



## Julias val -video

### Bakgrundsinformation om utsläpp av växthusgaser

#### Trafikering

Principen vid beräkning av utsläpp från trafik är, att resan görs av två personer och att jämförelsepunkten är en personbil. Utsläppskoefficienten för en personbil är 180 gCO<sub>2</sub>-ekv./km det vill säga 90 gCO<sub>2</sub>-ekv./personkilometer (pkm). 180 g/km härrör sig från enhetsutsläppsuppgifterna i VTT:s modell för utsläppsberäkning för trafik, Lipasto. Värdet är ett medelvärde för såväl gatu- som landsvägskörning för både bensin- och dieslbilar.

Elförbrukningen för ett tåg i trafik var år 2007 enligt Lipasto-databasen 0,092 kWh/pkm. Värdet är multiplicerat med den genomsnittliga utsläppskoefficienten (år 2003-2007) för Finlands elproduktion, varvid utsläppskoefficienten blir 20,13 gCO<sub>2</sub>-ekv./pkm. SJ har förbundigt sig att i tågen använda el producerad med vattenkraft, varvid i princip inga utsläpp alls skulle komma från tåg i trafik. Å andra sidan har i utsläppsberäkningarna tågtrafikens infrastruktur (tågmateriel, stationer, spår) inte alls beaktats, varför man i videon för trafikeringens del har tagit koefficienten för den genomsnittliga elproduktionen.

En spårvagns nominella utsläpp har kalkylerats på basen av HST:s miljörapport och uppgifterna från Helsingfors Energi. Spårvagnarnas elförbrukning var år 2008 0,22 kWh/passagerarkilometer. CO<sub>2</sub>-utsläppskoefficienten för elen som Helen sålde var för sin del 103 g/kWh. Med denna multiplicerad med andelen metan och kväveoxidul (1,3 %), som HRM använt i sina utsläppsberäkningar och elförbrukningen fås för en spårvagn utsläppskoefficienten 23,0 gCO<sub>2</sub>-ekv./pkm.

Enligt Atmosfairin [www.atmosfair.de](http://www.atmosfair.de) producerar en flygresa Helsingfors-Bryssel, tur och retur, 860 kg koldioxidutsläpp. Vid en videokonferens har man utgått ifrån att man använder 5 datorer, 2 videokameror och 2 videokanoner. Den sammanlagda elförbrukningen för dessa är ca. 6 kWh (dator 0,82 kWh/3 timmar [www.eu-energystar.org](http://www.eu-energystar.org), laddningseffekten för videokamerans batteri 20 W och den ponerade laddningstiden 2 timmar, videokanonens effekt 240 W). Utsläppet för en videokonferens blir, med koefficienten för den genomsnittliga finländska elproduktionen (här använt värdet 200 g/kWh) 1,13 kg.

#### Förebyggande av uppkomst av avfall

Miljöeffekterna av beständiga blöjor och engångsblöjor har jämförts i ett flertal livscykelbedömningar. I hög grad påverkas miljöbelastningen och växthusgasutsläppens mängd av sättet att tvätta och torka de beständiga blöjorna: genom att tvätta i rätt temperatur och undvikande användning av torktumlare kan man minimera de beständiga blöjornas utsläpp. Användningen av beständiga blöjor minskar i varje fall avsevärt mängden avfall.

#### Mat

Kalkylering av livsmedlens växthusgasutsläpp har inte gjorts heltäckande. I köttproduktion uppkommer i genomsnitt mera utsläpp än i växtproduktion. Speciellt mycket växthusgasutsläpp uppkommer i produktion av nöt- och lammproduktion, då idisslares matspjälkning producerar rikligt med metan. Även vid produktion av ris uppkommer det mycket utsläpp i jämförelse med andra sädeslag. Livsmedelsproduktionens utsläpp påverkas av använd mängd energi och gödsel vid produktionen, samt transporten av produkterna. Grönsaker och frukt odlade nära konsumenten på friland är goda val ur klimateffektsynpunkt.

#### Boende

En sänkning av temperaturen i bostaden med en grad minskar, enligt Motiva, behovet av uppvärmningsenergi med 5 %. En sänkning med fem grader der en energiinbesparing på 25 %, det vill säga även utsläppen minskar med en fjärdedel.