

5.3 LÆREPLAN FOR NATURBRUK

5.3.1 GENERELL INFORMASJON

Utdanningen i naturbruk skal gi eleven et grunnlag for et yrkesrettet arbeid innen agronomsektor og utmarksnæring, med spesielt fokus på økologisk og bærekraftig landbruk og ressursforvaltning.

Alternativt kan utdanningen gi et grunnlag for videre utdanning på høyskolenivå i naturbaserte fag.

Formål og perspektiv

I dag legges det ambisiøse politiske føringer innen landbruket med bakgrunn i miljøvern, klimaforandringer, dyrevelferd, ernæring, respekt for naturen og bevaring av artsmangfold. Samtidig er kravet til effektivitet, inntjening og masseproduksjon sterkere til stede i naturrelatert produksjon enn noen gang. Denne situasjonen krever bevisste faglige og personlige valg fra morgendagens yrkesutøvere.

Ved siden av nødvendig kompetanse for å kunne utføre naturrelaterte produksjonsyrker på en god måte, trengs en kunnskapshorisont som setter ungdom i stand til å kunne se, vurdere og forholde seg til ulike valgmuligheter. En slik kunnskapshorisont er også forutsetningen for å kunne modnes til å bli en både kritisk, kreativ og konstruktiv samfunnsborger som kan agere bevisst såvel lokalt som globalt.

Naturbruksfaget samler kunnskap og kompetanse innen naturrelatert yrkesaktivitet, slik som gårdsdrift, hagebruk, skogbruk, kulturlandskapspleie, foredling, utmarksnæring, friluftsliv, turisme, natur- og ressursforvaltning, økologi/miljøvern og stedsutvikling. Målet er at elevene skal kunne anvende slik kunnskap innen landbruksproduksjon, ernæringsfag, forvaltningsyrker, stedsutvikling, reiseliv og kunnskapsformidling. Kombinert med muligheten til fordypning i økologi-relatert tenkning skal naturbruksutdanningen gi elevene en bakgrunn for å kunne vurdere alternativer og ta personlig ansvar innen bruk av naturens ressurser på veien mot et mer bærekraftig samfunn.

5.3.2 NATURBRUK YRKESFAGLIG LØP 3-ÅRIG

Opplæringen Naturbruk kan gjennomføres som et yrkesfaglig løp med 3 år i skole og avsluttende yrkeskompetanse som agronom.

En oversikt over programfagene slik de er fordelt i dag:

	Felles programfag			
VG1	Naturbruk 1. år			
	Naturbasert produksjon		Naturbasert aktivitet	
VG2	Naturbruk 2. år			
	Produksjon og tjenesteyting		Forvaltning og drift	
VG3	Naturbruk 3. år landbruk yrkeskompetanse			
	Plante- og husdyrproduksjon	Utmark og kulturlandskap	Gårdsdrift	Valgfritt programfag gård og årsoppgave

5.3.3 NATURBRUK STUDIEFORBEREDENDE LØP 3-ÅRIG

Opplæringen Naturbruk kan gjennomføres som et studieforbereende løp over 3 år med felles programfag i et studieforbereende 3. år og avsluttende generell studiekompetanse.

En oversikt over programfagene slik de er fordelt i dag:

	Felles programfag	
VG1	Naturbruk 1. år	
	Naturbasert produksjon	Naturbasert aktivitet
VG2	Naturbruk 2. år	
	Produksjon og tjenesteyting	Forvaltning og drift
VG3	Naturbruk 3. år studieforbereende	
	Naturforvaltning	Stedsutvikling (valgfritt programfag) og årsoppgave

5.3.4 PROSJEKT TIL FORDYPNING

Omfang

420 årstimer (15 uketimer)

Programfaget ”Prosjekt til fordypning” har som formål å 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 studieforbereende utdanningsprogram.*”

(Kunnskapsløftet)

I Prosjekt til fordypning inngår det 112 (4) timer av totalen med praktisk-kunstneriske fag.

5.3.5 FAG- OG TIMEFORDELING

Nedenfor er oppgitt timetall for alle fag og trinn basert på årstimer à 60 minutter, i parentes uketimer à 45 minutter.

	1. år + 2. år + 3. år YRKESFAG	1. år + 2. år + 3. år STUDIEFORBEREDENDE
Fellesfag		
Norsk	112 (4)	392 (14)
Matematikk	84 (3)	224 (8)
Kroppsøving	168 (6)	168 (6)
Naturfag	56 (2)	140 (5)
Samfunnsfag	84 (3)	84 (3)
Historie	-	140 (5)
Engelsk	140 (5)	140 (5)
Sum	644 (23)	1288 (46)
Praktisk-kunstneriske fag tillegg	168 (6)	168 (6)
Programfag		
Naturbruk 1. år	476 (17)	476 (17)
Naturbruk 2. år	476 (17)	476 (17)
Naturbruk 3. år (landbruk yrkeskompetanse)	924 (33)	-
Naturbruk 3. år (studieforberedende)	-	280 (10)
Sum	1876 (67)	1232 (44)
Prosjekt til fordypning	420 (15)	420 (15)
Totalt	3108 (111)*	3108 (111)*

* 168 (6) timer utover normalen pga av tillegg praktisk-kunstneriske fag

5.3.6 FELLESFAG

For fellesfagene naturbruk yrkesfag, se Fellesfag yrkesfaglig, punkt 5.1.

For fellesfagene naturbruk studieforberedende, se Fellesfag studieforberedende, punkt 3.1.

5.3.7 PRAKTISK-KUNSTNERISKE FAG

Omfang

336 årstimer (12 uketimer)

I praktisk-kunstneriske fag brukes elementer fra fagplanen studieforberedende (se punkt 3.3) innen både naturbruk yrkesfag og naturbruk studieforberedende, fordelt på disse områdene:

- Eurytmi
- Musikk
- Formgivning (kombinasjon av kunst og håndverksfag)

Det legges vekt på at elementene som brukes, er tilpasset og relatert til elevenes/elevgruppens interesser, evner og forutsetninger.

Innen Eurytmi vektlegges kroppsbeherskelse, presisjon, rytmefølelse og bevegelseskoordinasjon.

Innen Musikk vektlegges prosjektarbeide med både stemme- og instrumentbruk, helst knyttet til materialbearbeidelse i formgivingsfaget (instrumentbygging).

Innen Formgiving vektlegges bearbeidelse av naturmaterialer (fersktre, stein, leire, planter, ull, skinn, metall, vann, is, naturlige byggematerialer etc) slik de forefinnes i skolens nærmiljø.

Timeantall for praktisk-kunstneriske fag fordeles slik på de ulike trinn:

Naturbruk 1. år:	56 (2) integrert i prosjekt til fordypning, 56 (2) som tillegg
Naturbruk 2. år:	56 (2) integrert i prosjekt til fordypning, 56 (2) som tillegg
Naturbruk 3. år landbruk yrkesk.:	56 (2) integrert i valgfritt programfag, 56 (2) som tillegg
Naturbruk 3. år studieforb.:	56 (2) integrert i valgfritt programfag, 56 (2) som tillegg

Egen vurdering for praktisk-kunstneriske fag gis kun for tilleggsdelen, vurderingen for den integrerte delen inngår i vurderingen for Prosjekt til fordypning.

5.3.8 PROGRAMFAG

5.3.8.1 NATURBASERT PRODUKSJON

Omfang

336 årstimer (12 uketimer)

Formål og perspektiv

Naturbasert produksjon er et samlebegrep for en konkret skapende måte å utnytte naturens ressurser på. Det å framstille naturprodukter er begynnelsen på menneskehetens historiske kulturutvikling. Å tilegne seg ferdigheter på dette området gir ikke bare yrkesmessig kompetanse, men også en grunnleggende opplevelse av det å være menneske.

Hovedområder:

Landbruksbiologi

Biologifaget skal formidle forståelse av alt levende omkring oss, av sammenhengene i naturen. Slike kunnskaper vil vekke forståelse av at alt vi gjør, vil få konsekvenser, både i naturlige og i kultiverte livsmiljøer. Dette fagområdet kommer i tillegg til området biologi i fellesfaget naturfag og må sees i sammenheng med dette.

Hagebruk og planteproduksjon

Hagebruket har gjennom årtusener vært menneskets mest intime område for å pleie, høste og kultivere naturen. Elevene skal utvikle forståelse for det fruktbare samspillet som kan utvikles mellom plantelivets vekstlovmessigheter og menneskets evne til å gripe skapende inn i dem. Målet er å utvikle elevenes evne til å se, forstå og handle innenfor det dynamiske samspillet mellom ulike vekstbetingelser som foregår i økologisk hagebruk og planteproduksjon.

Skogbruk

Skogbruk har direkte betydning for naturlige kretsløp og ressursbruk. Elevene skal utvikle bevissthet om skogbruk som miljøpåvirkende faktor og evne til å forstå og forholde seg til sammenhengen og tverrfaglige innfallsvinkler, som en forutsetning for respektfull omgang med omverdenen.

Husdyrfag

Arbeid med husdyr kan ikke læres uten forståelse av egen atferd og ansvar i arbeidet med å fremme dyrenes velferd. Dette krever kjennskap til de enkelte husdyrarter og dyrenes atferdsmessige behov, men også refleksjon over egne atferdsmønstre. Faget skal gjøre elevene bevisste omkring det som skjer i en besetning, utvikle forståelse for dyrenes signaler og deres måte å reagere på.

Teknikk og landbruksteknikk

Redskap og maskiner er tilpasset forholdet mellom menneskers evner og naturens krefter. De er en effektiv "forlengelse" av menneskekroppen og kan skape store muligheter, men også urealistiske forventninger. For å kunne bruke redskap med respekt og ydmyk holdning trengs det grunnleggende forståelse av deres egenskaper og begrensninger, samt deres indirekte virkning på det man arbeider med.

Foredling

Foredling handler om et samspill mellom de naturlige råstoffenes egenskaper og menneskets behov for tilpasset ernæring, herunder også den sansemessige nytelsen av næringsmidlene. Det særegne ved denne bearbeidelsen (kultivering, domestisering) utgjør den historiske begrunnelsen for utviklingen av landbruks- og mattradisjonene i ulike regioner og kulturer. Å utvikle et blikk for slike sammenhenger gjennom utprøving av ulike foredlingsteknikker - mest mulig med egne hender - danner en viktig del av helhetsforståelsen innen natur- og landbruk.

Kompetansemål

Målet for opplæringen er at elevene skal kunne

- forstå og gjøre rede for grunnleggende prinsipper i naturens økosystemer.
- utføre arbeidsoppgaver knyttet til stell av planter basert på kunnskaper om planter miljøkrav og biologi
- utføre arbeidsoppgaver knyttet til stell av dyr basert på etiske retningslinjer, kunnskaper om organismenes miljøkrav og deres biologi
- utføre arbeidsoppgaver innen produksjon og høsting eller fangst
- utføre enkel bearbeidning av råstoff
- utføre enkel foredling av råvarer
- 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 og teknikker 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 påkledning for arbeid og aktiviteter under ulike forhold
- utøve brannvern og førstehjelp i tråd med gjeldende krav

5.3.8.2 NATURBASERT AKTIVITET

Omfang

140 årstimer (5 uketimer)

Formål og perspektiv

Naturbasert aktivitet er et samlebegrep for en spirituelt skapende måte å utnytte naturens ressurser på. Friluftsliv, naturbetraktning, kreativ materialbearbeidelse samt sosiale og landbruksrelaterte tradisjoner (innen f.eks. jakt og gjeting av dyr) gir oss et inntrykk av betydningen naturen og naturopplevelsen har hatt og fortsatt har for mennesket, og i mange sammenhenger må vi lære oss å se naturen på nytt. Å kunne bevege seg i naturen, å kunne bruke den som ressurs med enkle manuelle redskaper, å kunne vurdere egenskaper og farer, å kunne nyte naturens komplekse skjønnhet - alt dette er en del av det å være menneske.

Hovedområder:

Naturbruk og friluftsliv

Friluftsliv dreier seg i stor grad om opphold og fysisk aktivitet i friluft. Å klare seg uten tekniske hjelpemidler er en riktig utfordring av elevenes fysiske og psykiske yteevner. Det er viktig at elevene lærer og øver seg i å bruke sansene. Å forstå naturen og å kunne orientere seg i den, med og uten tekniske hjelpemidler, må være en grunnleggende ferdighet som alle behersker. Det å forstå naturen er forutsetningen for å forberede en tur, for å vite hva man trenger for å være ute, hvilke situasjoner som kan oppstå, hvor er det farlig å gå og hva som kan spises. Å kunne vurdere, planlegge og gjennomføre en større aktivitet er i seg selv en viktig teknikk å lære for dagens ungdommer.

Naturbasert håndverk

Håndverk er et fagområde som strekker seg langt tilbake i menneskets historie. I forhold til industri og effektivisert masseproduksjon har håndverk en uerstattelig kvalitet, spesielt innen læring. Faget innebærer egenaktivitet, konsentrasjon, oppmerksomhet og nøyaktighet i arbeidet. Gjennom å bearbeide et materiale manuelt, utvikles bevissthetsmessige og intellektuelle evner like mye som intuisjon og estetisk sans. I håndverk er det et poeng å øve kombinasjonen av det teknisk krevende med det kunstnerisk formgivende.

Landbrukstradisjon

Det moderne landbruket, både det masseproduksjonsorienterte og det økologiske, bygger på mange århundres utvikling av tradisjoner. En del av denne tradisjonen holdes i hevd, men mye er gått i glemmeboken eller blitt avfeid som gammeldags. Å kjenne til sentrale deler av denne tradisjonen gir en historisk helhetsforståelse, men også nysgjerrighet, f.eks. for å sammenligne gamle bondevettregler, landbruksbiologiens fakta og moderne målemetoder. Det å ha en formening om tidligere bønders ferdigheter og kunnskaper kan hjelpe til med å finne identitet og ståsted i dagens sammensatte agrarsamfunn. Faget kan med fordel kombineres med fellesfagene norsk og historie.

Kompetansemål

Målet for opplæringen er at elevene skal kunne

- beskrive eksempler på produkt-, nærings- og stedsutvikling 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
- kartlegge naturtyper og vurdere muligheter for næringsdrift basert på lokale naturressurser og gi eksempler på hvordan næringsutøvelsen påvirker lokalsamfunnet, miljøet og det biologiske mangfoldet
- kjenne til grunnleggende lokale håndverkstradisjoner knyttet til naturmaterialer

5.3.8.3 PRODUKSJON OG TJENESTEYTING

Omfang

280 årstimer (10 uketimer)

Formål og perspektiv

Produksjon og tjenesteyting bygger videre på programfaget Naturbasert produksjon, men med større fokus på yrkesutøvelse og profesjonell drift.

Hovedområder:

Utmarkslære

Utmarkslære er læren om hvordan områder som ikke direkte er knyttet til produksjon innen jordbruk eller gartneri, kan betraktes og tas i bruk. Verdien av disse områdene for det lokale økosystemet, for dyre- og planteliv, men også for helheten på gården og kulturlandskapet, skal arbeides fram. Elevene skal lære å se muligheter for å ta disse verdiene i bruk for stedets beste, både gjennom riktig skjøtsel, bevaring/vern, utvikling og tilrettelegging for aktiviteter.

Hagebruk og planteproduksjon

Faget følger opp hage- og planteproduksjonsundervisningen fra programfaget Naturbasert produksjon, med større fokus på yrkesutøvelse og profesjonell drift.

Skogbruk

Faget følger opp skogbruksundervisningen fra programfaget Naturbasert produksjon, men med større fokus på yrkesutøvelse og profesjonell drift.

Husdyrfag

Faget følger opp husdyrfagsundervisningen fra programfaget Naturbasert produksjon, men med større fokus på yrkesutøvelse og profesjonell drift.

Teknikk og landbruksteknikk

Faget følger opp teknikkundervisningen fra programfaget Naturbasert produksjon, men med større fokus på yrkesutøvelse og profesjonell drift.

Foredling

Faget følger opp foredlingsfaget fra programfaget Naturbasert produksjon, men med større fokus på yrkesutøvelse, produktdesign og salg.

Kompetansemål

Målet for opplæringen er at elevene skal kunne

- planlegge, gjennomføre og dokumentere arbeidsoppgaver i naturbaserte produksjoner og aktiviteter og vurdere utførelse, kvalitet og lønnsomhet
- utføre arbeidsoppgaver i jordbruk, skogbruk og gartneri ut fra produksjonens egenart, organismenes biologi og krav til stell
- 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 energiøkonomiseringstiltak og vurdere alternative energikilder i landbruk og gartneri
- kunne forstå og gjøre rede for økologiske sammenhenger i et globalt perspektiv

5.3.8.4 FORVALTNING OG DRIFT

Omfang

196 årstimer (7 uketimer)

Formål og perspektiv

Forvaltning er et annet ord for kunsten å bevare og husholde med naturens ressurser i en bærekraftig balanse. Dette skjer både lokalt (i friluftsliv og gårdsdrift), regionalt og nasjonalt (i naturforvaltningen) og globalt (i arbeidet mot klimatrusler og forurensing).

Faget inneholder en praksisperiode på en naturrelatert arbeidsplass i begynnelsen av vekstsesongen.

Hovedområder:

Naturbruk og friluftsliv

Faget viderefører og utvikler kunnskaper og ferdigheter som elevene har tilegnet seg i programfaget Naturbasert aktivitet.

Landbruksøkonomi

Faget tar for seg grunnleggende økonomiske prinsipper, enkel budsjettering og regnskap, lover, forskrifter samt driftsmodeller i landbruk og ressursforvaltning.

Naturforvaltning

Naturforvaltningsfaget bygger videre på det grunnlag som er lagt i de felles naturfagene og setter disse kunnskapene inn i en forvaltningssammenheng. Skjøtsel, forvaltning, pleie og bruk av naturområder krever kunnskaper både om naturen, samfunnet og mennesket. Det står oppgaver i kø med hensyn til å utvikle økologisk og bærekraftig forvaltning innen kulturlandskap, skog, utmark og fjell. Grunnlaget for å lykkes både faglig og etisk er å utvikle nære relasjoner til de områdene som skal forvaltes. Naturforvaltningsfaget har derfor som mål å utvikle slike relasjoner mellom elevene og de oppgaveområder som faget berører. I tillegg til en grunnleggende innføring i emnet gir faget en forberedelse for naturforvaltning i Naturbruk studieforbereende (se nedenfor).

Stedsutvikling

Begrepet "stedsutvikling" beskriver framveksten av lokale "plasser" som utgangspunkt for gårdsdrift, småindustri, småsamfunn, urbanisering osv., i forhold til naturrelaterte faktorer som klima, jordsmonn, flora og fauna, infrastruktur, landskapsformer, sosiale forhold mm. I tillegg til en grunnleggende innføring i emnet gir faget en forberedelse for stedsutvikling i Naturbruk studieforbereende (se nedenfor).

Kompetansemål

Målet for opplæringen er at elevene skal kunne

- 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 produktutvalg 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 eierformer 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
- kunne forstå utviklingen av en gård ut fra ulike landskapsmessige forutsetninger

5.3.8.5 PLANTE- OG HUSDYRPRODUKSJON (YRKESKOMPETANSE LANDBRUK)

Omfang

336 årstimer (12 uketimer)

Formål og perspektiv

Programfaget fordypet kunnskapene fra produksjonsfagene og setter dem i en realistisk driftsrelatert sammenheng. Ved å la elevene arbeide sammen med skolens gårdsansatte skal undervisningsformen mest mulig nærme seg en lærlingsituasjon. Elevene skal gis mulighet til å utvikle egne forslag til driftsmodeller og teste disse i liten målestokk. Faget omfatter også en praksisperiode på en valgfri driftsenhet i vekstsesongen.

Faget omfatter ulike typer plante- og dyreproduksjon med tilhørende teknologi og anlegg, jordkultur og miljø. Det utdyper sammenhenger mellom innsatsfaktorer, økologi, menneskelig aktivitet, ressursgrunnlag, produktkvalitet, økonomisk utbytte og livsprosesser hos dyr og planter. Sikkerhet, kvalitet og krav til utførelse på riktig tidspunkt er en del av programfaget. Videre dreier det seg om sikringsarbeid, regelverk innenfor helse, miljø og sikkerhet samt dokumentasjon. Økonomiske forhold knyttet til valg av teknologi i landbruksproduksjon inngår i programfaget.

Kompetansemål

Målet for opplæringen er at elevene skal kunne

- planlegge, utføre og vurdere ulike typer landbruksproduksjoner i tråd med gjeldende regelverk, standarder, kvalitetssystemer og krav til dokumentasjon
- planlegge, utføre og vurdere stell av jord og planter ut fra hensyn til økologi, jordkultur og plantekultur i minst to ulike typer planteproduksjoner
- planlegge, utføre og vurdere stell av dyr ut fra hensyn til avl og fôring, anatomi, fysiologi, etologi og dyrevelferd innenfor minst to ulike typer husdyrproduksjoner
- identifisere symptomer på mistriksel, skader og vanlige sykdommer hos planter og dyr og iverksette relevante tiltak
- planlegge og utføre arbeidsoppgaver til riktig tid og tidspunkt ut fra optimalisering av kvalitet og produksjonsutbytte
- bruke digitale varslings- og informasjonssystemer i ulike typer landbruksproduksjoner
- arbeide selvstendig og veilede andre om utførelse av arbeidsoppgaver og bruk av teknisk utstyr
- bruke traktor, maskiner, redskaper og annet utstyr i tråd med gjeldende regelverk og utføre feilsøking og enkle reparasjoner
- innhente informasjon om og beskrive kvalitetskrav, leveringsmåter og leveringsbestemmelser innenfor plante- og husdyrproduksjon
- vurdere risiko og beskrive tiltak for å ivareta arbeidsmiljø, helse og sikkerhet
- planlegge, gjennomføre, dokumentere og revidere helse, miljø og sikkerhetssystemet i en enkeltproduksjon

- planlegge og utføre brannverntiltak, bruke brannsløkkingsutstyr og følge nødprosedyrer ved ulykker etter gjeldende regelverk
- analysere driftsresultat og gi råd om forbedringer i landbruksproduksjoner

5.3.8.6 UTMARK OG KULTURLANDSKAP (YRKESKOMPETANSE LANDBRUK)

Omfang

140 årstimer (5 uketimer)

Formål og perspektiv

Programfaget fordyper kunnskapene fra programfaget Naturbasert aktivitet og området Utmarkslære fra programfaget Produksjon og Tjenesteyting og setter dem inn i en realistisk yrkesmessig sammenheng. Undervisningen skal mest mulig nærme seg en lærlingsituasjon ved å la elevene arbeide innen skolens aktiviteter på dette området (skogbruk, jaktutleie, leirskole, kulturlandskaps- og kulturminnepleie, hytte- og gårdsturisme, outdoor survival, organisering av ulike friluftaktiviteter mm). Elevene skal gis mulighet til å utvikle egne forslag til driftsmodeller og teste disse i liten målestokk. Faget omfatter også en praksisperiode på en valgfri driftsenhet i vekstsesongen.

Programfaget omfatter dessuten produksjon, skjøtsel og næringsaktivitet med utgangspunkt i skogbruksplan, utmarksplan og andre plandokumenter. Videre omfatter det risikovurdering og sikkerhet i yrkesutøvelsen. Sammenhenger i økosystemene og prinsipper for forvaltning og bruk av naturressurser inngår også i programfaget. Videre omfatter det saksgang, ansvarsfordeling og sentrale virkemidler i naturforvaltningsarbeidet. I dette inngår identifisering og håndtering av eventuelle konflikter om arealbruk. Gårdsanleggets plass i kulturlandskapet, kulturminner og biologisk mangfold er en del av programfaget.

Kompetansemål

Målet for opplæringen er at elevene skal kunne

- utføre arbeidsoppgaver knyttet til skjøtsel, bruk og høsting i skog, utmark og kulturlandskap
- beskrive og bruke planer for drift og skjøtsel av skog, utmark og kulturlandskap ut fra hensyn til økologi og bærekraftig forvaltning
- kartlegge vegetasjon og gi eksempler på ulike landskapstypers betydning for landskapsbildet og som leveområde for planter og dyr
- gjennomføre tiltak som kan bidra til ønsket utvikling i et landskapsområde
- påvise naturlige og menneskeskapt endringer i utmark og kulturlandskap
- bruke og vedlikeholde redskaper og utstyr knyttet til skjøtsel og høsting i henhold til gjeldende regelverk
- beskrive muligheter for flerbruk av utmark og kulturlandskap, kartlegge brukerinteresser og rettighetshavere i området og gjøre rede for mulige interessekonflikter
- påvise og ivareta kulturminner i utmarks- og kulturlandskapsområder etter gjeldende regelverk
- beskrive anlegg og bygninger og utføre skjøtselstiltak i tråd med ønsket utvikling av kulturlandskapet

5.3.8.7 GÅRSDRIFT (YRKESKOMPETANSE LANDBRUK)

Omfang

168 årstimer (6 uketimer)

Formål og perspektiv

Programfaget fordypet kunnskapene fra produksjonsfagene og programfaget Forvaltning og drift og setter dem inn i en realistisk driftsrelatert sammenheng. Undervisningen skal mest mulig nærme seg en lærlingsituasjon ved å la elevene arbeide sammen med skolens gårdsforvaltning. Elevene skal gis mulighet til å utvikle egne forslag til driftsmodeller og teste disse i liten målestokk. Faget omfatter en praksisperiode på en valgfri driftsenhet i vekstsesongen, der også økonomiske forhold skal studeres.

Programfaget omfatter altså bærekraftig forvaltning av verdier, produksjonsapparat og naturressurser på en gård ut fra hensyn til økonomi, biologi, økologi, regelverk og etiske prinsipper. I dette inngår planlegging og drift av næringsvirksomhet ut fra hensynet til flerbruksinteresser og til natur- og kulturgrunnlag. Videre dreier det seg om innovativ tenkning knyttet til eksisterende og ny næringsvirksomhet. Forretningsplaner med utgangspunkt i lokale ressurser, rammevilkår og regelverk knyttet til gården som bedrift er en del av programfaget.

Kompetansemål

Målet for opplæringen er at elevene skal kunne

- forvalte gårdens ressurser etter planer og regelverk, økologi og etiske prinsipper med tanke på økonomisk resultat
- beskrive regelverk og prosedyrer i forbindelse med eierskap, leie, forpaktning, kjøp og overdragelse av landbrukseiendom
- beskrive og vurdere samvirke og andre vanlige selskaps- og samarbeidsformer innen landbruk, omsetning og foredling
- arbeide etter regelverk og avtaler som regulerer arbeidsforhold i landbruket og gjøre rede for arbeidsgiverens og arbeidstakerens plikter og rettigheter
- beskrive faglige organisasjoner og kompetansehevingstiltak i landbruksnæringen
- gjennomføre økonomistyring for en landbrukseiendom i henhold til regelverk og standarder
- utarbeide forretningsplan for en næringsaktivitet i landbruket, beskrive oppstart, drift og utvikling av denne
- utarbeide og justere driftsplaner for en landbruksvirksomhet med hensyn til flerbruksinteresser og lokalt natur- og kulturgrunnlag
- utarbeide og bruke miljøplaner for gårdsbruk
- gjøre rede for offentlig virkemiddelbruk i landbruket og støtteordninger til ulike produksjonstyper, miljøtiltak og investeringer
- vurdere behovet for forsikringer på en gård, sammenlikne ulike forsikringsvilkår og forklare betydningen disse har for driften av gården
- planlegge og gjennomføre tiltak for energiøkonomisering på en gård og drøfte muligheter for bruk av fornybar energi
- utføre arbeidsoppgaver i landbruket på en ergonomisk riktig måte

5.3.8.8 VALGFRIIT PROGRAMFAG GÅRD OG ÅRSOPPGAVE (YRKESKOMPETANSE LANDBRUK)

Omfang

280 årstimer (10 uketimer)

I valgfritt programfag inngår det 56 (2) timer med praktisk-kunstneriske fag. I faget inngår også en del av arbeidet med årsoppgaven.

Faget gir valget mellom

- Økologisk gårdsdrift
- Økonomi og driftsledelse
- Traktor og maskiner

Undervisningen skal mest mulig nærme seg en lærlingsituasjon ved å la elevene arbeide med konkrete oppgaver innen skolens gårdsdrift. Elevene skal gis mulighet til å utvikle egne forslag til driftsmodeller og teste disse i liten målestokk. Faget omfatter også en praksisperiode på en valgfri driftsenhet i vekstsesongen, der også økonomiske og andre forvaltningsmessige forhold skal studeres.

ØKOLOGISK GÅRDSDRIFT

Hovedområder:

Idégrunnlag og rammevilkår

Hovedområdet omfatter idégrunnlag, regelverk og økonomiske og økologiske rammevilkår for økologiske landbruksproduksjoner. I dette inngår fordeler og ulemper ved økologisk drift for menneske, samfunn og miljø i lokal og global sammenheng.

Jordøkologi og jordkultur

Hovedområdet omfatter jordstruktur, naturlige prosesser i jord og tiltak som påvirker disse. I dette inngår gjødsling og gjødselplanlegging for økologisk gårdsdrift samt strategier for å redusere tap av plantenæringsstoff og for best mulig utnyttelse av organisk gjødsel.

Kartlegging, plan og tiltak

Hovedområdet omfatter vurdering og planlegging av arbeidet i økologiske produksjoner. Det omfatter ulike typer planteproduksjoner der vekstskifteplanlegging er en sentral del. Videre dekker hovedområdet naturlig adferd hos husdyr og føring og stell i økologisk husdyrhold.

Planlegging

Hovedområdet omfatter utarbeiding av planer for omlegging fra konvensjonell til økologisk drift basert på agronomiske og økonomiske vurderinger. I dette inngår førplanlegging, utregning av næringsbalanse og økonomiske vurderinger knyttet til enkeltproduksjoner og til et økologisk gårdsbruk som helhet.

Produksjon

Hovedområdet omfatter arbeidsoperasjoner i økologisk gårdsdrift. Det dekker føring og stell av husdyr, forebyggende og direkte plantevern tiltak og håndtering av husdyrgjødsel og andre gjødseltyper. Det er lagt vekt på bruk av maskiner og redskaper for økologisk landbruk og vurdering av økonomiske, agronomiske og miljømessige sider ved ulike mekaniseringslinjer. I dette hovedområdet inngår også vurdering av bygningsmateriale.

Kompetansemål

Målet for opplæringen er at elevene skal kunne

- gjøre rede for idégrunnlaget for økologisk landbruk
- gjøre rede for politiske målsetninger, tilskuddsordninger, regelverk og organisasjoner for økologisk landbruk
- drøfte fordeler og ulemper ved økologisk landbruk i nasjonal og internasjonal sammenheng
- drøfte begrepene kortreist mat og rettferdig handel
- gjøre rede for status for økologisk landbruksproduksjon og vurdere fremtidig utvikling med hensyn til omfang og kvalitet
- gjøre rede for jordorganismer og hvilken funksjon og innvirkning de har på jordsmonnet
- vurdere jordstruktur og gjøre rede for faktorer som påvirker den
- gjøre rede for faktorer som øker innholdet av organisk materiale i jorden, og forklare omsetningen av organiske og uorganiske stoffer i jord
- gjøre rede for gjødselkilder på en økologisk gård
- håndtere husdyrgjødsel og annet organisk materiale slik at tap av næringsstoff blir minimalt
- gjøre rede for faktorer som kan redusere tap av jord og næringsstoff
- gjøre rede for faktorer som virker inn på næringsbalansen på gården
- lage gjødselplan for en økologisk driftsenhet
- sette opp og grunngi en plan for økologisk dyrking av en plantekultur
- planlegge vekstskifte for økologiske gårdsbruk og gjøre rede for hva dette har å si for jordstruktur, næringsforsyning og plantevern
- sette opp og grunngi en fôrplan i økologisk husdyrhold
- vurdere ulike driftsopplegg for økologisk husdyrhold som gir minst mulig tap av næringsstoff fra husdyrgjødselen
- gjøre rede for hvordan hus, husdyrrom og stell kan tilpasses naturlig adferd hos husdyr
- klarlegge nøkkelfaktorer som påvirker økonomien på en økologisk gård
- analysere økonomien i en økologisk produksjon
- regne ut næringsbalansen på gårdsnivå
- gjøre rede for faktorer som påvirker biologisk nitrogenfiksering hos belgvekster og gjøre enkle utregninger av denne nitrogenforsyningen
- vurdere ulike typer landbruksproduksjon med hensyn til energiregnskap og utslipp av klimagasser
- vurdere produksjon, markedssituasjon og omsetningsformer for økologiske produkter
- lage en plan for omlegging til økologisk drift på et gårdsbruk med utgangspunkt i et helhetlig, langsiktig perspektiv
- gjennomføre føring og stell av dyr i et økologisk driftsopplegg
- planlegge og gjennomføre spredning av forskjellige typer husdyrgjødsel eller annen gjødsel med tanke på best mulig tilførsel av næringsstoff til kulturplantene
- utføre arbeidsoperasjoner og dyrkingstiltak i økologiske plantekulturer til rett tid
- planlegge og gjennomføre forebyggende og direkte tiltak for å regulere ugress, skadedyr og sykdommer i økologiske kulturer og vekstskifte

- stille inn og bruke maskiner og redskaper i økologisk plantedyrking
- sammenligne ulike maskiner og mekaniseringslinjer med tanke på økonomi, agronomi, jordstruktur og energibruk
- vurdere ulike bygningsmaterialer ut fra økonomi og materialenes miljøvennlighet.

ØKONOMI OG DRIFTSLEDELSE

Hovedområder:

Økonomi

Hovedområdet omfatter økonomi tilknyttet landbruksproduksjon og hvordan investeringer, vedlikeholdskostnader, arbeidsinnsats og ulike tiltak påvirker det økonomiske resultatet. I hovedområdet inngår gjeldende regelverk for regnskapsføring, skatter, avgifter, tilskudd og finansiering.

Driftsledelse

Hovedområdet omfatter lederrollen knyttet til arbeid og produksjon i landbruket. Regelverk som gjelder arbeidsgiver- og arbeidstakerforhold, landbruksproduksjon og annen naturbasert næringsaktivitet, inngår i hovedområdet. Det omfatter planlegging, analyser og tiltak for optimalisering av drift under varierende rammebetingelser. Hovedområdet dekker også valg av selskapsform og ulike former for samarbeid i landbruket.

Kompetansemål

Målet for opplæringen er at elevene skal kunne

- utarbeide produksjonskalkyler og sette opp drifts- og økonomiplan for en landbruksbedrift
- beskrive risikofaktorer i en landbruksbedrift og vurdere tiltak som kan redusere risiko
- foreta lønnsomhetsvurderinger og foreslå tiltak som kan bedre det økonomiske resultatet
- vurdere skatte- og trygdemessige forhold for utøvere i en landbruksbedrift
- analysere et landbruksregnskap og et regnskap for en tilleggsproduksjon
- utarbeide planer for vedlikehold og investeringer i en landbruksbedrift, vurdere finansieringsformer og søke om finansiering
- beskrive kostnader og gjeldende regelverk knyttet til innleid arbeidskraft og egne ansatte i landbruket
- utføre registreringsprosesser for en ny produksjon i landbruket i tråd med gjeldende regelverk
- utarbeide, presentere, analysere og lede gjennomføring av produksjonsplaner for ulike typer landbruksproduksjoner
- dokumentere at produksjoner foregår i henhold til regelverk og standarder som gjelder for landbruket
- beskrive hovedtrekkene i norsk og internasjonal landbrukspolitikk
- utvikle og tilpasse produksjoner og driftsform til endringer i rammebetingelsene
- velge og begrunne valg av bygninger, teknologi og produksjonssystemer i plante- og husdyrproduksjoner
- vurdere og velge foredlings- og omsetningsformer for produkter fra landbruksbedrifter
- beskrive produktutvikling i tilknytning til eksisterende landbruksvirksomhet og produksjoner
- utarbeide et system for internkontroll knyttet til helse, miljø og sikkerhet i en

- landbruksvirksomhet
- lede ansatte og innleid arbeidskraft i utførelsen av arbeidsoppgaver i tråd med gjeldende regelverk

TRAKTOR OG MASKINER

Hovedområder:

Maskinbruk

Hovedområdet omfatter bruk av traktorer, maskiner, redskaper og utstyr i landbruks- og tjenesteproduksjon. Det omfatter sammenhenger mellom biologiske, miljømessige, maskintekniske og økonomiske forhold knyttet til effektiv bruk av maskiner. I hovedområdet inngår helse, miljø og sikkerhet knyttet til bruk av maskinelt utstyr i landbruket og i tilliggende næringsvirksomhet. Veiledning og kundekontakt er også en del av hovedområdet.

Reparasjon og vedlikehold

Hovedområdet omfatter vedlikehold og reparasjoner av teknisk landbruksutstyr med tanke på optimal virkemåte og sikker bruk. Videre omfatter det konsekvenser av uhell og driftsstans og hvordan dette kan forebygges og følgene reduseres.

Kompetansemål

Målet for opplæringen er at elevene skal kunne

- planlegge, gjennomføre og vurdere bruk av traktor og utstyr til arbeidsoperasjoner etter gjeldende regelverk i egen produksjon, i leiekjøring eller i maskinsamarbeid
- bruke traktor og utstyr under ulike forhold etter gjeldende regelverk og uten unødig slitasje på utstyr og belastning på jord og vegetasjon
- velge redskaper til arbeidsoppgaver ut fra naturgitte og klimatiske forhold
- planlegge og gjennomføre effektive kjøremønstre med landbruksmaskiner
- bruke traktor og utstyr energiøkonomisk og miljøvennlig
- beskrive utrustning og funksjoner på traktorer og andre maskiner
- sammenlikne ulike mekaniseringslinjer og velge teknologi basert på analyser av produktivitet, økonomi og muligheter for samarbeid
- sammenlikne ulike former for samarbeid om maskinbruk i landbruket og vurdere utvikling og salg av tjenester
- instruere i bruk og vedlikehold av traktorer, maskiner og utstyr og utarbeide tilhørende dokumentasjon
- drøfte hvordan bruk av maskinelt utstyr kan påvirke mennesket og økosystemet
- utarbeide vedlikeholdsplaner og vurdere behov for verktøy, forbruksmateriell og reservedeler for landbruksmaskiner
- kontrollere teknisk og sikkerhetsmessig status på traktorer og maskiner og vurdere behov for autorisert service og reparasjoner
- utføre vedlikehold og enkle reparasjoner på traktorer, maskiner og teknisk utstyr
- ta hånd om spillolje og annet spesialavfall fra traktor- og maskinparken i tråd med gjeldende regelverk
- vedlikeholde verktøy og utføre enkelt sveise- og sammenføyingsarbeid og enkle arbeider med varmebehandling av stål etter gjeldende regelverk
- arbeide med maskinelt utstyr etter gjeldende regelverk for helse, miljø og sikkerhet

- vurdere risiko og lede arbeidsoperasjoner knyttet til vedlikehold av landbruksmaskiner
- beskrive garantier på teknisk utstyr, planlegge periodisk vedlikehold og følge prosedyrer ved reklamasjon
- vurdere muligheter for å utvikle tilbud om vedlikeholdstjenester innenfor landbruket
- utføre arbeidsoppgaver på en ergonomisk riktig måte

ÅRSOPPGAVE

Årsoppgaven for Yrkeskompetanse Landbruk inngår delvis i valgfritt programfag. Oppgaven består av et praktisk (evt. kunstnerisk) prosjekt, valgt fritt fra natur- eller landbruksrelaterte emner, gjerne knyttet til innholdet i valgfritt programfag. Det skal utarbeides utfyllende bakgrunnsmateriale for prosjektet og en dokumentasjon av det praktiske arbeidet. Årsoppgaven vurderes ikke bare ut fra resultatet, men også ut fra elevens prosess underveis (jf. ellers punkt 3.4). Årsoppgaven framlegges offentlig.

5.3.8.9 NATURFORVALTNING (NATURBRUK STUDIEFORBEREDENDE)

Omfang

140 årstimer (5 uketimer)

Formål og perspektiv

Naturforvaltningsfaget bygger videre på området naturforvaltning i programfaget Forvaltning og drift, men fører det videre inn i teoretiske forutsetninger, økofilosofi, nasjonalt og internasjonalt lovverk, ulike forvaltningsmodeller og etiske problemstillinger i forhold til motstridende interesser innen naturbruksnæringen. Kartlegging, tegning og aktivt feltarbeid skal være en del av faget.

Hovedområder:

Forvaltning av natur

Hovedområdet omfatter naturforvaltning som begrep og de tradisjonene og siktemålene fagområdet har. Videre omfatter det organisering av arbeidet, regelverk og utfordringer knyttet til vern og bruk av naturen.

Natur, næring og aktivitet

Hovedområdet omfatter gangen i å etablere egen næringsvirksomhet og det sentrale regelverket knyttet til dette. I hovedområdet inngår også kreativitet, innovative prosesser og nyskaping i tilknytning til naturbaserte næringer og aktiviteter.

Kartlegging, plan og tiltak

Hovedområdet omfatter arbeidsmåter og metoder innen naturforvaltning med utgangspunkt i reelle problemstillinger i ett eller flere geografiske områder i Norge eller i utlandet. I dette inngår kartlegging av utvalgte naturressurser og registrering av menneskelig bruk. Videre dreier det seg om ulike interessegrupper, aktuelle tiltak og utviklingsmodeller knyttet til bruk og vern.

Kompetansemål

Målet for opplæringen er at elevene skal kunne

- gjøre rede for hovedtrekkene i utviklingen av fagområdet naturforvaltning og drøfte hva naturforvaltning innebærer
- forklare og bruke sentrale begreper innen fagområdet naturforvaltning
- gjøre rede for grunnleggende abiotiske og biotiske faktorer for utvikling av ulike naturtyper
- gjøre rede for hovedtrekkene i det sentrale regelverket og i internasjonale avtaler og konvensjoner knyttet til forvaltning av natur
- gjøre rede for viktige miljøutfordringer lokalt, regionalt, nasjonalt og globalt
- gjøre rede for sentrale prinsipper og strategier for bærekraftig forvaltning av naturen
- gi eksempel på ulike typer planer for forvaltning av naturen lokalt og nasjonalt, og gjøre rede for hvordan arbeidet med forvaltningsplaner blir organisert
- drøfte etiske dilemma knyttet til bruk av naturen og gi eksempel på politiske prosesser knyttet til naturforvaltning
- presentere utviklingstrekk innen naturbaserte næringer og aktiviteter nasjonalt og internasjonalt
- bruke ulike metoder for utvikling av kreativitet og ideer til naturbasert næringsutvikling
- gjøre rede for kriterier for å lykkes med naturbasert næringsetablering
- utarbeide en forretningsplan med utgangspunkt i en forretningsidé basert på tilgjengelige, naturbaserte ressurser
- kartlegge utvalgte nøkkelarter, naturtyper og naturressurser gjennom systematisk feltarbeid i et valgt geografisk område
- registrere hvordan menneskelig bruk eller vern har påvirket nøkkelarter, naturtyper og naturressurser i et valgt geografisk område
- skissere ulike framtidbilder for utvikling av et valgt geografisk område ut fra ulike bruker- og verneinteresser og vurdere miljøkonsekvenser av disse
- drøfte hvordan næringsvirksomhet, naturvern og friluftsinnteresser i et område kan samordnes
- planlegge og gjennomføre utvalgte praktiske tiltak som kan medvirke til en ønsket utvikling i et område

5.3.8.10 VALGFRIIT PROGRAMFAG OG ÅRSOPPGAVE (NATURBRUK STUDIEFORBEREDENDE)

Omfang

140 årstimer (5 uketimer)

I valgfritt programfag inngår det 56 (2) timer med praktisk-kunstneriske fag.

I faget inngår også en del av arbeidet med årsoppgaven.

STEDSUTVIKLING

Begrepet "stedsutvikling" beskriver framveksten av lokale "plasser" som utgangspunkt for gårdsdrift, småindustri, småsamfunn, urbanisering osv., i forhold til faktorer som klima, jordsmonn, flora/fauna, infrastruktur, landskapsformer, sosiale forhold, regionutvikling mm. Næringsutvikling innenfor naturbruksrelatert virksomhet vil i de kommende årene trenge fagkompetanse innen samvirke mellom kulturelt og markedsorientert entreprenørskap. Faget stedsutvikling profilerer fagutdanning med dette siktemålet.

Faget er utviklet siden 2004 ved Fyresdal Vidaregåande Steinerskule og er Steinerskolens tilbud innen valgfritt programfag i 3. året Naturbruk studieforbereende. Det bygger på hovedområdet landbrukstradisjon i programfaget Naturbasert aktivitet og området stedsutvikling i programfaget Forvaltning og drift, samtidig som det skal samle kunnskap fra all tidligere undervisning og anvende denne i sammenheng med steds- og landskapsanalyse. Faget dekker også deler av områdene "bruk og vern", "næringsdrift i naturbruk" og "feltarbeid i naturbruk".

Hovedområder:

- Stedsanalyse (lokal historie, lokal kultur, stedets egenart, regionale og sosiale forhold)
- Gårdsbygninger (plassering, funksjon, byggestil mm)
- Landskapsanalyse (geografiske forhold, klima, vassdrag, infrastruktur, flora/fauna etc)
- Sosial utvikling (samfunnsforhold, familiestruktur, politiske forhold, felleskapsmodeller)
- Modellering av en konkret "plass" – i tekst, tegning og/eller modell

Kompetansemål

Målet for opplæringen er at elevene skal kunne

- vurdere en "plass" ut fra ulike kulturelle og landskapsmessige forhold
- beskrive et case-eksempel knyttet til lokal og regional stedsutvikling
- utvikle idéer om næringsmessige, kulturelle og sosiale utviklingstiltak
- gjennomføre og lede en idémyldringsprosess om naturbasert næringsdrift og vurdere framlagte ideer i lys av gjeldende regelverk, miljøhensyn og ulike brukerinteresser
- utføre en kartlegging av natur- og kulturressurser i et valgt område
- beskrive og vurdere egne ressurser og kompetanse til å møte utfordringer knyttet til naturbasert næringsdrift
- velge et prosjekt innenfor naturbasert næringsdrift og vurdere prosjektet i et historisk og framtidig perspektiv
- finne fram til fagnettverk og eksterne ressurser som kan være til nytte i forbindelse med naturbasert næringsutvikling, se sammenhenger mellom næringsmessige, kulturelle og forvaltningsmessige forhold
- kjenne til modeller for samvirke mellom økonomisk, kulturell og juridisk sektor
- identifisere og beskrive endringer i biotoper og leveområder
- vurdere hvordan ulike bruk av naturen påvirker naturprosessene lokalt, regionalt og globalt
- vurdere sårbarheten i utvalgte naturtyper
- beskrive og drøfte reversible og irreversible menneskeskapte naturprosesser og drøfte bruk og vern av natur i et slikt perspektiv

ÅRSOPPGAVE

Årsoppgaven i 3. året Naturbruk studieforbereende inngår delvis i valgfritt programfag, delvis i fellesfaget norsk, og tilsvarer årsoppgaven for Studiespesialisering (allmennfaglig løp), jf. punkt 3.4.

Oppgaven består av en omfattende og reflekterende skriftlig bearbeidelse av enten a) et tema valgt fritt fra naturrelaterte områder, gjerne knyttet til et tidligere fordypningsemne, eller b) av en systematisk stedsanalyse av en utvalgt "plass". I tillegg skal oppgaven inneholde en praktisk (evt. kunstnerisk) del som skal dokumenteres utfyllende. Årsoppgaven framføres offentlig.