|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Faglig råd for elektrofagAdresse: Utdanningsdirektoratet, Postboks 9359 Grønland, 0135 OSLOSekretær: Knut Maarud, telefon sentralbord: 23 30 12 00Telefon direkte: 23 30 13 19 Mobil: 96 23 24 68E-post: post@udir.no kma@utdanningsdirektoratet.noHjemmeside: [www.utdanningsdirektoratet.no](http://www.utdanningsdirektoratet.no) <https://fagligerad.no/> |  | Referatoppdatert:16.03.2018 | Beskrivelse: Elektro.png |

# Referat fra møte 2-2018 i Faglig råd for elektrofag.

Tid: Torsdag 01.03.2018 kl. 10.00-16.00.

Utdanningsdirektoratet, Schweigaards gt 15b, møterom 4, 1. etg

|  |
| --- |
|   |
|  | **Til stede**: | **Organisasjon:** |
| Arb t | Are Solli (leder) | EL og IT - forbundet |
| Arb g | Svein Harald Larsen (nestleder) | Nelfo |
| Arb g | Kjetil Tvedt | Norsk Industri |
| Arb g | Thor Egil Johansen (vara for Brynhild Totland) | Energi Norge |
| Arb g | Alf Inge Fillingsnes | Spekter |
| Arb t | Monica Derbakk (forfall. Vara kunne ikke møte) | EL og IT - forbundet |
| P.pers | Ole Edvard Antonsen  | Utdanningsforbundet |
| P.pers | Inger Vagle | Utdanningsforbundet |
| P.pers | Øystein Fagerli | Skolenes Landsforbund |
| KS  | Hans Jacob Edvardsen | KS (skoleeier) |
| EO | Anna Hellesnes | Elevorganisasjonen |
| Arb g | Stig Rath (vara for Camilla Rise) | BNL (NHO Luftfart) |
| KS  | Gunvor Eldegard (vara for Kristin St. Hillare, som deltok fram til lunsj.) | KS (skoleeier) |
| Arb t | Fred Løvli | EL og IT - forbundet |
| Arb t | Stig Lundsbakken (kl. 10.00-12.00. Vara for Kine Asper) | Fellesforbundet |

**Observatører**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Runar Røsbekk (forfall) | DSB |  | KS (skoleeier) |
| Jens Harald Jensen | Nkom |  | NHO Luftfart |

**Fra Utdanningsdirektoratet:**

|  |  |
| --- | --- |
| Knut Maarud | Avdeling for fagopplæring |
| Ivar Svensson | Avdeling for læreplan videregående og voksenopplæring |
| Frode Midtgaard | Avdeling for læreplan videregående opplæring |

**Forfall:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Kristin St. Hillare (vara møtte) | KS |  |  |
| Kine Asper (vara møtte to timer) | Fellesforbundet |  |  |
| Camilla Rise (vara møtte) | NHO luftfart |  |  |
| Brynhild Totland (vara møtte) | Energi Norge |  |  |
| Trond Våga (forfall ikke meldt) | Industri og energi |  |  |
| Monika Derbakk (vara møtte ikke) | El & It forbundet |  |  |

**Dagsorden:**

|  |  |
| --- | --- |
| 11 – 2018 | Godkjenning av innkalling og referat.  |
| 12 - 2018 | Prosjekt nye læreplaner på yrkesfag  |
| 13 - 2018 | Status for innføring av tilbudsstruktur i videregående opplæring  |
| 14 – 2018 | Høring - Endring i struktur for matematikk fellesfag for yrkesfaglige utdanningsprogram  |
| 15 – 2018 | Høring – forslag om ny opplæringsmodell for ambulansefaget |
| 16 – 2018 | Kryssløp vg1 elektro – vg2 kjemi og prosess |
| 17 - 2018 | Utvikling av læremidler |
| 18 – 2018 | Høring om privatistordning  |
| 19 – 2018 | Møteplan 2018 |
| 20 - 2018 | Orienteringssaker |
| 21 – 2018 | Eventuelt  |

**Kjøreplan:**

|  |  |
| --- | --- |
| 10.00-10.30 | Fellesdel av rådsmøte - Fagfornyelsen |
| 10.30-12.00 | Rådsmøte |
| 12.00-13.00 | Lunsj |
| 13.00-16.00 | Rådsmøte |

|  |  |
| --- | --- |
| 11 – 2018 | **Godkjenning av innkalling og referat.** Referater fra tidligere møter: <http://fagligerad.no/frel/innkallinger-og-referater/>*Vedtak*1. *Innkalling til møte i Faglig råd for elektrofag torsdag 01.03.2018 godkjennes*
2. *Referat fra møte i Faglig råd for elektrofag* *torsdag 25.01.2018 godkjennes*
3. *Referat fra møte 7. desember 2017 godkjennes*
 |
| 12 - 2018 | **Prosjekt nye læreplaner på yrkesfag**Det er besluttet å gjøre endringer i de yrkesfaglige læreplanene. Beslutningen kommer som følge av:* Meld. St. 28 (2015-2016) Fag – Fordypning – Forståelse
* Ny generell del av læreplanen (vedtatt, men ikke iverksatt)
* Endringer i tilbudsstrukturen (ikke offentliggjort)

Som grunnlag for utvikling av nye læreplaner, vil direktorat be de faglige rådene utvikle en beskrivelse av det sentrale innholdet i hvert lærefag. Rådet kan for eksempel oppnevne arbeidsgrupper med fagpersoner som utvikler sentralt innhold i lærefagene. Det er beregnet to møter med tre personer per fag. Reise- og oppholdsutgifter dekkes som ved rådsmøter. Arbeidet skal være sluttført innen 1. juni 2018. Læreplangrupper vil deretter bli oppnevnt, og nye læreplaner skal foreligge innen sommeren 2019. Svein Harald Larsen innledet om saken. Rådet bør ha synspunkter på:1. Hvordan arbeidet med å utvikle tekst med sentralt innhold i lærefagene bør organiseres
2. Hvordan sentralt innhold skal utformes, idet disse setter rammer for senere utvikling av læreplaner.
3. Framtidig form og disposisjon på læreplanene som skal utvikles, slik at disse kommuniserer godt med elever, lærere, lærlinger og lærebedrifter.

Presentasjon fra udir kl. 13.00-14.00. AU presenterte forslag til disposisjon av de nye læreplanene på elektrofag.*Vedtak**Faglig råd for elektro slutter seg til forslaget fra AU. Organisering av arbeidet:** *Rådet oversender forslag til disposisjon av nye Vg1, Vg2 og Vg3-læreplaner basert på framlagte notater og endringsforslag fra arbeidsutvalget*
* *Det opprettes arbeidsgrupper som utarbeider sluttkompetanse for vg3 læreplaner i bedrift.* *Sluttkompetansen vil være grunnlagsdokument for læreplanarbeidet som starter etter sommeren*
* *I utgangspunktet etableres en gruppe for hvert vg2 med representanter fra alle lærefagene*
* *Gruppene vil variere i størrelse*
* *Gruppene skal knytte til seg fagspesifikk kompetanse ved behov.*
* *Gruppene inviteres til (ett evt to samtidige) møter i Utdanningsdirektoratet. Svein Harald Larsen finner dato*
* *Rådet ber medlemmene fremme forslag til deltakere i arbeidsgruppene innen 13.04.2018. Forslag sendes Svein Harald Larsen*
* *AU leder arbeidet. Svein Harald Larsen er kontaktperson mot direktoratet*
 |
| 13 – 2018 | **Status for innføring av ny tilbudsstruktur i videregående opplæring**Det vil bli informert om evt nye opplysninger om departementets kunngjøring av ny tilbudsstruktur.*Vedtak** *Faglig råd for elektro tar saken til etterretning*
* *AU møter på presentasjon i Udir mandag 5. mars.*
* *Hvis det viser seg at ny tilbudsstruktur vil få konsekvenser for rådet ved endring i struktur og nye lærefag, søkes det om ekstra møte i FREL.*
 |
| 14 – 2018 | **Høring - Endring i struktur for matematikk fellesfag for yrkesfaglige utdanningsprogram**Utdanningsdirektoratet sendte den 12.12.2017 på høring forslag om ny struktur i matematikk i videregående opplæring. I forslaget til ny struktur skal elever på yrkesfaglige utdanningsprogram ha en del av fellesfaget matematikk 1 på Vg1, tilsvarende 84 timer, heretter omtalt som matematikk 1 YF1. Elever som velger å ta Vg3 påbygging til generell studiekompetanse må ta den resterende delen av matematikk 1 med 140 timer, heretter omtalt som matematikk 1 YF2, som da til sammen utgjør hele matematikk 1 og dermed oppfyller krav for å få vitnemål. [Lenke](https://hoering.udir.no/Hoering/171) Høringsfrist er 16.03.2018.*Vedtak*1. *Rådet mener matematikkfaget er sentralt i elektrofagene. Uten gode matematikkunnskaper vil det være krevende å forstå sammenhengen blant annet mellom elektrisitet og magnetisme, induserte spenninger og egenskaper til elektriske komponenter og materiale. Rådet mener det er fullt mulig og gjøre noe omdisponering av timetallet slik at det blir plass til matematikk også på vg2.*
2. *Rådet ønsker matematikk 1 både på vg1 og på vg2, slik at det er mulig å fullføre M1 over to år på yrkesfag.*
3. *Rådet mener yrkesfaglig fordypning har en viktig funksjon både på vg1 og vg2. Bruk av timer fra YFF til matematikk og andre fellesfag kan etter forskriften benyttes..*

*Rådet konstaterer at høringsverktøyet ikke åpner for å kommentere forslagene i kapittel fem om yrkesfaglige utdanningsprogram. Direktoratet bør derfor vurdere å sende ut høringen på nytt, slik at høringsinstansene også inviteres til å uttale seg om strukturen for matematikkfaget i yrkesfag.* |
| 15 – 2018 | **Høring – forslag om ny opplæringsmodell for ambulansefaget**Utdanningsdirektoratet har sendt forslag til ny opplæringsmodell i ambulansefaget på høring. I høringen foreslås et fag med fem års opplæring. Verdiskaping omtales ikke. Samtidig vises det til automatikerfaget og serviceelektronikerfaget som parallelle modeller. Disse har jo som kjent ingen opplæring etter fullført vg3, kun verdiskaping. [lenke](https://hoering.udir.no/Hoering/173?cache=False) Høringsfrist er 14. mars 2018.*Vedtak**Faglig råd for elektrofag har ingen kommentarer til det faglige innholdet i høringen.**Faglig råd for elektrofag støtter bruken av opplæringsbegrepet i høringen* |
| 16 – 2018 | **Kryssløp vg1 elektro – vg2 kjemi og prosess**Styret i NIFA har i brev datert 19.12.2017 henvendt seg til Faglig råd for teknikk og industriell produksjon og bedt om at det vurderes å opprette kryssløp fra Vg1 elektrofag til Vg2 kjemiprosess. De mener vg1 elektro har kompetansemål som gir et godt grunnlag for videre opplæring i faget. FRTIP behandler saken på rådsmøte 28.februar, hvor også NIFA (opplæringskontor for industrifag) deltar. Manglende rekruttering fra vg1 TIP ligger også bak ønsket om kryssløp. *Vedtak*1. *Rådet tar til etterretning at det ønskes kryssløp fra vg1 elektro til vg2 kjemi og prosess.*
2. *Rådet mener generelt at antall kryssløp bør begrenes.*
3. *Ved en fremtidig læreplanutvikling ser rådet det som problematisk å ta hensyn til kryssløp utenfor eget programområde.*
4. *Rådet mener manglende rekruttering til vg2 kjemiprosess kan ed bedre dimensjonering av vg1, og ved god rådgiving av elevene*
 |
| 17 – 2018 | **Læremiddelutvikling innenfor yrkesfaglige utdanningsprogram** Utdanningsdirektoratet lyser årlig ut tilskudd til utvikling av læremidler innen fire kategorier: Smale fagområder, særskilt tilrettelagte læremidler, læremidler for minoritetsspråklige elever, og universell utforming av læremidler innenfor alle fag og trinn. Tilskuddsmidlene skal bidra til utvikling av produksjon av læremidler der det ikke er markedsgrunnlag for kommersiell utgivelse. Tilskuddsordningen skal i utgangspunktet gi støtte til nye prosjekter, revidering og komplettering med digitalt innhold, og til parallellutgaver på nynorsk.I forkant av utlysningen for 2017 for tilskuddsordningen ble det gjennomført en enkel behovskartlegging, blant annet i samarbeid med de faglige rådene, se oppsummering fra denne i vedlegg. For 2018 vil vi vurdere om det skal lyses ut tilskudd til komplettering av læremidler med digitalt innhold generelt, og/eller om vi skal ha en mer spisset utlysing hvor vi legger føringer for hvilke utdanningsprogram det skal gis tilskudd til. Samtidig må det vurderes behov for utvikling av nye læremidler i yrkesfag i påvente av endringene i tilbudsstrukturen. Til denne vurderingen ønsker vi innspill fra de faglige rådene ut fra følgende spørsmål:1. Bør utvikling av nye læremidler innen de yrkesfaglige utdanningsprogrammene avventes og sees i sammenheng med endring i tilbudsstruktur og faginnhold?
2. Er det programfag eller lærefag som ikke berøres av de foreslåtte endringene og som har et behov for nyutvikling av læremidler? (ta gjerne utgangspunkt i den vedlagte oppsummeringen fra kartleggingen i 2017)

[Lenke](https://www.udir.no/om-udir/tilskudd-til-laremidler/#smale-fagomrader). Svarfrist 15.mars. *Vedtak*1. *Rådet foreslår utvikling av læremidler på vg1 og vg2-nivå utsettes til ny tilbudsstruktur er fastsatt og innholdet i fagene er kjent.*
2. *Læremidler bør utvikles for vg3-fag som ikke omfattes av endringer i tilbudsstrukturen. Faglig råd for elektrofag mener følgende fag bør prioriteres:*
* *Kuldemontør*
* *Ventilasjon (beskrivelse av faget som er vedtatt av rådet brukes som utgangspunkt inntil ny læreplan foreligger)*
* *Heis*
* *Togelektriker*
* *Automatisering*
* *Energimontør*
 |
| 18 - 2018 | **Høring- forslag til endringer i privatistordningen for programfag på yrkesfag**Utdanningsdirektoratet har sendt på høring et forslag til endringer i vurderingsordningen for privatister i alle læreplaner for programfag på yrkesfag Vg1, Vg2 og ev. Vg3 i skole. Bakgrunnen er at direktoratet de siste årene har svart på flere problemstillinger om tverrfaglig eksamen og programfag på yrkesfaglige utdanningsprogram. Dette er et område der det har vært ulik praksis i fylkene, noe som har gitt behov for avklaringer. Vi ser at ordningen slik den er i dag vil være urimelig for en del kandidater som allerede er i utdanningsløpet. Vi ønsker derfor å gjøre om på privatistordningen i programfag på yrkesfaglige utdanningsprogram, slik at privatister ikke må opp til eksamen i programfag de tidligere har bestått. Vi har også vurdert om en slik endring gir behov for å gjøre endringer i forskrift til opplæringsloven og forskrift til friskoleloven.Forslaget innebærer at privatister ikke må gå opp til tverrfaglig eksamen eller eksamen i programfag de tidligere har bestått. [lenke](https://hoering.udir.no/Hoering/v2/181) Høringsfrist er 23. mars 2018*Vedtak**AU avgir høringsuttalelse i samsvar med tidligere vedtak* |
| 19 – 2018 | **Møteplan 2018**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Arbeidsutvalgsmøter | RådsmøterKl. 10.00-16.00 | SRY-møter |
|  | Mandag 16.04.2018[[1]](#endnote-1)Møterom 5 (Ekstraordinært møte) |  |
| Mandag 26/tirsdag 27.04.2018 | Torsdag 24.05.2018 Udir, evt Hellerudsletta | Torsdag 14.06.2018 |
| Torsdag 23.08.2017Møterom 9 | Torsdag 06.09.2017(Ekstraordinært møte) |  |
| Torsdag 28.06.2018 til fredag 29.06.2018 | Onsdag 17- fredag 19.10.2018 Fylkesbesøk til Rogaland(Ekstraordinært møte) | Torsdag 06.09.2018 |
| Torsdag 04.10.2018 Møterom 9 | 25. oktober (Yrkes-NM på Hellerudsletta) Møterom 4 | Torsdag 01.11.2018 |
| Torsdag 29.11.2018 Møterom 9 | Torsdag 06.12.2018Møterom 4 | Torsdag 06.12.2018 |

**Ny dato for Arena for kvalitet i fagopplæringen:**Utdanningsdirektoratet har besluttet å endre dato for konferansen til onsdag 28. – torsdag 29. november 2018. Konferansen arrangeres i Hamarhallen på Scandic Hamar Hotel. Så snart flere detaljer er på plass, vil Udir sende ut oppdatert informasjon.*Vedtak**Rådet anbefaler forslag til møteplan.*  |
| 20 – 2018 | **Orienteringssaker****Uttalelse gitt 20.11.2017: Bruk av internett under eksamen under eksamen på vg3**Uttalelse: Rådet anmoder Utdanningsdirektoratet å bidra til lik praksis i fylkeskommunene vedrørende bruk av internett under vg3-eksamen i elektrofagene. Rådet mener det må gis melding til fylkeskommunen og skolene om dette, og at det formidles når eksamensoppgavene distribueres. På lenger sikt bør det utvikles oppgaver som åpner for ubegrenset bruk av internett, men som også prøver kandidatens kompetanse på en god måte.*Tilbakemelding fra Utdanningsdirektoratet er gitt, jf vedlegg.***Læremiddelsituasjonen i flyfag**Flyfagskolene har basert sin opplæring på læremidler utviklet av Lufthansa. Det er i utgangspunktet Forsvaret som har denne avtalen som nå skal reforhandles, og skolene har nytt godt av. NHO luftfart er i dialog med Forsvaret om hvordan saken følges opp for å sikre at skolene fortsatt kan benytte Lufthansa sine læremidler. Det er gode muligheter for at saken blir løst.**SRY-møte 15.02.2018**Behandler i møte 15. februar rådets forslag om vg3 i skole- Rett til skolebasert opplæring og konsekvenser av muligheten til å ta fagbrev etter et års opplæring. Av forslag til vedtak framgår: SRY har vurdert innspillene fra de faglige rådene og anbefaler ikke at det innføres krav til læretid etter gjennomført alternativt Vg3 i skole. Forslag til vedtak: SRY anbefaler at departementet orienterer Forum for fylkesutdanningssjefer (FFU) om problemstillingen og SRYs vedtak i saken.**Lærerspesialister i yrkesfag**Det er to nye lærerspesialistutdanninger som det kan være relevant for de faglige rådene å kjenne til: * Helse- og oppvekstfag (OsloMet/HiOA)[lenke](http://www.hioa.no/Studier-og-kurs/LU/Evu/Laererspesialistutdanning-i-helse-og-oppvekstfag)
* Bygg- og anleggsteknikk (NTNU): [lenke](https://www.ntnu.no/videre/larerspesialistutdanning-bygg-og-anlegg)

Utdrag fra masseutsendingen: Videreutdanning på masternivå, som gir 60 studiepoeng over 2 år. Studiene skal gi ytterligere faglig fordypning og kunnskap om hvordan jobbe med gode utviklingsprosesser sammen med kollegaer. Studieplassen er finansiert av staten, og skoleeierne kan i tillegg få støtte til vikar mens læreren studerer. [Søk på udir.no/larerspesialister](http://www.udir.no/larerspesialister)**Utstyrsrapporter for de enkelte utdanningsprogram**På oppdrag fra departementet igangsatte Utdanningsdirektoratet i 2015 en kartleggingen av utstyrssituasjonen i videregående opplæring. Oppdraget er en oppfølging av St.meld. 20 (2012-2013) På rett vei – Kvalitet og mangfold i fellesskolen og ble utført av Ideas2evidence. Rapporten ble publisert i september 2016. Etter anbefaling fra SRY besluttet Utdanningsdirektoratet at rapporten skulle struktureres i en rapport pr. utdanningsprogram. Dette fordi det da vil være enklere å se resultatene for de enkelte utdanningsprogram. Ideas2evidence har nå levert rapporter for hvert enkelt utdanningsprogram. Rapporten fra elektrofag er vedlagt.Sekretariatet har fått tilbakemelding fra de faglige rådene om at de har svært mange saker til behandling på rådsmøtene 28.2 og 1.3. I lys av dette vil direktoratet komme tilbake med en bestilling knyttet til rapportene til rådsmøtene 23 og 24 mai 2018. **Delrapport 3 i evaluering av forsøk med vekslingsmodeller**Med utgangspunkt i Meld. St 13 (2011-2012) Utdanning for velferd mottok Utdanningsdirektoratet 08.04.2014 oppdragsbrev 9-14 fra Kunnskapsdepartementet. I dette ble direktoratet bedt om å invitere fylkeskommuner til å prøve ut vekslingsmodeller. Den tredje delrapporten i evaluering av forsøkene er nå publisert. Rapporten handler om virkninger vekslingsforsøkene har på det helhetlige fagopplæringssystemet. Fylkene avslutter nå fortløpende sine utprøvinger, og sluttrapport fra FAFO/NIFU skal foreligge innen 01.12.2018. Direktoratet vil deretter besvare oppdragsbrevet overfor Kunnskapsdepartementet. Ingen elektrofag har deltatt i forsøket. [lenke](https://www.udir.no/tall-og-forskning/finn-forskning/rapporter/vekslingsmodeller-i-fag--og-yrkesopplaring2/)**Skipselektriker – krav til læretid ved overgang til elektrikerfaget.**Jf vedlegg ber de maritime opplæringskontorene om at det gjøres endringer i læreplan for vg4 – opplæring i bedrift for Maritim elektriker, Endringene skal legge til rette for overgang fra maritim elektriker til elektrikerfaget. De ber om at arbeidet gjennomføres så raskt at opplæringskontorene rekker å tegne lærekontrakt i det nye faget sommeren 2018. AU har diskutert saken, og skissert to løsninger:1. DSB gir skipselektrikere samme rettigheter som landbaserte elektrikere
2. Skipselektrikere tar 6 mnd læretid og melder seg opp til fagprøve som elektrikerlærling

Etter innspill fra Utdanningsdirektoratet ønsker AU å se spørsmålet i sammenheng med overgang mellom alle elektrofagene, jf utviklingsredegjørelsen. Saken tas opp på et senere møte.**Struktur på læreplaner – invitasjon til møte 12.03.2018**Utdanningsdirektoratet takker for forslag fra rådene til personer som kunne delta på workshoper om strukturen i dagens læreplaner. Vi har nå gjennomført alle de tre samlingene og Comte skal levere sin rapport i slutten av februar. 12. mars inviterer vi til et møte i Utdanningsdirektoratet (1. etasje) der Comte presenterer resultatene. Vi ønsker å diskutere dette med dere i etterkant av presentasjonen. Hvert råd kan delta med inntil tre personer. Program: Kl. 11:00 – 12:00: Presentasjon av resultateneKl. 12:00 – 13:30: Innspill og diskusjon om resultatene. *Vedtak**Sakene tas til orientering.* |
| 21 – 2018 | **Eventuelt****Forslag om 2 ½ år + restteori for kuldemontørfaget og ventilasjonsteknikerfaget**. Tas på neste møte 16.04.2018 |

1. Ekstraordinært møte etter kunngjøring av ny tilbudsstruktur [↑](#endnote-ref-1)