

# YRKE

FAGBLAD OM YRKESOPPLÆRING / 64. ÅRGANG

LYSET TILBAKE  
PÅ ETTERSTAD

FIRE NYE  
YRKESFAG

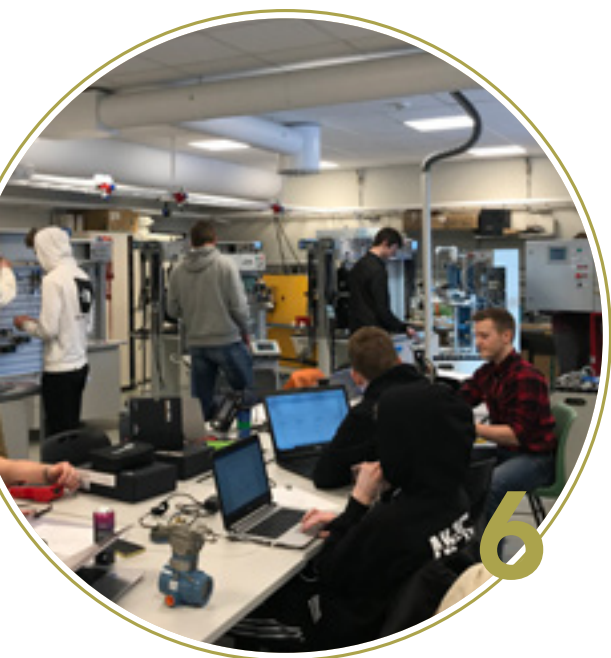
LÆREPLANENE  
UTSATT

#1  
2020

Lærere og arbeidslivet slår alarm:

**– Ikke plass til  
håndarbeid  
på nye skoler**

# innhold



## Faste spalter

- 4 Nytt fra Yrke
- 14 Yrkeprofilen
- 24 Yrke besøker Etterstad videregående
- 44 Lærlingen som droppet ut
- 51 Forbundscommentaren
- 52 Fotoreportasje
- 56 Bøker om yrke
- 58 Utenlandsreportasjen

## Tema

- 6 Yrkesfaglærere slår alarm om plassmangel
- 11 LO får meldinger om ungdom uten fagkunnskap
- 61 Kronikk: Arealmodell til hinder

## Nyhetsreportasje

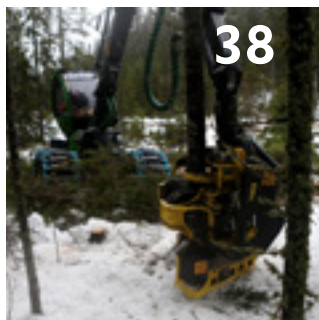
- 16 Trønderskole vil bli testarena
- 19 OL-gull til kokkelandslaget
- 20 Fire nye yrkesfag presentert
- 22 Våpenhvile i fagfornyelsen
- 32 Da biblioteket ble skaperverksted
- 36 Advarer mot ensomhet på yrkesfag
- 38 Hugstmaskin på plass
- 49 Ble advart mot yrkesfag

## Fagartikler

- 42 Karakterene fra tiende avgjør
- 46 Tverrfaglige temaer
- 64 Mat og vin



LÆRLINGEN





52 FOTO-  
REPORTASJE

## YRKE

### Ansvarlig redaktør:

Wenche Helene Schjønberg  
Telefon: 24 14 23 49  
Mobil: 911 913 15  
ws@utdanningsnytt.no  
www.utdanningsnytt.no/Yrke

### Abonnement:

Hilde Aalborg  
ha@utdanningsnytt.no  
Telefon: 911 99 989

Abonnement kr 300,- per år.  
Gratis for medlemmer av Utdanningsforbundet.

**Annonser:** Mona Jørgensrud  
mj@hsmmedia.no, telefon: 911 73 473

### Utgiver:

Utdanningsforbundet  
Hausmannsgate 17  
Boks 9191 Grønland, 0134 Oslo  
Telefon: 24 14 20 00

Yrke er medlem av Fagpressen og redigeres etter Redaktørplakatens og Vær Varsom-plakatens regler for god presseskikk. Den som likevel føler seg urettmessig rammet, oppfordres til å ta kontakt med redaktøren. Pressens Faglige Utvalg, PFU, behandler klager mot pressen.

**Forsidefoto:** Werner Juvik

**Layout:** Melkeveien Designkontor  
www.melkeveien.no

**Trykk:** 07 Media

**Opplag:** 10 214 ifølge Fagpressens opplagskontroll. Godkjent pr. 2. halvår 2018 og 1. halvår 2019.

ISSN 1504-1905

# leder



## Et varsel fra elektro

Hvis man skal bli en dyktig fagarbeider, trenger man god plass. Mens elever på teoretiske linjer enkelt sagt klarer seg med en pult og en PC, har yrkesfagelevne et helt annet plassbehov.

Det er derfor urovekkende å høre tilbakemeldinger fra lærere rundt om i landet at de sliter med å få plass til å gjennomføre undervisningen elevene har krav på. Ikke i gamle, slitte skolebygg klare for skraphaugen. Men i topp moderne nybygg som til sammen har kostet samfunnet flere milliarder kroner.

Ekstra sterkt blir det når elektro-læreren vi har snakket med på Polarsirkelen rett ut sier at dette er det verste skoleåret han har hatt. Rett og slett fordi han ikke får gitt elevene undervisningen de skal ha.

Plassmangelen fører ikke bare til dårligere undervisning, sier lærerne vi har snakket med, det går også på sikkerheten løs. Og dette er noe både lærerne og representantene fra arbeidslivet har prøvd å melde fra om i byggeprosessen.

De beskriver at det er som å stange hodet i veggen. Den standardiserte FEF-modellen har nemlig sagt at yrkesfag trenger så og så mye plass. Den plassen som er satt av til elektro, får ikke elektrofaglærerne til å gå opp.

Rent økonomisk henger det heller ikke på greip: Det virker hevet over enhver tvil at det er dyrere å bygge om klasserom til verksteder i ettertid enn å planlegge god nok plass i utgangspunktet.

Sterkt er det også å høre LO-mannen Are Solli fortelle at han har besøkt skoler med så god plass i fellesarealene at de må henge opp kunst for å dempe støyen. Samtidig får han meldinger fra arbeidslivet om lærlinger som ikke vet hvordan de skal håndtere en skrutrekker engang.

Sånn kan vi ikke ha det. Engasjerte yrkesfaglærere med store ambisjoner for sine elever, må tas på alvor også i planleggingen av nye skoler. Det er tross alt der undervisningen skal skje. Også for yrkesfagelevne.

## Varsler ny vgs.-reform

**OSLO:** Den nybakte kunnskapsministeren Trine Skei Grande (V) vil gjennomføre en reform av videregående opplæring i Norge for å få flere til å fullføre.

Tall fra SSB viser at 88 prosent av dem som begynner på studiespesialisering, og 62 prosent av dem som begynner på yrkesfag, fullfører videregående innen fem år.

– I dag er det for mange som begynner på videregående skole med kunnskapshull fra grunnskolen. Mange er heller ikke godt nok forberedt på videre studier og arbeid etter videregående. Vi må vi få opplæringen til å passe til en unik og mangfoldig elevgruppe. Dette vil komme både den enkelte og samfunnet til gode, sier Grande. Denne våren vil hun ifølge eget departement reise ut på en turné i hele landet for å treffe elever, lærlinger, lærere og andre som arbeider med videregående opplæring – både i skole og bedrift.

– Vi trenger en fullføringsreform i videregående opplæring som gir elevene mer frihet og fleksibilitet til å forfølge sine egne interesser. Og kanskje må ikke alle gå i samme tempo. Flere skal få mulighet til å bruke og utvikle evnene sine hele livet, sier Grande.

## Får ros for håndtering av våpen-video

**TRONDHEIM:** Charlottenberg videregående skole i Trondheim får ros av politiet for måten skoleledelsen håndterte en situasjon i desember på, da en video av en ung gutt med våpen i skolens lokaler ble spredd i sosiale medier.

Skoleledelsen varslet politiet da de fikk se videoen som hadde blitt filmet i sko-

lens lokaler bare et par timer tidligere.

Politiet rykket ut og pågrep en mann som viste seg å være en tidligere elev ved skolen, som hadde kledd seg i militære klær og tatt med våpen og ammunisjon for å vise venner. Han hadde vært på skolen i flere timer da han ble pågrepet, flere lærere hadde sett ham i samtale med elever på skolen uten å reagere.

– Vi forsøker å ha et bilde på hvem som er elever her, og hvem som ikke bør være her. Dette er en tidligere elev. Vi som jobber med ungdom, er gode på å lese kroppsspråk. 18-åringen snakket med venner, det var ingen trussel i situasjonen, sier assisterende rektor Kristian Drevdal til FriFagbevegelse etter å ha evaluert hendelsen med politiet. Politibetjent Ola Hess ved Trøndelag politidistrikt mener skolen håndterte situasjonen veldig bra. Nå brukes saken som eksempel i undervisningen på skolen for å illustrere hvordan en video spredt i sosiale medier kan utløse frykt og politiaksjoner.

## Eget lærlingråd i Nordland

**BODØ** Rett før jul ble det stiftet et eget lærlingråd i Nordland. Rådet skal fremme lærlingenes rettigheter og bidra til en trygg læretid, ifølge nettsiden til Nordland fylkeskommune.

Det var Ungdommens fylkesråd (UFR) i Nordland sammen med Elevorganisasjonen og yrkesopplæringsnemnda som tok initiativet til å opprette rådet. Et enstemmig fylkesting støttet ideen, og rådet hadde stiftelsesmøte på slutten av 2019. Til sammen sitter det ni representanter i lærlingrådet Nordland.

– Vi ønsker å bli en informasjonskanal der lærlinger kan snakke med jevnaldrende om sine utfordringer i læretiden. Mange lærlinger vet ikke hva de skal gjøre hvis de står i en vanskelig

situasjon. Her kan vi spille en stor rolle, sier medlem Rudi Ripnes, som har sin læretid på Auto Parts i Bodø. Han legger til at rådet kan kontaktes via Facebook.

Rådet skal møtes annenhver måned. Elev- og lærlingombudet vil være støttespiller for det nye rådet.

– Lærlingrådet vil kunne gi mange viktige innspill til alle som styrer med fagopplæring i Nordland, nettopp fordi vi er lærlinger selv og vet hvor skoen trykker. Det er viktig å ha kunnskap om at det er mange og ulike veier som fører fram til fagbrev, sier Emma Mari Eliassen som er lærling i renholdsoperatørfaget ved Rana Gruber.

## 8 av 10 fikk lærekontrakt

**OSLO:** Ved utgangen av 2019 hadde 78 prosent av yrkesfag elevene som hadde søkt lære plass, fått tilbud om det, viser tall fra Utdanningsdirektoratet.

Møre og Romsdal, Oslo og Rogaland var de fylkene der flest elever fikk tilbud. Over 80 prosent av søkerne i disse fylkene hadde fått en lære plass.

– 8 av 10 er gode tall, men vi er ikke i mål. Det er fortsatt flere tusen ungdommer som vil ta fag- og svennebrev, som ikke får drømmen sin oppfylt, fordi det er mangel på lære plasser. Det gjøres mye riktig i fylker og bedrifter som vi skal bygge videre på, men det er helt avgjørende for ungdommene at yrkesfagtilbudet blir bedre, sier kunnskapsminister Trine Skei Grande (V). I bygg- og anleggsindustrien fikk 86 prosent av søkerne lærekontrakt.

– Det er et eksempel til etterfølgelse, og noe alle tjener på. Bedriftene belønnes med fremtidens arbeidstakere, og lærlingene får god opplæring av flinke fagfolk, sier Grande.





## LO-sekretær inspirert av tysk yrkesbachelor

**OSLO:** LO-sekretær Trude Tinnlund, som har en bakgrunn som prosessoperatør, mener det må tas grep for å heve yrkesfagenes status. Hun vil blant annet se til Tyskland der det er mulig å ta både bachelor og master i yrkesfag.

– I Norge kan det virke som om en akademisk utdanning er det eneste saliggjørende. Har du tatt en master i historie for 30 år siden, er du adlet for resten av livet. Har du tatt en yrkesfagutdanning, fagbrev i elektro for eksempel, må du stadig oppdatere kompetansen og fornye godkjenninger og sertifikater. Men du blir aldri anerkjent som høyt utdannet. Dette må vi få gjort noe med, sier Tinnlund til FriFagbevegelse.

– Jeg mener ikke at høyere yrkesfaglig utdanning skal være en kopi av den akademiske veien. Vi ønsker ikke en akademisering, men det går for eksempel an å la seg inspirere av Tyskland. Der har de både yrkesbachelor og yrkesmaster. Vi må øke anseelsen og verdsetting av fagutdanning på yrkesfagenes egne premisser, sier Tinnlund.

## Blankt nei til bemanningsbyråer

**OSLO:** NHO Service og Handel ønsket at bemanningsbransjen skulle få anledning til å ta inn lærlinger og gi utdanning som gir fagbrev, men forslaget møter motbør fra alle hold. Både LO, opposisjonen på Stortinget og regjeringen avviser forslaget, skriver Dagens Perspektiv.

– Med dagens bestemmelser om krav til lærebedrifter er det vanskelig å se for seg at en bemanningsbedrift vil kunne oppfylle vilkårene for å bli godkjent som lærebedrift i fag hvor bedriften ikke har

egen produksjon, sier statssekretær i Kunnskapsdepartementet, Anja Johansen (V), til Dagens Perspektiv.

## Setter ned utvalg for å få flere kokker

**OSLO:** Landbruks- og matminister Olaug Bollestad (KrF) har satt ned et utvalg som skal se på tiltak for å øke rekrutteringen til mat- og måltidsbransjen.

Administrerende direktør Grete Ingeborg Nykkelmo i Ungt Entreprenørskap skal lede arbeidet og legge fram sin rapport i begynnelsen av desember.

– Jeg er svært glad for at Nykkelmo med sin erfaring har takket ja til å lede utvalget. Jeg har store forventninger til at det rådgivende utvalget vil komme med forslag til tiltak som hele næringen vil ha nytte av, og som vi trenger for å bygge matnasjonen Norge, sier Bollestad.

– Daglig treffer jeg ungdom med engasjement og initiativ. Der ser jeg også at rekruttering til matfagene er lav i store deler av landet, det er derfor positivt at regjeringen ønsker å se nærmere på hvordan vi kan styrke rekrutteringen til en så viktig bransje for Norge, sier Nykkelmo.

## Flere går videre til vg2

**OSLO:** Andelen elever som går videre fra første til andre klasse på videregående, har økt fra 84,5 til 87,5 prosent de siste seks årene, viser tall fra Utdanningsdirektoratet.

For elever på studiespesialisering er tallet 91 prosent, mens det på yrkesfag er 83 prosent.

Tallene viser også at nesten halvparten av alle elevene som går de to

første skoleårene på yrkesfag, går rett i opplæring i en bedrift. Det er en økning på 12 prosentpoeng siden 2013. Andelen yrkesfagelever som tar påbygging til generell studiekompetanse etter to år på skolen, har gått ned med 7,5 prosentpoeng.

– Frafallet er fremdeles for høyt i yrkesfag, men jeg ser at det er mye som går rett vei, sier kunnskapsminister Trine Skei Grande (V).

## Nytt styre ved fagskolen Oslo Akershus

**OSLO:** Byrådet i Oslo har oppnevnt et nytt styre for Fagskolen Oslo Akershus, og det nye styret skal ledes av Jørgen Leegaard fra NHO.

Styret består av ni medlemmer, tre fra partene i arbeidslivet, to fra Oslo kommune og to fra Akershus fylkeskommune, en representant for de ansatte og en studentrepresentant. LO og NHO veksler mellom å være leder for fagskolestyret. – Byrådet ønsker et sterkt offentlig fagskoletilbud i Oslo. Fagskolen er viktig, blant annet fordi den treffer et opplæringsnivå det er stort behov for, og fordi skolen har stor fleksibilitet til å opprette nye studier raskt som svar på endringer i samfunnet, sier Inga Marte Thorkildsen, byråd for oppvekst og kunnskap. Byrådet understreker at det nye styret får en viktig oppgave i den videre utviklingen av fagskolen, og for satsingen på yrkesfagene. – For byrådet er det viktig med et sterkt offentlig fagskoletilbud i Oslo. Fagskolen er et viktig opplæringstilbud, blant annet fordi den gir utdanning det er stort behov for, og fordi skolen har stor fleksibilitet til å opprette nye studier raskt som svar på endringer i kompetansebehov.



Statsminister Erna Solberg åpnet  
Kuben videregående skole i 2013.  
Foto: Terje Bringedal/VG





Lærere slår alarm:

# -Yrkesfag får ikke plass i de nye skolene

**OSLO** Yrkesfaglærere ved tre nybygde skoler opplever at de ikke har plass til å undervise elevene sine, selv om de advarte mot det i planleggingsprosessen. Det går både på sikkerheten, undervisningen og økonomien løs, advarer de.

TEKST SNORRE SCHJØNBERG

De er moderne nybygg med stilren design som huser nye storskoler, men både på Kuben videregående i Oslo og Polarsirkelen i Mo i Rana opplever lærere på elektro at de rett og slett ikke får plass.

Det oppleves ekstra bittert etter som det ble forsøkt varslet om dette i planleggingsfasen, men at det i stedet ble tatt hensyn til den standardiserte arealmodellen til Fylkeskommunalt eiendomsforum (FEF). FEF drives av fylkeskommunene, og skal blant annet gi råd i byggingen av nye skolebygg.

Også på Bergen maritime videregående, som fra høsten slås sammen med Laksevåg, opplever elektrofaglærere at de stanger mot veggen i møte med den standardiserte modellen.

**LO BEKYMRET** Forbundssekretær Are Solli i LO-forbundet El og IT sier de får urovekkende tilbakemeldinger både fra lærere og arbeidslivet om plassmangel særlig på elektrofag.

LO-forbundet representerer mange lærlinger og seinere fagfolk som kommer fra elektrofaget. Solli sier arbeidsgiverne er bekymret over kvaliteten på enkelte lærlinger som kommer ut i arbeidslivet.

– Det er et kjempeproblem hvis elevene ikke får praktisk øvelse, hvis de må tegne en motor i stedet for å koble motoren, hvis ikke de lærer seg å bruke verktøy. Da stiller de allerede med et handicap når de kommer ut i bedriften. Og vi får tilbakemeldinger fra arbeidsgivere som har tegnet lærekontrakt, at de får lærlinger som ikke engang kan bruke en skrutrekker, sier Solli til Yrke.

**Tips oss om situasjonen på din skole:**  
[Snorresc@gmail.com](mailto:Snorresc@gmail.com)

– Hvis noe av det kan skrives tilbake til at klasserommene er så små at de ikke får øvet i praktisk yrkesutøvelse, så er det et kjempeproblem for hele arbeidslivet, sier Solli.

**NORGES DYRESTE** Kuben videregående er Oslos utstillingsskole, en viktig deltaker i byrådets plan om å styrke yrkesfagene i hovedstaden og et svært moderne bygg. Store åpne fellesarealer og slående arkitektur gjør at skolen gjør seg godt på bilder. Men elektrofaglærer James Fox er ikke fornøyd av den grunn.

– Det krever mye plass til det utstyret vi driver med. Der er det null forståelse videre i systemet. Vi møter en silotankegang, sier Fox til Yrke.

– Hovedproblemet Kuben sliter med, er at den er bygget etter denne vekslingsmodellen som FEF har, med at all praksis skal skje ute i bedrift og all teori på skolen. Det viste seg å være en katastrofe. Det er ingen bedrifter som vil ta imot elever som ikke kan bruke grunnleggende verktøy, sier Fox.

Til slutt måtte skolen ta grep og bygge verksteder til elektrofagelevne. Det ble ifølge Fox satt i gang høsten 2014. Det var bare ett år etter at storskolen åpnet dørene 19. august 2013. Da hadde den en prislapp på nesten 2 milliarder kroner og var Norges dyreste skole noensinne.

– Men kostnadene rundt å gjøre om tidligere klasserom til verksteder er noe som har måttet gå på driftsbudsjettet, som har gitt oss kjempeutfordringer med pengeproblemer. Det å gjøre endringer på et ferdig eksisterende bygg blir mye dyrere enn om man hadde gjort det med en gang, sier Fox.

– *Hvor lenge merket dere det på driftsbudsjettet?*

– Det gjelder fortsatt den dag i dag. Vi har en substandard på verksted og utstyr, og vi kjemper for å få bygget flere verksteder. Det er altfor trangt og



dårlig med plass. Vi er avhengig av å kunne låne verkstedene til TIP og bygg og anlegg, men de har i utgangspunktet fått trange verksteder allerede. Det er en skikkelig skvis vi opplever.

**TÅKESKY** – *I hvilken grad har dere forsøkt å melde fra om disse problemene?*

– Vi har forsøkt å ta det tjenestevei gjennom våre ledere, men så opplever vi at dette her koker bort i en tåkesky i Utdanningsetaten. Jeg forstår litt hvordan det blir sånn, for det er en silotankegang i yrkesfagene, så er det for mange folk med akademisk bakgrunn som sitter i de stillingene. Jeg opplever at man snakker forbi hverandre, de forstår ikke behovet for verkstedene, sier Fox.

Han er ikke imponert over FEF-modellen, som altså brukes i planleggingen av skolebygg i hele landet.





Kuben videregående skole var Norges dyreste da den ble åpnet, og er Oslos utstillingsskole for yrkesfag. Men det er ikke god nok plass til elektrofag-elevene, mener lærere som slår alarm. Foto: Svein Nordrum / NTB scanpix

– Jeg tror ikke de har tatt høyde for yrkesfagene generelt og spesielt ikke automatiseringsfagene, jeg har vært inne og sett på de regnearkene og hvordan beregningsgrunnlaget ligger til grunn, og det går ikke opp, sier Fox.

I verkstedene de har fått bygget, har Fox også for mange elever i forhold til hva han føler er trygt.

– I tillegg er det sikkerhetsaspektet og HMS-biten, når vi jobber på verksted med potensielt farlige maskiner, bør det maksimalt være 12 i en klasse, det er uforsvarlig å putte 16 elever inn her, sier han.

**- DET VERSTE SKOLEÅRET JEG HAR HATT** Et godt stykke lenger nord, i Mo i Rana i Nordland, sliter elektro-

faglærer Øystein Fagerli med de samme utfordringene. Tre skoler ble til én da Polarsirkelen videregående skole åpnet dørene høsten 2019.

Ifølge Avisa Nordland hadde nybygget en prislapp på over 600 millioner kroner.

Også her er det et moderne og dyrt nybygg som huser elevene. Men elektrofag-elevene får dårligere undervisning enn før, mener Fagerli.

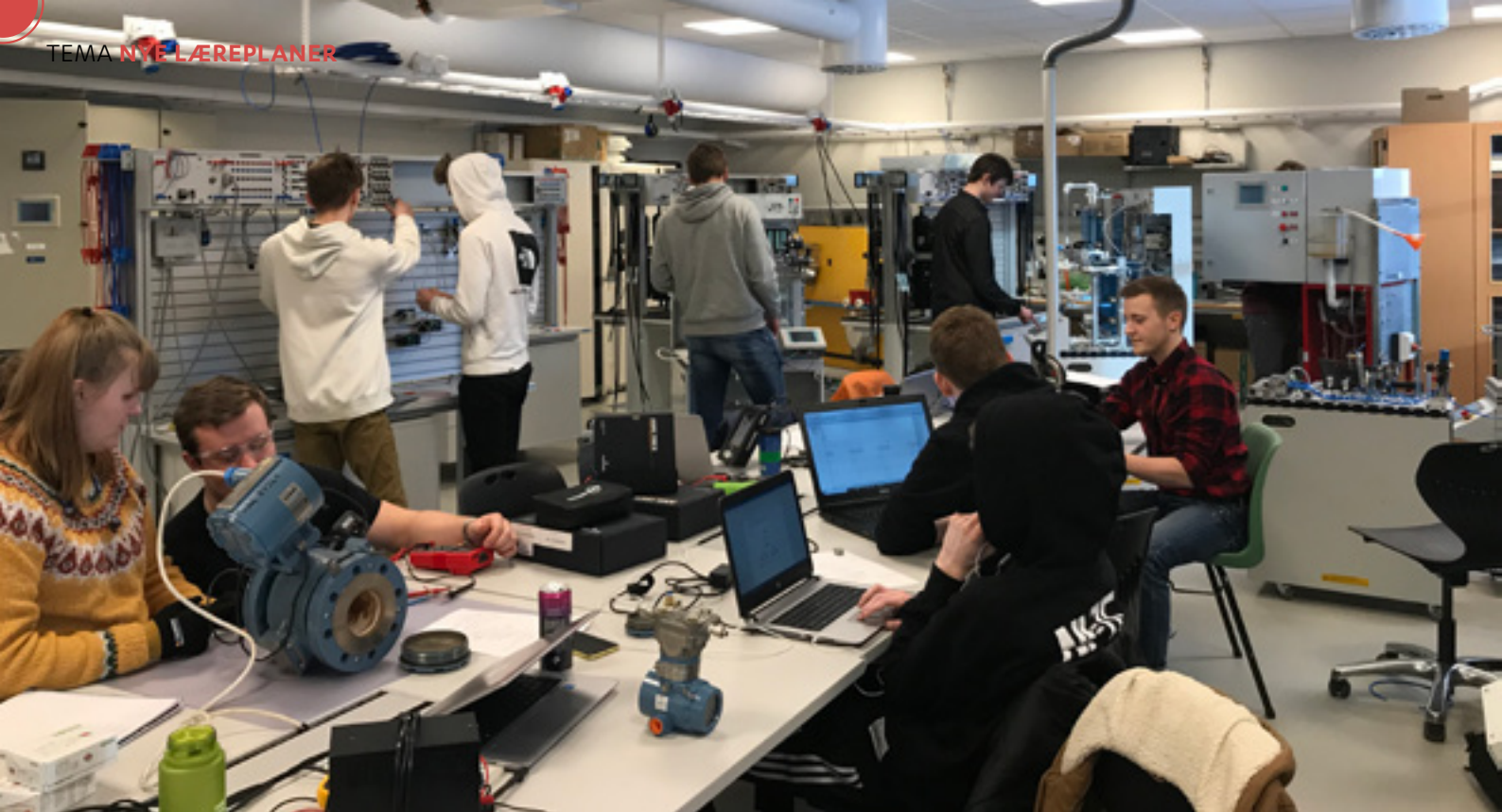
– Vi flytta inn i høst, og jeg får ikke til undervisningen. Det er det verste skoleåret jeg har hatt på 25 år. Det er ikke de lokalene jeg trenger for å gjøre jobben min. Derfor ser vi på andre løsninger, vi må få noen tilstøtende lokaler eller ut i industrien, sier Fagerli.

Han sier at de forsøkte å melde fra

om plassbehovet i planleggingsprosessen, og at skissene de så, ikke inneholdt nok plass til elektrofag. Men det var umulig å bli hørt i planleggingsprosessen, sier han.

– Dette har vi prøvd å ta opp, blant annet har vi i Faglig råd for elektrofag besøkt skoler og sett litt på dem, og skrevet brev til Utdanningsdirektoratet, men de er redd for å kritisere fylkeskommunene, så de ønsket vi skulle sende det til Fylkeskommunalt eiendomsforum. Og det brevet sendte vi i 2015. Det har vi ikke fått svar på, sier Fagerli.

– Vi har vært og fått orientering hos dem før vi skrev brevet, og fått forklaring på modellen, men etter at vi kritiserte dem i et brev, så nekter de



– Det er vanskelig å ha god veiledning og ivareta sikkerheten når elevene må arbeide så tett, skriver Øystein Fagerli, lærer på Polarsirkelen, og sender oss disse bildene.

å svare oss. Jeg synes det er veldig merkelig, for Faglig råd for elektrofag er oppnevnt av Utdanningsdirektoratet, så vi forventer et svar, sier han.

**VURDERER Å FLYTTE UT** Nå skal elektrofaglæreren undersøke muligheten for å flytte deler av undervisningen ut i industrien.

– Jeg tror det kan være en løsning her på Mo også, men det er merkelig at de offentlige skal drive skolene og ikke greie å stille lokaler selv, sier han.

Han reagerer på at han møtte liten forståelse for hva elektrofaget er, i planleggingsarbeidet til ny skole. Særlig gjelder det automatiseringsfaget.

– Det er behov for plass, for det er veldig mangfoldig, og man skal få øvelse i forskjellig type industri, og når du har 15 elever som skal rotere på å gjøre forskjellig arbeid, så krever det plass. Det er ingen forståelse for det, for det står i FEF-modellen at det trenger den plassen som er i modellen. Det nytter ikke å nå fram.

– *Hvordan er det sikkerhetsmessig?*

– Vi holder på med 400- og 230-voltsanlegg. Det er klart at det går på sikkerheten løs når det er 15 elever som skal holde på i et relativt tett område. Det synes jeg er uforsvarlig. Det har vi spilt inn, og det er også spilt inn fra Faglig råd for elektrofag til FEF, uten å få svar.

Han mener arealmodellen fra FEF tar utgangspunkt i at skoler skal utformes for studiespesialisering.

– Jeg sitter i Faglig råd for elektrofag, og jeg ser det er et problem over hele landet at de bruker veldig mye av arealet til inngangsparti, bibliotek og kantine og fellesarealer. Det passer perfekt for studiespesialisering, mens arealene på yrkesfag etter min mening er en ren katastrofe. Det er altfor små lokaler, så vi får ikke holdt på med praktisk arbeid som vi ønsker.

– Det jeg hører fra flere skoler, er at i begynnelsen føles det greit, og at man er med på å lage planer, så plutselig kommer realiteten inn over dem og sier det må skjæres ned og kuttet. Det

føles som en skinnprosess, og det føles ikke bra, det må jeg si.

Fagerli mener det ikke er noen annen løsning enn å forandre FEF-modellen.

– Hadde det nå vært en FEF-modell som var gjennomarbeidet, så hadde det ikke vært et problem. Så vidt vi kan se på modellen, har det ikke vært fagfolk fra elektro inne i bildet da den ble laget.

**- GOD NOK Plass** Rektor Thomas Skogseng sier han har forståelse for at det første skoleåret på Polarsirkelen kan ha blitt opplevd som kaotisk, men at det er god nok plass.

– De undervisningslokalene vi har er alle i god margin innenfor FEF-modellen, og den aktuelle avdelingen har lokaler som har mer areal enn det FEF-modellen tilsier. Vi mener at elektroavdelingen på skolen har tilfredsstillende lokaler, sier Skogseng til Yrke.

– *Men det er nettopp FEF-modellen som oppleves som for dårlig?*

– Jeg er kjent med at Fagerli mener





Den omstridte FEF-modellen ser uskyldig ut, men skaper problemer for elektrofaglærere rundt om i landet.

han har behov for mer plass enn det FEF-modellen tilsier, og det har han meldt fra om. Det har vært vurdert underveis i byggeprosessen. Det er et skolebygg som kommer til i samspill med brukerne og prosjektledelsen, i en offentlig verden. Eiendomsavdelingen står for byggeprosjektet, og der blir vi enig om hva slags dimensjonering som er på det. Jeg er kjent med at han ønsker mer plass, sier Skogseng.

**BEKLAGER** Rektoren er ikke kjent med planene om å flytte deler av undervisningen ut i næringslivet.

– Det er ukjent for meg, det er ikke noe han har tatt opp. Det kan være noe som er diskutert i avdelingen, så det er ikke noe jeg har hørt om. Sånn som jeg vurderer det, har polarsirkelen veldig flotte og moderne lokaler til elektrofag, sier Skogseng.

– *Hva tenker du om at en av dine lærere beskriver situasjonen som det verste skoleåret han har hatt som lærer?*

– Det beklager jeg, at han opplever det sånn. Så kan jeg og si at byggeprosjektet har vært noe forsinket, og arbeidet med innflytting og starten av skoleåret har vært krevende. Vi har tatt i bruk et skolebygg før det har vært ferdig, så jeg vil berømme de ansatte og lærerne ved elektro, og i den konteksten har jeg forståelse for at det har vært et vondt skoleår.

Skogseng mener plassmangelen dreier seg mer om at de ikke har fått møblert ordentlig i tide, enn antall kva-

dratmeter. Rektoren mener prosessen med å bygge ny skole ble gjennomført på en god måte.

– Jeg opplever at vi har hatt et godt samarbeid med eiendom og prosjektledelsen, og at vi har jobbet godt i lag. Og det ferdige resultatet er veldig bra. Vi forholder oss til økonomiske rammer og de politiske, og opplever at vi i stor grad har funnet fram til det beste resultatet.

**NORSK INDUSTRI BEKYMRET** NHO-organisasjonen Norsk Industri deler yrkesfaglærernes bekymringer. De mener det blir bygget for små undervisningslokaler, med begrenset mulighet for fleksibilitet.

– Vi er klar over at Forening for eiendomsavdelinger i fylkeskommunene har laget en FEF-modell for dimensjonering av arealer for prosjektering av nye skolebygg. Det har vi forståelse for, men det er bekymringsfullt hvis utfallet av FEF-modellen blir at undervisningslokalene for den praktiske undervis-



Tone Belsby i Norsk Industri støtter yrkesfaglærerne.

ningen blir for små og ikke ivaretar tilfredsstillende krav til undervisning, sier Tone Belsby i Norsk Industri.

– Helse, miljø og sikkerhet må være i førerretet slik at det er mulig å oppfylle læreplanmålene på en praktisk, forsvarlig måte i undervisningslokalene, sier hun.

Belsby viser til at Norsk Industri har tatt til orde for at det bør være et

minimumsnivå på undervisningsutstyr innen yrkesfag, og at læreplangruppene som nå jobber med nye læreplaner for vg2 og vg3, har fått i oppdrag å foreslå en bransjestandard.

– Læreplanene skal sendes på høring 15. august, så det begynner å haste hvis det skal gis et oppdrag til læreplangruppene, sier Belsby, som også er leder i Faglig råd for teknikk og industriell produksjon.

**- KJEMPEUTFORDRING** – Vi har vært og sett på skoler, diskutert med lærere og fått en presentasjon av FEF-modellen. Det ser ut til at den i seg selv er en utfordring for elektrofagene. Tilbakemeldingene fra elektro-lærerne er at de får for lite plass, og så er vi ute på skolene og ser at det er store, åpne arealer, mens klasserommene er veldig små. Det synes vi er merkelig, sier LO-mannen Are Solli til Yrke.

– Man bør ha en revisjon av FEF-modellen for å se om det er svakheter i den på elektrofag. Hvis modellen er

unøyaktig, så må den revideres. Så tenker jeg at lærerne må veldig tidlig inn i prosessen, de kommer som regel inn etter at arkitekten har tegnet bygget. Det er alt for seint, sier Solli.

LO-mannen rister på hodet av synes som møter ham på enkelte nye og moderne skoler.

– Jeg har vært på skoler hvor jeg har sett at de har så store, åpne arealer at de må henge kunst i taket for å dempe lyd, og samtidig klager lærerne på at de har for små klasserom, sier Solli.

Han lister opp en rekke skoler, fra Østfold til Nordland, der han får tilbakemeldinger om plassmangel. Også han har fått tilbakemeldinger om at Kuben i Oslo har altfor liten plass.

**FRA FØRSTE SPADETAK** – Denne kritikken kommer stadig opp når det bygges nye skoler, jeg var i Østfold nylig og der var lærerne kritisk til FEF-modellen før de fikk satt spaden i jorda, engang, sier Solli.

Solli er nestleder i faglig råd for



Polarsirkelen videregående skole er et nybygg der tre skoler er blitt til én, men for yrkesfagelevne har det blitt trangt om plassen.

Foto: Trond-Erlend Wilhelmsen.





Are Solli i LO-forbundet El og IT er bekymret for plassmangelen på norske skoler. Foto: El og IT

elektro, og med på arbeidet med å lage nye læreplaner som trer i kraft fra høsten av. Han frykter at flere nybygde skoler er utdaterte med tanke på de nye kravene som kommer.

– Det er et kjempeproblem at skolebygget er så upraktisk at de egentlig ikke kan gi den opplæringen som skal være. Nå har vi laget nye læreplaner, da må skolene ha mye mer utstyr og behov for mer plass. Det blir mer teknologi og ting som de ikke har i dag, for eksempel store kjøleanlegg som skolene må ha. Den FEF-modellen er ikke oppdatert i henhold til det vi skriver i læreplanene nå. Ting kommer til å kreve mer plass, hvis ikke må de bare se det på en skjerm og tegne det.

Mest sannsynlig er FEF-modellen for gammel, sier Solli.

Han mener det er fornuftig å ha en modell for å bygge effektivt, men at den ikke må overstyre lærernes innspill, og avslutter med følgende oppfordring:

– Hvis modellen ikke er god nok, kan den likeså godt skrotes.

*Det har ikke lyktes Yrke å få kommentarer fra FEF-gruppa innen deadline.*



Norges grønne  
fagskole *vea*

Vi tilbyr kurs og studier innenfor grønne design -og miljøfag:

- *Kompetanseheving for faglærere og barnehagepersonell*
- *Studier innen botanisk design og eksperimentelt uttrykk*
- *Alle studier på deltid*
  - *søk studie plass frem til 15.april*

Følg med på [www.vea-fs.no](http://www.vea-fs.no)

# Går i spissen for Ungt Entreprenørskap

**OSLO** Grete Ingeborg Nykkelmo er overbevist om at utvikling og innovasjon er viktig for samfunnet. Derfor ivrer den tidligere toppidrettsutøveren for Ungt Entreprenørskap, der de bygger bro mellom skolen og næringslivet.



TEKST OG BILDE **KARI KLØVSTAD**

Selv om du går på skolen, skal du også vite at det finnes bedrifter og et næringsliv der ute.

– Det er «de tjukke» elevene som blir de beste innovatørene, sier Grete Ingeborg Nykkelmo, som er administrerende direktør for Ungt Entreprenørskap (UE).

Her er det ikke snakk om vekt, men de elevene som begynte tidlig og har vært med på flere lengre programmer innen UE.

Selv vokste Grete Ingeborg Nykkelmo opp i Selbu i Trøndelag. Valgmulighetene var ikke så store på den videregående skolen i kommunen, så de to første årene gikk hun på en kombinasjon av allmennfag og husmorskole.

– Det med husmorskole var ikke helt frivillig, men familien ville ikke at jeg skulle reise ut rett etter ungdomsskolen. I ettertid ser jeg at det ikke var så dumt å lære om næringsmidler og hva du putter i deg, sier den tidligere verdensmesteren i langrenn og skiskyting.

**HALVPARTEN FRA YRKESFAG** Nær halvparten av elevene som deltar i Ungdomsbedrift kommer fra yrkesfag, og fylkene Oppland, Finnmark og Rogaland er best representert. Statistikken er laget etter de gamle fylkesgrensene. Oslo er på bunnen.

– Ungt Entreprenørskap bør ligge enda bedre til rette for elevene på yrkesfag enn dem som tar ren teori. Mange fra yrkesfag skal etablere sin egen bedrift, og da er det viktig å ha forståelse for hva dette innebærer. Her lærer de unge om innovasjon og verdiskapning, sier Grete Ingeborg Nykkelmo.

De unge får ikke bare øvd på å drive en bedrift. De må lære seg å ta initiativ, løse problemer, ta beslutninger og ikke minst få samarbeidet til å fungere. Utfordringen er et annet stikkord, og noen ganger går ikke bedriften så bra.

– Alle får motgang i livet, så det er også en erfaring å ta med seg, sier den tidligere idrettsutøveren.

– *Hvilke reaksjoner får dere fra lærerne?*

– Dette er en annen måte å undervise på, så en del synes nok det er utfordrende. De som tar sjansen, blir ofte frelst, og gleder seg over å se at elevene lærer gjennom andre metoder. Våre programmer passer også veldig godt med fagfornyelsen som kommer fra høsten.

## **KOKKEKAMP OG KONKURRANSER**

Mesterskap med sylskarp konkurranse, heder og ære hører også med. Det er fylkesmesterskap, norgesmesterskap og mulighet for å kvalifisere seg til en plass på laget som reiser ut i Europa.

Det lokale næringslivet har ofte en rolle som brobyggere inn i skolen, og de stiller som mentorer eller er representert i juryer.

I Nord-Norge har de kokkekamp mellom skolene. Dette er en del av restaurant- og matfag, og skal sørge for god rekruttering til bransjen.

Elevene fra naturbruk hevder seg også ofte godt i mesterskapene. De har fått en arena for å vise hva de er gode til på sitt område.

**VIL I MÅL** Det hender noen ymter frempå om at Grete Ingeborg Nykkelmo har det i travleste laget. Hun har et innebygd instinkt som sier at hun vil i mål fortest mulig. Men i starten var det skigleden og et forbilde som viste veien.

– I barndommen var jeg mest opp-tatt av å leke. Vi gikk på ski til skolen om vinteren og noterte kilometer på skikortet. En av grunnene til at jeg begynte å konkurrere, var at jeg hadde en



## YRKE-profilen:

**HVEM:** Grete Ingeborg Nykkelmo

**ALDER:** 58 år

**STILLING:** Administrerende direktør i Ungt Entreprenørskap

**UTDANNING:** Sivilingeniør fra NTH

**LESTE SIST:** «Przewalskis hest» av Maja Lunde

**HØRER HELST PÅ:** Mye radio, men holder også på trønderrock med Åge Aleksandersen

**HOBBY:** Trening og aktivitet

**BRENNER FOR:** Se mulighetene og gjøre noe med dem

kvinnelig lærer som var skiløper. Hun gikk også NM og var et forbilde for oss jentene, sier Grete Ingeborg Nykkelmo.

Etter to år med en kombinasjon av allmennfag og husmorskole i Selbu startet snøballen å rulle. Ungjenta begynte på skigymnaset på Heimdal og fortsatte på NTH, som det het den gangen.

– Livet blir til mens vi går, og du lærer ved å gjøre, er direktørens erfaring.

Fra å være ingeniør i Telenor ble hun hentet inn som markedssjef under ski-VM i Trondheim i 1997.

– Jeg liker å jobbe i prosjekt, ha tydelige mål og jobbe for å nå dem. Det blir som et løp.

– I dag er det mange som vil satse på

idretten og ikke synes det er så nøye med skolen. Hva tenker du om det?

– Jeg ville også bli skiløper, men det var aldri snakk om å kutte ut skolen. Det er helt flott å bruke tid på idretten, men det er ikke mange som kan leve av den på lang sikt. Når du vil eller må slutte, er det bra å ha noe annet å gå til. Det er sunt å ha flere arenaer, mener Nykkelmo.

– Hva ser du på som høydepunktet i karrieren din?

– Jeg hadde to år som var veldig bra. Under verdensmesterskapet i Seefeld i 1985 tok jeg gull på 20 kilometer, sølv i stafett og bronse på 5 og 10 kilometer. Men så kom sykdommen og motgangen, og jeg trøblet med å komme

tilbake. Det ble for mye totalt for kroppen, og jeg ble fulltidsstudent.

**FANT FRAM GEVÆRET** Samtidig dukket Grete Ingeborg Nykkelmo opp igjen med gevær på ryggen.

– Skiferdighetene var der, jeg likte den nye skøyteteknikken og tenkte jeg at jeg gikk så fort at jeg kunne tåle noen strafferunder.

Resultatet ble at hun under VM i skiskyting i Lahtis i 1991 tok gull på sprinten og sølv på normaldistansen og i stafett. Året etter leverte hun diplomoppgaven på høyskolen.

Selv om toppidrettslivet ble tonet ned, har hun fortsatt som leder og trener i Kjelsås IL, der døtrene er aktive.

– Jeg gikk faktisk også NM-stafetten i fjor, men nå er det slutt.

For tre år siden gikk hun fra å være kommunikasjonsdirektør i Veidekke til å bli administrerende direktør i Ungt Entreprenørskap, og hun brenner for samarbeidet mellom skolene og næringslivet.

– Hvilket yrkesfag hadde det blitt på deg, hvis du måtte velge?

– Jord- og steinarbeid er nok nærmest det jeg kan få til, kommer det med et smil.





# Trønderskole vil bli testarena for ny teknologi

**TRONDHEIM** Nytt bygg og nytt fag. Nå ruster Skjetlein videregående skole seg til å bli enda bedre på landbruksteknologi.

TEKST OG BILDER **HÅVARD ZEINER**

Et stort bygg har reist seg på Skjetlein videregående skole utenfor Trondheim. Høsten 2019 kunne flere av skolens rundt 300 elever trekke inn i et flunkende nytt bygg. Her holder blant annet TIP (teknikk og industriell produksjon) til.

**LANDBRUK** Her kom det også et helt nytt tilbud, nemlig landbruksmekanikerfag, landbruksmaskinmekaniker og anleggsmaskinmekaniker.

Det ser elevene som tar naturbruk flere fordeler med. De bruker nemlig flere landbruksmaskiner i utdanningsløpet. Naturbrukselevne som Yrke møter, mener det er mange fordeler med å få mekaniker-kompetanse på skolen. De tror også de kan tilføre de nye mekanikerelevne erfaringer innen naturbruk og omvendt.

– Det er et stort pluss å få landbruksmekanikere hit til skolen. Det er mye som kan gå galt med maskinene her i

løpet av året, sier elevene Emil Kaldahl Wold, Beatrice Reisch og Heidi Ulleberg Bye.

**FORDELER** Avdelingsleder for yrkesfag, Kåre Presthus, er enig med elevene. Han ser også store fordeler ved å utdanne landbruksmekanikere ved skolen. Ikke minst for andre fagretninger. Presthus ser først og fremst at et slikt fag og naturbruksutdanning på en og samme skole, kan gi gode synergier som vil







Naturbrukselevene Emil Kaldahl Wold (f.v.), Beatrice Reisch og Heidi Ulleberg Bye ser store fordeler med å få elever som utdanner seg til landbruksmekanikere på skolen. I dag er det ansatte og innleid personell som reparer traktorer og annet utstyr på skolen.

## FAKTA LANDBRUKSMASKIN-MEKANIKER

En landbruksmekaniker vedlikeholder og reparerer maskiner til landbruket. Arbeidet foregår oftest på spesialverksteder. En landbruksmaskinmekaniker utfører service, feilsøker og reparerer landbruks- og skogsmaskiner.

Ofte foregår arbeidet ute hos kunden. Du kan utdanne deg til landbruksmekaniker over hele landet. Her er de videregående skolene som tilbyr vg2 Arbeidsmaskiner: Akershus (2) Finnmark (1) Hordaland (2)

Vest-Agder (1) Aust-Agder (1) Buskerud (1) Møre og Romsdal (2) Nordland (1) Hedmark (3) Rogaland (2) Troms (1) Oppland

KILDE: UTDANNING.NO



Skjetlein videregående skole sett fra lufta. Helt til venstre reises det nye TIP-bygget. Området foran bygget skal brukes som testområde for store maskiner.

komme hele skolen til gode. Han sier det å være landbruksmekaniker er mye mer enn bare å være mekaniker.

– Sammenlignet med en tradisjonell mekaniker er landbruksmekanikeren også mye ute hos kunder. Da er det viktig å forstå hvordan gårdbrukerne jobber, sier Presthus.

Han ser det derfor som svært fordelaktig at landbruksmekanikerne utdannes på en skole der det også er naturbruk.

– Det handler om å forstå bruken av maskinene, ikke bare hvordan en kan reparere dem. Dette gjøres i samråd med gårdbrukerne selv, sier Presthus.

Skjetlein videregående skole blir

Trøndelags andre skole med dette utdanningsløpet. Fra før kan en ta landbruksmekanikerfag i Steinkjer og Melhus.

Fra høsten 2019 ble tilbudet flyttet fra Melhus til Skjetlein.

**KRAV TIL LÆREPLANER** Ifølge Presthus skjer den teknologiske utviklingen innen landbruket så raskt at læreplanene ikke holder tritt.

– Læreplanene henger ikke med. I læreplanene står det ingenting om GPS, kunstig intelligens og selvkjørende maskiner. Det kommer nye læreplaner i 2020, men vi vet ikke hvordan de blir, sier han.

Samtidig er det fortsatt mye gammel teknologi på norske gårdsbruk. Dette er teknologi som sannsynligvis vil være i drift i mange år til. På samme tid er samarbeidet med leverandører viktig for å holde opplæringen oppdatert. Jobbmulighetene er også svært gode for dem som vil bli mekanikere i landbruket, skal vi tro Presthus.

– Jeg hadde nylig møte med bransjen, og de sier at de trenger mye kompetente folk framover. Vi vil være med å bidra. Dette blir en vinn-vinn situasjon for begge parter, sier han.

Utenfor det nye TIP-bygget som bygges på skolen, er det satt av et stort område som skal brukes til testing av





Vg1-elevene Emil Kaldahl Wold (i traktoren), Beatrice Reisch (sittende i midten) og Heidi Ulleberg Bye går alle naturbruk. De sier alle det vil bli et stort pluss at skolen nå starter utdanning av landbruksmekanikere.

store landbrukskjøretøy. Med tiden vil det sannsynligvis også rulle selvgående kjøretøy på området. Her trengs det naturlig nok også spesialiserte mekanikere.



Kåre Presthus og Laila Stubbsjøen ved Skjetlein videregående skole har store ambisjoner for skolen. I bakgrunnen ses det nye TIP-bygget som blir på 1060 kvadratmeter.

– Vi håper med tiden at vi kan bli en storskala testarena for nytt utstyr. Ambisjonene våre er at vi skal ligge i front av utviklingen, sier Presthus.

**GRØNT** Avdelingsleder for Grønt kompetansesenter på skolen, Laila Stubbsjøen, sier de er i gang med flere store prosjekter. Hun trekker frem prosjektet «Teknologi i grønne næringer», som nylig startet og går frem til 2021. Her er målet å utvikle Skjetlein videregående skole til den foretrukne arena i sørdelen av Trøndelag for informasjonsutveksling om teknologi i grønne næringer for alle aktører. Dette er et samarbeid med maskinleverandørene og Norsk Landbruksrådgivning (NLR).

– Men vi er klare på at det vi driver med, ikke er forskning, men formidling av kunnskap, sier Laila Stubbsjøen.

Det skal også settes i gang et pro-

sjekt om landbruksteknologi. Det vil i stor grad handle om å få tak i utstyr for presisjons-landbruk. Dette blir tilbudt gjennom kurs som også er åpne for skolens elever.

– Dette skal gagne både skolen og bøndene, sier Presthus.

Avdelingslederen på yrkesfag skulle imidlertid gjerne sett at en hadde like store økonomiske muskler til å utvikle landbruket som hva er tilfelle i havbruket. Det hadde gjort det lettere å ta spranget over til noe helt nytt.

– En ser dette i havbruket ved at en nå mer og mer tar i bruk merder langt til havs. Det er disruptiv teknologi, altså teknologi som tar et sprang til siden og bryter med den tradisjonelle tankegangen. At vi ikke har penger til å gjøre slike ting i landbruket, gjør det vanskeligere å ta slike store teknologiske sprang, sier han.

# OL-gull til kokkelandslaget

**STUTT GART** Det norske kokkelandslaget tok gullmedaljen da kokke-OL ble arrangert i Stuttgart i midten av februar.

Det var 25. gang kokke-OL ble arrangert, og Norge vant for første gang siden 2008.

– Vi er helt i skyene. Å vinne verdens største og mest prestisjefylte konkurranse for kokkelandslag er en drøm, sier coach Gunnar Hvarnes i en uttalelse.

Arrangøren fremhever at det norske laget overbeviste juryen med presisjon og kunstnerisk håndverk.

– På den siste gjennomkjøringen var alt perfekt. Da vi jobbet i konkurransen, ble resultatet mer enn perfekt. Jeg har alltid hatt en drøm om å levere et helt perfekt resultat. Det gjorde det

norske kokkelandslaget i OL i kokkekunst, sier Hvarnes.

Han var også med på kokkelandslaget som vant konkurransen i 2008.

– Derfor vet jeg hvor stort dette er, og hvor mye en seier betyr for kokkelandslaget og Kokke-Norge, sier Hvarnes.

Også matminister Olaug Bollestad (KrF) sluttet seg til gratulantene.

– Det er nok et bevis på at Norge er en matnasjon med norske kokker og restauranter som er blant de beste i verden. Jeg er sikker på at oppmerksomheten vil gjøre at enda flere, både nordmenn og turister, får øynene opp



Det norske kokkelandslaget jubler for OL-gull i Stuttgart. Foto: Norske Kokkers Landsforening / NTB scanpix

for våre unike matopplevelser, sier hun.

De norske kokkene hadde Sverige bak seg på resultatlistene, mens Island tok bronsemedaljen. Svenskene kunne imidlertid juble for gull i juniorklassen, der Norge måtte ta til takke med sølvmedaljen foran Sveits på tredje plass.



Foto: Shutterstock

## FØLG YRKE PÅ FACEBOOK

Her får du nyheter om yrkesopplæring, aktuelle og utdypende intervjuer, reportasjer og artikler fra bedrifter, skoler og andre opplæringsinstitusjoner.

Gå inn og følg oss, da vel!  
**Yrke @tidsskriftetyrke**





Læreplanene klare:

# Fire nye yrkesfag

**OSLO** Utdanningsdirektoratet la i slutten av februar fram de nye læreplanene for vg1 yrkesfag. Der er det fire nye fag, som elever kan søke plass på allerede fra i vår.

TEKST SNORRE SCHJØNBERG BILDE WERNER JUVIK

De fire nye fagene Utdanningsdirektoratet presenterte, er «frisør, blomster, interiør og eksponeringsdesign», «håndverk, design og produktutvikling», «informasjonsteknologi og medieproduksjon» og «salg, service og reiseliv».

De nye læreplanene skal tas i bruk fra skolestart 2020. I tillegg til de fire nye fagene, er det lagt fram læreplaner for de gode gamle: «bygg- og anleggsteknikk», «elektrofag», «helse- og oppvekstfag», «naturbruk», «restaurant- og matfag» og «teknikk og industriell produksjon».

Utdanningsdirektoratet trekker fram tre hovedpunkter som viktige endringer i de nye læreplanene. Det er grønt skifte i yrkesfagene, tidligere spesialisering og mer vektlegging av teknologi.

– Bærekraftig utvikling har fått en sentral plass, og dette går igjen i nesten alle utdanningsprogrammene. Bærekraftig utvikling er spesielt relevant for yrkesfagene. Det handler om at elevene må lære å vurdere materialer og kjemikalier, slik at de kan ta etiske og miljøbevisste valg. Gjenbruk og utnytting av ressurser i produksjonen er også viktige temaer som i større grad

blir vektlagt i de nye læreplanene, heter det fra Utdanningsdirektoratet.

**ALT KLART TIL HØSTEN** Arbeidet med læreplanene for vg2 og vg3 vil fortsette fram til de legges ut for høring til høsten. Ett av målene med den nye læreplanstrukturen er at yrkesfagelevne skal bli mer spesialiserte enn de er i dag.

– Det betyr at elevene vil på et tidligere tidspunkt lære mer om faget de skal jobbe med når de er ferdig utdannet. I dag er utdanningsprogrammene mer sammensatt og inneholder flere ulike fag som nødvendigvis ikke passer inn i senere løp. Nå vil fagene være mer rendyrket og tilpasset de ulike utdanningsprogrammene det hører hjemme i, opplyser Utdanningsdirektoratet.

– Det elevene lærer må være relevant for det arbeidslivet de møter. Ny teknologi får en stadig større plass, og det er viktig at elevene får solide fagkunnskaper om teknologi. De må både lære om hvordan de kan bruke teknologien, og få forståelse for teknologiske utviklingen av fagområdet.

De fire nye yrkesfagene kan elevene søke på allerede nå i vår.

Faget «frisør, blomster, interiør og

eksponeringsdesign» skal ifølge Utdanningsdirektoratet være et praktisk skapende fag, med et verksted som læringsarena.

– Et verksted kan også være en salong eller en læringsarena der eleven kan utforme tjenester og oppøver kundeveiledning. I faget er det også lagt vekt på at elevene skal få innsikt i hvordan partene i arbeidslivet samarbeider og større mulighet til samhandling med lokalt næringsliv. Her kan elevene øve på initiativ, nytenkning og kreativitet, risikovilje, selvtillit, samarbeidsevne og sosiale ferdigheter. Kompetansemålene gir handlingsrom og mulighet for å tilpasse og organisere opplæringen lokalt.

**MANGE MULIGHETER** Faget «håndverk, design og produktutvikling» beskrives som et skapende og praktisk fag, som leder til hele 42 ulike, tradisjonelle håndverksyrker.

– Programfagene skal bidra til å gi elevene en grunnleggende forståelse av arbeidsprosesser i et eller flere håndverksfag, fra idé til ferdig produkt. Eleven skal designe, utvikle egne produkter, arbeide etter arbeidstegninger,





Blomsterfaget er blant yrkesfagene som har fått ny drakt. Nå heter det ikke lenger design- og håndverk, men «frisør, blomster, interiør og eksponeringsdesign». Her fra Blomsterdekoratørens opplæringskontor i Oslo.

mønster og oppskrift og også få mulighet til å gjenskape og reproducere tradisjonelle håndverksprodukter.

Det nye mediefaget «informasjonsteknologi og medieproduksjon» som skal gi medieelever innsikt i IT-spørsmål, og IT-lærlingene grunnlag for å kommunisere hvordan de tekniske løsningene faktisk fungerer.

– Informasjonsteknologi og medieproduksjon er et helt nytt utdanningsprogram som er et barn av den teknologiske utviklingen. I utdanningsprogrammet vil elevene få jobbe med programmering, utvikling av apper, fortelle historier på sosiale medier, lage interaktive design og alt det tekniske som gjør at dette er mulig.

Transport og logistikkfagene flyttes over til TIP, og det gjør det nye faget «salg, service og reiseliv» mer spisset inn mot service og tjenesteyting.

– Faget skal i større grad motivere elevene til å tenke kreativt og ha med seg et innovativt blikk inn i produkt- og salgsprosesser. I denne sammenhengen blir kompetanse i teknologiske og digitale hjelpemidler viktig. Sikkerhetsfaget har også fått en tydeligere plass i utdanningsprogrammet.



# Våpenhvile i fagfornyelsen

**OSLO** Det spisset seg kraftig til i arbeidet med nye læreplaner for vg2 og vg3 like før jul. NHO og LO trakk seg samlet fra arbeidet, men har nå gått i gang igjen etter å ha fått forlenget frist.

TEKST SNORRE SCHJØNBERG

Utdanningsforbundet valgte å fristille sine medlemmer i arbeidsgruppene til selv å vurdere om de ville fortsette arbeidet med nye læreplaner eller ikke. Også Utdanningsforbundet meldte imidlertid inn bekymringer om den stramme tidsfristen til Utdanningsdirektoratet.

Opprinnelig var det planlagt at de nye læreplanene for vg2 og vg3 skulle sendes på høring 1. februar, men det sa både LO og NHO blankt nei til. De trakk sine medlemmer ut av arbeidet i en koordinert protestaksjon.

Både den stramme fristen og manglende innflytelse fra de faglige rådene gjorde at det murret i arbeidsgruppene.

## SER ALVORLIG PÅ KONFLIKTEN

Møtevirksomhet før jul, og i midten av januar, brakte imidlertid partene sammen igjen, og nå er arbeidet i gang på ny med medlemmer både fra arbeidsgiver- og arbeidstakersiden rundt bordet.

– *Hvor alvorlig var dette, LO-sekretær Trude Tinnlund?*

– Vi synes det er alvorlig, det var vi som tok kontakt med dem tidlig i høst, for å gjøre dem oppmerksom på at faglige råd ble overkjørt. Vi skal ha avgjørende faglig innflytelse på vg3, det står klart i retningslinjene, sier Tinnlund til Yrke.

LO-sekretæren understreker at det kun skal være helt særskilte forhold som fører til at de faglige rådene ikke skal bli hørt.

– Nå fortsetter prosessen, og forhåpentligvis med større faglig innflytelse enn vi hadde i høst. Det er et stort arbeid, og det er mange som er involvert, og det er viktig at alle rådene blir behandlet likt, at konsulenter man leier inn utenfra, for eksempel ikke vasker bort faguttrykk fra språket, sier Tinnlund.

– *Hvor trygge er dere på at dere faktisk blir hørt nå?*

– Vi er blitt enig om hva vi skal gjøre.

LO-sekretær Trude Tinnlund.

Foto: Trond Isaksen



re, og har fått på plass en rutine på hva vi gjør ved uenighet. Da skal vi prøve å løse ting på lavest mulig nivå, så vi slipper å gå helt til topps, sier Tinnlund.

## UTSATT FRIST TIL SKOLESTART

De har også kommet til enighet med Utdanningsdirektoratet om en ny tidsfrist, som er satt til 15. august. Opprinnelig mente direktoratet at de nye læreplanene måtte være på plass innen det nye skoleåret, ettersom den nye læreplanen for vg1 skal tas i bruk allerede til høsten.





Selv et tradisjonsrikt yrke som kokkeyrket vil få ny drakt når de nye læreplanene for yrkesfagene er på plass. Det tar litt mer tid enn ventet, etter en uenighet mellom LO, NHO og Utdanningsdirektoratet. Foto: Snorre Schjønberg

Utdanningsforbundets andre nestleder, Hege Valås, skriver i denne utgaven av Yrke at det er godt at konflikten ble løst før den ble satt helt på spissen.

Hun mener også at det ikke nødvendigvis er et stort problem at ikke læreplanene for vg2 og vg3 er klare allerede høsten vg1-læreplanene trer i kraft.

– Elevene på vg1 som skal velge prosjekt til fordypning ved skolestart i høst, vil velge på grunnlag av de læ-

replanutkastene som sendes på høring rett før skolestart. Vi tror ikke noen stor skade er skjedd ved det. Erfaringsmessig vil det ikke være stor forskjell på et læreplanutkast som har vært utviklet gjennom innsats fra et bredt spekter av interessenter, og den endelige læreplanen, skriver Valås.

Utdanningsdirektoratet opplyser til FriFagbevegelse at de er fornøyd med å ha kommet til enighet med LO og NHO.

– Vi er fornøyd med møtet og er glad for at LO og NHOs medlemmer nå har gjenopptatt læreplanarbeidet i de faglige rådene, sier avdelingsdirektør Sissel Skillinghaug i Udir i en e-post til FriFagbevegelse.

– Vi ser fram til videre samarbeid med de faglige rådene slik at de nye læreplanene får god kvalitet tilpasset arbeidslivets behov for kompetanse.





Momodou Alieu Bah og Amani Mateso i arbeidsbåsene sine på andreåret på elektrofag på Etterstad videregående.





# YRKE besøker: Etterstad videregående skole

**STED:** Etterstad, Oslo (TIP er foreløpig i de gamle lokalene til Sogn videregående på Ullevål i påvente av nytt skolebygg på Etterstad)

**STØRRELSE:** Skolen har rundt 600 elever og 140 ansatte.

**UTDANNINGSPROGRAM:** tilrettelagt avdeling og yrkesfag.

**YRKEFAGLIG TILBUD:**

- **Elektrofag:** vg1 elektro, vg2 data og elektronikk, vg2 el-energi
- **Teknikk og industriell produksjon:** vg1 teknikk

og industriell produksjon, vg2 industrideknologi, vg2 kjøretøy, vg2 transport og logistikk, vg2 maritime fag.

- **Restaurant og matfag:** vg1 restaurant og matfag, vg2 yrkesfag etter studie-spesialisering, vg2 kokk og servitør, vg2 matfag.

- **Service og samferdsel:** vg1 service og samferdsel, vg2 salg, service og sikkerhet.
- Skolen har også en egen restaurant med skjenkebevilling, delikatesseutsalg, foodtruck og kaffebar.

## Lyset tilbake i gangene på Etterstad

**OSLO** Etterstad videregående er en av Oslos rene yrkesfagskoler, men har slitt med dårlig rykte og negativ medieomtale. En kokk, en kantine og en aktiv elevtjeneste har gjort skolehverdagen lysere.

TEKST **SNORRE SCHJØNBERG** BILDER **WERNER JUVIK**

Når Yrke kommer på besøk på Etterstad skole, et lite steinkast fra Helsfyr T-banestasjon, og altså trygt plassert på Østkanten i Oslo, får vi høre det igjen og igjen:

Etter år med massiv medieomtale på grunn av volds- og ranssaker, elever som har kviet seg for å søke seg til skolen, og frykt også blant lærerne, har ting forandret seg det siste året.

– Det er rett og slett blitt mye lysere i gangene her, uten at det har skjedd noe med lyset, sier avdelingsleder for elektrofag, Espen Remfeldt Orfjell, til Yrke.

Han mener det i stor grad skyldes at elevene er blitt mer delaktige i skolehverdagen. Litt på grunn av en ny og

flott kantine som er blitt samlingsplassen for både lærere og elever, og mye på grunn av Elevtjenestens innsats og elevenes eierskap til det som skjer.

– Vi hadde et ledermøte om hva som overrasket oss mest i fjor. Jeg må si den kantina. Jeg synes Etterstad er i en god flyt nå, og kantina har løfta oss. Vi var redde for at det skulle bli mye hærverk og sånn, men ingenting. Alle rydder etter seg. Det har også ført til mer elevmedvirkning, så det er blitt lysere i gangene her på mange måter.

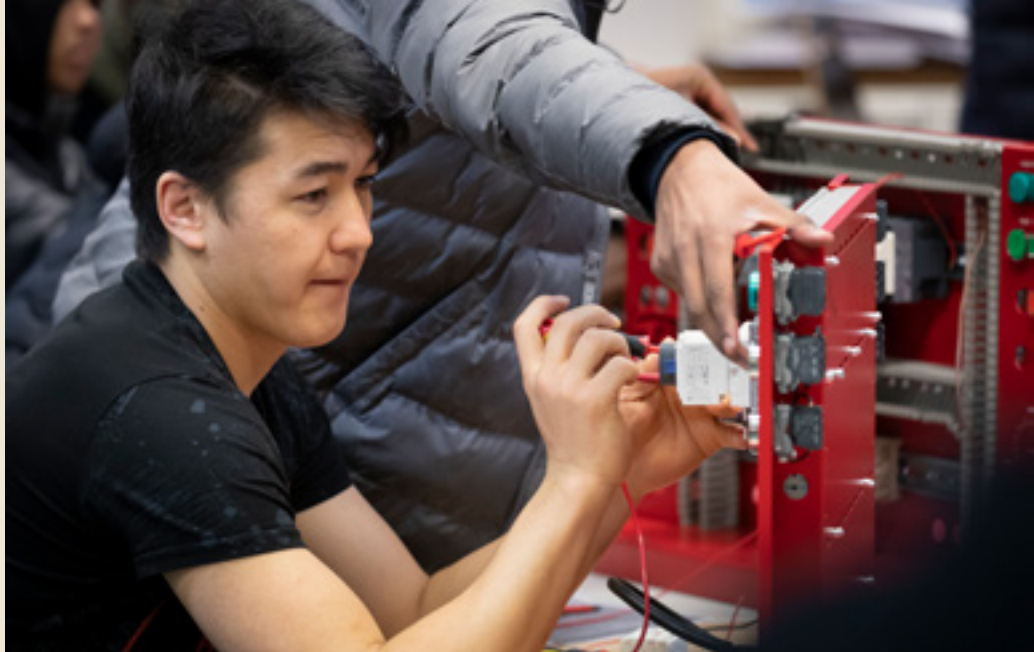
**PANORAMAUTSIKT** – Det som har skjedd de siste årene, er at vi har satt mye på elevmiljøet. Og det ser vi resultater av, sier rektor Elin Stavrum.

Fra kontoret sitt har hun en råflott utsikt over Oslo sentrum, fjorden og skjærgården rundt hovedstaden. Også hun ser en lysere skolehverdag i år.

– Satsingen har vært at vi har utvidet elevmiljøgruppa, og også at de jobber mer forebyggende. Det er så fort gjort hvis det er mange elevsaker, at man bare slukker branner, men det vi har greid å få til, er at de jobber forebyggende, sier Stavrum, og ramser opp tiltak.

– Vi har skolefrokost, vi har ulike arrangementer, og så bygger vi opp tiltak som elev-mekling. Vi vet at det vil oppstå konflikter, men da har vi et system som gjør at elevene kan løse det så raskt at problemene ikke utvikler seg.





◀ Rektor Elin Stavrum mener Etterstad er i en god flyt.

▲ Masoud Nazari får instruksjoner fra elektrofag-læreren.

Også her spiller elevenes egen deltakelse inn.

– Vi har begynt å skolere elever til å være elevmeklere og ser også at elevmiljøgruppa blir en del av det, sier rektor Stavrum.

**«DU ER IKKE ALENE»** – Det handler også om livsmestring, at det er overførbart til arbeidslivet, for de aller fleste av elevene våre går fort ut i lære, og da vet vi at på arbeidsplasser vil det også oppstå konflikter, sier hun.

Rektoren trekker også fram at en inspirert elev dette skoleåret har opprettet en Yana-gruppe, etter filosofien «You are not alone» som har spredd seg på nettet.

– Hun gikk i bresjen for å samle elever som ikke kjenner noen og er ensomme, i en gruppe. De har holdt på og møttes i skoletiden, spist lunsj og vært samlet etter skoletid. Vi voksne er ikke involvert. Det er en gruppe elever som har følt seg mer tilfreds på grunn av dette, sier Stavrum.

Også hun skryter av arbeidet som er blitt gjort med den nye kantina.

– Vi ser at den bidrar til å skape

et godt miljø. Det handler også om at i kantina er både voksne og elever sammen hele tiden, det er ikke bare en kantine for elevene.

### **VOLDSPROBLEMATIKK**

**IBAKGRUNNEN** Skoleåret 2016–17 toppet det seg med negative saker for Etterstad videregående skole. Blant annet preget en stygg ranssak overskriftene etter at en gjeng elever fra en annen skole tok seg inn på skolen.

– Voldsproblematikk er der til og fra, ikke bare på vår skole, men på andre skoler også. Det er ikke en viktig del av skolehverdagen, det løses på en måte uten at det tar over eller preger hverdagen. Vi prøver også å være i forkant der, sier Stavrum.

– *Hva er grunnen til at det er mindre vold på skolen nå?*

– Det jeg tenker, er at skolen har nok blitt flinkere til å jobbe forebyggende og ta informasjon som vi får utenfra ved skolestart, på alvor, og iverksette tiltak. Det handler litt om at vi greier å gjøre det. Vi vet at av og til så får vi ungdom som sliter, men det handler om å bygge litt struktur rundt de så det ikke blir et

problem som går og går, sier Stavrum.

Skolen er den eneste i Oslo som tilbyr restaurant- og matfag, og også fag som industrimekanikk er skolen alene om i hovedstaden.

– Vi har i praksis ungdom fra hele byen, men kanskje i hovedsak fra sentrumsnære bydeler, sier Stavrum om skolens 602 elever.

**FAGSAFARI SLO AN** Rekrutteringen er viktig for skolen. Blant annet på restaurant- og matfag står det mange plasser tomme.

– Det vi har gjort i år, er at vi kuttet ut den tradisjonelle åpen dag, og laget heller en Fagsafari der vi presenterte fagene våre, fikk inn bedrifter og opplæringskontor, lærlinger og så videre. Da sendte vi invitasjon ut til alle ungdomsskolene, og det var over 600 ungdomsskoleelever som kom på besøk, sier Stavrum.

– Vi ser at vi har problemer med å tiltrekke oss oppmerksomhet på en vanlig åpen dag, så derfor gjorde vi det på en litt annen måte. Da kunne vi vise ungdommene bredden i yrkesfagene.

Fagsafarien får også skryt fra lærere





◀ Avdelingsleder Espen Remfeldt Orfjell mener det er blitt lysere i gangene på Etterstad de siste årene.

▲ Det ble en brå overgang fra elektriker-yrket til lærerjobben for Soufian Amsalkhir, men han trives etter en måned i jobben.

og avdelingsledere Yrke møter underveis i vårt besøk på Etterstad. Elevene var delaktige i alt fra planlegging til gjennomføring.

**SER TIL RØTTENE** Nå jobbes det med å bygge ny profil og nye skolebygg. Etterstad skole skal få nye bygg til blant annet TIP, som i dag holder til et kvarter kjøretur unna i de gamle lokalene til Sogn videregående. I tillegg skal det bli et tilbud om studiespesialisering.

– *Kan det bli et problem at yrkesfag blir litt glemt når dere går fra å være en ren yrkesskole til også å tilby studiespesialisering?*

– Ikke nødvendigvis, skolen vil ha et yrkesfaglig preg. Det blir en prosess der vi jobber med å se på hvilken profil vi skal ha på studiespesialiseringstilbudet. Det kan bli spennende å finne noen løsninger inn mot yrkesfagene også, det må vi se litt på, sier Stavrum.

Men samtidig som skolen jobber med å bli ny, ser den også tilbake til sine røtter som Oslo maritime skole. Sammen med Oslo kommune planlegger de å opprette et maritimt tilbud i hovedstaden igjen.

– Målet er at vi skal ha et tilbud i gang i 2021–22. Da vil vi ha undervisningslokaler nede i Oslo havn. Jeg tror virkelig det er et behov for et maritimt tilbud i Oslo-området, og de elevene som er interessert i det, de er virkelig interessert.

**MISTER UTSIKTEN** Etter møtet med rektoren bærer turen videre til elektro, og avdelingsleder Espen Remfeldt Orfjell. Han har like fin utsikt som rektor Stavrum, men mister den når ledelsen skal flytte i forbindelse med nybyggene.

Orfjell har som de fleste andre på elektro på Etterstad bakgrunn som elektriker, og har vært avdelingsleder i ett år. Han har ambisjoner om å finne Etterstads elektrofaglige profil.

– Vi er en veldig faglig sterk avdeling, men så kan du kanskje si at det er lurt å tenke litt nytt også. Elevmassen blir ny hvert år, det er nye ting som skjer. Det nytter ikke å holde på med vanlig tavleundervisning. Faget utvikler seg også. Se bare elbilbransjen, hvem er det som skal stå for teknologien der? Er det elektrikeren eller mekanikeren? Sanne ting er det vi diskuterer mye. Der

har jeg lyst til å være litt i forkant, sier Orfjell.

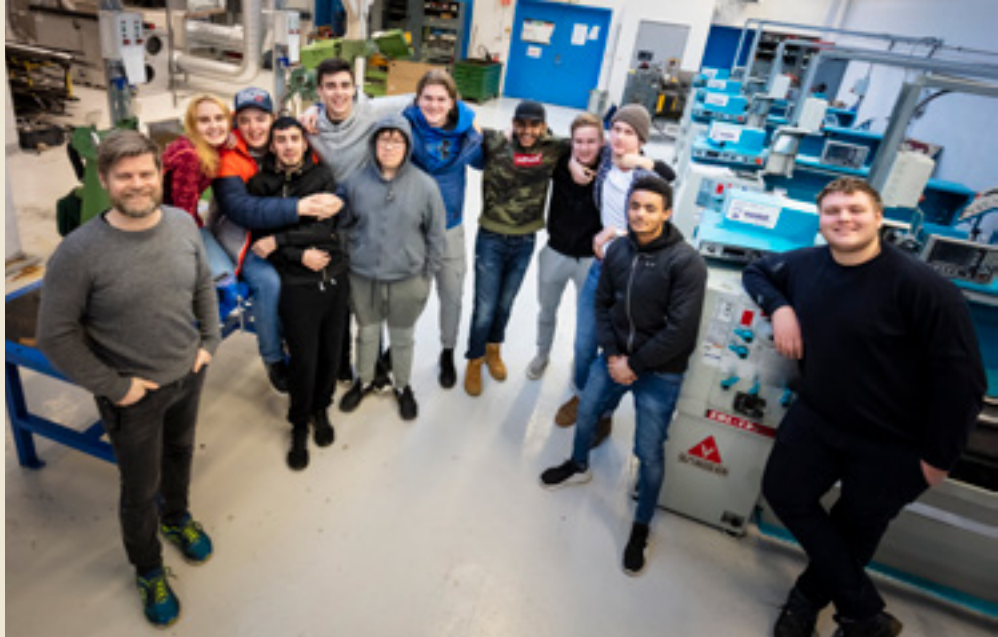
Han er åpen på at elever som vil studere for eksempel robotikk, heller bør henvises videre til Kuben. Etterstad bør spesialisere seg enda mer på sitt felt, mener han.

– Produksjon av energi, lagring av energi og smarthus er det jeg tenker at kan være Etterstad sin profil, sier han.

**STRÅLENDE REKLAME** Orfjell sier han er svært positivt overrasket over fagsafarien skolen nylig gjennomførte.

– Vi fikk reklamert for faget vårt. Voksenopplæringsklassen viste veldig godt hva vi kan få til med de rammene vi har, for det er litt begrenset når skolen må bruke mye på vedlikehold også. På fagsafarien hadde vi en heismodell, et samleband og fem ivrige elever som sto og prata elektro med glød og glede. Jeg kjente at jeg ble veldig stolt av dem. Og jeg tenker at blir det fagsafari neste år, så har jeg planer om at hele standen vår skal være smarthus.

Det er viktig for å bøte på problemene Etterstad har i rekrutteringen, mener han. For det er ingen tvil om



▼ Jafar Al-Asad i gang med sveising i verkstedhallen på Ullevål.

▲ Asle Muren er Oslos eneste lærer i industriteknologi og råder over en engasjert gjeng elever som trives bedre på verkstedet enn i klasserommet.

◀ Aleksander Knudsen (til venstre) og Tobias Granseth Hansen lossere en varebil på transportlinja.

at mange elever i ungdomstrinnet har hørt de negative historiene.

– Det er klart ryktet preger rekrutteringen, uten tvil. Men det som er gøy, er at det er elever som har vært bekymret i inntaksprosessen, så går de her i tre uker, og så vil de ikke bytte skole. Det viser at vi gjør noe riktig, sier Orfjell.

I starten av skoleåret i fjor høst hadde han for eksempel to elever inne til samtale. De var redde for å gå på Etterstad. I dag er begge fortsatt elever, og sitter i elevrådet.

Heller ikke for lærerne var det noe gøy i perioden da det var som verst på Etterstad.

– Det toppet seg veldig da, da var det den ene episoden der det kom elever og presset seg inn her. Da var det ubehagelig, for du tenker hva skjer hvis det kommer en gjeng inn med balltrær, og du står alene i klasserommet. Da husker jeg vi risikovurderte på en helt annen måte. Men det har på en måte roet seg. Ja, vi har noen elever som dessverre tar mye mer plass enn de andre, men samtidig har vi blitt mye flinkere til å finne alternative løsninger

for dem, sier Orfjell.

– Jeg føler det har jevnet seg ut, og at vi sliter mer med de samme tingene som andre skoler i Oslo sliter med. Jeg går på mellomlederopplæring nå, og det er interessant å høre at de andre skolene sliter med mye av det samme som oss. Og det er egentlig mindre utfordringer, litt rus og litt elever som har litt mark i ræva.

**RETT INN I LÆRERJOB BEN** Nede i en av elektroklassene finner vi Soufian Amsalkhir, en tidligere kollega av Orfjell som nå er blitt kastet inn i lærerjobben. Etter en måned begynner han å få flyten i klasserommet.

Omgitt av 15 elever som akkurat når vi kommer på besøk, har litt fritid, er støynivået høyt rundt den tidligere elektrikeren.

– Det er veldig sært, ting går ikke så fort som du forventer. Så er det morsomt også. Det er kult når de får det til. Teorien husker jeg ikke så mye av, så jeg må lære det selv. Praksisen er praksis, det går av seg selv for min del.

– *Men hvordan er det å holde orden på en gjeng som dette?*



Med 19 elever i sving samtidig i kjøretøyhallen, er det viktig å høre på hva læreren gir beskjed om før man setter i gang.

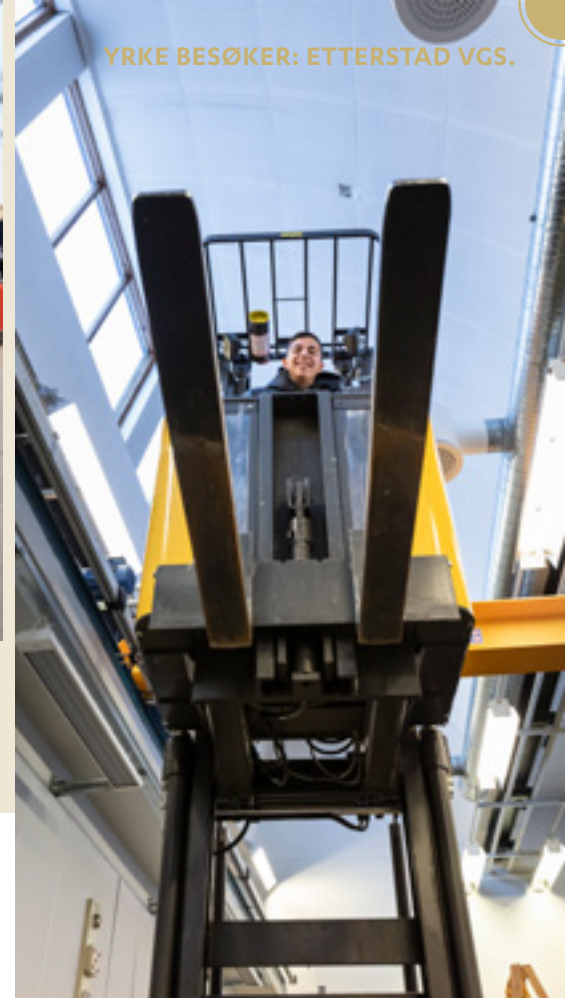
– Det går liksom av seg selv. Jeg prøver bare å ha noen retningslinjer, jeg hater for eksempel at de har beina på bordet, de ser ut som noen slasker. Da sier jeg bare nei, så slutter de med det. Men det er uvant, fra én lærling til 15 lærlinger. Det er bare å hoppe inn i det og være ærlig, så da går det greit foreløpig. Vi får se når eksamen kommer, sier Amsalkhir.

**PÅ KJØRETUR** For å finne verkstedhallene og kjøretøyene elevene på TIP benytter, må vi ut på en kjøretur fra





Det blir sving i sakene på transportlinja når elevene skal vise fram hvordan de øver på å kjøre forskjellige maskiner. Til venstre Davud Calis som egentlig har høydeskrekk, men ikke når han er om bord i denne.



YRKE BESØKER: ETTERSTAD VGS.

Etterstad til Ullevål. I de gamle lokalene til Sogn videregående har TIP havnet nå.

Her har elevene enormt med plass, mye mer enn elevene på nye Etterstad skole kommer til å få når den nye skolen står klar om noen år.

– Vi har vært her litt lenger enn vi hadde plan om. Det er iallfall høyt under taket. Jeg var og besøkte en tidligere kollega på Stovner her en dag, og da følte jeg at jeg kom inn i en trang hangar, og her er det bare så høyt. Vi er ganske heldige sånn sett med plass her, sier Asle Muren, Oslos eneste lærer i industriteknologi.

Han viser oss rundt i en svært ryddig verkstedhall, med god luft og høyt under taket. Det er viktig å lære elevene å holde orden på verkstedet, understreker han.

– *Hvor mange elever har du i sving her samtidig?*

– Vi har 15 elever, og det går greit. De er veldig selvstendige. På vg1 må vi ha to lærere for å få det til å gå. Equinor var her på onsdag i forrige uke og snakket med elevene våre, og var fornøyd, sier Muren.

**MANGE VEIER TIL MÅL** I industriteknologi er det mange veier man kan gå, og elevene skal få grunnferdighetene på plass før de spesialiserer seg i akkurat det de vil bli.

– *Hvordan jobber du med å finne balansen som skal passe for alle i skalaen?*

– Det er en liten utfordring, det. Først må vi bli litt kjent med elevene, og på vg2 må du heller gå til den tingen du ikke kan så godt, for å forbedre deg på det. For min del så må jeg kunne alt, og det kan jo også bli en utfordring, det er ting det er lenge siden jeg har holdt på med, industrimekanikk har liksom alt på vg2, og vi er den eneste plassen i Oslo, sier Muren.

Han skryter av opplæringskontoret som pleier en veldig god kontakt med skolen og næringslivet.

Jafar Al-Asad viser oss litt sveising på en av maskinene. Han trives godt med å holde på i verkstedet i stedet for et klasserom.

– Du skal få mest ut av det du vil bli. Første året lærer vi bare de forskjellige tingene, og andre året fordyper vi oss i hva vi vil bli. Jeg skal bli industrimekaniker. Det er ganske kjedelig å være

der oppe (i klasserommet). Det som er kult med det her, er at når vi har fått fagbrevet, så kan vi lage hva vi vil. Forrige læreren min hadde sin egen bedrift. Det tenker jeg også at jeg skal ha. Jeg vil utforske robotikk, nye ting og ting som er selvstyrt. Man må jobbe seg opp mot det, og ta det dag for dag, sier Al-Asad.

Han pleide å være ute i bedrift to dager i uka, men fant ut at det ikke var nok å gjøre der på fredagen, så da er han heller på skolen.

**KJØRETØY OG HØYDESKREKK** Like ved siden av verkstedhallene ligger de store kjøretøyhallene. Her møter vi Yngve Andersen, tidligere yrkessjåfør som nå har jobbet som lærer siden 1987. Han er i ferd med å planlegge en stor fagdag der elevene inviterer 16 bedrifter, politikere, nødetatene og elever i området til å komme og se på alt man kan gjøre på kjøretøy.



▶ ▲ På restaurant- og matfag trenes Etterstad-elevene hele tiden i at det de lærer skal bli til et endelig produkt. Skolen har både en restaurant som er i drift for lokalmiljøet, og et delikatessutsalg der alt fra bakst og søtsaker til middagsmat selges. Alt er laget av elevene selv.

▶ Etterstad har også en egen food-truck, og en kaffebær der Saif Rustam øver seg på å lage og servere kaffe når Yrke kommer på besøk.

– Vi får besøk fra SAS blant annet, som er utenfor opplæringskontoret, men vi har mye kontakt med dem fra før, Tine vil stille opp, Asko kommer, det kommer mange. Elevene skal være vakter. De skal stå på stand, så den gruppa her skal forklare om sikring av last og persontransport og vise hva vi gjør. Vi har noen trucker her som vi skal sette opp og vise fram, og elevene er med på hele prosessen, sier Andersen.

Det betyr at de ikke bare skal tenke kjøretøy, men også lage plakater, skrive brev til bedriftene, planlegge matserving, fotografere og dokumentere.

Men først og fremst er det kjøretøy det går i på denne avdelingen. Litt teori blir det, men også her synes elevene det er gøyest å være i gang med praktisk arbeid.

Som å heises himmelhøyt opp i været i en truck.

– Du kan ikke ha høydeskrekk her? sier vi til Davud Calis, som er på vei ned på bakken igjen etter å ha vært på luftetur.

– Jeg har egentlig høydeskrekk, men jeg føler jeg er trygg i den. Det er gjerder rundt, så jeg vet at jeg ikke kan

falle ut. Vi jobber mye med sikkerhet, svarer han.

– Det er sånt vi trener på hele tida, litt forskjellig i små grupper av gangen, så holder vi på til alt er trygt og bra, sier Andersen.

**VISER ELEVENE HOBBYER** Elevene fyker rundt i kjøretøyhallen når vi er på besøk, men sier samtidig at det ikke er noe problem med kaos i timene.

– Hvis læreren er her, så er det ikke noe problem, men hvis ikke, blir det kaos, sier Hussain Adil.

– Vi har 19 elever og bare én lærer, så det er vanskelig å ha alle i gang her nede, så vi må dele opp litt. Det er mye bedre å holde på her, folk er lei av teorien. For meg, jeg skal bli yrkessjåfør, jeg bare liker det. Jeg tror det er smart å starte med å kjøre truck i lager og flytte varer, så vil jeg ha noe større, sier Adil.

Lærer Andersen mener det henger mye sammen med måten han snakker til elevene på. Han viser også elevene andre sider, som at han er musiker med stort engasjement. Han har blant annet skrevet musikken til filmen «Lange flate ballær 2», og driver nå og arran-

gerer en konsert i kirka på Valdres.

– Jeg prøver å vise elevene hvor viktig det er å ha en hobby, og bruke kreativiteten sin. At har du en hobby, så går det an å gjøre noe ut av den også. Det er det jeg bruker det til, du kan spille fotball, tegne, være kunstner, bare gjøre noe, sier Andersen.

**I KAFFEBAREN** Tilbake på Etterstad møter vi avdelingsleder for service og samferdsel Carina Kjellum. Hun står i kaffebaren, det første verkstedet service og samferdsel har hatt på Etterstad.

– Vi er i en god stim, og det begynner å skje ting også på service. Mer praksis, mer mot salg og reiseliv. Jeg er veldig glad for at vi har fått det her stedet å trene. Det som er forskjellen på restaurant- og matfag og oss, er at de fokuserer på å lage god mat, og vi på å selge!

Kundene i kaffebaren er lærere og elever ved skolen. I tillegg til noen besøkende. Vg2 startet kaffebaren i fjor høst, og nå har førsteklasingene tatt over.

– Dette har jeg grini meg til, for å





si det rett ut. Vi håper å få litt mer butikklokaler vi kan trene i også. Jeg ser at veldig mange av elevene synes det er gøy, og da har jeg oppnådd målet mitt, for da gir det mye mer mening med all teorien vi presser inn, sier Kjellum.

**KAFFEN ER KLAR** Elevene som står i kaffebaren, skal ikke bare lage og servere kaffe. De må tenke budsjetter, mersalg og ekstraprodukter.

– *Hvordan er undervisningen ellers, blir det teoritunget?*

– Vi har klasserom fulle av PC-er, men det er spennende det som skjer nå i fagfornyelsen. Der kommer også reiselivs-faget inn som del av grunnkurset, da er det enda viktigere å finne noen praktiske ting å gjøre. Veldig mange av innspillene vi har fått, er at i stedet for å kjenne til skal vi gjøre. Det synes jeg er spennende, for da får jeg støtte til at det er det her vi skal drive med, sier Kjellum.

Eleven Saif Rustam lager en kaffe og en cappuccino til Yrkes utsendte journalist og fotograf.

- Håper det smaker, sier Rustam.
- Nå var du bra, det var bra sagt!



## Bli yrkesfaglærer

Ønsker du å utdanne neste generasjons fagarbeidere? Som yrkesfaglærer får du dele erfaringen din og bygge videre på kompetansen du har. Kvalifiser deg til yrkesfaglærer ved NTNU!

Du kan velge mellom følgende studieretninger:

- bygg- og anleggsteknikk
- elektrofag
- helse- og oppvekstfag
- teknikk og industriell produksjon

Les mer på:

[www.ntnu.no/studier/byrk](http://www.ntnu.no/studier/byrk)

SETT SPOR

 **NTNU**

Kunnskap for en bedre verden

Avdelingsleder  
Åshild Lundetræ  
Fidje sammen med  
Eili Susort og resten  
av hennes klasse  
på vg2 interiør og  
utstillingsdesign.



# Da biblioteket ble skaperverksted

**SANDNES** Store mengder gamle, uaktuelle bøker er fjernet fra biblioteket på Vågen videregående skole i Sandnes. Inn er det kommet 3D-printere, laserkutter og annet digitalt utstyr, og rommet har skiftet navn til skaperverkstedet.

TEKST OG BILDER **KARI KLØVSTAD**

Skal du trives som lærer og elev på Vågen videregående skole, nytter det ikke å klamre seg fast til fortiden.

– Skolen skal ikke være noen bremsekloss, så vi må ha omstillingsevne, sier Åshild Lundetræ Fidje, som er avdelingsleder for både design og håndverk og kunst, design og arkitektur. Vg1, vg2 og vg3 har klasser i interiør- og utstillingsdesign, og profileringsdesign som lærefag.

Det summer i skaperverkstedet. En

3D-printer surrer og går og lager et tre. Noen elever skal ha hjelp til å sette i gang laserkutteren, og en klasse sitter bøyd over oppgaver som skal løses. I sittegruppen ved døra er det livligere. Der rasler det i oppskrifter og klirrer i strikkepinner. Annenhver onsdag inviteres det til strikkeklubb med kyndig veiledning, midt på dagen. Hit kommer alt fra nybegynnere som sliter med å legge opp, til dem som sitter med en halvferdig genser i fanget. Så ved Vågen

videregående er det ingen ting i veien for at vår nye, digitale verden kan gå hånd i hånd med gamle tradisjoner.

**KOMPETANSE** Én grunntanke er viktig hos Åshild Lundetræ Fidje.

– Vi skal gi elevene den kompetansen de trenger for å møte framtidens krav ute i arbeidslivet. Da må vi også lære oss digitale måter i jobbe på.

Avdelingslederen viser til sentrale punkt i Ludvigsen-rapporten, som tar





for seg hva barn og unge trenger å lære hvis vi ser 30–40 år fram i tid. Her er utholdenhet, samarbeidsevne og kreativitet framhevet, og du må lære deg å jobbe selvstendig.

Vågen videregående er blitt kjent landet over for at de satser, og dette stiller også krav til nye som skal rekrutteres.

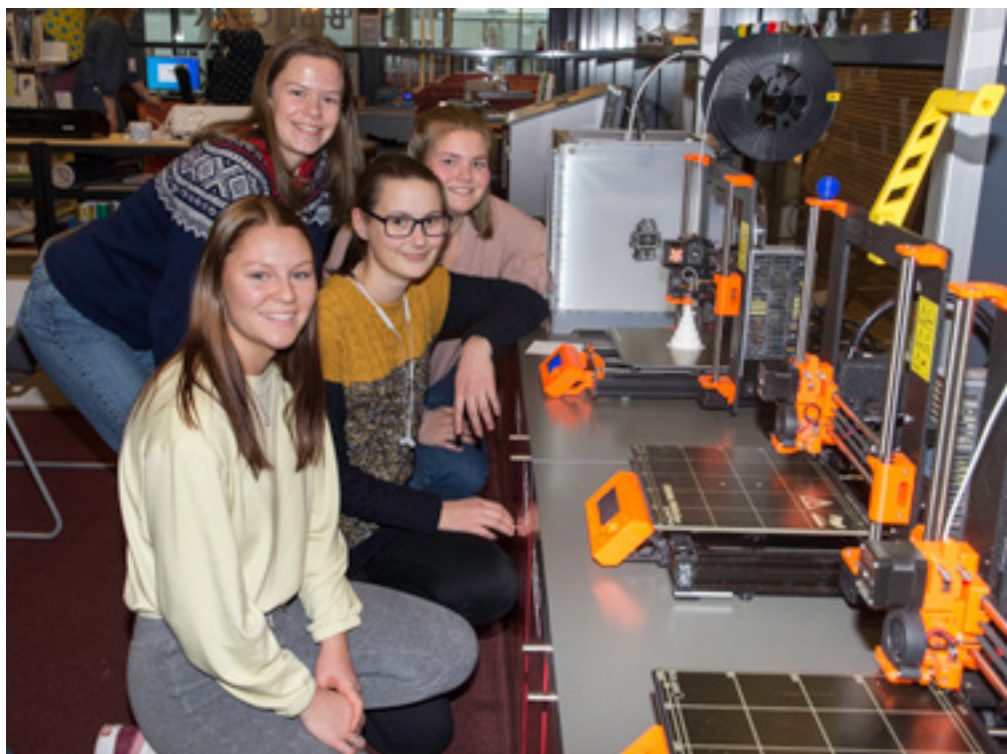
– Det ligger i kulturen ved skolen at du må være nysgjerrig og opptatt av teknologi. Søker du jobb her, må du kunne verktøyene, både analogt og digitalt, understreker Åshild Lundetræ Fidje. Hun er organisert i Utdanningsforbundet, men er ikke enig i at ansiennitet alltid er det viktigste. For å kunne gjøre en god jobb må læreren ha oppdatert kompetanse, samtidig som han eller hun også må være en god pedagog.

Ikke alle trenger å være like gode i alt. I en gruppe med 45 elever og 3 lærere kan de planlegge sammen, dele kompetanse og lære av hverandre.

Når den nye læreplanen trer i kraft fra høsten, får skolen også ansvar for grunnopplæringen av dem som vil bli blomsterdekoratører.

– Det nye utdanningsprogrammet krever i større grad lærere med bransjeerfaring fra frisør, blomst, interiør og eksponeringsdesign. Det nytter ikke hvis ingen av lærerne har erfaring fra yrket, mener avdelingslederen.

**IKKE LUKKET INSTITUSJON** Ark med tapetmønstre i ulike farger ligger på pulten til Eili Susort. Prosessen startet med at hun malte et bladmønster med vannmaling på et ark. Dette ble skannet i pc-en, der hun kan bytte farge og endre elementer til hun er fornøyd. Tapetet kan så limes på plass i små modeller av rom. De kan så møbleres med stoler og bord som designes digitalt og produseres på 3D-printeren i skaperverkstedet. Dette er også arbeid som kan gjøres for en kunde.



3D-printerne i skaperverkstedet summer og går når elevene har bruk for dem. Her er, fra fremst til bakerst: Lene Husebø, Mathea Ofstad, Emilie Surdal Erland og Eili Susort. Alle fra vg2 interiør og utstillingsdesign.



På skaperverkstedet finnes utstyr til lasertrykk på kopper, viser bibliotekar Lena Dommersnes, som veileder i bruk av de digitale hjelpemidlene.



Bibliotekar Lena Dommersnes har aldri hatt så god kontakt med elevene som etter at skaperverkstedet ble opprettet.

– Vi vil ikke være en lukket institusjon, men gjerne vise næringslivet hva vi kan. Fagene våre er gjerne blitt sett på som pynt og dilldall i enkelte miljøer. Men folk bruker millioner

på å pusse opp og ønsker gode råd og kompetanse. Interiør og estetikk krever et godt hode, og vi vil vise næringslivet at vi finnes, sier Åshild Lundetræ Fidje.

Oppdragene har variert fra utsmyk-





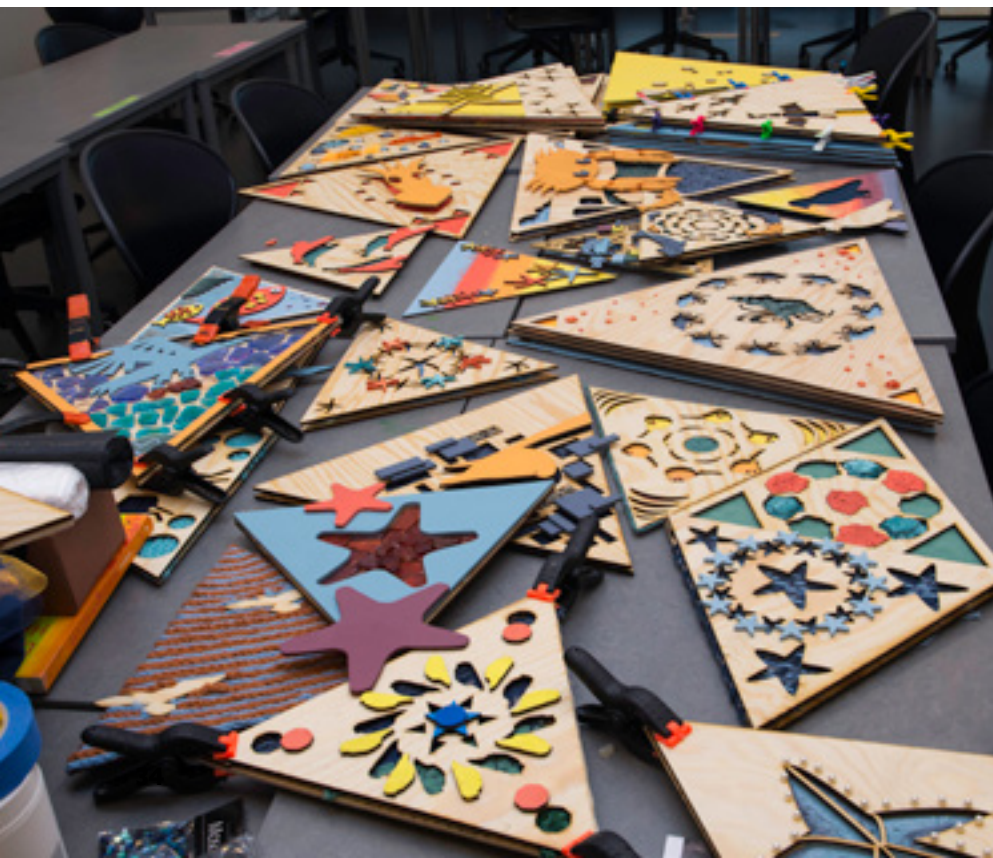
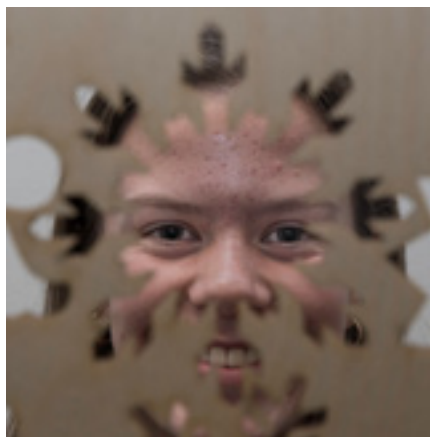
BABY, IT'S SC  
LD OUTSIDE

▲ Nora Berge fra vg3 utstillingsdesign med sjablonger til tekst som skal gjøres ferdig. Hun ønsker seg praksis i faget.

◀ Med 3D-printer kan du for eksempel lage ei skute.

▶ Laserkutteren har laget snøkrystaller for Eili Susort.

▼ Her har laserkutteren vært til god hjelp når disse lekene ble laget.



ning til vindusutstillinger i butikker i hovedgaten i Sandnes. Et tre meter høyt egg laget av elevene har også stått på et jorde og vist vei til en konsert.

Vågen videregående har god søkning til disse fagene, men en del av elevene er litt lei av skolen og har ikke så stor tro på egne evner.

– Vi jobber med å skape mestrings- tro. Du blir ikke kreativ hvis du tror at du ikke kan få til noe, sier avdelings- lederen.

**NYTT BIBLIOTEK** Biblioteket på sko- len var helt tradisjonelt med hylle på hylle med bøker. Interiørelevne tok oppgaven med å tegne det om til å bli

et skaperverksted, eller *makerspace*, som de sier på engelsk.

Fagbøker som ikke var lånt ut på fem år, forsvant, og etter oppryd- dingen var 40 prosent av det utdaterte lesestoffet borte. Dette åpnet plass til 3D-printere, sublimeringssprinter, laserkutter, varmpresse og vinylkutter. Den siste kan blant annet brukes

til å lage klistremerker og profilerings- materiell. Det ble også plass til flere sittegrupper.

– Når du bygger for hånd, må du lære deg å bruke de rette verktøyene. Får du et designoppdrag, må du også lære deg å velge. Du kan skissere for hånd, og så ha kunnskap til å finne fram det rette, teknologiske hjelpemiddelet du trenger, sier Åshild Lundetræ Fidje, som er på- driver så skolen ikke skal stivne.

Når Eili Susort trenger hjelp til å skjære ut et snøfugg hun har tegnet, henvender hun seg til bibliotekarene på skaperverkstedet. Det er de to som har ansvaret for å hjelpe til med å betjene de nye, digitale hjelpemidlene.

Dette er tredje skoleåret med den nye ordningen.





Avdelingsleder Åshilde Lundetræ Fidje på vei gjennom skaperverkstedet der det også fortsatt er bøker.

– Vi hadde et møte med rektor etter at besøket på skolebiblioteket hadde gått ned. Avdelingen med skjønnlitteratur ble fortsatt mye brukt, mens faglitteraturen ble stående i hyllene. Den kunnskapen kunne elevene finne andre steder, sier bibliotekar Lena

Dommersnes. Lærere og elevrådet ble koblet inn.

Løsningen ble at elevene også skulle bli digitale produsenter, og lære seg å utvikle kreative ideer. Ikke bare være digitale konsumenter.

fristende for bibliotekaren å ta styringen over de nye, digitale verktøyene når elevene kom og ba om hjelp.

– Nå har jeg lært meg å ta et skritt tilbake og la elevene øve på hva som skal gjøres når de står her med ideene sine.

– *Hvordan synes du omstillingen har vært?*

– Det er jo skummelt å hive seg ut i noe du ikke har gjort før, men dette krever vi jo av elevene hele tiden.

Skal andre skoler lage seg et skaperverksted, må det skreddersys etter deres behov, og de som skal bruke det, må være med i hele prosessen, mener bibliotekaren.

– For meg har det vært et lykketreff, for kontakten med elevene har utvidet seg, avslutter Lena Dommersnes.

**SKAPERVERKSTED** Interiørelevne fikk ansvaret for innredningen. Bøker og hyller ble fjernet, og alt inventar ble flyttet på.

– Omleggingen har endret jobben min totalt, og er det noe jeg ikke kan, så finnes det ekspertise på huset, sier Lena Dommersnes. I starten var det



Annenhver onsdag kan de elevene som vil, møtes til strikkeklubb i skaperverkstedet.

# Advarer mot ensomhet på yrkesfag

**BERGEN** Både skoler og elever har et ansvar for å inkludere yrkesfagelever som har flyttet hjemmefra, i fellesskapet, minner regionleder i Mental Helse Ungdom Vest om. Han frykter mørketall.

TEKST SNORRE SCHJØNBERG

Selv om ingen sier fra om at de er ensomme eller trenger et fellesskap, trenger ikke det bety at problemet ikke er der, påpeker Vebjørn Leite Olsen.

Ungdomspolitikeren, som er regionleder i Mental Helse Ungdom Vest, skrev om problematikken i en kronikk i Bergens Tidende i tiden rett etter Ari Behns selvmord. Han er redd for at ungdom som flytter hjemmefra for å gå på videregående, kan bli for ensomme.

– Mange av yrkesfaglinjene er guttelinjer, og gutter er som gutter flest og snakker kanskje ikke åpent om

problemene sine. Det kan være mer stigmatiserende å snakke om på en guttelinje, sier Leite Olsen til Yrke.

**HYBELBOER SOM 16-ÅRING** Han flyttet selv på hybel som 16-åring, og mener det er viktig at skolene er oppsøkende overfor elever som bor for seg selv. Særlig overfor yrkesfagelever som også er ute i arbeidslivet med kolleger i en helt annen aldersgruppe.

– Det å bo på hybel er sånn at de som er sterke sosiale fra før av, de greier seg som regel, men de som sliter med det sosiale, er helt avhengige av at de har et sted å gå til, der andre som er i samme situasjon, også kan møtes. Drikke kaffe, drikke te. På Firda videregående har man eksempelvis kveldsmat, middag, konserter og andre arrangementer for elevene. For dem som er ensomme, tror jeg det er lurt at de har et samlingssted, sier han.

– Jeg tror også det er viktig at når man skal gjøre sånne tiltak, må man ikke bare snakke med elevene i elevrådet. De som er i elevrådet, er ofte også de mer ressurssterke. Det er viktig å ha en god dialog med dem som er vanlige elever, at det ikke går fra toppen og ned, understreker han.

Leite Olsen påpeker også at det er viktig at skolene har en miljøkoordi-

nator som kan gjøre en innsats for å invitere alle inn i fellesskapet.

**KAN GJØRES BILLIG** – Men hvor stor del av ansvaret har elevene selv, og hva er skolenes ansvar?

– Skolene har hovedansvaret for å legge til rette for at elevrådet kan gjøre tiltak. Én ting er penger, en annen ting er lokaler, og så kan elevrådet ha ansvar for at tiltakene faktisk gjennomføres. At det blir arrangert ting på skolene. Skolene må legge til rette for det, og så skal elevrådene få det til, sier Leite Olsen.

Han mener det ikke trenger å koste så veldig mye penger å gjennomføre tiltakene.

– Spørsmålet er hele tiden om det koster penger, men som regel trenger det ikke koste så mye penger å gjøre et lite tiltak for at folk trives. En sjakkturnering eller en volleyballturnering trenger ikke koste så mye. Det handler om prioritering og viljestyrke for at elevene skal komme seg gjennom videregående, og når man snakker om penger, så vil jeg si at ved at man ikke prioriterer psykisk helse for yrkesfagelever som føler seg utafør, så tror jeg det er billigere å satse på det, enn å se at folk ikke klarer å fullføre videregående. Det koster også penger.



Vebjørn Leite Olsen i Mental Helse Ungdom Vest advarer mot ensomhet på yrkesfag. Foto: Privat



# FÅ BLADET TIL ARBEIDSPLASSEN ELLER RETT HJEM I POSTKASSEN!

Ønsker du faglig påfyll eller å holde deg oppdatert på hva som er nytt innen yrkesfag?

**Yrke** kommer ut fire ganger i året og er det eneste tidsskriftet i Norge med fokus på yrkesopplæring, aktuelle og utdypende intervjuer, reportasjer og artikler fra bedrifter, skoler og andre opplæringsinstitusjoner.

## Bestill abonnement

Koster 300 kroner per år for deg som ikke er medlem i Utdanningsforbundet.

**Bestill:** abonnement@utdanningsnytt.no og merk eposten Yrke.

## Abonnement til medlemmer

Kostnadsfritt for medlem eller studentmedlem i Utdanningsforbundet.

**Bestill på Min side:** udf/min-side/mine-abonnement

[utdanningsnytt.no/yrke](http://utdanningsnytt.no/yrke)



# YRKE

Her er vidundermaskinen til fire millioner kroner i full sving på Finnskogen. Ved spakene sitter elev Adrian Andreassen (17). Bak ham i førerhuset står instruktør Jonas Karpow.

# Hugstmaskin endelig på plass i Solør

**FLISA** Den nye hugstmaskinen på Solør videregående er så avansert at skolen måtte ansette ny lærer.

TEKST OG BILDER HARALD VINGELSGAARD

Solør videregående skole, studiested Sønsterud har aldri tidligere eid en hugstmaskin, selv om de har utdannet elever i skogsoperatørfaget i mange år. Før leide de en maskin en uke eller to iblant.

Men høsten 2019 fikk skolen maskinen av Hedmark fylkeskommune. Den kostet over 4 millioner kroner, inkludert simulator. Men lærerne hadde ikke kompetanse til å kjøre en slik moderne maskin. Derfor ansatte de Jonas Karpow, som er en erfaren skogsmaskinfører. Han har kjørt for det private næringsliv i mange år, og ble

i sin tid utdannet ved Solør videregående, studiested Sønsterud.

Karpow ble håndplukket til jobben.

– Det er spennende og lærerikt å prøve noe nytt, sier han.

– *Hva er viktigst for elevene som skal lære å kjøre hugstmaskin?*

– Det er sikkerheten. I opplæringen er det for øvrig sterkt fokus på virkeutnytting, sier han og snakker om høyest mulig lønnsomhet på skogsdriften. De som eier skogen, skal med andre ord tjene mest mulig penger på tømmeret.

**NY VERDEN** Ledelsen på skolen betegner den nye maskinen som en ny verden.

– Fantastisk. Som en ny verden. Slik er det å få ny, topp moderne hugstmaskin, sier rektor Einar Moan og avdelingsleder Helge Strætkvern ved Solør videregående skole i Hedmark.

– Det blir bedre undervisning for elevene og kompetanseheving for lærerne. Lærerne har fått en ny drive.

Den nye hugstmaskinen brukes til opplæring av skogsmaskinførere på vg2 skogbruk ved skolens studiested Sønsterud.



Maskinen er så moderne at den matcher næringslivet, med andre ord maskinene som skogsmaskin-entreprenørene bruker.

**DYPE SKOGER** Vi reiser inn i de dype skoger, nærmere bestemt Haraldsåsen på Finnskogen sør i Hedmark. Der er den nye hugstmaskinen i full sving. Elevene skal hugge 6000 kubikkmeter skog med denne maskinen der. Store verdier. Mye penger.

Elev Adrian Andreassen (17) sitter ved spakene i den splitter nye hugstmaskinen John Deere 1170 G, mens instruktør Jonas Karpow står bak ham inne i førerhuset og følger med. De stopper og tar en matpause.

– Denne maskinen fellr trærne, kvister og kapper dem i riktige lengder i samme vending, ett tre hvert 45. sekund i gjennomsnitt, forklarer Karpow.

Elev Andreassen smiler bredt når han snakker om hvordan det er å kjøre hugstmaskinen.

– Det er artig. En ny opplevelse. Jeg har aldri før kjørt hugstmaskin. Jeg lærer noe nytt hele tiden.

– I denne maskinen må man ta det med ro, gjøre rolige bevegelser og ikke forhaste seg, sier eleven.

**HAR DET SISTE** Maskinen har siste nytt innen avansert datateknologi. – Hvor mye tømmer er hugd? Hvor har maskinen kjørt? Hvor er tømmeret lagt på bakken? Alt dette blir registrert i datamaskinene i hugstmaskinen – blant mye annet. Maskinen kan for eksempel programmeres til å kappe tømmeret i bestemte lengder.

Når maskinen tar tak i tømmerstokken som skal felles i skogen, måler den automatisk hvor tykk stokken er. Ut ifra de siste stokkene som er hugget, lager den en prognose på hvor stokken skal kappes, slik at mest mulig av tømmeret blir utnyttet.



Elev Adrian Andreassen (17) og instruktør Jonas Karpow i førerhuset. Der er det høy komfort. Adrian sitter i sokkelesten når han kjører.

**GRØNN UTDANNING** Skogsoperatør er en grønn utdanning, med to år på skole og to år som lærling i en bedrift. Elevene kommer fra vg1 naturbruk. I vg2 skogbruk får de mye kunnskap om økologi, biologi og forvaltning av skogen, i tillegg til drift og vedlikehold av skogsmaskiner.

Det er ikke tilfeldig at denne utdanningen ligger i Hedmark, som er størst på skog i Norge. Inne på Finnskogen er det mil på mil med skog.

Sønsterud er Norges eldste skogskole. Den ble etablert i 1946, da det meste var annerledes. Skogsarbeiderne brukte øks og sag (svans) til å felle trærne. Barken ble fjernet med barkespade. Det var manuelt, hardt

fysisk arbeid. Tømmeret kjørte de med hest til nærmeste vassdrag, la det ut på vannet og fløtet stokkene til et sagbruk eller skogindustri.

Nå kjører den topp moderne hugstmaskinen gjennom Finnskogen og legger tømmeret i hauger. I vg2 skogsdrift har de fire lassbærere – store skogsmaskiner – som kjører inn i skogen for å hente tømmeret som er hugd. Lassbærerne frakter tømmeret fram til en skogsbilvei, og legger det i store lunner. Der blir det hentet av tømmerbilene og fraktet til sagbruk eller til fabrikker som lager sponplater, biodrivstoff eller andre ting av det.

Elevene på vg2 skogbruk lærer med andre ord å kjøre både hugstmaskin



Avdelingsleder Helge Strætkvern med hugstmaskinsimulatoren som de har på skolen. Elevene øver på den før de begynner å kjøre hugstmaskin i skogen, noe som er svært nyttig.

og lassbærer, akkurat slik moderne skogsdrift foregår i skogsentreprenørbedriftene rundt omkring i landet.

**MYK OVERGANG** Bruk av topp moderne hugstmaskiner krever høy kompetanse.

– Det er viktig for oss som skole at vi utdanner elevene slik at de får den kompetansen på hugst som skogsmaskin-entreprenørene har behov for,

sier rektor Moan og avdelingsleder Strætkvern.

Mye blir gjort for å nå dette målet.

- Elevene får utplassering i bedriftene i vg2.
- Skolen har utdanningsråd med folk fra både skogbruket, næringslivet, skogeierforeningene og andre aktuelle aktører i bransjen. Der får skolen råd fra næringslivet. Og der kan skolen gi råd til bedriftene om hva de

kan forvente av elevene i læretiden.

- Skolen har samarbeid med leverandøren av hugstmaskinene, firmaet John Deere Forestry AS. På den måten får både lærere og elever oppdatert kunnskap, det nyeste av det nye, i teknologi og hjelp til vedlikehold av maskinene.
- Lærerne kan bli utplassert i næringslivet en uke i året.

Vg2 skogfag på Sønsterud har 12 elever dette skoleåret.

I skogsmaskinfører-bransjen er det mange gamle folk som snart skal gå av med pensjon – slutte i jobben. Det trengs nye og unge krefter. Derfor ser fremtiden lys ut for elevene som tar utdanning som skogsmaskinførere, spesielt når de kan øve på den hypermoderne hugstmaskinen på Finnskogen.

Solør videregående skole tilbyr utdanning for skogsoperatører samtidig som de tilbyr anleggsmekanikerfag. Heretter kommer anleggsmekanikerlinjen til å gjøre vedlikehold på den nye hugstmaskinen, noe som er svært nyttig for mekanikerelevne.

## FAKTA

Solør videregående skole i Hedmark i det nye Innlandet fylke har tre studiesteder: Våler, Sønsterud og Flisa.

**Avdeling Våler:** Teknikk og industriell produksjon (TIP) vg1, helse- og oppvekstfag vg1, bygg- og anleggsteknikk vg1, vg2 ambulansefag, vg3 ambulansefag, vg2 byggtknikk og vg2 anleggsteknikk med blant annet fjell og bergverk, vg2 transport og logistikk, vg2 mekaniker lette kjøretøy, vg2 arbeidsmaskiner – mekaniker for landbruksmaskiner og utstyr, vg3 anleggsmaskinmekaniker.

**Avdeling Sønsterud:** Naturbruk vg1 med fordypning i skog, landbruk og friluftsliv, vg2 skogbruk og vg3 påbyggingsfag studiespesialisering.

**Avdeling Flisa:** Studiespesialisering.



Avdelingsleder Helge Strætkvern (t.v.) og rektor Einar Moan står på skogsbilveien. En lassbærer lesser av tømmer som er hentet inne i skogen.





Foto: Adobe Stock

Hold deg oppdatert på hva som skjer innen yrkesopplæring mens du venter på neste utgave av bladet!

[utdanningsnytt.no/yrke](https://utdanningsnytt.no/yrke)

**YRKE**

# Karakterene fra tiende betyr (nesten) alt



AV **EIFRED MARKUSSEN**, forsker ved Nordisk institutt for innovasjon, forskning og utdanning (NIFU)



**ELISABETH HOVDHAUGEN**, forsker ved Nordisk institutt for innovasjon, forskning og utdanning (NIFU)

Fire av ti bergensungdommer som begynte på yrkesfag i 2014, hadde ikke fullført videregående etter fire skoleår. Den viktigste forklaringen på manglende fullføring er for dårlig kunnskapsgrunnlag fra grunnskolen. Hva kan skolene gjøre?

Uten fullført videregående stiller man i en svakere posisjon i arbeidslivet. Sjansen er større for ikke å få jobb eller å få en lavt betalt jobb og for å være den første som må gå i dårlige tider.

SSB viser at 25 prosent ikke har fullført videregående med studie- eller yrkeskompetanse i Norge fem år etter oppstart. Ifølge OECD er dette som i andre nordiske land. Til sammenligning er det i noen andre OECD-land rundt 20 prosent som ikke fullfører.

I et internasjonalt forskningsprosjekt, International Study of City Youth, som sammenligner elever i videregående, har NIFU blant annet undersøkt hva som påvirker om elever fullfører eller ikke.

Vi har fulgt elever som gikk ut av ungdomsskolen i Bergen våren 2014, gjennom fire år i videregående, og blant annet sammenlignet valg av retning og gjennomføring av videregående i Bergen, Barcelona og Gent.

Andelen som velger yrkesfag i Bergen er lav: I vårt utvalg gjorde hver tredje tiendeklassing dette valget, mot om lag halvparten i hele landet. En av tre er omtrent samme andel som i Gent, mens bare en av ti i Barcelona velger yrkesfag.

**LETTERE I BERGEN** Etter fire år hadde 60 % av yrkesfag-elevene i Bergen fullført, mens 15 % hadde gjennomført uten å bestå, og 25 % hadde sluttet. Dette er omtrent som for hele landet. I gjennomsnitt betyr dette at i en yrkesfagklasse med 15 elever hadde 9 fullført, 2 hadde gjennomført uten å bestå, mens 4 hadde sluttet.

Dessverre har ikke Gent og Barcelona, på samme måte som oss, tilgang til registerdata for å følge ungdommer gjennom videregående. Imidlertid viser analyser av tidligere stadier i videregående løpet i vår studie at sjansene for å fullføre dersom man velger yrkesfag i Gent eller Barcelona, er mindre enn i Bergen, mens risikoen for å slutte er større.

En forklaring på at flere fullfører yrkesfag, som OECD peker på, er at Norge har større andel yrkesfagelever. I vår studie har vi observert at yrkesfag har vesentlig lavere status i både Barcelona og Gent enn i Bergen, og dette kan bidra til svakere gjennomføring.

Å velge yrkesfag er et mer risikabelt valg i Barcelona og Gent enn i Bergen. Det er derfor stort sett elever med mindre faglige og sosiale ressurser som gjør dette valget, mens den sosiale rekrutteringen til yrkesfag ikke er like skjev i Norge. I tillegg har de som får seg en læreplass i Norge, svært gode muligheter på arbeidsmarkedet etter å ha fullført, noe som er en stor verdi i norsk videregående opplæring.

**KUNNSKAPSNIVÅET BETYR MEST I BERGEN** Analysene viser at en rekke forhold påvirker sjansen for å fullføre videregående. Det som har klart størst direkte betydning for bergenselevne både på yrkesfag og studieforberedende, når vi sammenligner like elever, er kunnskapsnivået ved starten av videregående, målt med gjennomsnittskarakterer fra tiende klasse.

Jo bedre karakterer fra ungdomsskolen, jo større sannsynlighet for å fullføre. For å illustrere: Når gjennomsnittskarakteren fra tiende klasse var 2, var det 20 % sannsynlighet for å ha fullført yrkesfag etter fire år. Når gjennomsnittskarakteren økte til 4, økte sannsynligheten for å fullføre til 77 %.

Når vi sammenligner Bergen, Barcelona og Gent, ser vi at karakterer er viktige, men at foreldres utdanningsbakgrunn er minst like viktig. Dette kan virke motstridende, men peker faktisk i samme retning.

Både sosial bakgrunn og karakterer er viktige faktorer, men når vi ser på alle tre landene samlet, har sosial bakgrunn litt mer å si enn karakterer. Dette kommer nok av at





Karakterene fra ungdomsskolen betyr mye for hvordan du får det på videregående, viser ny forskning fra Bergen. Foto: Werner Juvik

sosial bakgrunn har større betydning i de andre landene, og dermed overskygger karakterer i utdanningssystemer der yrkesfag har lavere status enn i det norske.

**VIDEREGÅENDE UTJEVNER IKKE FORSKJELLER** Sammenligningen med Barcelona og Gent viser også at det er mange likheter, selv om de videregående systemene er forskjellige.

I alle byene fullfører jenter i større grad enn gutter, og majoritetsungdom oftere enn elever med minoritetsbakgrunn. De som bodde sammen med begge foreldrene, hadde foreldre med høyere utdanning eller bodde i hjem med høy kulturell kapital, fullførte også i større grad enn andre i alle tre byene.

Men når vi tar hensyn til kunnskapsnivået ved starten av videregående, det vil si at vi sammenligner elever med like karakterer fra tiende klasse, finner vi at de nevnte forholdene ikke har direkte betydning for fullføring.

Forklaringen er at disse gruppene fullfører i større grad fordi de har med seg de beste karakterene fra ungdomsskolen. De har allerede et forsprang.

De forskjellene vi ser i videregående blant annet mellom gutter og jenter og mellom ungdom med foreldre med høy henholdsvis lav utdanning, er skapt i grunnskolen. Videregå-

ende utjevner ikke disse forskjellene. Tvert imot: Forskjellene opprettholdes.

**HVA KAN GRUNNSKOLEN GJØRE?** Grunnskolen har ikke klart å utjevne sosialt skapte forskjeller.

Utfordringen er å gi de som ikke har nødvendig ballast med hjemmefra, et løft slik at de får et bedre faglig grunnlag å møte videregående med.

Kanskje er det sånn at den viktigste kampen for at flere skal fullføre videregående, må stå i grunnskolen?

**HVA KAN VIDEREGÅENDE GJØRE?** Utfordringen i videregående er i større grad å ta hensyn til variasjonen i elevenes kunnskapsgrunnlag.

Ulike elever må behandles ulikt. Behandles de likt, opprettholdes forskjellene. Vi vil peke på ett tiltak som vi, på bakgrunn av annen forskning, mener kan bidra til at flere fullfører.

Det bør jobbes systematisk for at færre slutter etter det andre året på yrkesfag. Mange blir borte her, og i realiteten mister en viss andel ungdommer hvert år retten til tre års videregående opplæring i denne overgangen. Riktige grep i denne overgangen kan bidra til økt fullføring på yrkesfag.

# Droppet ut av videregående, og nå er hun Norgesmester

**LILLESTRØM** Elise Frafjord Bentsen (21) står rakrygget bak skranken med det rosa slipset perfekt på plass under uniformsjakken. Lærlingen har akkurat vunnet NM i resepsjonsfag, men utdanningsveien har ikke gått rett fram.

TEKST OG BILDER **KARI KLØVSTAD**

Det er ettermiddag på Thon Hotel Arena på Lillestrøm. Gjestene strømmer på. Elise Frafjord Berntsen smiler vennlig, spør om navn, og de raske fingrene danser over tastaturet. Her er det god service som gjelder.

Det er ett år siden Elise, fra Ulsrud i Oslo, begynte som resepsjonslærling på Lillestrøm. Da hadde hun brukt litt tid på å finne ut hva hun ville her i verden. Med støtte av en far som er rådgiver på videregående, sluttet hun på skolen, men det fantes ingen konkrete planer videre.

La oss skru tiden litt tilbake. Elise Frafjord Berntsen har gått av vakt, og vi setter oss i en stille krok på hotellet og hører hennes fortelling.



**TRENGTE NYE IMPULSER** Elise spilte fløyte, og begynte på musikklinjen på Manglerud videregående skole. Etter ett år fortsatt hun på Edvard Munch videregående, men motivasjonen ble dårligere og dårligere.

– Jeg trengte andre impulser. Far ga meg full støtte da jeg bestemte meg for å slutte, og han er rådgiver på videregående, sier Elise og smiler takknemlig for at hun ikke ble dyttet videre for å fullføre siste året.

Tenåringen ville gjøre noe annet, men hadde ingen klare planer.

– Jeg jobbet litt, og så dro jeg til Sør-Afrika som frivillig. I Cape Town hjalp jeg rusavhengige i 12 uker, og fikk et innblikk i det tøffe livet de levde. Oppsummeringen kan være at jeg reiste ut

som en elev fra videregående, og da jeg kom hjem, hadde jeg blitt voksen. Du får et nytt perspektiv på verden rundt deg under et slikt opphold.

Høsten etter begynte Elise på Arbeiderbevegelsens folkehøgskole, der politikk var hovedfaget. Det frister fortsatt å kunne få plass i FN-diplomatiet en dag. Men det er ikke dette hun har fremst i tankene.

Etter folkehøgskolen tok Elise de jobbene som dukket opp. Det var kontor, kantine, ringevikar og resepsjonist i et firma.

– I resepsjonen trivdes jeg veldig godt. Det var sosialt, jeg kunne snakke med folk og hjelpe til der det trengtes. Det er fint å være til nytte og glede andre, sier Elise Frafjord Berntsen. Selv





om 21-åringen hadde brukt litt tid på å finne ut hva hun ville bli, var valget nå mye enklere.

**INN VIA LÆRLINGEKOMPANIET** Elise hadde ikke fullført videregående, så løsningen hennes ble å kontakte Læringskompaniet. Opplegget her gjør det mulig å ta fagbrev etter fire år i lære.

Veien gikk til Thon Hotel Arena på Lillestrøm, der Oslo-jenta nå har vært lærling i ett år.

– Var det et riktig valg?

– Ja, kommer det klart og tydelig.

– Det er et godt og åpent miljø her på jobben. Vi har det fint sammen på kryss og tvers av avdelingene, og det er ansatte fra veldig mange nasjoner som samarbeider, sier Elise.

På hotellet er det 355 rom, og denne dagen er det rundt 200 personer ut og inn. Læringskompaniet må også ha god kjennskap til hva som skjer på de andre avdelingene på hotellet, for skulle det knipe, skal hun kunne trå til både i restauranten og som værelsesbetjent.

**NORGESMESTER UTEN KONKURRANSEINSTINKT** Da det nærmet seg Oslo/Akershus-cup sist høst, spurte resepsjonssjefen på hotellet om Elise ville være med. Svaret var nei.

– Jeg er ikke noe konkurransemenneske, og det eneste jeg har deltatt i, er mesterskap for korps. Etter litt press hadde jeg åpnet opp for «må jeg være med?», og fikk beskjed om at en slik konkurranse ga god læring og nyttig erfaring. Da tenkte jeg som så at kunne jeg lære noe, så var det verdt det, forteller læringskompaniet.

Oppladingen til konkurransen startet. Elise øvde med kollegene og resepsjonssjefen, og det var viktig å drille både rutiner og sikkerhet for hele hotellet. Skal noe uventet hende, er det viktig å beholde roen.

En av oppgavene under cupen var å håndtere ei full, kranglete jente, som klagde på at hun ikke fikk mer alkohol og ville ha fylt opp minibaren.

– Håndtere fulle folk har jeg gjort før, sier Elise, som vant konkurransen og gikk videre til norgesmesterskapet i Stavanger.

– Det hadde jeg ikke forventet!

Nå var det bare å kjøre løpet, og det ble nye forberedelser. Hovedoppgavene ble delt ut på forhånd. Hun skulle være resepsjonist på Hotel Admiral København, og lederne på Lillestrøm sendte henne på studietur til Danmark i romjula, for at hun skulle bli kjent med byen og hotellet.

– Jeg tok med kjæresten min, og så farten vi rundt på aktuelle steder i byen.

Dette fikk jeg god bruk for under NM i Stavanger. En av oppgavene var å ta meg av et par som ville ha anbefaling om hva de skulle gjøre, og hvor de skulle spise, og jeg brukte min egen sightseeingrute.

**STARTEN PÅ EN KARRIERE** Elise Frafjord Berntsen kom seg greit gjennom alle oppgavene, og selv da hun ble overrasket av et realistisk ran, holdt hun hodet kaldt og fulgte rutineene. Gleden var stor da NM-tittelen var sikret, og dette er også slikt som blir lagt merke til i bransjen.

Som resepsjonist må du være serviceinnstilt og blid.

– Det er også mer administrasjonsarbeid enn du tror, sier Elise. Selv ser hun på jobben som en fin start på å bygge seg en karriere.

– Først skal jeg ta fagbrevet, jobbe og så ta de mulighetene som kommer. Du kan klatre høyt og få lederjobber på hotell med denne bakgrunnen. Så får vi se hvordan det går med drømmejobben i FN-diplomatiet, avslutter Elise Frafjord Berntsen og smiler.

**HANDLER OM EGENSKAPER** – En god resepsjonslærling kan mye om hotellet og området rundt med tanke på restauranttilbud, severdigheter og lignende. I tillegg må hun eller han være glad i å jobbe med mennesker og være løsningsorientert. En annen viktig del av faget er kommunikasjon på norsk og engelsk både muntlig og skriftlig, samt salg og service. En resepsjonist må også være trygg når det gjelder helse, miljø og sikkerhet (HMS). Elise har disse kvalitetene, sier Laila M. Berge, som er leder for Læringskompaniet og selv resepsjonist.

Læringskompaniet er et privat opplæringskontor for hotell- og restaurantfagene. Foreningen driftes av tilskudd fra fylkeskommunen.

# Tverrfaglige temaer i yrkesopplæringen



**HALVOR SPETALEN,**  
Dosent, OsloMet



**MARIT LENSJØ,**  
Førsteamanuensis, OsloMet



**RØNNAUG LYCKANDER,**  
Stipendiat, OsloMet



**ROGER BAKKEN**  
Universitetslektor, OsloMet

Fra høsten 2020 inneholder alle vg1-læreplanene i yrkesfaglige utdanningsprogram tre såkalte *tverrfaglige temaer*: (1) folkehelse og livsmestring, (2) demokrati og medborgerskap og (3) bærekraftig utvikling. Disse temaene skal de neste årene også integreres i vg2- og vg3-læreplanene.

Selv om temaene er forklart i hver enkelt læreplan, er det likevel et spørsmål hvordan disse skal integreres på en naturlig måte i yrkesopplæringen. Dette notatet er et innspill til hvordan de tverrfaglige temaene generelt kan forstås, og forslag til hvordan disse kan integreres i en relevant yrkesopplæring.

Siden disse tipsene er generelle innspill til alle yrkesfaglige utdanningsprogram, vil det være elementer som naturlig bør vektlegges ulikt, alt etter fagenes og yrkenes egenart.

**FOLKEHELSE OG LIVSMESTING** Folkehelse og livsmestring forstås som det å kunne ta ansvarlige livsvalg gjennom kunnskap om kropp, helse og livsstil. Elevene må forstå hvilke faktorer som har betydning for å mestre eget liv og gi mulighet for utvikling av et positivt selvbylde og en trygg identitet gjennom deltakelse i fellesskapet.

Temaet skal bidra til at elevene lærer å håndtere dilem-

maer, valg, medgang og motgang samt praktiske og personlige utfordringer.

Folkehelse og livsmestring i en yrkesopplæring kan grovt deles i et helseaspekt og et livsmestringsaspekt. Helseaspektet ivaretas i skolesettingen gjennom det å utvikle et trygt, positivt og støttende læringsmiljø der innhold og læringsaktiviteter er knyttet til egen helse og det å forebygge skader, slitasje og ulykker for seg selv og andre i arbeidslivet.

Livsmestringsaspektet kan ivaretas ved å legge til rette for innhold og læringsaktiviteter der elevene opplever mestring og fellesskap i skolesettingen, men som også bidrar til utvikling av yrkesidentitet og trygghet i yrkesutøvelse i arbeidslivet.

For å integrere folkehelse og livsmestring i yrkesopplæringen kan følgende momenter være et utgangspunkt:

- Planlegge og gjennomføre arbeidsoppgaver slik at slitasje, ulykker og skade unngås (HMS).
- Øve opp muskler og motorikk som styrker yrkesutøvelsen. Utvikle håndlag.
- Arbeide med reelle yrkesoppgaver alene og i samarbeid med andre der resultatet er avhengig av at alle bidrar. For å kunne samarbeide må elever og læringer kunne språkliggjøre arbeid. Dette innebærer å kunne beskrive, spørre, lytte, diskutere og begrunne med, og for, hverandre.
- Arbeide med differensiering av arbeidsoppgaver som sikrer en gradvis utvikling slik at alle elevene opplever mestring og tilhørighet til fag og yrke.
- Øve på selvstendighet, evne og vilje til å ta initiativ. Utvikle handlingskompetanse.





Folkehelse og livsmestring skal nå inn i læreplanene som et tverrfaglig mål på yrkesfaglig utdanning. Her fra en helsefagstime på Halden videregående skole. Foto: Werner Juvik.

- Øve på å håndtere kritikk og negative tilbakemeldinger og opplevelser i yrkesopplæringen og i yrkesutøvelsen.
- Utvikle åpenhet og kunnskap om både psykologiske og fysiske helsemessige aspekter i ungdomstiden og senere som yrkesutøver. Ta vare på egen helse.
- Integre temaer som personlig økonomi, tariff og lønn, organisering og trygghet, pensjon og skatt, studielån og arbeid som selvstendig næringsdrivende.

**DEMOKRATI OG MEDBORGERSKAP** Demokrati og medborgerskap forstås som det å kunne leve sammen i fellesskap på ulike samfunnsarenaer som aktive medborgere med plikter og rettigheter. Elevenes forståelse for demokratiets forutsetninger, verdier og spilleregler og evne til å delta i demokratiske prosesser skal styrkes.

Opplæringen skal fremme demokrati og elevenes rett til medbestemmelse. Elevene skal forstå dilemmaer som å anerkjenne flertallets rett og samtidig mindretallets rettigheter. De skal øve opp evnen til å tenke kritisk, håndtere

meningsbrytninger og respektere uenighet.

Demokratisk kompetanse innebærer at elevene forstår og deltar i det demokratiske systemet, at de har evne til å engasjere seg, og at de også forstår og anerkjenner hva det vil si å delta med en sivilisert stemme i offentligheten.

Demokrati og medborgerskap i yrkesopplæring innebærer trening og utvikling av demokratiforståelse og demokratiutøvelse i et yrkes- og samfunnsperspektiv og det å fungere som medborger med yrkesidentitet, mestring av yrkesutøvelse og deltakelse i samfunnet ellers.

Implisitt i dette ligger en forståelse av yrkets betydning i samfunnet og betydningen av bedriftsdemokrati, om plikter og retter for både arbeidstaker og arbeidsgiver i arbeidslivet og hvordan trepartssamarbeid fungerer.

For å integrere demokrati og medborgerskap i yrkesopplæringen kan følgende momenter være et utgangspunkt:

- Elever må kunne delta i tolkning av kompetansemål og få muligheter for å påvirke valg av arbeidsoppgaver og arbeidsmåter for å nå mål for opplæringen. Demokrati og aktiv medvirkning benyttes som læringsstrategi i opplæringen.

- Vektlegging av relevante yrkesoppgaver slik at elever og lærlinger opplever mestring og yrkesidentitet.
- Øve på å bruke skjønn og gjøre handlingsvalg som både gagnar individet og fellesskapet i tråd med yrkesetikk og -estetikk.
- Erfare konsekvenser av sine handlingsvalg slik at de opplever sammenhengen mellom plikter og rettigheter.
- Delta i dialog om yrkesetiske dilemmaer med anerkjennelse og respekt for andres meninger.
- Forståelse for betydningen av eget yrke og yrkenes plass i samfunnet.
- Betydningen av at flest mulig deltar i arbeidslivet og betaler skatt. Konsekvensene av utenforskap, løsarbeidersamfunnet og svart arbeid.
- Forståelse for sammenhengen mellom et organisert arbeidsliv, trepartssamarbeidet og den norske velferdsmodellen.
- Demokrati og medborgerskap innebærer å delta på ulike arenaer – læring foregår ikke bare på egen skole, men også i lærebedriften.

**BÆREKRAFTIG UTVIKLING** Bærekraftig utvikling tar utgangspunkt i FN's bærekraftsmål og har tre hoveddimensjoner; sosialt miljø, økonomi og naturmiljø. Aktuelle temaer kan være miljø og klima, fattigdom og fordeling av ressurser, konflikter, likestilling, helse, demografi og utdanning.

Bærekraftig utvikling handler ikke bare om en utvikling som tilfredsstiller dagens generasjoners behov uten at det går på bekostning av fremtidige generasjoners muligheter til å få tilfredsstilt sine behov, men også om HMS-regelverk som skal sikre natur og sikkerhet.

Bærekraftig utvikling i yrkesopplæringen innebærer å legge til rette for innhold og læringsaktiviteter som bidrar til at elever og lærlinger utvikler en bevissthet om sammenhengen mellom sosiale, økonomiske og miljømessige forhold i yrke, arbeidsliv og samfunn. Elevene må både kunne reflektere kritisk og håndtere dilemmaer for å kunne ta ansvarlige valg og handle moralsk og miljøbevisst.

For å integrere bærekraftig utvikling i yrkesopplæringen kan følgende momenter være et utgangspunkt:

- Elevene må ha god forståelse for *begrepet* bærekraft og hva dette begrepet innebærer for både sosiale, økonomiske

og miljømessige forhold. Dette handler om å forstå hvordan arbeidsfellesskap, rettferdig fordeling, helseaspekter og bruk av innsatsfaktorer i yrkesutøvelse og arbeidsliv henger sammen.

- Innhold og læringsaktiviteter i yrkesopplæringen må trene elevene i å tenke kritisk og i å ta valg for å håndtere etiske og bærekraftige dilemmaer. Det å ta bærekraftige valg må bli en naturlig del av yrkesutøvelsen og ikke noe «utvendig» som gjelder alle andre.
- Elever og lærlinger må kunne evaluere miljømessige konsekvenser knyttet til et produkt, et produktsystem, en tjeneste eller en aktivitet. Dette inkluderer hele livssyklusen til produktet, tjenesten eller aktiviteten, fra uttak av råmaterialer, produksjon, transport, distribusjon, lagring, bruk, gjenbruk, vedlikehold og resirkulering – til eventuell kildesortert kassering.
- Faglært yrkesutøvelse skal kjennetegnes av evne til å kunne se helhet og bruke *skjønn* i planlegging og gjennomføring av dagens arbeidsoppgaver og kunne diskutere næringens og yrkets framtidige utvikling i lys av et bærekraftperspektiv.

**OPPSUMMERING** Etter innføringen av nye læreplanverk fra høsten 2020 er det ikke bare kompetansemålene som styrer innhold og læringsaktiviteter i yrkesopplæringen. Grunnleggende ferdigheter har lenge vært del av yrkesopplæringen, og nå skal også tverrfaglige temaer integreres.

For at de tverrfaglige temaene ikke bare skal være momenter som lever «på siden» av opplæringen, kan forslagene over tjene som innspill til hvordan temaene kan integreres på en naturlig måte gjennom faglig samtale, oppgaver, diskusjoner og refleksjoner.

Etter vår mening er det ingen av momentene over som ikke hører naturlig hjemme i en relevant yrkesopplæring som skal utdanne kompetente fagarbeidere.

## STØTTELITTERATUR

Følgende kilder beskriver tverrfaglige temaer knyttet til Fagfornyelsen:

- NOU 2015: 8. (2015). *Fremtidens skole – Fornyelse av fag og kompetanser*. Oslo: Kunnskapsdepartementet. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nou-2015-8/id2417001/>
- Kunnskapsdepartementet. (2016). *Fag – Fordypning – Forståelse – En fornyelse av Kunnskapsløftet*. (Meld. St. 28 (2015–2016)). Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-28-20152016/id2483955/>
- Utdanningsdirektoratet. (u.å.). Overordnet del – verdier og prinsipper for grunnopplæringen. Hentet fra <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/lareplanverket/overordnet-del/>





Thomas Berntsen går vg2 brønnteknikk og ønsker seg en jobb offshore. Her er han ved en boresimulator sammen med faglærer Gry Kapstad.

Thomas (17) fikk råd fra skolen:

## - Du er for smart for yrkesfag

**STAVANGER** Thomas Berntsen (17) svarte «det kan du glemme» da skolerådgiveren sa han hadde for gode karakterer for TIP. Nå kan han velge mellom sju fagbrev, og mulig universitetsutdanninge.

TEKST OG BILDER **KARI KLØVSTAD**

Bryne-gutten er en av flere norske elever som har fått et ublidt møte med rådgivertjenesten i ungdomsskolen da han ville velge yrkesfag. Nå stortrives han på TIP-linja (brønnteknikk) på Stavanger offshore tekniske skole.

– Jeg var greit lei av skolen, og selv om jeg er flink, så hadde jeg ikke lyst til å fortsette med bare teori. Det var bedre å finne noe som var kjekt å holde på med, sier Thomas Berntsen.

Reaksjonene kom. Familien opp-

fordret Thomas til å søke studiespesialisering eller idrettsfag, og rådgiveren på skolen sa at han hadde så høyt karaktersnitt at det var bedre med studiespesialisering enn TIP.

– Da svarte jeg at det kan du glemme, selv om TIP ikke er noe prestisjefag, sier 17-åringen. Han fant seg godt til rette på Stavanger offshore tekniske skole, går nå Vg2 brønnteknikk og kjenner de fleste på skolen.

– *Hva er planene dine videre?*

– Jeg har sju fagbrev jeg kan velge mellom og vil helst jobbe offshore. Fordelen med å gå ut i lære er at du tjener penger, mens når du studerer må du ta opp lån, så dette er vinn-vinn. I framtiden ser jeg for meg en høyere stilling, så det er mulig jeg plusser på med teknisk fagskole eller universitetsutdanning. Men først skal jeg jobbe litt.

**JOBBER TIL LANDS OG VANNS** Elever som fullfører laboratoriefaget ved Stavan-



ger offshore tekniske skole, kan velge og vrake i jobber over hele Norge, og Nordsjøen med. Men det er ikke så mange som har fått med seg at dette utdanningstilbudet finnes på videregående.

Elevene fra teknikk og industriell produksjon (TIP) sitter i laboratoriet med hvite frakker og vernebriller innen rekkevidde når Yrke kommer på besøk. De veier og varmer saltsyre og ammoniakk, tester og smaker. Og blander litt til, etter veiledning fra lærer Nina Simonsen.

Målet for timen er å lage det beste hockeypulveret, og en liten prøve viser at en salt lakrissmak freser lett på tungen. TIP-elevene på Stavanger offshore tekniske skole er innom både brønnteknikk, kjemiprosess og laboratoriefag dette første året på videregående, for å få bedre kjennskap til hva de har å velge i når de skal søke seg videre til vg2 denne våren.

En annen vei inn er fra elektro.

**LANDSLINJER** Utdanningstilbudene er åpne for elever fra hele landet, og brønnteknikk er mest populært i oljebyen Stavanger. Her er det fire klasser, mens de andre fagene har én hver.

Spesielt laboratoriefaget er på jakt



Elevene på TIP er i laboratoriet og laget hockeypulver denne dagen. Tuva Tjøstheim nærmest og lærer Nina Simonsen stående.

etter motiverte elever som vil forsøke seg, for her er det stort behov for dyktige fagfolk og mer enn nok læreplasser å velge i.

– Equinor vil gjerne ha ti lærlinger, men dette klarer vi ikke å skaffe nå. Yrket som faglaborant er også det minst sårbare når vi tenker på svingningene i oljenæringen. Her er det et bredt utvalg av forskjellige jobber over hele landet, sier Nina Simonsen, som er kontaktlærer for kjemiprosess og laboratoriefaget.

Hun får full støtte av Gry Kapstad, som er faglærer på brønnteknikk og rådgiver på Stavanger offshore tekniske skole.

Oljeindustrien generelt skriker etter elever med den rette bakgrunnen, så da er det opp til de unge å velge denne muligheten.

– Vi må bli enda bedre til å markedsføre oss, sier Gry Kapstad.

Skolen ligger flott til på en høyde med utsikt over fjorden, og forholdene er ikke større enn at nesten alle kjenner alle.

Skolen ble etablert i 1998, og har

Tuva Tjøstheim tester hockeypulveret, som er grøssende godt.

vært med på både oppturer og nedturer innen oljebransjen. Men det er fortsatt god etterspørsel etter dyktige fagfolk.

**VILLE PRØVE NOE NYTT** Thea Galta Apeland (17) hadde heller ikke lyst på tre år på studiespesialisering og bare teori etter ungdomsskolen.

– Jeg har venner og kjente som har gått her på skolen. De sa at det var kjekt, og jeg hadde lyst til å lære noe nytt, sier 17-åringen. Nå går hun på vg2 kjemiprosess og har vært utplassert på gjenvinningsstasjonen IVAR i Stavanger. Der er det også framtidsmuligheter, selv om hovedønsket er å kunne jobbe offshore.

Den største nedturen var da Equinor inviterte jentene i relevante fag ut på plattform, for de vil gjerne rekruttere flere. Thea skulle så gjerne ha vært med, men regelverket satte en brå stopper. Aldersgrensen for å komme ut dit er 18 år, og hun var noen måneder for ung. Håpet er at det byr seg flere muligheter.

– Elevene er de beste ambassadørene for skolen vår, sier lærerne Gry Kapstad og Nina Simonsen, som håper på god søkning til våren.



# Forbundscommentaren

AV **HEGE VALÅS**

2. nestleder i Utdanningsforbundet



## FOR STRAMME LÆREPLANFRISTER

Det er vedtatt ny framdriftsplan for arbeidet med nye læreplaner for yrkesfaglige programfag på vg2- og vg3-nivået. Det innebærer utsatt frist for læreplangruppene som arbeider med utkastene. Høringen er utsatt fra 1. februar til 15. august. Ny høringsfrist vil være 15. november i år.

Det var særlig våre medlemmer i læreplangruppene i bygg- og anleggsteknikk, elektro og frisør-, blomster- og interiørdesign som i fjor høst ropte varsku om at de ikke fikk tid nok til å utvikle faglig forsvarlige utkast som samtidig kunne sikre partenes innflytelse i arbeidet. Utdanningsforbundet sendte brev om våre bekymringer til Utdanningsdirektoratet i slutten av oktober og fikk møte med ledelsen i den aktuelle læreplanavdelingen ikke lenge etter.

Bakgrunnen for direktoratets opprinnelige framdriftsplan er at nye læreplaner etter fagfornyelsen skal tas i bruk på vg1 høsten 2020. I faget yrkesfaglig fordypning (yf) skal elevene kunne velge en fordypning på grunnlag av læreplaner og læreplanmål i vg3. Direktoratet hadde derfor vurdert det som en nødvendig forutsetning at disse læreplanene var ferdige ved skolestart.

Samtidig hadde saken også blitt tatt opp i Samarbeidsrådet for yrkesopplæring (SRY). Flere av partene uttrykte sin bekymring på samme måte som vi hadde gjort, og etter SRY-møtet sendte LO og NHO et felles brev hvor de varslat at deres medlemmer i de faglige rådene ville stille læreplanarbeidet i bero inntil det var oppnådd enighet om en ny tidsplan. Fordi behovet for mere tid ikke var like stort i alle læreplangruppene, valgte vi å fristille våre medlemmer

slik at de selv kunne vurdere om det var forsvarlig å fortsette arbeidet eller ikke.

Nå ble saken heldigvis løst uten at noen trengte å sette den på spissen. Den utsatte fristen betyr at nye endelige læreplaner på vg3 yrkesfag trolig ikke blir fastsatt før ved årsskiftet 2020/21 eller litt seinere. Elevene på vg1 som skal velge prosjekt til fordypning ved skolestart i høst, vil velge på grunnlag av de læreplanutkastene som sendes på høring rett før skolestart. Vi tror ikke noen stor skade er skjedd ved det. Erfaringsmessig vil det ikke være stor forskjell på et læreplanutkast som har vært utviklet gjennom innsats fra et bredt spekter av interessenter, og den endelige læreplanen. Det er større grunn til å være bekymret for i hvilken grad bedrifter med ansvar for å gjennomføre yf tar hensyn til innholdet i læreplanene. I evalueringen etter innføring av Reform 94 kom det fram at mange lærebedrifter forholdt seg ganske omtrentlig til læreplanene. Kanskje har dette blitt bedre etter at de nasjonale faglige rådene har fått større innflytelse på læreplanarbeidet, men vi mener at det trengs nye undersøkelser av dette.

Læreplanreformer innebærer komplekse prosesser. Og det er ikke noe nytt fenomen at læreplanreformer som begynner i grunnskolen, kommer i tidsnød når prosessen kommer til videregående opplæring. Det er ikke vanskelig å skjønne den byråkratiske logikken som førte til at man kom i tidsnød i dette tilfellet, men kanskje bør vi stille oss spørsmålet om ikke denne logikken noen ganger bør vike for gode inkluderende prosesser. Særlig når resultatet som regel er ment å stå seg i minst 10–15 år.

Det god fysisk trening å bruke skavjern, eller en pjal som det også heter. De som jobber med dette trenger ikke sette seg ved rommaskinen i treningsstudioet. Her er Ellev Østnes i aksjon.

## I Trøndelag blir elevene opplært i kunsten å lafte

**VERDAL** Lafting er i ferd med å gå i glemmeboken. Det vil Verdal videregående forhindre.

TEKST OG BILDER **HÅVARD ZEINER**

Elevene på skolen får prøve seg på lafting for aller første gang denne vinteren.

Det bankes, hugges og sages i den store verkstedhallen i Verdal. Åtte tømrerelever er i full gang med å lære seg et håndverk som er i ferd med å gå i glemmeboken. I løpet av en uke skal elevene få en introduksjon til håndverket lafting. De får også få opplæring i material- og verktøyforståelse, samt tidligere trønderske byggetradisjoner. Sammen med elever fra andre videregående skoler skal de i løpet av tre uker sette opp et bygg som skal huse sanitærrrom og lager.

Den ferdige konstruksjonen skal

til slutt plasseres ved Hustad kirke i Inderøy, nabokommunen til Verdal.

– Det er en konkret bestilling fra Fortidsminneforeningen. Dette gjør det også mer motiverende for elevene å jobbe med et slikt prosjekt, sier rådgiver i seksjon for kulturminner i Trøndelag fylkeskommune, Anders Gimse.

**MYE JOBB** En ting som er sikkert med lafting, er at det krever mye, forklarer de som kjenner faget.

Dette er noe helt annet enn å sette opp et konvensjonelt reisverk.

– Elevene må følge med på hvert

hjørne av bygget. Det er viktig at bygget «vokser» likt. Her er ikke alle stenderne på 2,4 meter, sier museums-håndverker Kai Johansen ved Stiklestad nasjonale kultursenter (SNK).

Johansen sier behovet for fagfolk med laftekunnskap er stort i hele Norge. Han får støtte av Gimse.

– Kunnskapen om lafting er på vei til å forsvinne. Det er en kunnskap som ble perfektionert gjennom blant annet bygging av kirkebygg i Norge, sier han.

Da svartedauden kom til Norge på midten av 1300-tallet, forsvant mye av kunnskapen. Senere mot århundreskiftet 1800-/1900-tallet bidro både





Balder Storstad (t.v.) og Daniel Holthe bruker oksehøvel, en høvel som er beregnet for to. Målet er å få stokken de sitter på, så jevn som mulig.

Disse små hakkene kommer fra en moderne hugstmaskin. De gjør at stokken får små sår som ofte strekker seg fire til fem centimeter inn i stokken. Det kan redusere trevirkets levetid da vi ofte ser brunrøte i såret etter hugstmaskinen. I forbindelse med laftekurset i Verdal har de sikret seg en avtale med et sagbruk som klarer å levere bord fra marginen av tømmerstokkene.



Dette redskapet ser nesten ut som en trådsnelle, men brukes for å lage en rett linje på tømmerstokken på samme måte som en bruker krittssnora i dag. Tråden innsettes med oldersot som strammes og slippes ned på stokken. Arkeologiske funn viser at dette hjelpemiddelet har vært i bruk siden 1200-1300-tallet, kanskje også enda tidligere.



Disse øksene er fra rundt 1850. De fungerer fortsatt like bra i dag som for over 150 år siden.



Et skavjern brukes for å gjøre tømmerstokken så jevn som mulig.

industrialisering og andre verdenskrig til utfasing av lafteteknikken. Gjennom ulike prosjekter på 1980- og 1990-tallet ble imidlertid lafting igjen hentet fram i lyset. En interessant ting en har funnet ut, er at lafteteknikkene varierer fra sted til sted i Norge.

– Det er mange ulike lokale teknikker. I Agder er det eksempelvis en helt annen laft- og materialbruk enn her i Trøndelag, sier Gimse.

**MILLIONSTØTTE** Laftekurset i Trøndelag har fått støtte fra prosjektet «Kulturminner for alle», som Sparebankstiftelsen og DNB står bak. 41 millioner kroner er satt av, og brukes på ulike kulturprosjekter over hele landet. Fellesnevneren for alle prosjektene er bevaring av kulturminner og kunnskapsoverføring av tradisjonelle håndverksteknikker.

Stiklestad nasjonale kultursenter i Verdal kommune formidler olavsarven, altså historien om Olav Haraldson som senere ble Olav den hellige som falt i slaget på Stiklestad i 1030. På museumsområdet er det i dag 30 antikvariske bygninger, og senteret er derfor en naturlig samarbeidspartner i prosjektet. Museumshåndverker

Kai Johansen sier det er et svært stort behov for tømrere som er gode laftere. Det gjelder ikke bare i Verdal, men også i nabokommunen Levanger.

– Hele byen er vernet, og det er svært mange bygg som trenger å bli restaurert og fikset på, sier han.

Selv tok han en bachelorgrad i tradisjonelt bygningshåndverk i fjor. Nå viderefremidler han kunnskapen sin til elevene på laftekurset. Mye handler om valg av materialer.

– Det er stor forskjell mellom treslagene. Her i Trøndelag er det mye gran, et treslag som er annerledes å jobbe med sammenlignet med eksempelvis furu, sier han.

**400 TEKNIKKER** Bruksområdene til verktøy som økser, kniver og tappjern blir gjennomgått. Antall teknikker som brukes innen laftekunsten, er også mange. Bare når det kommer til å binde sammen tømmeret i hjørnene finnes det hele 400 ulike knuter. Elevene på laftekurset lærer seg en klassisk 1800-tallsknute. Den heter trøndersk flatnov uten kinninger med «måssåpip» (mosepipe) for å gjøre det vindtett. Gimse viser også Yrke en knute som er datert så langt tilbake som 1425.

Allerede den gang lagde en knute som var utformet slik at de skulle gjøre husesene så tette som mulig. Teknikkene utviklet seg hele tiden og ble stadig bedre.

– Når vi setter opp bygget her på kurset så har vi laget et eget hull/fuge for mose i hver knute, kalt mosepipa. Det fungerer som isolasjon, sier han.

**MYE GLEMT** Gimse i fylkeskommunen sier det har skjedd en stor endring i hvordan en plukker ut rett tømmer i dag sammenlignet med på 1800-tallet.

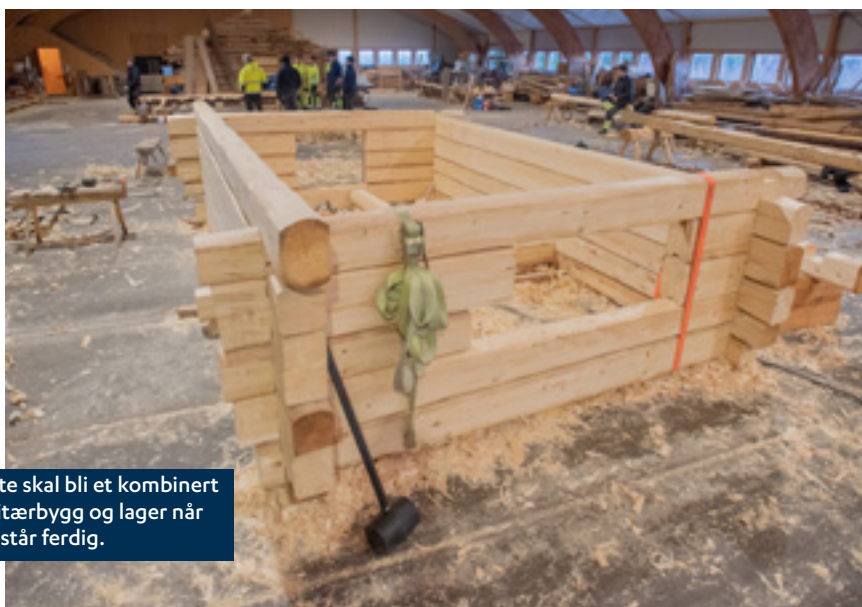
Under tekking og kledning av bygg i tidligere tider var det helt essensielt å velge det treet som lå nærmest marginen av tømmerstokken. I dag er det derimot vanlig å bruke trevirke som ligger ut mot barken. Trevirket som er best rustet til å tåle vær og vind, ligger imidlertid nær kjernen av stokken. Gimse sier det trevirket som ligger nærmest barken, naturlig nok er mye mer utsatt for fukt og råte.

– I dag reklameres det mye for at det meste kan fikses med et lag med maling. Men det letteste og beste er å justere hvordan en sager stokken. Jeg tror grunnen til at vi henter ut og bruker trevirke slik vi gjør i dag, er at mye av den gamle kunnskapen er glemt. Jeg tror også det dreier seg om sløvheter og kanskje en viss arroganse, og at vi ikke har tatt med oss kunnskapen som har blitt til gjennom flere tusen år, sier han.

På mange måter blir derfor 17–18-åringene på laftekurset kunnskapsformidlere. I en tid der alt skal gjøres raskere og billigere, er det fort å glemme at gammel kunnskap kanskje er den beste.

Lærer ved Verdal videregående skole Tor Erik Arntsen sier laftekurset er et svært viktig bidrag til undervisningen. Han sier det nå blir viktig at elevene får videreført det de har lært gjennom kurset.

– Dette kurset gjør at vi fokuserer på gamle tradisjoner innenfor bygg. De åtte elevene fra Verdal videregående



Dette skal bli et kombinert sanitærbygg og lager når det står ferdig.





Instruktør Anders Gimse sier jobbmuligheten er svært gode for tømrere som kan lafte.

skole er heldige som får være med på dette, sier han.

I fjor var de med på et lignende kurs. I år er kurset utvidet da de har fått bevilget mer penger.

– Det er kjempeviktig at elevene lærer dette. Det er kulturarven vår, sier han.

Læreren understreker også viktigheten av det gode samarbeidet det har med industribedriftene i Verdal.

– De vil gjerne komme tidlig inn og «forme» arbeidskraften sin. Derfor sender vi også elevene ut fra dag én, sier han. Allerede tidlig i det første året er de i bedrift tre dager i uka, sier han.

**MANGE MULIGHETER** Ungdommer som utdanner seg til tømrere i dag, vil sannsynligvis komme raskt i jobb etter endt utdanning. Mulighetene er også mange innen lafting.

– Kostnadene ved å reparere en del av en laftet konstruksjon er betydelig mindre enn å bygge noe helt nytt. Men da trengs det kunnskap om lafting. Det er behov for at flere håndverkere kan dette, sier Gimse i Trøndelag fylkeskommune.

En av tømrerelevene, Ellev Østnes, synes det er svært interessant å få ta del i et kurs som dette.

– Det er kjempeartig å være med på dette. Det er veldig lærerikt og artig å se og lære om gamle tradisjoner, sier han.

Østnes sier han godt gjerne kunne tenkt seg en jobb innenfor dette feltet når han er ferdigutdannet.

– Det er veldig spennende, men også veldig slitsomt, sier han og smiler.



William Risvik (17) går andre år på tømmerlinja ved Verdal videregående skole. Her er han i ferd med å lage en såkalt knute i stokken. Det finnes svært mange måter å lage slike knuter på, men elevene på kurset har fått kursing i å lage en klassisk 1800-talls knute.

**Hvorfor er vi nordmenn så glade i hytta, og hvorfor spiser vi som vi gjør? Det er noe av det du kanskje kan finne svar på i noen av bøkene som finner veien til bokhyllene i vår.**



## Fra fattigmenn til rike riddere

Lurer du på hvorfor vi spiser det vi gjør i Norge i dag? Det prøver sosiolog Annechen Bahr Bugge å gi et svar på i boka «**Fattigmenn, tilsørte bondepiker og rike riddere**» som er gitt ut på Cappelen Damm. I boka gir hun en matkulturell fortelling der første del er basert på legen Fredrik Grøns prisbelønte arbeid om det norske kostholdet fra 1500-tallet og fram til midten av 1900-tallet. Forfatteren ønsker å gi en dypere forståelse av hvor vi har fått våre

matimpulser fra, hvilke perioder som har vært viktige i endringen av det norske kostholdet, og hvordan vi spiser i dag. Boka retter seg mot studenter innen samfunnsfag, kulturhistorie og ernæring, og er blant annet blitt anbefalt av Dagbladets huskøkk og TV-personlighet Christopher Sjuve.

## Nordmenn og hytta

Det blir ikke særlig mer norsk enn påskeferie og hyttekos. Men hvorfor har vi denne trangten etter å oppsøke hytter og motbakker med bakglatte ski? Hvorfor bruker vi sommeren til å sage, spikre, sparkle og male? Hvorfor er vi så knyttet til hytta? Det er spørsmålene journalist og idéhistoriker Magnus Helgerud prøver å svare på i sin nye bok «**Knytta til hytta**», som er gitt ut av Aschehoug. I boka tar

han leseren med en på en reise fra fjord til fjell i Hytte-Norge, og på en vandring i hyttelivets historie. Det presenteres også mildt sagt fargerike karakterer, alt fra en hytteeier som forgifter svogeren som har tatt seg til rette på hytta, til milliardærer som sprenger svaberg og bygger ulovlige tennisbaner.



## Året gjennom en strikker

Strikkedesigneren Ida Wirak Trettevik er ute med en ny bok der hun gjennom 30 oppskrifter tar deg med inn i en strikkers år. Trettevik har laget strikkeoppskrifter under navnet Witre Design siden 2018, men flere av oppskriftene i boka, som er gitt ut av Cappelen Damm, er nye og eksklusivt laget for boka. Det er først og fremst oppskrifter til damer, med innslag av barne- og herreplagg. Ideen bak boka «**En strikkers år**» er et ønske om å lage sin egen garderobe, med plagg for alle sesonger. Boken er laget gjennom et helt år, og leseren blir også tatt med når Trettevik og familien flytter fra Oslo til et nytt bosted på Engeløya i Nordland i løpet av året.







## Guide for klimahåp

Foredragsholderen Petter Gulli sa opp jobben som partner i et digitalbyrå i 2019 for å konsentrere seg om å få folk flest engasjert i det grønne skiftet. Han har valgt en litt annen strategi enn dommedagsprofeter, og kommer med en kort og optimistisk innføring i klimaproblematikken i boka «**Klimahåp – en praktisk håndbok for klimaoptimister**». I den lover han å gi leseren underlaget som trengs for å diskutere klimautfordringene med venner og bekjente, gjennom å vise fram grønne helter og grønn teknologi. Det kommer også grønne hverdagstips for «dummies», ting som er enkle å gjennomføre i hverdagen.

## Alle typer sår

Cappelen Damm innleder det nye årtiet med en revidert gjennomgang av alle de vanligste typene sår som trenger behandling. Boka «**Sår**» er skrevet av Christina Lindholm, som er professor emerita i klinisk sykepleie. Sårbehandling har vært ett av områdene hun har forsket på gjennom sin karriere. I boken lærer du om fotsår hos personer med diabetes, ulike typer akutte sår, kategorier av trykksår, venøse og arterielle leggsår og også mer uvanlige sår. Behandlingen av sårene står i fokus for teksten. Boka er revidert med nye behandlingsmetoder, og faglig oppdatert. Teksten suppleres med et omfattende bildemateriell, og vedlegg bakerst i boka som kan være til hjelp i det praktiske arbeidet med pasienter som har sår. Boken anbefales av forlaget blant annet for helsepersonell som i sitt arbeid kommer i kontakt med pasienter som sliter med sår.



## Gruppereise i bokform

Idéhistorikeren Magnus Helgerud har reisens idéhistorie som sitt spesialfelt, og i sin første bok inviterer han leseren med på en gruppereise for folk som ikke liker gruppereiser. Han stiller spørsmål ved hvorfor folk står i timevis i kø for å bli fotografert på Trolltunga, mens andre er livredde for å trække i turistfeller i Roma. Og hvorfor er det så mange turister som hater turister? Helgerud trekker en linje fra 1800-tallets reisesnobber til nåtidens selfie-turister. Underveis møter vi poeten og livskunstneren Lord Byron, forfatteren Bjørnstjerne Bjørnson, maleren Caspar David Friedrich og en tysk guide som later som han er polfareren Roald Amundsen.



Illustrasjonsfoto: © Adobe Stock

Eilif er lommekjent i Paris, og er ofte i byen når han har fri. Han har fått et nettverk av venner på de sju årene han har bodd i Frankrike.



I sving på kjøkkenet.  
Eilif tilbereder alle typer måltider på ambassaden, noen ganger til få, andre ganger til mange gjester.



Selv om det bøtter ned da vi besøker Eilif i Paris, lar ikke kokken seg affisere av det. Han viser fornøyd frem utsikten fra leiligheten, der Eiffeltårnet stiger opp av tåkehavet.



Oh là là - Paris!

# Slik ble Eilif kokk på den norske ambassaden

**PARIS** For Eilif Rosøk (23) er ingen dager like. Han bor og jobber i residensen midt i Paris, bare et steinkast unna Avenue des Champs-Élysées.

TEKST **MERETE SILLESEN** BILDER **MARIANNE OTTERDAHL-JENSEN**

– Jeg har egentlig bestemt meg for å reise hjem til Norge tre ganger, sier Eilif, som er fra Vear utenfor Tønsberg.

– Men hver gang har det dukket opp et spennende tilbud i Frankrike, og nå har jeg faktisk bodd her i sju år. I begynnelsen savnet jeg familie og venner, jeg var jo bare 17 år da jeg reiste hjemmefra. Men selv om det fremdeles er hyggelig å komme hjem på besøk, har jeg bygget mitt eget nettverk her.

**LIKER KJØKKENET** Eilif begynte tidlig å eksperimentere på kjøkkenet, og i begynnelsen gikk det mest i kaker. Han var også veldig glad i teater, og visste at han ville jobbe enten med mat eller med drama. Derfor valgte han engelsk fordypning, og ikke et annet fremmedspråk, på ungdomsskolen. Han vær sikker på at han aldri ville få bruk for tysk, fransk eller spansk. Men der tok han feil.

– Dagen før fristen til å søke videregående gikk ut, tok jeg et valg, og søkte på restaurant- og matfag på Grevskogens skole. Jeg kom inn og hadde et fint år der, sier Eilif.

– Planen var to år på skolen og to år

som lærling, før jeg tok fagbrevet. Det ble ikke akkurat slik.

Eilif forteller at han, gjennom skolen, fikk greie på at den franske ambassaden søkte etter unge elever som hadde lyst til å ta fagbrev i Frankrike. Det hadde Eiliv, så han forlot Grevskogen etter det første året for å starte på en treåring utdanning i byen La Rochelle, sørvest i Frankrike. Dermed dro han av sted, uten å kunne en eneste fransk gløse.

– Akkurat da angret jeg litt på at jeg ikke hadde tatt fransk som valgfag, smiler Eilif.

**FEMTE BESTE** – All undervisning foregikk på fransk, og det første året lurte jeg på hva i all verden jeg gjorde på en skole i Frankrike. Vi hadde blant annet undervisning i realfag, og det var vanskelig på et språk jeg ikke kunne. Målet var kokkefagbrev med studiekompetanse.

Eilif var den eneste ikke-franske eleven, men han studerte flittig, og lærte seg fransk i løpet av 8–10 måneder. Og da de begynte med mer praktisk matlaging, gikk alt mye bedre. Etter to år på skolen fulgte ett år med

utplassering. Eilif var blant annet på en restaurant mot grensen til Spania. Det var hans første møte med å jobbe på en restaurant med Michelin-stjerner, og han storkoste seg.

– I løpet av skoletiden var jeg også med på en konkurranse der Frankrikes beste lærling skulle kåres, forteller Eiliv.

– Etter en vanlig skoledag, fra klokken 8 til 17, trente jeg med læreren min frem til midnatt, så jeg skulle bli så god som mulig til konkurransen. Vi terpet på det samme gang etter gang, og jeg ble ganske lei av kjøkkenet. Men da jeg fikk førsteplass regionalt og femteplass nasjonalt i Frankrike, var det verdt alt strevet. Og jeg kan ikke få takket læreren min nok for hvordan han stilte krav og hadde tro på meg.

Da Eilif var hjemme på juleferie i 2015, planla han å fullføre det siste halve året i La Rochelle, for så å flytte tilbake til Norge. Men kunne han la sjansen til to års høyere utdanning, blant annet innen hotelløkonomi, gå fra seg?

**VINSPESIALIST** – Jeg trodde aldri drømmen om å jobbe på den trestjerner restauranten Le Bristol i Paris

skulle gå i oppfyllelse, men plutselig fikk jeg tilbud om å komme til jobbinntervju, forteller Eilif.

– Det var nok mye takket være at jeg hadde hevdet meg godt i lærlingkonkurransen.

Eilif fikk jobben, og nå fulgte to skikkelig krevende år. Han jobbet beinhardt, og fikk virkelig vite hva restaurantdrift dreier seg om. Etter to år besto han eksamen, sluttet på Le Bristol, og igjen var planen å reise tilbake til Norge.

**AMBASSADELIVET** Da en venninne av Eilif fortalte at de søkte kjøkkensjef på den norske ambassaden i Paris, var han ikke spesielt interessert. Han skulle jo hjem. Men han kunne selvsagt ta en prat i ambassadens bibliotek, og høre hva dette dreide seg om.

– Og så gjorde jeg det eneste jeg ikke skulle gjøre, sier Eilif, som nå er glad for det valget han tok.

– Jeg takket ja til jobben! For dem var det en fordel at jeg kunne fransk, og for meg var innlosjeringen et stort

stand til, må maten være veltillaget og innbydende. Eilif opplever arbeidsmiljøet som godt, han har et nært samarbeid med hovmesteren og hushjelpen, og han får skryt fra ambassaden for ryddighet og orden.

– Men kaker er ikke lenger hovedinteressen min, smiler Eilif.

– Jeg blir aldri noen spesielt god konditor. Nå liker jeg å jobbe med all slags mat, og spesialiteten min er kanskje skaldyr. Toppen av lykke er å lage et lekkert måltid som inneholder blant



Eilif lager gjerne mat på gasskomfyren, men som helt ung var det kaker som var den store interessen. Nå går det imidlertid like gjerne i gåselever som serveres med et lite glass vin.

Men hadde det ikke vært smart å lære litt om vin først også? Tenkte han. I september 2018 satte Eilif seg på skolebenken igjen, og lærte om vinens finesser. Deretter fulgte seks måneder der han både fikk besøke vingårder og være med på innhøsting, og jobbe som vinkelner.

– Det var morsomt og interessant, men nå mente jeg at jeg hadde lært nok, og for tredje gang var jeg helt bestemt på å reise hjem til Norge, ler Eilif.

pluss. Det er ellers dyrt å bo i Paris, og nå bor jeg midt i smørøyet. Jeg begynte i august 2019, og har foreløpig kontrakt på 11 måneder. Men det ligger vel i kortene at jeg kommer til jobbe her lenger.

Eilif forteller at han er den eneste kokken som jobber på ambassaden, og at mye av arbeidet består av planlegging. Det kan være alt fra tidlige frokoster til lunsjer, mottakelser med fingermat, middager og store engasjementer. Antall gjester varierer veldig, men uansett hvem han skal stelle i

annet østers, krepser og kamskjell. Det blir jeg aldri lei.

Men vestfoldingen har heller ikke glemt det mest elementære, og som mye av kokekunsten bygger på.

– Jeg elsker å lage kraft, sier han entusiastisk.

Og det kommer nok godt med uansett hvilket kjøkken Eilif skal jobbe på i fremtiden.



# Arealmodell til hinder for kvalitet i yrkesopplæringen



AV **JON EIRIK DARRE**, adjunkt med tilleggsutdanning, automatisering Bergen maritime vgs.

Det er på høy tid med en åpen debatt om fylkeskommunenes utstrakte referanse til FEF-arealmodell ved bygging av nye skoler eller ved påbygging og rehabilitering av eksisterende skolebygg for yrkesfag.

FEF-arealmodell er utarbeidet av arealgruppa satt sammen av Fylkeskommunalt eiendomsforum (FEF) som består av alle fylkeskommunene i landet. Areal- og funksjonsbeskrivelser for skoler får altså her sitt utgangspunkt. I tråd med det grundige arbeidet som pågår i forbindelse med fagfornyelsen, så bør det være en forutsetning at også arealet skal være tilpasset nåtidens og fremtidens yrkesopplæring.

De nye læreplanene blir innført i perioden 2020–2022 hvor vg1 innføres allerede fra høsten 2020. Enkelte utdanningsprogram og programområder krever mye areal, og innenfor elektrofag er det flere eksempler på dette i oversikten over ny tilbudsstruktur for de yrkesfaglige utdanningsprogrammene.

Erfaringer fra lærere på skoler med nye skolebygg tilsier at dagens arealmodell ikke er holdbar som utgangspunkt for hverken nåtidens eller fremtidens yrkesfagopplæring.

**KARTLEGGING** Når vedtaket er gjort om at en ny skole for yrkesfag skal planlegges og etterhvert bygges, begynner kartlegging og informasjonsinnhenting. Under utredningsarbeidet blir konsulenter hentet inn for å skaffe et fakta-/datagrunnlag med bl.a. gjennomgang av areal.



Utklipp av redigert 3D-modell fra Microsoft Office

Føringer for utforming og utvikling av skoleanlegg blir gjort på grunnlag av FEF-arealmodell. Deretter starter rundene med brukergruppemøter hvor fremtidige brukere av bygget får komme med innspill og meninger.

Ønske om tilrettelegging for medvirkning er gode intensjoner, men den generelle følelsen mange av de faktiske brukerne av bygget sitter igjen med etter en slik runde, er at man har brukt mye tid og energi uten faktisk å bli hørt på grunn av begrensningene som er satt arealmodellen.

Tid og energi som heller kunne vært brukt på elevene. Økonomiske rammer

er den største selvfølge på byggeprosjekter, men når utgangspunktet er en arealmodell med et minimalt areal for elevene på yrkesfag, så oppstår samme problematikk gang på gang på tvers av fylkesgrensene.

Dette er ingen ukjent problematikk for hverken fylkeskommunen eller konsulentene. Nye skoler med underdimensjonert areal eller areal som er lite egnet til å drive yrkesfagopplæring bygges fortsatt i dag.

## FELLESAREAL ELLER VERKSTED?

Det burde være åpenlyst at det er en klar forskjell på hvor arealkrevende det er å drive opplæring for yrkesfaglige utdanningsprogram og studieforberedende utdanningsprogram. Burde eksempelvis stort fellesareal gå på bekostning av verkstedareal? På side 8 i Norconsult sin rapport om «Rom og funksjonsprogram Askøy vgs.» kan vi lese følgende:

«2.2 FEF arealmodell. Hordaland fylkeskommune benytter FEF arealmodell som grunnlag for dimensjonering av nye skolebygg. Modellen brukes for å definere en øvre ramme for det totale nettoarealet til skolen.

Modellen brukes også i prosessen med brukerne. For hvert utdanningsprogram definerer modellen funksjoner og arealstørrelser. Dette brukes som en kontroll i programmeringen i forhold til om brukernes funksjons- og arealønsker avviker



Det er behov for godt med plass når en yrkesfaglærer skal lære opp sine elever i et verksted. Foto: Werner Juvik.

fra gjennomsnittet av andre nyere skoler i landet.

Det har vært et uttalt mål fra fylkeskommunen at det totale arealet på den nye skolen helst skal ligge litt under det arealet som fremkommer i FEF-modellen. Dette er på linje med det andre fylkeskommuner også nå ønsker for å begrense arealer som er lite i bruk eller som oppleves som uforholdsmessig store, og fordi en f.eks. ønsker å ha penger igjen i prosjekter til å få en oppgradert gjenværende bygningsmasse. Det er viktig å understreke at dette ikke går på bekostning av det å få til en velfungerende og god skole.

Programmert nettoareal for det nye skoleanlegget ligger ca. 530 m<sup>2</sup> under nettoarealet til en tilsvarende skole i FEF-arealmodell. »

Rammene er altså i dette tilfellet ikke bare at man skal holde seg til arealmodellen, men faktisk under. Dette begrenser handlingsrommet betraktelig når arealmodellen blir brukt som en øvre ramme for det totale nettoarealet til skolen.

Økonomi er selvfølgelig en viktig faktor for fylkeskommunene ved igangsettelse av byggeprosjekter, men det pedagogiske aspektet opp mot

læreplanforskriften må tas hensyn til. Hvorfor kan ikke hovedvekten ligge på brukervennlige og tilpassede arealer og lokaler for fremtidens opplæring fra første stund med hensyn til læreplanforskriften for hvert utdanningsprogram og programfag?

Engasjerte lærere på yrkesfag bruker masse tid og energi i løpet av prosessen på å prøve å vinne igjennom hvor stort arealet burde være, da dette er med på å definere rammebetingelser for opplæringen og hvordan den skal gjennomføres med elevene. Faglige begrunnede råd fra erfarne lærere på yrkesfag ser man dessverre må gi tapt mot kvadratmeterne.

**PRAKTIKERE MÅ FÅ AREAL OG RAMMER TIL Å PRAKTISERE** Dagen hvor lokalene i den nye flotte skolen skal tas i bruk kommer, og både elever og lærere får selv erfare hvor lite areal eller hvor dårlig egnet areal som er tilgjengelig.

Tilbakemeldinger på at man har for lite areal blir gitt, og leteaksjonen for å finne mer areal og alternative løsninger for hvordan man kan få gjennomført opplæringen, starter. Økonomiske kostnader ved ombygging av de nybygde lokalene blir sjeldent nevnt i

etterkant, men merkostnaden blir betydelig ved å endre på eksisterende nybygg istedenfor å bygge brukervennlige lokaler fra begynnelsen av.

Innenfor elektrofag er det flere konkrete eksempler på dette hvor FEF-arealmodell som utgangspunkt har skapt betydelig merarbeid over flere år. Hovedvekten bør ligge på hva som er det beste for elevene med tilhørende tilrettelegging og trygge rammer for praktisk yrkesutøvelse av faget eller yrket.

Hvis vi skal nå målet om å utdanne dyktige fagarbeidere for fremtiden, så må elevene ha forsvarlig areal og utstyr. Praktikere må få areal og rammer til å praktisere sitt fag!

*Reflekter og juster!*

**REFLEKTER OG JUSTER** Faglig råd for elektrofag (FREL) ved Utdanningsdirektoratet har sendt et skriftlig brev datert 11.03.2015 til FEF vedrørende FEF-arealmodell hvor de påpeker bekymringer vedrørende verkstedareal og helse, miljø og sikkerhet (HMS) – særlig ved ivaretagelse av personsikkerhet, referert som sak 67-2014 fra møtet 23.10.2014.

Brevet har ennå ikke blitt besvart, noe som også viser hvor mangelfull



åpenheten og dialogen er rundt dette. I henhold til læreplanmålene viser eksempelet fra vg2 elenergi at det er altfor lite areal å drive god praktisk opplæring på. For vg2 og vg3 automatisering slår det enda verre ut med tanke på læreplanforskriften som ligger til grunn for disse programområdene.

Det som er skrevet i læreplanen, er forskriftsfestet, så i den sammenhengen er det betimelig å stille seg spørrende til om hvordan innholdet i læreplanene er faglig vurdert inn i arealmodellen og av hvem. Hva ligger som begrunnelse for arealet som er satt opp i modellen og begrensninger for garderobeså elevene på elektrofag må skifte i gangen?

Dette er faktiske forhold i dagens situasjon. Lærdom av tidligere byggeprosesser, åpen dialog på tvers av fylkesgrensene og mottakelighet for innspill på og justeringer av arealmodellen burde være overkommelig. Reflekter og juster! Elever, lærere, bransjen og Norges fremtid er faktisk avhengig av det.

**FRUSTRASJON** Pedagogikk blir erstattet med «pengagogikk». Uttrykket har oppstått blant lærere på yrkesfag som en følge av de økonomiske begrunnelsene som setter rammene for å gjennomføre yrkesfagopplæringen.

Fokuset skifter retning av helt feil grunner. Fylkeskommunal økonomisk taktikk og politikk går dessverre på bekostning av velbegrunnet yrkesdidaktikk. Råd og erfaringer fra de som faktisk gjennomfører undervisningen for elevene, kan ikke fortsette å overstyres av en standardisert arealmodell.

I denne sammenhengen er det samtidig viktig å nevne at elevtallet på en yrkesfagklasse før var på 12 elever, helt til det i det stille ble innført en norm blant fylkeskommunene på 15 elever.

Pedagogiske og yrkesdidaktiske begrunnelser var også her fraværende.

I Oslo er det til og med økt til 16 elever per klasse. I et HMS-perspektiv så undres man på om FEF-arealgruppa har gjennomført en nøye risikovurdering av 15+ elever som samtidig skal arbeide med 230V eller 400V i trange lokaler? Begrunnende ord som *kombirom*, *arealeffektivitet* og *utnyttelsesgrad* har her plutselig dukket opp som oppklarende fenomener innenfor «pengagogikken».

Hvorfor ikke heller eksempelvis diskutere arealmodellens påvirkning på tilrettelegging for *mestringsorienterte læringsmiljø med fokus på beskyttelsesfaktorer istedenfor risikofaktorer?*

For elever som ønsker fast klasserom og opplever det som en trygg base, kan disse «oppklarende fenomenene» fra «pengagogikkens» verden være en påvirkende faktor for trivselen på skolen. I tillegg har yrkesfaglærere et reelt behov for å klargjøre, forberede og vedlikeholde verksted og utstyr hvor de skal gjennomføre den praktiske undervisningen.

Det er urovekkende at de økonomiske rammene gjør at skolene blir satt i en posisjon hvor de må ta inn flere elever for å sikre en trygg finansiering. Finansieringsmodellen til hver enkelt fylkeskommune avgjør om dette kan gjøres ved finansiering per elev til skolen eller ved prosentvis oppfylingsgrad av klassen.

Det finnes også tilfeller hvor man spekulerer i å ta inn enda flere elever fordi man regner med at noen vil bytte linje eller falle fra. Trekker vi så en parallell til hvilket grunnleggende elevsyn den norske skolen skal ha, så finner vi ingen pedagogisk eller etisk forankring for at man skal regne med frafall av elever. Opprettelse av nye programområder og klasser er forøvrig påfallende nok en kostnad som skolene må ta selv.

Den tilgjengelige nedlastbare versjonen av FEF-arealmodell ble sist endret 10.09.2015, mens arealgruppa skriver på sine egne sider at de skal videreut-

vikle FEFs arealberegningsprogram for nybygg og dets brukermanual.

Det blir i flere rapporter referert til FEF-arealmodell fra 2018, men denne er ikke å finne tilgjengelig for allmennheten. Overkommelige rammer for utøvelse av praktiske ferdigheter og håndverk fortsetter å måtte forsvares og debatteres uten et klart svar tilbake. Artikkelen fra NRK om hvordan dagens tilstand er for sløyd-faget i grunnskolen, er nok et eksempel.

Yrkesfaglærerløftet i regi av Kompetanse for kvalitet samt fremsnakkingen av yrkesfag med blant annet Yrkesfagenes år har vært positivt, men det har ikke nevneverdig endret selve rammebetingelsene når det kommer til areal og utstyr for elever og lærere i regionene. Å spare seg til fant når det gjelder fremtidens kompetanse er en særst uheldig strategi. *Det grønne skiftet* og verdiskaping vil ikke oppnås kun ved forvaltning.

Mangelfull byggautomatisering med integrerte løsninger for akseptabel varme og ventilasjon og planlagt borttelling av timer til lærere, blant annet i programfaget yrkesfaglig fordypning (YFF), er i tillegg til det som er nevnt ovenfor, to andre økonomiske aspekter ved bygging og drift av skoler som også kommer inn i denne sammenhengen, men som denne artikkelen ikke omhandler.

Konkrete erfaringer med byggeprosessen for nye skoler som nevnt i denne artikkelen finnes i flere fylker og kan fint nevnes konkret, men det er bevisst valgt å ikke navngi enkeltskoler og enkeltpersoner som referanse. Jeg vil dog rette en spesiell takk til engasjerte og dyktige yrkesfaglærere og avdelingsledere ved flere av skolene med yrkesfag rundt om i landet for deres engasjement for elevene samt gode diskusjoner og innspill rundt dette temaet.



# Viltvarene tilbake på «Michelin»-bordet

**Som tidligere skrevet har vilt vært hovednæringsmiddelet for protein helt siden steinalderen.**

Etter at vi begynte med å avle fram husdyr, har jakt og fangst blitt mer en hobby enn en nødvendighet for å overleve.

I noen områder er fortsatt vilt et viktig bidrag til husholdningen. I mitt barndoms rike, i Nord-Østerdal, er jakt fortsatt veldig viktig for både «mat- auk» og friluftsliv.

Vi er helt i verdenstoppen når det gjelder deltakelse og gode plasseringer i Bocuse d'Or (det uoffisielle VM i kokkekunst). Bocuse d'Or ble innstiftet av den berømte kokken Paul Bocuse i 1987.

Vi kan trygt skryte litt. Norge har

oppnådd gode resultater i konkurransen; Bent Stiansen (1993), Terje Ness (1999), Charles Tjessem (2003), Geir Skeie (2009) og Ørjan Johannessen (2015) har alle vunnet gull. I tillegg har Lars Erik Underthun (1991), Tom Victor Gausdal (2005) og Christopher W. Davidsen (2017) tatt sølv, mens Odd Ivar Solvold (1997), Gunnar Hvarnes (2011) og Christian André Pettersen (2019) har bronse.

Arne Brimi var den første norske kokken som deltok i konkurransen (1987).

Mange mener at tilgangen på råvarer og en sterk dedikasjon for kokekunsten har bidratt til vår posisjon i matverdenen.

**NY RENESSANSE** De senere år har vilt fått en form for ny renessanse ettersom begrepene «kortreist» og «tilbake til naturen» har fått fotfeste.

Bent Stiansen ved Statholdergaarden forteller at de har vilt på menyen når det er sesong.

Det er i særlig grad rein og hjort. Hjort er ofte oppdrett, men villhjort foretrekkes når det er å få tak i.

Han sier at også fugl ville vært interessant, men det er så dyrt at det ikke er økonomisk forsvarlig.

Tilgangen, på det åpne markedet,



burde vært større. Rypejakt har etter hvert blitt en rikmannsjakt, og det er blitt strengere med kvotene som hver enkelt jeger får skyte.

Rypene som blir skutt, havner derfor på bordet til de som har råd til å jakte, og ikke på menyene i restauranter, som gjerne skulle hatt fugl å tilby til sine gjester. Både som hovedretter og småretter.

En del viltvoksende planter, urter og sopp brukes også når tilgangen er der.

I perioder finnes både gjørs og gjedde på menyen på Statholdergaarden når det finnes ferskt hos leverandører.

Villaks er også en selvfølge i sesong.

**KUNNSKAPSBRIST** En av våre mest fremtredende kokker og entusiast for naturens kjøkken er Arne Brimi.

Han sier at det er en svakhet at vi i Norge ikke vet og kan nok om vår matkultur. Dette er viktig for å kunne formidle historien om maten vår. En historie som er helt unik, da allemannsretten er viktig for bruken og tilgangen til naturen og det vi kan høste.

Vi har et nær sagt utømmelig spiskammer rett utenfor døra som vi ikke benytter oss av.

Samtidig fremholder han at det er forskjeller fra landsdel til landsdel når det gjelder smak på planter og vilt. Dette er det vi på vinspråket kaller «terroir». Det vil si at alle råvarer får en særegen smak fordi jordsmonn, temperaturer, innretning av hvor de lever/vokser/beiter og soltimer påvirker smaken på plantene vi finner, som igjen påvirker smaken på viltet som spiser av disse plantene.

Dersom man undersøker mageinnholdet på viltet, så ser man hva de har spist, og kan bruke tilsvarende ingredienser når man tilbereder mat av vilt. For å oppnå optimale smaker som gjenspeiler terrenget de kommer fra.

Einebær fra Rondane smaker annerledes enn einebær fra Finnmarksvidda.

## KONSERVERING OG FERMENTERING

I sesongen er det enkelt å kunne bruke råvarer fra naturen, da det er ferskt. Dersom man vil ha vilt på menyen hele året, er det helt avgjørende at vi kan konservere og fermentere kjøtt og fisk. Dette gjør at råvaren endrer smak, konsistens og bruksområder.

Arne Brimi fremholder at våre tradisjonelle metoder er verdt å ta tak i. I hverdagen spiser vi mat som er konservert eller fermentert uten at vi tenker særlig over det.

I Skandinavia har vi benyttet diverse konserveringsteknikker i årtusener. Metoder som er på full fart inn i «Michelin-kjøkkenet».

Tenker vi over hva som har skjedd av endringer i et produkt når vi spiser det? Hva har skjedd med gravlaksen vi spiser til jul? Rakfisken? Fenalåret? Skinken? Osten? Rømmen?

Felles for de fleste av disse produktene er salt og melkesyrebakterier. Som jeg har skrevet tidligere (i kapitlet om bacalao), var bruk av salt helt avgjørende for å kunne bevare og lagre matvarer over lengre tid.

Kort fortalt så er konservering å fjerne vann fra et produkt. Fermentering er å behandle råvarer gjennom en gjæringsprosess, slik at det produseres melkesyrebakterier. Begge deler handler om å gjøre livet for skadelige mikroorganismer ulevelig. Mikroorganismer liker ikke at det er surt eller tørt.

**NYTTEVEKSTER GIR SMAK** Arne Brimi nevner noen nyttevekster som gir smak og identitet, og som han bruker en del av:

Ryllik, kvann, einer, vier, bjørk, furu, gran, alle bærsorter, kløver og diverse gresstyper er med på å gi unike smaker til kjøtt og fisk vi høster fra naturen.

Noen av disse har jeg omtalt tidligere. Visste du for eksempel at blad fra vierbusken kan betraktes som naturens Paracet?

## Oppskrifter

### EINEBÆRSTEKT REINSDYRFILET

Servert med kremet rosenkål med spekeskinke, bakte persillerøtter, ristede pærer og tyttebærsaus. Til 6–8 personer.

#### REINSDYRFILET

1,5 kg reinssdyrfilet, 1,5 ts salt, 1 ts malt pepper, 1 ss hakkede einebær, 1,5 dl solsikkeolje.

Krydre filetene og brun dem i en panne i oljen. Pakk dem inn i folie og sett dem til side til de skal stekes ferdig. Stek dem ferdige i ovn på et stekebrett på 200 grader i 5–7 min. La dem hvile i ca. 15 min og sett dem tilbake i ovnen i 200 grader i ca. 2 min rett før servering.

#### KREMET ROSENKÅL

1 kg rosenkål, 4 dl fløte, 1 ss maisenna, salt, pepper, 100 g spekeskinke i tynne skiver.

Rens rosenkålen og skjær den i tynne skiver. Kok den i rikelig med lettsaltet vann i 3 minutter. Ha den over i kaldt vann. Tøm den over i et dørslag og press ut så mye ▶



vann som mulig. Ha den tilbake i kjelen og tøm fløten over. Kok opp og smak til med salt og pepper. Rør ut maisennaen i litt kaldt vann og hell den i kjelen under omrøring. Legg skinkeskivene mellom 2 ark med bakepapir og stek dem sprø i ovnen ved 170 grader i ca. 7 minutter. Anrettes på tallerken med en skinkeskive oppå.

### BAKTE PERSILLERØTTER

1 kg persillerøtter, 150 g meierismør, salt, pepper, 1,5 dl strimlet bladpersille (eller løpstikke om du har i hagen)

Skrell persillerøttene og skjær i 4 cm lange staver. Stek dem brune i smør i panne. Dryss på salt og pepper. Etterstek i ovn på 200 grader i ca. 10 min. Vend inn hakket persille/løpstikke rett før servering.

### RISTEDE PÆRER

4 harde pærer, 3 ss smør, 1 ss brunt sukker  
Skrell pærene og del i 8 båter. Fjern kjernehus. Brun smøret og stek pærebåtene lysebrune sammen med sukkeret. Hold dem varme frem til servering.

### TYTTEBÆRSAUS

4 ss sukker, 3 ss rødvinseddik, 1 dl hakket sjalottløk, 5 stk. knuste svarte pepperkorn, 3 dl rødvinn, 1 dl portvinn, 1 l viltkraft (eller oksekraft om du ikke har viltkraft), 2 dl tyttebær, salt, pepper, 1 ss maisenna, 50 g usaltet smør.

Brun sukkeret i en kjele til det blir lysebrunt. Tilsett sjalottløk, knust pepper, rødvinn og portvinn. Kok opp og kok inn til det halve. Tilsett kraften og 1 dl tyttebær. Kok sausen ned til det er igjen ca. 6 dl. Sil sausen og smak til med salt og pepper. Jevn sausen med maisennaen utrørt i kaldt vann. Før servering så slår du inn smøret i sausen med en visp. Tilsett tyttebærene rett før servering.

Vel bekomme!

Mye av dette kan du forberede i god tid i forveien.

### VINER:

Crozes-Hermitage-viner er flotte viner til reinkjøtt. Til rype vil jeg foretrekke en god barolo eller en Brunello di Montalcino. Her er det mye å velge mellom. Når det gjelder mange av disse vinene, er det ofte smertegrensen på pris som bestem-

## ROSASTEKTE RYPEBRYST

### ROSASTEKTE RYPEBRYST

Som hovedrett må du regne 3 bryst per person.

Til 4 personer:

6 hele ryper, 2 ss smør, 1 ss hakket timian, salt og pepper.

Skjær ut rypebrystene og ha på salt, pepper og hakket timian

Brun dem i smøret når det er blitt nøttebrunt. Stek dem deretter i ovn i 8–10 minutter på 175 grader. Ta dem ut og la dem hvile til du har det andre klart til servering. Når du har det andre klart, setter du dem i ovnen i 2–3 minutter på 200 grader.

### SKOGSOPPRAGU

700 g skogsopp (eller annen sopp dersom du ikke har skogsopp), 2 løk, 2 fedd hvitløk, 2 ss hakket persille, 3 ss solsikkeolje, 2 ss smør, salt og pepper.

Rens soppen og del den i litt store biter. Skrell løken og del den i båter, og grovhakk hvitløken. Stek soppen ved sterk varme. Tilsett smør, løk og hvitløk. Stek videre til løken er mør. Smak til med salt og pepper og dryss over hakket persille ved servering.

### TYTTEBÆRKOKTE PÆRER

Dette lager du dagen i forveien.

3 harde pærer, 4 dl vann, 80 g sukker, 120–150 g tyttebær.

Kjør vann, sukker og tyttebær i en blender. Sil kraften over i en kjele. Skrell pærene og del dem i seks deler hver. Ta bort kjernehusene. Legg dem i tyttebærkraften og kok i 2–3 minutter. Legg over et matpapir og la dem hvile til dagen etter. Varmes opp igjen i laken like før servering.



### KREMET RYPESAUS

Skrogene og lårene fra rypene, 1 hakket løk, 1 ts hakket timian, 1 ts knust pepper, 2 ts knuste einebær, 2 fedd hvitløk, 2 dl hvitvinn, ½ dl hele tyttebær, 5 dl fløte, 1 l vann, 1 ts salt, 2 ss smør, 2 ss hvetemel, 2 ss ripsjelé, salt og pepper.

Brun skrog og lår under sterk varme i ovnen, slik at de blir godt brune, men ikke brent. 200 grader i ca. 20 minutter. Legg stykkene i en kjele sammen med hakket løk, timian, knust pepper, knust einebær, hvitløk i skiver, hvitvinn, tyttebær og fløte, og tilsett vann til det dekker skrogene. Tilsett salt og kok opp. Skum av underveis og la det småkoke i ca. 45 minutter. Sil av kraften. Smelt smøret i en kjele, tilsett melet og brun det til det er lysebrunt. Spe med kraften til du har en passe tykk saus. Du skal til slutt ha igjen ca. 6–7 dl saus, smak til med salt, pepper og ripsjelé.

Du kan rense rypene, koke pærene og rense løk og sopp dagen i forveien.

KILDER: ARNE BRIMI, BENT STIANSEN. BILDENE ER GJENGITT MED TILLATELSE FRA BENT STIANSEN.



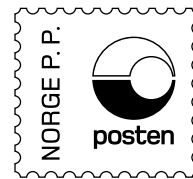
# Yrke skriver om hele Norge

I hvert nummer av Yrke skildrer vi dagliglivet på en videregående skole. Vi besøker i hver utgave et nytt fylke, og målet med serien er at vi skal innom samtlige norske fylker. I denne utgaven besøker vi Etterstad skole i Oslo.

**Dette er fylkene vi har besøkt så langt. Kommer vi til ditt fylke neste gang?**



Du kan lese tidligere **Yrke besøker** på [utdanningsnytt.no/yrke](http://utdanningsnytt.no/yrke)



Returadresse:  
Utdanningsforbundet  
Postboks 9191 Grønland  
N-0134 OSLO



## Nettbaserte læremidler

Av industrien, for industrien

I Norsk Industri er vi opptatt av å ha gode læremidler i industrifagene.

VG1 TIP

VG2 Elektrikerfaget

VG2 Industriteknologi

VG2 Kjemiprosessfaget

VG2/VG3 Automatiseringsfaget



# Norsk Industri

Les mer på [norskindustri.no/laremidler](https://norskindustri.no/laremidler)  
eller ta kontakt på  
[kurs@norskindustri.no](mailto:kurs@norskindustri.no).