



## Kursplan

Fakulteten för teknik  
Institutionen för byggteknik

1BY360 Vatten- och avloppssystem, 5 högskolepoäng  
Water Supply and Wastewater Technology, 5 credits

### Huvudområde

Byggteknik

### Ämnesgrupp

Byggteknik

### Nivå

Grundnivå

### Fördjupning

G1F

### Fastställande

Fastställd 2025-12-08.

Kursplanen gäller från och med hösttermin 2026.

### Förkunskaper

Minst 45 hp inom ämnet byggteknik samt 15 hp inom ämnet matematik eller motsvarande.

### Mål

Efter genomgången kurs skall studenten kunna:

- redogöra för grundläggande begrepp och kvalitetsaspekter inom vatten och avlopp
- genomföra dimensioneringsberäkningar för allmänna vattenförsörjnings- och avloppssystem
- kunna ge exempel på för- och nackdelar med olika VA-lösningar och relatera till hållbarhet
- utföra analyserande skriftliga beräkningsrapporter, kritiskt granska och ge

återkoppling på arbeten samt muntligt redogöra för och diskutera sina slutsatser.

## Innehåll

Kursen handlar om samhällets system för vatten och avlopp och med människan som utgångspunkt studeras detta på hushålls- och kommunnivå. Under kursens gång följs vattnets transportväg från människa till recipient. Därvid behandlas de grundläggande kunskaperna i hydraulik som krävs för att kunna göra beräkningar på ledningssystem. Mängder och dimensionskriterier beräknas och hållbarhet och kvalitetsaspekter diskuteras.

Kursen omfattar följande moment:

- Vattentillgångar, vattenförbrukning, vattenkvalitet samt beredningsprocesser.
- Vattenförsörjningssystemet med ledningshydraulik, dimensionering av ledningar, pumpar och reservoarer.
- Avloppsvattenkvalitet och processer för behandling av spillvatten.
- Dimensionering av spill- och dagvattenledningsnät och pumpstationer

## Undervisningsformer

Undervisningen består av föreläsningar, räkneövningar, individuella inlämningsrapporter med återkopplingsseminarium samt studiebesök. Obligatoriska moment är inlämningsrapporter med återkopplingsseminarium och studiebesök (inklusive skriftlig rapport).

## Examination

Kursen bedöms med betygen U, 3, 4 eller 5.

Kursen examineras genom:

- Aktivt deltagande vid studiebesök där skriftlig rapport ska lämnas in i grupp (0,5 hp, U/G)
- Individuella skriftliga inlämningsrapporter med återkopplingsseminarium (2,5 hp, U, 3, 4, 5)
- Individuell muntlig tentamen (2,0 hp, U, 3, 4, 5)

Alla tre delarna måste vara godkända för att bli godkänd i kursen. Slutbetyg på kursen fås då alla momenten är godkända och betyget på kursen viktas ihop från delbetygen på de individuella rapporterna och tentamen (U,3,4 eller 5).

Omexamination ges i enlighet med Lokala regler för kurs och examination på grundnivå och avancerad nivå vid Linnéuniversitetet.

I det fall student med funktionsnedsättning har rätt till särskilt pedagogiskt stöd beslutar examinator om anpassad eller alternativ examination.

## Kursvärdering

Kursvärdering genomförs under kursen eller i nära anslutning till kursens avslutning. Resultat och analys av genomförd kursvärdering ska skyndsamt återkopplas till de studenter som genomfört kursen. Studenter som deltar vid nästa kurstillfälle ska senast vid kursstart informeras om föregående kursvärderingsresultat och genomförda förändringar i kursen.

## Överlappning

Kursen kan inte ingå i examen med annan kurs, vars innehåll helt eller delvis överensstämmer med innehållet i följande kurs/kurser:  
BYA903, BY9032 och 1BY004, 7,5 hp

## Övrigt

Vissa delmoment i kursen kan komma att medföra kostnader som bekostas av kursdeltagaren.

## Kurslitteratur och övriga läromedel

### **Obligatorisk litteratur**

Viveka Lidström. Vårt Vatten, Grundläggande lärobok i vatten- och avloppsteknik.  
ISSN nr: 1654-5117. Svenskt Vatten 2020.