Norges grønne fagskole Vea

Kursbeskrivelse
- studiepoenggivende bransjeprogram-kurs

Fagskolekurs i sirkulærdisponering av vann

Høyere yrkesfaglig utdanning
NKR nivå 5.1, Nettutdanning, 3 studiepoeng
Utdrag fra utdanningen Sirkulærdisponering av vann (SDV), 30 studiepoeng



Versjon 1.0
Foto: Inger Anita Merkesdal

www.vea-fs.no

Innholdsfortegnelse

..... I

DEL 1 – FELLESFAGLIG INFORMASJON 3

INNLEDNING 3
OPPTAKSKRAV 3
INNHOLD I KURSET 4
ORGANISERING OG ARBEIDSFORMER 4
Læringsplattform 5
AVSLUTTENDE VURDERING 6
Vurdering 6
Avsluttende oppgave 6
Karakterutskrift 6
Vurderingsuttrykk 6

DEL 2 – EMNEBESKRIVELSE 6

EMNE 1 SIRKULÆRDISPONERING AV VANN 6
Informasjon om emnet 6
Læringsutbyttebeskrivelser på emne-nivå 7
INNHOLD 7
Tema 7
Innhold i tema 7
EMNE 2 TILTAK, FUNKSJON OG VIRKEMÅTE FOR SIRKULÆR VANNDISPONERING 8
Informasjon om emnet 8
Læringsutbyttebeskrivelser på emne-nivå 8
INNHOLD 9
Tema 9
Innhold i tema 9
ENDRINGSLOGG 9

Del 1 – fellesfaglig informasjon

Innledning

Fagskolekurset (heretter kalt kurs) er utviklet som en del av Bransjeprogram gjennom HK-dir[1], utviklet gjennom Treparts bransjesamarbeid. Norges grønne fagskole – Vea har fått midler til å utvikle et kurs innen sirkulærdisponering av vann som skal gjennomføres to ganger i perioden 2026-2027. Kurset er gratis for deltakerne og skal være mulig å gjennomføre for yrkesutøvere som er i jobb.

Innholdet i dette kurset er et utdrag fra studieplanen på Sirkulærdisponering av vann (SDV), som er en høyere yrkesfaglig utdanning på 30 studiepoeng, med vekt på emne SDG101 Sirkulærdisponering av vann og SDT201 Tiltak, funksjon og virkemåte for sirkulær vanndisponering. Og slik sett gir kurset en smakebit på denne utdanningen.

Kurs i Sirkulærdisponering av vann gir 3 studiepoeng etter bestått avsluttende vurdering.

Kursets målgrupper
Kurset retter seg mot ulike yrkesutøvere som arbeider med anlegg og vann, enten innendørs eller utendørs, som anleggsgartnere, anleggsmaskinførere, rørleggere eller anleggsrørleggere. Det gir et innblikk i hvordan håndtere vann ved urbanisering og klimaendringer – herunder-håndtering av vann på en sirkulærøkonomisk måte.

Utviklingen av utdanningen
Utdanningens er utviklet i samarbeid med medlemmer i Maskinentreprenørenes forbund og NHO Byggfag – anleggsgartnerfag.

Opptakskrav

Da kurset kvalifiserer for studiepoeng, har det samme opptakskrav som den høyere yrkesfaglige utdanningen den er basert på, som ligger på nivå over videregående opplæring jamfør Lov om høyere yrkesfaglig utdanning (Fagskoleloven) §4.

Opptakskrav til kurset er fullført og bestått videregående opplæring jamfør Fagskoleloven §16 med ett av følgende:

- Fagbrev Anleggsgartnerfaget
- Fagbrev Anleggsmaskinførerfaget
- Svennebrev Rørleggerfaget
- Fagbrev Vei- og anleggsfaget
- Fagbrev Anleggsrørleggerfaget
- Generell studiekompetanse med tilleggskrav på minst 6 måneders dokumentert erfaring i tilsvarende 100% stilling fra arbeid knyttet til ett av de fem opptakskravene over.
- Tilsvarende utdanning fra tidligere utdanningsreformer

[1] Direktoratet for høyere utdanning og kompetanse

eller

- Tilsvarende realkompetanse (for ett av fagene over)

Det gis tilleggspoeng for relevant yrkespraksis etter fagbrev.

Søknadsfrist: 19.10
Dersom det er ledige studieplasser, gjennomføres fortløpende opptak etter søknadsfristen.

Realkompetansevurdering: Søkere som ønsker realkompetansevurdering må ta kontakt med fagskolen for veiledning. Det vises ellers til Forskrift om fagskoleutdanning for Norges grønne fagskole – Vea, kapittel 2 som er å finne på fagskolens hjemmeside.

Lokalt opptak og opptak per utdanning: Det foretas lokalt opptak da utdanningen er mindre enn 30 studiepoeng, jf. Samordna opptaks regelverk.

Innhold i kurset

Emne, Utdrag fra:	Deler av Emnekode[2]	Synkron undervisning	Asynkron undervisning	Student-arbeids-timer	Sum	Studie-poeng
Sirkulærdisponering av vann	SDG101	3	12	25	40	1,5
Tiltak, funksjon og virkemåte for sirkulær vanndisponering	SDT201	3	12	25	40	1,5
Sum		**6**	**24**	**50**	**80**	**3**

Tabell 1 Timene i tabellen er oppgitt i 45-minutters timer.

Det totale antall arbeidstimer på kurset blir 80 timer à 45 minutter. Dette oppfyller NOKUTs krav til minimum arbeidstimer per studiepoeng på minimum 25 timer per studiepoeng.

Organisering og arbeidsformer

Kurset gjennomføres i sin helhet på nett, med tre nett-møter á 2 timer i sann tid (synkrone).

Kursene er planlagt med følgende start- og slutt-datoer:
Kurs i SDV 26/27 1: 23. november – 25. januar
Kurs i SDV 26/27 2: 11. januar – 11. mars

[2] Emnekoden er hentet fra GL-studieplanen og emnet Lokal overvannsdisponering som har 15 studiepoeng

Kurs i SDV 2026-27 1. runde

Dato og tid	Aktivitet	Hva
23. november 2026 kl. 12:00 – 14:00	Oppstartsmøte	Møte på Teams, med introduksjon av kurset
14. desember 2026 kl. 17:00 – 19:00	Nettmøte 2	Synkron undervisning
6. januar 2027 kl. 17:00 – 19:00	Nettmøte 3	Synkron undervisning
25. januar 2027 kl. 11:15 – 12:00	Flervalgsoppgave	Gjennomføre eksamen eller avsluttende oppgave (kursdeltakere)

Kurs i SDV 2027 2. runde

Dato og tid	Aktivitet	Hva
11. januar 2027 kl. 12:00 – 14:00	Oppstartsmøte	Møte på Teams, med introduksjon av kurset
2. februar 2027 kl. 17:00 – 19:00	Nettmøte 2	Synkron undervisning
22. februar 2027 kl. 17:00 – 19:00	Nettmøte 3	Synkron undervisning
11. mars 2027 kl. 11:15 - 12:00	Flervalgsoppgave	Gjennomføre eksamen eller avsluttende oppgave (kursdeltakere)

Alle datoer er med forbehold om endringer.

Synkrone nettmøter
Første nettmøte er **oppstartsmøte**, med informasjon om kurset, introduksjon av læringsplattform og arbeidsmetodikk.

Andre og tredje nettmøte inneholder gjennomgang av relevante temaer og oppgaver fra asynkron undervisning.

Asynkron undervisning
Den nettbaserte undervisningen gjennomføres hovedsakelig som asynkront undervisningsopplegg. Dette er undervisning som **ikke** foregår i sanntid. Fordelen er at kursdeltakerne selv kan velge når de vil gjennomføre læringsaktivitetene og eventuelt repetere digitale presentasjoner så mange ganger de selv ønsker.

Læringsplattformen inneholder alt kursdeltakerne trenger av informasjon, oppgaver og andre læringsaktiviteter. Den brukes også som verktøy for samarbeid og kommunikasjon.

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

Responstid og tilbakemeldinger:

- Gjeldende responstid er 48 timer
- Mindre øvingsoppgaver gjennomføres i Moodle, med umiddelbar respons gjennom Moodle

Avsluttende vurdering

Vurdering
Formålet med vurdering er å vise i hvilken grad studenten har nådd læringsutbyttet. Ved vurderingen legges læringsutbyttebeskrivelsene i emnet til grunn, slik de er fastsatt i studieplanen.

Avsluttende vurdering/eksamen
Det gjennomføres en flervalgsoppgave som avsluttende eksamen. De som er kursdeltakere, gjennomfører også flervalgsoppgave som avsluttende vurdering.

Karakterutskrift
Ved utstedelse av karakterutskrift vil følgende opplysninger bli gitt

- Fagskolen og kursets navn
- Dato for utstedelse
- Deltakerens navn og fødselsnummer
- Informasjon om hvilken utdanning kurs-innholdet er hentet fra
- Overordnet læringsutbytte for kurset
- NKR[3]-nivå 5.1
- Antall studiepoeng

Vurderingsuttrykk
Det brukes bestått/ikke bestått på den avsluttende vurderingen.

Del 2 – emnebeskrivelse

Emne 1 Sirkulærdisponering av vann

Informasjon om emnet	
Utdrag fra: Emnekode	SDG101 (utdrag)
Omfang	Undervisningstimer: 15 Studiearbeidstimer: 25
Antall studiepoeng	1,5

[3] Nasjonalt kvalifikasjonsrammeverk for livslang læring

Undervisningsform og læringsaktiviteter	Synkron og asynkron nettbasert undervisning og læringsaktivitet. Samarbeid og deling i grupper.
Vurdering	Avsluttende vurdering – flervalgsoppgave

Tabell 3

Læringsutbyttebeskrivelser på emne-nivå
Kunnskap | Kandidaten:
1. har innsikt i utfordringer ved vannforbruk og gammelt ledningsnett i Norge, og kan sette dette i sammenheng med behov for sirkulærdisponerende tiltak 2. har kunnskap om ulike bruksområder for vann og hvilken form for vann som er egnet for sirkulærbruk for det ulike formål 3. har kunnskap om behovet for bedre sirkulærdisponering av vann gjennom gjenbruk av gråvann og overvann, og om ressursutnyttelse av overvann for å redusere forurensning og det totale skadeomfanget ved store regnskyll
Ferdigheter | Kandidaten:
4. kjenner FN sine relevante bærekraftsmål og kan utføre arbeid slik at relevante bærekrafts-delmål oppfylles gjennom disponering av vann
Generell kompetanse | Kandidaten:
5. har kunnskap om hvordan egen bransje kan utvikle tjenester og produkter rundt vanndisponering for å bli mer bærekraftig gjennom en sirkulærøkonomisk tekning

Tabell 4

Innhold

Tema	Innhold i tema
1.1 Historie og utvikling	• dagens situasjon • fremtidens behov
1.2 Samfunnsnytte	• samfunnskostnader • innhold av forurensning i overvann • biologisk mangfold • nyttiggjørelse av overvann
1.3 Vann og vanntyper	• vannkvalitet • vannets kretsløp • gråvann • sortvann • spillvann

	• veivann • overvann • anleggsvann

Tabell 5

Emne 2 Tiltak, funksjon og virkemåte for sirkulær vanndisponering

Informasjon om emnet	
Utdrag fra: Emnekode	SDT201 (utdrag)
Omfang	Undervisningstimer: 15 Studiearbeidstimer: 25
Antall studiepoeng	1,5
Undervisningsform og læringsaktiviteter	Synkron og asynkron nettbasert undervisning og læringsaktivitet. Samarbeid og deling i grupper.
Vurdering	Avsluttende vurdering – flervalgsoppgave

Tabell 3

Læringsutbyttebeskrivelser på emne-nivå
Kunnskap | Kandidaten:
1. har kunnskap om hvordan overvann kan disponeres som en ressurs, vurdere behov for tiltaksplaner og ivareta krav om rensing og utslipp 2. kjenner til utformingen av ulike LOD-tiltak og har forståelse for de ulike funksjoner ulike tiltak har og kjenner viktigheten av drift og skjøtsel av disse 3. har kunnskap om hvordan eget yrkesfelt kan bidra til å håndtere vann sirkulærøkonomisk ved hjelp av teknikker for rensing og gjenbruk, eller gjennom blågrønne løsninger for overvannsdisponering 4. kan oppdatere sin yrkesfaglige kunnskap via litteratur på aktuelle nettsteder, via kurs og seminardager, ved bruk av faktaark og veiledere fra ulike aktuelle aktører eller gjennom samhandling i egen eller nærliggende bransjer
Ferdigheter | Kandidaten:
5. har oversikt over tiltak for disponering av vann og kan foreslå tiltak som er hensiktsmessig for det aktuelle området
Generell kompetanse | Kandidaten:
6. har forståelse for viktigheten av tverrfaglig samarbeid og kan anvende faglig kunnskap for å planlegge bruk av tverrfaglig kompetanse i et lokalt vanndisponeringsanlegg

Tabell 4

Innhold

Tema	Innhold i tema
1.1 Rensing av vann	• biologisk rensing • kjemisk rensing • UV-desinfeksjon • avsalting av vann (omvendt osmose) • fangdammer
1.2 Gjenbruk av vann	• gjenbruk av vann til ulike formål • overvann/spillvann som ressurs: vannet, næringen, varmen • forurensning • pumper • oppsamling og lagring av vann • separering av vanntyper • magasinering

Tabell 5

Endringslogg

Dato	Endringsbeskrivelse	Produsent	Versjon
12.06.26	Opprettet utkast til kursbeskrivelse	Solberg	0.1
19.06.26	Tatt ut OLUB, redusert omfang og lagt inn tekst til markedsføring	Solberg	0.2
28.08.26	Kvalitetssikring av innhold via faglærer	Nyheim og Solberg	0.3
14.09.26	Gjennomgang av kursbeskrivelse og endring av dato for gjennomføring	Busterud, Finstad, Mellum-Robertson og Solberg	0.4
18.09.26	Utkast Klargjort til kursdeltakerne	Solberg	0.5
08.10.26	Gjennomgått med kursholder og klargjort til kursdeltakerne	Merkesdal og Solberg	1.0

NOKUT[4] godkjente Vea som tilbyder av studier innen fagområdet Grønne design- og miljøfag våren 2012, og i 2025 innen fagområdet Landskap- og anleggsfag. Disse akkrediteringene gjør at Vea kan opprette og revidere studier ved å følge fagskolens godkjente rutinebeskrivelse for

[4] Nasjonalt organ for kvalitet i utdanningen

dette innenfor nevnte fagområder.

Norges grønne fagskole – Vea
Moelv, dato 20. juni 2026