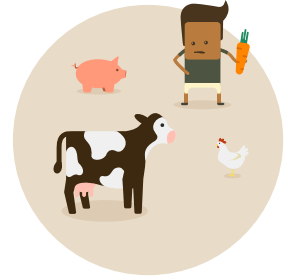


LEKTION 5D



DYR ELLER MENNESKER

DET SKAL I BRUGE

- ✓ Lommeregner
- ✓ Centicubes eller andre klodser i ens størrelser

LÆRINGSMÅL

1. I kan løse matematiske problemer ved at opdele problemet i mindre dele (Problembehandling)
2. I kan diskutere de resultater, I når frem til (Problembehandling)

MATEMATIK

⌚ 45-90 MIN

Der bor mere end syv milliarder mennesker på Jorden, og vi bliver flere hvert sekund. Alle skal blive mætte, men lige nu sulter næsten 800 millioner mennesker. Er det fordi, vi ikke kan producere mad nok til alle, eller kan vi sørge for, at alle kan blive mætte?

Her skal I regne på, hvor meget mad, der produceres i dag, og hvordan alle kan blive mætte med de ressourcer, som findes på jorden.

OPGAVE 1

ER DER MAD NOK?

Der produceres i dag ca. 18.900.000.000.000 (18,9 billioner) kalorier om dagen, og vi er ca. 7.000.000.000 (7 milliarder) mennesker på jorden.

Hvor mange kalorier kan hver person få?

(I kan regne det ud ved at dividere antal kalorier med mennesker).

Hver person har brug for 2380 kalorier til at dække sit daglige behov.

Er der nok til det? Burde alle kunne blive mætte?

OPGAVE 2

DYRENE SPISER MADEN

En af grundene til, at alle ikke bliver mætte, er, at mange marker bliver brugt til at dyrke mad til husdyr som svin, kyllinger og køer. Hvis der belv dyrket mare mad til mennesker og mindre til dyrene, kunne flere blive mætte. Det kræver nemlig mange kilo foder at lave 1 kg kød.

Her kan I se, hvor mange kilo foder, der ca. går til at lave 1 kg kød.

Ca. 7 kg foder til 1 kg oksekød.

Ca. 4 kg foder til 1 kg svinekød

Ca. 2 kg foder til 1 kg kyllingekød

Der er 1230 kalorier i 1 kg foder. I skal regne ud, hvor mange kalorier, der skal bruges, for at lave 1 kg kød (både oksekød, svinekød og kyllingekød), ved at gange det foder, man skal bruge, med 1230 kalorier.

I skal også regne ud, hvor mange kalorier (mad), der går tabt, når man bruger maden til at fodre dyr. Det kan I gøre ved at trække kalorierne i kødet fra kalorierne i foderet.

Brug skemaet til at skrive, hvor mange kalorier, der er i foderet og i kødet, og hvad forskellen er (tab).

	Antal kalorier	Antal centicubes	Antal personer, der kan blive mætte
7 kg foder			
1 kg oksekød	2820		
Tab (foder – kød)			
4 kg foder			

1 kg svinekød	2970		
Tab (foder – kød)			
2 kg foder			
1 kg kyllingekød	1670		
Tab (foder – kød)			

I skal vise med centicubes, hvor mange kalorier, der er i hver ting i skemaet. Hver centicube er 100 kalorier. Skriv i skemaet, hvor mange centicubes I skal bruge til hver.

I skal regne ud hvor mange personer, der kan blive mætte først med 1 kg kød og bagefter med den mængde foder, som bliver brugt til at producere 1 kg kød.

I skal også regne ud, hvor mange mennesker, der kan blive mætte af de kalorier, man taber ved at spise kødet i stedet for foderet. Man kan regne det ud, ved at dividere det antal kalorier I fandt før med 2380. En person har nemlig brug for 2380 kalorier om dagen.