



Referat rådsmøte 3 - 2022

Faglig råd for teknologi- og industrifag

Tid: onsdag 08. juni kl. 09.00-15.00 | Sted: [MS Teams](#) | [FRTEK-arbeidsrom sharepoint](#)

Deltakere:

Kategori	Navn	Organisasjon	Merknad
Arb.g.	Tone Kjersti Belsby (nestleder)	NHO (Norsk Industri)	
Arb.g.	Hans Petter Bøe Rebo	NHO (Norsk Industri)	
Arb.g.	Leif Aasum	Spekter	
Arb.g.	Egil Steinsland	NHO (Norges Bilbransjeforbund)	Vara for Vidar Strande
Arb.g.	Benedikte Abrahamsen	NHO (Norsk olje og gass)	
Arb.t.	Kristian Ilner (leder)	LO (Fellesforbundet)	
Arb.t.	Cathrine Ulvøy	LO (Fellesforbundet)	
Arb.t.	Charlotte Dyrkorn	LO (Industri Energi)	
Arb.t.	Håvard Bovim Galtestad	YS (Yrkestrafikkforbundet)	
Arb.t.	Bendik Flomstad	LO (Fagforbundet)	
Lærerorg.	Erik Lysenstøen	Utdanningsforbundet	
Lærerorg.	Ellen Møller	Skolenes Landsforbund	
Skoleeier	Tony André Hansen Voje	KS	
Skoleeier	Sissel Brusegård	KS	
Sekretariat	Carine Gronholz	Utdanningsdirektoratet	
Saksfremlegg	Unni Teien	Utdanningsdirektoratet	Kryssløp
Saksfremlegg	Erlend Sjøberg Granrud	Utdanningsdirektoratet	Eksamensordning praksiskandidater
Saksfremlegg	Ole Christian Norum	Utdanningsdirektoratet	Modulstrukturert opplæring

Eksterne deltakere:

Saksfremlegg	Johanne Dubois Fossan	NOKUT	Fagbrev-harmonisering i Norden
Saksfremlegg	Vigdis Lahaug	HK-dir	Eksamensordning praksiskandidater
Saksfremlegg	Renate Grytnes	HK-dir	Modulstrukturert opplæring
Saksfremlegg	Oskar Wiklund	HK-dir	Modulstrukturert opplæring

Forfall:

Lærerorg.	Liv Bertelsen	Utdanningsforbundet	Vara kan ikke delta
Arb.g.	Vidar Strande	NHO (Norges Bilbransjeforbund)	Vara deltar
Arb.g.	Evelyn Blom-Dahl	NHO (NHO Sjøfart)	Vara kan ikke delta
Elevorg.	Jens Flakstad Vold	Elevorganisasjonen	Ingen vara
Observatør	Carl Fredrik Nordstrand	Forsvaret	Ingen vara
Arb.t.	Gunnar Amland	LO (Norsk Sjømannsforbund)	Forfall ikke meldt

Innholdsfortegnelse

GODKJENNING AV INNKALLING OG DAGSORDEN	3
ORIENTERINGSSAKER	3
A) MARKEDSANALYSE PÅ OPPDRAG FOR UDIE AV OSLO ECONOMICS OM DIGITALT UTSTYR, DIGITALE LÆREMIDLER OG LÆRINGSRESSURSER I FAG- OG YRKESOPPLÆRINGEN.....	3
B) EVALUERING AV FAGFORNYELSEN – UNDERVEISRAPPORT	3
C) RAPPORT OM UTRADISJONELLE UTDANNINGSVALG	3
D) STATUS FOR ARBEID MED NY FORSKRIFT TIL OPPLÆRINGSLOVEN	3
E) SVAR PÅ SØKNAD OM KRYSSLØP FRA VG1 SALG, SERVICE OG REISELIV OG VG1 BYGG- OG ANLEGGSTEKNIKK TIL VG2 TRANSPORT OG LOGISTIKK	3
F) STATUS FOR LÆREPLASSER I NYE LÆREFAG PERIODEN 2010-2022	3
G) FYLKESBESØK 6.-8. SEPTEMBER TIL ROGALAND	3
H) STATUS SYKKELMEKANIKERFAGET	3
I) INFORMASJON OM ENDRING I LÆREPLANEN FOR KRAN- OG LØFTEOPERASJONSFAGET	3
J) ENDRINGSFORSLAG I LÆREPLANEN FOR ANLEGGSMEKANIKERFAGET	3
K) OPPSUMMERING FELLESMØTE MELLOM UDIR OG FR-AU OM MODULSTRUKTURERT OPPLÆRING.....	3
UTVIKLINGSREDEGJØRELSER	4
UTREDNING AV MULIGE ENDRINGER I ORGANISERING AV EKSAMENSORDNINGEN FOR PRAKSISKANDIDATER	5
FORSLAG OM KRYSSLØP VG1 TEK TIL VG2 GULL- OG SØLVSMED	5
FORSLAG OM NYTT FAGBREV SOM INDUSTRIRØRLEGGER/PLATEARBEIDER OFFSHORE	6
BEHOV FOR MEDLEMMER I EKSAMENSNEMNDER INNEN TEK.....	6
EVENTUELT.....	7
A) UENIGHET MELLOM PRØVENEMND I LABORATORIEFAGET L06 OG OPPLÆRINGSKONTORET FOR INDUSTRIFAG I VESTFOLD TELEMAR (MED MEDLEMSBEDRIFT) IFM. OPPGAVER TIL FAGPRØVE.....	7

22-2022	Godkjenning av innkalling og dagsorden
23-2022	<p>Orienteringssaker</p> <p>a) Markedsanalyse på oppdrag for Udir av Oslo Economics om digitalt utstyr, digitale læremidler og læringsressurser i fag- og yrkesopplæringen</p> <p>b) Evaluering av Fagfornyelsen – Underveisrapport</p> <p>c) Rapport om utradisjonelle utdanningsvalg</p> <p>d) Status for arbeid med ny forskrift til opplæringsloven</p> <p>e) Svar på søknad om kryssløp fra vg1 salg, service og reiseliv og vg1 bygg- og anleggsteknikk til vg2 transport og logistikk</p> <p>f) Status for læreplasser i nye lærefag perioden 2010-2022</p> <p>g) Fylkesbesøk 6.-8. september til Rogaland</p> <p>h) Status sykkelmekanikerfaget</p> <p>i) Informasjon om endring i læreplanen for kran- og løfteoperasjonsfaget</p> <p>j) Endringsforslag i læreplanen for anleggsmekanikerfaget</p> <p>k) Oppsummering fellesmøte mellom Udir og FR-AU om modulstrukturert opplæring</p> <p>l) Kompetansebehov for batteriindustrien: Arbeidsgruppe på tvers av FRTEK og FRED</p> <p>Referat</p> <p><i>FRTEK tar sakene til orientering.</i></p> <p><i>FRTEK er veldig overrasket over avslaget på søknaden om kryssløp fra vg1 salg, service og reiseliv og vg1 bygg- og anleggsteknikk til vg2 transport og logistikk (sak 3), og vil opp dette videre gjennom dialog med Udir og en eventuell ny søknad.</i></p>
24-2022	<p>Læreplangrupper for å modulisere læreplaner og prinsipper for modulstrukturering</p> <p>Udir er i samarbeid med HK-dir bedt om å modulstrukturere opplæringen for de 13 lærefagene som inngår i det pågående forsøket.</p> <p>Se også oppsummering fra fellesmøtet mellom Udir og FR-AU, presentasjon av oppdragsbrevet og presentasjon om modulstrukturert opplæring for voksne for nærmere informasjon.</p> <p>Det vises til retningslinjer for samarbeid mellom SRY, FR og Udir. Selv om dette ikke er et læreplanarbeid legges det til grunn at de faglige rådene involveres i arbeidet etter prinsippene i kapittel 7 endringer i læreplaner for fag. I tråd med dette bes rådet:</p> <ol style="list-style-type: none"> Foreslå medlemmer til læreplangrupper som skal modulisere de fastsatte læreplanene. For teknologi- og industrifag gjelder dette følgende fag: <ul style="list-style-type: none"> Logistikkfaget Gjenvinningsfaget Produksjonsteknikkfaget <p>Om arbeidet</p> <p>Læreplangruppene vil starte arbeidet tidlig i oktober og avslutte arbeidet mot sommeren 2023. Vi anslår et omfang på om lag 100 timer i denne tidsperioden.</p> <ol style="list-style-type: none"> Prinsipper for å modulisere læreplaner <p>I tillegg ønskes at hvert faglig råd melder inn én kontaktperson Udir kan kontakte i arbeidet med å forberede læreplanarbeidet. Kontaktpersonen skal gi innspill og kommentarer på et utkast til dokument som skal beskrive prinsipper for modulstrukturering av læreplaner. Dokumentet skal legge føringer for arbeidet i læreplangruppene med å modulstrukturere læreplanene.</p>

	<p>Kriterier for sammensetning</p> <p>Den modulstrukturerede opplæringen tar utgangspunkt i læreplanen for vg3. Det derfor viktig at medlemmene som foreslås har inngående kjennskap til vg3 læreplanen og gjerne erfaring fra fagfornyelsen i det aktuelle lærefaget. Læreplangruppene skal være bredt sammensatt og speile samfunnet og sektoren.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Inngående kjennskap til læreplanen på vg3 2. Kjennskap til opplæringsløpet fra vg1 til vg3 3. Fordel med noe kjennskap til fellesfagene 4. Fordel med erfaring med opplæring av voksne 5. Spredning i kjønn, geografi og fagbakgrunn <p>Frist for tilbakemelding til Udir - 25. juni 2022.</p> <p>Vedtak:</p> <p><i>1: Alle som har kjennskap til de tre fagene vurdere aktuelle medlemmer til læreplangrupper og spiller inn til fagansvarlig og AU. DLV oversender navnene på de personene som var med i læreplangruppene under Fagfornyelsen samt de som var med i forsøket i 2016. Forslag sendes inn til Udir innen 25.6.22, evt. noe senere ved behov, men før sommeren.</i></p> <p><i>2: Tone Belsby (Norsk Industri) i samarbeid med Sissel Brusegård (KS) og Ellen Møller (Skolenes Landsforbund) stiller som kontaktpersoner fra FRTEK.</i></p>
25-2022	<p>Utviklingsredegjørelser</p> <p>Oppdraget om utviklingsredegjørelser ligger i Mandat og retningslinjer for SRY og faglige råd, særlig punkt 2.2.1. Det er gitt informasjon i tidligere rådsmøter om dette, og innretningen på redegjørelsene er diskutert på fellesmøtet mellom Udir og arbeidsutvalgene 9. mars i år.</p> <p>Som <u>forarbeid</u> til de kommende (del-)oppdragene, ber Utdanningsdirektoratet om at rådene gir oss innspill på følgende:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Relevante fokustemaer som er aktuelle for det enkelte faglige råd/utdanningsprogram. Forslagene til temaer skal kunne knyttes opp mot erfarte - og antatte - utviklingstrekk og trender i bransjer og sektorer. Fokustemaene skal være tilknyttet arbeidslivets kompetansebehov, og gjenspeile hva faglige råd ønsker å sette et spesielt søkelys på. <p>T.O.: I en SRY-workshop i 2021 anbefaler SRY at «Digitalisering og teknologiutvikling» bør være tema for de faglige rådernes utviklingsredegjørelser i 2022.» Utdanningsdirektoratet tar anbefalingen til følge. Ett av fokustemaene som vil bli definert for redegjørelsene, er derfor «Teknologiutvikling og det grønne skiftet».</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Hvilket nivå det kommende oppdraget om utviklingsredegjørelser bør ligge på: enten bransje-/sektornivå eller et utvalg på fagnivå innenfor den enkelte bransje/sector. <p>Frist for innspill på epost til carine.gronholz@udir.no - innen 30. juni 2022</p> <p>Vedtak</p> <p><i>1: FRTEK ønsker å sette et spesielt søkelys på følgende temaer</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Den nye batteriindustrien i Norge - Havvind - Hydrogen og grønn ammoniakk - Elektrifisering (elbil, elferger etc.) - Autonome kjøretøy og ID-tracking - Automatisert og digitalisert produksjon <p><i>2: En inndeling ut fra vg2-nivå er trolig naturlig. Det kan være vanskelig å definere helt klare skiller mellom de ulike bransjene. Rådet foreslår å starte stort og snevre inn mot bransje-segmenter etter hvert som man erfarer mer om de konkrete utviklingstrekkene.</i></p>

	<p>3: I tillegg synes FRTEK at fagdager/samlinger er veldig positivt og hensiktsmessig til innhenting av kunnskap. Rådet synes også det er fordelaktig å diskutere med andre faglige råd for å fange opp utviklingstrekk på tvers av utdanningsprogrammene. Ett forslag er å ha fagdager for f.eks. 3 og 3 eller 4 og 4 faglige råd med overlapp i bransjer/fagfelt.</p>
<p>26-2022</p>	<p>Utredning av mulige endringer i organisering av eksamensordningen for praksiskandidater</p> <p>Udir og HK-dir har fått i oppdrag fra KD å utrede mulige endringer i organiseringen av eksamensordningen for praksiskandidater, med mål om å gjøre den mer fleksibel. I utredningen skal vi vurdere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - hvilke aktører og forvaltningsnivå som bør ha ansvaret for eksamen. - mulighet for at eksamen utvikles lokalt. <p>Vi kan også foreslå andre mulige løsninger for å gjøre ordningen mer fleksibel. Udir har ansvaret for oppdraget, men skal samarbeide med HK-dir om gjennomføringen. Vi skal involvere SRY og faglige råd i arbeidet. Frist for å levere oppdraget til KD er 1. desember 2022.</p> <p>Udir har i tillegg mandat til å vurdere endringsbehov i eksamensordningen for programfagene, dette inkluderer sentralt gitt eksamen med lokal sensur på vg3 for yrkesfag. Saken ble behandlet i SRY 25.03.22.</p> <p>Vedlagt notat som bl.a. utdypet praksiskandidatordningen og statistikk fag- og svenneprøver lærlinger og praksiskandidater. I notatet stilles følgende spørsmål til faglige råd:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hvilke fordeler og utfordringer ser faglig råd knyttet til eksamensordningen for praksiskandidater? - Hvordan forstår faglige råd formålet med den sentralt gitte skriftlig eksamen på yrkesfag? - Hvilke forventninger er det i sektor om funksjonen til denne eksamen? <p>Frist for tilbakemelding til Utdanningsdirektoratet er 17. juni.</p> <p>Vedtak: <i>Fagansvarlig og AU svarer ut spørsmålene ut fra innspillene fra diskusjonen i rådsmøtet og sender et skriftlig svar til Udir innen 17. juni 22. FRTEK ønsker å holdes orientert og involveres i det videre arbeidet frem til oppdraget levers til KD 1. des. 22.</i></p>
<p>27-2022</p>	<p>Forslag om kryssløp vg1 TEK til vg2 gull- og sølvsmed</p> <p>Vi viser til FRTEK sitt rådsmøte 30.3.2022 og Udirs orientering om at vi har mottatt forslag om å gjeninnføre kryssløpet fra vg1 TEK til vg2 design og gullsmedhåndverk fra Norske Fag- og Friskolers Landsforbund, Plus-skolen og Setesdal videregående skole.</p> <p>Utdanningsdirektoratet ber Faglig råd for teknologi- og industrifag, som avgivende råd, vurdere forslagstillers sammenligning av kompetansemål og gi et begrunnet råd om elever fra vg1 teknologi- og industrifag kan ha forutsetninger for å følge opplæringen på vg2 gull- og sølvsmedhåndverk. + Se mer info vedlagte pp.</p> <p>Se presentasjon her. Se uttalelse fra FRHDP her Se utkast til innspill fra FRTEK her</p> <p>Vedtak: <i>FRTEK støtter det foreslåtte kryssløpet fra vg1 TEK til vg2 gull- og sølvsmed.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Rådet ser flere sammenfallende elementer mellom vg1 TEK og vg 2gull -og sølvsmedfaget når det gjelder bl.a. kompetanse om materialer, verktøybruk og HMS. - Kompetansemål etter konstruksjons- og styringsteknikk fra vg1 TEK har liten overføringsverdi, men det gjelder også for en del andre fag der det er kryssløp eller fag som i dag ligger i linjen. - En gjeninnføring av kryssløpet vil kunne kreve noe opphenting innen design-feltet, men det er mulig verktøy og materialkompetanse kan veie opp for dette. - Sett fra FRTEKs ståsted er det sansynlig at den praktiske kompetansen om verktøy, materialer og HMS kan fungere godt som en grunnkompetanse for å utvikle evne til design og kreativitet.

28- 2022	<p>Forslag om nytt fagbrev som industrirørlegger/platearbeider offshore</p> <p>Bedriftsklubben Aker Solutions (Fellesforbundet) har utarbeidet et forslag til nytt offshore-fagbrev. Det er ingen søknad etter kriteriene, men AU-FRTEK ønsker å diskutere forslaget og starte en prosess knyttet til læreplanene i industrirørleggerfaget og platearbeiderfaget og vurdere hvordan man best kan imøtekomme behovene som meldes i forslaget.</p> <p>En viktig diskusjon er om behovene også kan dekkes gjennom fordypninger fremfor et helt nytt lærefag. Problemstillingen er også interessant å ta med seg til diskusjoner med relevante miljøer på fylkesbesøket til Rogaland. Se forslaget her.</p> <p>Vedtak: FRTEK undersøker nærmere med sine nettverk om de ser et tilsvarende behov. Innspillene samles til neste rådsmøte (ifm. fylkesbesøk), og diskusjonen fortsettes der.</p>
29- 2022	<p>Behov for medlemmer i eksamensnemnder innen TEK</p> <p>Første eksamen i LK20 blir gjennomført våren 2023. Det er i den anledning behov for å supplere antall medlemmer i eksamensnemnder, se oversikt over fag og antall medlemmer det er behov for</p> <p>Denne gangen er digital kompetanse i tillegg til fagkompetanse viktig, da eksamen fra 2023 blir heldigital, dvs. oppgaveutvikling, gjennomføring og sensur vil foregå i samme digitale plattform.</p> <p>Arbeidet bør starte i første halvdel av september 2022. Vi tar imot forslag fortløpende slik at vi kan gå i dialog så tidlig som mulig. Frist for å melde inn personer er 1. september 2022. Forslagene sendes til Unni Teien (ute@udir.no) med fagansvarlig Carine Gronholz (carine.gronholz@udir.no) i kopi.</p> <p>Her ligger også generell informasjon om arbeid i eksamensnemnd, som kan benyttes ved kontakt med aktuelle personer. Ved behov for mer informasjon, ta kontakt med Unni Teien (ute@udir.no).</p> <p>Vedtak: FRTEK har fordelt ansvar for å kontakte og foreslå aktuelle medlemmer til eksamensnemnder. Disse spilles inn fortløpende og innen 1. sept 2022 til Udir.</p>
30- 2022	<p>NOKUT: Kartlegging av muligheter for gjensidig sidestilling av fagbrev i Norden</p> <p>NOKUT leder en Nordisk arbeidsgruppe for å undersøke potensialet for tettere nordisk samarbeid om godkjenning av yrkesfaglige kvalifikasjoner og sikre rettferdig og jevn godkjenning av disse kvalifikasjonene. Rapporten skal leveres ved utgangen av 2022.</p> <p>Nå ønsker man på nordisk nivå at det sees på muligheten for anerkjennelsen for yrkesfaglige kvalifikasjoner på fag-/svennebrev nivå og fagskolenivå. Her er bakgrunnsinformasjon fra NOKUT: Presentasjon av oppdraget, avtale mellom Sverige og Norge og mandat m.m.</p> <p>Føgende spørsmål er rettet til de faglige rådene:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hvordan ser man på Statsbyggs automatiske godkjenning av nordiske yrkesfaglige kvalifikasjoner innen TEK fra nordiske land og avtalen mellom partene i arbeidslivet i Norge og Sverige for en rekke fag i TEK? - Hvorfor vurderer man det slik? - Om denne avtalen vurderes som positiv, hva anser man at gjør den mulig? Og hva er de største fordelene med en gjensidig anerkjennelse? - Ser man tilsvarende muligheter for harmonisering mellom Norge og andre Nordiske land? - Om nei, for ett eller flere land, hva er utfordringene? Hva må eventuelt på plass? <p>Frist: 15. August 2022</p> <p>Vedtak: FRTEK tar kontakt med sine bransjennettverk innen spesielt bilfagene, produserende industri, offshore/brønnefagene og maritime fag, for å kartlegge om det finnes tilsvarende formelle eller uformelle avtaler mellom landene. I dialogen med bransjennettverkene undersøkes også bransjenes innstilling til slike ordninger. Innspillene sendes til AU som ytfra disse forfatter et kort notat. I notatet vil det legges spesielt vekt på mulige fordeler og ulemper ved en eventuell gjensidig sidestilling av fagbrev i Norden.</p>

<p>31- 2022</p>	<p>Eventuelt</p> <p>a) Uenighet mellom prøvenemnd i laboratoriefaget L06 og Opplæringskontoret for industrifag i Vestfold Telemark (med medlemsbedrift) ifm. oppgaver til fagprøve</p> <p>Prøvenemnd i laboratoriefaget L06 har avslått lærebedrifts forslag til fagprøve. Prøvenemnda mener forslaget ikke er relevant for faget da den ikke dekker kjemi-analyse og biologiteknologi. Videre mener prøvenemnd at bedriften ikke skulle vært godkjent som lærebedrift i laboratoriefaget.</p> <p>Opplæringskontoret og lærebedriften mener forslaget til fagprøve ikke avviker fra kompetansemålene i læreplanen. I denne sammenheng viser de også til Utdanningsdirektoratets veiledning til prøvenemnd, der den interne opplæringsplanen trekkes frem som et nyttig verktøy i utformingen av fag- eller svenneprøver, da denne er en konkretisering av kompetansemålene, som er knyttet opp til produksjonen av varene og/eller tjenestene bedriften leverer.</p> <p>Se nærmere informasjon om saken her. Se forslag til fagprøve her.</p> <p>Vedtak</p> <p><i>FRTEK følger saken videre og undersøker om noen har kjennskap til laboratorier med tilsvarende profil, og om disse er truffet av samme type problemstillinger i forhold til fagprøven. FRTEK ber Udir se på saken og vurdere om direktoratet kan komme med en prinsipputtalelse e.l. til instruering av prøvenemnder.</i></p>
---------------------	---