

# INDHOLDSFORTEGNELSE

---

<b>1. Indledning</b> .....	<b>7</b>
<b>2. Historie og udvikling</b> .....	<b>8</b>
<b>3. Indendørs holdcykling</b> .....	<b>11</b>
<b>4. Faciliteter</b> .....	<b>12</b>
<b>5. Cyklen</b> .....	<b>18</b>
<b>6. Udstyr</b> .....	<b>19</b>
<b>7. Cykelindstilling</b> .....	<b>26</b>
<b>8. Cykelteknik</b> .....	<b>32</b>
Siddende udgangsstilling og kropsholdning.....	37
Stående udgangsstilling .....	40
Greb .....	42
Tråd.....	43
Kropsstillinger.....	45
Profiler .....	46
<b>9. Kadence</b> .....	<b>50</b>
<b>10. Belastning og intensitet</b> .....	<b>52</b>
Bremsen og belastningsændring .....	52
Belastning og energisystemer .....	55
Belastningsvariation .....	57
<b>11. Puls og konditionstræning</b> .....	<b>58</b>
Kredsløb og puls .....	61
Hvilepuls.....	62
Pulsmåling og vurdering af anstrengelse .....	63
Maksimalpuls.....	66
Træningspuls.....	67
Kontinuerlig træning .....	69
Intervaltræning .....	70
Træningszoner og belastningsniveauer .....	74
Træningseffekt .....	80
<b>12. Målgrupper</b> .....	<b>81</b>
Børn og unge.....	82
Gravide.....	82
Overvægtige.....	83
Seniorer .....	83

# INDHOLDSFORTEGNELSE

---

<b>13. Holdbeskrivelser</b> .....	<b>84</b>
Begynderhold .....	86
Niveau 1 .....	88
Niveau 2 .....	89
Niveau 3 .....	90
Distance .....	91
Pulscyklng .....	92
Specialhold .....	93
<b>14. Programdesign</b> .....	<b>95</b>
Stil .....	95
Format .....	95
<b>15. Organisation</b> .....	<b>104</b>
<b>16. Øvelser og metoder</b> .....	<b>107</b>
Rytmik og teknik øvelser .....	107
Tempo og power øvelser og intervaller .....	110
<b>17. Lektionsstruktur og indhold</b> .....	<b>113</b>
Lektionsstruktur .....	113
Opvarmning .....	114
Kredsløbstræning .....	117
Styrketræning .....	120
Balancetræning .....	121
Nedkøling .....	121
Udstrækning .....	122
<b>18. Musikanlæg</b> .....	<b>136</b>
<b>19. Musik</b> .....	<b>139</b>
<b>20. Undervisningsteknik</b> .....	<b>144</b>
<b>21. Trænerrollen</b> .....	<b>151</b>
<b>22. Udøverrollen</b> .....	<b>155</b>
<b>23. Træningsplanlægning</b> .....	<b>156</b>
<b>24. Skader og forebyggelse</b> .....	<b>161</b>
<b>25. Programeksemples</b> .....	<b>168</b>
Litteratur .....	196
Ordliste .....	198
Stikordsregister .....	202

## SIDDEDE JOG

Overkroppen er afslappet. Hænder holdes helt smalt eller i skulderbredde på den nærmeste del af styret. Ryggen holdes lang og lige for at lette vejtrækning. Knæene peger lige fremad over tæerne. Fokus på cirkulært tråd og god teknik. Kadence: Siddende jog 80-90 RPM.



## SIDDEDE LØB

Overkroppen afslappet. Hænderne holdes i bredt greb, skulderbreddes afstand på den nærmeste del af styr. Fokus er på at bibeholde et cirkulært tråd og en god teknik, også efterhånden som hastigheden sættes op. Kadence: Siddende løb 90-120 RPM.



## SIDDEDE SPRINT

For øvede. Kropsstammen holdes spændt. Hænderne holdes i skulderbreddes afstand på den nærmeste del af styret, med parallelgreb eller hammergreb. Hofter og bagdel holdes i ro, undgå at hoppe i sadlen. Husk altid en smule belastning på under sprint. Kadence: Siddende sprint >120-150 RPM.



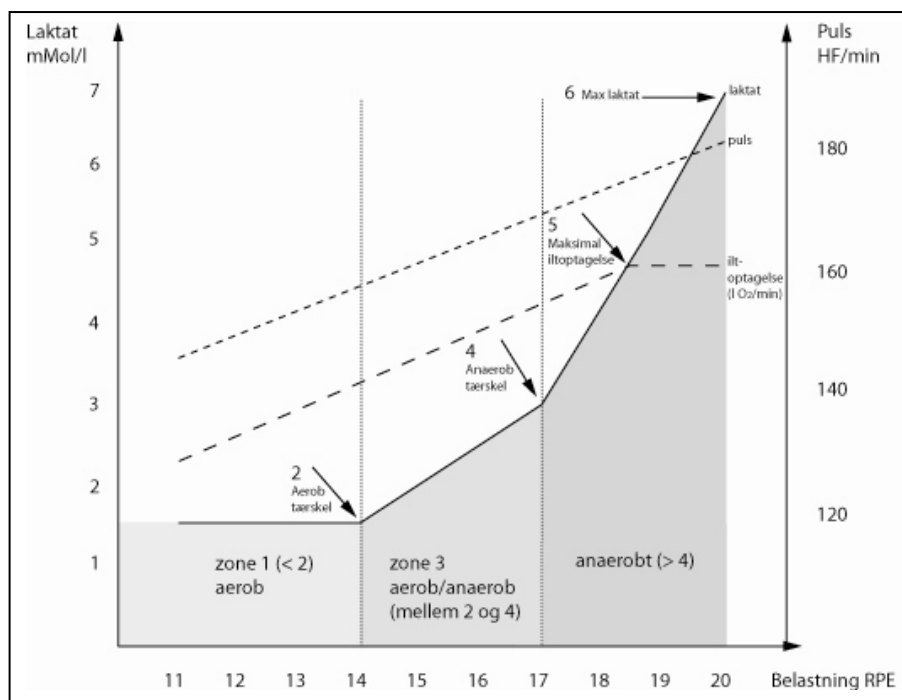
## SIDDEDE KLATRING (BAKKEKØRSEL)

Kropsstammen spændt, kroppen godt frem, bagdelen bagude på sadlen (for at strække ben og skabe større kraft). Fokus på at træde godt nedad med fod parallel med gulv omkring klokken 1-2 og hælen lidt nedad omkring klokken 3. Fokus på at trække under opad-bevægelsen. Bredt greb for stabilitet. Kadence: Siddende stigning (*climbing*) 50-90 RPM, 70 RPM er normen.



BELASTNINGSTRIN	FYSIOLOGISK BETEGNELSE	TRÆNINGSSONE	ENERGIFORM (PRIMÆR)	VARIGHED
1	Aerobt basisniveau	Restitution Opvarmning Nedvarmning	Fedtforbrænding	Ubegrænset
2	Aerob tærskel	Aerob træning Langdistancetræning	Fedt (glykogen) forbrænding	Meget langvarigt
3	Aerobt/anaerobt	Aerob træning Lange distancer	Glykogen (fedt) forbrænding	1-2 timer
4	Anaerob tærskel	Aerob/anaerob træning Relativt hurtige distancer	Glykogen spaltning og forbrænding	10 minutter 1-5 minutters intervaller
5	Laktat produktion Anaerob produktion Maksimal iltoptagelse	Anaerob træning Meget hurtige distancer	Glykogen spaltning til laktat	½-2 minutters intervaller (eller mindre)
6	Laktat tolerance Anaerob tolerance Maksimal laktat	Maksimal anaerob træning Maksimal hastighed	Glykogen spaltning til laktat	10-20 sekunders intervaller (eller mindre)

Tabel 7: Belastningsniveauer. Tabel udformet ud fra tabeller og beskrivelser i Håndbog i Testning og Træningsvejledning, Dag Stormark, testleder og tidl. landstræner i svømning, Danmarks Trænerskole, 2003.



Figur 6: Eksempel. Tal, kurver og belastningszoner fundet ved testning af en fitness udøver. Aerob og anaerob tærskel og zoner varierer meget fra udøver til udøver afhængigt af form.

# PROGRAMDESIGN

Mulighederne for udformning af afvekslende træningsplaner og programmer er utallige. Udover at ændre på det overordnede oplæg, frekvens (antal gange per uge), intensitet i den enkelte træningstime og varigheden af henholdsvis hele timen og de enkelte dele, er der utroligt mange muligheder med hensyn til **stil og format** – med udgangspunkt i:

<b>Målgruppen</b>	Alder Helbred Form Mentalitet/type Målsætning
<b>Tidspunkt</b>	Morgen/aften Hverdag/weekend Sommer/vinter

## STIL

- 1) Formål og overordnet indhold bestemmes,
- 2) musik og stemning, tema, fastlægges og
- 3) øvelser vælges.

## FORMAT

- **Aerobic/koreografi**
- **Intervaltræning**
- **Cirkeltræning**
- **Udendørssimulering**
- **Løbssimulering**
- **Pulstræning**
- **Mentaltræning**
- **Leg og freestyle**
- **Musik og sang**
- **Kombination/hybrid**

## TEMPO ØVELSER, POWER ØVELSER OG INTERVALLER

### Acceleration

Brug af progressiv modstand mens hastigheden fastholdes. Eksempel: Fire minutters cykling, for hvert minut øges belastning/modstand, stadigt samme tempo. Dernæst komplet restitution.

### Bakkekørsel

Moderat til høj belastning, moderat til lavt antal RPM. Siddende bagude i sadel giver mere gluteus aktivitet og powertræning. Hæle nedad i nedadbevægelsen øger hase- og lægaktivitet.

### Bakkeintervaller, høj intensitet

Siddende cykling med moderat stigende til høj belastning. Belastningen øges hvert 10. sekund (lang bakke). Der øges indtil pulsen er meget høj, der øges igen og cycles videre ved anaerob tærskel. Ved toppen af bakken står man op og øger antal omdrejninger i en 10 sekunders spurt, maksimal indsats, mod toppen. Herefter tre minutters pause inden næste bakke.

### Bakkeløb

Simulerer cykling over bakker og involverer tre lige store interval faser: Det tager to intervaller at komme op ad bakken, og et interval at komme ned ad bakke. Bakkerne kan have forskellig »størrelse«, varighed og tempo. Der er ingen pauser.

### Bakkeløb, langt

Stå og stig, langsom cykling opad under hele melodien, cirka tre minutter, ved høj belastning, eller lidt lavere belastningen og lidt hurtigere cykling. 70-85 RPM anbefales. Skift kroppsposition efter behag. Intensiteten skal være omkring den anaerobe tærskel hele øvelsen igennem.

### Bakkerepetitioner

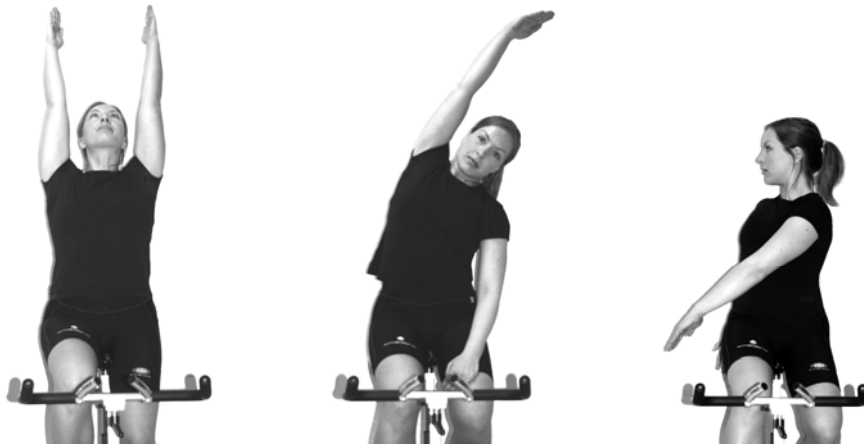
Svarer til at køre op og ned ad samme bakke gentagne gange. Siddende. Et minuts arbejde efterfulgt af 30 sekunders restitution. Gentages et antal gange. Middel til høj belastning.

### Bakkespurter

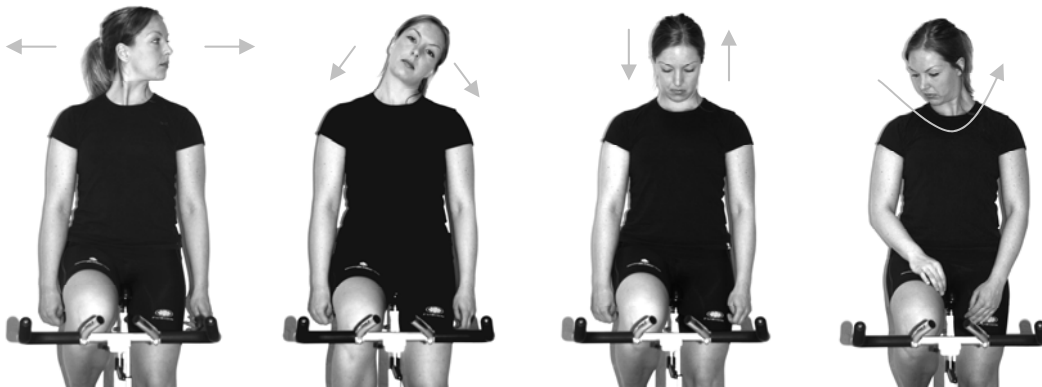
Fra siddende cykling med let belastning, øges belastning meget og man træder hårdt stående, stadigt stående øges belastningen igen til en spurt mod top. Lavere RPM end vanligt, da det er op ad bakke. Varighed per spurt er 8-12 sekunder, herefter fuld restitution. For øvede.

### Ekspllosion

Moderat til stor modstand. Rytteren stopper pedaler/pedalarm i vandret. På instruktørens signal eksploderer udøveren ved i stående stilling at presse forreste pedal nedad af al kraft efterfulgt af sprint i 10-20 sekunder. Pause 30-60 sekunder. Næste sæt modsat ben. For øvede.



Dynamiske bevægelser af kroppen løsner op og giver en behagelig start på træningen. Øvelser er strækning og bøjning af krop, sidebøjning til højre og venstre og rotation til højre og venstre – pas på under rotation, det er kun overkrop der skal rotere, hofter og knæ skal som altid under cyklingen pege lige frem.



Mange udøvere er stive i nakken efter en lang dag på arbejde eller studium, derfor er nogle bevægelser for halsregionen et godt valg.

Kig til højre og venstre, bøj hovedet sidelæns til højre og venstre, kig ned og op; kig lidt op med en forsigtig og kontrolleret bevægelse, træk ikke hoved for langt bagover. Lad hovedet beskrive en halvcirkel fra højre til venstre skulder og retur.



Nakketræk, eller shrugs, er løft af skuldrene. Man spænder i nakken og trækker skuldrene så højt op man kan. Øvelsen kan udføres rytmisk og dynamisk, eller man kan tage to eller tre gentagelser hvor man holder spændingen 3-5 sekunder. For at løsne lidt op i bryst og ryg kan man lave skulderrulninger ved at trække skuldre henholdsvis fremad, ved at spænde bryst- og skuldermuskler, bagud og nedad, ved at spænde ryggen.

Følgende ben- og hoftemuskler skal strækkes under udstrækningen, dog ikke nødvendigvis i denne rækkefølge:

- Læg-muskler
- Hasemuskler
- Sædemuskler
- Hoftebøjere
- Lår

Lige såvel som konditions- og styrketræning kan niveauinddeles i lavt, middel og hårdt niveau, således kan også strækøvelserne differentieres.

Det er derfor ikke nok at instruktøren kun demonstrerer ét stræk, niveau, for alle deltagere eller målgrupper – for eksempel et hasestræk hvor foden smides op på styret. Ofte er instruktøren, og de fleste udøvere, lidt for stive til at udføre dette rimeligt avancerede stræk korrekt og så bliver effekten mindre god.

**Strækøvelser bør indledningsvis udføres i den letteste version** og hvis der er behov for det kan strækkene gøres mere udfordrende.

Ved at starte på et let niveau får alle en meget bedre oplevelse af udstrækningen, strækkene virker bedre og føles mere behagelige.



Foto: Hasestræk på tre niveauer; let (på gulv), middel (på cykelskærm) og avanceret niveau (på styr).

*Obs.: Under udstrækningen skal man undgå at hvile direkte på akillesenen, da det kan føles meget ubehageligt. Støt på hælen (foto 2) eller hvil anklen på et håndklæde (foto 3).*

## NIVEAU 1-2 – PROGRAM 1

05:00	00:00-05:00	Opvarmning. Siddende, let cykling.
05:00	05:00-10:00	Bakkekørsel, for hvert minut, fem minutter, øges belastning
05:00	10:00-15:00	Plateau, spurtkørsel, vekslende arbejde og pauser:  30:30 sek. 30:30 sek. 20:40 sek. 20:40 sek. 10:50 sek.
03:00	15:00-18:00	Bakkekørsel, for hvert minut, tre minutter, øges belastning
02:00	18:00-20:00	Bakkekørsel, to minutter stående
05:00	20:00-25:00	Pause, kontinuerlig cykling, landevej, lav intensitet
05:00	25:00-30:00	Siddende, øg hastighed hvert minut, fem minutter
04:00	30:00-34:00	Skiftevis stående siddende: 60:60 sek., 1 gang 30:30 sek., 1 gang 15:15 sek., 4 gange
04:00	34:00-38	Pause, kontinuerlig cykling, landevej, lav intensitet
04:00	38:00-42:00	Siddende, tung cykling
01:00	42:00-43:00	Pause, kontinuerlig cykling, landevej, lav intensitet
02:00	43:00-45:00	Siddende, spurt mod mål, fri stil
10:00	45:00-55:00	Nedkøling/stræk

# SPINNING, BIKING & CYCLING

## - indendørs holdcykling i teori og praksis

Af Marina Aagaard

*Spinning, biking & cycling - indendørs holdcykling i teori og praksis* er en omfattende opslagsbog om en af tidens mest populære motionsformer, indendørs cykling på hold, også kaldet spinning, biking eller cycling. Bogens sigte er at give viden og praktiske værktøjer til optimering af træningsoplevelsen i indendørs holdcykling, fysisk såvel som mentalt og socialt.

Bogen behandler vigtige faktorer i forbindelse med effektiv og sikker holdcykling; cykel og udstyr, indstilling af cyklen, anlæg og musik, planlægning og organisation, øvelser, skadesforebyggelse og undervisningsmetoder samt koncepter, programmer og niveauer.

Desuden beskrives træningens opbygning, fra opvarmning over kredsløbstræning og nedkøling til udstrækning, og principper og variationer indenfor kontinuerlig cykling og intervalcykling samt pulsmåling og vurdering af følt anstrengelse.

Bogen indeholder en stor oversigt over øvelser, variationer og kombinationer, med fokus på rytmisk træning eller tempo og power, samt 20 komplette indendørs holdcykling programmer og modeller.

*Spinning, biking & cycling - indendørs holdcykling i teori og praksis* er skrevet til aerobic-, fitness- og spinninginstruktører, personlige trænere, fysioterapeuter, idrætslærere- og studerende samt motionscyklister og cykelryttere som vil vide mere om indendørs holdcykling.