

vg2

vg3

Deltid 2 år

Læreplan for videregående opplæring

Gartnerutdanning

Norges grønne
fagskole

vea

FORORD

Denne læreplanen gjelder for Videregående opplæring for voksne - gartner som gjennomføres på Norges grønne fagskole – Vea . Dokumentet er delt inn i to deler:

Del 1 tar for seg informasjon om Veas organisering av undervisningen

Del 2 viser læreplanene i de ulike programfagene på:

- Vg1 Naturbruk
 - Vg2 Landbruk og gartner næring
 - Vg3 Gartner næring
- I tillegg beskrives gjennomføring av yrkesfaglig fordypning

Målet med dette dokumentet er å gi en oversikt over den undervisningen som tilbys ved Vea innen den videregående opplæringen Gartner voksne deltid. Opplæringen bygger på læreplanene fra kunnskapsløftet for programfagene innen Naturbruk, Landbruk og gartner næring og Gartner næring.

Endringslogg

Dato	Endringsbeskrivelse	Produsent	Versjon
10.02.2010	Revidert	<Angi navn>	1.0
08.02.2012	Revidert	Østen Lübeck	2.0
14.12.2015	Revidert	Anne Bakken	3.0
04.05.2016	Revidert mht navneendring på emnet yrkesfaglig fordypning	Anne Bakken	3.1
02.12.2019	Lagt til info under opptakskrav	Hildegunn Aas	3.2

Utdanningen er godkjent av Lånekassen.

Norges grønne fagskole – Vea

Moelv, 02.12.2019

Innhold

Del I informasjon om Veas organisering av undervisningen 4

Mål for utdanningen	4
Tittel	4
Opptakskrav	4
Litteratur og teknisk hjelpemiddel	4
Utdanningstilbudets nivå, omfang og organisering	5
Internasjonalisering	5
Vurderings- og eksamensordningen	5
Tabell: Veien til vitnemål Vg3 Gartnernæring	6

Del 2 læreplanene i de ulike programfagene..... 7

FØRSTE STUDIEÅR: TILSVARENDE PROGRAMFAGENE I VG1 NATURBRUK OG VG2 LANDBRUK OG GARTNERNÆRING...	8
Formål Vg1	8
Struktur	8
Timetall	9
Grunnleggende ferdigheter	9
Kompetansemål - naturbasert produksjon	9
Kompetansemål - naturbasert aktivitet	10
Formål Vg2	11
Struktur	12
Timetall	12
Grunnleggende ferdigheter	12
Kompetansemål i Produksjon og tjenesteyting	13
Kompetansemål i Forvaltning og drift	14
Yrkesfaglig fordypning	15
ANDRE STUDIEÅR: TILSVARENDE PROGRAMFAGENE I VG3 GARTNERNÆRING.....	15
Gjelder fra 1. august 2008	15
Formål	15
Struktur	15
Timetall	16
Grunnleggende ferdigheter	16
Kompetansemål i Planteproduksjon	17
Kompetansemål i Plantebruk	18
Kompetansemål i Omsetning	18
Kompetansemål i Gartnerbedriften	19

Vedlegg: Vedlegg til kompetansebevis 20

Yrkesfaglig fordypning Vg1 og Vg2 ved Norges grønne fagskole – Vea	20
--	----



Del I informasjon om Veas organisering av undervisningen

Mål for utdanningen

Videregående opplæring for gartnere på Vea har som mål å gi grunnopplæring i Gartnerfaget på nivå 4 i det europeiske kvalifikasjonsrammeverket. Vea vil med denne utdanningen bidra til å utdanne kompetente, engasjerte og allsidige yrkesutøvere som kan utøve gartneryrket hos private i planteskole, veksthus eller på friland, i offentlige etater som parkvesenet i kommuner eller bidra til å spre gartnerfaglig kompetanse via arbeid i servicenæringer som hagesentre eller hos andre som tilbyr grøntfaglige tjenester.

Det ordinære utdanningsløpet har per i dag to muligheter: Tre år på skole eller to år på skole og to år som lærling. Det siste løpet er en prøveordning i enkelte fylker fra høsten 2014.

Videregående opplæring for gartnere på Vea korter ned studietiden noe ved at det bare er programfagene på Vg1 naturbruk, Vg2 landbruk og gartnerernæring og Vg3 gartnerernæring som tilbys. Fellesfagene fra Vg2 yrkesfag eller Vg1 studieforbereidende må være bestått før oppstart og er dermed satt som opptakskrav for å komme inn på gartnerutdanning på Vea.

Opplæringen på Vea tilbys samlingsbasert over to år.

Etter endt opplæring skal eleven være i stand til å gjennomføre alle eksamener som kreves for å bestå programfagene innen Vg1 naturbruk, Vg2 landbruk og gartnerernæring og Vg3 gartnerernæring.

Gjennom videregående opplæring for gartnere ved Vea får du teoretisk og praktisk undervisning som gir kompetanse innen gartnerfaget.

Tittel

Etter å ha fullført og bestått eksamenene i gartnerutdanningen på Vea, vil det bli utstedt et kompetansebevis med programfagene innen videregående opplæring for gartnere. Etter utstedelse av vitnemål, via en fylkeskommune, har man papirer på fullført gartnerutdanning på nivå 4. Gartner er pr i dag ikke en beskyttet tittel.

Opptakskrav

Opptakskrav:

- Bestått to år yrkesfaglig opplæring eller ett år studieforbereidende opplæring.

Kriterier for rangering:

1. Søkere med relevant praksis går foran søkere uten.
2. Søkere som sidestilles etter pkt.1 blir innstilt etter karakterer i følgende fag: Norsk, matematikk, engelsk, naturfag, kroppsøving og samfunnsfag.

Litteratur og teknisk hjelpemiddel

Det er læreplanenes mål og hovedmomenter som danner utgangspunktet for elevenes læring. Lærebøker og eventuelle kompendier må betraktes som hjelpemiddel og inspirasjonskilde. Faglærere og bibliotekar er behjelpelig med å finne velegnet litteratur i bøker, tidsskrifter, internett, samt gjennom biblioteksdata-baser. Elevene får opplæring i bruk av biblioteket.

Elevene får litteraturliste ved skolestart hvert år, dette for å kvalitetssikre at listene til enhver tid er oppdatert.

Elevene må ha tilgang til egen bærbar pc med trådløs internettilkobling og digitalt kamera. Arbeidstøy og sko for bruk i praktisk undervisning er nødvendig.

Utdanningstilbudets nivå, omfang og organisering

Videregående opplæring for gartnere på Vea ligger på nivå 4 i det europeiske kvalifikasjonsrammeverket og består av felles programfag fra Vg1 naturbruk, Vg2 landbruk og gartnernæring og Vg3 gartnernæring. Opplæringen gjennomføres på deltid over to år. Første år har 12 ukesamlinger på Vea. I tillegg kommer 5 uker praksis hvor av tre uker skal gjennomføres på Vea og to uker kan gjennomføres eksternt.

Andre studieår har 14 ukesamlinger på Vea.

Undervisningen vil foregå ved tradisjonell klasseromsundervisning, gruppearbeid, befaringer/ekskursjoner og ved praktisk arbeid. På Vea legges det vekt på det praktiske arbeidet og elevene har derfor 12 timer praktisk gartnerfaglig undervisning nesten hver ukesamling. I opplæringen benyttes området på Vea; parken, planteskolen, friland og veksthusene. I tillegg legges det vekt på å dele faglig informasjon og erfaring. På Vea vil elevene ta del i et tradisjonsrikt og spennende læringsmiljø gjennom dialog og samspill med andre elever og studenter innenfor grønne fagområder på videregående- og fagskolenivå.

Internasjonalisering

Vea er tilknyttet et spennende internasjonalt nettverk, Flornet (www.flornet.eu), med partnere fra 24 sentrale gartner- og blomsterdekoratørskoler i hele Europa. Som elev ved Vea kan du få mulighet til å benytte dette nettverket til egen faglig utvikling gjennom mobilitetsmidler tildelt av EUs utvekslingsprogram Erasmus+.

Vurderings- og eksamensordningen

Formålet med vurdering er å sikre høy standard i opplæringen. Vurdering innebærer at resultatet av opplæringen vurderes mot grad av måloppnåelse jamfør de mål som er formulert i læreplanen. Tilbakemelding og vurdering gis fortløpende i utdanningen av den enkelte lærer som en del av veiledningen.

De som velger videregående opplæring for gartnere på Vea regnes formelt som privatister.

Det gjennomføres eksamen i alle emnene innen programfagene. Følgende eksamener skal avlegges:

Vg1 Naturbruk

- NAB 1001 Naturbasert produksjon
- NAB 1002 Naturbasert aktivitet
- NAB 1003 Tverrfaglig praktisk-muntlig

Vg2 Landbruk og gartnernæring

- LGA 2001 Produksjon og tjenesteyting
- LGA 2002 Forvaltning og drift økologi og Økonomi
- LGA 2003 Tverrfaglig eksamen

Vg3 Gartnernæring.

- GAN 3002 Plantebruk
- GAN 3003 Omsetning
- GAN 3004 Gartneribedriften
- GAN3005 Tverrfaglig eksamen

Det blir dokumentert at yrkesfaglig fordypning er gjennomført.
Det brukes karakterskala fra 1 – 6, hvor 6 er det høyeste og 2 er laveste bestått karakter.

6	Svært godt	Uttrykker at deltakeren har framifrå kompetanse i faget.
5	Meget godt	Uttrykker at deltakeren har meget god kompetanse i faget.
4	Godt	Uttrykker at deltakeren har god kompetanse i faget.
3	Nokså god	Uttrykker at deltakeren har nokså god kompetanse i faget.
2	Låg	Uttrykker at deltakeren har låg kompetanse i faget.
1	Svært låg	Uttrykker at deltakeren har svært låg kompetanse i faget.

Elevene skal sikres objektiv vurdering av deres kunnskaper og ferdigheter. Det oppnevnes ekstern sensor ved alle eksamener. Intern sensor er til enhver tid de aktuelle faglærere innen hvert emne. Ved eventuelle klager henvises det til Veas retningslinjer for behandling av klager. Etter endt opplæring og bestått eksamen, utstedes kompetansebevis som dokumenterer resultatene eleven har oppnådd i form av karakter.

Kompetansebeviset kan sammen med dokumentasjon på gjennomført og bestått fellesfag, gjøres om til vitnemål for gartnerutdanning i den fylkeskommunen hvor fellesfagene er bestått. Jfr. Forskrift til opplæringsloven §§ 3-42, 3-45, 3-68, 4-34 og 4-36.

Som et ledd i kvalitetssikringen føres fravær. For å få veiledning og vurdering er det en forutsetning at eleven møter opp til undervisningen og deltar aktivt ut i fra sine forutsetninger.

Tabell: Veien til vitnemål Vg3 Gartnernæring

Nivå		Emnekode	Emne	Timetall i ordinært løp
Vg1	Opptakskrav	ENG1003	Engelsk	140
Vg1		KRO1003	Kroppsøving	168
Vg1		MAT1001	Matematikk	84
Vg1		NAT1002	Naturfag	140
Vg1		NOR1002	Norsk	112
Vg1		NOR1102	Norsk	0
Vg1		SAF1001	Samfunnsfag	84
Vg1	År 1 - Veia	NAB1001	Naturbasert produksjon	337
Vg1		NAB1002	Naturbasert aktivitet	140
Vg1		NAB1003	Tverrfaglig eksamen	0
Vg1		PFO4106	Yrkesfaglig fordypning	168
Vg2		LGA2001	Produksjon og tjenesteyting	280
Vg2		LGA2002	Forvaltning og drift	197
Vg2		LGA2003	Tverrfaglig eksamen	0
Vg2	År 2 - Veia	PFO4209	Yrkesfaglig fordypning	253
Vg3		GAN3001	Planteproduksjon	420
Vg3		GAN3002	Plantebbruk	197
Vg3		GAN3003	Omsetning	140
Vg3		GAN3004	Gartnerbedriften	168



Vg3	GAN3005	Tverrfaglig eksamen	0
Totalt timeantall			3028

	Denne fargekoden viser hvilke emner man trenger før man starter på Veå. Disse emnene tilbys ikke i Veas opplæring og er derfor definert som opptakskravet for å kunne starte på gartnerutdanningen.
	Denne fargekoden viser hvilke emner det tilbys opplæring og eksamen i det første året på gartnerutdanningen. Merk at det her er emner på både Vg1 og Vg2 nivå i løpet av det første året på Veå.
	Denne fargekoden viser hvilke emner det tilbys opplæring og eksamen i det andre og siste året på gartnerutdanningen.

Emnene som er oppgitt i tabellen er emnekoder som er gjeldene i dag, men disse vil kunne variere for tidligere utdanninger.

Del 2 læreplanene i de ulike programfagene

Første studieår: Tilsvarende programfagene i Vg1 naturbruk og Vg2 Landbruk og gartnerier.

Vg1 naturbruk

Fastsatt som forskrift av Utdanningsdirektoratet 16. januar 2006 etter delegasjon i brev av 26. september 2005 fra utdannings- og forskningsdepartementet med hjemmel i lov av 17. juli 1998 nr. 61 om grunnskolen og den videregående opplæringa (opplæringslova) § 3-4 første ledd.

Gjelder fra: 01.08.2006

Formål Vg1

Opplæringen i felles programfag for naturbruk skal vektlegge det særegne ved naturbasert produksjon, aktivitet og forvaltning. Opplæringen skal favne tradisjoner og fellesverdier som preger hverdag og samfunnsliv, og samtidig legge grunnlag for arbeid i framtidsrettede næringer. Forståelse for bærekraftig utvikling, for sammenhengen mellom biologisk produksjon, naturens tålegrenser og menneskelig aktivitet, skal være grunnleggende for opplæringen.

Opplæringen i felles programfag for naturbruk skal legge til rette for at den enkelte skal få en første innføring i arbeid innen naturbruksyrker. I dette ligger mulighet til å utvikle praktiske ferdigheter og innsikt i prosesser som inngår i naturbaserte produksjoner og aktiviteter. I tillegg til å gi en grunnleggende forståelse for arbeid og yrkesutøvelse skal opplæringen bidra til å utvikle kreativitet, tverrfaglig tenkning og personlig vekst. I forhold til livslang læring skal den enkelte opparbeide seg kompetanse som kan være anvendelig i yrke og samfunnsliv i bred forstand. Opplæringen i felles programfag skal legge til rette for at framtidige yrkesutøvere kan se muligheter, utvikle nye ideer, være innstilt på en yrkesutøvelse i endring og bidra til å legge grunnlag for utvikling av nye næringsveier basert på naturressurser.

Yrkesutøvelse innen naturbruksnæringene krever en helhetlig forståelse av bruk av natur og en integrert samhandling mellom praksis og teori. Opplæringen skal legge til rette for opplevelse og mestring av arbeidsoppgaver under varierende natur- og klimaforhold, og bidra til utvikling av samarbeidsevne og omsorg for mennesker, dyr og miljø. Grunnlaget for profesjonell yrkesutøvelse og framtidsrettet kompetanse blir lagt ved at den enkelte skal få mulighet til å arbeide med konkrete aktiviteter, der produksjonsprosess, teknikk og kvalitet henger sammen og er like viktige. Opplæringen i felles programfag skal favne et utvalg produksjoner og aktiviteter med variasjon i arbeidsoppgaver og krav til forståelse i økologisk og samfunnsmessig perspektiv.

Struktur

Felles programfag er strukturert i to programfag. Programfagene utfyller hverandre og må ses i sammenheng.

Oversikt over felles programfag:



Årstrinn	Felles programfag	
Vgl	Naturbasert produksjon	Naturbasert aktivitet

Timetall

Timetallet er oppgitt i 60 minutters enheter.

- Naturbasert produksjon NAB 1001 337 årstimer
- Naturbasert aktivitet NAB 1002 140 årstimer

Timetallet over gjelder for ordinært løp i videregående skole. Veia tilbyr et komprimert løp med opplæring av privatister som tar eksamen i alle fag.

Det avlegges skriftlig eksamen i alle NAB-fag. I tillegg avlegges en tverrfaglig praktisk eksamen; NAB1003.

Grunnleggende ferdigheter

Grunnleggende ferdigheter er integrert i kompetansemålene der de bidrar til utvikling av og er en del av fagkompetansen. I naturbruk forstås grunnleggende ferdigheter slik:

Å kunne uttrykke seg muntlig i naturbruk innebærer å forklare hva en gjør og hvorfor, og samtale om ulike forslag og løsninger. Det innebærer også å kunne forklare og presentere prosesser og produkter for kunder, myndigheter og andre.

Å kunne uttrykke seg skriftlig i naturbruk innebærer å rapportere og dokumentere i henhold til krav som gjelder for ulike produksjoner. Å kunne uttrykke seg skriftlig innebærer også å delta i digital kommunikasjon og informasjonsutveksling

Å kunne lese i naturbruk innebærer å anvende bruksanvisninger, produktdatablader og utvalgt fagstoff. Videre innebærer det å kunne orientere seg i forhold til aktuelt regelverk og i debatter om næring og næringsinteresser i dagspresse og medier.

Å kunne regne i naturbruk innebærer å bruke tall og beregninger for å finne volum, areal, lengde, vekt, hastighet, tid og distanse. Regneferdigheter innebærer også å foreta enkle målinger av fysiske og kjemiske parametere og å sette opp og tolke tabeller, diagram og enkel statistikk.

Å kunne bruke digitale verktøy i naturbruk innebærer formidling og presentasjon, kalkulasjon, informasjonsinnhenting og -utveksling. Videre innebærer det tegning med digitale verktøy og bruk av digitale kart og instrumenter.

Kompetansemål - naturbasert produksjon

Programfaget omfatter grunnleggende arbeidsoppgaver og yrkesutførelse innen norske eller samiske naturbruksproduksjoner etter instruks og under veiledning. I dette inngår stell av planter, fisk og dyr, høsting og fangst av naturressurser og foredling, drift og tjenesteyting. Programfaget omfatter planlegging, gjennomføring og vurdering av eget arbeid. Arbeid i programfaget bygger på naturfaglig forståelse og kunnskaper om tradisjonelle og moderne driftsmetoder. Programfaget dreier seg videre om livsprosesser og ulikheter i livsformer og

miljøkrav hos dyr og planter, sammenhenger i naturen, og sammenhengen mellom innsatsfaktorer, menneskelig aktivitet og endelig produkt.

Grunnleggende kunnskaper og ferdigheter innen teknikk og håndverk, og emner som tar for seg sammenhengen mellom yrkesutøvelse og natur- og arbeidsmiljø og det regelverket som berører dette, inngår i programfaget. Kvalitetssikring av prosesser og produkter inngår her.

For elever som har fiske og fangst som en av produksjonene, inngår sikkerhetsopplæring, IMO 60, som omfatter brannbekjempelse, redning, førstehjelp og omsorg for mennesker og miljø.

Mål for opplæringen er at eleven skal kunne

- * utføre arbeidsoppgaver knyttet til stell av planter basert på kunnskaper om planters miljøkrav
- * utføre arbeidsoppgaver knyttet til stell av dyr eller fisk basert på etiske retningslinjer og kunnskaper om organismenes miljøkrav
- * utføre arbeidsoppgaver innen produksjon og høsting eller fangst
- * utføre enkel bearbeiding av råstoff
- * beskrive og presentere et produkt rettet mot en aktuell målgruppe
- * identifisere, klassifisere og presentere et utvalg arter og materialer
- * foreta enkle beregninger av råvare- og materialforbruk, og kunne beregne utbyttet i produksjonsprosessen
- * velge og bruke riktig redskap, utstyr og instrumenter i tilknytning til produksjonen
- * foreta enkelt ettersyn av aktuelle framkomstmidler, motorer, redskaper, utstyr og instrumenter
- * følge bruksanvisning og bruke manual for utstyr som benyttes i produksjonen
- * velge og bruke materialer ut fra arbeidsoppdrag og materialets egenskaper
- * utføre enkelt vedlikehold på bygninger og installasjoner som benyttes i produksjonen
- * planlegge og gjennomføre arbeid og aktiviteter i tråd med gjeldende yrkesmessige krav til utførelse, helse, miljø og sikkerhet og kvalitetssystemer
- * bruke riktig arbeidsteknikk, verne- og sikkerhetsutstyr og velge hensiktsmessig påklledning for arbeid og aktiviteter under ulike forhold
- * utøve brannvern og førstehjelp i tråd med gjeldende krav
- * dokumentere gjennomført opplæring i forhold til IMO 60 (gjelder kun for elever som har fiske og fangst som en av produksjonene)

Kompetansemål - naturbasert aktivitet

Programfaget omfatter ulike perspektiver ved naturbaserte aktiviteter slik disse utøves i lokalt natur- og kulturlandskap. I dette inngår å planlegge, gjennomføre og vurdere på et grunnleggende nivå aktiviteter knyttet til bruk av natur innen tradisjonelle og nye næringer som turisme, helse og omsorg, pedagogisk tilrettelegging og utvikling av nye produkter og tjenester. Aktivitetene omfatter det å kunne orientere seg i naturen, beskrive naturtype, gjenkjenne typiske arter, beskrive landskapsutforming og klima og forholde seg til dette i utøvelsen av yrkesrelevante aktiviteter. Programfaget skal dyktiggjøre eleven til seinere å kunne utvikle næringsvirksomhet og entreprenørskap.

Programfaget omfatter bærekraftig forvaltning av naturressurser og naturområder innenfor gjeldende rammebetingelser, regelverk og krav til personlig sikkerhet. Videre omfatter også programfaget bruk og vedlikehold av utstyr knyttet til naturbaserte aktiviteter.

Mål for opplæringen er at eleven skal kunne

- ❁ beskrive eksempler på produkt- og næringsutvikling basert på lokale naturressurser og lokal kultur og tradisjon
- ❁ planlegge, gjennomføre og vurdere en eller flere naturbaserte aktiviteter med tanke på anvendelse innen turisme, helse og omsorg, pedagogisk tilrettelegging og i nye produkter og tjenester
- ❁ presentere naturbaserte aktiviteter for en valgt målgruppe
- ❁ orientere seg i naturen ved hjelp av yrkesrelevante hjelpemidler
- ❁ velge og bruke utstyr og bekledning etter situasjon, naturforhold og klima og utføre enkelt vedlikehold på utstyret
- ❁ vurdere risiko og ivareta egen sikkerhet under utførelse av naturbaserte aktiviteter og utføre disse innenfor gjeldende rammebetingelser og regelverk
- ❁ beskrive bærekraftig utvikling og ressursforvaltning og vurdere hvordan naturbaserte produkter og tjenester kan utvikles innenfor denne rammen
- ❁ beskrive likheter og forskjeller i yrkesutøvelsen i ulike typer naturbruk
- ❁ beskrive og begrunne bruk av natur ut fra økologisk forståelse og etiske normer

Vg2 landbruk og garnernæring

Fastsatt som forskrift av Utdanningsdirektoratet 9. januar 2007 etter delegasjon i brev av 26. september 2005 fra Utdannings- og forskningsdepartementet med hjemmel i lov 17. juli 1998 nr. 61 om grunnskolen og den vidaregåande opplæringa (opplæringslova) § 3–4 første ledd.

Gjelder fra 1. august 2007.

Formål Vg2

Landbruket og gartnernæringen har viktige roller som produsenter av mat, varer og tjenester til et marked der etterspørsel og rammebetingelser er i stadig endring. Yrkesutøvere i landbruks- og gartnernæringene møter stadig sterkere krav til bærekraftig ressursforvaltning og miljøvennlig produksjon. Dette stiller krav om bevissthet om matvarekvalitet og sertifisering knyttet til mat og miljø. Programfagene skal legge grunnlaget for profesjonell yrkesutøvelse basert på et felles kunnskapsgrunnlag for agronomer og gartnere. Videre skal programfagene bidra til å utvikle kompetanse som er anvendelig i både konvensjonelle og økologiske driftsformer.

Programfagene skal legge til rette for en yrkesopplæring med særlig vekt på utvikling og omstilling i lys av aktuelle endringer, både nasjonalt og internasjonalt. Programfagene skal bidra til å utvikle bred kompetanse som grunnlag for spesialisering, der utvikling av nye yrker, næringsveier og produksjonsmåter etterspørres. Opplæringen skal bidra til at eleven kan utvikle praktiske ferdigheter og få innsikt i produksjonsprosesser. Opplæringen skal stimulere til kreativitet og tverrfaglig tenkning, og gi grunnlag for undring og refleksjon.

Opplæringen skal bidra til å utvikle elevens evne til å arbeide selvstendig med praktiske aktiviteter og å utføre arbeid under varierende natur- og klimaforhold. Opplæringen skal legge vekt på betydningen av samarbeid og omsorg for mennesker og miljø. Den skal også bidra til

å utvikle forståelse av sammenhengen mellom egen arbeidsinnsats og økonomisk utbytte. Videre skal opplæringen gi den enkelte muligheter for å oppleve mestring og å erfare egne sterke sider og begrensninger knyttet til yrkesutøvelsen. Opplæringen skal derfor omfatte et utvalg produksjoner og aktiviteter som representerer mangfoldet i næringene, i samarbeid med lokalt næringsliv. Programfagene skal legge grunnlaget for videre opplæring i landbruk og gartnerfag, eller for studieforberedende utdanning i naturbruk.

Struktur

Programområdet for landbruk og gartnerernæring består av to programfag. Programfagene utfyller hverandre og må ses i sammenheng.

Oversikt over programfagene:

Årstrinn	Programfag	
Vg2	Produksjon og tjenesteyting	Forvaltning og drift

I tillegg består studieåret av yrkesfaglig fordypning PFO 4209

Timetall

Timetall er oppgitt i 60 minutters enheter.

- Produksjon og tjenesteyting LGA 2001 280 undervisningstimer
- Forvaltning og drift LGA 2002 197 undervisningstimer

Timetallet over gjelder for ordinært løp i videregående skole. Veia tilbyr et komprimert løp med opplæring av privatister som tar eksamen i alle fag.

Det er 12 samlingsuker på skolen første studieår. Det tilkommer fem uker med praksis i yrkesfaglig fordypning.

Det avlegges skriftlig eksamen i alle LGA-fag. I tillegg avlegges en tverrfaglig praktisk eksamen; LGA2003.

Grunnleggende ferdigheter

Grunnleggende ferdigheter er integrert i kompetansemålene der de bidrar til utvikling av og er en del av fagkompetansen. I landbruk og gartnerernæring forstås grunnleggende ferdigheter slik:

Å kunne uttrykke seg muntlig i landbruk og gartnerernæring innebærer å forklare og presentere produksjonsprosesser og produkter for kunder, myndigheter og andre. Videre vil det si å delta i diskusjoner om produksjonsmetoder.

Å kunne uttrykke seg skriftlig i landbruk og gartnerernæring innebærer å rapportere og utarbeide dokumentasjon som kreves i de aktuelle produksjonene, i tillegg til presentasjon av prosesser og produkter. Det betyr å dokumentere egen aktivitet knyttet til produksjon og opplæring av andre i bruk av yrkesrelevant utstyr.

Å kunne lese i landbruk og gartneri innebærer å anvende bruksanvisninger, HMS-datablad og faglitteratur. Det betyr å orientere seg i gjeldende regelverk og følge med i debatt om næringen og næringsinteresser i dagspresse og medier.

Å kunne regne i landbruk og gartneri innebærer å bruke tall og beregninger for å gjennomføre og dokumentere en aktuell produksjon. Det betyr å beregne areal og gjøre omregninger mellom volum og masse. Videre vil det si overslagsregning og prosentregning. Det innebærer også å utarbeide og forstå tabeller, diagrammer og statistikk.

Å kunne bruke digitale verktøy i landbruk og gartneri innebærer å formidle og presentere produkter og produksjonsprosesser. Det betyr kalkulasjon knyttet til planlegging og gjennomføring av produksjon og enkel tilrettelegging for regnskapsføring. Videre vil det si å delta i digital kommunikasjon, debatt og informasjonsutveksling. Å bruke digitale kart og benytte digitale instrumenter hører med.

Kompetansemål i Produksjon og tjenesteyting

Programfaget omhandler grunnleggende arbeidsoppgaver i landbruk og gartneri knyttet til både konvensjonell og økologisk drift. Programfaget dreier seg om yrkes- og næringsdrift i varierende naturtyper og under varierende forhold. Videre handler det om sammenhenger mellom næringsdrift og konsekvenser for natur og miljø.

Programfaget omfatter jord, planter, dyr og teknologi i tradisjonelle eller nye produksjoner og aktiviteter. I dette inngår livsprosesser hos dyr og planter og samspillet i naturen. Videre handler det om sammenhenger mellom innsatsfaktorer, menneskelig aktivitet og produktkvalitet. Bruk og vedlikehold av bygninger og utstyr inngår også.

Programfaget omfatter gjeldende regelverk for landbruks- og gartnerinæringene, helse-, miljø- og sikkerhetstiltak og kvalitets- og sertifiseringssystemer.

Mål for opplæringen er at eleven skal kunne

- ✿ planlegge, gjennomføre og dokumentere arbeidsoppgaver i naturbaserte produksjoner og aktiviteter og vurdere utførelse, kvalitet og lønnsomhet
- ✿ utføre arbeidsoppgaver i landbruk og gartneri ut fra produksjonens egenart, organismenes biologi og krav til stell
- ✿ dokumentere kvaliteten av prosesser og produkter etter gjeldende sertifiseringsordninger for matkvalitet og miljø
- ✿ gjøre rede for prinsipielle forskjeller mellom økologiske og konvensjonelle driftsformer
- ✿ utføre en produksjon etter prinsippene for økologisk drift etter gjeldende regelverk
- ✿ bruke digitale verktøy i planlegging, gjennomføring og dokumentasjon av en naturbasert produksjon
- ✿ innhente og bruke informasjon fra faglitteratur, medier og offentlig forvaltning om en aktuell aktivitet eller produksjon i landbruks- og gartneri
- ✿ utføre yrkesrelaterte aktiviteter i naturen under varierende forhold, vurdere risiko og ivareta egen sikkerhet
- ✿ vurdere risiko knyttet til naturbaserte arbeidsoppgaver og aktiviteter og arbeide i samsvar med gjeldende regelverk for helse, miljø og sikkerhet
- ✿ utarbeide et helse-, miljø- og sikkerhetssystem knyttet til en naturbasert aktivitet eller produksjon

- ❁ bruke og vedlikeholde kjøretøy, maskiner, bygninger og teknisk utstyr etter gjeldende forskrifter og standarder
- ❁ foreslå tiltak for gjenbruk og flerbruk av ressurser i naturbaserte produksjoner
- ❁ foreslå miljøtiltak og energioptimeringstiltak og vurdere alternative energikilder i landbruk og gartneri

Kompetansemål i Forvaltning og drift

Programfaget dreier seg om forvaltning av naturressurser i langsiktig perspektiv og innenfor økologisk forsvarlige rammer. Næringsdrift med utgangspunkt i lokale naturressurser, utvikling av nye produkter og etablering av ny næringsvirksomhet inngår i programfaget. Det handler også om mulige konflikter mellom næringsvirksomhet og miljø.

Programfaget dreier seg om økonomisk terminologi, enkel regnskapsføring og regnskapsanalyser. Programfaget omhandler også forholdet mellom arbeidsgiver og arbeidstaker i landbruks- og gartneri.

Mål for opplæringen er at elevene skal kunne

- ❁ kartlegge naturtyper og vurdere muligheter for næringsdrift basert på lokale naturressurser, og gi eksempler på hvordan næringsutøvelsen påvirker lokalsamfunnet, miljøet og det biologiske mangfoldet
- ❁ foreslå nye produkter basert på lokale naturressurser og vurdere muligheter for etablering av ny virksomhet i samsvar med gjeldende regelverk, etiske og økologiske prinsipper
- ❁ gi eksempler på krav kunder stiller til produktvalg og kvalitet i landbruk og gartneri, og gjøre rede for hva profesjonell kundebehandling innebærer
- ❁ vurdere arealbruken i et aktuelt område ut fra prinsipper for bærekraftig ressursforvaltning
- ❁ gjøre rede for gangen i en bedriftsetablering og forklare hensikten med og innholdet i en forretningsplan
- ❁ gjøre rede for eierskap og eieformer og beskrive tradisjoner som er knyttet til forvaltning av eiendommer med naturressurser
- ❁ klargjøre et valgt produkt for salg og gjøre rede for noen salgs- og omsetningsformer i landbruk og gartneri
- ❁ beskrive sentrale elementer i god økonomistyring og benytte dataverktøy til en enkel økonomisk oversikt for en naturbasert produksjon
- ❁ klargjøre bilag for regnskapsføring, tolke nøkkeltall og forklare betydningen av korrekt regnskapsføring i en virksomhet i landbruk og gartneri
- ❁ gjøre rede for krav til profesjonell arbeidsledelse, planlegge en naturbasert arbeidsoppgave som skal utføres av flere personer, lede gjennomføringen og evaluere arbeidet

Yrkesfaglig fordypning

Yrkesfaglig fordypning Vg1 og Vg2 skal for privatister utgjøre henholdsvis 210 og 316 timer dokumentert praksis i et relevant lærefag i Vg3 eller man kan ta eksamen i et antall relevante fag med nasjonale læreplaner som samsvarer med henholdsvis totalt 168 og 253 årstimer.

For de som tar videregående opplæring for gartnere ved Vea, legges det opp til dokumentasjon av 210 + 316 timer praksis i relevant lærefag. Det gjennomføres fem uker grøntfaglig praksis i tillegg til praksis som gis gjennom undervisning med lærer. Tre uker gjennomføres i skolens produksjonsområder 1. år. De resterende to ukene kan gjennomføres i skolens produksjonsområder eller hos selvvalgt relevant praksissted. Praksis vil omfatte daglig arbeid i en produksjon der det er fokus på Vg3-faget planteproduksjon. I tillegg til dette gjennomføres rundt 155 timer praktisk gartnerfaglig arbeid med faglærere til stede 1. år i undervisningsløpet og 185 timer 2. studieår på videregående opplæring for gartnere på Vea.

Yrkesfaglig fordypning dokumenteres i eget vedlegg til kompetansebeviset og utstedes etter fullført 2. år av gartnerutdanningen på Vea. Se vedlegg til læreplanen.

Andre studieår: Tilsvarende programfagene i Vg3 Gartnernæring

Fastsatt som forskrift av Utdanningsdirektoratet 8. februar 2008 etter delegasjon i brev av 26. september 2005 fra Utdannings- og forskningsdepartementet med hjemmel i lov 17. juli 1998 nr. 61 om grunnskolen og den videregående opplæringa (opplæringslova) § 3-4 første ledd.

Gjelder fra 1. august 2008.

Formål

Gartnernæringen har en viktig rolle som produsent av mat, varer og tjenester til et marked der etterspørsel og rammebetingelser er i endring. Gartneren møter utfordringer knyttet til bærekraftig ressursforvaltning, miljøvennlig produksjon, matvarekvalitet og sertifisering i et nasjonalt og internasjonalt marked.

Gartnernæring skal legge grunnlag for profesjonell yrkesutøvelse i veksthus og på friland, på grøntarealer og i hagesentre. Programfagene skal bidra til å utvikle kompetanse om konvensjonelle og økologiske driftsformer. Felles programfag skal fremme yrkeskompetanse med fokus på utvikling og omstilling i lys av nasjonale og internasjonale endringer. Programfagene skal bidra til utvikling av bred kompetanse som grunnlag for spesialisering i et samfunn der næringsutvikling etterspørres.

Opplæringen skal bidra til å utvikle kompetanse i ulike typer gartnerproduksjon under varierende natur- og klimaforhold. Opplæringen skal legge til rette for samarbeid og selvstendig arbeid og fremme forståelse for sammenhenger mellom arbeidsinnsats, økonomisk utbytte og miljøhensyn. Videre skal opplæringen gi den enkelte muligheter til å oppleve mestring, erfare egne sterke sider og begrensninger og stimulere til kreativitet og tverrfaglig tenkning. Opplæringen skal vektlegge samarbeid med lokalt næringsliv og omfatte ulike produksjoner og aktiviteter.

Struktur

Vg3 Gartnernæring består av fire programfag. Programfagene utfyller hverandre og må ses i sammenheng.



Oversikt over felles programfag:

Årstrinn	Programfag			
Vg3	Planteproduksjon	Plantebruk	Omsetning	Gartnerbedriften

Timetall

Timetall er oppgitt i 60 minutters enheter.

Planteproduksjon	GAN3001	420 undervisningstimer
Plantebruk	GAN3002	197 undervisningstimer
Omsetning	GAN3003	140 undervisningstimer
Gartnerbedriften	GAN3004	168 undervisningstimer

Timetallet over gjelder for ordinært løp i videregående skole. Veia tilbyr et komprimert løp med opplæring av privatister som tar eksamen i alle fag.

Det er 14 samlingsuker på Veia andre studieår.

Det avlegges skriftlig eksamen i alle GAN-fag. I tillegg avlegges en tverrfaglig praktisk eksamen; GAN3005.

Plantevernserfekt inngår i utdanningen ved Veia 2. år med egen eksamen.

Grunnleggende ferdigheter

Grunnleggende ferdigheter er integrert i kompetansemålene der de bidrar til utvikling av og er en del av fagkompetansen. I gartnerfæring forstås grunnleggende ferdigheter slik:

Å kunne uttrykke seg muntlig i gartnerfæringen innebærer å forklare og begrunne valg. Det betyr også å forklare og presentere produksjonsprosesser og produkter for kunder og myndigheter. Videre vil det si å delta i diskusjoner om produksjonsmetoder og kommunisere med produsenter og leverandører.

Å kunne uttrykke seg skriftlig i gartnerfæringen innebærer å dokumentere egen aktivitet knyttet til produksjon og opplæring. Videre vil det si å presentere prosesser og produkter for myndigheter og salgsledd. Det innebærer også å presentere enkle hageskisser for kunder.

Å kunne lese i gartnerfæringen innebærer å bruke bruksanvisninger, HMS-datablader og faglitteratur. Videre betyr det å orientere seg i gjeldende regelverk og følge med i debatter om næring og næringsinteresser i dagspressen og andre medier.

Å kunne regne i gartnerfæringen innebærer å beregne areal, volum og masse og utføre overslagsregning og prosentregning. Videre betyr det å bruke tall og beregninger til gjennomføring og dokumentasjon av produksjoner. Det vil også si å utarbeide regnskapstall, tabeller, diagrammer og enkel statistikk.

Å kunne bruke digitale verktøy i gartnerfæringen innebærer å formidle og presentere egne produkter og produksjonsprosesser. Videre betyr det å kalkulere og tilrettelegge for regnskapsføring, innhente og utveksle informasjon. Det innebærer å kommunisere med myndigheter, aktører i markedet, kollegaer og kunder. Videre vil det si å bruke digitale kart og digitale styrings- og avlesingsinstrumenter.

Kompetansemål i Planteproduksjon

Programfaget omfatter konvensjonell og økologisk produksjon av planter og planteprodukter på friland, på karplanteplassen og i regulert klima. Det inkluderer livsprosesser i planter og betydningen av ulike vekstfaktorer. I programfaget inngår plantevern, dyrkingsmedier, regulering av vekstfaktorer og optimalisering av utbyttet. Programfaget omfatter bygninger, tekniske installasjoner, maskiner, redskaper og utstyr og helse, miljø og sikkerhet.

Mål for opplæringen er at eleven skal kunne

- ✿ planlegge og gjennomføre dyrking av høyerestående planter ved bruk av både konvensjonelle og økologiske metoder og dokumentere produksjonsprosesser
- ✿ gjøre rede for høyerestående planters anatomi, morfologi og fysiologi og velge produksjonsmetode ut fra plantenes egenskaper og miljøkrav
- ✿ styre utviklingen av en plante gjennom skjæring, forming, vanning, gjødsling og klimaregulering, og med kjemiske midler i tråd med gjeldende regelverk
- ✿ identifisere vanlige fysiologiske skader, skadegjørere og nytteorganismer
- ✿ forebygge, registrere og behandle sykdom og skade på planter og bruke plantevernmidler i samsvar med gjeldende regelverk
- ✿ vurdere jordtyper og dyrkingsmediers egenskaper
- ✿ planlegge og utføre arbeid med tilførsel av vann og næring under ulike dyrkingsforhold på en miljømessig forsvarlig måte
- ✿ gjøre rede for ulike formeringsmetoder i planteproduksjonen og utføre planteformering
- ✿ utføre arbeidsoperasjoner på riktig tidspunkt i forhold til plantens utviklingsstadium for å få optimalt sluttprodukt
- ✿ bruke vanlige produksjonsmetoder i ulike plantekulturer på friland og i veksthus
- ✿ bruke og vedlikeholde utstyr, maskiner, redskaper og bygninger i tråd med gjeldende regelverk
- ✿ bruke truck og traktor i planteproduksjonen i samsvar med gjeldende regelverk
- ✿ vurdere risiko i arbeid med planteproduksjon og utføre arbeid i tråd med gjeldende regelverk for helse, miljø og sikkerhet
- ✿ gjøre rede for sammenhenger mellom dyrkingsmetode og utbytte i planteproduksjon
- ✿ vurdere miljø- og energiøkonomiseringstiltak i planteproduksjon, vurdere muligheter for gjenbruk og flerbruk av innsatsfaktorer og resirkulering av avfall



Kompetansemål i *Plantebruk*

Programfaget omfatter plantekjennskap og bruk av planter og planteprodukter som næringsmidler og i tilknytning til kultur- og opplevelsesaspekter. Programfaget omfatter sammenhengen mellom planter og planteprodukter og menneskets helse og trivsel. I programfaget inngår plantenes egenskaper, kvalitets- og miljøkrav og bruk og vedlikehold av et større antall planteslag både ute og inne.

Mål for opplæringen er at eleven skal kunne

- ✿ planlegge, gjennomføre og vurdere bruk av planter og planteprodukter som estetiske og kulturelle elementer
- ✿ beskrive bruk av planter og planteprodukter i et historisk perspektiv og vurdere potensialet for bearbeiding og videreforedling
- ✿ gjøre rede for kulturplanters betydning som næringsmiddel, medisin og smaksopplevelse
- ✿ identifisere og beskrive kulturplanter med norske og botaniske navn
- ✿ identifisere planter som kan gi allergi eller forgiftning
- ✿ presentere skisser av et område basert på enkel registrering og oppmåling og foreslå beplantning som ivaretar hensyn til form, farge og formål
- ✿ vedlikeholde planter i ulike miljøer og optimalisere forholdene for plantene ved å ha rett vekst på rett sted og ulike planter i riktig kombinasjon
- ✿ gjøre rede for gjeldende regelverk ved bruk av plantevernmidler i offentlige rom og oppholdsrom

Kompetansemål i *Omsetning*

Programfaget omfatter planlegging og salg av gartnertjenester og gartnerprodukter til kunder. I dette inngår presentasjon av varer, valg av emballasje, kundebehandling og kommunikasjon med samarbeidspartnere. Programfaget omfatter også lagring, pakking, transport og handel med planter og planteprodukter. Rammebetingelser for gartnernæringen og tilhørende nasjonalt og internasjonalt regelverk inngår i hovedområdet.

Mål for opplæringen er at eleven skal kunne

- ✿ planlegge, gjennomføre og vurdere omsetning av planter og planteprodukter med utgangspunkt i de kravene kunder og marked stiller til produktutvalg og kvalitet
- ✿ håndtere en salgssituasjon med vekt på profesjonell kundebehandling
- ✿ gjøre rede for omsetningsformer i gartnernæringen
- ✿ gjøre rede for rammebetingelser for gartnernæringen
- ✿ gjøre rede for prosesser i planter og planteprodukter etter høsting
- ✿ klargjøre produkter for salg, kalkulere og fastsette pris på produktene
- ✿ lage utstillinger, plantearrangementer, presentasjoner og vurdere bruk av emballasje som ledd i markedsføringen
- ✿ vurdere kvalitet og ta ut varer for salg på rett tidspunkt med tanke på anvendelse og etterspørsel
- ✿ gjøre rede for lagringsmetoder for planteprodukter
- ✿ utarbeide logistikk og ivareta kontrollrutiner og dokumentasjonskrav for lagring, pakking og transport
- ✿ omsette planteprodukter på nasjonale og internasjonale markeder etter gjeldende regelverk og følge rutiner for dokumentasjon



- ❁ beskrive og vurdere samvirke og andre vanlige selskaps- og samarbeidsformer knyttet til omsetning og foredling av gartnerprodukter

Kompetansemål i Gartnerbedriften

Programfaget omfatter helheten i en gartnerproduksjon der planlegging og dokumentasjon står sentralt. Etablering, drift og videreutvikling av næringen med nye produkter og tjenester inngår. Programfaget omfatter sammenhenger mellom innsatsfaktorer, arbeidsmetoder og effektivitet og strukturen i en bedrift og bedriftens økonomi. Programfaget dekker også sammenhenger mellom yrkesutøvelse og natur- og arbeidsmiljø, normer i arbeidslivet og regelverk.

Mål for opplæringen er at eleven skal kunne

- ❁ planlegge, gjennomføre og vurdere en gartnerrelatert produksjon og utarbeide et system for dokumentasjon og kvalitetskontroll i samsvar med gjeldende regelverk og standarder
- ❁ identifisere og teste ut gartnerprodukter og -tjenester i et marked
- ❁ vurdere muligheter for å øke verdien av produktet gjennom videre bearbeiding
- ❁ foreslå nye gartnerprodukter basert på lokale naturressurser og vurdere muligheter for etablering av ny virksomhet i samsvar med gjeldende regelverk, etiske og økologiske prinsipper
- ❁ gjøre rede for plikter og rettigheter som arbeidstakere og arbeidsgivere har, og bruke gjeldende regelverk som grunnlag for utforming av en arbeidsavtale
- ❁ gjennomføre en kostnadseffektiv og miljøvennlig gartnerproduksjon med vektlegging av tidsforbruk, håndlag og presisjon
- ❁ sette opp enkle budsjetter for drift og investering og bruke dataverktøy til å utarbeide en enkel økonomisk oversikt for en gartnerproduksjon
- ❁ utarbeide anbud i forbindelse med enkle arbeidsoppdrag i gartnerproduksjon
- ❁ utføre arbeidsoppgaver på en ergonomisk riktig måte



Vedlegg: Vedlegg til kompetansebevis

Yrkesfaglig fordypning Vg1 og Vg2 ved Norges grønne fagskole – Vea

Dokumentasjon av 210 + 316 timer praksis i relevant lærefag for privatister innen utdanningsprogram gartnerfag

Det er gjennomført fem uker grøntfaglig praksis i tillegg til praksis som er gitt gjennom 155 + 185 timer undervisning med lærer.

Tre uker er gjennomført i skolens produksjonsområder. De resterende to ukene er gjennomført i skolens produksjonsområder eller hos selvvalgt grøntfaglig praksissted. I tillegg til dette, er det gjennomført rundt 155 timer praktisk gartnerfaglig arbeid med faglærer til stede 1.studieår og 185 timer 2.studieår på videregående opplæring for gartnere på Vea. Praksis på Vea har hatt fokus på plantedyrking i regulert klima og grønnsak-, frukt- og bærproduksjon på friland. Det er i tillegg utført grøntfaglig arbeid på planteskole og i parken.

Formål med yrkesfaglig fordypning på Vg1

Yrkesfaglig fordypning skal gi elevene mulighet til å prøve ut enkelte eller flere sider av aktuelle lærefag innen relevante utdanningsprogrammer, få erfaring med innhold, oppgaver og arbeidsmåter som karakteriserer de ulike yrkene innen utdanningsprogrammene, fordype seg i kompetansemål fra læreplanene på Vg3-nivå og ta relevante fellesfag fra Vg3, fellesfag i fremmedspråk og programfag fra studieforberedende utdanningsprogram. (Fra læreplan for yrkesfaglig fordypning for videregående trinn 1 og 2 yrkesfaglig utdanningsprogram)

Formål med yrkesfaglig fordypning på Vg2

Yrkesfaglig fordypning skal gi elevene mulighet til å få erfaring med innhold, oppgaver og arbeidsmåter som karakteriserer de ulike yrkene innen utdanningsprogrammene, fordype seg i kompetansemål fra læreplanene på Vg3-nivå og ta relevante fellesfag fra Vg3, fellesfag i fremmedspråk og programfag fra studieforberedende utdanningsprogrammer. (Fra læreplan for yrkesfaglig fordypning for videregående trinn 1 og 2 yrkesfaglig utdanningsprogram)

Vurdering og bestemmelser om sluttvurdering Eksamen for privatister

For å dekke timetallet i faget kan privatister for Vg1 og Vg2 enten

- dokumentere 210 + 316 timer praksis i et relevant lærefag i Vg3

eller

- ta eksamen i et antall relevante fag med nasjonale læreplaner som samsvarer med totalt 168 + 253 årstimer

(Opplysningene er hentet fra læreplan for yrkesfaglig fordypning for videregående trinn 1 og 2 yrkesfaglig utdanningsprogram)

De generelle bestemmelsene om vurdering er fastsatt i forskrift til opplæringsloven.



Læreplanen er utarbeidet av Norges grønne fagskole – Vea

Turistveien 92, 2390 Moelv
vea@vea-fs.no
62 36 26 00



www.vea-fs.no