

# Arbeidslivsfag

## Fagfornyelsen

## Undervisning og praksis

Arne O. Walbye

Søndre Land ungdomsskole

utvalgsmedlem fra praksisfeltet i fagfornyelsen

**UDIR kjerneelement- og læreplangruppe**

# Ungdomsskolemeldingen meld.st 22 2010-11

Opplæringen kan bli mer variert og ta i bruk et større spekter av læringsstrategier, slik at flere elever får større utbytte av skoletiden.

Opplæringen må bygge på et bredt kunnskapssyn. Den må stimulere kreativitet, både som egenverdi og som inngang til annen læring og økt motivasjon.

Det ser altså ut til at elevene setter pris på praktiske og varierte arbeidsmåter. Forskningen viser imidlertid at det er noen forutsetninger som må være til stede hvis slike metoder skal fungere godt. Lærers kompetanse er helt avgjørende for at arbeidsmåtene skal være læringsfremmende for alle. Hvis læreren ikke har god nok kunnskap i å bruke metoden risikerer man at elevaktive arbeidsformer blir ustrukturerte, og at målet for aktiviteten ikke står klart fram for elevene. Slike aktiviteter kan derfor være svært krevende for læreren å gjennomføre, og krever mye forberedelser i forkant og evaluering i etterkant. Enten det handler om uteskole eller gruppearbeid, er det helt avgjørende at aktiviteten knyttes til mål i læreplanen, og at denne sammenhengen gjøres tydelig for elevene. Forskningen viser at de generelle

Forsøk med arbeidslivsfag som alternativ til annet fremmedspråk har vist seg svært populært.

Arbeidslivsfaget skal fungere som en smakebit på yrkesfaglige utdanningsprogrammer i videregående opplæring, tilpasset ungdomstrinnet. Nå får samtlige kommuner som ønsker det, mulighet til å bli med i forsøket. Etter at forsøket er evaluert og erfaringene oppsummert i 2013, blir det avgjort om faget skal innføres permanent.

Departementet mener det er viktig at en stor andel av elevene på ungdomstrinnet velger et andre fremmedspråk. Kompetanse i flere språk er av stor betydning for ungdommene når de skal velge videre utdanning og arbeid, og språk er kompetanse som blir stadig mer etterspurt. Derfor er det gledelig at tre av fire elever velger fremmedspråk på 8. trinn. Det bør derfor ikke innføres for mange alternativer som kan bidra til at færre elever velger fremmedspråk, men samtidig har det vært et tydelig behov for det tilbudet som arbeidslivsfaget nå utgjør.

# Bakgrunn for faget

*Utgangspunkt i aktiviteter knyttet til de yrkesfaglige opplæringsprogrammene.*

Nåværende hovedområder:  
**Produsere varer og tjenester**  
**Yrkesetikk og arbeidsmiljø**

*«i stedet for -faget»*

I St.meld. nr. 30 (2003 – 2004) *Kultur for læring* foreslo obligatorisk opplæring i et ekstra fremmedspråk på ungdomstrinnet, men forslaget møtte sterk motbør fra dem som mente at et nytt obligatorisk fremmedspråk ville bety en ekstra belastning for elever som strevde med det som ble karakterisert som teoretiske fag.

Arbeidslivsfag som eit alternativ til framandspråk

Nyhet | Dato: 19.02.2014

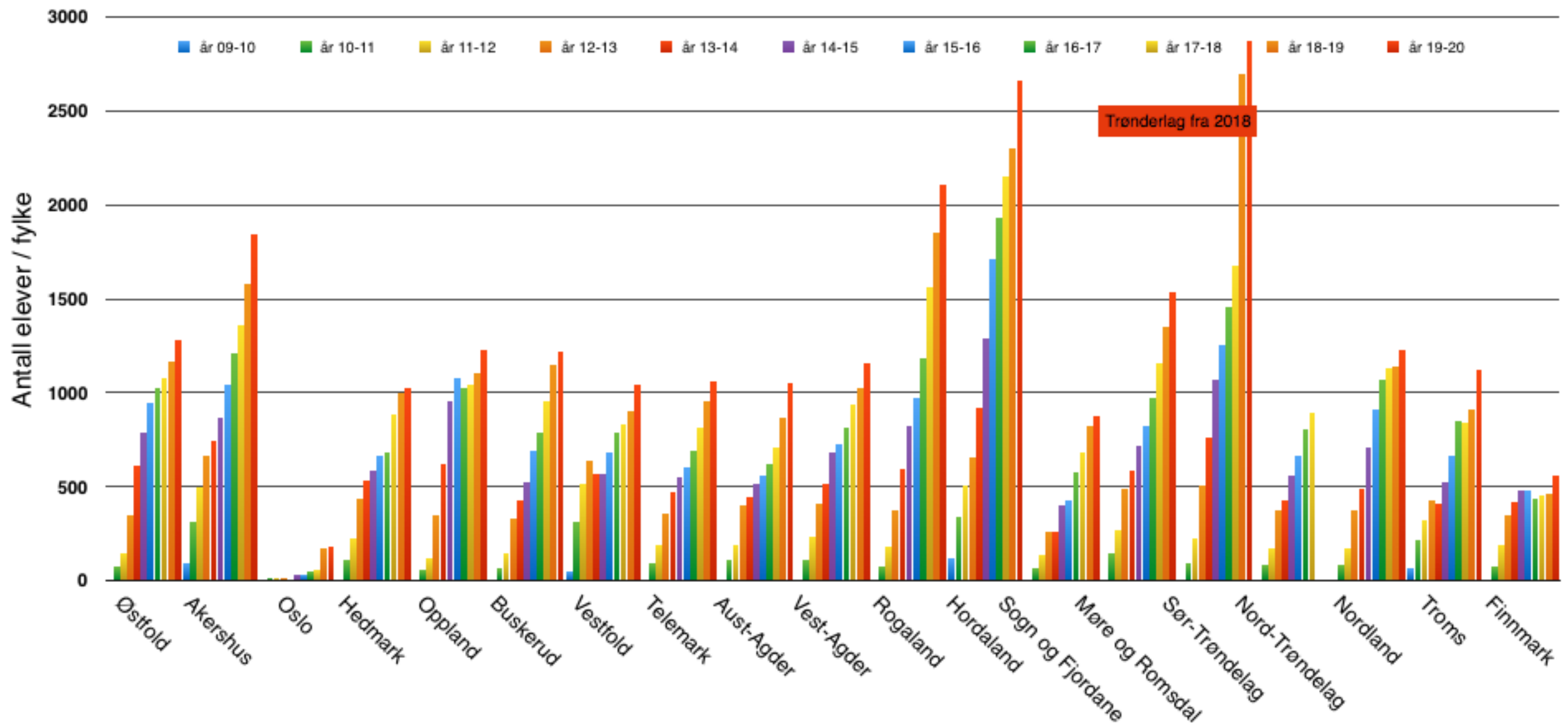
Arbeidslivsfaget blir eit permanent fag i fag- og timefordelinga frå og med skoleåret 2015/2016. Dette gjer det mogleg for skolane å gje elevane eit meir praktisk tilbod enn framandspråk.

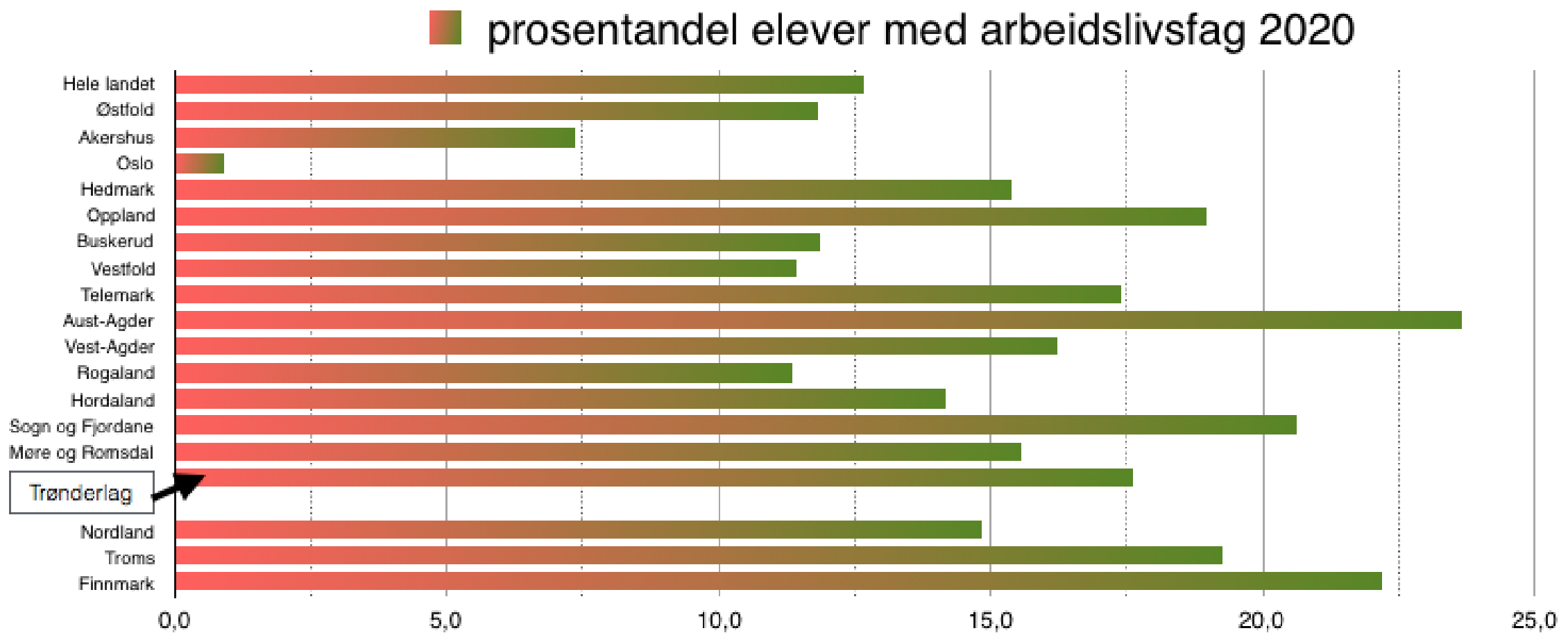
Faget skal vere frivillig for skolane å tilby, og det gjer at skolane sjølve kan vurdere behovet for faget og om dei har nok ressursar.

# Status for faget

Nasjonalt ca 24 000 elever 8-10.trinn  
**En stille revolusjon!**

Utvikling arbeidslivsfag 2009 til 2020





Hvem er de alle disse 24 108 elevene?

**MAGNUS**  
**-gjør pappa stolt**





OSKAR

- godt forberedt

# Sertifikat

for betjening av

**RECORD POWER SS16V**

**VARIABLE SPEED SCROLLSAW**

**Ole Martin** har 17.2.2016

Gjennomgått kurs og

og kan

riktig vedlikehold

innsikt i valgmuligheter

kostnadseffektiv utnyttelse

Og kan herved betjene

Lykke til med

derskrift:

*Anne O. Woldbye*

**OLE MARTIN**  
**-litt tryggere**





# Halvor -med ressurser

A wooden carving of a tiger's head, showing its eyes, nose, and whiskers, is the central focus. The carving is light-colored wood. Overlaid on the tiger's face is the text 'AMALIE' in large, bold, red capital letters, and below it, '-finnmotorikk' in a similar but slightly smaller bold, red font. The background is a mottled grey with splatters of red and blue paint.

# **AMALIE**

## **-finnmotorikk**



**THELMA**  
**-alltid et spørsmål**



# OLE ANDERS -talentutvikling

**Sadeland**

Til NM: Ole Anders Brænden (17) er den beste tømrereleven i hele Oppland fylke. I april skal han delta i NM. (Foto: Annika Birkelund)

- Vi ønsker at flere skal velge yrkesfag, og har derfor satt i gang flere tiltak. Det er like viktig å ha et fagbrev som å ha en mastergrad, og mulighetene er mange om du velger yrkesfag. Rekordmange yrkesfagelever får også lære plass, og flere fullfører og består en yrkesrettet videregående utdanning. Nå skal vi fortsette det gode arbeidet, sier Sanner.

([regjeringen.no](http://regjeringen.no))

Stavanger Aftenblad

Meninger

Sport

Kultur

TIPS 05150

Søk

UTDANNINGSNYTT.NO

## Yrkesfag er ikke «fint nok» for pappa - og særlig ikke for mamma

# - Mødre stoler ikke på yrkesfag

Da skoleflinke Lukas (21) ønsket yrkesrettet utdanning, prøvde mamma Guri å overtale ham til å velge studiespesialiserende. Nå er hun takknemlig for at sønnen fulgte drømmen sin.

eller ikke består *de ulike utdanningsprogrammene* i mellom. For de som begynte i videregående opplæring i 2003 fant SSB (2009) at 82 % på de studieforberedende programmene hadde bestått etter fem år, mens dette bare gjaldt for 55 % blant de som hadde begynt på et yrkesfaglig program fem år før. Videre viste SSB-tallene at andelen som hadde gjennomført

Bedrifter innen byggfag, samt teknikk og industriell produksjon har et økende behov for arbeidskraft. Ungdom som velger yrkesfag innenfor disse sektorene, har svært gode muligheter for å få jobb i Agder. Det viser NHOs kompetansebarometer for 2019.

- Å velge yrkesfag er det beste jeg har gjort

**Frida Magnussen (18) gikk fra Studiespesialisering til Restaurant- og matfag. Den unge konditorspiren angrer ikke et sekund.**

- Er du virkelig interessert i faget? Da bør du absolutt velge yrkesfag. Jeg føler at jeg får flere utfordringer, og har bedre kunnskap om hva som venter når jeg er ferdig utdannet, forteller Frida Magnussen.

# Flere velger yrkesfag: - Ungdom har endelig skjønt hva Norge faktisk trenger

15 år gamle Kawsica Rashasingham droppet prestisjeskoler og valgte yrkesfag. Det gjør stadig flere ungdom. For første gang på mange år velger like mange yrkesfag som studiespesialisering. (Yrke.no)

NRK

- 28. mai 2018 kl. 09:15 **Flertallet velger yrkesfag** - Både i Oppland og i Hedmark velger over halvparten av elevene i den videregående skolen yrkesfag. Dette er helt i tråd med ønsker fra næringslivet. I Oslo velger bare en firedel av elevene yrkesfag og i Akershus litt over en tredel.

- Det er litt lavere status og gå på yrkesfag, bekrefter Kawsica.

Hun sier at hun følte seg stolt da hun tok steget og søkte yrkesfag.

- Da jeg søkte meg inn på byggfag spurte folk meg: hvorfor det? Du har jo gode karakterer. Men jeg tenker at selv om du gjør det bra eller dårlig på skolen, så er det ditt valg.

# Forskning på faget



## Følgeforskning Hovedfunn:

- Elever og lærere **svært tilfreds**
- Alternativ læringsarena med tydelig **mestringsopplevelse. Praktisk fag!**
- 2/3 gutter, foreldre med lavere utdanning
- Elever med «diagnose» **overrepresentert**
- Vurdering oppleves **utfordrende** av lærere
- Ikke påvist «overrissingseffekt» -at faget styrker motivasjon **for andre fag**

# Anbefalinger fra følgeforskningen

## ***Ut av klasserommet, inn i lokalmiljøet***

Evalueringen har vist at arbeidslivsfaget i liten grad gjennomføres utenfor skolen. Vi har også funnet at elever som rapporterer at de har vært en del timer utenfor skolen, er mer fornøyd med arbeidslivsfaget. For å bidra til å gjøre faget mer praktisk og annerledes enn tradisjonelle skolefag, kan det å legge mer til rette for samarbeid med lokale virksomheter være en fruktbar retning å utvikle faget i.

## ***Bevissthet om jentenes situasjon på arbeidslivsfaget***

Evalueringen har vist at det er en stor overvekt av gutter på arbeidslivsfaget. Selv om flertallet av jentene, i likhet med guttene, rapporterer at de trives godt på arbeidslivsfaget, er det et viktig funn at det er flere jenter enn gutter som ikke trives, og at jentenes tilfredshet med faget svekkes mer i løpet av ungdomsskolen. Vi anbefaler at skolene har bevissthet omkring jentenes situasjon spesielt og kjønn på arbeidslivsfaget generelt, i utformingen av det faglige opplegget.

## ***Ta grep for å håndtere spenningen mellom teori og praksis i faget***

At arbeidslivsfaget både skal være et praktisk orientert fag samtidig som det skal ivareta utviklingen av elevenes grunnleggende ferdigheter, oppleves av noen lærere som en spenning i faget som er vanskelig å håndtere. Grep for å håndtere denne spenningen kan være å gi lærerne flere pedagogiske verktøy for å integrere grunnleggende ferdigheter i praktiske aktiviteter, samt å vurderer hvilken plass de grunnleggende ferdigheter skal ha i arbeidslivsfagets læreplan.

# Forskning på faget

## Organisering av Arbeidslivsfag fra et yrkesfaglig perspektiv masterstudent Marie Meland

I min analyse og drøfting har jeg kommet frem til at skolene organiserer Arbeidslivsfag ulikt både når det gjelder timefordeling, tilgang på rom, verktøy og materialer og knyttet til lærer i Arbeidslivsfag sin kompetanse. Gjennomføringen av faget praktiseres ulikt og elevene oppnår ulik kompetanse knyttet til de yrkesfaglige utdanningsprogrammene. Kun et fåtall av elevene sier at opplæringen i Arbeidslivsfag har bidratt til et mer bevisst valg til videregående skole og fremtidig yrkesvalg, enda formålet i læreplanen for faget er tydelig: «Arbeidslivsfaget skal bidra til at elever på ungdomstrinnet får kjennskap til fag- og yrkesopplæring gjennom erfaring med arbeidsoppgaver hentet fra forskjellige yrker som produserer tjenester og produkter».

I et historisk perspektiv ser man at praktiske fag i grunnskolen har økt de siste årene. I oppgaven drøfter jeg hvilken plass fag som Arbeidslivsfag og praktiske ferdigheter har i skolen og hvordan det kan skapes et miljø for mer praktisk-yrkesrettet opplæring i grunnskolen.

**...mye aktiviteter, men ikke alltid helt i tråd med intensjonene i læreplanen...**

<https://ntnuopen.ntnu.no/ntnu-xmlui/bitstream/handle/11250/2430786/Meland%2c%20Marie%20S..pdf?sequence=1&isAllowed=y>

## Utvalgsgruppene, bred erfaring



### Kjerneelement

**Lena**, Rektor Tromsdalen skole. Utviklet også forsøksplanen  
**Arne**, faglærer Søndre Land ungdomsskole

**Trond**, Faglærer VGO, kokk  
**Line**, Ungt Entreprenørskap Troms  
**Marit**, Høgskolen Akershus PPU, yrkesfaglærer, rørlegger

### Læreplan

**Marie**, Oslo MET PPU yrkesfagutdanningen, master om arbeidslivsfag  
**Eli**, høgskolelektor i veiledning HINN

Tverrfaglig gruppe, samisk referansegruppe, eksamensutvalg

Noen betraktninger jeg bragte med meg til utvalget:

## Tunga må øve: Språkfag

Det er en *selvfølge* at opplæringen starter tidlig,

**Lovpålagt** tilbud.

Elevene belønnes med **goder** på studiespes (friere fagvalg, også språklig).

Timeplanen legges ut fra språkfagene sine **behov**.

**Påkostet** videreutdanning for språklærere.

## Hånda må øve: Arbeidslivsfag

Elevene har svake / delvis negative referanser til yrkesfag.

Svakere praktiske / motoriske ferdigheter -> skolen må utjevne for **likeverdig kvalifisering til VGO**.

**Lav status** i trendsettende områder. Større **frafallsrisiko**?

**Rammevilkår**: kompetanse, rom, materialer, utstyr, kontunitet ved skolene. Frivillig for skolene å tilby. **Kompensere** for elever med lavere skolepoeng, trøblete skolehistorie.

# Fagfornyelsen -LÆREPLANARBEID

**Kompetanseperspektivet i  
ny læreplan: -hvordan er selve  
pakingen av ideer utført?**

Svein Erik Andreassen  
Bedre Skole 3 2018

Kognitive-  
**mentalt arbeid**

**Planlegge** praktiske arbeidsoppgaver

«...med  
ferdigheter  
alene eller kunnskap  
alene oppstår  
ikke **kompetanse**.»

Hvor vil du plassere  
resten av  
kompetansemålene?

Affektive-  
**holdninger og verdier**

**Ivareta** bærekraftige prinsipper i  
alle deler av arbeidsoppgaven

Psykomotoriske-  
**sanser og motorikk**

**Bruke** arbeidsmetoder, verktøy, materialer og  
teknologi tilpasset oppgaven

# Viktige innspillrunder



## Skisser til nye læreplaner – les og gi innspill



Her er de første skissene til nye læreplaner for grunnskolen og de gjennomgående fagene i videregående. Frist for å komme med innspill er 14. november.

---

**ARTIKKEL** | SIST ENDRET: 18.10.2018

 Last ned som PDF  Skriv ut

Vi er tidlig i arbeidet med å utvikle de nye læreplanene. Er vi på rett vei? Vi ber om innspill underveis i arbeidet, slik at vi får bedre tid til å vurdere tilbakemeldingene fra dere og gjøre endringer. Til våren kommer en offisiell høring på de endelige læreplanutkastene.

Kjerneelementene – det viktigste elevene skal lære i hvert fag – ble fastsatt juni 2018 og er grunnlaget for læreplanskissene.

**Finn ditt fag – gi oss innspill innen 14. november**

-Hva skal eleven unikt lære i dette faget?

## Fagets relevans og sentrale verdier

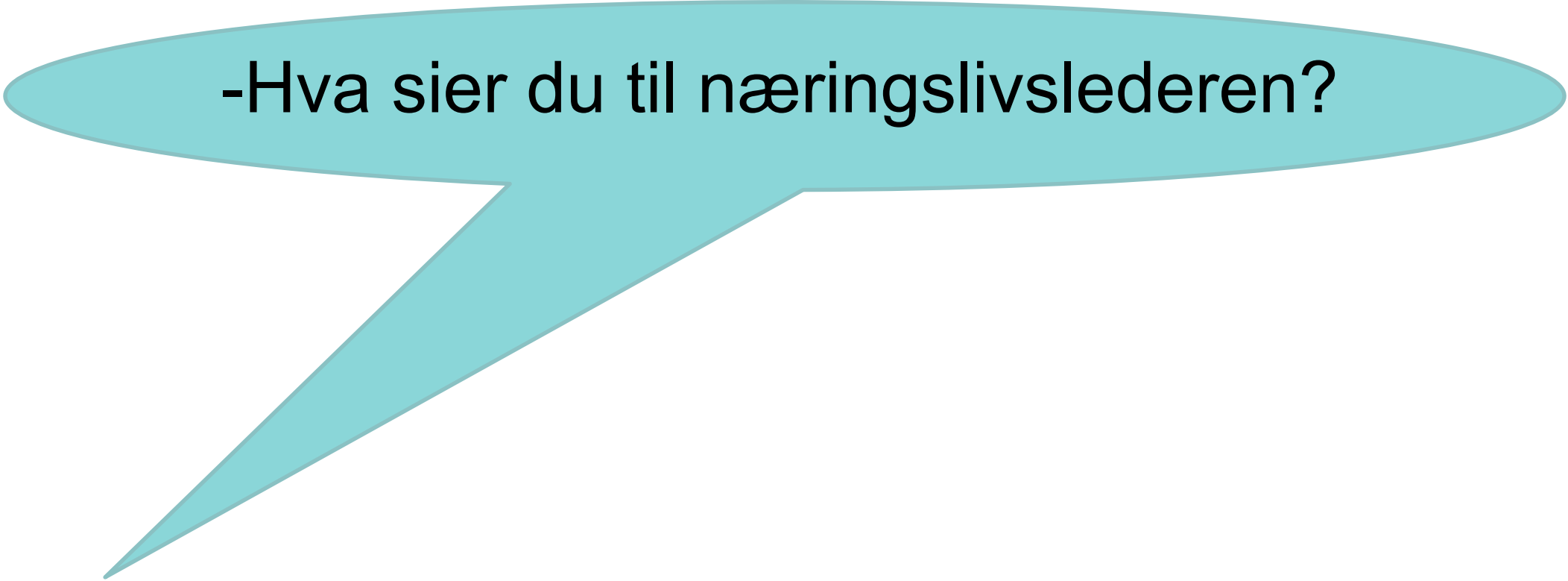
Arbeidslivsfag er et sentralt fag for å bidra til at elevene får praktisk erfaring med å løse arbeidsoppdrag i et arbeidsfellesskap. Faget skal bidra til at elevene deltar i verdiskaping gjennom å levere tjenester og produkter både internt på skolen og for eksterne oppdragsgivere. Faget skal gi elevene mulighet til å glede seg over å kunne skape noe. Arbeidslivsfag legger til rette for entreprenørskap i skolen og samarbeid med lokale bedrifter.

Alle fag skal bidra til å realisere verdigrunnlaget for opplæringen.

Arbeidslivsfag skal bidra til at elevene opplever at praktiske og organisatoriske ferdigheter verdsettes og anerkjennes. Faget er en arena for å utforske og skape. Elevene får anledning til å medvirke i arbeidsfellesskapet slik det er utviklet i vårt samfunnsliv og i våre demokratiske arbeidslivstradisjoner. Praktisk arbeid som er godt planlagt og ledet, utvikler elevenes dømmekraft og evne til kritisk tenkning. Gjennom å knytte miljøbevissthet til produksjon av varer og tjenester kan arbeidslivsfag bidra til at elevene utvikler holdninger til natur og miljø.

## Heistesten

Du møter på NHO-sjef Ole Erik Almlid i en heis og du får «10 etasjer» på deg til å forklare hva arbeidslivsfag er.



-Hva sier du til næringslivslederen?

*Hei, Ole Erik, vet du hva...*

Kjerneelementene handler om mer enn ***yrkesretta*** opplæring

### **Praktiske og yrkesrettede arbeidsoppdrag**

I arbeidslivsfag produserer elevene varer og tjenester som det er behov for i samfunnet. De gjør seg erfaringer med reelle og virkelighetsnære arbeidssituasjoner. De bruker interne og eksterne læringsarenaer. De utvikler et begrepsapparat og ferdigheter knyttet til arbeidslivet. Elevene bruker bærekraftige prinsipper der økonomiske, sosiale og miljømessige forhold hører sammen i alle deler av arbeidsprosessen.

### **Arbeidsfellesskap og helse, miljø og sikkerhet i arbeidsoppdraget**

Elevene følger arbeidslivets regler, forskrifter og etiske retningslinjer og gjør en risikovurdering ved behov. De medvirker i beslutningsprosesser både som leder og medarbeider, tar ansvar for egen arbeidsplass, vurderer sin egen og medelevers arbeidsinnsats og jobber på selvstendig grunnlag. Elevene utfordrer tradisjonelle oppfatninger av yrkesliv og likestilling ved å prøve ut arbeidsoppgaver knyttet til ulike yrker.

# Grunnleggende ferdigheter

## «Overrissingeffekten»

**Muntlige** ferdigheter i arbeidslivsfag innebærer å kunne snakke sammen i et arbeidsfellesskap og med oppdragsgivere og ressurspersoner.

Utviklingen av muntlige ferdigheter i arbeidslivsfaget handler om å bli stadig dyktigere til å tilpasse språket til person og situasjon. Underveis i opplæringen vil kravene til å bruke fagbegreper til å utveksle erfaringer og reflektere over faglige emner og prosesser øke.

Å kunne **skrive** i arbeidslivsfag innebærer å kunne innhente informasjon og gjøre undersøkelser, planlegge og dokumentere ut fra arbeidsoppdragets art. Det kan dreie seg om framdriftsplaner, notater, handlelister og rapporter. Utviklingen av skriveferdigheter i arbeidslivsfag innebærer å kunne uttrykke seg med et stadig mer presist fagspråk. Det handler også om å utvikle en forståelse for at skriving kan være et godt redskap i arbeidsoppdrag.

Å kunne **lese** i arbeidslivsfag dreier seg om å kunne finne informasjon knyttet til arbeidsoppdraget, for eksempel oppskrifter, arbeidstegninger, instruksjoner, framgangsmåter og produktdatablader. Utviklingen av leseferdigheter i arbeidslivsfag innebærer å kunne kombinere forskjellig informasjon i stadig større grad for å løse arbeidsoppdraget.

Å kunne **regne** i arbeidslivsfag innebærer å kunne bruke, bearbeide og tolke relevant tallmateriale og foreta inntekts-, kostnads- og mengdeberegninger. Utviklingen av regneferdigheter i arbeidslivsfag innebærer å gjøre beregninger som gir lønnsomhet og kvalitet i arbeidsoppdraget. Det innebærer også å kunne ta med seg erfaring med beregninger fra ett oppdrag til et annet.

**Digitale** ferdigheter innebærer å bruke digitale hjelpemidler til kommunikasjon og benytte digitale verktøy til for eksempel tegning, produksjon, beregning, informasjonsmateriell og dokumentasjon. Utviklingen av digitale ferdigheter i arbeidslivsfag innebærer å bruke erfaringene sine til å nyttiggjøre seg de riktige digitale verktøyene og ressursene på en stadig mer effektiv måte.

# Lokal forankring - rammer for undervisningen

## Hvor står du?

| Faglighet                                                                                                               | Pragmatisme                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Rådgiverens drøm</b><br>«Mini yrkesfag», nær utdanningsvalg. Samarbeid med videregående skole.<br>Rullering av tema. | <b>Ut av skolen, inn i virkeligheten</b><br>Kontakt med næringsliv, organisasjoner, hjemmearbeid, jobbskygging / utplassering.<br>«Skarpe oppdrag».<br>Elevbedrift.                                      |
| <b>Faglærerens pakke</b><br>Vi bruker eksisterende lærerkompetanse og spesialrom.<br>Mye aktiviteter med sløyd og mat.  | <b>Aktiviteter for viltre gutter</b><br>Disse kan ikke ha tysk, finn på noe!<br>Assistent, ressursperson, spesialpedagog, vaktmester. Hvem som helst, bare de kan holde skikk på disse viltre guttene!!! |

## Lokal forankring - fagfornyelse

For deg som allerede underviser arbeidslivsfag:

-Hvilke endringer i undervisningen ser du komme som følge av fagfornyelsen i **fagets relevans og sentrale verdier og kjerneelementene**?

For deg som skal i gang med arbeidslivsfag:

-Tenk på lokal læreplanarbeid med perspektiv i **baklengs planlegging**. Hvor vil du at elevene skal være, på et overordnet nivå, etter **tre år** med *din* undervisning?

## Bærekraftig utvikling

I arbeidslivsfag handler det tverrfaglige temaet bærekraftig utvikling om å gi elevene anledning til å **tenke globalt og handle lokalt** i opplæringen. Siden arbeidslivsfaget er praksisnært, vil det være mulig for elevene å **ivareta sosial, økonomisk og miljømessig bærekraft** i planlegging og produksjon. Arbeidsoppdragene er **tverrfaglige**, som i arbeidslivet for øvrig. Elevene vil **erfare helsemessige og psykososiale sider** ved å arbeide sammen med andre. Opplæringen gir anledning for elevene til å **forebygge og løse konflikter** og til å gi nye mestringsopplevelser i sosiale sammenhenger. Elevene skal **vurdere miljømessige og økonomiske konsekvenser** av valgene sine, for eksempel ved å bruke og utnytte materialer godt og ved å være oppmerksomme på gjenbruk og reparasjoner.

# Ny læreplan

Kompetansebegrepet

**Bruke** fagbegreper, arbeidsmetoder, verktøy, materialer og teknologi tilpasset oppdraget og **begrunne** valg

Praktiske og yrkesrettede arbeidsoppdrag

Bærekraft, tverrfaglig tema

Grunnleggende ferdigheter

Metodefrihet, lokal plan

**Vurdere** sin egen og gruppens arbeidsinnsats, arbeidsprosess og arbeidsoppdragets resultat

Arbeidsfellesskap og helse, miljø og sikkerhet i arbeidsoppdraget

**Undersøke** behov for varer og tjenester på skolen og i lokalsamfunnet

**Beskrive** og **vurdere** risiko, **følge** etiske retningslinjer og arbeidslivets regler i arbeidsoppdraget

**Planlegge** praktiske arbeidsoppdrag

**Produsere og levere** varer og tjenester ut fra en kravspesifikasjon

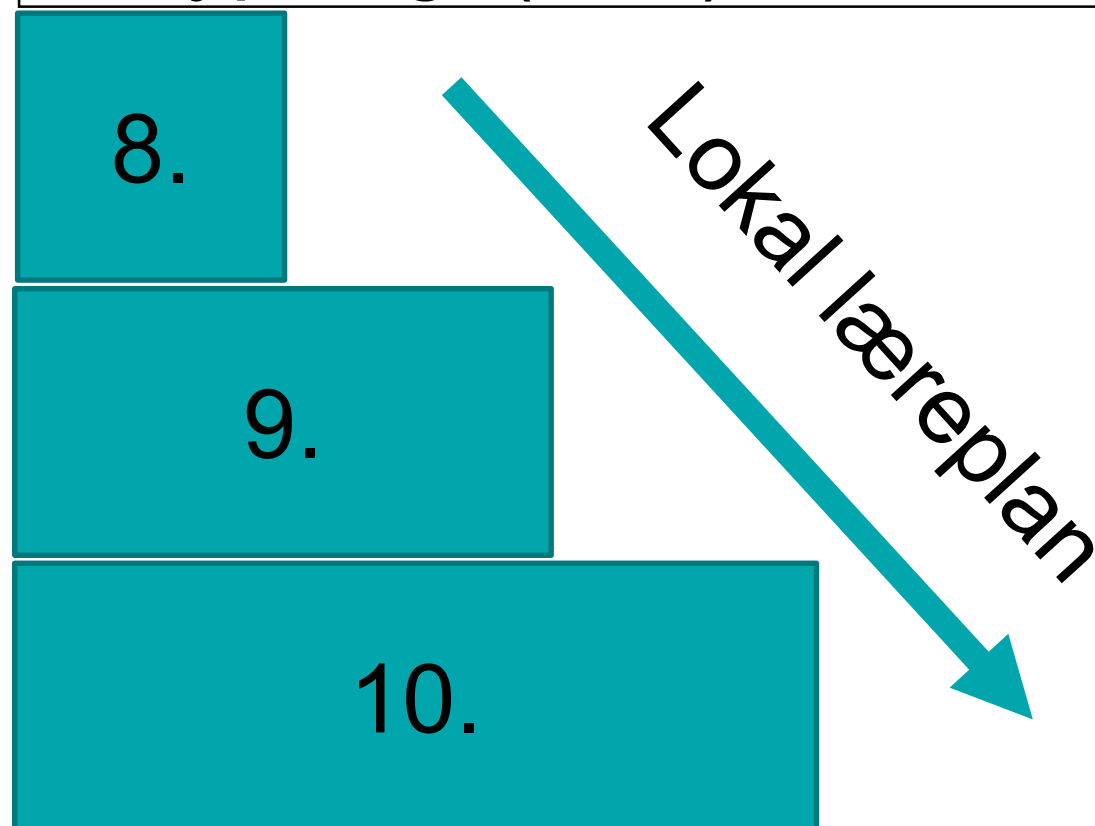
**Ivareta** bærekraftige prinsipper i alle deler av arbeidsoppdraget

**Samarbeide**, **fremme** forslag og **delta** i beslutninger i et arbeidsfellesskap

## Dybdelæring og baklengs trapp

Dybdelæring er å lære noe så godt at du forstår sammenhenger og kan bruke det du har lært i nye situasjoner. Dybdelæring er altså mer enn faglig fordypning. (Udir)

Vi definerer dybdelæring som det å gradvis utvikle kunnskap og varig forståelse av begreper, metoder og sammenhenger i fag og mellom fagområder. Dette innebærer at vi reflekterer over egen læring og bruker det vi har lært på ulike måter i kjente og ukjente situasjoner, alene eller sammen med andre. (Udir)

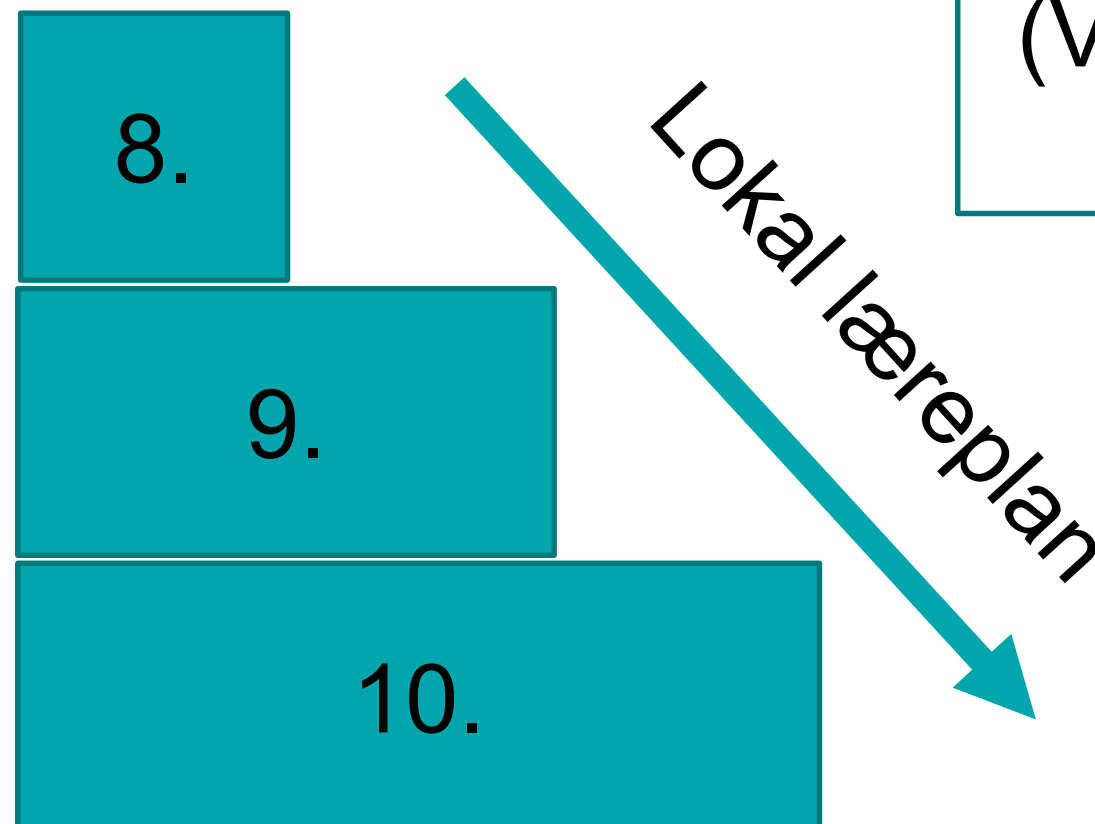


Fra det enkle og grunnleggende til det mer komplekse. Hvilke moduler legger du inn i lokal læreplan?  
Periodeplaner      Årsplaner

# Vurdering og baklengs trapp

Samtaler  
Refleksjon  
Dokumentasjon  
Skrifflighet  
**Det praktiske særpreget**

Hva forventer du at eleven skal kunne på de ulike tidspunktene?  
Hvordan gjennomføre underveisvurdering og egenvurdering?  
(Vurderingskompetanse er eget læringsmål)



| Karakter 2                                                                                   | Karakter 4                                                                                             | Karakter 6                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Eleven finner og bruker informasjon for å planlegge produksjon                               | Eleven finner og bearbeider informasjon ved å bruke hensiktsmessige metoder for å planlegge produksjon | Eleven velger og begrunner strategier og finnersødvendig informasjon for å planlegge produksjon                                                          |
| Eleven produserer og leverer varer og tjenester                                              | Eleven produserer og leverer varer og tjenester og oppnår kvalitetsnivå som er satt for produksjonen   | Eleven produserer og leverer varer og tjenester og utfører kvalitetsvurdering i produksjonen og tar avgjørelser for å sikre nødvendig kvalitet underveis |
| Eleven behersker enkelte verktøy, metoder, materialer og noe teknologi i praktisk produksjon | Eleven kombinerer verktøy, metoder, materialer og teknologi                                            | Eleven videreutvikler metoder og tilpasser løsninger underveis i produksjonen                                                                            |
| Eleven bruker fagbegreper og kommuniserer om produksjon                                      | Eleven bruker fagbegreper til å reflektere over og kommunisere om produksjon                           | Eleven reflekterer og begrunner med nyansert fagspråk om produksjon                                                                                      |
| Eleven følger regler for samhandling og produksjon                                           | Eleven bidrar med vurderinger og forslag til regler og rutiner for samhandling i produksjon            | Eleven tar initiativ og gjør vurderinger for helhetlig samhandling og organisering i produksjon                                                          |
| Eleven beskriver og reflekterer over sin egen rolle i planlegging og produksjon              | Eleven forklarer og reflekterer flere sider av planlegging og produksjon                               | Eleven reflekterer over eget og andres arbeid og produksjon og videreutvikler samspill og produksjon i arbeidstelleskaper                                |

# Sluttvurdering - et overordnet blick på kompetanse.

| Karakter 2                                                                                   | Karakter 4                                                                                             | Karakter 6                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Eleven finner og bruker informasjon for å planlegge produksjon                               | Eleven finner og bearbeider informasjon ved å bruke hensiktsmessige metoder for å planlegge produksjon | Eleven velger og begrunner strategier og finnernødvendig informasjon for å planlegge produksjon                                                          |
| Eleven produserer og leverer varer og tjenester                                              | Eleven produserer og leverer varer og tjenester og oppnår kvalitetskrav som er satt for produksjonen   | Eleven produserer og leverer varer og tjenester og utfører kvalitetsvurdering i produksjonen og tar avgjørelser for å sikre nødvendig kvalitet underveis |
| Eleven behersker enkelte verktøy, metoder, materialer og noe teknologi i praktisk produksjon | Eleven kombinerer verktøy, metoder, materialer og teknologi                                            | Eleven videreutvikler metoder og tilpasser løsninger underveis i produksjonen                                                                            |
| Eleven bruker fagbegreper og kommuniserer om produksjon                                      | Eleven bruker fagbegreper til å reflektere over og kommunisere om produksjon                           | Eleven reflekterer og begrunner med nyansert fagspråk om produksjon                                                                                      |
| Eleven følger regler for samhandling og produksjon                                           | Eleven bidrar med vurderinger og forslag til regler og rutiner for samhandling i produksjon            | Eleven tar initiativ og gjør vurderinger for helhetlig samhandling og organisering i produksjon                                                          |
| Eleven beskriver og reflekterer over sin egen rolle i planlegging og produksjon              | Eleven forklarer og reflekterer flere sider av planlegging og produksjon                               | Eleven reflekterer over eget og andres arbeid og produksjon og videreutvikler samspill og produksjon i arbeidsfellesskapet                               |

Utkastet kommer på innspillrunde

## Eksamen

Ca 800 elever hadde eksamen i arbeidslivsfag våren 2019.  
I perioden som forsøksfag ble ulike ordninger utviklet lokalt.

Deling av erfaringer med eksamen.

Kunnskapsdepartementet har lagt ut på høring en  
**lokalgitt** praktisk - muntlig eksamen på 45 minutter.

Hva ønsker vi faglærere å oppnå med eksamen?

**Hvem er lærerne som  
underviser faget?**

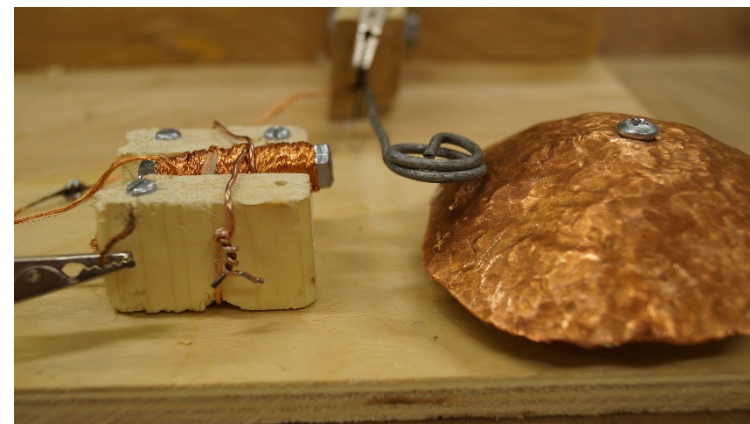
**Hva slags rammer ligger til grunn for  
undervisningen?**

**Hvordan preger det undervisningen?**

**Hva må til for å realisere fagfornyelsen  
ved din skole?**



# Praksis ved SLUS





# Mine ønsker:

Lov om at alle u-skoler **må tilby** arbeidslivsfag

**Tilleggs poeng** til elever med faget som velger Y-fag i VGO

**10 år uten kurs er nok!** Støtt opp om arbeidslivsfaglæreren med inspirerende **etterutdanning!!!**

Vedtak om en **praktisk læreplan** må følges opp med **ressurser** til relevant teknologi, materiell og andre rammevilkår.

**Vedta en praksisnær eksamensform**

# Ønsker:

NHO støtter prioritering av **håndverksfag**, opprusting av **skoleverksted** og **kompetanseheving** for lærere

**Alle grunnskoler må utstyres med et skoleverksted, mener NHO Innlandet.**

Utdrag fra kronikk av Roald Gulbrandsen, regiondirektør NHO Innlandet GD 16. februar 2018

## **Fremtidens skoleverksted**

NHO Innlandet mener likevel ikke at norsk grunnskole skal tilbake til slik den var før L-97. Vi må tenke fremover og koble moderne teknologi med det klassisk håndverksmessige. Derfor har vi foreslått at alle grunnskoler må utstyres med et skoleverksted, som blir et rom der elever gis muligheten for å arbeide med ulike materialer som tre, metall, plast/akryl, papir, tekstiler, men gjerne også moderne materialer som kompositt, både med maskiner, teknologi, elektronikk og manuelle klassiske verktøy.

Slik kan verkstedet bli en slags oase for skolene til å utøve teknologi som 3D-printing og IKT i relasjon med håndverk. Man behøver ikke å gå lenger enn til Finland, som i en årrekke har innrettet undervisningen på en slik tverrfaglig måte. Resultatene har ikke latt vente på seg.

## **Kompetanse er avgjørende**

For at skolene skal kunne ta verkstedene i bruk, trengs lærere som tør og kan håndtere utstyr. Det bør skreddersys kurs i håndverk, verktøybruk og teknologi for lærere slik at de kan følge elevene i undervisningen uten å ha fagbrev selv.

Vi tror også at en egen hospiteringsordning for grunnskolen kan gi lærere anledning til å hospitere i bedrifter for en kortere periode, for så å ta med seg oppdatert produksjonskompetanse og håndverksfaglig kompetanse inn i undervisningen på skolen. Tilsvarende kan skolene åpne opp for fagarbeidere til å holde kurs og bidra til undervisningen på skolene. Man kan knytte kontakt med bedrifter om dette, lage egne fadder- eller partnerskapsordninger, og man kan også invitere inn pensjonister og andre frivillige som ønsker å dele kunnskap.

NHO Innlandet ønsker å delta i utviklingen av en mer praktisk innrettet grunnskole enn den vi har i dag. Til beste for alle unge i Innlandet som senere skal ut i arbeidslivet.

# Arbeidslivsfag og dybdelæring

Arbeidslivsfag er kompleks læring

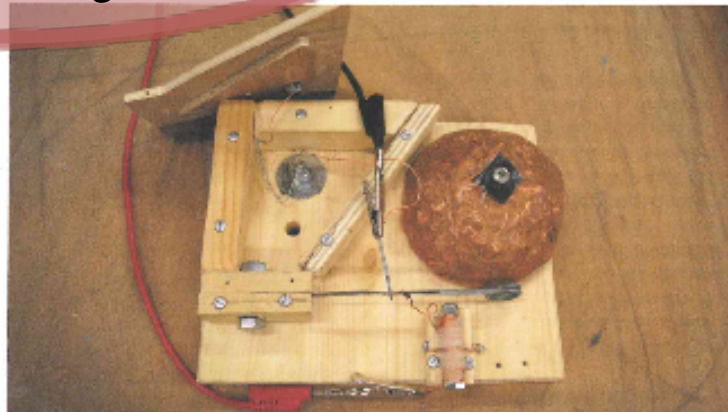
**Dybdelæring:** Ta designvalg, analysere et behov, spørsmål om materialvalg, dimensjonering og estetikk

Arne Ove Walbye

Elevene i grunnskolen mäter fag som bygger på lange akademiske og kulturelle tradisjoner. Grunnopplæringen har en bred funksjon. Med fagformyelsen skal vi sprengte de trange rammene, det skal bli bedre sammenheng i opplæringen. Fag-spesifikk og tverrfaglig kompetanse møtes. Et bredere spekter av lærings-strategier skal bidra til mer læring. Kunnskapsdepartementet ønsker gjennom fagformyelsen å styrke de praktiske og estetiske fagene. Sist, men ikke minst må grunnskolen også forberede elevene til å ta gode valg i en tid da det forventes at halvparten søker seg til yrkesfag.

Arbeidslivsfag ble introdusert som et forsøksfag i forkant av stortingsmeldingen om ungdomsskolen i 2011. Tilvalslegget er et svar på ønsket om mer praktisk og relevant opplæring som skal utvise elevene. Læring i faget er utfordring og utfordring i landet rundt. Nå har ordet fått et fag som gir elevene et uttrykk for

Sentralt i arbeidslivsfaget er å utvikle elevenes kompetanse og verdere arbeidsoppgaver eller faglige oppgaver. Faget handler eksplisitt om designvalg, dimensjonering og estetikk. Elevene må jobbe tverrfaglig for å løse komplekse og kompliserte arbeidsoppgaver. Læringsplanen i arbeidslivsfaget er tematisert, samtidig som den gir laget en tydelig retning.



Ringapparat. Dette er en oppfinnelse basert på den teknologiske utvidelsen som svinger ut av fenomenet elektromagnetisme. Foto: Arne O. Walbye

Ved sensorarbeid registrerer jeg at fagtilbudet varierer. Det kan være spissvet mot sosial kompetanse og praktiske kompetanser. Gjennom praktisk arbeid skal elevene utvikle kompetanse i å løse problemer og utfordringer. Dette er en utfordring som arbeidslivsfaget som gir elevene et uttrykk for

Hvordan skal læreren formulere oppgaver som virker relevante og åpner for å utfordre elevenes planmalene i en praktisk opplæring? Elevene kan ha ulik motivasjon og faglige framtidspåner i et fag som skal favne rørliggende og fysiske. Ing skal gi to eksempler på oppgaver som gir både generell og spesiell utvikling for eleven.

## Ringapparat

I denne oppgaven utforsker eleven hvordan man kan skape et elektromagnetisk felt som kan løse elektrisitet til lysbølger. I tillegg har elevene erstattet leveteknologi med ledninger, men det kan være nyttig i forståelse og konkrete for man ønsker mer avanserte teknologiske utviklingsstrinn.

Apparatet er sammensatt av komponenter, disse skal tilveies elevene. Innsikt i egen saker til kobler ved å klatre i en bjelle. Slagene i en bjelle utført i grov, nye fortråder kan bli på flere måter. Viktigst er å bruke metalet flatt og skape en bjelle i en bekkende. Slik settes namn i en bjelle i bekkende. Et tredje komponent elevene synes er artig, er å spole elektromagnetismen om en jernkjerne. Flid og presisjon settes på prøve. Et sterkt kraftfelt kan skape en

begrep for fenomen, handling og objekt. I hverdagen bruker vi trykknapp uten å tenke på hvordan de er satt sammen. Spørsmålet blir: Hvordan skaper jeg en bryter som fungerer «godt nok»? Valg av festemiddel som lim, skruer eller lodding gir også erfaring. Læreren kan veilede og håndlede ved ny arbeidsteknikk. Når alle komponentene er klare skal det monteres og justeres for optimal effekt. Elektromagnetfeltet må pulsere og gi hammeren bevegelse. Vurdering av eget arbeid blir svært konkret, hvilken klokke ringer best? Sikkerhet blir en problemstilling når elevene opplever hvor mye varme spolen kan utvikle. Er dette trygt nok? Måstringsfølelsen er stor når det ringer i et apparat man har laget helt fra bunnen av!

## Katapult

Katapulten gir elevene de skaperglede. Det er gøy å lage en katapult som skyter et kulekule 1,5 meter så det synger! Noen grunnprinsipper bør være bindende for arbeidet. Elevene må lære at trekantkonstruksjonen er stabil og sterk. De får innsyn i hvorfor trekanten er så viktig i geometri. Håndverkeren skal tilveies elevene, veig sammenføring og festemiddel. Det er sterke krefter i swing. Begrepet fra mekanikk og fysikk kommer til nytte i samtalen; vektstang, bruddstyrke, kastebane og bevegelsestener blir til praksis. Noen elever vil ha nytte med å erklære dette, for andre vil læreren tilpasse undervisningen og legge mer vekt på å introdusere relevante begrep.

Elever er ulike. Noen har ferdigheter til å ta estetiske utfordringer. Mange elever med svake grunnferdigheter motorisk forsterker med verktøy til å bearbeide materialene. Produksjonen går sakte, det er en bragd hvis katapulten virker. Vi kan drøfte hvor stor enkl vi legger på estetikk, elevene arbeider like på en kulekulekule. Produksjon i arbeidslivet handler om å kunne nå et kommersielt marked og vindkjøpe. Vi er

Eleverne har fått en god erfaring med å bruke faglige kompetanser og verdere arbeidsoppgaver eller faglige oppgaver. Faget handler eksplisitt om designvalg, dimensjonering og estetikk. Elevene må jobbe tverrfaglig for å løse komplekse og kompliserte arbeidsoppgaver. Læringsplanen i arbeidslivsfaget er tematisert, samtidig som den gir laget en tydelig retning.



**Tverrfaglighet:** Kompliserte og komplekse arbeidsoppgaver

Katapult. Denne katapulten er laget av elever i 7. klasse i et samarbeid med læreren. Foto: Arne O. Walbye

akademisk for de elever som befinner seg «på kantens», mener plud og lekser på DPU. Trans Ørsted Andersen, som har skrevet boken «Pedagogikk på kanten» lærer for drøgt, men også for piget. Elevene har fått en god erfaring med å bruke faglige kompetanser og verdere arbeidsoppgaver eller faglige oppgaver. Faget handler eksplisitt om designvalg, dimensjonering og estetikk. Elevene må jobbe tverrfaglig for å løse komplekse og kompliserte arbeidsoppgaver. Læringsplanen i arbeidslivsfaget er tematisert, samtidig som den gir laget en tydelig retning.

«Våre elever må gi framtidssyn og formidle status for yrkesfagene.»

Innen tradisjonshandverk er begrepet «handlingsbåren kunnskapsformidling» en vesentlig måte å overføre kompetanse. Akademisk og automatisering av mange bransjer har fjernet oss fra denne naturlige måten å overføre og videre kunnskap. Elevene får møte ressurspersoner slik at de kan handle og etterbeve bevegelsestener får innsikt i ferdigheter som kan hjelpe dem på vei til fag- eller vinnerprøver. Et andent syn på læringsstrategier må avspeile kvalifikasjonene i yrkeslivet. Skoleverkskjøp og kompetansen til læreren må vurderes. Det må være økonomi i materialer og utstyr. Arbeidslivsfag er komplekse læring på

vei til et praktisk yrke. Faget har hatt kort vartid et blinkskudd. For meg har pedagogikk med «hendene på» blitt en inspirerende reise for undervisningen i arbeidslivsfag. Ofte er det mye elevene kan vurdere og avgjøre i prosessen, læreren må veilede, det eksisterer ikke fasitsvar. Spørsmålet blir da: er dette godt nok? Slike problemstillinger kjenner jeg på i arbeidslivsfaget. Arbeidslivsfaget med nye og gamle faglige kompetanser har stort ansvar og til en kompleks

Arne O. Walbye er allmennlærer og arbeidslivsfaglærer i Sandnessjøen. Skolen har introdusert arbeidslivsfaget som forsøksfag for faget og etter på i utvalgte som lager kjernekompetanser og revisorer læringsplanen i faget som et led i fagformyelsen.



Foto: Elin Ørsted

# SLUS Organisering:

|                           | mandag | tirsdag             | onsdag | torsdag              | fredag |
|---------------------------|--------|---------------------|--------|----------------------|--------|
| 09.00<br>11.10<br>120 min |        | tilvalg<br>9. trinn |        | tilvalg<br>10. trinn |        |
| 12.10<br>14.30<br>120 min |        | tilvalg<br>8. trinn |        |                      |        |

Fra følgeforskningen og andre kilder:

- organisering (timeplan, spesialrom)
- modell for undervisning
  - «rådgiverens drøm» minityrkesfag, smake på mye
  - *aktivitetsbasert* forming og matlaging
  - *ut fra skolen* (inn på vgo eller arbeidsutplassering)
  - *elevbedrift*
- *lærekrefter*
- *hvilke elever tar tilbudet?*

# Aktuelle kilder

## **Følgeforskning Arbeidslivsfag**

<http://www.hioa.no/Om-OsloMet/Senter-for-velferds-og-arbeidslivsforskning/NOVA/Publikasjoner/Rapporter/2013/Forsoek-med-arbeidslivsfag-paa-ungdomstrinnet>

## **STEM - elevene med en hånd på rattet i «teknisk» opplæring:**

<https://www.folkeskolen.dk/573978/stem-for-haandelag-og-handling?fbclid=IwAR1bXbgNVXQT1slsJOrO-qk-yAxLNmlkizZca2rPHgaTQC1w8nkz6tyMLtI>

Masteroppgave Marie Mæland: **Organisering av Arbeidslivsfag fra et yrkesfaglig perspektiv**

Sammendrag av forskning: PRACTICALLY MINDED Dr Aric Sigman

<http://docplayer.net/76711124-Practically-minded-the-benefits-and-mechanisms-associated-with-a-practical-skills-based-curriculum-dr-aric-sigman.html>

Dansk debatt om praksis kontra teori i utdanningssystemet:

[https://www.folkeskolen.dk/632530/skoleforsker-der-er-for-mange-ord-og-for-lidt-praktisk-arbejde-i-skolen?fbclid=IwAR2v\\_O2otct2Wv4qFKRaseRbfYYK48GlqGeJQxkrdJtjQHDvThmlUB\\_uBpc](https://www.folkeskolen.dk/632530/skoleforsker-der-er-for-mange-ord-og-for-lidt-praktisk-arbejde-i-skolen?fbclid=IwAR2v_O2otct2Wv4qFKRaseRbfYYK48GlqGeJQxkrdJtjQHDvThmlUB_uBpc)

Entreprenøriell pedagogikk, Forsking i Sogn:

<https://www.ks.no/contentassets/9dcbb532977c49a0ba0ecd20281633e3/rapport-laring-gjennom-pedagogisk-entreprenorskap.pdf>

Handlingsbåren kunnskapsformidling:

<https://www.nb.no/items/340f1413d7eb85ff4af75b684d3a4894?page=25&searchText=ISBN:%2082-90241-30-5&fbclid=IwAR2yg7GONE6j09uZMZ7sbkhDeJgHEBCdNdCDfh-ISrh6nV9dLbLKGyHbWPM>

Gjengitt henvendelse sendt til Kunnskapsdepartementet om manglende tilbud om etterutdanning:

<https://www.facebook.com/groups/kdsforum/permalink/3017242581620613/>