

Studieplan

# Skjøtsel og drift av uteområder

Norges grønne  
fagskole *vea*

**Høyere yrkesfaglig utdanning**

NKR nivå 5.1

30 studiepoeng

Deltidsutdanning over ett år – nettbasert med samlinger

Versjon: Se siste side.



# Innholdsfortegnelse

|                                                                                    |           |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>DEL 1 – FELLESFAGLIG INFORMASJON .....</b>                                      | <b>3</b>  |
| INNLEDNING.....                                                                    | 3         |
| <b>DEFINISJONER .....</b>                                                          | <b>3</b>  |
| Utdanningens målgrupper .....                                                      | 4         |
| Utviklingen av utdanningen .....                                                   | 4         |
| <b>SKJØTSEL OG DRIFT AV UTEOMRÅDER – EN UTDANNING MED FOKUS PÅ BÆREKRAFT .....</b> | <b>4</b>  |
| OVERORDNET LÆRINGSUTBYTTE .....                                                    | 4         |
| Kunnskaper.....                                                                    | 4         |
| Ferdigheter .....                                                                  | 4         |
| Generell kompetanse.....                                                           | 5         |
| OPPTAKSKRAV .....                                                                  | 5         |
| TITTEL OG GRAD.....                                                                | 6         |
| INNHold I UTDANNINGEN .....                                                        | 6         |
| ORGANISERING OG ARBEIDSFORMER.....                                                 | 7         |
| Læringsplattform.....                                                              | 7         |
| AVSLUTTENDE VURDERING .....                                                        | 7         |
| Eksamen .....                                                                      | 7         |
| Sensur.....                                                                        | 8         |
| Vitnemål .....                                                                     | 8         |
| Karakterskala .....                                                                | 8         |
| LITTERATUR OG TEKNISK HJELPEMIDDEL .....                                           | 9         |
| INTERNASJONALT.....                                                                | 9         |
| <b>DEL 2 – EMNEBESKRIVELSER .....</b>                                              | <b>10</b> |
| EMNE 1 DRIFT OG VEDLIKEHOLD .....                                                  | 10        |
| Informasjon om emnet .....                                                         | 10        |
| Læringsutbyttebeskrivelser på emne-nivå .....                                      | 10        |
| Innhold .....                                                                      | 11        |
| EMNE 2 SKJØTSEL OG VEGETASJON .....                                                | 11        |
| Læringsutbyttebeskrivelser på emne-nivå .....                                      | 12        |
| Innhold (emne 2) .....                                                             | 12        |
| EMNE 3 RESSURSPANLEGGING .....                                                     | 13        |
| Læringsutbyttebeskrivelser på emne-nivå .....                                      | 13        |
| Innhold (emne 3) .....                                                             | 14        |
| ENDRINGSLOGG.....                                                                  | 15        |

# Del 1 – fellesfaglig informasjon

## Innledning

Skjøtsel og drift av uteområder er en høyere yrkesfaglig utdanning på 30 studiepoeng. Det er stadig større krav til stat og kommune om å forvalte drift av grøntanleggene på en bærekraftig måte. Mange offentlige og private aktører har konkurranseutsatt skjøtsel og drift av sine uteanlegg, og etterspør spesialisert kompetanse. Klimaet er i endring, det er mer byggeaktivitet og blågrønne byer er satt i fokus. Dette vil kreve gode og kompetente aktører innen forvaltning av grøntområder og utførelse av skjøtsel og drift.

Vi står også foran nye faglige utfordringer når det gjelder ivaretagelse av biologisk mangfold, bekjempelse av invaderende arter og økt bruk av norsk plantemateriale med mer.

Med bakgrunn i kravet om økt kompetanse, har fagskolen utviklet fagskolestudiet «Skjøtsel og drift av uteområder».

Studiet består av 3 emner som alle er sentrale for å dekke behovet i grøntanleggsbransjen. Det vil bli gitt tverrfaglige oppgaver og undervisning gjennom studieløpet. Innholdet i de ulike emnene ivaretar kunnskapen, ferdighetene og den generelle kunnskapen man trenger innenfor dette fagfeltet og dette er beskrevet og oppsummert gjennom de overordnede læringsutbyttene for studiet.

Studiets tre emner

- Drift og vedlikehold
- Skjøtsel av vegetasjon
- Ressursplanlegging

Studiet er nettbasert med samlinger noe som gjør utdanningsløpet fleksibelt. Noe av undervisningen tilbys som nettforelesninger slik at forelesningen kan ses når og hvor det passer den enkelte. Det gjennomføres veiledning på oppgaver via nett.

## Definisjoner

Skjøtsel:

*«Pleie av levende organismer» Jf. NS 3456:2014.*

Drift:

*«Alle oppgaver og rutiner som er nødvendige for at anlegget skal fungere som planlagt» Jf. NS 3456:2014. Drift inkluderer ettersyn.*

Ettersyn:

*«Visuell gjennomgang av et anlegg for å vurdere funksjonell, sikkerhetsmessig, miljømessig og estetisk kvalitet».*

Vedlikehold:

*«Nødvendige tiltak for å opprettholde anlegget eller de tekniske installasjonene på et fastsatt kvalitetsnivå» Jf. NS 3456:2014.*

## Utdanningens målgrupper

Utdanningen retter seg mot gartnere, anleggsgartnere eller andre med realkompetanse som ønsker kompetanse innenfor skjøtsel, drift og vedlikehold av grøntanlegg.

## Utviklingen av utdanningen

Norges grønne fagskole – Vea utarbeidet i 2006 fagskoleutdanningen Park- og hagedrift for anleggsgartnere og gartnere. Park- og hagedriftsstudiet ble utviklet i samarbeid med bransjen for å kvalitetssikre at studiet har nødvendige yrkesrelevans og bransjeforankring.

I 2017 ble studiene ved Vea revidert til å tilbys som nettbaserte studier med samlinger for å øke fleksibiliteten, og Park- og hagedriftsstudiet fikk navnet Grøntanleggsforvaltning og er nå på 90 studiepoeng. Modulene Hageplanlegging og Skjøtsel og drift av uteområder, ble selvstendige utdanninger, i tillegg til å være moduler på Grøntanleggsforvaltning.

## Skjøtsel og drift av uteområder – en utdanning med fokus på bærekraft

Veas er en miljøfyrtårn-sertifisert fagskole. Dette innebærer at fagskolen bidrar til et mer miljø- og klimavennlig samfunn. Det jobbes opp mot [FN sine 17 bærekraftsmål](#) både i driften av skolen og i undervisningen. Ved å legge vekt på bærekraft i undervisningen, håper Veas å bidra til økt bærekraftstankegang i bransjene og dermed et mer miljø- og klimavennlig Norge.



Ved å gjennomføre denne utdanningen, vil du tilegne deg nødvendig kompetanse til å kunne foreta mer bærekraftige valg i utførelsen av dine arbeidsoppgaver.

Skjøtsel og drift av uteområder tar for seg temaer som hører inn under FNs 17 bærekraftsmål. Studiet har fokus på bedre utnyttelse av ressurser og bærekraftige løsninger, tilgjengelige grøntområder og offentlige rom. Det gis kompetanse innen yrkesfag som er relevant for sysselsetting og anstendig arbeid (Jamfør FNs mål 4.4- 8.4 og 11.7).

## Overordnet læringsutbytte

### Kunnskaper

Kandidaten

1. har kunnskaper om digitale verktøy som anvendes i grøntanleggsbransjen
2. har kunnskaper om ulike grøntanleggsplanter, bruksområder, stell og voksemåter
3. har innsikt i lover, forskrifter, prosesskoder og standarder som gjelder for skjøtsel og drift av grøntanlegg
4. har forståelse for et miljøvennlig perspektiv i både skjøtsel og drift av grøntanlegg
5. har kunnskaper om utarbeidelse av drift og skjøtelsplaner
6. har kunnskap om bransjen og bransjens organisasjoner

### Ferdigheter

Kandidaten

7. kan anvende fagkunnskapen om planter for å utarbeide skjøtelsplaner

8. kan anvende digitale verktøy som anbudsbehandlingsprogram i utarbeidelsen av skjøtsel- og driftsplaner
9. kan utarbeide ressursplaner i forhold til en gitt situasjon
10. kan anvende Norsk standard og prosesskoder
11. kan finne informasjon om lover og forskrifter som regulerer arbeidet i grøntanleggsbransjen
12. kan kartlegge tilstanden i et uteanlegg og på bakgrunn av dette lage en vedlikeholdsplan

## Generell kompetanse

### Kandidaten

- kan planlegge gjennomføring av arbeid med skjøtsel og drift av grøntområder på en faglig, økonomisk og forsvarlig måte
- har utviklet en etisk holdning i forhold til prisfastsettelse og lønns- og arbeidsvilkår
- kan i samarbeid med oppdragsgiver utføre planlegging av vedlikehold i et anlegg i tråd med planbeskrivelser og kart
- kan bygge nettverk mot fagmiljøer og knytte til seg relevante samarbeidspartnere
- har utviklet en praktisk økonomisk forståelse relatert til grøntanleggsbransjen
- har kompetanse til å planlegge det maskinelle arbeidet på grøntområder

## Opptakskrav

Fagskoleutdanning er høyere yrkesfaglig utdanning og ligger på nivå over videregående opplæring jmfør Lov om høyere yrkesfaglig utdanning (Fagskoleloven) §4.

Opptakskrav til utdanningen er fullført og bestått videregående opplæring jmfør Fagskoleloven §16 og forskrift om fagskoleutdanning ved Norges grønne fagskole – Vea med ett av følgende:

- Fagbrev Anleggsgartnerfaget
- Fagbrev Gartnerfaget
- Tilsvarende utdanning fra tidligere utdanningsreformer  
Eller
- Tilsvarende realkompetanse

Det gis tilleggspoeng for relevant yrkespraksis.

**Realkompetansevurdering:** Opptaksgrunnlaget til fagskoleutdanning er fullført og bestått videregående opplæring. Søkere som er 23 år eller eldre i opptaksåret, kan tas opp på grunnlag av tilsvarende realkompetanse dersom tilstrekkelig kompetanse kan dokumenteres. Søkere som ønsker realkompetansevurdering, finner mer informasjon på skolens hjemmeside og kan ta kontakt med fagskolen for veiledning. Kontaktinformasjon: [vea@vea-fs.no](mailto:vea@vea-fs.no)

**Betinget opptak:** Fagskolen kan ta opp studenter med forbehold dersom det foreligger dokumentasjon på at søkeren vil oppfylle opptakskriteriene før andre semester starter. Se

utfyllende informasjon i Forskrift om høyere yrkesfaglig utdanning ved for Norges grønne fagskole – Vea, kapittel 2.

### Jobb og karrieremuligheter

Etter å ha fullført og bestått studiet kan du:

- arbeide som driftsoperatør/driftsleder i en privat eller offentlig virksomhet
- jobbe som grønt-faglig rådgiver i ulike etater
- drive som selvstendig næringsdrivende med skjøtsel og drift av grøntanlegg som spesialfelt

## Tittel og grad

Etter fullført og bestått utdanning oppnås følgende: Det gis ikke tittel og grad før man oppnår 60 studiepoeng.

## Innhold i utdanningen

I tabell 1 under gis en oversikt over studiets emner og omfang.

Ett emne eller en modul kan avsluttes foreløpig med en karakterutskrift.

Når alle studiets moduler er gjennomført og emnene er bestått jamfør avsluttende oppgave, utstedes vitnemål for utdanningen.

Tabellen viser også fordelingen mellom studentarbeidstimer som er egenarbeidstid, studiepoeng og undervisningstimer som gis av fagskolen. Bruk av studentarbeidstid vil variere fra student til student, avhengig av studieteknikk og hvilken grad av måloppnåelse den enkelte sikter mot.

Stedbasert undervisning krever fysisk oppmøte på oppgitt studiested, men det stilles ikke krav til omfang på oppmøte. Den nettbaserte undervisningen gis som kveldsundervisning som utlagte videoer, oppgaver, veiledning, synkron undervisning eller annen form for nettundervisning.

Det totale antall arbeidstimer på studiet blir 1000 timer à 45 minutter. Dette oppfyller NOKUTs krav til et halvt års utdanning på 30 studiepoeng med minimum 750 arbeidstimer à 60 minutter.

Timene i tabellen under er oppgitt i 45-minutters timer.

| Emne                   | Emnekode | Stedbasert undervisning | Nettbasert undervisning | Studentarbeidstimer | Totalt      | Studiepoeng |
|------------------------|----------|-------------------------|-------------------------|---------------------|-------------|-------------|
| Drift og vedlikehold   | GFT301   | 88                      | 73                      | 339                 | 500         | 15          |
| Skjøtsel av vegetasjon | GFG201   | 68                      | 40                      | 232                 | 340         | 10          |
| Ressursplanlegging     | GFM101   | 36                      | 18                      | 106                 | 160         | 5           |
| <b>Sum</b>             |          | <b>192</b>              | <b>131</b>              | <b>677</b>          | <b>1000</b> | <b>30</b>   |

## Organisering og arbeidsformer

Studiet er nettbasert med 8 samlinger, som hver er på 3 dager, og gjennomføres på ett år. Den resterende undervisningen tilbys nettstøttet med 170 timer.

Hver samlingsuke har individuell timeplan. Den samlingsbaserte undervisningen vil dels foregå ved tradisjonell klasseundervisning, dels ved gruppearbeid, befaringer/ekskursjoner, veiledning og praksis.

Lærestoffet vil tilbys av lærer på studiested og noe lærestoff og oppgaver legges ut og er tilgjengelig via nett.

Veiledning på oppgaver vil i hovedsak tilbys nettbasert. Nettundervisningen vil foregå mellom samlingene for å ivareta tilstrekkelig faglig påfyll, dialog, veiledning og fremdrift.

Det vil bli avholdt nettmøter på tidspunkter avtalt med klassen og oppgaver og lærestoff vil være tilgjengelig i Læringsplattformen. Det benyttes både synkrone (hele klassen samtidig) og asynkrone (en til en) samarbeidsverktøy.

Til nettundervisningen benytter fagskolen hovedsakelig; Microsoft Teams og e-post.

For å følge den nettstøttede undervisningen og gjennomføre innlevering av obligatoriske oppgaver, forutsettes det at studenten har grunnleggende IKT-kunnskaper, herunder kjennskap til et tekstbehandlingsprogram. Studentene får tilgang til nødvendige digitale opplæringsressurser for bruk av læringsplattform og oppgaveskriving i forkant av studiestart.

## Læringsplattform

Fagskolen benytter Teams som digitalt læremiddel til å formidle informasjon, for å administrere innleveringer, gjennomføre nett-tester og annet.

### Responstid og tilbakemeldinger:

- Gjeldende responstid er 48 timer
- Tidspunkt lærer ikke er tilgjengelig for respons, tydeliggjøres for studentene ved studiestart.
- Frist for vurdering og tilbakemelding på større oppgaver er 3 uker
- Mindre øvingsoppgaver: Avhengig av omfang, men kortere enn tre uker

## Avsluttende vurdering

Formålet med vurdering er å vise i hvilken grad studenten har nådd læringsutbyttet. Ved vurderingen legges læringsutbyttebeskrivelsene i det aktuelle emnet til grunn, slik de er fastsatt i studieplanen. Det gis arbeidskrav i emnene. Et arbeidskrav er en obligatorisk oppgave som må være levert og bestått innen fristen gitt av faglærer, for at studenten skal få avlegge avsluttende vurdering i emnet.

## Eksamen

Det gis en eksamen for hvert emne siste semester. Eksamen vurderes av intern og ekstern sensor og vurderes med vurderingsuttrykket A-F.

- Drift og vedlikehold: Praktisk muntlig eksamen med to dagers forberedelse

- Skjøtsel og vedlikehold: 24 timers skriftlig hjemmeeksamen med muntlig forsvar der karakteren kan justeres en opp eller ned
- Ressurs-planlegging: 5 timers hjemmeeksamen

## Sensur

Studentene skal sikres upartisk vurdering, jmfør § 21 i Fagskoleloven. Det oppnevnes ekstern sensor som skal vurdere eksamen sammen med intern sensor. I de tilfeller intern og ekstern sensor ikke er enige om karakteren, er det ekstern sensors vurdering som vektlegges mest. Studenten kan klage på sensur jmfør Fagskoleloven § 22 og Forskrift om fagskoleutdanning ved Norges grønne fagskole - Veia kapittel 5.

## Vitnemål

Ved utstedelse av vitnemål vil følgende opplysninger blir gitt:

- Fagskolen og utdanningens navn
- Dato for utstedelse
- Kandidatens navn og fødselsnummer
- Studiets tittel
- Beskrivelse av karaktersystemet
- Studiets emner med vurderingsuttrykket A-F
- Overordnet læringsutbytte for utdanningen
- NKR<sup>1</sup>-nivå: 5. I
- Antall studiepoeng 30
- Tittel- ingen
- Grad- Ingen

## Karakterskala

Det brukes bokstavkarakterer på avsluttende skriftlige prøver og eksamen. Til grunn for karakterfastsetting vises til generelle, kvalitative beskrivelser fastsatt av Universitets- og høyskolerådet 6. august 2004, revidert 23.juni 2011.

| Symbol   | Betegnelse  | Generell, ikke fagspesifikk beskrivelse av vurderingskriterier                                                                                      |
|----------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A</b> | Fremragende | Fremragende prestasjon som klart utmerker seg. Kandidaten viser svært god vurderingsevne og stor grad av selvstendighet.                            |
| <b>B</b> | Meget god   | Meget god prestasjon. Kandidaten viser meget god vurderingsevne og selvstendighet.                                                                  |
| <b>C</b> | God         | Jevnt god prestasjon som er tilfredsstillende på de fleste områder. Kandidaten viser god vurderingsevne og selvstendighet på de viktigste områdene. |

<sup>1</sup> Nasjonalt kvalifikasjonsrammeverk for livslang læring

|          |               |                                                                                                                                   |
|----------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>D</b> | Nokså god     | En akseptabel prestasjon med noen vesentlige mangler. Kandidaten viser en viss grad av vurderingsevne og selvstendighet.          |
| <b>E</b> | Tilstrekkelig | Prestasjonen tilfredsstiller minimumskravene, men heller ikke mer. Kandidaten viser liten vurderingsevne og selvstendighet.       |
| <b>F</b> | Ikke bestått  | Prestasjon som ikke tilfredsstiller de faglige minimumskravene. Kandidaten viser både manglende vurderingsevne og selvstendighet. |

## Litteratur og teknisk hjelpemiddel

Se litteraturliste som vedlegg i studieplanen. Litteratur bør ikke kjøpes inn før studiestart.

Studiet vektlegger at studentene selv kan hente fagstoff gjennom bruk av biblioteksdata-baser, tidsskrifter, på internett og i fagbøker.

Studentene må disponere egen bærbar PC med Windows operativsystem. Det vil bli presentert flere digitale programmer underveis i studiet som fungerer best med Windows.

## Internasjonalt

Et av Veas overordnede mål er å ha faglig utviklende samarbeid med nasjonale og internasjonale miljøer.

Som student på Veia finnes det mulighet til egen faglig utvikling gjennom deltakelse i internasjonale aktiviteter eller utplassering hos aktuelle partnere. Fagskolen legger til rette for at studenter fra andre land også kan hospitere på Veia.

Dette er aktiviteter som kan bli en berikelse for læringsmiljøet. I tillegg er det en unik mulighet for å knytte til seg et internasjonalt kontaktnett og nettverk.

Dette er aktiviteter som både studenter og lærere opplever som en berikelse for læringsmiljøet. I tillegg er det en unik mulighet for å knytte til seg et internasjonalt kontaktnett og nettverk.

## Del 2 – emnebeskrivelser

### Emne 1 Drift og vedlikehold

| Informasjon om emnet                    |                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Emnekode                                | GFT301                                                                                                                                                                                                      |
| Omfang                                  | Undervisningstimer 161<br>Studentarbeidstimer 339                                                                                                                                                           |
| Antall studiepoeng                      | 15                                                                                                                                                                                                          |
| Undervisningsform og læringsaktiviteter | Undervisningen vil foregå med klasseromsundervisning, nettundervisning, oppgaver, veiledning og ekskursjoner. Nærmere detaljer synliggjøres i undervisningsplanen som forelegges studenten ved studiestart. |
| Avsluttende vurdering                   | Praktisk muntlig eksamen med to dagers forberedelse                                                                                                                                                         |

### Læringsutbyttebeskrivelser på emne-nivå

#### Kunnskap:

Kandidaten:

1. har kunnskaper om anbudsbehandling i henhold til Norsk standard (2)
2. har kunnskaper om drift og vedlikehold i henhold til Norsk Standard 3420-ZK (2)
3. har kunnskaper om de ulike kontraktsformer som gjelder i bransjen (2)
4. Kjenner til likheter og forskjeller mellom NS3420-ZK og Vegvesenets prosesskoder.
5. har innsikt i regler for offentlige anskaffelser (2)
6. har kunnskaper om drift av ulike anleggstyper (1)
7. har kunnskaper om organisering og gjennomføring av et vedlikeholdsprosjekt (1)
8. har kunnskaper om HMS i grøntanleggsbransjen og hvordan man skal ivareta dette i ulike arbeidssituasjoner.

#### Ferdigheter:

Kandidaten

9. kan kartlegge, registrere og utarbeide drift og skjøtselsplaner for et grøntanlegg med bakgrunn i Norsk Standard 3420-ZK (1)
10. kan benytte anbudsprogram for å motta, lese, opparbeide og kalkulere anbud i henhold til gjeldende regelverk (2)
11. kan kartlegge og planlegge vedlikehold i forhold til ulike årstider (1)
12. kan utarbeide FDV skjema (forvaltning, drift og vedlikehold) (2)
13. kan ivareta HMS ved bruk av SJA og arbeidsinstrukser (1)
14. kan utarbeide arbeidsplaner på bakgrunn av økonomiske og praktiske forutsetninger (3)
15. kan finne informasjon og vurdere informasjonen opp mot faglige og relevante problemstillinger (2)
16. kartlegge muligheten for tiltak i forhold til lokal overvannsdiskonering (LOD tiltak) (1)

|                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 17. kan velge- og redegjøre for ulike maskiner som er spesialisert til skjøtsel av grøntanlegg (1-2)                                                           |
| <b>Generell kompetanse:</b>                                                                                                                                    |
| Kandidaten                                                                                                                                                     |
| 18. kan analysere og vurdere ulike anleggstyper og utarbeide drift og skjøtselsplaner for ulike grøntanlegg (1)                                                |
| 19. kan ta ansvar for planlegging, gjennomføring og oppfølging av et vedlikeholdsprosjekt og utføre dette i samarbeid med oppdragsgiver, medarbeidere etc. (1) |

## Innhold

| Tema                                  | Innhold i tema                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Drift og vedlikehold               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• utarbeidelse av skjøtsels-, drifts- og vedlikeholdsplaner.</li> <li>• vurdere drift av anleggselementer</li> <li>• utarbeide plan for drift av installasjoner som skulpturer vanningsanlegg mm,</li> <li>• utarbeide plan for vintervedlikehold</li> <li>• utarbeide driftstiltak i forhold til lokal overvannsdistribusjon (LOD)</li> <li>• forskrift om sikkerhet på lekeplasser og aktivitetsareal</li> <li>• nødvendig lovverk, standarder og veiledere som regulerer grøntanleggsbransjen</li> <li>• kan vurdere bedriftens kompetanse i forhold til gjennomføringen av et vedlikeholdsprosjekt</li> <li>• bruk og vedlikehold av maskiner til drift og skjøtsel</li> </ul> |
| 2. Anbudsbehandling og Norsk Standard | <ul style="list-style-type: none"> <li>• anbudsbehandling i henhold til Norsk Standard, NS 3420 ZK (drift og vedlikehold), og andre relevante standarder</li> <li>• relevant dataverktøy i anbudsbehandling</li> <li>• regler om offentlige anskaffelser</li> <li>• Vegvesenets prosesskoder</li> <li>• kontrakter og avtaler</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

## Emne 2 Skjøtsel av vegetasjon

| Informasjon om emnet                    |                                                                                                                           |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Emnekode                                | GFG201                                                                                                                    |
| Omfang                                  | Undervisning 108<br>Studentarbeidstimer 232                                                                               |
| Antall studiepoeng                      | 10                                                                                                                        |
| Undervisningsform og læringsaktiviteter | Undervisningen vil foregå med tradisjonell klasseromsundervisning, nettundervisning, oppgaver, veiledning og ekskursions. |

|                       |                                                                                                    |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       | Nærmere detaljer synliggjøres i undervisningsplanen som forelegges studenten ved studiestart.      |
| Avsluttende vurdering | 24 timers skriftlig hjemmeeksamen med muntlig forsvar der karakteren kan justeres en opp eller ned |

## Læringsutbyttebeskrivelser på emne-nivå

### Kunnskap:

Kandidaten

1. har kunnskaper om de mest vanlige plantene som benyttes i grøntanlegg (3)
2. har kunnskaper om de ulike planters bruksområder, krav til stell og skjøtsel under ulike klimatiske forhold (3)
3. har kunnskaper om skadegjørere og bekjempelse i grøntanlegg (3)
4. har kunnskaper om jordens egenskaper, ulike jordtyper og ulike typer gjødsel (3)
5. har kunnskap om grønne tak og vegger, regnbed og andre blågrønne elementer (1)

### Ferdigheter:

Kandidaten

6. kan anvende plantekunnskapen og på bakgrunn av denne sette opp ulike forslag til skjøtselstiltak (1)
7. kan finne informasjon og fagstoff relatert til plantebruk og skjøtsel (1)
8. kan på bakgrunn av jordens fysiske egenskaper foreslå jordforbedringstiltak (3)
9. kan vurdere metoder for beskjæring av trær og busker (2)

### Generell kompetanse:

Kandidaten

10. kan utarbeide enkle planteplaner og se dette i sammenheng med jordsmonn, klima og skjøtselsbehov (1)
11. kan planlegge skjøtsel av grøntanlegg og vurdere etiske retningslinjer ved gjennomføringen (3)

## Innhold (emne 2)

| Tema                      | Innhold i tema                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Skjøtsel av planter    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• miljøvennlig skjøtsel og Naturmangfoldsloven</li> <li>• beplantninger fra nyplantinger til generell landskaps- og plantepleie</li> <li>• grønne tak og vegger, regnbed og blågrønne elementer</li> <li>• plantekvalitet jamfør Norsk standard</li> </ul> |
| 2. Beskjæring og trepleie | <ul style="list-style-type: none"> <li>• beskjæringstidspunkt og metoder for beskjæring av trær og busker i grøntanlegg</li> <li>• visuell tilstandsvurdering av trær <ul style="list-style-type: none"> <li>○ graving i rotsonen for trær</li> </ul> </li> </ul>                                 |

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3. Plantekjenskap/-bruk | <ul style="list-style-type: none"> <li>• plantenes navn og egenskaper og bruk</li> <li>• universell utforming i forhold til allergener, giftige planter</li> <li>• uønskede arter; kontroll og bekjempelse</li> <li>• vekstjord som egner seg til forskjellige beplantninger</li> <li>• plantebruk under gitte forutsetninger</li> </ul> |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Emne 3 Ressursplanlegging

| Informasjon om emnet                    |                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Emnekode                                | GFM101                                                                                                                                                                                                                   |
| Omfang                                  | undervisningstimer 54<br>studentarbeidstimer 106                                                                                                                                                                         |
| Antall studiepoeng                      | 5                                                                                                                                                                                                                        |
| Undervisningsform og læringsaktiviteter | Undervisningen vil foregå med tradisjonell klasseromsundervisning, nettundervisning, oppgaver, veiledning og ekskursjoner. Nærmere detaljer synliggjøres i undervisningsplanen som forelegges studenten ved studiestart. |
| Vurdering                               | 5 timers hjemmeeksamen                                                                                                                                                                                                   |

| Læringsutbyttebeskrivelser på emne-nivå                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Kunnskap:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <p>Kandidaten</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. har kunnskaper om internkontrollforskriften og KS- systemer (kvalitetssikringssystemer) som regulerer kravene til et godt og trygt arbeidsmiljø (4)</li> <li>2. har forståelse for viktigheten av riktig kundebehandling og kundeoppfølging i en planleggingsperiode (3)</li> <li>3. har innsikt i etiske problemstillinger i egen bransje i forhold til ansettelsesprosesser, lønns- og arbeidsvilkår og personalbehandling (3)</li> </ol>                                                                                                           |
| <b>Ferdigheter:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <p>Kandidaten</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. kan planlegge, ivareta og dokumentere utførelses- og kontrolloppgaver i et anlegg gjennom bruk av internkontroll og kvalitetssikringssystemer (4)</li> <li>5. kan utarbeide kalkyler og prisberegninger på konkrete vedlikeholdsprosjekt (2)</li> <li>6. kan beregne kostnader ved kjøp/leasing og bruk av maskiner og utstyr (2)</li> <li>7. kan utarbeide timerappotering og avviksskjemaer og kundeoppfølging (1)</li> <li>8. kan utarbeide arbeidsplaner og fremdriftsplaner på bakgrunn av økonomiske og praktiske forutsetninger (2)</li> </ol> |
| <b>Generell kompetanse:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

**Kandidaten**

9. har forståelse for økonomiske, bransjeetiske prinsipper og ser sammenhenger i et vedlikeholdsoppdrag (1)
10. Har forståelse for viktigheten av bestemmelser i lovverket som påvirker bedriften, arbeidsmiljøet og bransjen. (4)
11. kan iverksette, utnytte ressursene, lede og utvikle medarbeidere og følge en prosjektplan i et vedlikeholdsprosjekt (1)

**Innhold (emne 3)**

| Tema                                                    | Innhold i tema                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Planlegging og oppfølging av et vedlikeholdsprosjekt | <ul style="list-style-type: none"><li>• prosjektplanlegging</li><li>• oppgaver i et vedlikeholdsprosjekt</li><li>• ressursutnyttelse</li><li>• kundekontakt og kundeoppfølging</li><li>• logistikk</li><li>• fremdriftsplaner og mengdekontroll</li><li>• timerapportering, avvikshåndtering</li></ul> |
| 2. Økonomi og kostnader på skjøtsel og drift            | <ul style="list-style-type: none"><li>• pristilbud</li><li>• kan beregne kostnader ved kjøp/leasing</li><li>• kostnadsoverslag på skjøtsel og drift av et grøntområde</li><li>• kalkulasjon og etter- kalkulasjon</li></ul>                                                                            |
| 3. Etikk                                                | <ul style="list-style-type: none"><li>• etiske holdninger i forhold til ansettelsesprosesser</li><li>• lønns- og arbeidsvilkår</li><li>• etiske retningslinjer for personalbehandling</li></ul>                                                                                                        |
| 4. Lovverk og rammevilkår                               | <ul style="list-style-type: none"><li>• Internkontrollforskriften, generelle HMS krav, kvalitetssikring og arbeidsmiljøloven</li><li>• Sjekklistor</li><li>• risikofylt arbeid</li></ul>                                                                                                               |

## Endringslogg

| Dato       | Endringsbeskrivelse                                                                                           | Produsent                       | Versjon |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------|
| 10.06.2014 | Førsteutkast til studieplan                                                                                   | Gøril Nilsen og Hildegunn Aas i | 0.9.1   |
| 29.10.14   | Andreutkast til studieplan                                                                                    | Nilsen, Aas                     | 0.9.2   |
| 01.12.14   | Versjon klar for godkjenning i fagskolestyret                                                                 | Nilsen, Aas                     | 0.9.3   |
| 04.12.14   | Godkjent av fagskolestyret                                                                                    | Nilsen, Aas                     | 1.0.0   |
| 30.01.15   | Revidert mht betegnelse av læringsutbytte og organisering av oppsett                                          | Anne H. Bakken                  | 1.01    |
| 26.11.15   | Revidert fagkoder og inn opplysninger om vitnemål                                                             | Anne H. Bakken                  | 1.0.2   |
| 25.01.16   | Revidert inn nye emnekoder                                                                                    | Anne H. Bakken                  | 1.0.3   |
| 20.03.17   | Revidert til nettbasert studium med samlinger                                                                 | Gøril Nilsen                    | 1.1.0   |
| 29.05.17   | Versjon klar for sakkyndig komite                                                                             | Gøril Nilsen                    | 1.2.0   |
| 26.09.17   | Versjon klar for godkjenning av fagskolestyret                                                                | Magnus Nyheim<br>Anne Bakken    | 1.3.0   |
| 05.10.17   | Versjon godkjent av Veas fagskolestyre                                                                        | Magnus Nyheim<br>Anne Bakken    | 2.0.0   |
| 14.12.17   | Godkjent studieplan med forside                                                                               | Magnus Nyheim<br>Anne Bakken    | 2.0.1   |
| 18.12.17   | Læringsutbytter for bruk av maskiner er lagt til                                                              | Magnus Nyheim<br>Anne Bakken    | 2.2.0   |
| 10.01.18   | Endring i informasjon om veiledning                                                                           | Magnus Nyheim<br>Anne Bakken    | 2.2.1   |
| 09.03.18   | Endret emnekoder                                                                                              | Anne Bakken                     | 2.2.2.  |
| 26.04.18   | Revidert litteraturliste for 18/19                                                                            | Anne Bakken                     | 2.2.3   |
| 26.06.18   | Fra fagskolepoeng til studiepoeng. Endret tittel etter endt studium. Nummerering av LUB.                      | Anne Bakken                     | 2.3.0   |
| 25.04.19   | Revidert informasjon om arbeidskrav, opptak ved forbehold samt realkompetansekrav                             | Anne Bakken                     | 2.3.1   |
| 07.05.19   | Revidert 5 læringsutbytter på emnenivå jamfør innspill fra faglærerteamet etter vurdering av første studieløp | Anne Bakken                     | 2.3.2   |
| 28.05.19   | Lagt inn tekst om bærekraft                                                                                   | Lindfors, Bakken                | 2.3.3   |
| 12.06.19   | Endret tekst om nettbasert undervisning                                                                       | Anne Bakken                     | 2.3.4   |
| 13.11.19   | Endret fra 7 til 8 stedbaserte samlinger. Endret henvisning til paragraf jamfør ny Fagskolelov2018            | Anne Bakken                     | 2.3.5   |
| 14.01.20   | Revidert henvisninger til fagskolelov og ny lokal forskrift                                                   | Anne Bakken                     | 2.3.6   |
| 21.05.20   | Endret info om realkompetansevurdering og litteratur                                                          | Anne Bakken                     | 2.0.6   |
| 21.08.20   | Revidert tekst om vurdering av arbeidskrav                                                                    | Anne Bakken                     | 2.0.7   |
| 06.01.21   | Oppdatert jamfør lov og forskrift                                                                             | Anne Bakken                     | 2.0.8   |
| 23.08.21   | Revidert vurderingsordningen jamfør føringer fra NOKUT.                                                       | Anne Bakken                     | 2.0.9   |
| 25.03.22   | Fjernet tekst om vurdering som var lagt inn to ganger                                                         | Anne Bakken                     | 2.1.0   |

|          |                                                                                                                                          |                    |       |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------|
| 01.09.22 | Endret eksamensorganisering                                                                                                              | Anne Bakken        | 2.2.0 |
| 07.06.23 | Omskriving av E-LUB 6 og 10 i ressursplanlegging                                                                                         | Nyheim og Lindfors | 2.2.1 |
| 01.01.24 | Tatt ut litteraturlista; legges på læringsplattformen                                                                                    | Anne Bakken        | 2.2.2 |
| 27.05.24 | Lagt til informasjon om arbeidskrav.                                                                                                     | Anne Bakken        | 2.2.3 |
| 06.06.24 | Justert feil timetall under ressursplanlegging i del 2, samt noe tekstjustering angående: bruk av Mac og ordet E-plant, OneNote fjernet. | Anne Bakken        | 2.2.4 |
| 10.10.24 | Overført til ny mal                                                                                                                      | Siv Engen Heimdahl | 2.2.5 |
| 27.11.24 | Justert ordlydopptakskrav jamfør SO                                                                                                      | Anne Bakken        | 2.2.6 |
| 13.12.24 | Justert nettundervisningstimer opp mot studentarbeidstimer                                                                               | Anne Bakken        | 2.2.7 |
| 29.01.25 | Justert tekst om realkompetansevurdering                                                                                                 | Anne Bakken        | 2.2.8 |
| 18.08.25 | Lagt til tekst om Veas to fagområder                                                                                                     | Anne Bakken        | 2.2.9 |
| 05.08.26 | Justert vurderingsordningen                                                                                                              | Nyheim, Bakken     | 2.3.0 |

NOKUT<sup>2</sup> godkjente Veia som tilbyder av studier innen fagområdet Grønne design- og miljøfag våren 2012 og innen Landskap- og anleggsfag våren 2025.

Disse akkrediteringene gjør at Veia kan opprette og revidere studier ved å følge fagskolens godkjente rutinebeskrivelse for dette innenfor de nevnte fagområdene.

Utdanningen er godkjent av Lånekassen.

Studieplanen er gjeldende fra 18.august 2026.

Det tas forbehold om at det kan bli gjort endringer i studieplanen underveis i studieløpet som ikke betegnes som større endringer av NOKUT.

Norges grønne fagskole – Veia  
Moelv 050826

<sup>2</sup> Nasjonalt organ for kvalitet i utdanningen