

# Räkna på matsvinn – Facit

## Uppgift 1

Del av livsmedelskedjan	Ton	Procent
Hushållen	637 000	49,8
Offentlig måltid (skolkök, sjukhus, äldreboenden)	42 000	3,3
Restauranger	94 000	7,3
Mataffärer	83 000	6,5
Grossister	27 000	2,1
Livsmedelsindustrin	305 000	24,1
Primärproduktion (odling, uppfödning av djur)	92 000	7,2
<b>Totalt</b>	<b>1 280 000</b>	<b>100</b>

## Uppgift 2

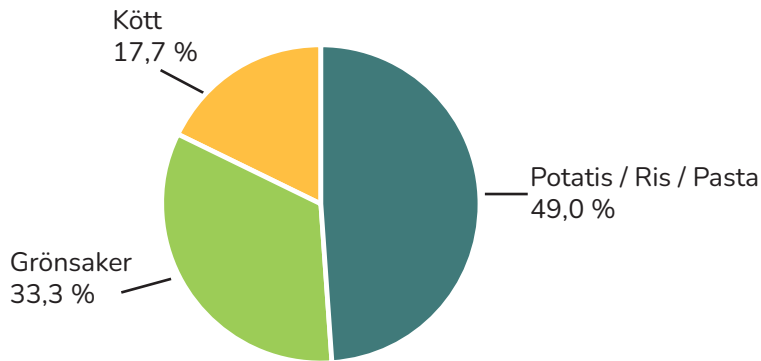
- $34 \text{ kg}/1000 = 0,034 \text{ ton}$   
 $0,034 \cdot 10\,609\,500 = 360\,723 \text{ ton matsvinn per år}$
- $360\,723/637\,000 = 0,566 = 56,6 \%$
- $360\,723\,000 \text{ kg} / 2 \text{ kg/hink} = 189\,361\,500 \text{ hinkar}$
- $189\,361\,500 \text{ hinkar} \cdot 1,6 \text{ dm/hink} = 288\,578\,400 \text{ dm} / 10\,000 \text{ dm/km} = 28\,858 \text{ km}$ .  
(Rymden börjar vid 100 km från jordens yta!)
- $3\,700 \text{ kr/månad} / 3 = 1\,233,33 \text{ kr/månad}$

## Uppgift 3

- $r = d/2$  ( $d = 32$ ),  $r = 32/2 = 16 \text{ cm}$ ,  $A = r \cdot r \cdot \pi$ ,  $A = 16 \cdot 16 \cdot 3,14 = 803,84 \text{ cm}^2$
- $O = r \cdot 2 \cdot \pi$ ,  $O = 16 \cdot 2 \cdot 3,14 = 100,48 \text{ cm}$
- $360 \text{ grader} / 5 = 72 \text{ grader}$
- $O / 5 = 100,48 / 5 = 20,1 \text{ cm/pizzaslice}$
- $20,1 \text{ cm/pizzaslice} \cdot 2 = 40,2 \text{ cm/pizza} \cdot 500\,000 \text{ pizzor} = 20\,100\,000 \text{ cm} = 201\,000 \text{ km}$

## Uppgift 4

- $66X + 50Y + 70Z$
- $(66 \cdot 180) + (50 \cdot 330) + (70 \cdot 250) = 45\,880 \text{ g} / 1\,000 \text{ g/kg} = 45,88 \text{ kg}$
- Andel åK 7:  $66 \cdot 180 = 11\,880 \text{ g} = 11,88 \text{ kg} / 45,88 \text{ kg} = 0,259 = 25,9 \%$   
Andel åK 8:  $50 \cdot 330 = 16\,500 \text{ g} = 16,5 \text{ kg} / 45,88 = 0,3596 \approx 36 \%$   
Andel åK 9:  $70 \cdot 250 = 17\,500 \text{ g} = 17,5 \text{ kg} / 45,88 = 0,381 = 38,1 \%$
- Andel potatis/ris/pasta:  $22,5 \text{ kg} / 45,88 \text{ kg} = 0,49 = 49 \%$   
Andel grönsaker:  $15,28 \text{ kg} / 45,88 \text{ kg} = 0,333 = 33,3 \%$   
Andel kött:  $8,1 \text{ kg} / 45,88 \text{ kg} = 0,177 = 17,7 \%$



### Uppgift 5

- a)  $80P + 90G + 60M$  alt. Matsvinn =  $0,08P + 0,9G + 0,6M$
- b)  $(150 \text{ potatisar} \cdot 0,08 \text{ kg/potatis}) + (0,9 \text{ kg/dl} \cdot 139 \text{ dl}) + (0,6 \text{ kg/dl} \cdot 33 \text{ dl}) = 26,49 \text{ kg}$
- c)  $18 = (0,6 \text{ kg/dl} \cdot 18 \text{ dl}) + (0,9 \text{ kg/dl} \cdot 108 \text{ dl}) + 0,08P$   
 $\Rightarrow$   
 $P = (18 - 10,8) / 0,08$   
 $P = 90$   
 Det slängs 90 potatisar.

### Uppgift 6

- a) Dagen då eleverna slängde mer mat slängde eleverna 150 potatisar, 13,9 liter tacogryta och 3,3 liter majs. Omvandlat i vikt blir detta:  
 Vikt, potatis:  $150 \cdot 0,08 = 12 \text{ kg}$   
 Vikt, tacogryta:  $139 \cdot 0,09 = 12,51 \text{ kg}$   
 Vikt, majs:  $33 \cdot 0,06 = 1,98 \text{ kg}$   
 Klimatavtryck, potatis:  $0,1 \cdot 12 = 1,2 \text{ kg CO}_2$   
 Klimatavtryck, tacogryta:  $8 \cdot 12,51 = 100,1 \text{ kg CO}_2$   
 Klimatavtryck, majs:  $0,3 \cdot 1,98 = 0,6 \text{ kg CO}_2$   
 Totalt klimatavtryck:  $1,2 + 100,1 + 0,6 = 101,9 \text{ kg CO}_2$
- b) Dagen då eleverna slängde mindre mat slängde de 90 potatisar, 1,8 liter majs och 10,8 liter tacogryta.  
 Vikt, potatis:  $90 \cdot 0,08 = 7,2 \text{ kg}$   
 Vikt, tacogryta:  $108 \cdot 0,09 = 9,72 \text{ kg}$   
 Vikt, majs:  $18 \cdot 0,06 = 1,1 \text{ kg}$   
 Klimatavtryck, potatis:  $0,1 \cdot 7,2 = 0,72 \text{ kg CO}_2$   
 Klimatavtryck, tacogryta:  $8 \cdot 9,72 = 77,8 \text{ kg CO}_2$   
 Klimatavtryck, majs:  $0,3 \cdot 1,1 = 0,33 \text{ kg CO}_2$   
 Totalt klimatavtryck:  $0,72 + 77,8 + 0,33 = 78,85 \text{ kg CO}_2$
- c)  $101,9 - 78,85 = 23,05 \text{ kg CO}_2$