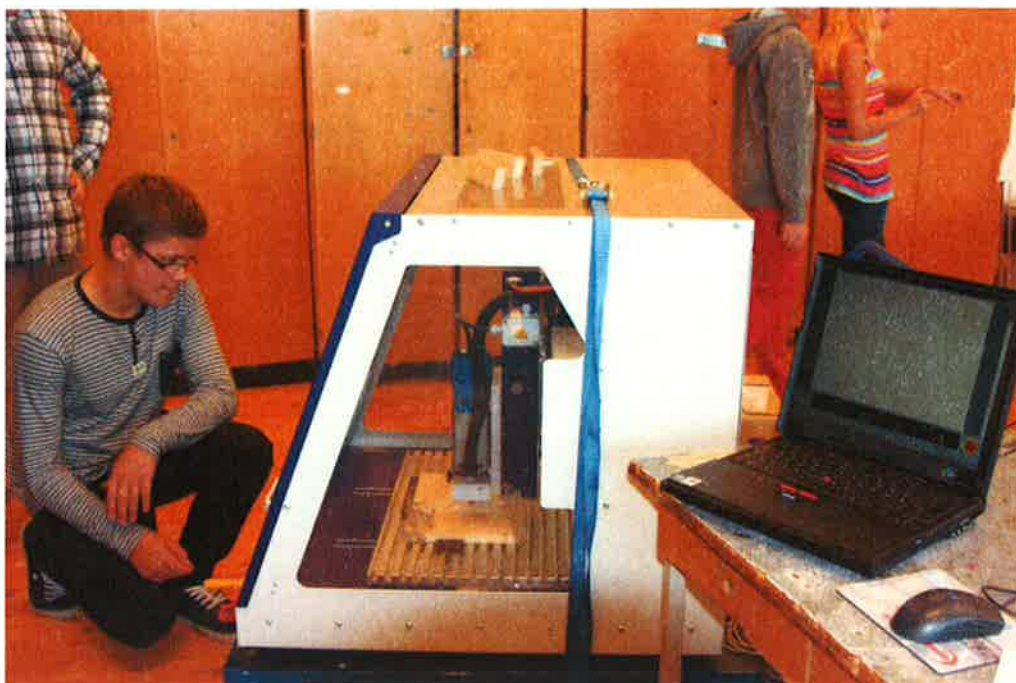


Prosjektrapport for prosjekt:

Skogens og treets rolle og bidrag i et mer biobasert samfunn

Skog og tre inn i valgfag på ungdomstrinnet

<http://valgfag.treeven.no>



Bakgrunn

Den nasjonale tresatsingen har de siste årene fokusert på målgrupper i byggenæringen og aktuelle høyere læresteder tilknyttet denne, samt i prosjekter som Den nye Trealderen rettet mot ungdomstrinnet. I tillegg er det fokusert på skog gjennom Lære med skogen til ulike aldersgrupper. Kunnskapsdepartementet innfører nå valgfag i ungdomstrinnet i grunnskolen, 8-10 trinn. Gjennom det nye opplegget i grunnskolen gis det nå muligheter for å komme i et bedre inngrep med de yngre årsklassene.

Prosjektets mål

Bruke innføring av valgfag i ungdomsskolen til å sette skog og tre på timeplanen.

Hovedmålgruppene har vært elevene i 8-10 trinn i grunnskolen og deres lærere.

Dette omfatter:

- 180.000 elever
- 15-20.000 lærere

Prosjektet så for seg å nå elevene på to nivåer;

Bredt nivå:

Alle elever er potensielt fremtidige kunder av bransjen, og bør få kjennskap til skogbruk og treproduktenes egenskaper, samt positive holdninger til næringen som helhet

Spesielt interesserte:

For noen få elever kan dette være en aktuell yrkesvei. Disse må få mer faglig rettet undervisning og et innblikk i mulige karriereveier.

Delmål 1: Skogbruk

Gi tilbud om opplæring knyttet til skog og skogbruk. Det har her vært fokus på å finne rom for et smalt fagområde knyttet opp mot valgfagplanene.

Delmål 2: Trebyggeri

Gi elevene kunnskap og erfaringer knyttet til bruk av tre i bygg. En utfordring her har vært å nivellere tekniske kunnskaper opp mot aldersgruppen av elever, tilgang på lørekrefter og de aktuelle læreplanene

Delmål 3: Design

Gi kunnskap om design som viktig element.

Utfordringene her har vært å få etablert aktuelle prosjektideer elevene kan jobbe med, gjerne da i kombinasjon med bedriftssamarbeid.

Organisering

Prosjekteier har vært Trefokus i samarbeid med partnerne i prosjektgruppa.

Prosjektleder er Bjørn Helge Bjørnstad ved Skogbrukets Kursinstitutt.

Prosjektmedarbeider Anna Lena Albertsen ved Skogkurs har stått for det meste av gjennomføringen i prosjektet.

Prosjektgruppe bestående av representanter fra:

- Trefokus
- Skogbrukets Kursinstitutt
- Treindustrien
- Norsk Trevare
- Byggskolen

Prosjektrapport

Skogens og treets rolle og bidrag i et mer biobasert samfunn

Gjennomføring av prosjektet

Oppstarten

Det første som ble utarbeidet etter prosjektoppstart våren 2013, var modulbeskrivelser. Formålet var å klargjøre rammene for undervisningsopplegg i valgfag. De pekte på hvilke valgfag og kompetansemål som var aktuelle, samt en beskrivelse av læringsmål, materialbehov, generell fremgangsmåte og mulige samarbeidspartnere. De fungerte som hjelpemiddel ved kontakt med pilotskoler, og dessuten for arbeidet videre.

Pilotskoler

En lang rekke skoler er blitt kontaktet, med forespørsel om de var interesserte i å være med som pilotskoler. Velg skog og Skogselskapet har også kontaktet sine lokale skoler. Det skulle vise seg at det ikke var så lett å lokke med helt nye skoler inn i opplegget. Derimot har vi hatt stor glede og nytte av å følge skoler som allerede hadde opplegg innenfor tre eller skogbruk.

Fire skoler er blitt ekstra tett fulgt opp og besøkt gjentagende ganger. Besøkene er blitt brukt til å dokumentere det elevene har jobbet med. Delvis har vi holdt oss i bakgrunn og observert, delvis har dokumentering blitt gjort gjennom samtaler med elever og med lærere. Oppleggene ble også dokumentert gjennom fotografering og filming.

Ved en pilotskole er et mer omfattende arbeid gjort for å få til et samarbeid mellom ungdomsskolen, videregående skole og opplæringskontoret. Denne skolen er derfor fulgt opp tettere, både gjennom møter og gjentatte besøk.

Innsamling av prosjektidéer

De fleste prosjektidéene er samlet inn fra pilotskolene. Andre prosjektidéer er hentet fra tidligere utarbeidede undervisningsopplegg eller konkurranser fra TreFokus, TreTeknisk, Norsk Trevare eller Skogkurs. Noen av idéene er fra ulike opplæringskontor.

Presentasjon av undervisningsopplegg – egne nettsider

Prosjektet har etablert egne nettsider der alt materiell, aktiviteter og kontakter for skolene presenteres. Nettsidene <http://valgfag.treeven.no> er designet og utarbeidet ved Skogkurs.

Under hovedbolkene design i tre, praktisk trebygging og praktisk skogbruk med miljøforståelse, er det fylt på med innhold:

- Prosjektforslag/undervisningsopplegg med full beskrivelse av læringsmål, tidsbruk, materialebehov og fremgangsmåte
- Henvisning til kompetansemål
- Forslag til samarbeidsformer og videreutvikling av produkt
- Eksempler fra hvordan andre skoler har løst oppgavene
- Nyttige tips



Prosjektrapport

Skogens og treets rolle og bidrag i et mer biobasert samfunn

- Rikelig med illustrasjoner i form av fotografier og tegninger
- Ressurser på nett
- Kontaktinfo

Markedsføring

Ved lansering ble pressemelding sendt ut til flere aviser og magasiner, vi har henvendt oss til tidsskriftene Naturfag og Utdanning. Undervisningsopplegget om interessekonflikter i skog er omtalt i Naturfag 1-2014.

Undervisningsoppleggene våre er blitt sendt til Nasjonalt senter for kunst og kultur i opplæringen og Naturfagsenteret, og er nå publisert på www.kunstkultursenteret.no, www.naturfag.no og www.valgfag.no. Egen henvendelse til Utdanningsdirektoratet er også gjort.

E-post med omtale av nettsidene er blitt utformet og sendt ut til alle landets ungdomsskoler i mars og i august. Henvendelser fra alle som har respondert er blitt fulgt opp fortløpende.

Promoteringsmateriell etablert i prosjektet:

- Rulleplakater
- Flygeblad
- Nettbanner

Promoteringsmateriell er blitt sendt videre til både skog og tresiden i prosjektet. Vi har blant annet hatt tett kontakt med Velg skog for å få dem til å bruke dette i sitt arbeid opp mot ungdomsskoler. Velg skog-prosjektledere har sendt flygeblad med følgebrev til ungdomsskoler i sitt område. De vil også ta med seg materiell til Sørlandsk lærerstevne og Nasjonal rådgiverkonferanse nå i løpet av høsten.

Skogkurs har deltatt flere ulike lærerkonferanser, og på den måten kommet i direkte kontakt ca. 800 lærere.

Egen Facebook-side er blitt opprettet knyttet til valgfag på ungdomstrinnet. Valgfag nettsider har siden lanseringen hatt om lag 700 unike besøkende siden i perioden 10 mai-1.oktober 2014

Tar sløyden tilbake

Tre- og skogbransjen vil ta sløydfaget tilbake. Stange ungdomsskole har grepet muligheten på en eksemplarisk måte, mener Skogbrukets kursinstitutt.

ESPA

Martin Ness Kristiansen
970 18 282 / mnk@h-a.no

Stange bruker prøveprosjektet arbeidslivsfag til både praktisk trearbeid og bedrifts- og skolebesøk.

- Jeg liker praktisk arbeid, og synes også andre ungdomsskoler skulle hatt arbeidslivsfag. Det er uansett nyttig å lære praktiske ting, mener attendeklassingen Aimerance Tundwa.

Stange-elevene har i fire år hatt prøveordningen arbeidslivsfag, som kunnskapsdepartementet har bestemt at skal bli permanent for alle ungdomsskoler fra høsten 2015.

LÆREREN SÅ MULIGHETEN

Det gleder prosjektleder Anna Lena Albertsen ved Skogbrukets Kursinstitutt, som er et nasjonalt kompetansesenter for skogbruk og naturbruk. Hun jobber for å tilrettelegge for at flere skoler skal ta trefag inn som valgfag - en ordning skolene fikk tilbake for to år siden.

- Sløyd var for mange år siden et eget fag. Nå avhenger det ofte av om skolene har kompetanse blant lærerne eller ikke. Elevene her er heldige som har Hans Olav Seierstad som lærer. Han er utdannet snekker, har sett muligheten til å fylle arbeidslivsfaget med timer på sløydslåen, ute hos bedriftene og hos fagfolk ved

” Det er uansett nyttig å lære praktiske ting.

AIMERANCE TUNDWA, ELEV



— UANSETT NYTTIG: Aimerance Tundwa liker å lære praktisk arbeid. Her på bedriftsbesøk hos Hestnæs Trappfabrikk, sammen med klassekameratene Anna Berntsen (f.v.), Dag Erik Lyso og Martin Sveen.

BEGGE FOTO: MARTIN NÆSS KRISTIANSEN

Stange og Jønsberg videregående skoler. Han hadde arbeidslivsfaget disponibelt den gang han la opp innholdet i undervisningen sin, mens nå håper vi at andre skoler ser muligheten til å bruke både valgfagene og arbeidslivsfaget til å gi elevene verdifull kunnskap og erfaring med trearbeid og skogbruk, sier hun.

BEDRIFTSBESØK

Lærer Harry Ottar Nilsen ved Stange videregående skole er en av faglærerne som gladelig rydder plass til ungdomsskoleelevene.

- For dem som ikke er spesielt teoretisk anlagt, oppleves sløyden som et fristed og en mestringsarena. Det vet jeg av egen erfaring. Og disse timene hjelper elevene også til å velge riktig skolegang videre, noe som kanskje er det aller viktigste, sier han.

Ungdomsskoleelevene var den-

ne uka på et av mange bedriftsbesøk.

- Det er veldig spennende og lærerikt, synes Aimerance og klassekamerat Dag Erik Lyso.

Denne gang er det Hestnæs Trappfabrikk på Espå som får gleden av å vise fram arbeidsplassen til potensielle rekrutteringsobjekter.

- Dette er veldig viktig for oss også, helt klart. Vi tenker langsiktig, bransjen sliter med rekruttering, og vi tror skolebesøk som dette kan ha en virkning på sikt. Det handler om å synliggjøre det vi driver med, sier fabrikkleder Åge Johnsen, etter å ha geleidet elevene gjennom hjertet av bedriften - produksjonslokalet.

Der får elevene se materialer, maskiner og noen trapper som nærmer seg ferdige. Kanskje jobber noen av dem nettopp her om noen år?



SLÅR ET SLAG FOR SLØYDEN: Anna Lena Albertsen ved Skogbrukets Kursinstitutt og lærer Hans Olav Seierstad ved Stange ungdomsskole.

Faksimile fra Hamar Arbeiderblad

Prosjektrapport
Skogens og treets rolle og bidrag i et mer biobasert samfunn

Resultater i delmålene

I forhold til målgruppen har det vært en utfordring å gjøre opplegget spennende og relevante nok i forhold til skolenes planverk. For skolene er fagområdet valgfag nytt, og flere skoler har derfor sett på mulighet til også benytte oppleggene i andre fagtemaer. Tilsvarende vil det være en utfordring å tilrettelegge for at bedriftene kan bidra i gjennomføringen i skolene og å gjøre opplegget så enkelt at det lar seg følge opp i en travelt hverdag.

En del skoler har allerede hatt temaene på timeplanen ganske lenge, andre er nye. Her en liten beskrivelse av hvordan de har løst praktiske utfordringer, og hvordan de har organisert undervisningen.

Delmål 1: Skogbruk

Froland ungdomsskole

Froland ungdomsskole er en pioner i å tilby skogbrukskurs til sine elever, og har dermed lang erfaring. Organiseringen og varigheten på kurset har variert opp gjennom årene. Nå arrangeres skogbrukskurset som et tilbud på 10. trinn under praksisuka. Det er lærer Rune Verås som organiserer det, mens selve kurset gjennomføres av godkjente instruktører fra Aktivt Skogbruk.

Det er et omfattende kurs som dekker temaene;

- stell og vedlikehold av motorsag
- hogst og hogstteknikk
- bruk av ryddesag og ungskogpleie
- planting

Sikkerhet og riktige teknikker er gjennomgående for alle temaene.



Godkjente instruktører

Praksisuke for ungdomsskoleelever går over én uke, altså fem dager. Elevene som deltar på skogbrukskurset bruker sju dager. Grunnen til at man har valgt å gjøre det såpass omfattende, er to ting. For det første, er det slik at med godkjente instruktører får elevene med seg en attest som gjør det mulig å ta på seg oppdrag med både hogst, ungskogpleie og planting. Dette er en attest som dessuten kan komme til nytte ved jobbsøking senere i livet. For det andre gir kurs med varighet over 52 timer muligheter

Prosjektrapport

Skogens og treets rolle og bidrag i et mer biobasert samfunn

for å søke om skogbruksstipend. Dette stipendet dekker omtrent halvparten av utgiftene ved kurset. Et kurs med AS-instruktører inkluderer dessuten bøker som dekker temaene stell og vedlikehold av motorsag, hogst og ungskogpleie.

Motiverte elever

Attesten som elevene mottar ved kursets slutt, var en viktig grunn for de elevene som valgte å melde seg på skogbrukskurset. De motiveres av at kurset fører til noe de kan ha nytte av senere. Andre motivasjonsfaktorer er at det er spennende og praktisk, og godt å være ute. De var meget fornøyde med opplegget og med opplæringen de fikk av Aktivt Skogbruk.



Praktisk organisering

Lærer Rune Verås er selv et aktivt medlem i skogeierlaget, og har via kontakter fått anvist et skogområde som kunne brukes til dette formål. Det krever litt velvilje fra skogeieren, for selv om hogsten utføres gratis av elevene, vil det naturlig nok ikke utføres like godt som av profesjonelle!

Transport av elevene er stort sett blitt gjort ved hjelp av minibusser, men elevene er også noen ganger blitt fraktet i privatbiler. Elevene er i utgangspunktet selv ansvarlige for å skaffe seg det verneutstyret de trenger, samt å få lånt seg ei motorsag. De som har behov for det, har fått hjelp av læreren til å ordne det.

Støren ungdomsskole tilbyr et liknende opplegg. Det er et 7-dagers kurs i skogbruk som tilbys elever på 10. trinn i forbindelse med arbeidslivsfag. Det er et opplegg som de har veldig gode erfaringer med, og som gir mange positive ringvirkninger for læringsmiljøet på skolen.

Les [Velg skog sin artikkel](#) fra besøk hos Støren ungdomsskole høsten 2013.

Delmål 2: Trebyggeri

Stange ungdomsskole

Skolen har arbeidet både med temaet Trebyggeri og Design.

Hans Olav Seierstad er lærer ved Stange ungdomsskole. Med sin bakgrunn som snekker, har han gjennom sin lærerkarriere hele tiden funnet en måte å tilby sløyd til elevene. De siste årene har det vært gjennom faget arbeidslivsfag. Elevene har her mulighet til å jobbe med tre gjennom hele ungdomsskolen:

På 8. trinn har elevene et halvt år med byggfag og naturbruk, det andre halvåret har de mat og helse. Klassen deles i to, slik at den ene halvparten har byggfag og naturbruk før jul, og den andre halvparten etter jul. I løpet av 9. trinn lager elevene en rekke produkter av tre, som selges på Middelalderfestivalen på Hamar mot slutten av skoleåret (salg og service). På 10. trinn har elevene en årsoppgave de kan velge fritt. Her er det også mulig å velge noe innen trebygging.



Arbeidslivsfag består av to timer (120 min) per uke, og ved Stange ungdomsskole hadde de lagt opp **timeplanen** med en time på mandag og en på fredag. Timen var lagt til slutten av dagen, slik at de gangene det var behov for det, kunne de slå sammen timene på mandager, mens de fikk avspasere på fredager.

De har egen sløydsal med **følgende verktøy**: hammer, hoggjern, huljern, vinkler, drill, bor, elektrisk stikksag, benkebormaskin, pussemaskin, sandpapir, tvinger i ulike størrelser, meterstokk, blyanter, og skruer og spiker. Av materiale er furu best for elevene å jobbe med. De benytter ofte vanlig hobbyplater. Både utstyr og materiell er kjøpt inn over skolens ordinære **budsjett**, men ved å kontakte lokale bedrifter har Hans Olav Seierstad også skaffet gratis materiell.



Det viktigste **formålet med faget** er at elevene skal få jobbe praktisk og oppleve mestring. I tillegg er det et mål å gjøre elevene kjent med ulike yrker. Hans Olav Seierstad har derfor lagt vekt på å få til samarbeid med opplæringskontor, bedrifter og videregående skoler i området. Programmet for første halvåret med arbeidslivsfag på 8. trinn er som følger:

2 timer	oppstart/informasjon
8 timer	lage skrin
4 timer	besøk av Tresenter Øst med datastyrt fresemaskin
6 timer	besøke Jønsberg videregående skole (tema naturbruk)
10 timer	besøke Stange vgd skole (tema byggfag – murer, tømrer, stillas, betong)
2 timer	besøke bedrift

Når elevene begynner på ungdomsskolen, er det veldig få som har erfaring med bruk av hammer og sag og annet verktøy. Læreren la derfor vekt på at det skulle være forholdsvis enkle oppgaver, med fokus på **mestringsfølelse og trivsel**. Elevene forventer dessuten at det skal være et praktisk fag, og har lav motivasjon for teori, teknikker og planlegging. Han mente derfor et skrin ville gi en god start. Det er såpass enkelt at det er bare å sette i gang!

I tillegg fører sammenføyningsmetoden og fresing av lokket til at sluttresultatet blir ganske pent. Det er også litt **spennende for elevene** å få besøk av den mobile fresemaskina, og få bestemme designet på lokket.

Alle **samarbeidspartnerne** så på samarbeidet som en del av sin markedsføring til sine fag/yrker. For de videregående skolene så de også på dette som et tiltak for å motvirke frafall i den videregående skolen. Med erfaring fra trebygging allerede på ungdomsskolen, øker sannsynligheten for at elevene vet hva de velger, og er bedre forberedt når de starter på videregående skole. De videregående skolene henter ungdomsskoleelevene med egne minibusser, og har eget opplegg for dem der. Bruk av materiale faktureres ungdomsskolen, resten er gratis.



Biri ungdomsskole

Ole-Gudbrand Stubbene ved Biri ungdomsskole lager treprodukter innenfor tre ulike fag: valgfag, arbeidslivsfag og kunst og håndverk. I kunst og håndverk lager elevene sin egen kniv. I valgfag og arbeidslivsfag er arbeidsoppgavene forholdsvis like. Forskjellen er at i valgfag får de bedre tid, for der har de hele året til disposisjon. I arbeidslivsfag utgjør byggfaget bare en del av faget. Dette, og det faktum at i valgfag har elevene selv valgt å

Prosjektrapport

Skogens og treets rolle og bidrag i et mer biobasert samfunn

jobbe med tre, gjør at det kan være en høyere motivasjon og innsats for trebygging blant elevene som har valgfag enn de som har arbeidslivsfag

Biri ungdomsskole har valgfaget produksjon av varer og tjenester. Dette innebærer at det elevene lager, også skal markedsføres og selges. Elevene må derfor tenke økonomi hele veien.

Biri ungdomsskole har en sløydsal, men den er forholdsvis liten (ca. 10 m²). For å kunne bygge noe litt større, har en utendørsavdeling blitt satt opp. Her er det uisolert, men elevene har tak over hodet, og her trenger man ikke være bekymret for å holde på med litt store ting og å bruke store verktøy.



Elevene har en forventning om at det skal være praktisk. Det er derfor lurt å velge en første oppgave som er enkel nok til at elevene kommer i gang nokså snart. Lærer Ole-Gudbrand Stubbene hadde også troen på at elevene liker å lage noe «ordentlig», noe stort. Han har derfor laget både blomsterkasser, søppelkasser og søppelskur med elevene. I grupper på omtrent fem, har elevene planlagt sammen, og laget skisser av det de skal lage. Deretter har de samarbeidet om å måle, sage, snekre og skru. De har fått lov til å «gyve løs på oppgaven» og jobbe selvstendig, for så å spørre om hjelp når de har behov for det.

Biri ungdomsskole har også et samarbeid med en videregående skole i nabolaget. Mot slutten av året får de besøke **bygg- og anlegg på Gjøvik**. Da er det andreårselevne på bygg- og anlegg som tar imot ungdomsskoleelevene, viser dem litt rundt på verkstedene og gir dem opplæring og veiledning i de ulike teknikkene innen muring, tapetsering, maling, fugging av baderoms belegg og sveising. Og alt dette får ungdomsskoleelevene prøve!

Froland ungdomsskole

Ved Froland ungdomsskole har de trebygging innenfor valgfaget teknologi i praksis. Sammen med lærer Rune Verås har elevene laget autentiske modeller av hus. På den måten har elevene lært om målestokk, beregning av vinkler og om husbygging.



Delmål 3: Design

Utprøvingen som ble gjort ved Stange ungdomsskole dekket både Trebyggeri og Design. Ut over erfaringene fra Stange ungdomsskole har prosjektet bearbeidet opplegg med basis i tidligere gjennomførte prosjekter med tilsvarende tema.

Prosjektevaluering

Prosjektet har gjort evalueringer av arbeidet ved å oppsummere respons og tilbakemeldinger fra brukerne ved de ulike testskolene. Evalueringen viser at tilrettelagt materiale og gjennomført oppfølging har fungert bra og at tilsvarende opplegg kan tilrettelegges ved andre skoler. Evalueringen fra skolene viser også at det tilrettelagte opplegget også med fordel kan brukes innen andre fag enn bare valgfag. Spesielt er skolene sett at oppleggene med fordel kan benyttes innen arbeidslivsfag og kunst og håndverk.

Biri ungdomsskole

Læreplaner, utforming av faget, vurdering

Ifølge læreren er det viktigste formålet med faget er at elevene skal få oppleve å lage noe, å bygge noe. De skal få være med på hele prosessen fra planlegging til salg av varen. Valgfaget skal gjøre dem kjent med ulike verktøy, arbeidsmetoder og teknikker. Dette vil være praktiske oppgaver som de vil kunne trives med i timen, og vel så viktig er det at dette er noe de vil ha glede av senere i livet.

Ved valg av oppgave/produkt, ble det lagt vekt på at det skulle være praktisk gjennomførbart, slik at man faktisk får et produkt. (Året før var prosjektet å snekre søppelskur. Dette viste seg å bli for omfattende, og det ble problemer med få avsluttet prosjektet.) Mange av elevene ønsker seg frihet til å jobbe med akkurat det de vil. Dette er derimot ikke gjennomførbart på begynnelsen av året, før elevene får litt mer erfaring og blir litt mer selvgående. Det er stor variasjon blant elevene, men de fleste har meget liten erfaring med bruk av verktøy og med arbeidsmetoder. Den første oppgava må derfor være forholdsvis enkel. Men det er viktig at det likevel blir noe ordentlig. At de lager noe som de kan være litt stolte av. Læreren så det også som en fordel at det var noe litt stort. (Mente at det var artig for elevene å lage noe litt stort istedenfor for eks. et lite skrin. At det ikke er detaljene og finpussinga som er det viktigste, men å få sage, snekre, hamre, skru.)

Et av elementene som var av betydning for valg av produkt, var også økonomien. De har begrenset tilgang på ulike typer verktøy og materiale. De har stort sett bare standard type plank og skruer og spiker.

Egen læreplan er blitt laget for faget, men jeg fikk inntrykk av at de har et løselig forhold til kompetansemålene. Fokuset er på at elevene skal få jobbe praktisk og lage noe.

Vurdering gjøres fortløpende, og baserer seg på tre hovedmomenter:

holdning/selvstendighet i faget, evnen til planlegging, og selve utførelsen. Elevene skal også kunne en del begrep (navn på verktøy, materiale og utstyr).

Produkter

For at det skulle være praktisk gjennomførbart, fikk ikke elevene anledning til å velge hva de skulle lage. Alle måtte lage blomsterkasse, og alle fikk samme materiale. De måtte selv lage en skisse av blomsterkassa, og beregne hvor mye materiale de trengte. Neste produkt var en søppelkasse (avfallsdunk). Her inngår mange lignende elementer som i blomsterkassa, men denne skulle være større, og i tillegg skulle åpning der søppelet skulle kastes, utformes på en litt spesiell måte. Hullet skulle være en munn (hullene skulle utgjøre et ansikt).

Den ene gruppa ønsket å istedenfor lage en olabil, noe de fikk lov til. De måtte selv planlegge og lage tegninger (eller finne frem til tegninger), og dessuten skaffe det som trengs av ekstra utstyr (ratt, hjul, m.m.)

Lærerens erfaringer

De største utfordringene går på at elevene (spesielt i begynnelsen) har meget lite erfaring, og dermed trenger mye veiledning. Dette stemmer dårlig overens med størrelsen på gruppa (antall elever). Elevene er også umotiverte for planleggingsfasen,

og vil gjerne sette i gang med en gang. Vanskelig å gjøre tegne/planleggingsfasen spennende nok.

Læreren har inntrykk av at elevene trives godt med faget, og elevene kan bekrefte dette. De liker at det er et praktisk fag. De trives med hele arbeidsprosessen, men synes det aller artigste er når de har kommet så langt at de kan begynne å skru det sammen slik at det «blir noe»! Noen av elevene ga uttrykk for at de ønsket mer frihet til å selv velge hva de ville lage.

Av de 17 elevene, var det to jenter. Det var ingen store forskjeller mellom guttene og jentene. Det eneste var i tilfelle at jentene brukte litt mer tid på planlegging, og at de var mer nøye. Guttene var liksom «verdensmestere fra før»! ☺

Dette var første året med sløyd som del av valgfaget. Noen av elevene fra 9. trinn hadde hatt arbeidslivsfag året før, og på den måten tilegnet seg litt erfaring. Dette var en fordel. I det hele tatt registrert læreren at motivasjonen blant elevene for sløydfaget var høyere på valgfaget enn i arbeidslivsfag. Dette kan ha med at i valgfag velger elevene selv at de vil ha sløyd, mens i arbeidslivsfag er de innom mange ulike fag. Sløyd er bare ett av disse fagene. Dermed er det ikke noe eleven har valgt selv. Dessuten rekker de ikke å «bli flinke» på den korte tiden de har sløyd i arbeidslivsfaget.

Ole Gudbrand synes det fungerer godt å ha sløyd som en del av valgfaget produksjon av varer og tjenester. Dette gjør at de kan snekre i vei på litt større ting, der fokuset er på å jobbe praktisk og å lære seg å bruke verktøy. Men siden dette er varer som skal selges, må elevene hele veien tenke økonomi. Jo finere produkt de lager, jo høyere pris kan de få. Dermed må de også være litt nøye, hvis ikke får de kanskje ikke solgt produktet. Og rekker de å lage flere (noen av gruppene var dobbelt så raske som de andre), får de også solgt flere. De får på denne måten erfaringer med tanke på kostnader/fortjeneste.

Elevenes erfaringer

Motivasjonen for å velge valgfaget sløyd, var å få jobbe praktisk og å få lov til å lage noe av tre. De synes planleggingsfasen var litt kjedelig, men så verdien av den i etterkant.

Det ergerligste var de gangene de gjorde feil og måtte gjøre opp igjen. Dette kunne vært unngått med bedre planlegging ... Det de likte best med valgfaget, var å være ute, jobbe selvstendig, og å sette sammen blomsterkassa. Og det var spennende å bruke drillen og annet utstyr. Egentlig likte de alt!

De har lært navn på de ulike verktøyene og materialet, de har lært hvordan de kan sette sammen ting av te, lært om hvilke skruer og planker som egner seg til hva (hva som egner seg til noe som skal stå ute i både regn, varme og kulde). De har lært å bruke drillen. De har lært planlegging og at det å være presise og nøyaktige er viktig. Hvis ikke blir det vanskelig når de kommer til den fasen der alle delene skal settes sammen.

Dessuten er det ikke så artig hvis det ikke resultatet blir fint.

De har også lært at det er veldig mye man kan lage av tre. Kult!

Stange ungdomsskole

Lærerens erfaringer

Når elevene begynner på ungdomsskolen, er det veldig få som har erfaring med bruk av hammer og sag. På 8. trinn la derfor læreren vekt på at det skulle være forholdsvis enkle oppgaver. I oppstartsfasen var det fokus på mestringsfølelse og trivsel. Han mente derfor et skrin ville gi en god start. I tillegg til at det er enkelt, fører sammenføyningemetoden og fresing av lokket til at sluttresultatet blir ganske pent. Det er også litt spennende for elevene å få besøk av den mobile fresemaskina, og få bestemme designet på lokket. Å lage skrinet er også en fordel fordi elevene forventer at dette skal være et praktisk fag. Motivasjonen for å bruke lang tid på teori, teknikker og planlegging er derfor ganske lav. Med et skrin, er det bare å sette i gang! ☺ Det var nettopp det elevene ga uttrykk for, at de likte faget fordi det var praktisk.

Læreren har inntrykk av at elevene trives godt med faget, og elevene kan bekrefte dette. De liker at det er et praktisk fag.

Fra HA:*På bedriftsbesøk*

- Det er veldig spennende og lærerikt, synes _____
- Jeg liker praktisk arbeid, og synes også andre ungdomsskoler skulle hatt arbeidslivsfag. Det er uansett nyttig å lære praktiske ting, mener åttendeklassingen _____.
- For dem som ikke er spesielt praktisk anlagt, oppleves sløyden som et fristed og en mestringsarena. Det vet jeg av egen erfaring. Og disse timene hjelper elevene å velge riktig skolegang videre, noe som kanskje er det aller viktigste, sier (læreren).

Froland ungdomsskole

Attesten som elevene mottar ved kursets slutt, var en viktig grunn for de elevene som valgte å melde seg på skogbrukskurset. De motiveres av at kurset fører til noe de kan ha nytte av senere. Andre motivasjonsfaktorer er at det er spennende og praktisk, og godt å være ute. De var meget fornøyde med opplegget og med opplæringen de fikk av Aktivt Skogbruk.

Støren ungdomsskole

Skolen har ikke hatt hærverk etter at kurset starta opp for tre år siden. Kurset har høy status hos elevene. I tilfeller hvor skolen har behov for sanksjonsmuligheter, er det «større kraft» i å bli utvist fra skogbrukskurset enn å bli utvist fra skolens generelle undervisning. Elever som blir tatt i mobbing, får heller ikke mulighet til å delta på skogbrukskurset.

Etter positivt oppslag i lokalpressen undervegs i første års gjennomføring av skogbrukskurset, fikk skolen besøk fra Fylkesskolesjefen i Sør- Trøndelag. Kurset var i media presentert som valgfag, og ifølge Fylkesskolesjefen kunne ikke skolen gi et slikt tilbud med «hjemmel» i valgfag i læreplanen. Rektor er derfor tydelig på at dette ikke er et valgfag, men en del av den generelle undervisninga, med læringsmål i læreplanens fagdeler og i generell del. Det har ikke kommet flere kommentarer fra Fylkesskolesjefen etter denne presiseringa.

Interessante «funn» på Støren ungdomsskole

Intervju med rektor, lærer, AS- instruktør og skogbrukssjef:

- Forutsetninger som muliggjør gjennomføring av skogbrukskurs:
 - rektor ved skolen må være positiv, og se læringspotensialet i denne typen aktiviteter. Det er en fordel at rektor har et lærerkollegium som har samme innstilling som rektor. Ved Støren u- skole har rektor over tid greid å skape slike holdninger i kollegiet.
 - skogbrukssjef i kommunen som er villig til å prioritere arbeid med rekruttering, og ha tilgang til rentemidler for støtte til kostnader forbundet med kurset
 - tilgang til Aktiv Skogbruksinstruktører som ivrer for rekruttering
 - tilgang til arealer for praktiske øvelser i rimelig avstand fra skolen.
 - det er en fordel at lokalsamfunnet har kultur for skogbruk, og gjerne lokal videreføring av ressursene fra skogen. (verdiprospektiv)
- Rektors innstilling er den viktigste faktoren for å lykkes med denne typen arbeid. Den fagpedagogiske tilnærmingen å være «positiv til alt som fremmer læring» bør videreføres.

- På denne bakgrunn går all undervisning som normalt selv om 15 elever blir tatt ut av ordinær undervisning for å delta på skogbrukskurs. Rektors argument er at det totale læringsutbytte for den enkelte elev er større på denne måten.
- Skogbrukssjefen stiller i samarbeid med AS- instruktørene også opp for tidligere elever på skogbrukskurset. En av elevene fra forrige års skogbrukskurs er nå elev ved Mære Landbruksskole, og som en del av skoletilbudet skal elevene være utplassert i praksis en dag i uka. Hver fredag er derfor denne elven tilbake i heimkommunen sin, og er med AS- instruktørene eller skogbrukssjefen på jobb for å se hva en utdanning i skogbruk kan gi av arbeidsoppgaver.
- AS- instruktørene forteller om en ivrig og grei gjeng med ungdommer som er opptatt av å lære seg praktiske ferdigheter med motorsag, men som også forstår at det er nødvendig med noe teoretisk gjennomgang før de praktiske øvelsene. Flere er genuint interesserte og tar til seg kunnskapen fort.
- Det er nødvendig å kunne ta i bruk hele dager for gjennomføring av denne type aktivitet. Det skal kles av og på verneutstyr, gruppa skal transporteres frem og tilbake fra øvelsesområdet, og maskinelt utstyr som krever fokus på sikkerhet skal håndteres. Det skal gjennomføres praktiske øvelser, i tillegg til at det undervegs er teoribolker som formidles muntlig og ved bruk av flipp- over. Det er derfor viktig å ha tilstrekkelig med tid til å kunne gjøre øvelsene på en sikker og forsvarlig måte.

Intervju med elevene:

- Elevene velger skogbrukskurs på bakgrunn av **positiv omtale fra tidligere års** elever på kurset. Introdagen med skogbruk i starten av skoleåret og den skriftlige informasjonen de får med hjem har mindre betydning.
- De fleste som søker seg til kurset har klare mål for deltakelse; de ønsker å lære seg å håndtere ryddesag og motorsag slik at de kan jobbe på heimgården eller hos slektninger/naboer.
- Noen få ønsker også å finne ut mer om skogbruk for eventuell videre skolegang og yrkesretting
- AS- instruktørene får gode tilbakemeldinger fra elevene, som setter pris på å ha undervisning med personer utenfor skolen. Instruktørene beskrives som flinke, hyggelige og morsomme.
- Elevene synes den praktiske delen av kurset er artigst, men gir uttrykk for at teoridelen som er lagt inn er nødvendige for å kunne utføre den praktiske delen, og derfor er det helt greit og mer motiverende når de ser nytten av det.

Rektor foretar altså i samarbeid med kontaktlærerne for 10.trinn en skjønnsmessig utvelgelse av hvem som får plass på kurset. Her vektlegges også pedagogiske vurderinger som ikke elevene får informasjon om, slik som dårlig læringsutbytte og tilpasningsvansker ved vanlig undervisning, behovet for mestringsopplevelser og sosiale forhold. Dette er altså ikke uttalte kriterier fra rektor, men under intervjuene viser elevene tydelig at de forstår at dette spiller inn. Flere uttaler at de liker dårlig at kurset blir et «sted for de som egentlig ikke er interessert i kurset, men bare vil slippe å være på skolen». Rektor var opptatt av at dette ikke skulle frontes som pedagogisk metode for skolen, de var redd statusen til kurset da ville svekkes. Men som virkemiddel i skolehverdagen er dette en av grunnene for å kjøre kurset.

Kostnader Prosjekt Valgfag - Skogens og treet rolle i et biobasert samfunn

Prosjektarbeid Skogkurs	645 030
ProsjektarbeidTrefokus	317 264
Prosjektarbeid Byggskolen	64 000
Prosjektarbeid Norsk Trevare	75 750
Prosjektarbeid Treindustrien	38 250
Prosjektarbeid Treteknisk Institutt	89 825
Trykksak	4 300
Møtekostnader	3 854
Reklamekostnad	6 525

SUM 1 244 798

Til Skogbrukets Verdskapningsfond

REVISORS BERETNING FOR PROSJEKTREGNSKAP

Vi har revidert prosjektregnskapet for **Trefokus AS** for **prosjekt 1713 – Skogens og treets rolle og bidrag i et mer biobasert samfunn**, som ble avsluttet november 2014. Prosjektregnskapet består av oppstilling over kostnader, sum kr. 1 244 798,- og note 1 som beskriver grunnlaget for utgiftsoppstillingen. Prosjektregnskapet er utarbeidet av ledelsen i samsvar med note 1.

Ledelsens ansvar for prosjektregnskapet

Ledelsen er ansvarlig for utarbeidelsen av prosjektregnskapet, og for slik intern kontroll som ledelsen finner nødvendig for å muliggjøre utarbeidelsen av et prosjektregnskap som ikke inneholder vesentlig feilinformasjon, verken som følge av misligheter eller feil.

Revisors oppgaver og plikter

Vår oppgave er å gi uttrykk for en mening om prosjektregnskapet på bakgrunn av vår revisjon. Vi har gjennomført revisjonen i samsvar med lov, forskrift og god revisjonsskikk i Norge, herunder International Standards on Auditing. Revisjonsstandardene krever at vi etterlever etiske krav og planlegger og gjennomfører revisjonen for å oppnå betryggende sikkerhet for at prosjektregnskapet ikke inneholder vesentlig feilinformasjon.

En revisjon innebærer utførelse av handlinger for å innhente revisjonsbevis for beløpene og opplysningene i prosjektregnskapet. De valgte handlingene avhenger av revisors skjønn, herunder vurderingen av risikoene for at prosjektregnskapet inneholder vesentlig feilinformasjon, enten det skyldes misligheter eller feil. Ved en slik risikovurdering tar revisor hensyn til den interne kontrollen som er relevant for selskapets utarbeidelse av et prosjektregnskap som gir en dekkende fremstilling. Formålet er å utforme revisjonshandlinger som er hensiktsmessige ut fra omstendighetene, men ikke for å gi uttrykk for en mening om effektiviteten av enhetens interne kontroll. En revisjon omfatter også en vurdering av om de anvendte regnskapsprinsippene er hensiktsmessige, samt en vurdering av den samlede presentasjonen av prosjektregnskapet.

Etter vår oppfatning er innhentet revisjonsbevis tilstrekkelig og hensiktsmessig som grunnlag for vår konklusjon.

Konklusjon

Etter vår mening er prosjektregnskapet for **Trefokus AS** for **prosjekt 1713 – Skogens og treets rolle og bidrag i et mer biobasert samfunn**, som ble avsluttet november 2014 i det alt vesentlige i samsvar med grunnlaget for regnskapsavleggelsen beskrevet i note 1.

Grunnlag for regnskapsavleggelse og begrenset distribusjon

Vi gjør oppmerksom på note 1 til prosjektregnskapet, som beskriver grunnlaget for regnskapsavleggelsen. Prosjektregnskapet er utarbeidet for å gi informasjon til Innovasjon Norge. Prosjektregnskapet er derfor ikke nødvendigvis egnet for andre formål. Dette forholdet har ingen betydning for vår konklusjon.

Oslo, 25. november 2014

PARTNER REVISJON DA



Elisabeth Francke Lund
statsautorisert revisor

Trefokus AS

Prosjekt valgfag – Skogens og treets rolle i et biobasert samfunn

Note 1

Alle direkte kostnader er betalt.

Internt er det benyttet faktisk prosentandel av tiden som er benyttet på prosjektet for å beregne egeninnsats. Det er brukt mellom 33,3-50 % av arbeidstiden på dette prosjektet over 2 år.

Egeninnsats er utført av diverse aktører i skognæringen, og beregnet på grunnlag av timelister. Timesatser er fastsatt av de forskjellige institusjonene med standardsatser som de benytter ved denne type prosjekter.