

FGU

Undervisningsvejledning for jordbrug,  
skovbrug og fiskeri

---

## Indhold

1. Indledning	2
2. Identitet og formål	2
3. Faglige mål	6
3.1 Undervisning på introducerende niveau	7
3.2 Viden, færdigheder og kompetencer	8
4. Undervisnings- og arbejdsformer	20

## 1. Indledning

Denne vejledning udfolder, forklarer og eksemplificerer nogle af bestemmelserne i FGU-fagbilaget for jordbrug, skovbrug og fiskeri, men vejledningen indfører ikke nye bindende krav. Vejledningen udfolder udvalgte dele af det faglige temas identitet og formål, faglige mål samt undervisnings- og arbejdsmetoder.

Desuden findes der følgende vejledninger, der uddyber og eksemplificerer fagbilaget:

- *Prøvevejledning* med en uddybende beskrivelse af prøveafholdelse i faget. Prøvevejledningen findes på Undervisningsministeriets hjemmeside ([www.uvm.dk/fgu](http://www.uvm.dk/fgu))
- *Vejledning om didaktiske principper på FGU*, som indeholder en uddybende beskrivelse af de didaktiske principper i FGU. Vejledningen findes på EMU'en ([www.emu.dk/fgu](http://www.emu.dk/fgu))
- *FGU – undervisningseksempler*. Det er eksempler på undervisningspraksis i FGU, som er i overensstemmelse med de didaktiske principper. Eksemplerne er tænkt som inspiration til indhold, form og niveau, og de skal naturligvis tilpasses de konkrete fag/faglige temaer, elevgruppen m.m. Eksemplerne findes på EMU'en ([www.emu.dk/fgu](http://www.emu.dk/fgu))

Alle bindende bestemmelser for undervisningen og prøverne i FGU findes i FGU-indholdsloven og FGU-indholdsbekendtgørelsen, herunder læreplanerne og fagbilagene for FGU.

## 2. Identitet og formål

I FGU udgøres identiteten for jordbrug, skovbrug og fiskeri af det felt af beskæftigelsesområder, som findes inden for det faglige område og de dertilhørende faglige discipliner. Til identiteten knytter der sig faglig stolthed over håndværksmæssig dygtighed og kendskab til faglige metoder. Identiteten er desuden knyttet til betydningen af at levere færdige produkter eller ydelser til en aftagers tilfredshed.

FGU opbygger den faglige identitet hos eleven gennem autentiske læringsmiljøer, hvor identiteten for jordbrug, skovbrug og fiskeri kommer til udtryk gennem relevant udstyr, værktøj og beklædning samt relevante arbejdsopgaver.

Formålet med det faglige tema jordbrug, skovbrug og fiskeri er, at eleven:

- Udvikler viden, færdigheder og kompetencer, så eleven kan nå de fastsatte mål for det faglige tema
- Bliver motiveret til at lære mere

- Får forudsætninger for at kunne træffe uddannelses- og beskæftigelsesvalg på et kvalificeret grundlag
- Opnår en alsidig udvikling og dannelse, så eleven kan begå sig i samfundet
- Opnår kendskab til, erfaring med og forståelse for et afgrænset område inden for det faglige tema.

Der arbejdes med et eksemplarisk afgrænset fagligt område inden for det faglige tema med produktion, service, kvalitetsforståelse, afsætning, branchekendskab og sikkerhed samt vejledning i biologiske og økologiske sammenhænge. I skemaet herunder ses eksempler på afgrænsede faglige områder inden for det faglige tema.

### Faglige områder inden for jordbrug, skovbrug og fiskeri

Centrale fagområder, der går ind under det faglige tema	Erhvervsfag	Kendetegn, normer, arbejdsmåder og typer af maskiner og materialer inden for det afgrænsede faglige område
<b>Gartner</b>	Produktionsgartner Handelsgartner Frilandsgartner Væksthusgartner	Dyrkning, salg og pleje af planter i væksthuse og på friland Produktion af frugt og grønt, blomster og træer m.m.
<b>Anlægsgartner</b>	Anlægsgartner – grå/grøn Graver Greenkeeper	Pleje og vedligeholdelse af grønne områder Etablering af anlæg med belægning samt buske, træer, plæner og andre planter. Minilæssere, gravemaskiner, slåmaskiner og håndredskaber
<b>Landbrug</b>	Landmand - Produktionsdyr Dyrepasser - Heste Planteproducent Jordbrugsmaskinfører	Pasning, pleje, fodring og tilsyn af dyr Sygdom og sundhed Reproduktion Staldindretning Planteavl Dyrkning af salgs- og foderafgrøder Vedligeholdelse og brug af landbrugsmaskiner og anlæg
<b>Skovbrug</b>	Skov- og naturplejer Biotop- og vildtplejer Skovbrugsmaskinfører Arborist	Træpleje, naturpleje, juletræer og pyntegrønt, vådområder og økosystemer Fældning og plantning af træer Vedligeholdelse af hegn, veje og stier Fodring af skovens dyr Betjening og vedligeholdelse af

Centrale fagområder, der går ind under det faglige tema jordbrug skovbrug og fiskeri	Erhvervsfag	Kendetegn, normer, arbejds måder og typer af maskiner og materialer inden for det afgrænsede faglige område
		skovmaskiner Produktion og håndtering af brænde
<b>Fiskeri</b>	Dambrug Havbrug Fiskeopdræt Erhvervsfiskeri Akvakultur	Vandkvalitet Tilsyn, fodring og pasning i forbindelse med fiskekulturer Vedligeholdelse af anlæg, både og udstyr Yngel

### *Kendskab til, erfaringer med og forståelse af et afgrænset fagligt område*

Eleven skal have viden om og forståelse af et afgrænset fagligt område inden for det faglige tema.

Eleverne skal opnå forståelse af det faglige områdes jargon, normer og kulturer, så de opbygger en faglig stolthed og en følelse af at være en del af noget, hvor de passer ind.

Samarbejde om interesseområder inden for de specifikke fagområder kan give den enkelte elev styrket selvtillid med hensyn til sin fagfaglige kunnen. Eleven skal også lære at gebærde sig på en arbejdsplads og kende til sin egen og andres sikkerhed og sine egne og andres rettigheder.

Jordbrug, skovbrug og fiskeri har sin styrke i det levendes direkte reaktion, som understreger elevens betydning. Elevens handlinger er vigtige, fordi de er afgørende for, at det levende trives. Arbejdet med det levende, udviklingen og det ansvar, der følger med, er et utrolig godt pædagogisk værktøj, da der kommer umiddelbare reaktioner på konkrete handlinger.

Eleven skal opnå kendskab til de centrale elementer inden for fagområdet såsom dyr, planter, maskiner, sikkerhed, natur, sæson, cyklus og udvikling – og disse elementers betydning for arbejdets indhold – samt biologiske og økologiske sammenhænge. Det giver eleven mulighed for at opleve det ansvar, der følger med det at arbejde med det levende.

### *Elevens styrkede forudsætninger for at træffe valg om uddannelse og erhverv*

Når eleven udvikler sin viden, sine færdigheder og sine kompetencer inden for et fagligt område, er det målet, at eleven derigennem får vækket en interesse og en motivation for at lære mere. Gennem praktisk arbejde og teoretisk viden kan eleven få en forståelse af de grundlæggende krav til relevant uddannelse eller arbejde. Gennem forløbet og i samarbejde med lokale virksomheder og uddannelsesinstitutioner får eleven mulighed for at træffe kvalificerede beslutninger med hensyn til

arbejde og uddannelse. Gennem samarbejde og styrkelse af faglige såvel som personlige og sociale kompetencer opnår eleven en alsidig udvikling og dannelse, så eleven kan begå sig i samfundet og træffe selvstændige, kvalificerede valg om sin egen fremtid.

#### *Samarbejdsflader med andre fag, faglige temaer og eksterne samarbejdspartnere*

Samarbejde med andre fag og eksterne samarbejdspartnere er en god mulighed for at få en bredere procesforståelse og en indsigt i erhvervslivets dynamikker. I forbindelse med produktioner og serviceydelser er man afhængig af at samarbejde med andre virksomheder, når det gælder indkøb, salg, proces og afsætning, og det er derfor en vigtig faktor, når man skal lære om et fagområde. En bredere forståelse af processerne giver respekt og indsigt i andres håndværk og faglighed. Der kan være samarbejde om at udføre opgaver, om personlige kompetencer og om faglighed med hensyn til maskiner, redskaber og andet udstyr på tværs af de forskellige fag og faglige temaer.

Eksempler på tværfagligt samarbejde:

- Tværfagligt projektarbejde, fx et kunstprojekt på tværs af gartner, smed, tømrer og ide og kunst
- Fuglebade produceret på tværs af ejendomsservice og gartneri med planteblade som skabelon
- Rundvisning af børnehaver, hvor de ser gårdens dyr, i et samarbejde mellem pædagogisk linje og landbrug
- En formidlingsgruppe, der fremstiller informationstavler til forskellige områder og værksteder, hvor der er behov for samarbejde om faglig viden, tekst, design og opsætning

Eksempler på samarbejde med eksterne samarbejdspartnere:

- Deltagelse i *landet kommer til byen*, i et samarbejde mellem forskellige landbrugsorganisationer om at formidle landbrugets bredde
- Samarbejde med den kommunale forvaltning om tilplantning af byens blomsterkummer
- Økologisk høstmarked, hvor kendskabet til økologisk landbrug udbredes
- Samarbejde med andre landbrug og gartnerier om lokal afsætning af fødevarer
- Halvfabrikata til planteskole – rodning af stiklinger
- Bestandsophjælpning – fiskeyngel til udsætning i lokale vandløb – i et samarbejde med stat, kommune og fiskeriforeninger
- Samarbejde om bæredygtighed, biodiversitet, naturgenopretning, vådområder m.m.
- Grønt vedligehold for lokale kunder.

### 3. Faglige mål

Af fagbilaget for jordbrug, skovbrug og fiskeri fremgår de læringsmål, som en elev skal nå på FGU-niveau 1, FGU-niveau 2 og FGU-niveau 3. De tre niveauer svarer til kvalifikationsrammen for livslang lærings niveau 1-3.

Målene på de tre FGU-niveauer er angivet som præstationsstandarder. En præstationsstandard beskriver, hvilken adfærd en elev skal udvise, og hvilke handlinger vedkommende skal kunne udføre, for at demonstrere, at målene for det enkelte niveau er nået. Præstationsstandarderne er slutmål, det vil sige, at de beskriver det, eleven skal kunne efter at have gennemført det pågældende FGU-niveau. Præstationsstandarderne beskriver dermed ikke indholdet i undervisningen eller processen undervejs.

Præstationsstandarderne for de tre niveauer fremgår af nedenstående tabel, ligesom de fremgår af fagbilaget.

#### Præstationsstandarder

FGU-niveau 1	FGU-niveau 2	FGU-niveau 3
Eleven kan:	Eleven kan:	Eleven kan:
<ul style="list-style-type: none"><li>• medvirke til produktion/tjenesteydelse i et professionelt miljø i kendte situationer og under vejledning</li><li>• udvise interesse for og vilje til at udvikle faglige, sociale og personlige kompetencer med relevans for den aktuelle produktion/tjenesteydelse.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• med begyndende selvstændighed og ansvarlighed gennemføre produktion/tjenesteydelse i et professionelt miljø i kendte situationer eller kan udføre mere kompliceret produktion/tjenesteydelse under vejledning</li><li>• med begyndende selvstændighed sætte sig ind i forhold, der har betydning for den aktuelle produktion/tjenesteydelse.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• planlægge og gennemføre produktion/tjenesteydelse i et professionelt miljø i en rutinemæssig eller kendt situation, alene og i samarbejde med andre</li><li>• selvstændigt sætte sig ind i forhold, der er nødvendige for den aktuelle produktion/tjenesteydelse, og kan kommunikere med andre derom</li><li>• udvise fleksibilitet og omstillingsevne.</li></ul>

Gennem de tre niveauer er der en progression med hensyn til den adfærd, som en elev skal udvise, og de handlinger, som vedkommende skal kunne udføre. Progressionen i niveauerne kan ses ved forventningerne til bl.a.:

- **En stigende kompleksitet** med hensyn til elevens handling og adfærd gennem niveauerne – fra at eleven kan ”medvirke til”, over at eleven kan ”gennemføre”, til at eleven kan ”planlægge og gennemføre”.
- **Et stigende ansvarstagen** i forbindelse med elevens handling og adfærd gennem niveauerne – fra ”under vejledning” over ”med begyndende selvstændighed og ansvarlighed” til ”alene og i samarbejde med andre”.
- **En voksende omstillingsparathed** i forbindelse med elevens handling og adfærd gennem niveauerne – fra ”under vejledning” over ”kendte situationer” til ”rutinemæssig” og ”udvise fleksibilitet og omstillingsevne”.

Progressionen vil desuden vise sig ved, hvor teknisk svær en produktion eleven skal udføre. Det er op til skolerne og lærerne at sikre progressionen i elevens opgaver og kompetencer. Der er en glidende overgang mellem de tre niveauer – og dermed ikke tydelige grænser mellem niveauerne. Det er læreren, der med sine faglige vurderinger skal bedømme, om eleven gennem sin adfærd og sine handlinger overordnet set lever op til forventningerne på det enkelte niveau. Til at kvalificere sine faglige vurderinger skal læreren anvende bedømmelseskriterierne for det faglige tema, se også prøvevejledningen for jordbrug, skovbrug og fiskeri for en udfoldelse af arbejdet med bedømmelseskriterier.

### 3.1 Undervisning på introducerende niveau

Undervisningen skal tilrettelægges på introducerende niveau for de elever, der har behov for at arbejde med jordbrug, skovbrug og fiskeri uden forudgående erfaring med beskæftigelsesområdet.

Undervisningen på introducerende niveau skal gøre eleven klar til at få udbytte af undervisning på FGU-niveau 1. Det vil fremgå af elevens forløbsplan, hvilket niveau eleven er på, og hvilket niveaumæssigt mål i det faglige tema der er fastsat for eleven. Af fagbilaget fremgår følgende:

*Undervisningen på introducerende niveau tilrettelægges med udgangspunkt i elevens forudsætninger og i overensstemmelse med de mål, der fremgår af elevens uddannelses- og forløbsplan. Undervisningen på introducerende niveau skal give eleven konkret og praktisk introduktion til det faglige tema og give eleven faglige forudsætninger for at indgå på et undervisningsniveau.*

#### *Konkret og praktisk introduktion til det faglige tema*

Introducerende niveau skal give eleven kendskab til de helt grundlæggende processer og arbejdsopgaver inden for fagområdet. Det kan være enkle daglige rutineopgaver og arbejdsgange i samarbejde med



andre. Eleven skal med støtte og under vejledning og sammen med andre være med til at udføre de grundlæggende daglige opgaver. Det er ikke forventeligt, at eleven selvstændigt kan udføre opgaver på dette niveau.

Opgaveeksempler på introducerende niveau:

- Tildeling af foder, vand og strøelse og renholdelse af lejer
- Renholdelse og basal vedligeholdelse af maskiner, driftsarealer og produktionsapparat
- Fyldning af potter og prikling af småplanter i fyldte potter
- Vedligeholdelse og pleje af grønne områder
- Stabling af brænde, pakning og udkørsel fra skoven.

Hvis eleven er usikker på fagretningen, kan der tilbydes introducerende forløb i forbindelse med forskellige produktioner/værksteder, så eleven får et fagligt grundlag for at vælge, hvilken fagretning vedkommende vil følge.

For at eleven kan få et tilstrækkeligt fagligt udbytte af at påbegynde FGU-niveau 1, skal eleven have nogle helt centrale faglige forudsætninger. Eleven skal fysisk og psykisk kunne håndtere og udføre enkle daglige rutineopgaver. Eleven skal have begyndende samarbejdskompetencer. Eleven skal udvise interesse for at tilegne sig yderligere viden, færdigheder og kompetencer inden for fagområdet.

### 3.2 Viden, færdigheder og kompetencer

Af fagbilaget fremgår det, hvilken viden samt hvilke færdigheder og kompetencer eleven skal have på tværs af de tre FGU-niveauer og præstationsstandarderne. Dette afsnit uddyber og konkretiserer de faglige mål, som fremgår af fagbilaget for jordbrug, skovbrug og fiskeri.

#### Viden

Viden er noget, eleven besidder. Viden er de indholdsområder, stofområder og faglige områder, som eleven beskæftiger sig med i temaet.

Fagligt mål	Uddybning og eksemplificering
Eleven har viden om:	
<b>Normer og kulturer inden for fagområdet</b>	Normer er forventninger til og retningslinjer eller standarder for adfærden. Kulturer er resultatet af menneskelige aktiviteter, der føres videre gennem generationer.  Dette mål omhandler forventninger som personligt engagement,

Fagligt mål	Uddybning og eksemplificering
<p>Eleven har viden om:</p>	<p>mødestabilitet, sprog, sociale spilleregler og adfærd i forbindelse med deltagelse i arbejde og opgaver. Det omhandler desuden arbejdstøj, interne regler og omgangstone samt traditioner for arbejdstid, herunder spisepauser, rygepolitik, brug af mobil mv.</p> <p>Normer og kulturer kan variere alt efter konteksten. På en virksomhed eller i en produktion er der fx både en intern kultur i forbindelse med samarbejdet med kollegaer og en ekstern kultur i forbindelse med kontakten med kunder. Herudover vil der på skolen være normer og kulturer i forbindelse med kontakten til lærerne og de andre elever samt i forbindelse med det værksted eller den produktion man er tilknyttet.</p> <p>For at arbejde med det faglige mål skal eleven arbejde med et fagområde, der er tæt knyttet til en virkelig, reel produktion, da dette vil afspejle og træne eleven i at tilpasse sig de gængse normer og kulturer inden for det pågældende fagområde.</p> <p>FGU-niveau 1:  Eleven har et grundlæggende kendskab til de mest basale normer og kulturer inden for fagområdet ved at opleve dagligdagen i tilknytning til den reelle produktion. Eleven informeres om fagområdets normer og kulturer.</p> <p>FGU-niveau 2:  Eleven kan redegøre for fagområdets basale normer og kulturer. Eleven kender betydningen af at overholde aftaler i overensstemmelse med ovenstående faglige normer og kulturer og personlige normer.</p> <p>FGU-niveau 3:  Eleven kan diskutere og demonstrere viden med hensyn til normer og kulturer. Eleven kan videreformidle viden om og forståelse af fagområdets normer og kulturer.</p>
<p><b>Biologiske og økologiske sammenhænge</b></p>	<p>Biologiske sammenhænge er sammenhængene blandt det levende. Det omhandler biologiske funktioner blandt dyr og planter. Dyr og planter skal fx tilføres næringsstoffer, lys, varme og vand for fysisk at eksistere og fungere.</p> <p>Økologiske sammenhænge er videnskaben om forholdet mellem levende væsner og mellem dem og deres miljø. Dette omhandler, hvordan det levende involverer sig i omgivelserne.</p> <p>Biodiversitet, økosystem, bæredygtighed, naturgenopretning og reduceret næringsstofudledning er alle aktuelle begreber inden for de biologiske og økologiske sammenhænge.</p>

Fagligt mål	Uddybning og eksemplificering
<p>Eleven har viden om:</p>	<p>Skoven skal vedligeholdes for at sikre gode forhold for træerne, dyrene og den økologiske balance.</p> <p>Omgivelserne har betydning for planterne, når det gælder behov og mulighed for vand og sol (fotosyntese).</p> <p>Jorden skal pløjes for at sikre næring til den næste afgrøde.</p> <p>Fodring og leveforhold skal tilpasses de forskellige dyrearter og racer og individuelle behov med hensyn til tilvækst, alder, ydelse og adfærd.</p> <p>Vandkvaliteten afhænger af kemi, ilt, temperatur og kvælstofindhold.</p> <p>Jordbundsforholdene har betydning for, hvordan en belægning kan etableres.</p> <p>FGU-niveau 1: På et grundlæggende niveau har eleven viden om de biologiske og økologiske sammenhænge, som er relevante for fagområdet.</p> <p>FGU-niveau 2: Eleven kan med begyndende selvstændighed udtrykke forståelse af biologiske og økologiske sammenhænge inden for fagområdet.</p> <p>FGU-niveau 3: Eleven kan selvstændigt sætte sig ind i forhold, der har betydning for de relevante biologiske og økologiske sammenhænge inden for det pågældende fagområde.</p>
<p><b>Kvalitetskrav og standarder i forhold til den reelle produktion og/eller tjenesteydelse</b></p>	<p>Her skal der være klarhed over, hvad der forventes i forbindelse med den pågældende produktion/tjenesteydelse.</p> <p>Inden for de enkelte fagområder beskrives aktuelle kvalitetskrav og -standarder. Det kan omhandle både interne og eksterne krav.</p> <p>Interne krav kan omhandle renlighed og ryddelighed på værksteder, i stalde og i arbejdsområder generelt, dyrevelfærd, måden, dyrene håndteres på, foderkvalitet, hygiejne, vedligeholdelse af maskiner og redskaber, eller hvordan dyrs og planters behov dækkes, så deres sundhed og trivsel sikres.</p> <p>Eksterne krav kan være specifikke faglige krav såsom konkrete aftaler om beplantning, plantemængde, slagtedyrs vægt eller kvaliteten af varer til afsætning. Det kan også handle om at overholde aftaler inden for fastsatte rammer, fx hvis der er udarbejdet et tilbud.</p> <p>FGU-niveau 1: Eleven har viden om de grundlæggende kvalitetskrav og standarder inden for det faglige område.</p> <p>FGU-niveau 2: Eleven kan redegøre for de grundlæggende kvalitetskrav og standarder inden for det faglige område.</p>

Fagligt mål	Uddybning og eksemplificering
Eleven har viden om:	<p>FGU-niveau 3: Eleven kan udtrykke sig klart og præcist om kvalitetskravene og standarderne inden for det faglige område.</p>
<b>Sikkerhedsforanstaltninger</b>	<p>Eleven har udviklet en bevidsthed om, hvilke situationer der kan være særligt farlige inden for det pågældende fagområde, hvad man selv kan gøre for at øge sikkerheden, hvordan man kan passe på sig selv og hinanden, og hvor man skal være opmærksom på afskærmning, risiko for at falde, samt ergonomiske foranstaltninger såsom korrekt løfteteknik. Eleven ved, i hvilke situationer der er brug for personlige værnemidler, og hvor man kan finde dem. Viden på dette område er vigtigt, så eleverne kan hjælpe hinanden til en større sikkerhed. Eleven kan tage selvstændige beslutninger – især på dette område. Eleven er bevidst om, hvornår vedkommende selv og andre kan komme i fare, og at eleven skal reagere, når vedkommende oplever noget, der udgør en sikkerhedsrisiko.</p> <p>FGU-niveau 1: Eleven har viden om sikkerhedsrisici og en begyndende forståelse af vigtigheden af at bruge personlige værnemidler.</p> <p>FGU-niveau 2: Eleven ved, hvor der især er mulighed for, at der kan opstå en sikkerhedsrisiko, eller hvor der kan opstå farlige situationer. Eleven ved, hvornår personlige værnemidler er påkrævet.</p> <p>FGU-niveau 3: Eleven ved, hvordan man skal handle ud fra egen risikovurdering og tage vare på sin egen og andres sikkerhed. Eleven ved, hvornår man skal anvende hvilke personlige værnemidler, og hvor de findes.</p>
<b>Råvarers og materialers egenskaber og anvendelse</b>	<p>Viden om egenskaber for og anvendelse af råvarer som fx sand, grus, jord, sten, salt, mineraler, vand m.m. samt viden om forskellige materialers egenskaber og anvendelse, fx fodermidler, strøelse, såsæd, gødning, kemi, planter, driftsmidler m.m. Viden om, hvorfor et produkt anvendes frem for et andet i forbindelse med en opgave.</p> <p>FGU-niveau 1: Eleven har en basal viden om de mest grundlæggende råvarer og materialers anvendelse inden for fagområdet.</p> <p>FGU-niveau 2: Eleven har en basal viden om de råvarer og materialer, der anvendes på området, og kan i samarbejde med andre vælge råvarer og materialer til kendte</p>

Fagligt mål	Uddybning og eksemplificering
Eleven har viden om:	<p>opgaver, produktioner/serviceydelser.</p> <p>FGU-niveau 3: Eleven kan redegøre for egenskaberne for og anvendelsen af de råvarer og materialer, som er relevante for fagområdet.</p>
<b>Maskiner, redskaber og anlægs egenskaber og anvendelse</b>	<p>Viden om egenskaber for og anvendelse af de mest almindelige maskiner, redskaber og anlæg inden for det pågældende fagområde.</p> <p>Viden om årets gang i marken og om, hvornår og hvorfor vi bruger de mest almindelige landbrugsmaskiner. Viden om, hvad en plov, en harve og en såmaskine er, og hvad de bruges til.</p> <p>Viden om fodermaskiner, malkemaskiner, læsemaskiner, udstyr til rengøring og vedligeholdelse, ventilations- og foderanlæg m.m.</p> <p>Viden om skovningsmaskiner, knusere, stubfræsere, flishuggere og mobile savværk.</p> <p>Viden om plæneklippere, motorsave, buskryddere og gravemaskiner. Viden om vandrensingsanlæg, pumper, klimaanlæg, biofiltre/mekaniske filtre.</p> <p>Viden om det relevante værktøj til den pågældende opgave.</p> <p>FGU-niveau 1: Eleven har en begyndende viden om egenskaber for og ansvarlig anvendelse af de maskiner, redskaber og anlæg, som er relevante for fagområdet.</p> <p>FGU-niveau 2: Eleven har en grundlæggende viden om ansvarlig anvendelse af og egenskaber for de forskellige maskiner, redskaber og anlæg inden for fagområdet.</p> <p>FGU-niveau 3: Eleven har viden om anvendelsen af og egenskaber for de maskiner, redskaber og anlæg, som er relevante for fagområdet</p>
<b>Miljømæssige hensyn</b>	<p>Miljø betyder <i>omgivelser</i> og dækker også vores relation til dem.</p> <p>Viden om, hvordan omgivelserne bliver påvirket af det pågældende fagområde. Påvirkning af økosystemer, biodiversitet, vandkvalitet, næringsstofudledning m.m. Viden om bl.a.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gødes der tæt på vandløb, skader det vandmiljøet</li> <li>• Kommer der kemi på jorden, kan det trænge ned til grundvandet</li> <li>• Genbrug og affaldssortering</li> <li>• Vandingsssystem med ebbe-flod-princip til at genanvende vandet</li> <li>• Krav i forbindelse med spildevandsudledning.</li> </ul> <p>FGU-niveau 1: Eleven er bevidst om, at der er miljømæssige krav, der skal overholdes.</p>

Fagligt mål	Uddybning og eksemplificering
<p>Eleven har viden om:</p>	<p>FGU-niveau 2: Eleven er bevidst om, at der er miljømæssige krav, der skal overholdes, og er nysgerrig med hensyn til hvorfor.</p> <p>FGU-niveau 3: Eleven er bevidst om, at der er miljømæssige krav, der skal overholdes, og ved hvorfor.</p>
<p><b>Rettigheder, uddannelses- og beskæftigelsesmuligheder inden for fagområdet</b></p>	<p>Overenskomst. Løn- og ansættelsesforhold. Løntariffer. Arbejdstid. Oplysninger om unges arbejde og lovgivning på området, fx aldersgrænser for betjening af maskiner.</p> <p>Hvad er uddannelses- og jobmulighederne inden for fagområdet og den enkelte retning? Eleven oplyses om realistiske mål for job og uddannelse. Uddannelserne til dyrepasser og veterinærpsygeplejerske har meget begrænset optagelse og begrænsede jobmuligheder (det er et nåleøje).</p> <p>FGU-niveau 1: Eleven udviser interesse for rettigheder og uddannelses- og beskæftigelsesmuligheder inden for fagområdet.</p> <p>FGU-niveau 2: Eleven kan med begyndende selvstændighed sætte sig ind i sine egne rettigheder og uddannelses- og beskæftigelsesmuligheder.</p> <p>FGU-niveau 3: Eleven kender sine egne rettigheder og uddannelses- og beskæftigelsesmuligheder inden for fagområdet.</p>
<p><b>Aflæsning af det levende, så som trivsel, adfærd, udvikling, udseende og æstetik</b></p>	<p>Trivsel, sundhedstegn og sygdomstegn. Fodertilstand, huld, farver, brunsttegn, mangelsymptomer og udseende, stereotyp eller naturlig adfærd. Kultur kontra natur (styring af naturlig vækst og adfærd). Udvikling og udseende. Æstetik, beskæring, beplantning og kombinationer.</p> <p>FGU-niveau 1: Eleven viser interesse for og vilje til at udvikle sin viden om aflæsning af det levende.</p> <p>FGU-niveau 2: Eleven kan med begyndende selvstændighed aflæse det levende. Eleven kan se, at noget ikke er, som det skal være, men det forventes ikke, at eleven kan diagnosticere grunden til, at der er mangler eller komplikationer.</p>

Fagligt mål	Uddybning og eksemplificering
Eleven har viden om:	<p>FGU-niveau 3: Eleven kan selvstændigt aflæse det levende, vurdere tilstanden og reagere derudfra.</p>

## Færdigheder

Færdighed er noget, eleven kan, en evne til et eller andet. Færdighed viser sig i form af teknikker og indgår i udførelsen af opgaver og løsningen af problemer.

Fagligt mål	Uddybning og eksemplificering
Eleven har færdigheder i:	
<b>Anvendelse af råvarer og materialer inden for fagområdet</b>	<p>Eleven kan deltage i valget af materialer ud fra den pågældende opgave. Eleven kan håndtere de råvarer og materialer, som er relevante for fagområdet. Råvarer og materialer kan være fodermidler, korn og foderstoffer, gødning, forskellige former for jord, sand og spagnum eller planter i form af stiklinger.</p> <p>Eleven kan fylde pletter til planter med den rette jordtype til planten og tilføre den rigtige mængde jord, så luftmængden i jorden stadig er der.</p> <p>Eleven kan tilføre den rette mængde foder til fiskevandet, så alt bliver spist, og vandet ikke bliver forurennet.</p> <p>Eleven kan ved genplantning af træer i skoven behandle planterne hensigtsmæssigt efter forholdene og sørge for, at der altid er fugtige rødder under plantningen.</p> <p>Eleven kan genkende fodermidler og har kendskab til deres anvendelse.</p> <p>FGU-niveau 1: Eleven kan håndtere og anvende råvarer og materialer professionelt med støtte.</p> <p>FGU-niveau 2: Eleven kan med begyndende selvstændighed håndtere og anvende råvarer og materialer professionelt.</p> <p>FGU-niveau 3: Eleven kan selvstændigt håndtere og anvende råvarer og materialer professionelt.</p>
<b>Anvendelse af redskaber og maskiner</b>	<p>Eleven kan håndtere og betjene relevante maskiner, redskaber og værktøjer på en sikkerhedsmæssigt forsvarlig og hensigtsmæssig måde, herunder små maskiner som plæneklippere, buskryddere, hækklippere mv. Eleven kan køre traktor og andre motordrevne maskiner og udføre enkle arbejdsopgaver i marken og i stalden.</p>

Fagligt mål	Uddybning og eksemplificering
Eleven har færdigheder i:	<p>Eleven kan køre traktor eller ATV med omhyggelighed i skoven uden at skade barken på blivende træer.</p> <p>Eleven kan føre en minilæsser, en minigraver eller lignende.</p> <p>Eleven kan af- og påmontere forskellige redskaber.</p> <p>Eleven kan skifte sliddele på landbrugsmaskiner.</p> <p>Eleven kan anvende det rigtige værktøj og de rigtige redskaber til opgaverne.</p> <p>Eleven kan anvende diverse måleudstyr til at måle vandkvaliteten i forbindelse med fiskeopdræt og til at måle temperaturen, pH-værdien og kvælstofindholdet i vandet.</p> <p>Eleven kan måle ledningstal i en planteproduktion.</p> <p>FGU-niveau 1: Eleven kan betjene små maskiner med støtte.</p> <p>FGU-niveau 2: Eleven kan betjene små maskiner og med støtte køre motordrevne køretøjer.</p> <p>FGU-niveau 3: Eleven kan betjene små maskiner og køre motordrevne køretøjer.</p>
<b>Arbejdsopgaver inden for den aktuelle produktion og/eller tjenesteydelse</b>	<p>Eleven kan fysisk udføre aktuelle arbejdsopgaver i forbindelse med den aktuelle produktion/service som fx at:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fodre og tilse dyr og staldforhold</li> <li>• Håndtere dyr</li> <li>• Udskære brænde efter kundens ønskede længde og drøjde og efterfølgende pakke det hensigtsmæssigt</li> <li>• Rydde sne på gangstier</li> <li>• Klippe hæk</li> <li>• Sammensætte planter til sammenplantninger efter kundens ønske</li> <li>• Sortere fisk og rengøre bio- og partikelfilter</li> <li>• Fælde træer, beskære og vedligeholde udstyr</li> <li>• Håndtere affald</li> <li>• Fodre vildt</li> </ul> <p>FGU-niveau 1: Eleven kan sammen med andre udføre daglige rutinemæssige opgaver.</p> <p>FGU-niveau 2: Eleven kan med begyndende selvstændighed planlægge og udføre daglige rutinemæssige opgaver.</p> <p>FGU-niveau 3: Eleven kan selvstændigt planlægge og udføre daglige rutinemæssige opgaver.</p>



Fagligt mål	Uddybning og eksemplificering
<p>Eleven har færdigheder i:</p> <p><b>Overholdelse af sikkerhedskrav og ergonomisk korrekt udførelse af arbejdet</b></p>	<p>Eleven har færdigheder i at anvende påkrævede personlige værnemidler og kender til og overholder aldersbegrænsningen for brug af forskellige maskiner. Eleven kender til og kan anvende ergonomisk korrekte løfteteknikker. Eleven kender til sikkerhed og særligt farlige situationer inden for det pågældende fagområde og kan reagere derudfra. Eleven kender til særlige sikkerhedsforanstaltninger.</p> <p>FGU-niveau 1: Eleven kan med støtte overholde sikkerhedskrav og udføre arbejdet ergonomisk korrekt.</p> <p>FGU-niveau 2: Eleven kan med støtte og med begyndende selvstændighed overholde sikkerhedskrav og udføre arbejdet ergonomisk korrekt.</p> <p>FGU-niveau 3: Eleven kan med selvstændighed overholde sikkerhedskrav og udføre arbejdet ergonomisk korrekt.</p>
<p><b>Anvendelse af relevant fagsprog</b></p>	<p>Eleven kender de rigtige fagudtryk inden for det pågældende faglige tema, og det er vigtigt, så der ikke opstår tvivl om, hvad det er, der bliver snakket om, og hvad opgaverne går ud på. Det er ligeledes vigtigt i forhold til at begå sig i uddannelses- og erhvervslivet, at man anvender de rigtige termer og udtryk. Hvordan betegnes de forskellige arbejdsredskaber, dyregrupper og fodermidler og alt det, man håndterer i produktionen?</p> <p>FGU-niveau 1: Eleven forstår fagsprog og begynder selv at anvende det med støtte.</p> <p>FGU-niveau 2: Eleven forstår fagsprog, begynder selv at anvende det og forstår tekster, hvor det er anvendt.</p> <p>FGU-niveau 3: Eleven forstår og anvender fagsprog. Eleven forstår tekster, hvor fagsprog er anvendt, og kan forklare, hvad det betyder.</p>

## Kompetencer

Kompetence er elevens evne til at handle i bestemte kontekster. Kompetence betyder, at eleven har viljen og evnen til at bruge sin viden og sine færdigheder i en given situation.

Fagligt mål	Uddybning og eksemplificering
<b>Eleven har kompetencer til at kunne:</b>	
<b>Gennemførelse af arbejdsopgaver alene eller i samarbejde med andre</b>	<p>Eleven har kompetence til at gennemføre arbejdsopgaver fysisk, hvilket kræver kundskaber som opgaveforståelse, udførelsesteknik og samarbejdsevner.</p> <p>FGU-niveau 1: Eleven kan med støtte og sidemandsoplæring udføre grundlæggende arbejdsopgaver.</p> <p>FGU-niveau 2: Eleven kan med begyndende selvstændighed udføre grundlæggende arbejdsopgaver.</p> <p>FGU-niveau 3: Eleven kan selvstændigt identificere, vælge og udføre grundlæggende arbejdsopgaver.</p>
<b>Kvalitetssikring /egenkontrol</b>	<p>Kvalitetssikring er det at sikre, at kvaliteten af noget lever op til de krav, der er sat som minimum. Egenkontrol er virksomhedens ansvar for selv at foretage visse kontrolmålinger og registrere resultaterne, fx med hensyn til spildevandsudledning eller hygiejnisk standard.</p> <p>Kvalitetssikring/egenkontrol kan være ens egne standarder, der skal overholdes, fx med hensyn til hygiejne, renlighed og smittebeskyttelse. Egenkontrol kan også være at registrere beplantning, etablere anlæg, anvende gødning, flytte dyr m.m. Nogle former for kvalitetssikring og egenkontrol kan være pålagt rent lovmæssigt, mens andre kan være interne bestemmelser.</p> <p>FGU-niveau 1: Eleven er under oplæring i egenkontrol og kvalitetssikring og deres formål.</p> <p>FGU-niveau 2: Eleven er under oplæring i egenkontrol og kvalitetssikring og deres formål og begynder at forholde sig selvstændigt til dette og vigtigheden af det.</p> <p>FGU-niveau 3: Eleven udfører selvstændigt egenkontrol og kvalitetssikring og forstår deres vigtighed.</p>
<b>Medansvar for samarbejde og trivsel på</b>	<p>Eleven tager ansvar for sin egen og andres trivsel på arbejdspladsen, hvor man skal være opmærksom på at give hinanden plads, tale ordentligt til hinanden og</p>

Fagligt mål	Uddybning og eksemplificering
Eleven har kompetencer til at kunne:	
<b>arbejdspladsen</b>	<p>behandle alle med tillid og respekt. Eleven skal bidrage til samarbejdet alt efter opgave.</p> <p>FGU-niveau 1: Eleven er opmærksom på sin egen trivsel med begyndende bidrag til samarbejde.</p> <p>FGU-niveau 2: Eleven er opmærksom på sine kollegaer med begyndende bidrag til samarbejde.</p> <p>FGU-niveau 3: Eleven er opmærksom på sine kollegaer og bidrager til samarbejde.</p>
<b>Problemløsende og innovativt bidrag til valg af opgaveløsning</b>	<p>Elevens deltagelse i valg af opgaveløsning har til hensigt at støtte op om elevens personlige udvikling og dannelse. Ved at deltage i argumentationen for valget af opgaver og bidrage innovativt og problemløsende får eleven mulighed for at udvise selvstændighed og kreativitet og udvikle sine egne holdninger. Eleven kan bidrage til problemløsning af opgaverne, komme med forslag til ændringer af arbejdsgange og materialevalg og produktudvikle i forbindelse med produktioner. Eleverne fordeler selv opgaverne i en given opgave ud fra de ressourcer, de har til rådighed.</p> <p>FGU-niveau 1: Eleven kan medvirke ved valg af opgaveløsning på et erfaringsbaseret niveau.</p> <p>FGU-niveau 2: Eleven kan med begyndende selvstændighed bidrage til problemløsende valg af opgaveløsning.</p> <p>FGU-niveau 3: Eleven kan selvstændigt bidrage til problemløsende og innovative valg af opgaveløsning.</p>
<b>Evnen til at risikovurdere og træffe nødvendige valg i den aktuelle opgave</b>	<p>Eleven er opmærksom på sin opgave og kan ud fra den vurdere, hvilke risici den enkelte opgave indebærer. Hvordan forholder man sig i den situation, hvor man skal fodre får, og vædderen går i flokken? Under skovning af træer bliver man på den anviste position, indtil træet er lagt ned. Ham, der går med hækklipperen, kan ikke høre, hvad der sker omkring ham – hvordan forholder man sig til det?</p>

Fagligt mål Eleven har kompetencer til at kunne:	Uddybning og eksemplificering
	<p>FGU-niveau 1: Eleven bliver støttet af læreren og andre elever i den givne situation.</p> <p>FGU-niveau 2: Eleven bliver støttet af læreren og andre elever i den givne situation og begynder selvstændigt at byde ind med, hvordan opgaven skal håndteres.</p> <p>FGU-niveau 3: Eleven kan agere selvstændigt i den givne situation og i forbindelse med den givne opgave.</p>
<b>Deltagelse i søgning af praktikplads eller beskæftigelse, målrettet den ønskede branche</b>	<p>Eleven har kendskab til branchen og de lokale virksomheder inden for det faglige tema. Eleven deltager aktivt i praktikpladssøgning, fx ved at besøge virksomheden fysisk og forinden ringe angående, hvornår et besøg kan være.</p> <p>FGU-niveau 1: Eleven søger praktikplads med støtte fra læreren.</p> <p>FGU-niveau 2: Eleven finder selv en praktikplads, søger pladsen med støtte fra læreren og besøger praktikstedet.</p> <p>FGU-niveau 3: Eleven søger selvstændigt praktikplads eller beskæftigelse inden for den ønskede branche.</p>
<b>Evaluering af egen opgaveløsning</b>	<p>Bevidsthed om egen opgaveløsning og resultatet af arbejdet. Er der noget, der kunne have været gjort anderledes eller bedre; gik det bedre end sidste gang? Hvordan var samarbejdet og opgavefordelingen? Passede det med tiden, og var der tilstrækkeligt mange eller for mange til at løse opgaven? Var sværhedsgraden tilpas? Evaluering og feedback i forbindelse med opgaverne giver eleven indblik i, hvor godt opgaven er løst, hvad der skal gøres bedre eller anderledes næste gang, hvor hurtigt opgaven er løst, og hvor hurtigt opgaven skulle have været løst, hvis det var i en virksomhed. Kan denne vare sælges? Hvor godt er gangen blevet fejlet efter fodring? Er stiklinger være dækket af jord, og sidder de godt fast i potterne? Hvor stabilt er brændestakken stablet? Er fiskeanlægget rengjort tilstrækkeligt?</p> <p>FGU-niveau 1: Eleven modtager feedback og deltager i dialogen om opgaven.</p> <p>FGU-niveau 2: Eleven modtager feedback, deltager i dialogen om opgaven og indgår i dialog</p>

Fagligt mål	Uddybning og eksemplificering
<b>Eleven har kompetencer til at kunne:</b>	<p>om, hvad der kunne løses anderledes og bedre, og hvorfor det blev løst på den pågældende måde.</p> <p>FGU-niveau 3: Eleven modtager feedback og giver feedback i forbindelse med opgaven.</p>
<b>Evnen til at udvise ansvar for, og håndtere det levende på en respektfuld og hensigtsmæssig måde</b>	<p>Eleven skal have en forståelse af det levende for derigennem at kunne håndtere det korrekt og på en hensigtsmæssig måde. At udvise respekt for det levende er en erkendelse af, at det er, som det er, og kan holde til den behandling, det bliver udsat for. Dyrene skal ikke stresses ved uhensigtsmæssigt at blive skræmt eller jaget rundt, og planter og træer skal håndteres med respekt og ikke påføres unødige skader.</p> <p>Eleven kan håndtere planter uden at skade dem og behandle dem efter forholdene – sol, vind, kulde eller fordampning – afhængigt af opgaven.</p> <p>FGU-niveau 1: Eleven viser vilje til at håndtere det levende på en respektfuld og hensigtsmæssig måde med støtte og under vejledning.</p> <p>FGU-niveau 2: Eleven håndterer det levende på en respektfuld og hensigtsmæssig måde med støtte og under vejledning.</p> <p>FGU-niveau 3: Eleven håndterer det levende på en respektfuld og hensigtsmæssig måde.</p>

## 4. Undervisnings- og arbejdsformer

### Forberedelse

Før påbegyndelsen af en produktionsopgave samles lærerteamet og planlægger det samlede forløb, så de forskellige fag kan bidrage til forløbet og understøtte en meningsfuld kontekst for arbejdet i fagene. Under produktionsopgaven indgår lærerne i arbejdet på de områder, hvor de med deres faglighed har mulighed for at bidrage til og understøtte de faglige mål, som findes i deres fag. Fx kan danskfaget bidrage til produktionsopgaven ved at behandle tekster om det faglige emne og samtidig opnå, at det bliver relevant at beskæftige sig med tekstanalyse.

## **Samarbejde og elevinddragelse**

### *Tilrettelæggelse af undervisningen med hensyn til faglige forudsætninger*

Det er vigtigt at være opmærksom på elevens læringsprogression. Eleven skal så vidt muligt føle sig tryk ved opgaverne og stilles individuelt tilpassede krav. Opgaverne skal udfordre eleven, men ikke mere, end at eleven stadig kan mestre dem. Undervisningen skal tilrettelægges med fokus på faglig inddragelse og udvikling hos eleven med brug af relevant fagsprog og faglige normer og kulturer.

Opgaverne kan gennemføres som sidemandsoplæring. Eleven, der vælges til at lære fra sig, vil herigennem opleve progression og anerkendelse, da det kræver både faglige, sociale og personlige færdigheder at lære en anden elev op. Det er vigtigt at have meget fokus på de forskellige elevers kompetencer og være opmærksom på de sociale sammenhænge og samspil eleverne imellem. Eleven, der udvælges til at lære fra sig, skal være tryk ved opgaven og have overskud og rummelighed til at lære fra sig. Eleven, der skal lære, skal ligeledes være på et niveau, der understøtter samarbejdet om den pågældende opgave.

Det er en udfordring at undervise alle elever på det rette niveau, men ved at finde nogle gode kombinationer eleverne imellem kan der være en god dynamik i produktionen og undervisningen.

Eksempel: En erfaren elev skal lære en mindre erfaren elev at give dyrene vand, og de skal køre med traktor og vandvogn. Der skal være god tid til det, og begge elever skal indvillige i, at det er de to, der skal arbejde sammen om opgaven. Den nye elev bliver instrueret i, hvordan traktoren betjenes, og den erfarne elev skal fx formulere sig med fagudtryk. Den mindre erfarne elev skal køre traktoren de steder, hvor vedkommende er tryk ved det, og den mere erfarne kan tage over, hvis det bliver svært, fx når der skal bakkes.

Der skal hele tiden justeres, så elevernes udvikling og tryk passer til opgaverne og de sociale sammenhænge.

### *Tilrettelæggelse af undervisningen med fokus på elevinddragelse og medindflydelse*

Ved at holde samlede møder om kommende arbejde og produktion og om evaluering af udført produktion kan eleverne inddrages på forskellige niveauer. De kan opfordres til at komme med input, ideer og erfaringer. Der vil være mindre arbejds hold eller individuelle opgaver, hvor eleverne kan opfordres til at komme med gode ideer, eller den mindre øvede elev kan få forskellige muligheder, som eleven kan vælge mellem og derefter argumentere for sine valg.

For at styrke relationen mellem læreren og eleven i undervisningen skal læreren vise interesse for eleven. Når eleven får en følelse af at betyde noget og blive set, hørt og anerkendt, kan relationen blive styrket. Læreren skal give tid og rum til, at eleven kommer med sine forslag og ideer. Måske har læreren arbejdet med det samme i mange år og mener at vide, hvordan tingene bliver gjort smartest, men ved at tage en dialog med eleven og argumentere for eller mod andre måder at gøre tingene på kan læreren vise anerkendelse af eleven og opmuntre eleven til også fremover at tænke selvstændigt.

#### *Samarbejde i forbindelse med undervisnings- og arbejdsformer*

Når arbejdet og opgaverne tilrettelægges, og eleverne inddrages, kan man udarbejde nogle fælles sociale spilleregler. Det sociale har en stor indflydelse på hele dynamikken og alle afkroge af samarbejde og trivsel i forbindelse med produktion. Medansvar for samarbejde og trivsel på arbejdspladsen er meget centralt. Udarbejd evt. interne sociale spilleregler på de enkelte hold/linjer eller på skolerne sammen med eleverne, fx om, hvordan vi taler til hinanden. Opdater jævnligt disse spilleregler. Både elever og medarbejdere er betydningsfulde med hensyn til den generelle stemning, omgangstone og trivsel. Det er et fælles ansvar, men i særdeleshed lærernes ansvar, at gribe ind over for uønsket adfærd.

Nogle opgaver er oplagte samarbejdsopgaver, mens andre kan løses af en eller få personer. Hvis der er en opgave med mange delopgaver, er det oplagt, at der er flere elever til at løse den. Opgaverne skal opdeles, så alle kompetencer kommer i brug, og gerne så eleverne får en følelse af, at de er afhængige af hinanden. I forbindelse med produktion af adventskranse er der fx følgende opgaver: Der skal sættes spyd i lysene, de skal limes på grankransen, der skal sættes grønt på der, hvor kransen skal pyntes, og til sidst skal den pyntes og prismærkes. Det indebærer forskellige opgaver, der kræver meget forskellige kompetencer.

Der kan være produktioner/tjenesteydelser, hvor andre faglige retninger skal involveres, fordi det ligger inden for deres ekspertise – fx planteopgaver ude i byen, hvor der skal sættes plankeværk og plantesøjler af jern op. Her vil det også være muligt at inddrage almen undervisning. Det kan være pileflet af store plantebaljer på faste træbunde, og her vil det være oplagt, at bundene til baljerne bliver fremstillet i et træværksted eller i en virksomhed med inddragelse af en matematiklærer.

#### *Kombinationen af den praktiske/produktionsmæssige del og den teoretiske del*

For at tilrettelægge undervisningen, så eleven kan deltage aktivt i både den teoretiske og den praktiske del, skal man overveje, hvilke opgaver der kan indeholde begge dele. Fx kan der være mange ting, der skal regnes ud i forbindelse med opgaveløsningen. Når dyrene skal fodres, skal foderet vejes, og det skal regnes sammen, hvor meget dyrene skal have. Når der skal plantes en bestemt mængde planter på

et areal, skal det regnes ud, hvor mange planter der skal bruges i alt. Desuden kan man opmåle og regne på opbevaringsbehov, forbrug m.m.

Man kan udarbejde arbejdsbeskrivelser i forbindelse med opgaver på forskellige niveauer, så eleven reflekterer over opgaverne og lærer om at formidle det videre gennem tekst.

#### *Inddragelse af det lokale erhvervsliv i forbindelse med undervisnings- og arbejdsformer*

Eleverne kan inddrages, i det omfang det er muligt, i samarbejdet med udefrakommende virksomheder, foreninger og samarbejdspartnere. Dyrslægen, smeden, konsulentene m.m. kan forklare teori og praksis i forbindelse med det arbejde, de udfører. Andre firmaer, der kommer for at indgå aftaler om produktion eller serviceydelser, kan forklare, hvad de lægger vægt på ved produkterne og hvorfor. Ved at eleverne kommer på virksomhedsbesøg, på messer eller til faglige arrangementer, oplever de en professionel faglighed og kan få en større forståelse af kravene til uddannelse og erhverv.

Eleven er evt. med, når aftageren skal modtage sit produkt. Her kan eleven se aftagerens tilfredshed med produktet og efterfølgende følge op på mangler eller ønsker.

#### *Motion, sundhed og bevægelse indgår i tilrettelæggelsen af undervisningen*

Motion, sundhed og bevægelse indgår typisk som en naturlig del af det faglige tema jordbrug, skovbrug og fiskeri, da det er fysisk krævende arbejde på den ene eller den anden måde. Ved at afsætte tid til teori og undervisning om motion, sundhed og bevægelse og om ergonomisk korrekte arbejdsstillinger kan der skabes fokus på disse emner i dagligdagen. Det kan være fælles løbe-/gåture i naturen, interne konkurrencer med fysisk aktivitet eller forskellige små aktiviteter i løbet af dagen. Eleverne kan inddrages i tilrettelæggelsen af teori om sunde vaner – fx om sund kost og levevis.

#### *Løbende evaluering af undervisnings- og arbejdsformer med hensyn til læringsudbytte*

Når der skal udarbejdes en god didaktisk planlægning af evaluering og feedback, skal der være fokus på både elevens og undervisningens mål. For at kunne evaluere er det vigtigt at vide, præcis hvad der skal evalueres – fx opgavens udførelse, standarder eller kvalitet. Hvad har eleven lært og hvorfor? Hvordan er opgaven løst, og hvilken form for læring er der i rutineopgaver?

Løbende bevidsthed om og refleksion over den tilstedeværende læring i opgaven er vigtigt i evalueringen af læringsudbytte og undervisnings- og arbejdsformer.

Elevens personlige mål skal være tydelige, forståelige og målbare. Både eleven og underviseren skal være bevidste om, hvilke tegn der er på, at eleven er på rette vej, og vide, hvornår målet er nået. For at



bevare elevens motivation er det vigtigt, at opgaverne er tilpasset elevens evner, dog med progression for øje.

Det skal være tydeligt, hvornår og hvordan der arbejdes med feedback. Eleven skal gøres bevidst om de muligheder for læring og refleksion, der opstår i dialoger i forbindelse med den aktuelle opgave eller episode. Denne læring og refleksion kan være aktuelt stof, der kan behandles i forbindelse med arbejdet med portfolioen og i forløbssamtaler.

Udvikling af elevens selvværd og selvtillid er en vigtig faktor i arbejdet med elevens faglige identitet. Lærerens anerkendelse er en forudsætning for denne udvikling, og det er derfor vigtigt at sikre sig, at eleven føler sig set, hørt og værdsat.

Der skal i hele skolekulturen være en bevidsthed om, at eleven udfører produktionsopgaverne med henblik på at lære noget. Og at elevens opnåelse af personlige mål og delmål er succeskriteriet for lærerens arbejde.