|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Faglig råd for elektrofagAdresse: Utdanningsdirektoratet, Postboks 9359 Grønland, 0135 OSLOSekretær: Knut Maarud, telefon sentralbord: 23 30 12 00Telefon mobil: 96 23 24 68E-post: post@udir.no kma@utdanningsdirektoratet.noHjemmeside: [www.utdanningsdirektoratet.no](http://www.utdanningsdirektoratet.no) <https://fagligerad.no/> |  | Referatoppdatert:15.11.2019 | Beskrivelse: Elektro.png |

# Referat fra møte 6-2019 i Faglig råd for elektrofag.

Mandag 28.10.2019 kl 17.00-19.00

Quality Hotel Fredrikstad

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  | **Til stede:** | **Organisasjon:** |
| Arb t | Are Solli (leder) | EL og IT – forbundet |
| Arb g | Svein Harald Larsen (nestleder) | Nelfo |
| Arb g | Thor Egil Johansen | Energi Norge |
| P.pers | Ole Edvard Antonsen | Utdanningsforbundet |
| P.pers | Inger Vagle | Utdanningsforbundet |
| Arb g | Stig Rath (vara for Camilla Rise) | BNL (NHO Luftfart) |
| KS | Gunvor Eldegard (for Aina Berntsen) | KS |
| P.pers | Øystein Fagerli | SL |
| EO | Kristin Schultz  | Elevorganisasjonen |
| Arb t | Alf Inge Fillingsnes | Spekter |
| Arb t | Kristian Ilner (for Trond Våga) | Fellesforbundet |
| KS | Hans Jacob Edvardsen | KS |

**Observatør**

|  |  |
| --- | --- |
| Jens Harald Jensen | Nkom |
| Runar Røsbekk (forfall) | DSB |
|  |  |  |  |

**Fra Utdanningsdirektoratet:**

|  |  |
| --- | --- |
| Knut Maarud | Divisjon for kunnskap, analyse og formidling |

**Forfall:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Arb g | Camilla Rise (vara Stig Rath møtte) | NHO |
| Arb t | Fred Løvli (vara Torill Landøy møtte ikke) | El & It |
| Arb t | Trond Våga (vara Kristian Ilner møtte) | Industri og energi |
| Arb t | Aina Berntsen (vara Gunvor Eldegard møtte) | KS |
| Arb t | Monica Derbak (vara møtte ikke) | El & It forbundet |
| Arb t | Kine Asper (vara møtte ikke) | Fellesforbundet |
| Arb g | Kjetil Tvedt (vara møtte ikke) | Norsk Industri |

**Dagsorden:**

|  |  |
| --- | --- |
| 60 – 2019 | Godkjenning av innkalling |
| 61 – 2019 | Utsettelse av høring for læreplaner vg3 elektrofag |
| 62 - 2019 | Etablering av vg3 havbruksteknikker innen utdanningsprogram for naturbruk |
| 63 – 2019 | Møteplan 2019-2020 |
| 64 – 2019 | Høring læreplan vg1 elektrofag |
| 65 - 2019 | Status navnendringer, flytting av telekommunikasjonsmontørfaget |
| 66 - 2019 | Utdanning innen robotikk |
| 67 - 2019 | Beskrivelse av tverrfaglige tema i vg2 og vg3 læreplanene i elektrofag |
| 68 - 2019 | Orienteringssaker |
| 69 – 2019 | Eventuelt |

|  |  |
| --- | --- |
| 60 – 2019 | **Godkjenning av innkalling.**Innkalling og referat finnes her: <http://fagligerad.no/frel/innkallinger-og-referater/>Det ble kommentert at det var mye forfall til møtet.*Vedtak:**Innkallingen godkjennes* |
| 61 – 2019 | **Utsettelse av høring for læreplaner vg2 og vg3 elektrofag** Læreplangruppene for vg2 elektrofag (5 planer) og vg3 elektrofag (24 planer) er nå i gang med å ferdigstille høringsutkast til læreplan. Framdriftsplan for fastsetting av læreplaner vg2 og vg3 yrkesfag er:* 13. nov Evt rådsmøte. Gjennomgang av høringsutkast vg2 og vg3
* 28. nov. 2019 Siste anledning til å foreslå faglig innhold i vg3- læreplaner (språklige endringer gjenstår)
* Ca. 15. januar 2020 Anbefaling av vg3-læreplaner som sendes på høring
* 1. februar – 2. mai 2020 Høring av læreplaner
* 1. november 2020 Fastsette læreplaner, etter anbefaling av faglig råd

NHO og LO har i brev og i møte med Utdanningsdirektoratet foreslått utsettelse av ferdigstilling og høring av vg2 og vg3 læreplanene.*Vedtak:**Rådet mener at fristen for ferdigstilling av læreplanene på VG2 og VG3 må utsettes. Årsaken til dette er at en rekke struktur- og innholdsendringer i elektrofagene er uavklart (etablering av dronefaget, robotfaget, flytting av telekommunikasjonsmontørfaget, navnendringer, kryssløp, læretid, fordypninger, eksamen). Dette vil få konsekvenser for læreplanene både på vg2 og vg3 nivå. Rådet støtter derfor forslaget fra LO, NHO og Utdanningsforbundet om at fristen for ferdigstilling av høringsutkastene usettes. Rådet slutter seg for øvrig til uttalelse fra TIP.* |
| 62 - 2019 | **Etablering av vg3 havbrukstekniker innen utdanningsprogram for naturbruk**Utdanningsdirektoratet mottok 10.5.2019 søknad fra Sjømat Norge om å splitte vg3 akvakultur i vg3 akvakultur og vg3 havbruksteknikker. Behovet for endringen er utarbeidet av et utvalg, som har bestått av Trine Merete Paulsen fra Utdanningsforbundet, Arvid Eikeland fra Fellesforbundet, Halvor Mortensen fra Val vidergående skole, Stig Stensen fra Salmar og Øyvind André Haram fra Sjømat Norge. En splitting av opplæringstilbudet innen akvakultur kan føre frem til 2 fagbrev der ett, havbrukstekniker, har en tydelig teknisk vinkling og røkter med en tydelig biologisk vinkling. Havbruksteknikeren vil være tjenesteyter og røkteren produksjonsarbeider. Havbruksteknikerens kompetanse vil omfatte drift og vedlikehold av tekniske løsninger knyttet til sjøbasert havbruk. Søknaden har ikke tilslutning fra Fellesforbundet, jf vedlagt brev.Faglig råd for elektrofag har tidligere diskutert to saker vedrørende behovet for utdanning innen havbruksteknologi:* Havbruksteknologi som en del av FU-faget. Rådet mottok i 2016 via Norsk Industri en henvendelse fra Opplæringskontoret for teknologifag i Nord-Trøndelag vedr kompetansebehov innen bl a undervannsarbeid innen havbruk. Det var også en tilsvarende henvendelse fra Opplæringskontoret Austevoll i Hordaland, som skisserte behov for et eget lærefag.
* Søknad om forsøk med vg2 og havbruksteknologiRådet mottok i 2018 Søknad fra Hordaland fylkeskommune som søkte om forsøk med VG2 havbruksteknologi ved Knarvik videregående skole. Rådet anbefalte ikke forslaget, bl a med følgende begrunnelse: Rådet konstaterer at utdanningsløpet tar sikte på primært å rekruttere til høyere utdanning innen havbruk. Det er ikke dokumentert intensjonsavtaler med årlig tilgang på læreplasser eller bransjens behov for fagarbeidere.

Rådet har fått utsatt frist for å uttale seg i saken til 30. oktober. Evt synspunkter må derfor komme i møtet. *Vedtak:**Faglig råd for elektrofag har følgende kommentarer til forslag om etablering av vg3 havbrukstekniker:** *En rekke elektriske installasjoner knyttet til havbruk vil kreve elektrofaglig godkjenning og autorisasjon for montasje og vedlikehold. Den foreslåtte utdanningen tilfredstiller ikke krav til lovregulerte elektrofag.*
* *Ved etablering av nye fag bør det i form av intensjonserklæringer dokumenteres behovet for årlig inntak lærlinger. Søknaden skisserer behov for 100 lærlinger, men dette er ikke dokumentert godt nok.*

*Rådet mener at Vg3 havbruksteknikkfaget ikke bør opprettes på det nåværende tidspunkt. Service / reparasjon av det tekniske innen havbruk vil være avhengig av andre fag som elektro / automasjon / industrimekaniker etc* |
| 63 -2019 | **Møteplan 2019 – 2020**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Arbeidsutvalgsmøter | RådsmøterKl. 09.30 - 16.00 | SRY-møter |
| Torsdag 21.11.2019 | Torsdag 28.11.2019Møterom 4 (ordinært møte) | 03.12.2019 |
| Tirsdag 07.01.2020Møterom 3 | Mandag 20.januar (ev 21.01.)Møterom 1 (10.00-12.00)Møterom 4 (12.00-16.00) | Torsdag 06.02.2020 |
| Tirsdag 17.03.2020Møterom Sinus | Torsdag 02.aprilEksternt møterom | Torsdag 02.04.2020 |
| Tirsdag 21.04.2020Møterom 3 | Mandag 11.maiMøterom 1 09.00-12.00Møterom 3 11.30-16.00 |  |
| Onsdag 03.06.2020Møterom 3 | ~~Onsdag 10.juni~~Tirsdag 16. juniMøterom 3 | Torsdag 11.06.2020 |
| Tirsdag 22.09.2020Møterom 3 | ~~Onsdag 07.oktober~~Tirsdag 13(-15). oktoberMøterom 3, Evt fylkesbesøk. | Torsdag 10.09.2020 |
| Tirsdag 17.11.2020 | Torsdag 26.novemberMøterom 3 | Torsdag 03.12.2020 |

*Vedtak:**Rådet slutter seg til møteplanen.**Rådet søker om fylkesbesøk* |
| 64 -2019 | **Høring - læreplan for vg1 elektrofag**Andre innspillsrunde ble avsluttet 01.05.2019. Rådets uttalelse: [lenke](https://hoering.udir.no/Uttalelse/v2/6655eb7d-3ca5-40d8-b477-50f77f183c15?disableTutorialOverlay=True) Læreplangruppa har bearbeidet læreplanen på bakgrunn av uttalelsene. Læreplanen ble sendt på høring 01.07.2019, og skal fastsettes innen 01.02.2020. Høringsfristen er 1.nov. 2019. Evt uttalelser må sendes AU i forkant av møtet.*Vedtak:**Rådet ber direktoratet avklare om faglige råd skal involveres når høringsuttalelsene til vg1-læreplanen skal gjennomgås. Rådet ber direktoratet sende oppsummering av høringsuttalelsene til neste møte.* |
| 65 - 2019 | **Status navnendringer, flytting av telekom**Faglig råd for elektrofag har i brev til Utdanningsdirektoratet 13.06.2019 foreslått:* Endring av navn på vg1 elektro, til vg1 elektro og datateknologi
* Endring av navn på vg2 data og elektronikk til vg2 datateknologi og robotikk
* Flytting av telekommunikasjonsmontørfaget fra vg2 data og elektronikk til vg2 elenergi og ekom

Arbeidsutvalget har videre i brev av 12.07.2019 på nytt tatt opp forslaget om hybridløp og lærefag innen robotikk. Arbeidsutvalget vil orientere om status for sakene og møte mellom organisasjonene og Kunnskapsdepartementet 06.11.2019.*Vedtak:**Faglig råd for elektrofag gir sin støtte til organisasjonenes initiativ for å avklare spørsmål knyttet til tilbudsstrukturen innen elektrofagene* |
| 66 - 2019 | **Robotikkfaget**Faglig råd for elektrofag foreslo ved gjennomgang av tilbudsstrukturen utdanning innen robotikk. Kunnskapsdepartementet tok ikke stilling til forslaget, men ba direktoratet utrede forslaget. Etter purring fra FREL 06.05.2019, har udir igangsatt arbeidet. Arbeidsutvalget har hatt møte med direktoratet i denne forbindelse. Status:* Kompetanse innen robotikk ivaretas i dag hovedsakelig av automatikerfaget. Høringsforslag til ny læreplan legger opp til styrket robotkompetanse, bl a i et eget kjerneelement. Utdanningsdirektoratet opplyste at det fra de faglige rådene er liten støtte til å etablere et eller flere lærefag innen robotikk.
* Arbeidsutvalget mener at bruken av roboter vil øke raskt, og at det om noen år vil være behov for egne fagarbeidere som kan levere, montere, funksjonsteste og vedlikeholde mekaniske roboter. Selv om etterspørselen etter denne spisskompetansen i dag er liten, mener arbeidsutvalget det likevel bør arbeides videre med sikte på å etablere et lærefag i robotikk og vurdere forsøk med et hybridløp innen robotikk som gir spesiell studiekompetanse..

Direktoratet utreder videre behovet for et robotikkfagbrev og i tillegg tilbud innen robotikk på studieforberedende utdanningsprogram. Utredningen vil i hovedsak basere seg på innspill fra faglige råd. En foreløpig anbefaling vil foreligge innen 01.11.2019. *Vedtak:**Rådet mener et valgfag robotikk på studieforberedende ikke kan erstatte et lærefag.**Rådet mener det bør arbeides videre med sikte på å etablere et lærefag i robotikk og utprøving av et hybridløp innen robotikk som gir spesiell studiekompetanse..* |
| 67 - 2019 | **Beskrivelse av tverrfaglige tema i vg2 og vg3 læreplanene i elektrofag**Læreplangruppene leverte sine forslag til læreplaner 15. oktober. Direktoratet har nå startet gjennomgangen av forslagene. Som kjent er det åpnet for å beskrive inntil tre tverrfaglige tema i kapittel 1. Disse er:* Folkehelse og livsmestring
* Demokrati og medborgerskap
* Bærekraftig utvikling

Tverrfaglige tema som beskrives må tydelig gjenspeiles i kompetansemålene. Noen i Direktoratet mener de to temaene folkehelse og livsmestring, og demokrati og medborgerskap, i mange læreplaner er dårlig beskrevet og ikke gjenspeiles i kompetansemålene. Bærekraftig utvikling er imidlertid godt beskrevet og dekket i kompetansemålene (energiøkonomisering, gjenbruk, alternative energikilder osv). Direktoratet foreslår derfor at kun det tverrfaglige temaet bærekraftig utvikling tas inn i læreplanene. Dette er ikke til hinder for at folkehelse, livsmestring, demokrati og medborgerskap kan utgjøre kompetansemål.Arbeidsutvalget har diskutert Utdanningsdirektoratets forslag, og orienterte om saken.*Vedtak:**Rådet er uenig i at tverrfaglige tema tas ut av læreplaner, slik Utdanningsdirektoratet skisserer. Eventuell reduksjon av tverrfaglige tema må skje etter diskusjon i det faglige rådet.**Rådet viser til at det i de overordna retningslinjene er beskrevet at tverrfaglige tema skal tas med dersom de er aktuelle for faget. Av skrivehjelpen til Udir framgår det at temaene skal være sentrale. Det er uheldig at det er ulike premisser for beskrivelse av tverrfaglige tema i overordna retningslinjer fra KD og skrivehjelpen til Udir.* |
| 68 - 2019 | **Orienteringssaker****Fagprøve etter vg3 i dataelektronikerfaget og automatikerfaget**Rådet har vært opptatt av at det skal kreves læretid/praksistid i arbeidslivet før fagprøve avlegges. I dataelektronikerfaget og automatikerfaget har det i en del tilfeller vært praksis at elever har gått opp til fagprøve etter vg3, uten at det har vært gjort reelle forsøk på å få læreplass. Direktoratet har gjort en tolkning som et stykke på vei imøtekommer rådets ønske:*Normalordningen er derfor at fagprøve først skal avlegges etter fullført læretid, uavhengig av om læretiden består av opplæring eller ikke.*Direktoratet vil informere fylkeskommunene om tolkningen på sine hjemmesider. Saken diskuteres i AU 21.11.2019. AU vil orientere.**Høring om fritt skolevalg til videregående skole**Utdanningsdirektoratet sender på høring forslag til endring i forskrift til opplæringsloven om innføring av fritt skolevalg. Direktoratet foreslår å endre den nåværende ordningen til inntak til Vg 1, og foreslår følgende:* Alternativ 1: Fylkeskommunene skal innføre fritt skolevalg i hele fylket eller fritt skolevalg innenfor fastsatte inntaksområder i fylket.
* Alternativ 2: Fylkeskommunene skal innføre fritt skolevalg i fylket, og kan bare fastsette inntaksområder dersom det kan begrunnes i store avstander eller trafikale forhold.

[Lenke](https://hoering.udir.no/Hoering/v2/728) Høringsfristen er 25. november 2019.**Liedutvalget - Stortingsmelding om fornyelse av videregående skole**Regjeringen vil legge frem stortingsmelding om fornyelse av videregående skoleEt offentlig utvalg, ledet av Ragnhild Lied, undersøker styrker og svakheter ved videregående opplæring. De har lagt frem deres første utredning og vil legge frem sin endelige rapport 17. desember 2019. Forslagene fra utvalget vil være et grunnlag for stortingsmeldingen. Sentrale tema vil være:* Gjennomføring, innhold og struktur i videregående opplæring.
* Utvidet og helhetlig fylkeskommunalt ansvar for alle 16 til 24 åringer.
* Fylkeskommunenes rolle som skoleeiere og kompetansepolitiske aktører.
* Kapasitet i fylkeskommuner, skoler, bedrifter og virksomheter.
* Rammebetingelser, herunder lovverk og finansiering.
* Arbeidslivets rolle i videregående opplæring, herunder tilbud om læreplasser.
* Voksne i videregående opplæring.

Regjeringen vil legge frem meldingen våren 2021**Fordypningsområder vg3**Sekretariatet har mottatt flere henvendelser fra de faglige rådene om videre prosess med utredning av fordypningsområder vg3. Det er etablert en arbeidsgruppen med representanter fra faglige råd (Svein Harald fra elektro) som har levert sin rapport til Utdanningsdirektoratet. Direktoratet har satt ned en arbeidsgruppe som vi utrede økonomiske og administrative konsekvenser ved en eventuell innføring av fordypninger. Utdanningsdirektoratet vurderer:* om det er grunnlag for å innføre fordypninger på Vg3 eller om spesialisering kan ivaretas innenfor de nye læreplanenes rammer
* modellene utarbeidet av arbeidsgruppen dersom det foreligger grunnlag for å innføre fordypninger på Vg3.

Direktoratet tar sikte på å sende en anbefaling til KD i løpet av høsten. Rapporten vurderes i lys av ny tilbudsstruktur og fagfornyelsen med nye læreplaner.**Svar til rådet fra udir på forslag om avgjørende innflytelse på læreplanvisning for vg3-læreplaner**Rådet sendte 06.08.2019 brev vedr l[æreplanvisningen](https://www.udir.no/laring-og-trivsel/lareplanverket/fagfornyelsen/skisser-til-ny-digital-lareplanvisning/). Fra brevet: «Rådene skal ha avgjørende innflytelse på innholdet i digital læreplanvisning Selv om disse beskrivelsene og koplingene er en del av den fastsatte læreplanen, mener arbeidsutvalget at hele den digitale visningen må ses på som en del av læreplanen – hvor rådet skal ha avgjørende innflytelse på innholdet. Det naturlige vil være at læreplangruppene, i samarbeid med rådet, sammen utvikler den digitale visningen av læreplanene innen yrkesfagene. Rådet ser fram til at direktoratet organiserer et slikt arbeid.»*Vedtak:**Rådet tar sakene til orientering* |
| 69 - 2019 | ***Eventuelt*****Fordypningsområder**Hans Jacob Edvardsen tok opp behov for fordypning i elektrofag innen industrien i Grenland. Bør rådet avvente direktoratets utredning, eller allerede nå ta stilling til hvilke fag som kan være aktuelle for fordypning? *Evaluering av møtet:* |