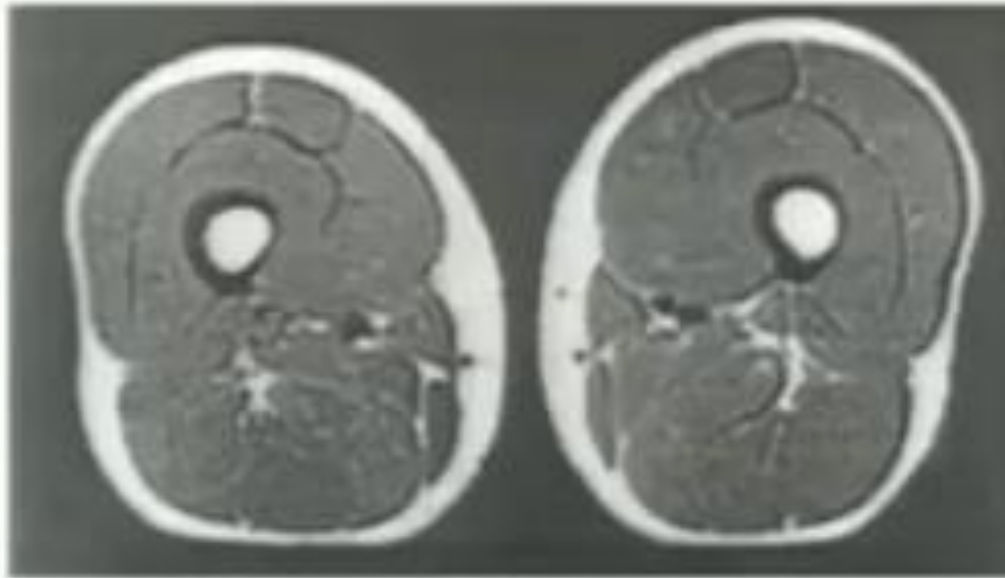


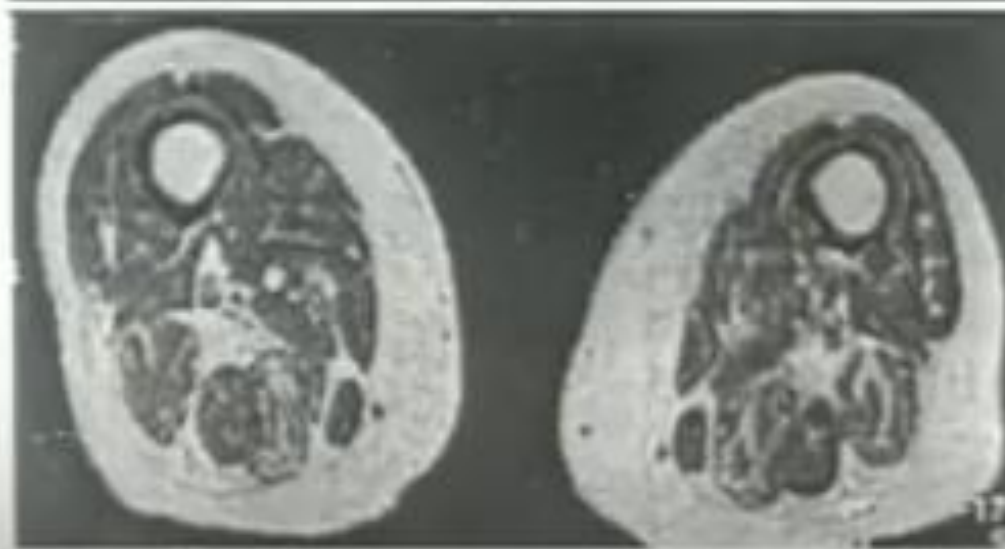
Styrketrening for syklistar?

JA!

[http://www.sykling.no/sites/default/files/UTHOLDENHETSTRENING_5_kort
%20versjonU-ref.pdf](http://www.sykling.no/sites/default/files/UTHOLDENHETSTRENING_5_kort%20versjonU-ref.pdf)



31 yr



85 yr

Factors associated with sarcopenia..

- Changes in circulating “anabolic” hormones
 - (↓ e.g. GH/IGF-I, Testosterone, etc)
- Metabolic dysregulation
 - (↑ reactive O₂ species)
- Inflammation (“inflammageing”)
 - (↑ degradation)
- “Anabolic resistance” to feeding and exercise
 - (↓ protein synthesis)
- ↓ regeneration from exercise induced damage
 - (compromised satellite cell behaviour)

Fall i VO₂max og alder

Role of muscle loss in the age-associated reduction in $\dot{V}O_{2\max}$

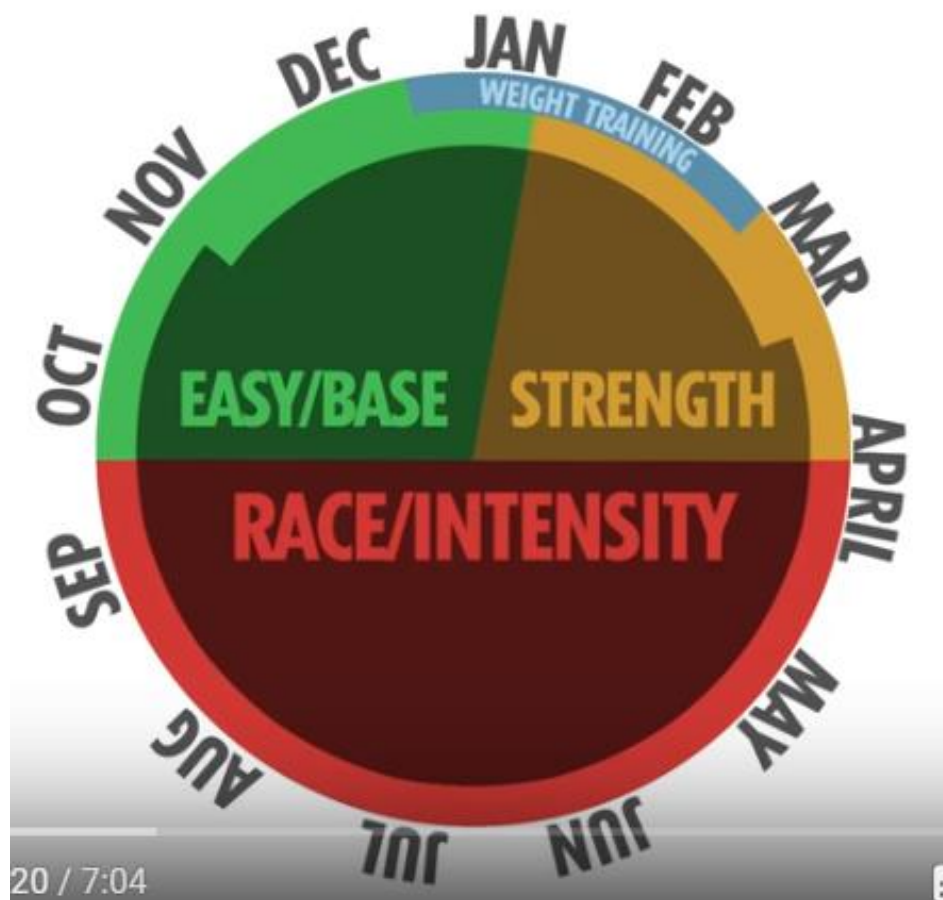
JEROME L. FLEG AND EDWARD G. LAKATTA
*Laboratory of Cardiovascular Science, Gerontology Research Center,
National Institute on Aging, Baltimore, Maryland 21224*

TABLE 1. *Effect of muscle loss on magnitude of $\dot{V}O_{2\max}$ decline with age*

Age, yr	$\dot{V}O_{2\max}$	
	Standard, ml·kg ⁻¹ ·min ⁻¹	Normalized, ml· mg Cr ⁻¹ ·min ⁻¹
<i>Women</i>		
30	33.5	1.99
70	23.5	1.71
%Decline	29.9	14.1
<i>Men</i>		
30	45.7	2.00
70	28.5	1.64
%Decline	38.5	18.0

Values are derived by calculating maximal O₂ consumption ($\dot{V}O_{2\max}$) at ages 30 and 70 yr from regression equations in Fig. 1 (ml·kg⁻¹·min⁻¹) and Fig. 4 (ml·mg Cr⁻¹·min⁻¹). Cr, creatinine.

Det meste av styrketreningen bør skje utenfor konkurransesesongen

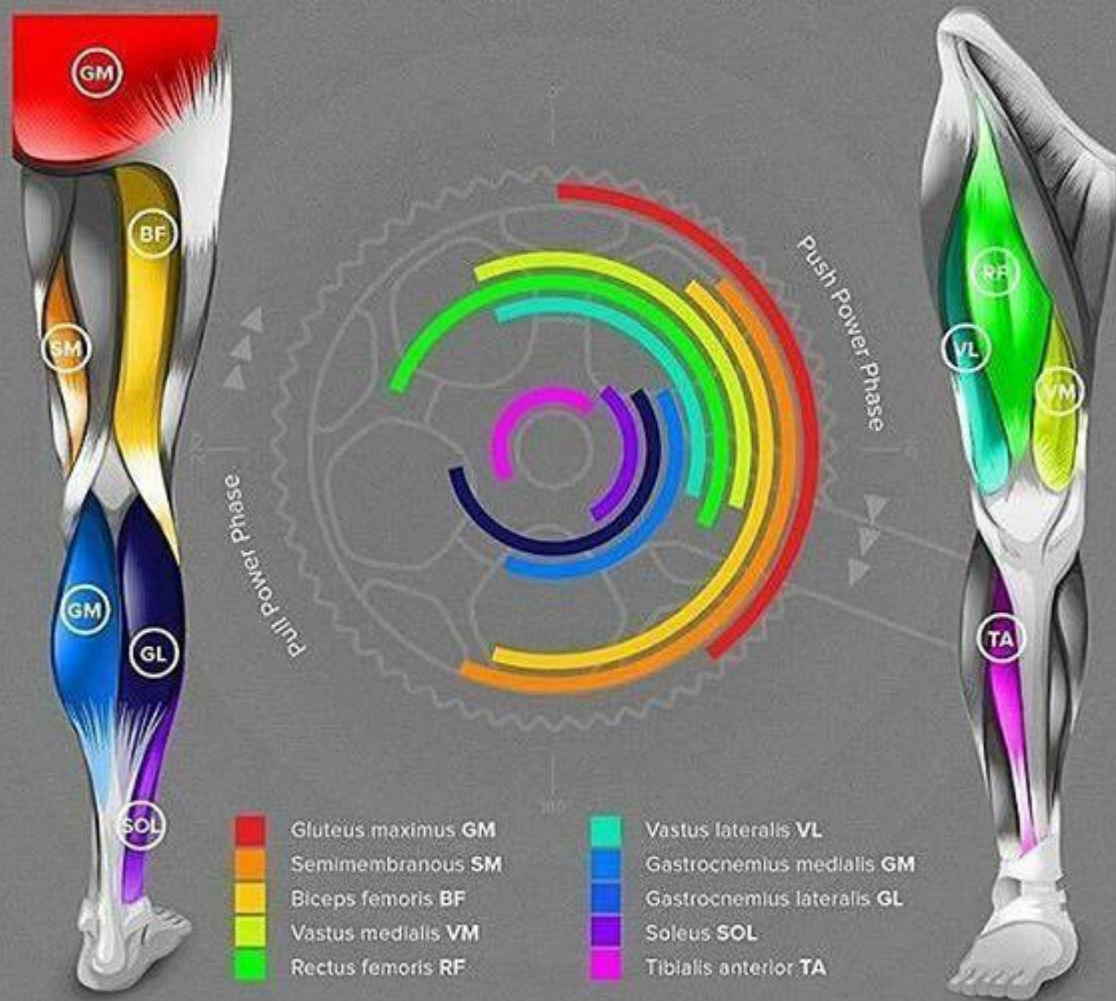


Slik gjør Marit Bjørgen...

<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fphys.2017.01069/full>

	GP1	GP2				SP	CP			
		Overall	Pre altitude	During altitude	After altitude		Overall	Pre-peaking Phase 1	Pre-peaking Phase 2	Peaking phase
TOTAL TRAINING										
Hours	20.9 ± 1.3	21.7 ± 0.6	19.9 ± 1.0	27.6 ± 1.6	18.3 ± 1.5	18.4 ± 0.5	14.7 ± 0.8	15.8 ± 2.2	19.7 ± 2.7	16.2 ± 0.5
Sessions	10.8 ± 0.3	11.1 ± 0.2	10.9 ± 0.4	11.9 ± 0.6	10.3 ± 0.9	11.7 ± 0.5	10.5 ± 0.6	10.8 ± 1.0	11.3 ± 1.5	11.9 ± 0.3
TRAINING FORMS										
Endurance (h)	18.3 ± 0.6	19.4 ± 0.6	16.9 ± 0.4	26.1 ± 1.0	16.2 ± 1.7	16.9 ± 0.4	14.0 ± 0.7	15.2 ± 2.0	17.6 ± 2.1	15.3 ± 0.7
Strength (h)	2.2 ± 0.6	1.9 ± 0.7	2.6 ± 0.6	1.4 ± 0.8	1.8 ± 0.7	1.2 ± 0.3	0.6 ± 0.2	0.5 ± 0.0	1.9 ± 0.9	0.6 ± 0.5
Speed (h)	0.4 ± 0.1	0.4 ± 0.1	0.4 ± 0.2	0.2 ± 0.1	0.3 ± 0.2	0.2 ± 0.0	0.1 ± 0.0	0.1 ± 0.1	0.2 ± 0.1	0.3 ± 0.1

MUSCLES USED DURING A PEDAL STROKE





L010

leg extension



L170
seated leg

BH



L050

seated leg press

- ”...Hvis noen av deres medlemmer/syklister har lyst til å trene hos oss er det selvfølgelig veldig hyggelig. Vi kan da tilby alle deres medlemmer en god pris på medlemskap hos oss. Veiledende pris hos oss er kr 599,- pr mnd. Dere kan få det til kr 455,- pr mnd. Hvis dette er av interesse så er det bare å si i resepsjonen at de er medlem av Rye, fremvise bevis på medlemskap og så får de den rabaterte prisen. ...”

Sandra Angelil

Daglig leder

Bulgarsk utfall/knebøy



Kettlebell-trening for styrking av 'core'-muskler



You tube ressurs for kettlebell-øvelser: www.fitnessblender.com

Tabell 18.41. Typiske trekk ved ulike styrketreningsformer og muskulær utholdenhetstrening

Type trening	Nivå	Motstand (% av 1 RM)	Repetisjoner	Pause (min)	Serier per øvelse	Øvelser per muskelgruppe	Frekvens per uke
Hypertrofi	Trent	70–85	4–12	2–3 [*] 1–2 ^{**}	2–4	2–3	1–3
	Uttrent	60–80	4–15	2–3 [*] 1–2 ^{**}	1–3 ^{***}	1–2	1–3
Maksimal styrke	Trent	> 80	1–5	> 3	4–8	1–4	2–3
	Uttrent	70–85	4–8	> 3	1–3	1–2	2–3
Eksplosiv styrke	Trent	0–100 ^{****} (30–50)	1–5	> 3	4–8	1–3	2–4
	Uttrent	0–50	1–5	> 3	2–4	1–2	2–4
Muskulær utholdenhet	Trent	20–60	> 15	0–2 ^{*****}	2–4	2–4	1–3
	Uttrent	20–60	> 15	0–2	1–3	1–2	2–3

^{*} – Hovedøvelser; flerleddsøvelser som involverer store muskelgrupper

^{**} – Isolasjonsøvelser

^{***} – Overkroppsmuskulatur trenger et lavere volum (serier) enn beinmuskulatur for å få optimal effekt hos utrente.

^{****} – Vi kan trene opp den eksplosive styrken også med tyngre motstand og maksimal mobilisering, men selve begrepet eksplosiv styrketrening er først og fremst assosiert med lettere vekter og maksimal mobilisering.

^{*****} – 0 min pause indikerer sirkeltrening der man går direkte over på neste øvelse.