



PENDLA med buss



För att beräkna utsläppen av växthusgaser har vi inkluderat dels utsläppen från förbrukning av bränsle (biogas), dels utsläppen från tillverkning av bussen.

Följande data har använts för att beräkna utsläppen från förbrukning av biogas:

- Pendlingssträcka enkel väg: 12 km varje vardag (siffran avser genomsnittligt pendlingsavstånd för resor till/från skola/jobb med bil och/eller kollektivtrafik, enligt [Resvaneundersökningen, 2017](#))
- Antal vardagar per år: 235 (5 dagar per vecka, 47 arbetsveckor per år)
- Biogasförbrukning: 4,6 liter per mil (genomsnittligt värde för bussar i kollektivtrafiken i Stockholm)
- Utsläpp från förbränning av biogas: 0,58 kg CO₂e per liter

Förbrukning av biogas

Mängden biogas som förbrukas beräknas genom att multiplicera bussens biogasförbrukning med den sammanlagda pendlingssträckan. Beräkningen visar att det går åt 2 594 liter biogas per år (4,6 liter per mil × 2,4 mil per dag × 235 dagar per år).



Utsläpp från förbrukning av biogas

Utsläppen av växthusgaser från förbrukning av biogas beräknas genom att multiplicera förbrukningen av biogas med utsläppsfaktorn för förbränning av biogas. Beräkningen visar att utsläppen uppgår till 1 504 kg CO₂e per år (2 594 liter × 0,58 kg CO₂e per liter).

Utsläpp från tillverkning av bussen

En nyttillverkad buss har ett klimatavtryck på 42 500 kg CO₂e (beräknat baserat på bussens vikt på 12 500 kg, och en genomsnittlig utsläppsfaktor på 3,4 kg CO₂e för de material som bussen består av). Hela denna utsläppsmängd ska inte inkluderas när utsläppen för bussresan beräknas, utan endast en andel som motsvarar den aktuella färdsträckan.

För att fördela utsläppen används följande data:

- Bussens livslängd: 10 år
- Bussens totala färdsträcka per år: 6 000 mil (svenskt genomsnitt enligt data från Trafikanalys, 2017). Observera att denna distans inkluderar alla resor, inte bara pendlingsresorna.

Totalt sett färdas bussen 60 000 mil under sin livstid (6 000 mil per år × 10 år). Pendlingssträckan på 564 mil (235 dagar per år × 2,4 mil per dag) motsvarar därmed 0,94 % av bussens totala färdsträcka (564 mil/60 000 mil). En lika stor andel av utsläppen från tillverkningen tillskrivs den aktuella färdsträckan, det vill säga 400 kg CO₂e (42 500 kg CO₂e × 0,94 %).

Totala utsläpp för alla pendlingsresor

De totala utsläppen för pendlingsresorna (för alla passagerare i bussen), beräknas genom att summera utsläppen från förbrukningen av bränsle med utsläppen från tillverkningen av bussen. Beräkningen visar att pendlingsresorna orsakar utsläpp på 1 904 kg CO₂e per år (1 504 + 400 kg CO₂e).

Utsläpp per passagerare

Utsläppen per passagerare beräknas genom att dividera de totala utsläppen för pendlingsresorna med antalet passagerare i bussen:

- Antal passagerare i bussen: 42 st (det motsvarar en beläggningsgrad på 60 %, vilket är ett typiskt värde för vanliga stadsbussar).

Beräkningen visar att pendlingsresorna orsakar utsläpp på 45 kg CO₂e per passagerare och år (1 904 kg CO₂e per år/42 passagerare).

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