



Kursplan för läsåret 2008/2009  
(Genererad 2008-07-17.)

---

TRAFIKENS UPPKOMST OCH DRIVKRAFTER VTT131  
Forces behind Traffic Generation

**Antal högskolepoäng:** 7,5. **Betygskala:** TH. **Nivå:** G2 (Grundnivå, fördjupad).  
**Undervisningsspråk:** Kursen kan komma att ges på engelska. **Överlappar följande kurs/kurser:** VTT130, VTVF05, VTT130 och VTVF05. **Valfri för:** V4tp. **Kursansvarig:** Fo ass Thomas Jonsson, thomas.jonsson@tft.lth.se, Trafikteknik. **Förutsatta förkunskaper:** VVB090 Infrastruktursystem, FSM032 Matematisk statistik AK. **Kan ställas in:** Vid mindre än 10 anmälda. **Prestationsbedömning:** För att bli godkänd krävs aktiv närvaro vid basgruppsmötena, godkänt trafikprojekt (grupprojekt) samt en godkänd individuell hemtentamen. Betyget baseras på gruppens projektuppgift samt den individuella hemtentamen. **Övrigt:** Kursen ges i form av problembaserat lärande (PBL).  
**Hemsida:** <http://www.tft.lth.se/sv/kurser.htm>.

### Syfte

Kursen syftar till att ge studenten insikt i drivkrafterna bakom efterfrågan på transporter och förmåga att tillämpa detta på framtida förändringar, samt insikt i kollektivtrafikplanering.

### Mål

#### *Kunskap och förståelse*

För godkänd kurs skall studenten

- ha kännedom om transporternas utveckling historiskt och drivkrafterna bakom den, samt förståelse för hur dessa kan påverka transporterna i framtiden.
- ha kunskap om olika typer av trafikprognosmetoder som används i planeringen samt förståelse för hur prognosmodellernas förutsättningar påverkar resultatens användbarhet
- ha förståelse för kollektivtrafikens roll i samhället, och vilken betydelse olika standardfaktorer i kollektivtrafiken har.
- kunna analysera hur modellformulering och modellförutsättningar i en prognosmodell påverkar resultatens användbarhet

#### *Färdighet och förmåga*

För godkänd kurs skall studenten

- kunna tillämpa kunskaperna för att beräkna efterfrågan för persontransporter med olika färdmedel under olika enkla scenarier
- kunna tillämpa kunskaperna för att utforma ett kollektivtrafiknät och analysera dess konsekvenser
- med utgångspunkt i ovanstående kunskap och förståelse, kunna analysera vilka effekter olika typer av förändringar kan få för transportarbetets omfattning och färdmedelsfördelning
- kunna presentera en trafikutredning muntligt och skriftligt, illustrera dess resultat samt argumentera för slutsatserna.
- ha förmåga att tillämpa ett vetenskapligt angreppssätt på ett givet problem, formulera hypoteser, argumentera och kommunicera i grupp

### **Innehåll**

Kursen är indelad i fyra huvudteman.

*Trafiken och samhället:* Grundläggande drivkrafter bakom transportbehov, historisk utveckling.

*Trafikprognoser:* Trafikmängdsberäkning, områdesfördelning, färdmedelsfördelning, färdvägsfördelning. Samband mellan modellprinciper, modellförutsättningar och prognosresultat.

*Kollektivtrafik:* Kollektivtrafikens roll i samhället, Olika resenärsgupper, Linjenätsplanering.

*Persontransporter i dag:* möjligheter att påverka drivkrafter, omfattning, färdmedelsfördelning, resvaneundersökningar.

Inläring sker både enskilt och i grupp. Föreläsningar varvas med basgruppsträffar enligt PBL-metodik och övningar, samt ett litteraturseminarium.

### **Litteratur**

Litteratur (Efternamn, initial förnamn Titel. Förlag årtal. ISBN:)

Kursen innehåller såväl gemensamt rekommenderad litteratur som krav på egen

litteratursökning inom givna ämnesområden. Rekommenderad litteratur:

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

Institution of Highway and Transportation (1997) Transport in the Urban Environment, London (finns även på CD)

.