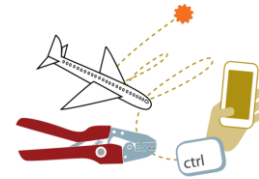


Faglig råd for elektro og datateknologi

Adresse: Utdanningsdirektoratet, Postboks 9359 Grønland, 0135 OSLO
 Fagansvarlig: Ingvil Urdal, telefon sentralbord: 23 30 12 00
 Telefon mobil: 41 21 83 86 E-post: post@udir.no, ingvil.urdal@udir.no
 Hjemmesider: www.udir.no, [sryogfagligerad.no](http://www.sryogfagligerad.no)



Elektro og datateknologi

Referat møte 3 Faglig råd for elektro og datateknologi

Tid: Tirsdag 12. mars 2024, kl. 10-11.30

Sted: Udir, Schweigaardsgate 15 B, møterom 3.

Medlem

Arb g	Svein Harald Larsen (leder)
Arb g	Thor Egil Johansen
Arb g	Odd Harald Aaberg
Arb t	Are Solli (nestleder)
KS	Liv Langedrag Eilerås
p.per	Ole Edvard Antonsen (AU)
p.per	Øystein Fagerli
Arb g	Tone Kjersti Belsby
KS	Gry Sørli
p.per	Inger Vagle
Arb t	Lars Oellingrath

Organisasjon

NHO (NELFO)
NHO (Fornybar Norge)
Spekter
LO (EL og IT forbundet)
KS (skoleeier)
Utdanningsforbundet
Skolenes Landsforbund
NHO (Norsk Industri)
KS (skoleeier)
Utdanningsforbundet
LO (Norsk Jernbaneforbund)

Observatører

Obs.	Tom Erik Jonberg	DSB
Obs.	Finn Arne Johansen	Nkom
Obs.	Svein Ole Mikkelsen (forfall)	Forsvaret
Obs.	Christian Knoph	NITO

Fra Utdanningsdirektoratet

Udir	Ingvil Urdal	Avdeling for rettferdsvederlag og fagopplæring
udir	Frode Midtgård	Avdeling for læreplaner videregående opplæring

Forfall

Arb t	Trond Våga (vara ikke kalt inn)
Arb g	Camilla Rise
EO	Lina Husby
Arb t	Monica Derbakk (vara ikke kalt inn)
Arb g	Thor Lexow (vara for Camilla Rise)

Organisasjon

LO (Industri og energi)
NHO luftfart
Elevorganisasjonen
LO (EL og IT forbundet)
NHO (Luftfart)

Dagsorden

Sak 14 - 2024 Godkjenning av innkalling og dagsorden

Sak 15 - 2024 Møteplan for faglig råd for elektro og datateknologi våren 2024

Sak 16 - 2024 Innspill til oppfølging av FAFO-rapport 2023:27 - *Vurdering og kvalitet i fag- og svenneprøver*

Sak 17 - 2024 Status i struktursaker i faglig råd for elektro og datateknologi

Sak 18 - 2024 Orienteringssaker

Sak 19 - 2024 Eventuelt

14-2024	<p>Godkjenning av innkalling og dagsorden</p> <p>Referater godkjennes per e-post og publiseres i etterkant av rådsmøtene på nettsiden for SRY og faglige råd: sryogfagligerad.no. Alle i rådet skal ha tilgang til et felles arbeidsrom i SharePoint for rådet: FRED</p>														
15-2024	<p>Møteplan for rådet</p> <table border="1" data-bbox="347 517 1485 1010"> <thead> <tr> <th colspan="2" data-bbox="347 517 1485 555">Våren 2024</th> </tr> <tr> <th data-bbox="347 555 592 593">Møter i AU-FRED</th> <th data-bbox="592 555 1485 593">Rådsmøter</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="347 593 592 674">Mandag 22. januar 2024</td> <td data-bbox="592 593 1485 674">Onsdag 31. januar, kl. 10-15.00 (i Udirs lokaler)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="347 674 592 779">Mandag 12. februar</td> <td data-bbox="592 674 1485 779">Onsdag 14. februar (kl. 9.00-12.00 - i Teams): <u>Digitalt</u> rådsmøte for å ferdigstille hørings svar til ny forskrift til opplæringsloven (høringsfrist 18.2)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="347 779 592 927">Onsdag 28. februar</td> <td data-bbox="592 779 1485 927">Tirsdag 12. mars <ul style="list-style-type: none"> • Ordinært rådsmøte, kl. 10.00-11.30 • Møte i arbeidsgruppene for arbeid med utviklingsredegjørelsen kl. 11.30-15.00 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="347 927 592 965">Tirsdag 9. april</td> <td data-bbox="592 927 1485 965">Onsdag 17. april, kl. 10-15.00 (i Udirs lokaler)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="347 965 592 1010">Mandag 27. mai</td> <td data-bbox="592 965 1485 1010">Onsdag 5. juni, kl. 10-15.00 (i Udirs lokaler)</td> </tr> </tbody> </table> <p>Udir oppfordrer de faglige rådene til å vurdere bruk av alternative møteplattformer (inkludert digitale møter) i rådsarbeidet når det er hensiktsmessig. Udir oppfordrer også rådet til å vurdere alternative arbeidsformer, som for eksempel bruk av arbeidsgrupper (også tverrfaglig og på tvers av ulike faglige råd når det er hensiktsmessig).</p> <p><i>Vedtak:</i> <i>Rådet tar møteplanen til etterretning.</i></p>	Våren 2024		Møter i AU-FRED	Rådsmøter	Mandag 22. januar 2024	Onsdag 31. januar, kl. 10-15.00 (i Udirs lokaler)	Mandag 12. februar	Onsdag 14. februar (kl. 9.00-12.00 - i Teams): <u>Digitalt</u> rådsmøte for å ferdigstille hørings svar til ny forskrift til opplæringsloven (høringsfrist 18.2)	Onsdag 28. februar	Tirsdag 12. mars <ul style="list-style-type: none"> • Ordinært rådsmøte, kl. 10.00-11.30 • Møte i arbeidsgruppene for arbeid med utviklingsredegjørelsen kl. 11.30-15.00 	Tirsdag 9. april	Onsdag 17. april, kl. 10-15.00 (i Udirs lokaler)	Mandag 27. mai	Onsdag 5. juni, kl. 10-15.00 (i Udirs lokaler)
Våren 2024															
Møter i AU-FRED	Rådsmøter														
Mandag 22. januar 2024	Onsdag 31. januar, kl. 10-15.00 (i Udirs lokaler)														
Mandag 12. februar	Onsdag 14. februar (kl. 9.00-12.00 - i Teams): <u>Digitalt</u> rådsmøte for å ferdigstille hørings svar til ny forskrift til opplæringsloven (høringsfrist 18.2)														
Onsdag 28. februar	Tirsdag 12. mars <ul style="list-style-type: none"> • Ordinært rådsmøte, kl. 10.00-11.30 • Møte i arbeidsgruppene for arbeid med utviklingsredegjørelsen kl. 11.30-15.00 														
Tirsdag 9. april	Onsdag 17. april, kl. 10-15.00 (i Udirs lokaler)														
Mandag 27. mai	Onsdag 5. juni, kl. 10-15.00 (i Udirs lokaler)														
16-2024	<p>Innspill til oppfølging av FAFO-rapport 2023:27 - Vurdering og kvalitet i fag- og svenneprøver</p> <p>FAFO har på oppdrag fra Udir sett nærmere på prøvenemdenes arbeid med gjennomføring og vurdering av fag- og svenneprøven. Her har de blant annet kartlagt prøvenemndenes bakgrunn, relasjonen mellom fylkeskommunene og prøvenemndene, hvordan oppgavene gjennomføres og vurderingspraksis.</p> <p>SRY og de faglige rådene fikk presentert rapporten og forskningsresultatene av prosjektledere Tove Mogstad Aspøy og Asgeir Skålholt (NIFU) i webinar 22. november 2023. Opptak fra presentasjonen ble sendt ut til de faglige rådene direkte i etterkant av webinar.</p> <p>Se relevante saksdokumenter her:</p> <ul style="list-style-type: none"> • FAFO-rapport om vurdering og kvalitet i fag- og svenneprøver • Presentasjon fra seminaret 22. november 2023 • Udirs sammenfatning av hovedfunn i rapporten: Vurdering og kvalitet i fag- og svenneprøver udir.no 														

Det forventes ikke at rådsmedlemmer leser rapporten i sin helhet før rådsmøtet. Rådsmedlemmer oppfordres imidlertid til å lese sammendraget og konklusjonen i rapporten, slik at dere er kjent med hovedfunn i rapporten.

Bestilling til de faglige rådene

I Udirs arbeid med oppfølging av funnene i rapporten ønsker vi innspill på følgende spørsmål:

1. Hva mener rådet er de viktigste funnene i Fafø-rapporten og hvorfor?
2. Udir har blant annet utviklet kompetansepakker for å støtte prøvenemndene (og fylkeskommunene) med å ta i bruk nye læreplaner, inkludert konkret støtte til å utvikle og vurdere prøver. I tillegg har vi gjennomført to webinarer knyttet til publisering av kompetansepakkene med stor oppslutning. Har rådet innspill til oppfølgingspunkter som kan bidra ytterligere til å øke kvaliteten på fag- og svenneprøven?

Frist for tilbakemelding: 26. mars

Momenter fra diskusjonen i rådet

Det er store forskjeller mellom fagene i utvalget som ligger til grunn for FAFO-rapporten, og funnene i rapporten vil derfor gjelde i ulik grad i ulike fag. Innenfor elektrofagene og lovregulerte fag er for eksempel spørsmål rundt sikkerhet helt sentralt, noe som ikke på samme måte er et spørsmål i andre fag.

I elektrikerfaget ser prøvestasjonene like ut i dag som da de ble etablert som en midlertidig løsning i 1994. Det er en utfordring at prøvestasjonene i praksis har blitt en hovedmodell for gjennomføring av fagprøven. Fagprøven slik den gjennomføres ved prøvestasjoner har ifølge flere i rådet lite relevans for det fagarbeideren møter av oppgaver i det ordinære arbeidslivet. Det er i den sammenheng et spørsmål om deler av fagprøven burde gis sentralt, mens andre deler burde gis lokalt. Flere i rådet spilte inn at i mange elektrofag burde prøvestasjon komme som et tillegg til en annen prøve (for eksempel en prøve ved en bedrift), slik at ikke hele fagprøven kan avgis ved en prøvestasjon. Videre ble det spilt inn at i noen fag burde det kanskje ikke være mulig å avgi fagprøve ved en prøvestasjon i det hele tatt.

Det ble påpekt at det kan være mer kostbart å gjennomføre fagprøver i bedrift enn ved en prøvestasjon. Hvis man skal gjennomføre fagprøvene ute i bedrift vil det ta mer tid, og da er det et spørsmål om det vil være mulig å gjennomføre like mange fagprøver som i dag. Et alternativ som ble spilt inn i rådsmøtet, er at bedrifter kan gi et arbeidsoppdrag som kan inngå som del av en fagprøve.

Det ble spilt inn at innholdet i fagprøven ikke har endret seg mye siden 1994, til tross for to store læreplanforandringer og endrede kompetansemål. Det ble pekt på at fagprøven i stor grad utformes med utgangspunkt i spørsmål om effektivitet og økonomi. Fagprøven skal være en kvalitetssikring av fagarbeiderens kompetanse. Slik fagprøvene gjennomføres i dag, stiller imidlertid rådet spørsmål ved i hvilken grad man kan si at fagprøven fungerer som en slik kvalitetssikring. Det henger blant annet sammen med noen sentrale utfordringer ved gjennomføring av fagprøven, som ble påpekt i rådsmøtet:

- prøvestasjon har blitt en hovedmodell for gjennomføring av fagprøven i flere fag
- standarden for hva som er en bestått fagprøve varierer mellom ulike fylker
- man tester ikke alle kompetansemålene gjennom fagprøven
- fagprøven er for lite omfattende
- fagprøven er for forutsigbar

Rådet er positive til at det er utviklet kompetansepakker, men stiller spørsmål ved i hvor stor grad materialet som finnes digitalt når frem til prøvestasjonene.

Forslag til oppfølgingspunkter til Udir:

- Det er behov for ytterligere oppfølging og skolering av prøvenemndene.
- Udir må markedsføre kompetansepakkene og arbeide for at disse når frem til målgruppa.
- Oppfølging av funnene i rapporten bør gjøres i et samarbeid mellom utdanningsmyndighetene og faglige råd. Rådet foreslår at det nedsettes en referansegruppe med representanter fra alle faglige råd, som kan bidra med innspill til tiltak for å heve kvaliteten på fagprøven.
- Udir kan invitere ledere av prøvenemnder til å gi innspill på hvordan fagprøven burde videreutvikles og forbedres.
- Det kan utvikles nasjonale retningslinjer for fagprøven.
- FRED vil ta inn FAFO-rapporten om vurdering og kvalitet i fag- og svenneprøver som del av kunnskapsgrunnlaget for rådets utviklingsredegjørelse for inneværende oppnevningssperiode.
- FRED utarbeidet rapporten [Fag og svenneprøven «sluttvurdering det bør investeres i?»](#) i 2018. Rådet anbefaler at Udir vurderer om anbefalte tiltak i denne rapporten fortsatt kan være aktuelle.

Vedtak:

AU-FRED utarbeider utkast til svar til Udir på bakgrunn av diskusjonen i rådet. Utkastet sendes til rådet på epost for innspill før det ferdigstilles og sendes til Udir.

17-2024

Status struktursaker FRED

Frode Midtgård er ansvarlig saksbehandler i Udir for alle pågående struktursaker i rådet, og orienterte om status i følgende saker:

- *Status Bygningsautomatiker*
Udir mottok 22. februar 2024 en revidert søknad til fagutdanning Bygningsautomatisering, der søker blant annet har forsøkt å avgrense faget mot andre yrkesfag. Saken settes opp for behandling i rådsmøtet 17. april. Her er revidert søknad: [sak 18-2024 Justert søknad om nytt lærefag Bygningsautomatiker.pdf](#)
- *Status Caravantekniker*
Udir skal kalle inn til møte med DSB, båtbransjen, caravanbransjen og FREDs arbeidsutvalg i mai for å se på ulike løsninger. Udir venter på avklaring fra DSB om sak knyttet til signalmontøren og tilsynsarbeid ved elektroarbeid på anlegg.
- *Søknad om endringsforslag*
Udir har fått en henvendelse fra Nordland fylkeskommune om innholdet i læreplan for kulde- og varmepumpeteknikkfaget, hvor fylkeskommunen skriver:
«Noe av innholdet i den nye læreplanen innbefatter oppgaver som fordrer at kandidatene jobber i en bedrift som er registret installatør innen elektroinstallasjoner og er ikke noe som man burde vektlegge i vurderingen av en kuldemontør»

	<p>Udir har gjennomgått læreplanen og funnet ett kompetansemål som kan berøre problemstillingen: «<i>montere, installere og terminere elektriske komponenter og utstyr for kraftforsyning og styring i kulde- og varmepumpeanlegg, dokumentere ledninger, kabel, vern og forlegningsmåte og gjøre rede for ulike spenningsystemer.</i>»</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u><i>Søknad om ny flymekanikerutdanning</i></u> Udir har mottatt søknad fra Østfold fylkeskommune om å opprette ny flymekanikerutdanning (unntatt avioniker) ved Malakof vgs. Vedlagt søknad fra Østfold fylkeskommune og lenke til utredningen som ligger til grunn for søknaden finnes her: https://bit.ly/flyfagutredning. <p>Udir ønsker en uttalelse fra Faglig råd for elektro og datateknologi i saken. Saken skal behandles i ledermøte i Udir i medio april, før Udir sender innstilling i saken til KD. Rådet setter saken opp for behandling i rådsmøtet 17. april.</p> <p><i>Vedtak:</i> <i>Søknad om Bygningsautomatiker behandles i rådet i rådsmøte 17. april.</i> <i>Søknad om etablering av landslinje for flymekaniker fag fra Østfold fylkeskommune behandles i rådsmøte 17. april.</i> <i>Udir. kaller inn til møte vedr. Caravantekniker, hvor AU i FRED deltar, så snart det lar seg gjøre.</i></p>
18-2024	<p>Orienteringssaker</p> <p>Fremtidens yrkesfag i Norge - rapport fra seminar i regi av SRY og Cedefop SRY har sendt ut en rapport som oppsummerer seminar om fremtiden for yrkesfag i Norge, som ble arrangert i samarbeid mellom SRY og Cedefop i november 2022. Rapporten er utarbeidet av Cedefop, i samarbeid med forskere fra Fafo, som også deltok på seminaret. Her er lenke til SRYs notat om saken, og her er lenke til rapporten.</p> <p><i>Dette settes opp som sak i rådsmøtet i april, hvor rådet kommer frem til en tilbakemelding til SRY i tråd med forespørselen i SRYs notat.</i></p>
19-2024	<p>Eventuelt</p>