



YOGHURT

med banan



För att beräkna utsläppen av växthusgaser från att äta en tallrik yoghurt med banan varje dag under ett år, har vi multiplicerat de mängder livsmedel som måste produceras, med utsläppsfaktorerna för motsvarande livsmedel. Vi har antagit att en tallrik yoghurt med banan består av 300 g yoghurt och 100 g banan.

Konsumtion av livsmedel

Årskonsumtionen av yoghurt och banan beräknas genom att multiplicera de mängder som äts per dag, med antalet dagar per år.

$300 \text{ g yoghurt per dag} \times 365 \text{ dagar per år} = 109\,500 \text{ g per år} = 109,5 \text{ kg yoghurt per år}$

$100 \text{ g banan per dag} \times 365 \text{ dagar per år} = 36\,500 \text{ g per år} = 36,5 \text{ kg banan per år}$

Beräkningarna visar att årskonsumtionen uppgår till 109,5 kg yoghurt och 36,5 kg banan. Det avser de mängder som faktiskt äts upp.

Produktion av livsmedel

För att tillgodose denna "slutkonsumtion" måste mer livsmedel produceras, på grund av svinn i leden mellan producent och konsument. Svinn avser den andel av en producerad mängd livsmedel som av olika skäl inte äts upp. För att få en korrekt bild av klimatpåverkan måste även utsläppen för det som inte äts upp räknas med. Följande svinnfaktorer har använts:



- Svinn yoghurt: 13 %
- Svinn banan: 61 %

Dessa svinnfaktorer är genomsnittliga för svensk livsmedelsindustri och inkluderar svinn i producentled, grossistled och konsumentled. Att yoghurt har ett svinn på 13 % innebär att 13 % av all yoghurt som produceras, inte äts upp. En minskning med 13 % ger förändringsfaktorn $(1 - 0,13)$. Den mängd yoghurt som måste produceras beräknas genom att dela den mängd som i slutändan konsumeras, med förändringsfaktorn. På motsvarande sätt beräknas hur mycket banan som måste odlas.

$$109,5 \text{ kg} / (1 - 0,13) \approx 125,9 \text{ kg yoghurt}$$

$$36,5 \text{ kg} / (1 - 0,61) \approx 93,6 \text{ kg banan}$$

Beräkningarna visar att för att en person ska kunna äta en tallrik yoghurt med banan varje dag under ett år, måste 125,9 kg yoghurt och 93,6 kg banan produceras.

Utsläpp från livsmedelsproduktion

Utsläppen av växthusgaser från livsmedelsproduktion beräknas genom att de totala producerade mängderna yoghurt med banan multipliceras med utsläppsfaktorerna för motsvarande livsmedel.

- Utsläppsfaktor yoghurt: 1,03 kg CO₂e per kg
- Utsläppsfaktor banan: 0,56 kg CO₂e per kg

Utsläppsfaktorerna för yoghurt och banan inkluderar utsläppen av växthusgaser från uppfödningen av kor (för produktion av mjölk), odlingen av foder till korna och av banan, produktion av insatsvaror, förädling och transport. Mer information om forskningen som ligger till grund för dessa utsläppsfaktorer finns i Wirsenius (2019).

$$125,9 \text{ kg yoghurt per år} \times 1,03 \text{ kg CO}_2\text{e per kg yoghurt} \approx 130 \text{ kg CO}_2\text{e per år}$$

$$93,6 \text{ kg banan per år} \times 0,56 \text{ kg CO}_2\text{e per kg banan} \approx 52 \text{ kg CO}_2\text{e per år}$$

Totala utsläpp

De totala utsläppen beräknas till sist som summan av utsläppen från produktion av yoghurt och banan.

$$130 + 52 \text{ kg CO}_2\text{e per år} = 182 \text{ kg CO}_2\text{e per år}$$

Beräkningen visar att de totala utsläppen uppgår till 182 kg CO₂e per år, vilket har avrundats till 180 kg CO₂e på kortet.

Se vår referenslista på www.kortspeletklimatkoll.se/berakningar/referenslista