



## TRAFIKENS SÄKERHETS- OCH MILJÖEFFEKTER. VTT121 TRAFIK FK 3

### Safety and Environmental Effects of Traffic, Advanced Course 3

**Antal poäng:** 5. **Betygskala:** TH. **Valfri för:** V4. **Kursansvarig:** Univ lektor Eva Ericsson, Trafikteknik gem. **Rekommenderade förkunskaper:** VTT131 Trafik FK1, VTT140 Trafik FK2. **Prestationsbedömning:** Godkänd rapport och presentation. **Hemsida:** <http://www.tft.lth.se/sv/kurser.htm>. **Övrigt:** Undervisningen bygger på problembaserat lärande (PBL). Om färre än tio studenter är anmälda till kursen kan den ställas in.

#### Mål

Kursens mål är att ge förmåga att analysera och värdera effekter på säkerhet och miljö samt konsekvenser på olika nivåer med tyngdpunkt på en helhetssyn.

#### Innehåll

Trafikens negativa effekter i form av säkerhetsproblem och miljöeffekter behandlas.

Kursen är indelad i följande huvudavsnitt:

- 1) Temat behandlar säkerhets- och miljöeffekter som uppstår till följd av trafik. Exempel på fenomen som behandlas är definitionen av trafiksäkerhet, trafikens miljöeffekter och energiförbrukning, samhällsekonomiska effekter, hastighetens betydelse för säkerhet och miljö, risker för olika trafikantgrupper, trafiksäkerhetseffekter av olika fysiska åtgärder, samband trafikplanering och säkerhet/miljö, trafikflödets betydelse för säkerhet/miljö, nollvisionen, komponenterna i avgasutsläpp och verkningar på miljö och hälsa, avgasmängdernas beroende av fordons-, motor- och drivmedelstyper, miljömål, buller, barriäreffekter samt utrymmesanspråk.
- 2) Undersöknings- och mätmetoder som används för att studera fenomenen är bl a trafiksäkerhetsmätning samt beräkningsmetoder för miljökonsekvenser.
- 3) Teorier och modeller som används för att behandla trafikens oönskade effekter är t ex den svenska konflikttekniken, miljökonsekvensbeskrivningar, allmänna principer för beräkning av avgasmängder och avgashalter, bullerberäkning, program som används för detta (t ex KLOTS, AIG, Buller, EMV).
- 4) Åtgärder som kan tillämpas för att öka säkerheten och minska miljöproblemen på olika nivåer, från ett övergripande planeringsperspektiv till detaljutformning.

De fyra avsnitten studeras genom PBL, vidare genomförs mindre fallstudier för att exemplifiera och konkretisera inhämtad kunskap. Vikt läggs vid både skriftlig och muntlig presentation av utfört arbete.

Relevans för en miljömässigt hållbar utveckling

Säkerhets- och miljöfrågor är grundläggande i ett hållbarhetsperspektiv och kursen behandlar trafikens säkerhets- och miljöeffekter samt möjligheter att reducera problemen.

### **Litteratur**

Ett kursbibliotek står till elevernas förfogande vid litteratursökningen.