



Kursplan för läsåret 2009/2010  
(Genererad 2009-08-11.)

---

## UTFORMNING AV VÄGAR OCH JÄRNVÄGAR VVB027

### Highway and Railway Design, Advanced Course

**Antal högskolepoäng:** 12. **Betygskala:** TH. **Nivå:** A (Avancerad nivå).

**Undervisningspråk:** Kursen kan komma att ges på engelska. **Överlappar följande**

**kurs/kurser:** VTVF10, VVB026, VTVF10, VVB026, VTVF10, VVB026, VTVF10 och

VVB026. **Valfri för:** V4at, V4tp. **Kursansvarig:** Ebrahim Parhamifar,

Ebrahim.Parhamifar@tft.lth.se, Vägbyggnad. **Förkunskapskrav:** VVB055

Anläggningsteknik. **Förutsatta förkunskaper:** VVB090 Infrastruktursystem. **Kan ställas**

**in:** Vid mindre än 5 anmälda. **Begränsat antal platser:** Ja. **Prestationsbedömning:** Kursen  
examineras genom en dugga omfattande begrepp och definitioner, skriftlig och muntlig  
beskrivning av projektet samt en skriftlig hemuppgift. Examinationen sker gruppvis.

Projektarbetet utgör 80 procent av betyget medan hemuppgiften utgör de resterande 20

procenten. Obligatorisk fältövning i 2 dagar. **Poängsatta delmoment:** 2. **Övrigt:**

Undervisningen baseras på projektarbete. **Hemsida:** <http://www.tft.lth.se>.

#### Syfte

I kursen behandlas metodik vid projektering av vägar och järnvägar. Fördjupade kunskaper om geometrisk utformning av vägar förmedlas med tonvikt på metoder och modeller samt kvalitetskrav på underlag och hjälpmedel.

#### Mål

##### *Kunskap och förståelse*

För godkänd kurs skall studenten

- Identifiera olika trafikanters krav på utformning av en väg.
- Analysera samspelet mellan plan och profil och dess effekter på vägens linjeföring.
- Karaktärisera de miljöeffekter som kan uppstå till följd av inplacering av vägar och järnvägar i landskapet.

##### *Färdighet och förmåga*

För godkänd kurs skall studenten

- Utforma en väglinje med stöd av svenska normer och standardkrav med hänsyn till trafikantens förmåga och behov samt landskapets förutsättningar.
- Tillämpa en metodik som används vid vägutformning.
- Redovisa och motivera ett förslag till en väglinje med planritning, profilritning,

tvärsektioner och normalsektion.

### *Värderingsförmåga och förhållningssätt*

För godkänd kurs skall studenten

Värdera och genomföra en syntes av relevant information från olika discipliner med olika perspektiv vid projektering av en väg med ett hållbart förhållningssätt.

### **Innehåll**

Kursen omfattar två ämnesområden vägbyggnad och trafikteknik och kopplingarna mellan dessa ämnen. Ett vägobjekt på landsbygden följs från idé till färdig detaljutformning. Förutsättningar för utformningsarbetet förmedlas. Principer och grunder för gällande anvisningar och riktlinjer för geometrisk utformning och dimensionering av vägar och järnvägar studeras. Samspel plan och profil analyseras ur trafikantperspektiv. Vägarkitekturen beskrivs. Stor vikt läggs vid vägens inpassning i terrängen. En analysmetodik för olika element i landskapet förmedlas och diskuteras. Utformning av olika korsningstyper genomförs. Datorhjälpmedel används för att beskriva olika underlag under projekterings gång samt för projekteringsarbetet. Vägens och järnvägens konsekvenser på miljön kartläggs och dess nytta för samhället värderas.

### **Litteratur**

Kompendium i vägbyggnad 2005

Holmberg B, Hyden C., trafiken i samhället, Grunder för planering och utformning, Studentlitteratur, ISBN 91-44-00077-4

Projekthandledning

Utdrag ur VGU

### **Poängsatta delmoment**

**Kod:** 0105. **Benämning:** Projektarbete.

**Antal Högskolepoäng:** 9. **Betygskala:** TH. **Prestationsbedömning:** Skriftlig hemdugga på begrepp och definitioner. Skriftlig och muntlig beskrivning av projektet som utgör 80 procent av slutbetyget.

**Delmomentet omfattar:** Projektering av en väglinje som sker både manuellt och med hjälp av dataprogram.

**Kod:** 0205. **Benämning:** Hemtentamen.

**Antal Högskolepoäng:** 3. **Betygskala:** TH. **Prestationsbedömning:** Hemuppgiften som utgör 20 procent av slutbetyget. **Delmomentet omfattar:** Utredning av effekter av en ombyggd väg.