

Kursplan för kalenderåret 2006

---

## TRAFIKENS UPPKOMST OCH DRIVKRAFTER

VT131

### Forces behind Traffic Generation

**Antal poäng:** 5. **Betygskala:** TH. **Obligatorisk för:** IBY13. **Valfri för:** V4. **Kursansvarig:** Univ.lektor Karin Brundell Freij, Trafikteknik. **Rekommenderade förkunskaper:** VVB090 Infrastruktursystem, FSM032 Matematisk statistik AK.

**Prestationsbedömning:** För godkänt erfordras kollektivtrafikövning, aktivt deltagande i PBL-seminarierna samt godkänd tentamen. Obligatoriska moment: Studiebesök, en halv dag. **Övrigt:** Kursen ges i form av problembaserat lärande (PBL). Om färre än tio studenter är anmälda till kursen kan den ställas in. Kursen kan komma att ges på engelska. **Hemsida:** <http://www.tft.lth.se/sv/kurser.htm>.

#### Mål

I kursen förmedlas kunskaper om de förutsättningar som genererar transportefterfrågan, hur och varför denna efterfrågan fördelas på olika trafikslag, hur förändringar i samhället påverkar efterfrågan och hur efterfrågan kan prognostiseras; utformning av kollektivtrafiknät som kan tillgodose denna efterfrågan.

#### *Kunskapsmål*

Studenten skall förstå hur olika förutsättningar vad gäller ekonomi, teknik, markanvändning och sociala förhållanden påverkar trafikens omfattning och färdmedelsfördelning, t ex behovet av kollektivtrafik.

Kursen är indelad i teman på olika kunskapsnivåer. Nivån "känna till": trafiken och samhället; nivån "förstå": godstransporter; persontransporter; trafikprognoser samt kollektivtrafikens roll i samhället;

nivån "kunna tillämpa": resvaneundersökning; prognosberäkningar; beräkning av efterfrågan och behov av kollektivtrafik samt utformning av ett kollektivtrafiknät  
nivån "kunna analysera": ett fördjupningsarbete som belyser sambandet mellan transportapparat och effekter samt metoder för att analysera dessa.

#### *Färdighetsmål*

Efter genomgången kurs skall studenten kunna diskutera och hålla föredrag om drivkrafterna bakom transporterna, göra uttag från den nationella resvanedatabasen; göra självständiga trafikmängdsberäkningar med hjälp av en given prognosmodell samt utforma ett kollektivtrafiknät och bedöma hur utformningen påverkar resstandard och driftsekonomi i nätet.

### *Attitydmål*

Genom PBL-pedagogiken blir studenten medveten om kunskapsbehovet och sina egna attityder till kunskapsområdet.

### *Processmål*

Kursen bygger på PBL-pedagogik, där studenterna tillsammans löser de problem som presenteras genom att arbeta systematiskt. Studenterna tränas därigenom i ett vetenskapligt angreppssätt samt att formulera hypoteser, argumentera och kommunicera i grupp.

### **Innehåll**

Kursen syftar till att ge studenten grundläggande insikt i drivkrafterna bakom transportbehovet och den historiska utvecklingen. I kursen behandlas möjligheterna att påverka de förhållanden som styr trafikens omfattning och färdmedelsfördelning samt trafikanternas val av färd sätt; hur och varför olika typer av prognosmetoder används för att beräkna transportefterfrågan med olika färdmedel; de effekter olika typer av förändringar medför för transportarbetets omfattning och färdmedelsfördelning; utformning och analys av kollektivtrafiknät samt behovet av parkeringsplatser.

### **Litteratur**

Transport Planning and Traffic Engineering, O'Flaherty C A (London 1997);

Transport in the Urban Environment, The Institution of Highways & Transportation (London 1997)

Referenslitteratur: Ett kursbibliotek står till kursdeltagarnas förfogande.