

Ernæringsopgave – fra ufaglært til faglært

Udregning af energi på morgenmadsprodukter

For at kunne beregne hvor meget energi der er i produkterne, skal du bruge følgende oplysninger:

NNR 2012

Protein:

1 g protein giver 17 Kj

Indhold af protein i g x 17 kJ = energi

Kulhydrat:

1 g kulhydrat giver 17 kJ

Indhold af kulhydrat i g x 17 kJ = energi

Fedt:

1 g fedt giver 37 kJ

Indhold af fedt i g x 37 kJ = energi

Opgave 1

Thomas er en ung fyr på 17 år, som går på erhvervsskole. Han spiller fodbold 2 gange om ugen. Thomas har spist morgenmad her til morgen, men det er nu din opgave at finde ud hvor meget energi han har fået.

Du skal vha. næringsdeklarationerne finde ud af, hvor meget energi, kulhydrat, protein og fedt han får af en portion morgenmad.

Morgenmad 1: Han har spist en portion havregryn (50 g) med minimælk (200 g). Beregn hvor meget energi han har fået.

Næringsindhold pr. 100 g i minimælk

Energi	160 kJ/35 kcal
Fedt	0,5 g
- Heraf mættet fedt	0,3 g
Kulhydrat	4,5 g
- Heraf sukkerter	4,5 g
Protein	3,5 g

Næringsindhold pr. 100 g i havregryn

Energi	1533 kJ
Fedt	6,5 g
- mættet fedt	1,1 g
- monoumættet	2,2 g
- polyumættet	2,7 g
Kulhydrat	68 g
- Heraf sukkerter	0 g
Protein	13,2 g

Eksempel på beregning:

Indholdet af kulhydrat i minimælk:

$$4,5 \text{ g} \times 17 \text{ kJ} = 76,5 \text{ kJ}$$

Beregning af morgenmad 1:

Produkt	Energi fra protein	Energi fra fedt	Energi fra kulhydrat	Samlet energimængde
Minimælk				
Havregryn				
I alt				

Opgave 2.

Kig på de øvrige næringsdeklarationer og udregn 3 andre morgenmadsmåltider til Thomas og kommenter resultatet. Indskriv resultaterne i skemaet nedenunder.

Morgenmad 2: 2 skiver sandwichbrød(60 g i alt) med smør (10 g) og ost (50 g)

Morgenmad 3: cornflakes, frosted (70 g) med mælk (200 g)

Morgenmad 4: Yoghurt(200 g) med müsli (30 g)

Næringsindhold pr. 100 g i cornflakes		Næringsindhold pr. 100 g i lyst sandwichbrød	
Energi	1560 kJ	Energi	1073 kJ
Fedt	1,3 g	Fedt	2,7 g
Kulhydrat	83 g	Kulhydrat	51 g
Protein	7,3 g	Protein	8 g
Næringsindhold pr. 100 g i frosted cornflakes		Næringsindhold pr. 100 g i ost, fast 40 +	
Energi	1607 kJ	Energi	1300 kJ
Fedt	0,9 g	Fedt	22,6 g
Kulhydrat	88 g	Kulhydrat	1,4 g
Protein	5,6 g	Protein	22,6 g
Næringsindhold pr. 100 g i yoghurt med pære og banan		Næringsindhold pr. 100 g i smør, saltet	
Energi	372 kJ	Energi	3030 kJ
Fedt	3,2 g	Fedt	81,4g
Kulhydrat	12 g	Kulhydrat	0,5g
Protein	3,3 g	Protein	0,6 g
Næringsindhold pr. 100 g i müsli			
Energi	1570 kJ		
Fedt	6,5 g		
Kulhydrat	71 g		
Protein	12 g		

	Morgenmad 1	Morgenmad 2	Morgenmad 3	Morgenmad 4
Fedt				
Kulhydrat				
Protein				
Energi samlet				

I hvilken morgenmad er der mest fedt?

Hvilken morgenmad er den med mest energi?