

Lærervejledning – Øvelse: En cykelrytters dagsmenu

Kroppen og kosten

Når en cykelrytter skal cykle Tour de France, kræver det en masse kulhydrater. Cykelrytterne cykler med en høj intensitet i 4-5 timer, og det betyder, at deres kulhydratdepoter bliver tømte. Det er derfor vigtigt at genopfylde depoterne mellem etaperne. Normalt indtager mænd mellem 10.000-13.000 kJ om dagen afhængigt af deres alder, kropsbygning og fysiske aktivitet. En cykelrytters daglige energibehov kan være tre gange så stort og nærme sig 33.000 kJ. For at kunne klare hele cykelløbet, er det afgørende, at de får måltider, som dækker deres energibehov.

Du skal nu sammensætte en cykelrytters dagsmenu over tre måltider: Morgenmad, aftensmad og et

Læringsmål: Du lærer at beregne, hvor meget mad en cykelrytter skal indtage for dække det daglige behov, samt hvilke madvarer der har et stort indhold af proteiner, kulhydrater og fedt.

Succeskriterier: Jeg kan forstå en næringsdeklaration og ved, hvor mange kJ et gram næringsstof bidrager med. Desuden kan jeg beregne, hvor mange gram kulhydrat, protein og fedt en portion indeholder.

mellemmåltid. De bør spise følgende for at dække deres daglige kostbehov:

- Kulhydrat: $(1480 - 472)$ gram = 1008 gram
- Protein: $(200 - 16.8)$ gram = 183.2 gram
- Fedt: $(154 - 16.8)$ gram = 137.2 gram

Kilde: Nicki Strobel, kok for Orica Greenedge

For at gøre det overskueligt, kan du vælge mellem følgende madvarer:

- Æg, havregryn, pasta, mandler, hvedebrød (groft), ost, skinke, kyllingefilet, broccoli og bananer. Ude på etappen spiser cykelrytterne ca. 8 energibarer og 10 energi-geler. Til sammen bidrager de med følgende til det daglige energibehov:
 - Kulhydrat: 472 gram
 - Protein: 16.8 gram
 - Fedt: 16.8 gram

Tallene skal du huske at trække fra i deres daglige energibehov.

Nedenfor er opgivet massen af de forskellige madvarer:

1 æg: 45 gram
1 portion havregryn: 60 gram
1 portion kogt pasta: 180 gram
En håndfuld mandler: 25 gram
1 skive hvedebrød (groft): 50 gram
1 skive ost: 20 gram
1 skive skinke: 15 gram
1 stykke kyllingefilet: 100 gram
1 portion broccoli: 150 gram
1 banan: 105 gram

Indholdet af de forskellige næringsstoffer kan aflæses på <https://frida.fooddata.dk/>

- Kulhydrater aflæses ud for "kulhydrat, deklARATION"
- Proteiner aflæses ud for "protein, deklARATION"
- Fedt aflæses ud for "fedt, total"

Morgenmad							
Madvare	Mængde (g)	Indhold af næringsstof pr. gram			Total mængde (g)		
		Fedt	Kulhydrat	Protein	Fedt	Kulhydrat	Protein
<i>Fx havregryn</i>	300	0.065	0.69	0.13	$0.065 \cdot 300 = 19.5$	$0.69 \cdot 300 = 207$	$0.13 \cdot 300 = 39$
Hvedebrød, groft	300 (3 skiver)	0.029	0.51	0.083	$0.029 \cdot 300 = 8.7$	$0.51 \cdot 300 = 153$	$0.083 \cdot 300 = 24.9$
Skinke	80 (3 stykker)	0.04	0.002	0.179	$0.04 \cdot 80 = 3.2$	$0.002 \cdot 80 = 0,16$	$0.179 \cdot 80 = 14.3$
Frugt	200	0.003	0.19	0,013	$0.003 \cdot 200 = 0.6$	$0.19 \cdot 200 = 38$	$0.013 \cdot 200 = 2.6$
Total					37.4	398.16	80.8

Aftensmad							
Madvare	Mængde (gram)	Indhold af næringsstof pr. gram			Total mængde (gram)		
		Fedt	Kulhydrat	Protein	Fedt	Kulhydrat	Protein
Total							

Mellemmåltid							
Madvare	Mængde (gram)	Indhold af næringsstof pr. gram			Total mængde (gram)		
		Fedt	Kulhydrat	Protein	Fedt	Kulhydrat	Protein
Total							