

# NESOs BASSKOLE

## Opplæring og utvikling av Lagbaser



## LÆREPLAN kl 12/13

- **Innledning**
  - Funksjoner, roller og oppgaver for utførende i et byggeprosjekt
- **Målgruppe, inntakskrav, hovedmål og delmål for skolen**
- **Faglig innhold – fagområder og timestfordeling**
- **Gjennomføring**
  - Samlinger, hjemmeoppgaver og oppfølging
  - Vurdering og karakterer
- **Mål og delmål for hvert fagtema på samlingene**

Versjon 1 av 09. september 2022

NESO v/ Henning/Magne

<b>Innhold</b>	<b>Side</b>
<b>1. Innledning</b>	
1.1 Funksjoner, roller og oppgaver for utførende i et byggeprosjekt	3
1.2 Forventninger og takner til Basskolen fra Utviklingsgruppen	5
<b>2. Målgruppe</b>	
2.1 Basskolen retter seg mot	7
2.2 Inntakskrav	7
<b>3. Målsetting</b>	
3.1 Hovedmål	7
3.2 Delmål	7
<b>4. Faglig innhold</b>	
4.1 Hovedområder	8
4.2 Fagområder og timestfordeling	9
<b>5. Gjennomføring av skolen</b>	
5.1 Skolen gjennomføres med	9
5.2 Undervisnings- og opplæringsform	10
5.3 Caseprosjekt	10
5.4 Vurdering – Testoppgaver, hjemmeoppgave og eksamen	10
<b>6. Oppfølging av deltaker/elev og bedrift</b>	
6.1 Oppfølging av deltaker/elev	11
6.2 Oppfølging av bedrift	11
<b>7. Mål og delmål for undervisningen/forelesningene</b>	
7.1 Samling 1	12
7.2 Samling 2	17
7.3 Samling 3	20

## 1. Innledning

### 1.1 Funksjoner, roller og oppgaver for utførende i et byggeprosjekt

- **Nøkkelpersonell på byggeplass på større prosjekt**

- **Ansvar og arbeidsoppgaver for lagbas**

- Sette sammen lag
- Lede laget og kommunisere med laget på en riktig måte
- Ansvarlig/medvirke i ukeplanlegging (2-ukersplan) inkl. melde behov for materialer, utstyr, etc.
- Ansvarlig for utførelse, kvalitet og HMS herunder:
  - Sette seg inn i tegninger, beskrivelse og toleransekrav
  - Fylle ut sjekklister og RUH
  - Varsle iht. varslingsregler og gjeldende kontrakt
- Delta i SJA sammen med de utførende og formann
- Varsle behov for SJA til formann
- Følge opp Rent Bygg
- Daglig kommunikasjon med formann (produksjonsleder)
- Delta aktiv på basmøter
- Koordinering mot andre lagbaser og UE
- Kontroll på timeføring i laget
- Registrere og rapportere avvik, endringer og tillegg
- Bestille utsetting av referansemerker – akser og fastmerker, og sette ut egne fastmerker
- Planlegge for effektiv produksjon
- Komme med forslag til forbedringer og kostnadskutt
- Være motor og pådriver i laget
- En lagbas er som en Bjellesau og fremstår ofte som en ”Supermann”

- **Formann (Produksjonsleder)**

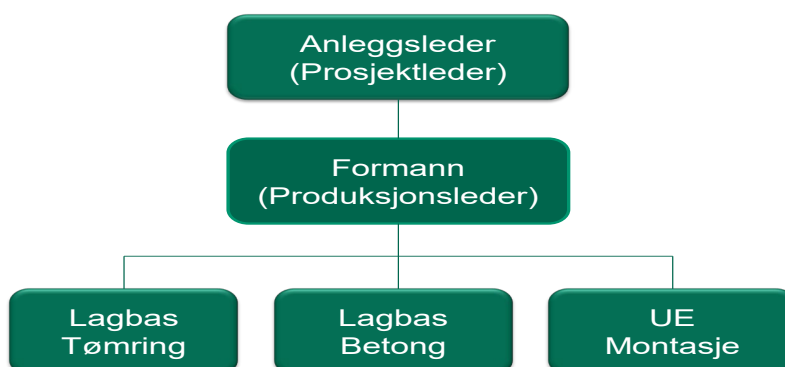
- Ansvarlig for ukeplanlegging og fremdriftsplanlegging (ut over 2-uker)
- Ansvarlig for koordinering av baser med gjennomføring av ukentlige basmøter
- Gjennomføre vernerunder og SJA, og følge opp HMS og SHA
- Følge opp kvalitet mot kontrollplan, dokumentasjon og avviksbehandling
- Tilrettelegging og oppfølging av uavhengig kontroll
- Tilrettelegging og oppfølging av UE

- Registrering av produksjon – utført og gjenstående arbeid
- Behandling av timelister og underlag for fakturering
- Foreta innkjøp av materiell
- Utarbeide endrings- og avviksmeldinger til anleggsleder
- Få inn og registrere FDV-dokumentasjon
- Rapporter til anleggsleder (prosjektleder) - 14. dagers rapport og månedsrapport

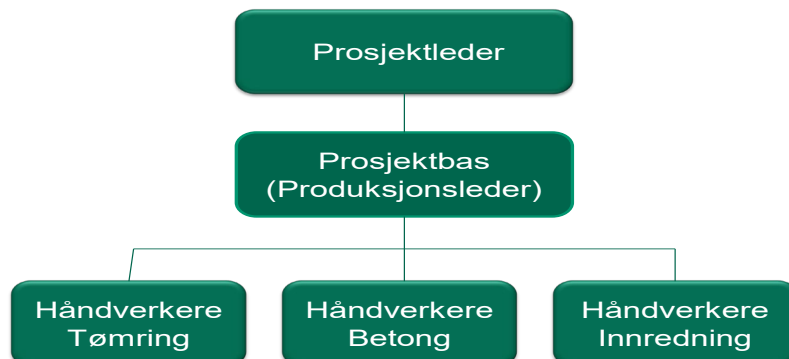
#### – **Anleggsleder (Prosjektleder)**

- Ansvarlig for prosjektgjennomgang med formann og baser, UE og andre, samt gjennomføre oppstartmøte med ansatte
- Ansvarlig for utarbeidelse av hovedfremdriftsplan, KS-plan, SHA-plan, innkjøpsplan og startprognose
- Ansvarlig for fremdriftsplanlegging ut over 1 måned og oppfølging mot hovedfremdriftsplan
- Gjennomføre driftsmøter med formann (produksjonsleder)
- Utarbeide økonomirapporter – periodisering av prosjektrengskap, vurdering av gjenstående og utarbeidelse av sluttprognose på bakgrunn av info fra formann
- Rapportering til prosjektleder og byggeherre - månedsrapporter
- Gjennomføre/delta i byggemøter
- Behandle endrings- og avviksmeldinger fra formann
- Utarbeide fakturagrunnlag
- Utarbeide samsvarserklæring

### **Organisasjonskart for byggeplass for større prosjekt**



## Organisasjonskart for byggeplass for små prosjekt



- **Arbeidsoppgaver for prosjektbas i små prosjekter**

- **I tillegg til arbeidsoppgaver for lagbas:**

- Kjenne kontrakt med BH og avtale med UE
- Utarbeide ukeplan
- Gjennomføre oppstartmøte med ansatte og UE
- Gjennomføre vernerunder og SJA, og følge opp HMS og SHA
- Følge opp kvalitet mot kontrollplan, dokumentasjon KS og avviksbehandling
- Tilrettelegging og oppfølging av uavhengig kontroll
- Tilrettelegging og oppfølging av UE
- Registrering av produksjon – utført og gjenstående arbeid
- Behandling av timelister og underlag for fakturering
- Foreta innkjøp av materiell
- Følge opp kontrakt mot BH og avtale med UE
- Rapportere til PL – fremdrift, endringer, tillegg, avvik, KS og HMS

### 1.2 Forventninger og tanker til Basskolen fra Utviklingsgruppen

- Selvstendige baser - lagbaser
- Basen er minst like viktig i småbedrifter
- Viktig å finne rammen – ansvarsområde for bas
- Har ikke basfunksjon i dag, formannen tar den
- Må skille grensen mellom bas og formann
- Må ikke ha for store forventninger til basen
- Må stille krav til basen
- Hva forventer basen av formannen
- ”Storbasen” fant sin plass, det er verre med ”mindre baser”
- Basen er/må være en del av ledelsen – ikke bare for gutta
- Fabrikker har en del baser
- Vi må finne riktige personer med ”basevner”
- Basen skal være mellomledet mellom håndverkere og formann
- Basen deltar ikke på byggemøter
- Basen setter folk i drift og ser til at de holder det gående
- Basen skal føre sjekklister og foreta kontroller
- Basen må kjenne produksjonsgrunnlaget

- Må rapportere innkjøpsbehov
- Skal rapportere fremdrift etc. videre til overordnet
- Får bedre styring på byggeplassene etter at vi har hatt formannsskolen prosjektlederskolen
- Opplæring er nøkkelen til lønnsomhet
- Målet må være å gjøre ting riktig første gang – basen er viktig i denne forbindelse
- Formann har en del kontorarbeid, basen skal han ansvar for folk
- Vi gir basen for lite oppbakking
- Basen må vite sitt ansvar i forhold til produksjon
- Han må tørre å si nei og tørre å ta avgjørelse
- Basen må vite hva som forventes av han både faglig og organisatorisk
- Basen må få opplæring og innputt
- Basen skal produsere og ha fokus på produksjon
- Han må forstå sjekklister og kontrolldokumentasjoner
- Basen må kunne formulere seg
- Vi må ikke skremme basen med for mye papirarbeid
- Basene er stort sett organisert i Fellesforbundet
- Gulboka definerer basen som ”lagets mann”
- Arbeidsledelse er viktigst
- Skal ha folk med praktiske egenskaper og god mellommenneskelige evner
- Basen skal fungere likt enten det er små eller større oppdrag
- Betongbaser fungerer fremdriftsmessig bedre enn tømmerbaser
- Må prøve å få dette til i andre fag enn betong
- Basen skal:
  - Skal ha stor vekt på personlige og menneskelige egenskaper
  - Lede laget
  - Motivere gutta og få dem med
  - Kunne skrive – fylle ut sjekklister og rapporter
  - Motiveres gjennom bedre kompetanse innen kommunikasjon og ledelse
  - Delta i ukeplanlegging og kommunisere dette til laget, og sørge for å sette planen i verks
- Før var basen lagets mann og ledet arbeidet i akkorder, nå er han mer ”bedriftens mann” – veldig ulik tidligere rolle
- Viktig at basen har erfaring
- Basopplæringen må også gi fordeler for elevene og ikke bare for bedriftene
- Basen må lære å se helheten i prosjektet og ikke bare sin egen jobb og lag
- Basen skal overføre ”teori” / beskrivelse og tegninger til praktisk informasjon til laget og utførelse
- Basen skal lede basemøter i samarbeid med formann
- Vi må utfordre basen i kommunikasjon, og gi dem endrede forutsetninger, og se hvordan de takler det
- Rollespill i kommunikasjon er svart bra
- Viktig at vi informerer bedriften om at skolen vil gi et arbeidsomfang for deltakerne, og at bedriften må stille med intern fadder
- Basen må være med i ukeplanlegging inkl. ressursplanlegging

## 2. Målgruppe

### 2.1 Basskolen retter seg mot:

- Fagbaser med ansvar for arbeidsledelse og produksjon på byggeplass av et eller flere fag på store og mindre prosjekt
- Fagarbeidere med potensial og egenskaper for å ivareta fagbasens rolle
- Skolen retter seg ikke mot prosjektbaser som har ansvar for byggeplassledelse av mindre prosjekt
- Formannsskolen skal fortsatt være skolen for opplæring av prosjektbaser

### 2.2 Inntakskrav

#### Anbefalt basiskompetanse for skolen

- Nødvendig faglig kompetanse og/eller erfaring
- Bedriften må selv vurdere hvem de vil sende på skolen

## 3. Målsetting

### 3.1 Hovedmål

- Øke lønnsomheten i bedriftene gjennom effektiv drift og kontinuerlig forbedring på byggeplass
- Dekke et kompetansegap mellom fagarbeidere og formann/byggeplassleder
- Utvikle lagbaser til å kunne ivareta arbeidsledelse og driftsplanlegging på ukenivå
- Lagbaser skal kunne gi driftsstøtte til formann og anleggsleder i planlegging og oppfølging av produksjon på byggeplass
- Lagbaser skal kunne se helheten i prosjektene og ikke bare egne prosjekt
- Gi lagbaser personlig utvikling, faglig personlig påfyll og verktøy for ledelse og kommunikasjon
- Kommunikasjon og ledelse er et hovedmål for skolen
- Erfaringsutveksling mellom bedrifter på hvordan arbeidsledelse av fagarbeidere organiseres og ivaretas i en entreprenørbedrift

### 3.2 Delmål

#### Utvikle lagbasen til å kunne ta følgende ansvar og arbeidsoppgaver:

- God kommunikasjon og samarbeid på byggeplass, og bidra til godt arbeidsmiljø
- Daglig arbeidsledelse av fagarbeidere og samarbeid med andre aktører på byggeplass som for eksempel UE og SE
- Kunne opptre både på lagets og bedriftens vegne
- Kjenne til rammevilkår knyttet til AML, overenskomst, PBL, NS, kontrakt og bedriftens mål
- Ha ansvar for fremdrift, kvalitet og HMS for laget, herunder kvalitets- og toleransekrav, egenkontroll og sjekklister

- Medvirke i ukeplanlegging og melde behov for materialer, utstyr og produksjonsgrunnlag
- Kunne bruke beskrivelsestekster og tegninger i daglig produksjon
- Tilrettelegging for effektiv produksjon på byggeplass, og være pådriver og motor i laget
- Følge opp HMS/SHA på byggeplassen og bidra til at Sikkerhet, Helse og Arbeidsmiljø ivaretas i produksjon
- Gjennomføre SJA sammen med laget og formann, og varsle behov for SJA til formann
- Ivareta krav til ytre miljø og avfallsbehandling ivaretas
- Følge opp Rent Tørt Bygg og andre miljøkrav
- Registrere og rapportere endringer, tillegg og avvik
- Følge opp produksjonen på ukenivå og ha et kontinuerlig blick fremover for alle produksjonsoppgaver og kontinuerlig forbedring i produksjonen
- Ha daglig kommunikasjon med formann og delta på basmøter
- Ivareta krav til skriftlighet – dagbok / produksjonsrapporter
- Kjenne til andre kulturer for arbeidsledelse

## **4. Faglig innhold**

### **4.1 Hovedområder**

#### **Samling 1**

- Introduksjon av basskolen og faglig innhold
- Grunnleggende om organisasjon, ledelse og kommunikasjon
- Rammevilkår
  - Lover, forskrifter og standarder
  - Arbeidsgiver og arbeidstaker
  - Bedriften og økonomi
- Planlegging på byggeplass
- Testoppgave 1

#### **Samling 2**

- Praktisk arbeidsledelse
  - Ledelse, kommunikasjon og motivasjon
  - Konflikthåndtering og forhandling
- Ukeplanlegging
  - Prinsipper, metoder og verktøy
- Testoppgave 2

#### **Samling 3**

- Praktisk arbeidsledelse
  - Ledelse, organisasjon og delegering
- Oppfølging på byggeplass
  - Oppfølging av produksjon og fremdrift
  - KS og HMS
  - Miljø
  - Forbedring
  - Registrering og rapportering av produksjon
- Oppsummering og Eksamen

### **4.2 Fagområder og timefordeling**



Nr	Fagområder	Samlinger Timer	Hjemme- arbeid Timer	Totalt antall studietimer Timer
1	Introduksjon og fagplan Program for samlingene	3		3
2	Grunnleggende om organisasjon, ledelse og kommunikasjon	6		6
3	Rammevilkår	4	4	8
4	Planlegging på byggeplass og ukeplanlegging	13	4	17
5	Praktisk arbeidsledelse	16		16
6	Oppfølging på byggeplass	9	4	13
7	Testoppgave	3		3
8	Hjemmeoppgave	2	20	22
9	Oppsummering og eksamen	4		4
	<b>Sum</b>	<b>60</b>	<b>32</b>	<b>92</b>

## 5. Gjennomføring av skolen

### 5.1 Skolen gjennomføres med:

- Tradisjonell gjennomføring 3 samlinger à 3 dager. Klasse 13:1 digital samling a 4 kortere dager
- Gjennomføres over en periode på ca 3 måneder med ca 1 måned mellom hver samling
- Samlingene skal bestå av forelesninger, gruppearbeid, plenumsdiskusjoner og rollespill
- Testoppgaven på slutten av samling 1 og 2 skal knyttes til gjennomgåtte temaer
- Hjemmeoppgaver etter samling 1, 2 og 3, skal være jobbrelevante oppgaver og knyttet til egne prosjekt eller til case
- ”Fadderoppfølging” av deltakerne mellom samlingene skal gjøres av intern fadder / nærmeste overordnet
- Oppfølgingen skal gjøres mot utarbeide mål, og intern fadder skal få verktøy og hjelpemidler til dette arbeidet
- Intern fadder / nærmeste overordnet skal følges opp av eksternt fadder / skoleledelsen
- Bedriftene skal gis tilbakemelding på oppnådde resultater
- Elevmateriellet skal være slik at det kan brukes som oppslagsverk, noe som vil kreve et ”lesbart” og tilstrekkelig omfattende materiell
- Skolen skal avsluttes med eksamen på samling 3
- Det skal utarbeides fagplan for skolen med mål og delmål for alle fagtemaer
- Det skal utarbeides kvalitetsplan for gjennomføring av Basskolen baseres på samme opplegg som for Formannskolen og Prosjektlederskolen

## 5.2 Undervisnings- og opplæringsform

- Opplæringen vil bestå av forelesninger, diskusjoner, gruppearbeid, rollespill, testoppgaver og individuell og bedriftstilpasset hjemmeoppgave
- Det legges opp til plenumsundervisning og en god del gruppearbeid
- Hver deltaker skal ha en intern mentor fra bedriften, som kan bistå og følge opp deltakeren mellom samlingene i arbeidet med hjemmeoppgaven
- Internt mentor i bedriften skal ha en veileder fra skoleledelsen som skal bistå mentoren i oppfølging av deltakeren i hans arbeid med hjemmeoppgaven
- Deltakerne vil på samlingene bli organisert i "studiegrupper" med 4 personer i hver gruppe. Deltakerne vil sitte i grupper på alle samlingene, både i plenum og i gruppearbeid i grupperom.
- Deltakerne i "studiegruppene" kan om ønskelig samarbeide på hjemmeoppgaven, selv om hver enkelt deltaker skal levere en egen hjemmeoppgave tilpasset egen bedrift
  
- En del av undervisningsmaterieell legges på skolens nettsted ca 14 dager før samlingene. Spørsmål knyttet til materiellet sendes ut til deltakerne og legges på nettet. Spørsmålene svares elektronisk/på nettstedet med frist 3 dager før samlingen.  
Hensikt: Forberede deltakerne på fagtema som skal gjennomgås på samlingene.

## 5.3 Caseprosjekt

- Undervisningen tar utgangspunkt et caseprosjekt som skal gå som en rød tråd gjennom hele skolen og som både forelesninger og gruppeoppgaver kan relateres til.
- Caseprosjektet skal brukes som eksempel i forelesninger og knyttes til gruppeoppgaver innenfor følgende fagtemaene i den grad det er praktisk mulig:
  - Planlegging på byggeplass
  - Praktisk arbeidsledelse
  - Ukeplanlegging
  - Oppfølging på byggeplass

## 5.4 Vurdering – Testoppgaver, hjemmeoppgave og eksamen

### Generelt om eksamen

- Grunnlaget for vurderingen er utdanningens mål slik de kommer frem i fagplanen.
- Karakterene settes ut fra hvilken grad av måloppnåelse den enkelte deltaker har oppnådd i henhold til de mål i fagplanen som blir prøvd til eksamen.
- Målformuleringene i fagplanen uttrykker nivået deltakeren skal tilegne seg i de ulike fagemnene.
- Tillatte hjelpemidler til eksamen fastsettes av skoleledelsen – NESO og VINN.
- Eksamen for NESOs Prosjektlederskole vil omfatte alle 5 fagområdene i fagplanen.
- Eksamen vil bli rettet av to personer fra VINN, og karakteren fastsettes i fellesskap.

### Testoppgaver

- Testoppgaver gjennomføres på siste dag (torsdag) på hver samling, på de fagtemaer som er gjennomgått på samlingen.
- Testoppgavene rettes og deles ut og gjennomgås på neste samling.
- Det gis karakter for hver testoppgave, og gjennomsnitt karakteren vil komme på vitnemålet sammen med karakteren for eksamen.

### Hjemmeoppgave

- Hjemmeoppgaven skal vurderes av skoleledelsen gjennom innlevering og løsningsforslag og dokumentasjonen på igangsatt tiltak.
- Det gis ikke karakter på hjemmeoppgaven.

### Karakterskala

- Basskolen vil benytte samme 5-trinns karakterskala som høyskolene benytter, dvs. bokstavsymboler fra A til F hvor A er fremragende og F er ikke bestått.
- De øvrige symboler er som beskrevet i påfølgende tabell.

### Kvalitativ beskrivelse av de enkelte karaktertrinn i en 5-trinns karakterskala

Symbol	Betegnelsen	Generell, kvalitativ beskrivelse av vurderingskriterier
A	Fremragende	Fremragende prestasjon som klart utmerker seg. Viser stor grad av selvstendighet
B	Meget god	Meget god prestasjon som ligger over gjennomsnittet. Viser evne til selvstendighet.
C	God	Gjennomsnittlig prestasjon som er tilfredsstillende på de fleste områder.
D	Nokså god	Prestasjon under gjennomsnittet, med en del vesentlige mangler.
E	Tilstrekkelig	Prestasjon som tilfredsstiller minimumskravene, men heller ikke mer.
F	Ikke bestått	Prestasjon som ikke tilfredsstiller minimumskravene.

## 6. Oppfølging av deltaker/elev og bedrift

### 6.1 Oppfølging av deltaker/elev

- Hver deltaker skal ha en fadder (mentor) fra bedriften, som skal følge opp og bistår deltakeren mellom samlingene. Dette bør være en person fra prosjektledelsen som jobber nært opp til deltakeren, for eksempel formann eller byggeplassleder / anleggsleder.
- Hver deltaker vil da bli evaluert av skoleledelsen/fadder og av de i bedriften som jobber nært deltakeren, underveis i skolen.
- Gjennomgang av evalueringen skal gjøres av skoleledelsen/fadder sammen med overordnet/bedriftens fadder/mentor og deltakeren selv.

### 6.2 Oppfølging av bedrift

- Hver bedrift v/ daglig leder og/eller overordnet/bedriftens fadder (mentor) vil bli fulgt opp av skoleledelsen/fadder før samling 1 og etter samling 2.
- Intern fadder (mentor) vil få en klar beskrivelse og anbefaling om hvordan deltakeren (eleven) skal/bør følges opp mellom samlingene.
- Oppfølgingen knyttes til utarbeid utviklingsplan for deltaker/elev og bedrift og til hjemmeoppgavene.
- Hjemmeoppgavene som gis, skal relateres til bedriften og prosjektet deltakeren arbeider på, og iverksettelse av tiltak skal inngå i løsningsforslaget.

## **7. Mål og delmål for undervisningen/foresesningene**

### **7.1 Samling 1**

Målet med samling 1 er å gi elevene informasjon og kunnskap om:

- NESOs Basskole og arbeidsformen på skolen
- Grunnleggende kunnskap om organisasjon, ledelse og kommunikasjon, herunder:
  - Teamarbeid, motivasjon og konflikthåndtering
- Rammevilkår knyttet til:
  - Aktuelle lover, forskrifter og standarder
  - Arbeidsavtaler
  - Bedriftens krav og økonomi
- Planlegging på byggeplass, herunder:
  - Overordnede planer
  - Arbeidsplaner
  - Ukeplaner

### **Tema: Grunnleggende om organisasjon, ledelse og kommunikasjon på basnivå i bygg og anlegg**

#### ***Mål***

Eleven skal få grunnleggende forståelse for kommunikasjon og ledelse på basnivå, og få en grunnleggende kunnskap om temaene organisasjon, ledelse og kommunikasjon, samt temaene teamarbeid og motivasjon

#### ***Delmål***

Eleven skal få kunnskap og forståelse for:

Innenfor organisasjon, ledelse og kommunikasjon

- Moderne lederskap og arbeidspsykologi
  - Bakgrunn og utvikling
  - Kjennetegn og prinsipper
  - Tilpassing og situasjonsbestemt ledelse
- Lederjobbens utfordringer
- Basens rolle – ansvar og myndighet
- Kommunikasjon og ledelse på basnivå
- Organisasjonskultur og ledelse

Teamarbeid og motivasjon

- Hvordan blir du oppfattet og hvordan reagerer andre på det du sier og gjør?
- Involvering og delegering
- Teambygging håndverkere og mellom lag
- Hva motiverer oss, og eksempler på motivasjonsfaktorer
- Holdningskapende arbeid
- Generelt om konflikter og konflikthåndtering

### ***ANBEFALINGER til disponering av tid og læreform***

Vi anbefaler følgende tidsplan og gjennomføring:

- 3 skoletimer à 45 min på temaet Organisasjon, ledelse og kommunikasjon
  - Forelesning med praktiske eksempler og små gruppeoppgaver i plenum
  
- 3 skoletimer à 45 min på temaet Teamarbeid, motivasjon og konflikthåndtering
  - Forelesning med praktiske eksempler
  - Gruppeoppgave med gjennomgang i plenum
  - Oppsummering

## **Tema: Rammevilkår i bygg og anlegg – lover, forskrifter, standarder og arbeidsavtaler**

### ***Mål***

**Eleven skal:**

- Kjenne til gjeldende lovverk og aktuelle standarder for bygg og anlegg
- Ha mer kjennskap og forståelse for Arbeidsmiljøloven, Internkontrollforskriften og Byggherreforskriften
- Kjenne til gjeldende ”spilleregler” for basrollen og aktuelle avtaler og overenskomster

### ***Delmål***

Eleven skal få kunnskap og forståelse for:

- Arbeidsmiljøloven og Internkontrollforskriften
  - Kunnskap og ferdigheter innen HMS
  - Arbeidsgivers og arbeidstakers ansvar
  - Arbeidstid og arbeidsforhold
  - Medvirkning og løpende kontroll
  - Risikovurdering og avviksbehandling
- Plan og bygningsloven
  - Generelt om søknad og tillatelse, ansvarsrett og kontroll
  - Avfallshåndtering
  - Gjennomføringsplan, dokumentasjon, samsvarserklæring, sluttkontroll og ferdigstillelse
  - Kontroll – fundament, radon, byggfukt, tetthet, våtrom og innfesting/konstruksjon
- Byggherreforskriften
  - Ansvar for egne arbeidstakere og innleide arbeidstakere
  - Samordning på byggeplass
  - Ansvar for utøvelse av internkontroll
  - Sikring av byggeplass, orden og hygiene, merking og tilrettelegging, avfallshåndtering
  - Risikovurdering, Sikker jobb analyse og gjennomføring av tiltak
  - Følge SHA planen og BHs anvisninger, og informere om avvik fra planen
- Bustadsoppføringsloven
  - Spesielle fokusområder
- Kontraktsstandarder
  - Kort om hensikt og mål med NS 8405, 8406 og 3431
  - Kort om hensikt og mål med NS 8415, 8416 og 3433

- Kort om NS 3420 med fokus på postbeskrivelse og endring/tillegg
- Byggedetaljer
  - Byggedetaljblad fra Byggforsk
  - Håndbøker fra Statens vegvesen
- Avtaler og overenskomster
  - Overenskomst for bygg og anlegg
  - Arbeidsavtaler
  - Måling akkord
- ”Spesielle” spilleregler
  - Organisering og ansvarsfordeling, og arbeidende arbeidsleder
  - Basen en del av ledelsen?
  - Forhandling om ”akkord” for laget

### ***ANBEFALINGER til disponering av tid og læreform***

Vi anbefaler følgende tidsplan og gjennomføring:

- 1 skoletimer à 45 min på temaet Gjeldende lovverk
  - Forelesning med praktiske eksempler
- 1 skoletimer à 45 min på temaet Norske standarder
  - Forelesning med praktiske eksempler
- 30 min på temaet Norske Arbeidsgiver/arbeidstaker
  - Forelesning med praktiske eksempler og diskusjon

## **Tema: Rammevilkår – Bedriften og økonomi**

### ***Mål***

**Eleven skal:**

- Kjenne til bedriftens krav til prosjektøkonomi og økonomisk styring
- Kunne se sammenhengen i bedriftens økonomi og prosjektets økonomi
- Kunne lese og forstå ett prosjektregnskap
- Kunne forstå hva som ligger i et tilbud og en enhetspris, og kjenne til hvordan en timepris for mannskap er bygget opp.

### ***Delmål***

Eleven skal få kunnskap og forståelse for:

- Bedriftens resultatregnskap og nøkkeltall for lønnsomhet
  - Variable og faste kostnader
  - Dekningsbidrag (DB) og dekningsgrad (DG)
- Kalkulasjon og anbudsregning
  - Timepris mannskap og maskiner
  - Selvkost og DB
  - Rigg og drift
  - Enhetspris og postpris
- Tilbud og kontrakt
  - Tilbudsgrunnlag, vurdering og tilbudsbrev m/ vedlegg
  - Kontraktsforhandling og kontraktsdokumenter
- Prosjektregnskap

- Krav til prosjektrekningskap
- Startprognose, periodisering og sluttprognose
- Timeregistrering og kontering av inngående faktura
- Rapportering av utført arbeid og gjenstående arbeid

### ***ANBEFALINGER til disponering av tid og læreform***

Vi anbefaler følgende tidsplan og gjennomføring:

- 30 min med forelesning og praktiske eksempler

## **Tema: Planlegging på byggeplass - Overordnede planer**

### ***Mål***

Eleven skal få innblikk i hvilke overordnede planer som ligger til grunn for prosjektet og for planlegging av produksjon ved et byggeprosjekt.

### ***Delmål***

Eleven skal få innblikk i følgende planer og dens påvirkning på basens arbeidssituasjon.

- Hovedfremdriftsplanen og ressursplan
  - Byggherrens plan
  - Entreprenørens planer
- Prosjekt- /Kvalitetsplanen
  - Kontrollplan
- Innkjøps - og leveranseplanen
- SHA planen
  - Risikovurdering
- Andre planer

### ***ANBEFALINGER til disponering av tid og læreform***

- 45 min forelesning med aktiv spørsmålsstilling til elevene knyttet til erfaringer i egen bedrift

## **Tema: Planlegging på byggeplass - Arbeidsplaner**

### ***Mål***

Eleven skal få kjennskap i hvilke arbeidsplaner som ligger til grunn for produksjonsplanleggingen ved et byggeprosjekt, og øve på å bruke disse planene som grunnlag for egen planlegging.

### ***Delmål***

Eleven skal få kunnskap om følgende planer og dens påvirkning på basens arbeidssituasjon, samt hvordan basen kan delta i denne planleggingen.

- Riggplan / Logistikk
  - Tilrettelegging på byggeplass
  - Materialleveranser / varemottak
  - Lagring
- Ressursplan

- Planlegging Mannskaper
- Planlegging maskiner og utstyr
- Fremskaffing av materiell og utstyr
- Fremdriftsplanens forhold til andre planer
  - Kvalitets- /prosjektplanen
  - SHA planen
  - Leveranseplanen

### ***ANBEFALINGER til disponering av tid og læreform***

Vi anbefaler følgende tidsplan og gjennomføring:

- 45 min innledning / forelesing
- 60 min gruppeoppgave med øving på enkelt case for del av et prosjekt
- 30 min gjennomgang gruppeoppgave og oppsummering

## **Tema: Planlegging på byggeplass - Ukeplanen**

### ***Mål***

Eleven skal kjenne til grunnleggende vilkår for planlegging og forstå viktigheten av ukeplanen som arbeidsplan og dens viktighet for god koordinering og produksjon på byggeplass.

### ***Delmål***

Eleven skal forstå hensikten med ukeplanen og kjenne hvordan basen kan delta i uke planleggingen.

Han skal ha kunnskaper og forståelse for:

- Prinsipper, metoder og verktøy
  - Planleggingsnivåer
  - Planleggingsteknikker
  - Planleggingsverktøy
- Hvorfor? – hensikt og mål
- Hvordan, når og med hvem?
  - Eierforhold til ukeplanlegging hos håndverkerne
- Hva er gevinsten og hva oppnår vi med gode ukeplaner?
- Forbedring av produksjonsmetoder/logistikk

### ***ANBEFALINGER til disponering av tid og læreform***

- 60 min innledning / forelesing
- 45 min gruppeoppgave med øving på enkelt case for del av et prosjekt.
- Oppgaven bør gå ut på å danne grunnlag for den del av planleggingen som basen bør delta i.
- 30 min gjennomgang gruppeoppgave og oppsummering



## 7.2 Samling 2

Målet med samling 2 er å gi elevene informasjon og kunnskap om:

- Praktisk arbeidsledelse, herunder:
  - Ledelse, kommunikasjon og motivasjon
  - Konflikthåndtering og forhandling
- Ukeplanlegging – prinsipper, metoder og verktøy for utarbeidelse av ukeplan

### **Tema: Praktisk arbeidsledelse knyttet til kommunikasjon og motivasjon på basnivå i bygg og anlegg**

#### *Mål*

Eleven skal:

- Få grunnleggende forståelse for praktisk arbeidsledelse på basnivå, med hovedvekt på kommunikasjon og motivasjon
- Kunne ivareta arbeidsledelse av fagarbeidere og samarbeide med andre aktører på byggeplass, og bidra til godt arbeidsmiljø

#### *Delmål*

Eleven skal få kunnskap og forståelse for:

- Min rolle som lagbas – Hva forventer den du leder av deg og hvordan møter du disse forventninger?
- Hvordan blir du oppfattet og hvordan reagerer andre på det du sier og gjør?
- Viktigheten av å kjenne sine medarbeidere, herunder menneskeforståelse og persontyper.
- Feller og fallgruver i kommunikasjon – konsekvenser og tiltak
- Hvorfor oppstår misforståelser, og hvordan forebygge misforståelser
- Tilbakemelding og informasjon til fagarbeider og overordnet
- Hva er stress og hvordan virker det på produktivitet og arbeidsmiljø?
- Hvordan mestre stress?
- Kommunikasjon som ledelsesverktøy herunder ”Medarbeidersamtaler” med fagarbeidere i laget
- Motivasjonsfaktorer – indre og ytre motivasjon
- Ledelse og påvirkning av motivasjon – utfordringer og tiltak
- Motivasjonsverktøy og motivasjon i praksis

#### ***ANBEFALINGER til disponering av tid og læreform***

Vi anbefaler følgende tidsplan og gjennomføring:

- Forelesning – ca 1 time
- Deretter gruppearbeid med presentasjon og gjennomgang i plenum – ca 1,5 time
- Forelesning – ca 1 time
- Deretter gruppearbeid med presentasjon og gjennomgang i plenum – ca 1 timer
- Oppsummering og diskusjon – ca 0,5 time

**Tema: Praktisk arbeidsledelse knyttet til forhandling og konflikthåndtering på basnivå i bygg og anlegg**

**Mål**

**Eleven skal:**

- Få grunnleggende forståelse for forhandling og konflikthåndtering på basnivå
- Kunne forhandle med overordnede og laget mht. timepriser og akkorder, samt forhold knyttet til HMS og forbedring – utstyr, verktøy og effektivitet
- Kunne løse og forebygge konflikter mellom arbeidstakere og mellom arbeidstaker og leder

**Delmål**

Eleven skal få kunnskap og forståelse for:

- Hva som kjennetegner konflikter og uenigheter, og hvilke konfliktnivåer man kan ha innenfor BA-bransjen, og hvorfor konflikter oppstår
- Konflikthåndtering og hvilke teknikker, regler og håndgrep som kan benyttes
- Hvordan konflikter kan forebygges
- Lære gjennom rollespill å håndtere konflikter mellom håndverkere og mellom håndverker og leder

Eleven skal også få kunnskap og innsikt i:

- Forhandling med håndverkere/arbeidstakere om ukeplanlegging og akkord
- Forhandling med formann og anleggsleder og produksjon, utstyr og lønn/akkord
- Forhandling med andre baser mht. produksjon gjennom blant annet basmøter

**ANBEFALINGER til disponering av tid og læreform**

Vi anbefaler følgende tidsplan og gjennomføring:

- Forelesning – ca 1 time på konflikthåndtering
- Deretter rollespill på en konkret problemstilling med diskusjon og gjennomgang i plenum – ca 2 time
- Så forelesning – ca 1 time på forhandling
- Deretter rollespill på en konkret problemstilling med diskusjon og gjennomgang i plenum – ca 2 time

**Tema: Ukeplanlegging – prinsipper, metoder og verktøy for utarbeidelse av ukeplanen**

**Mål**

**Eleven skal:**

- Få praktisk trening i å lage ukeplanen med bakgrunn i overordnede planer og som arbeidsplan for arbeidslaget og for koordinering mot andre entrepriser, UE, leveranser og andre forhold som påvirker ukeplanleggingen. Det legges vekt på koordinering og samarbeid.

***Delmål***

Eleven skal kunne utarbeide en ukeplan, basert på case

- Innholdet i planen og tilpassing til prosjektet
- Trening I å lage planen
- Case
- Trene på å takle hendelser (Endringer)
- Hvordan legge frem planen
- Motivasjon
- Trening på "basmøtet"
  - Agenda
  - Kommunikasjon
  - Metoder
  - "Forhandlingen om tid"

***ANBEFALINGER til disponering av tid og læreform***

Vi anbefaler følgende tidsplan og gjennomføring:

- 45 min innledning / spørsmål / diskusjon/ presentasjon av oppgave
- 75 min gruppeoppgave med øving i utarbeidelse på enkelt case for del av et prosjekt.
- 30 min gjennomgang gruppeoppgave og oppsummering
- 60 min gruppearbeid med trening på basmøtet / diskusjon / "forhandling"
- 60 min oppsummering og diskusjon

## 7.3 Samling 3

Målet med samling 3 er å gi elevene informasjon og kunnskap om:

- Praktisk arbeidsledelse, herunder:
  - Ledelse, organisasjon og delegering
- Oppfølging på byggeplass knyttet til:
  - Oppfølging av produksjon og fremdrift
  - KS og SHA
  - Miljø
  - Forbedring
  - Registrering og rapportering av produksjon

**Tema: Praktisk arbeidsledelse knyttet til ledelse, organisasjon og delegering på basnivå i bygg og anlegg**

**I tillegg til disse tema skal det også settes av tid til Medarbeiderutvikling og trening i gjennomføring av utviklingssamtale på basnivå**

### *Mål*

Eleven skal:

- Kjenne til forholdet mellom ledelsesfilosofi, ledelseskultur og ledelsespraksis, samt de lederstiler som er aktuelle for en bygg- og anleggsbas
- Kjenne til delegering som ledelses- og utviklingsverktøy
- Kunne delegerer oppgaver til håndverkere og andre baser slik at både de ansatte og bedriften har fordel av det og utvikler seg.

### *Delmål*

Eleven skal få kunnskap og innsikt i:

- Aktuell ledelsesfilosofi og ledelseskultur
- Aktuelle lederstiler
- Kjenne til prinsipper for delegering som ledelses- og utviklingsverktøy
- Delegering og ansvarliggjøring
- Kunne gjennomføre medarbeiderevaluering ( ME) for hver enkelt av håndverkerne på arbeidslaget
- Kunne samordne resultatet av egen ME med andre lagbaser
- Gi innspill til utviklingsområder og delta aktivt i utarbeidelse av omforent ME
- Forbedre og gjennomføre utviklingssamtale med egne medarbeidere med bakgrunn i omforent ME.

### ***ANBEFALINGER til disponering av tid og læreform***

Vi anbefaler følgende tidsplan og gjennomføring:

- Forelesning med praktiske eksempler – ca 1,5 timer
- Deretter rollespill med gruppeoppgaver, diskusjon og forslag til forbedring – ca 2,5 time
- Oppsummering knyttet til arbeidsledelse og basens rolle, oppgaver og ansvar – ca 1 time

## **Tema: Oppfølging på byggeplass – Oppfølging av produksjon og fremdrift**

### ***Mål***

#### **Eleven skal:**

- Eleven skal kjenne viktigheten av god oppfølging og dens forhold til øvrig produksjonsplanlegging, samt knytning mot forhold i bedriften.

### ***Delmål***

Eleven skal kunne kjenne innholdet i "normal" oppfølging knyttet til:

- Oppfølging av arbeider/produksjon
  - Oppfølging av fremdrift
  - Estimering av "gjenstående arbeid"
  - Produktivitet / måling
  - Faglig oppfølging av utførelse
- Ressurser – ”kontinuerlig oppfølging”
  - Praktisk arbeidsledelse
  - Oppfølging av ”lærlinger”
  - Mannskaper, materialer og utstyr

### ***ANBEFALINGER til disponering av tid og læreform***

Vi anbefaler følgende tidsplan og gjennomføring:

- 60 min innledning / forelesing
- 45 min gruppeoppgave med øving på enkelt case for del av et prosjekt.
- 30 min gjennomgang gruppeoppgave og oppsummering

## **Tema: Oppfølging på byggeplass – KS og HMS**

### ***Mål***

#### **Eleven skal:**

- Kjenne til krav, metoder og verktøy for kvalitetssikring og HMS på byggeplass
- Kunne gjennomføre kontroll og oppfølging av kvalitet og HMS knyttet til produksjon og basens ansvarsområde
- Kunne dokumentere gjennomført kontroll og foreta nødvendige registreringer knyttet til kvalitet og HMS

### ***Delmål***

Eleven skal få kunnskap og innsikt i:

- Krav til kvalitet og utførelse, herunder
  - Kontraktskrav og bransjeløsninger
  - Toleransekrav til høyder, mål og overflater
- Kontrollplan og sjekklister for dokumentasjon av kvalitet
- Oppretting av feil og mangler
- Avviksregistrering og avviksmelding
- Krav i SHA plan og oppfølging av SHA plan
- Gjennomføring av Sikker Jobb-analyse iht. SHA plan og/eller ukeplan

- Gjennomføring av registrering av uønskede hendelser - RUH

### ***ANBEFALINGER til disponering av tid og læreform***

Vi anbefaler følgende tidsplan og gjennomføring:

- Forelesning ca 1 time og gruppeoppgave med diskusjon ca 1 time

## **Tema: Oppfølging på byggeplass – Miljø**

### ***Mål***

Eleven skal:

- Kjenne til krav, metoder og verktøy for Miljøstyring på byggeplass
- Kunne gjennomføre kontroll og oppfølging av Miljø knyttet til produksjon og basens ansvarsområde
- Kunne dokumentere gjennomført kontroll og foreta nødvendige registreringer knyttet til Miljøstyring

### ***Delmål***

Eleven skal få kunnskap og innsikt i:

- Rent Tørt Bygg – krav og gjennomføring
- Ytre miljø og avfallshåndtering
  - Sortering av avfall
  - Aksjon ved utslipp og uønskede hendelser
- Håndtering av ”farlige” stoffer

### ***ANBEFALINGER til disponering av tid og læreform***

Vi anbefaler følgende tidsplan og gjennomføring:

- Forelesning ca 1 time
- Gruppeoppgave og diskusjon ca 1 time

## **Tema: Oppfølging på byggeplass – Forbedring**

### ***Mål***

Eleven skal:

- Kjenne til LEAN Produksjon og til kontinuerlig forbedring knyttet til BA-bransjen
- Bidra til mindre sløsing av tid og ressurser, og bidra til mindre feil og mangler i bransjen

### ***Delmål***

Eleven skal få kunnskap og innsikt i:

- LEAN Produksjon / Management tilpasset BA-bransjen
- Sløsing av tid og produktivitet/verdiskaping) i BA-bransjen
  - Organisering, planlegging og tilrettelegging
  - Kompetanse, arbeidsmetoder, løsninger og standardisering/systematisering
  - Oppretting av feil og mangler
- Feil og mangler i bransjen – hva, hvorfor og hvordan hindre feil og mangler
- Kontinuerlig forbedring og praktiske forslag til forbedring i BA-bransjen

### ***ANBEFALINGER til disponering av tid og læreform***

Vi anbefaler følgende tidsplan og gjennomføring:

- Forelesning og diskusjon 1 time

## **Tema: Oppfølging på byggeplass – Registrering og rapportering av produksjon**

### ***Mål***

#### **Eleven skal:**

- Kjenne til krav og rutiner for registrering, rapportering og dokumentasjon av produksjon i BA-bransjen

### ***Delmål***

Eleven skal få kunnskap og innsikt i:

- Timeoppfølging
- Fremdriftsoppfølging – utført og gjenstående arbeid
- Registrering og melding om endringer og tillegg
- Mengderegistering
- Periodisering av prosjektregnskap mht. inntekter og kostnader

### ***ANBEFALINGER til disponering av tid og læreform***

Vi anbefaler følgende tidsplan og gjennomføring:

- Forelesning og diskusjon 1 time