



# Trøndelag høyere yrkesfagskole

Avdeling Stjørdal

## **Studieplan**

Prosjekt- og anleggsledelse for fagarbeidere  
i bygg- og anleggsbransjen

Nettbasert med samlinger

**2021 - 2022**

## Innhold

1.0	Om studiet og studieplanen .....	3
1.1	Om Studiet.....	3
1.2	Studieplanen .....	3
1.2.1	Bruk av studieplanen .....	3
1.2.2	Revisjon av studieplanen.....	3
1.3	Omfang, nivå og forventet arbeidsmengde .....	4
2.0	Opptakskrav. ....	4
3.0	Overordnet læringsutbytte.....	5
4.0	Studiestruktur/organisering og progresjon nettbasert/deltid .....	6
5.0	Studiestruktur/organisering og progresjon heltid .....	6
6.0	Undervisnings-, lærings- og vurderingsformer. ....	6
6.1	Undervisning og læring .....	6
6.2	Arbeidskrav/studiekrav .....	7
6.3	Vurdering .....	7
6.4	Eksamen .....	7
6.4	Om læringsplattformen .....	8
7.0	Begrunnelser og klagebehandling.....	8
7.1	Klage på sluttvurdering – emne- eksamenskarakter .....	8
7.2	Begrunnelse for sluttvurdering – emne- eksamenskarakter .....	9
8.0	Praksis.....	9
9.0	Emneoversikt.....	9
9.1	Prosjektgjennomføring i tekniske produksjonsbedrifter.....	9
10.0	Endringslogg.....	11

## 1.0 Om studiet og studieplanen

### 1.1 Om Studiet

Studiet er rettet mot fagarbeidere i bygg- og anleggsbransjen. Studiet er utviklet i samarbeid med:

Innherrred entreprenør AS, Levanger

Birger Pedersen AS, Namsos

Odd Einar Kne AS, Steinkjer

Studiet er samlingsbasert med et omfang på 10 studiepoeng og gjennomføres på deltid i kombinasjon med full jobb.

Studiet hører inn under bransjeprogrammene. Den primære målgruppen for studiet er fagarbeidere i bygg- og anleggsbransjen som har vært i arbeid noen år og som trenger faglig påfyll for å kunne stå lenger i arbeid. Etter endt studium skal kandidaten kunne gå inn i rollen som prosjektleder eller bas/delprosjektleder for mindre og mellomstore bygge- og anleggsprosjekt i egen bedrift. Innholdet i studiet har derfor hovedvekt på fagstoff om prosjektgjennomføring og prosjektadministrasjon. I studiet er det også lagt inn fagstoff om HMS og kvalitetssikring, som spiller en viktig rolle i alle bygge- og anleggsprosjekt. I slutten av studiet skal kandidaten gjennomføre et mindre studentprosjekt med problemstilling hentet fra egen bedrift.

Kandidater som ikke ønsker å ta rollen som prosjektleder etter endt studium vil ha nytte av studiet ved at det gir en bedre forståelse for egen rolle i prosjektgjennomføring og hvordan denne kan påvirke mål og delmål.

Skolen vil tilby et forkurs for kandidater som ønsker å gjennomføre studiet. Forkurset inneholder grunnleggende matematikk og fysikk, kommunikasjon og IKT. I tillegg vil forkurset ha fokus på å forberede kandidaten på å være deltids/nettstudent.

### 1.2 Studieplanen

Hensikten med studieplanen

Hensikten med studieplanen er å gi studenten nødvendig informasjon om studiet. I studieplanen skal studenten kunne finne alt av informasjon som trengs for å kunne planlegge og gjennomføre sitt studium. I planen vil du som student kunne finne:

- Læringsutbytte som forventes nådd både på overordnet nivå og på emnenivå
- Hvordan studiet er oppbygd og organisert
- Progresjon i studiet og når de ulike emnene gjennomføres
- Hvilke undervisnings-, lærings- og vurderingsformer som benyttes
- Hvilke arbeidskrav som gjelder
- Hvilke emner som avsluttes med eksamen og hvordan eksamen gjennomføres

#### 1.2.1 Bruk av studieplanen

Studieplanen bør brukes som et oppslagsverk gjennom hele studiet og er å betrakte som en avtale mellom skolen og student.

#### 1.2.2 Revisjon av studieplanen

Studieplanen revideres årlig. Faglig ansvarlig sørger for at planen blir revidert i samarbeid med aktuelle parter i arbeidslivet. En slik gjennomgang vil sikre at fagstoffet er oppdatert.

### 1.3 Omfang, nivå og forventet arbeidsmengde

Omfang i antall studiepoeng: 10

Studiepoeng sier noe om arbeidsmengden studenten må påregne å bruke. Et fulltidsstudium utgjør 60 studiepoeng for et studieår. Iflg lov om høgere yrkesfaglig utdanning må et fagskolestudium være på minst 30 studiepoeng og maksimalt 120 studiepoeng.

Utdanningen inngår i bransjeprogrammet for industri- og byggenæringen, og er omfattet av dispensasjoner fra Kunnskapsdepartementet. Departementet har gitt dispensasjoner fra kravet om minimums størrelse på 30 studiepoeng, jf Fagskoleloven § 4 andre ledd, fagskoletilsynsforskriften § 2-2 første ledd og fagskoleforskriften § 38 og om nedre grense for fagskoletilbud på 30 studiepoeng og tilknytningskrav for å utstede vitnemål.

Nivå i NKR (Nasjonalt kvalifikasjonsrammeverk): 5.1

Forventet arbeidsmengde for studenten inkludert undervisning/forelesninger og veiledning: 300 arbeidstimer (heltimer))

## 2.0 Opptakskrav

Det generelle grunnlaget for opptak til toårig teknisk fagskole er:

a) fullført og bestått videregående opplæring med relevant fagbrev/svennebrev. Jf. Forskrift om høgere yrkesfaglig utdanning ved Trøndelag høgere yrkesfagskole, §2-3. For relevante fag-/svennebrev, se punkt c) under.

b) Det kan gjøres opptak på grunnlag av realkompetanse, jf. Forskrift for høgere yrkesfaglig utdanning ved Trøndelag høgere yrkesfagskole, §2-3b.

Dokumentert yrkeserfaring innen områdene listet under er relevant ved opptak på grunnlag av realkompetanse:

- anleggsgfag
- byggfag

c) Fagbrev som kvalifiserer for inntak:

- Betongfaget
- Isolatørfaget - særløp
- Malerfaget
- Murerfaget
- Rørleggerfaget
- Stillasbyggerfaget
- Taktekkerfaget
- Trevare- og bygginnredningsfaget
- Tømmerfaget
- Vei- og anleggsgfaget
- Anleggsmaskinfører

- Anleggsrørleggerfaget
- Yrkessjåførfaget
- Anleggsgartnerfaget
- Asfaltfaget
- Banemontørfaget
- Fjell- og bergverksfaget
- Idrettsanleggsfaget

### 3.0 Overordnet læringsutbytte

#### **Kunnskaper – kandidaten:**

- har kunnskap om kvalitetsbegrepet og sammenhengen mellom kvalitet og økonomi
- har kunnskap om ulike roller i prosjekt
- har kunnskap om hvordan krav til HMS kan ivaretas ved gjennomføring av et bygge- og anleggsprosjekt
- har kunnskap om kvalitet og kvalitetssikrende aktiviteter som kan anvendes (er relevant) ved planlegging og gjennomføring av et bygge- og anleggsprosjekt
- har kunnskap om prosjektledelse
- har kunnskap om prosjekt som arbeidsform
- har kunnskap om fasene i et prosjekt
  - har innsikt i relevant regelverk, standarder, avtaler og krav til kvalitet i bygg- og anleggsbransjen
- har kunnskap om bygge- og anleggsbransjen
- har kjennskap til aktuelle kontraktstyper (NS 84xx) og entrepriseformer som benyttes i bygg- og anleggsbransjen

#### **Ferdigheter – kandidaten:**

- kan anvende faglig kunnskap til tids- og ressursplanlegging av et bygge- og anleggsprosjekt
- kan dokumentere fremdrift og ressursbruk innenfor eget arbeidsområde (i prosjekt)
- kan anvende sin faglige kunnskap til å vurdere sannsynlighet og konsekvens av mulige hendelser på en bygge og anleggsplass
- kan anvende faglig kunnskap til å identifisere farekilder og kartlegge risiko på en bygge- og anleggsplass
- kan kontrollere og dokumentere resultatet av et bygge- og anleggsprosjekt (Kvalitetssikring)
  - kan finne informasjon og fagstoff som er relevant for aktuelle problemstillinger i et bygg- og anleggsprosjekt

-kan kartlegge en ikke ønsket situasjon (avvik) ved gjennomføring av bygg- og anleggsprosjekt og rapportere, planlegge og gjennomføre korrigerende tiltak

#### **Generell kompetanse – kandidaten:**

- har forståelse for yrkes- og bransjeetiske prinsipper i bygge- og anleggsprosjekt
- har forståelse for andre fag sine behov og utfordringer i prosjektet
- kan utføre arbeidet etter prosjektets krav, spesifikasjoner og tegningsunderlag
- kan rapportere status på fremdrift og økonomi i et bygge- og anleggsprosjekt
- kan bygge relasjoner med, og kommunisere godt med interne deltagere, leverandører, kunder og kontraktsmedhjelpere i et bygge- og anleggsprosjekt

#### **4.0 Studiestruktur/organisering og progresjon nettbasert/deltid**

Antall studiepoeng fordelt på emner og semester – nettbasert med samlinger

<b>Emnekode</b>	<b>Emnenavn</b>	<b>Omfang</b>	<b>1. sem</b>
	Prosjekt- /anleggsledelse for fagarbeidere i bygg- og anleggsbransjen	10 sp	10
	<b>Totalt</b>	<b>10 sp</b>	10

#### **5.0 Studiestruktur/organisering og progresjon heltid**

Studiet tilbys kun som deltidsstudium.

#### **6.0 Undervisnings-, lærings- og vurderingsformer**

##### 6.1 Undervisning og læring

Undervisningen har fokus på studentaktive læringsformer. Et viktig pedagogisk prinsipp gjennom hele studiet er at studentene har ansvar for egen læring. Det innebærer at studenten aktivt må oppsøke læringssituasjoner og læringsarenaer. Skolen har en viktig funksjon rundt tilrettelegging for læring og å støtte/veilede studenten i læreprosessen.

Arbeidsformene skal være relevante og hensiktsmessige for å oppnå læringsutbyttet for utdanningen. Dette innebærer at studentene i tillegg til faglig utvikling også skal utvikle evne til samarbeid, kommunikasjon og praktisk yrkesutøvelse.

Variasjon i valg av læringsmetoder og arbeidsformer er nødvendig for å oppnå en helhetlig kompetanse i forhold til kunnskaper, ferdigheter og den generelle kompetansen til hver enkelt student.

Følgende undervisningsformer og læringsaktiviteter benyttes ved THYF:

- Forelesninger
- Veiledning

- Praksis
- Oppgaveløsning
- Gruppearbeid
- Prosjektarbeid
- Presentasjoner
- Ekskursjoner
- Rollespill
- Selvstudium

Forelesning: Forelesning og dialogbasert undervisning.

Veiledning: Veiledning i forbindelse med oppgaveløsning, prosjektarbeid og praksis.

Praksis: Praksis perioder i enkelte studier med rapportering.

Oppgaveløsning: Individuelt og i grupper. Oppgaver i form av øving eller innlevering av teorioppgaver og praktiske oppgaver. Oppgaverapporter, prosjektoppgaver etc.

Prosjektarbeid: Problembasert læring (PBL) og tverrfaglig prosjektarbeid

Presentasjoner: Studentundervisning og presentasjon av eget og andres arbeid, internt eller eksternt.

Ekskursjoner: Ekskursjoner og bedriftsbesøk, dette er avhengig av aktuelle prosjekter i nærområdet.

Rollespill: Praksisorientert undervisning og erfaringsdeling

Læringsaktiviteter relatert til hvert enkelt emne er beskrevet i de aktuelle emnebeskrivelsene.

## 6.2 Arbeidskrav/studiekrav

- aktiv deltakelse i opplæringen
- bidra til læring i gruppen/klassen
- aktiv deltakelse på veilednings- og evalueringsmøter
- alle obligatoriske innleveringer, prøver, fremføringer og lab-øvelser i emnet skal være gjennomført og godkjent

## 6.3 Vurdering

Det gis karakter i hvert emne. Emnekarakteren settes som en helhetsvurdering av alle tema som inngår i et emne. Alle tema i et emne må være bestått for at emnet skal bestås.

## 6.4 Eksamen

Følgende eksamensformer benyttes:

3 dagers skriftlig PPD (Planlegging – Produksjon – Dokumentasjon)

Skriftlig eksamen

Muntlig eksamen

Hjemmeeksamen

#### 6.4 Om læringsplattformen

Skolens læringsplattform er Canvas. Her vil all viktig kontakt mellom lærere og studenter foregå.

Studenten plikter til regelmessig å logge seg inn på Canvas for å sjekke sin status. Varsel gitt via Canvas regnes som mottatt av studenten.

Med tanke på undervisning vil du her finne felles informasjon om:

- Skoleplan
- Fremdriftsplan for de ulike fag
- Timeplaner
- Prøveplan
- Oppståtte avvik fra planer. F.eks. ved fravær av lærere
- Oversikt over innleveringer, studiekrav og andre oppgaver som skal gjøres/innleveres.

Hver enkelt student vil også finne informasjon som angår den enkelte:

- Oversikt som viser hva studenter har fullført av innleveringer/studiekrav.
- Oversikt over om innleveringer/studiekrav er godkjent/ikke godkjent og eventuell karakter.
- Oversikt over hva studenten har deltatt på av prøver.
- Oversikt over karakterer studenten har fått på prøver.
- Avsluttende emnekarakter alt etter hvilken termin eksamen er i det enkelte fag.

Canvas læringsplattform har også en meldings-/mailfunksjon. Her kan studenten få informasjon om:

- Forhåndsvarsel om manglende oppmøte/ tilstedeværelse ved gjennomgang av emner.
- Forhåndsvarsel om manglende innleveringer av studiekrav og deltakelse på prøver
- Varsel hvis studenten står i fare for å ikke få karakter og/eller står i fare for å ikke få gå opp til eksamen i fag.
- Varsel om at studenten ikke får karakter og/eller ikke får gå opp til eksamen i fag.
- Varsel om at studenten vil bli avsluttet som student pga manglende oppmøte og kontakt med skolen.

## 7.0 Begrunnelser og klagebehandling

### 7.1 Klage på sluttvurdering – emne- eksamenskarakter

[https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2018-06-08-28/KAPITTEL\\_5#KAPITTEL\\_5](https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2018-06-08-28/KAPITTEL_5#KAPITTEL_5)

<https://lovdata.no/forskrift/2020-04-21-907/§4-1>

Emnekarakter og eksamenskarakter kan påklages i henhold til Forskrift om høyere yrkesfaglig utdanning ved Trøndelag høyere yrkesfagskole. Klagefrist er 3 uker etter at karakteren er gitt. Karakter på prøver og innleveringer gitt underveis i et emne kan ikke påklages.



## 7.2 Begrunnelse for sluttvurdering – emne- eksamenskarakter

En student har rett til å få en begrunnelse for karakterfastsettingen. Hvis karakteren er gitt for en muntlig eksamen eller en bedømmelse av praktiske ferdigheter, må studenten kreve en slik begrunnelse umiddelbart etter at karakteren er formidlet. Hvis karakteren kunngjøres elektronisk, og studenten kan kreve begrunnelsen elektronisk, må studenten kreve begrunnelse innen én uke etter at karakteren blir kunngjort. Hvis karakteren kunngjøres på en annen måte, må studenten kreve begrunnelse innen én uke etter at studenten fikk kjennskap til karakteren, men likevel ikke senere enn tre uker etter at karakteren ble kunngjort.

## 8.0 Praksis

Praksis inngår ikke i dette studiet.

## 9.0 Emneoversikt

### 9.1 Prosjektgjennomføring i tekniske produksjonsbedrifter

10 SP	Tema
	Prosjektadministrasjon - 6 SP Kvalitet/HMS – 4 SP
Læringsutbytte	
<p><b>Kunnskaper – kandidaten:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-har kunnskap om kvalitetsbegrepet og sammenhengen mellom kvalitet og økonomi</li> <li>-har kunnskap om ulike roller i prosjekt</li> <li>-har kunnskap om hvordan krav til HMS kan ivaretas ved gjennomføring av et bygge- og anleggsprosjekt</li> <li>-har kunnskap om kvalitet og kvalitetssikrende aktiviteter som kan anvendes (er relevant) ved planlegging og gjennomføring av et bygge- og anleggsprosjekt</li> <li>-har kunnskap om prosjektledelse</li> <li>-har kunnskap om prosjekt som arbeidsform</li> <li>-har kunnskap om fasene i et prosjekt</li> <li>- har innsikt i relevant regelverk, standarder, avtaler og krav til kvalitet i bygg- og anleggsbransjen</li> <li>-har kunnskap om bygge- og anleggsbransjen</li> <li>-har kjennskap til aktuelle kontraktstyper (NS 84xx) og entreprisreformer som benyttes i bygg- og anleggsbransjen</li> </ul> <p><b>Ferdigheter – kandidaten:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-kan anvende faglig kunnskap til tids- og ressursplanlegging av et bygge- og anleggsprosjekt</li> <li>-kan dokumentere fremdrift og ressursbruk innenfor eget arbeidsområde (i prosjekt)</li> <li>-kan anvende sin faglige kunnskap til å vurdere sannsynlighet og konsekvens av mulige hendelser på en bygge og anleggsplass</li> <li>-kan anvende faglig kunnskap til å identifisere farekilder og kartlegge risiko på en bygge- og anleggsplass</li> <li>-kan kontrollere og dokumentere resultatet av et bygge- og anleggsprosjekt (Kvalitetssikring)</li> <li>- kan finne informasjon og fagstoff som er relevant for aktuelle problemstillinger i et bygg- og anleggsprosjekt</li> <li>-kan kartlegge en ikke ønsket situasjon (avvik) ved gjennomføring av bygg- og anleggsprosjekt og rapportere, planlegge og gjennomføre korrigerende tiltak</li> </ul> <p><b>Generell kompetanse – kandidaten:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- har forståelse for yrkes- og bransjeetiske prinsipper i bygge- og anleggsprosjekt</li> </ul>	

-har forståelse for andre fag sine behov og utfordringer i prosjektet  
 – kan utføre arbeidet etter prosjektets krav, spesifikasjoner og tegningsunderlag  
 -kan rapportere status på fremdrift og økonomi i et bygge- og anleggsprosjekt  
 -kan bygge relasjoner med, og kommunisere godt med interne deltagere, leverandører, kunder og kontraktsmedhjelpere i et bygge- og anleggsprosjekt

## Fagstoff

### HMS/kvalitetssikring

-Kvalitetsbegrepet-hva er kvalitet  
 -Kvalitet og økonomi  
 -Kvalitetsstandarder  
 -Kvalitetssystem  
 -Dokumentasjon  
 -Dokumentasjon av produksjon  
 - Kvalitetssikring av utførelse  
 -Risikovurdering (SJA/grovanalyse/ROS analyse)  
 -Internkontrollforskriften/AML  
 -HMS i byggeprosjekt  
 -Avvik og hendelsesrapportering

### Generell prosjektkunnskap

-Gjennomføring av prosjekt på byggeplass  
 -Prosjektbegrepet  
 -Initiering av prosjekt  
 -Organisering og rollefordeling  
 -Ulike mål (dagsmål)  
 -Planlegging  
 -Gjennomføring  
 -Møtestruktur (oppstart, drift, daglig)  
 -Ledelse av eget personell og underentreprenører  
 -Kontroll av utført arbeid, egenkontroll  
 -Rapportering  
 -Kontraktsforståelse NS8406, NS8407.  
 -Endringsbehandling/endringshåndtering  
 -Endring i kontrakt/SHA plan  
 -Kundebehandling kommunikasjon  
 -Avviksbehandling, kvalitetsavvik  
 -Tiltaksklasser og dokumentasjonskrav.  
 -Entrepriseformer

### Arbeidskrav:

Obligatorisk deltagelse på samlinger (80%).

Godkjent på alle arbeidskrav og oppgaver.

### Undervisnings- og læringsformer: Se pkt 6.1

### Vurdering: Se pkt 6.3

- Obligatorisk deltakelse, teller 0/100 av karakteren, karakterregel Godkjent - Ikke godkjent.
- Arbeidskrav, teller 0/100 av karakteren, karakterregel Godkjent - Ikke godkjent.
- Eksamen, teller 100/100 av karakteren, karakterregel A-E, Beste A, Ikke bestått F.

**Eksamen:**

Prosjektoppgave med karakter A-F der A er beste karakter og F er ikke bestått.

Hjemmeeksamen (egendefinert prosjektoppgave innenfor definerte rammer)

**Litteratur/bøker/programvare:**

Praktisk prosjektledelse, 2.utgave av [Rolstadås, Asbjørn Olsson, Nils Johansen, Agnar Langlo, Jan Alexander](#)

Torill Evy Thune. Kvalitetsstyring og HMS i bygg og anlegg. 5. utgave. Fagbokforlaget. ISBN: 978-82-450-3427-1

**10.0 Endringslogg**

Dato	Endring	Endret av	Godkjent
17.9.21	Litteraturliste	AF	
17.9.21	Korrekturlest m.v.	EK	