<b>7. Koreografi</b> .....	<b>94</b>
Aerobictrin.....	94
Variationer .....	95
Kombinationer.....	99
Overgange .....	102
Form og stil .....	105
Koreografi former.....	108
Notation .....	109
<b>8. Organisation</b> .....	<b>111</b>
Opstillinger.....	111
Team teach.....	115
<b>9. Musik</b> .....	<b>116</b>
Taktslag og takter .....	116
Tempo.....	119
<b>10. Lyd og anlæg</b> .....	<b>121</b>
<b>11. Aerobic lektionen</b> .....	<b>126</b>
Planlægning og struktur.....	126
Lektionsstruktur .....	131
<b>12. Opvarmning</b> .....	<b>132</b>
<b>13. Kredsløbstræning</b> .....	<b>135</b>
<b>14. Nedkøling</b> .....	<b>139</b>
<b>15. Muskeltræning</b> .....	<b>140</b>
Bækkenbundstræning.....	145
<b>16. Udstrækning</b> .....	<b>148</b>

# INDHOLDSFORTEGNELSE

---

<b>17. Undervisningsteknik</b> .....	<b>151</b>
Opbygning og nedbrydning.....	152
Sammenkædning.....	161
Cueing .....	162
Feedback .....	171
Instruktionsmetodik.....	172
<b>18. Instruktørrollen</b> .....	<b>175</b>
<b>19. Udøverrollen</b> .....	<b>180</b>
<b>20. Faciliteter</b> .....	<b>182</b>
<b>21. Beklædning og udstyr</b> .....	<b>185</b>
<b>22. Holdtræningsredskaber</b> .....	<b>187</b>
<b>23. Holdtræningsformer</b> .....	<b>195</b>
Aerobic.....	196
Sports aerobic.....	198
Funk aerobic .....	200
Latin aerobic .....	201
Combat aerobic .....	202
Vand aerobic.....	203
Step aerobic .....	204
Slide aerobic .....	205
Spinning .....	206
Rope aerobic .....	207
Rebounding .....	208
Circuit træning .....	209
Bodytoning.....	210
Bodymind træning.....	211
<b>24. Målgrupper og specialhold</b> .....	<b>214</b>
<b>25. Skader og forebyggelse</b> .....	<b>220</b>
<b>26. Ordlister</b> .....	<b>229</b>
Aerobic.....	230
Anatomi.....	233
Fysiologi .....	235
Musik og Lyd.....	238
Musikgenrer .....	243
Organisationer .....	247
Træningsformer .....	249
Træningslære .....	252
<b>Litteratur</b> .....	<b>255</b>
<b>Appendiks I, Grundtrin</b> .....	<b>257</b>
<b>Appendiks II, Programmer</b> .....	<b>297</b>
<b>Appendiks III, Stemmebrugsøvelser</b> .....	<b>315</b>
<b>Appendiks IV, Muskeloversigt</b> .....	<b>316</b>
<b>Stikordsregister</b> .....	<b>329</b>

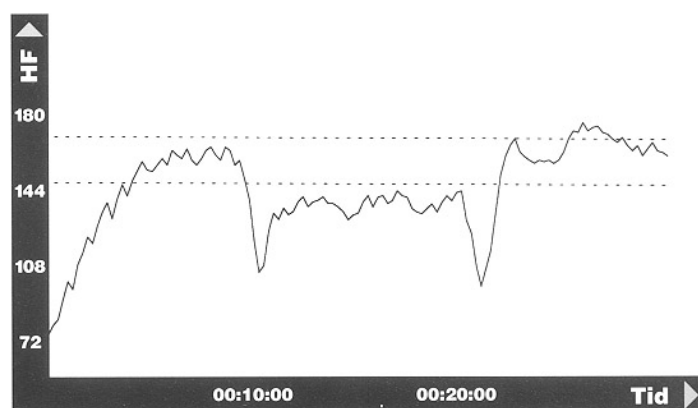
## BASISTRIN

Aerobic består af utallige trinkombinationer og variationer. Nogle af de grundøvelser som er typiske for aerobic, for eksempel grapevine, step touch og mambo, kan brydes ned i endnu mindre bestanddele, **aerobic'ens syv basistrin**: *Gang, løb, skip, knæløft, kick, jack, lunge*.

Bevægelse består af følgende basale færdigheder:

Gang	Overførsel af vægt fra den ene fod til den anden uden svævefase
Løb	Overførsel af vægt fra den ene fod til den anden med svævefase
Hink	Afsæt, hop, fra et ben og landing på samme ben
Hop	Afsæt, hop, fra et eller begge ben og landing på begge ben

De syv basistrin er formuleret ud fra ovennævnte basisbevægelser og defineret ved forskellig ledbevægelse og intensitet. Denne klassificering, som er udviklet af Yvonne Lin, Sports Lab, til uddannelsessystemet Sports Aerobics System, danner udgangspunkt for såvel motions- som konkurrenceaerobic træning.





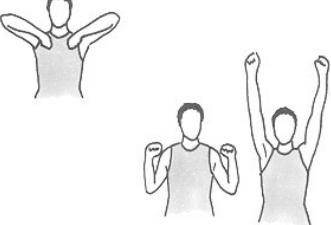





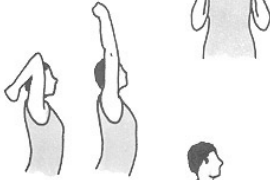
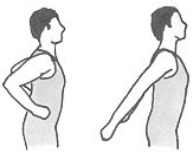
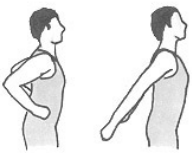


Figur 28. Intensitet/impact. De syv basistrin i superlow, low, high impact  
Precision Sports Aerobics © Ylab. Udviklet af Sports Lab

Basistrinnene danner grundlag for alle eksisterende aerobicøvelser, det vil sige at alle grundtrin, kombinationer og øvelser i aerobic kan nedbrydes til eller opbygges fra et af de syv trin eller elementer i disse.

Eksempler: Hop variationer ses i jack-bevægelsen. Tap, støt med tå eller hæl, er del af fodisættet i gang. Hælsark er en variation af løb.

Hvordan de øvrige trinkombinationer skabes, ses i kapitlet Koreografi og Appendix I Aerobictrin.

OVERKROP BASISØVELSE	UDFØRELSE/MULIGHEDER	
Hoved/hals	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Drejning højre, venstre.</li> <li>• Halv cirkelbevægelse H, V</li> </ul>	
Hals/nakke	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sidebøjning højre, venstre.</li> <li>• Bøjning/strækning op/ned.</li> </ul>	
Skuldercirkler	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arme laver hele/halve cirkler eller fejssving med kontrol.</li> <li>• Arm, bøjet eller strakt, roterer i skulderled (udad/indad).</li> </ul>	
Skulderløft Shrugs	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arme ned langs side.</li> <li>• Skuldre løftes op/ned.</li> </ul>	
Træk til hagen Upright rowing	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Albuer løftes op over vandret.</li> <li>• Hænder følger, stop under hage.</li> </ul>	
Skulderpres Shoulderpress	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arme bøjede, ind til side.</li> <li>• Pres op til strakt.</li> <li>• Variation: Med rotation.</li> </ul>	
Frontløft	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Løft frem til vandret, sagittalplan.</li> <li>• Variation: Højt frontløft (op over hoved).</li> </ul>	
Sideløft	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Løft ud til siden, til vandret, frontalplan.</li> </ul>	
Extension (Pullback)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Løft arme bagud, sagittalplan.</li> </ul>	
Biceps curl	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arme ned langs side, håndflader fremad. Arme, albuer, bøjes.</li> <li>• Variation: Omvendt, rotation.</li> </ul>	
Hammer curl	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arme bøjede, håndflader ind mod krop og ud for skuldre.</li> <li>• Sænk ned, bøj op.</li> <li>•</li> </ul>	
Triceps extension	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arme strakt op ved siden af ører.</li> <li>• Sænk ned, stræk arme op igen uden bevægelse i albuen.</li> </ul>	
Triceps pres	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arme strakt op, ud eller bagud (triceps kickback, som vist).</li> <li>• Arme stræk og bøj tilbage.</li> </ul>	

Figur 30. Overkropsøvelser. M.Aagaard. 2001

## LEKTIONSSTRUKTUR

Lektionsstrukturen kan variere, men der er nogle overordnede retningslinjer for en hensigtsmæssig inddeling og rækkefølge:

LEKTIONSDEL (USA)	LEKTIONSDEL (DK)	VARIGHED	MUSIKTEMPO
Intro	Introduktion	1-2 minutter	Ingen musik
Warm-up	Opvarmning	5-10 minutter	125-135 BPM
Cardiophase	Aerobic/Konditionsfase	20-45 minutter +	145-160 BPM
Cooldown I	Nedkøling I	3-5 minutter	125-135 BPM
Resistance training	Muskeltræning	5-10 minutter +	100-130 BPM
Cooldown II	Nedkøling II	2-3 minutter	90-120 BPM
Stretching	Udstrækning	5-10 minutter +	< 100 BPM
End	Afslutning	1-2 minutter	Ingen musik

Figur 37. Lektionens inddeling, med henholdsvis amerikanske og danske betegnelser. Amerikanske betegnelser er medtaget, fordi de benyttes internationalt.

Plus-tegnet efter minutter ved aerobic, muskeltræning og udspænding henviser til at ved lange lektioner á 75 eller 90 minutters varighed, er det typisk disse dele af lektionen der med fordel gøres længere.

Typiske aerobiclektioner varer 55-60 minutter og indeholder enten primært konditionstræning eller lige dele aerobic og muskeltræning.

Desuden ses 30 minutters klasser med fokus på en enkelt komponent, såsom *core training*, kropsstammetræning, eller udstrækning, eller som introduktions- og begynderklasser indenfor aerobic, step eller spinning, hvor alle lektionsdele er kortere.

For at sikre den optimale træningsoplevelse bør hele lektionen være afbalanceret med fornuftig fordeling af opvarmning, kredsløbstræning, nedkøling, muskeltræning (hvis med i program) og udstrækning. Uanset varigheden af de enkelte dele, bør de hver især planlægges med lige stor omtanke for musik, øvelser, redskaber og instruktion.

Der kan være en tendens til at fokusere mest på kredsløbstræningen, som udgør størstedelen af aerobiclektionen, men de øvrige faser er af ligeså stor betydning for træningseffekten og en positiv helhedsoplevelse.

I det følgende behandles alle lektionens faser mere detaljeret.

## LINK METODEN (BLOK OPBYGNING)

Blokopbygning efter link metoden er den **mest anvendte undervisningsmetode i aerobic**.

En blok, 4 x 8, opbygges. Herefter opbygges en ny blok som lægges til. Når to blokke er kædet sammen, *linked*, og indøvet, indlæres en eller to nye blokke som lægges sammen og indøves efter del-til-hel undervisningsmetoden (*part-to-whole teaching*) – delene bygges op til en helhed. Den færdige blokkoreografi, eller serie, afvikles ved at blokkene køres igennem igen og igen.

A	indlæres
B	indlæres
A + B	lægges sammen
C	indlæres
D	indlæres
C + D	lægges sammen
A + B + C + D	lægges sammen

Normalt er der **fire eller otte blokke** i en aerobic lektion da det passer bedst med aerobic musik strukturen – med mindre der er to vers og et omkvæd i hvilket tilfælde **tre eller seks blokke** er bedre. Det anbefales at vælge den metode der passer bedst sammen med musikken.

Det kan lette indlæringen af blokkoreografi, hvis instruktøren navngiver de enkelte blokke efter hver deres særlige identitet. Så kan man bedre huske de enkelte blokke (Methods of Group Exercise Instruction, Carol A. Kennedy, Mary M. Yoke).

Under opbygningen øver man hver blok, med enten højre eller venstre lead, og går videre til næste blok, eller man øver hver blok med både højre og venstre lead, **balanced link**.

For at kunne skifte fra højre til venstre lead fra blok til blok, kræves at der et eller andet sted i blokken er et løfttrin (ofte til sidst), eller neutraltrin, som muliggør at der let skiftes lead.

Fordelen ved *balanced link* er at man er sikker på afbalanceret brug af musklerne, ulempen er at koreografien bliver lidt forudsigelig – hvilket selvfølgelig kan være en fordel – og at man ikke når så megen forskellig koreografi i løbet af undervisningen.

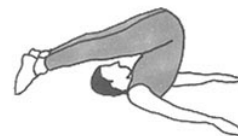
En speciel mulighed er at serien indenfor selve blokken spejles – 2x8 taktslag koreografi med start med højre ben og 2x8 taktslag koreografi, den samme, men start med venstre ben.

En nyere metode er at den færdige blokkoreografi, efter at de enkelte blokke er indøvet med både højre og venstre ben, afvikles med skiftevis med højre og venstre ben. Det passer perfekt med et ulige antal blokke, typisk tre; højre, venstre, højre ben starter blok A, B, C og næste gang serien køres bliver det venstre, højre, venstre ben. Dette kaldes **divide and match**.

## RISIKOØVELSER

**Ploven:** Denne yogaøvelse strækker ryggen godt. Men der kræves tid og en vis smidighed for at kunne udføre den rigtigt. Man skal især undgå at lægge kropsvægten på de små nakkehvirvler. Ikke optimal i en aerobiclektion, hvor der er fart på musik og øvelser.

Alternativ: Andre rygstræk.



**Cobraen:** En yogaøvelse der strækker maven godt, men som kan irritere ryggen hvis der er tendens til rygproblemer.

Alternativ: Hvil underarmene i gulvet og træk kroppen fremad i stedet for bagover.



**Donkey kicks:** Denne øvelse udføres ofte forkert og uden kontrol.

Den er ikke farlig i sig selv men nakke og ryg skal være i neutral stilling og bevægelser udføres med kontrol.

Alternativ: Stående hofteekstension med eller uden støtte.



**The dog:** Træning af sæde og hofte på alle fire. Denne øvelse udføres ofte fejlagtigt og ukontrolleret. Benet bør kun løftes så højt som ens styrke og bevægelighed tillader, mellem 45-90 grader til siden, så man løfter med sædemusklene uden at rotere ryggen.

Alternativ: Stående rotation og sideløft for sædemuskler.



**Fremoverbøjning uden støtte:** Øvelsen benyttes af og til i workout og gymnastiske opvarmninger. Fælles for alle variationer er at når overkroppen ikke støttes af hænderne belastes lænden med meget mere end overkroppens vægt eftersom tyngdepunktet er flyttet ud fra kroppen. Er teknik ikke i orden, trættes og irriteres en svag ryg.





Alternativ: Støt hænder på ben, eller arbejd ustøttet i kortere tid.



**Fremoverbøjning med rotation:** Samme type øvelse men her svinges arme/hænder skiftevis fra fod til fod. Når lænden allerede er belastet med mere end overkroppens vægt og kroppen drejes, øges trykket i det bageste område af discus som ikke forstærkes af noget ekstra ligament. Især belastende for svage rygge.

Alternativ: Støt hænder på ben under foroverbøjet rotation eller udfør øvelsen opretstående, drejning af overkrop fra side til side.



TRIN	UDFØRELSE
A-STEP	
ABDUKTION	
AIR JACK	
BATMAN	

UDFØRELSE	BEMÆRK	VARIATION
<p>A-trin. Som V-trin spejling. Fødder træder bagud (1), bagud (2), ud i bredstående, fødder træder fremad (3), fremad (4), til samlet stilling.</p> <p>Gangvariation.</p>	<p>Fire taktslag.</p> <p>Kan også udføres som Step A: Dobbelt step touch, diagonalt frem, diagonalt bagud i A-mønster (forekom hyppigt i oprindelige stepprogrammer).</p> <p>Fire taktslag.</p>	<p>Hastighed Rytme Retning Forflytning (step A) Ledbevægelse Bevægeudslag Arm-/Overkropsbevægelser</p> <p>Impactændring SL, L, M, H Stilisering</p>
<p>Udadføring i hofte (<i>leg lift side</i>). Benet løftes lige til siden i frontalplan (1). Benet kan løftes op til en cirka 45 graders vinkel. Ben samles igen (2).</p> <p>Med eller uden hop.</p>	<p>To taktslag.</p>	<p>Hastighed Rytme Retning Ledbevægelse Bevægeudslag Arm-/Overkropsbevægelser</p> <p>Impactændring SL, L, M, H Stilisering</p>
<p>Et kraftfuldt hop op i luften med arme og ben ud til siden (1) (af og til kaldet <i>star jump</i>). Landing med samlede ben (2).</p>	<p>To taktslag.</p> <p>For øvede.</p> <p>Super high impact trin. Anbefales kun for veltrænede, teknisk dygtige udøvere.</p>	<p>Hastighed Rytme Retning Ledbevægelse Bevægeudslag Arm-/Overkropsbevægelser</p> <p>Stilisering</p>
<p>Hopvariation med benløft til siden, abduktion (1). Landing med samlede ben (2)</p> <p>På sted eller med sidelæns forflytning.</p>	<p>To taktslag.</p> <p>For øvede. High impact trin.</p> <p>Vær opmærksom på at hoppe godt opad land direkte ned. Vær forsigtig med sideværts bevægelser, da det kan belaste knæ og ankler.</p>	<p>Hastighed Rytme Retning Forflytning Ledbevægelse Bevægeudslag Arm-/Overkropsbevægelser</p> <p>Stilisering</p>

# AEROBIC

## - funktionel holdtræning i teori og praksis

Af Marina Aagaard

*Aerobic - funktionel holdtræning i teori og praksis* er en skandinavisk bestseller om holdtræning og en uundværlig håndbog for alle som underviser i aerobic, motionsgymnastik og fysisk træning til musik.

Bogen behandler alle væsentlige områder indenfor holdtræning:

Musik, lyd og anlæg, træningslære, kredsløbstræning og intensitet, impact, organisation og opstillinger, lektionsstruktur, faciliteter, redskaber, historie og udvikling samt undervisningsmetoder.

Desuden detaljerede beskrivelser af aerobic'ens basistrin og en omfattende liste over populære grundtrin i aerobic, gymnastik og dans, tilligemed et stort kapitel om koreografi, med ideer til variationer og kombinationer til opvarmninger og aerobic serier på ethvert niveau.

*Aerobic - funktionel holdtræning i teori og praksis* er skrevet til aerobic-, fitness- og gymnastikinstruktører, personlige trænere, fysioterapeuter, idrætsslærere og idrætsstuderende i gymnasiet og folkeskolen, på aftenskoler og højskoler, ved skoler, universiteter og seminarier samt andre der er interessede i holdtræning og træning til musik.