

# AKKREDITERINGS- RAPPORT

## Akkreditering av fagområde verkstedtekniske fag

Fagskolen i Nord

2024



NOKUT – Nasjonalt organ for kvalitet i utdanningen – er et statlig forvaltningsorgan under Kunnskapsdepartementet.



NOKUT har eget styre og er faglig uavhengig i oppgavene som er definert i universitets- og høyskoleloven. I tillegg utfører vi forvaltningsoppgaver som er delegert fra Kunnskapsdepartementet.



Formålet med NOKUTs virksomhet er å føre tilsyn med kvaliteten i høyere utdanning og høyere yrkesfaglig utdanning og å stimulere til kvalitetsutvikling som sikrer et høyt internasjonalt nivå i utdanningstilbudene ved institusjonene.



NOKUT skal bidra til at samfunnet har tillit til kvaliteten i norsk høyere utdanning og høyere yrkesfaglig utdanning. Gjennom arbeidet vårt skal NOKUT søke å bistå institusjonene i deres kvalitetsarbeid.



NOKUT bruker sakkyndige i akkrediteringer, tilsyn, evalueringer og prosjekter.

Du kan lese mer om arbeidet vårt på [nokut.no](https://nokut.no).



NOKUT er sertifisert som miljøfyrtårn

<b>Institusjon</b>	Fagskolen i Nord
<b>Sakkyndige</b>	Per Holdø, Ole Kristian Thoresen, Inger Vagle og Tom Alexander Østensen
<b>Dato for vedtak</b>	14. februar 2024
<b>NOKUTs saksnummer</b>	22/06326

© NOKUT Oppgi NOKUT som opphav ved bruk av materiale.

## Forord

Fagskoler som oppfyller bestemte vilkår, kan søke akkreditering for et fagområde og slik få fullmakt til selv å opprette fagskoleutdanninger innen dette fagområdet, jf. § 5 i lov om høyere yrkesfaglig utdanning (fagskoleloven). Akkreditering for fagområde foretas av NOKUT etter forskrift om høyere yrkesfaglig utdanning (fagskoleforskriften) og forskrift om akkreditering av og tilsyn med høyere yrkesfaglig utdanning (fagskoletilsynsforskriften).

Denne innstillingen inneholder vurdering av søknaden om akkreditering for fagområdet verkstedtekniske fag fra Fagskolen i Nord. Vurderingen av fagskoletilsynsforskriftens krav til et akkreditert fagområde er gjennomført av en sakkyndig komité på bakgrunn av fagskolens søknad av 1. november 2022 og institusjonsbesøk 31. oktober 2023.

NOKUTs konklusjon er at Fagskolen i Nord på en tilfredsstillende måte oppfyller kravene i fagskoleloven, fagskoleforskriften og fagskoletilsynsforskriften.

Fagområdet verkstedtekniske fag ved Fagskolen i Nord akkrediteres med den avgrensingen av fagområdet som fremkommer i akkrediteringsrapporten

# Innhold

<b>1 Om søker og søknadsbehandlingen .....</b>	<b>5</b>
1.1 Søknadsbehandlingen .....	5
<b>2 Krav for å kunne søke akkreditering .....</b>	<b>6</b>
2.1 Fagskolens primærvirksomhet.....	6
2.2 Uteksaminerte kandidater .....	6
2.2 Garanti- og forsikringsordninger.....	7
<b>3 Krav til fagskolens kvalitetsarbeid .....</b>	<b>7</b>
<b>4 Sakkyndig vurdering av krav til akkreditert fagområde .....</b>	<b>10</b>
4.1 Fagområdets avgrensning.....	10
4.2 Fagmiljøet som er tilknyttet fagområdet.....	13
4.3 Samarbeid med yrkesfeltet.....	16
<b>5 Konklusjon .....</b>	<b>17</b>
<b>6 Fagskolens uttalelse til den sakkyndige vurderingen.....</b>	<b>18</b>
<b>7 Vedtak .....</b>	<b>18</b>

# 1 Om søker og søknadsbehandlingen

Fagskolen i Nord er en offentlig fagskole og eies av Troms fylkeskommune. Fagskolen i Nord var på søknadstidspunktet et resultat av at fagskolene i Troms i 2018 ble slått sammen til en enhet, og ytterligere utvidet ved at Nordkapp maritime fagskole og Fagskolen i Kirkenes ble fusjonert sammen til Fagskolen i Nord. Fagskolen hadde da studiesteder i Harstad, Kirkenes, Honningsvåg, Skjervøy og Tromsø. Fagskolen i Nord hadde i 2023 24 forskjellige utdanningstilbud innen

- Tekniske fag
- Prosess- og næringsmiddelfag
- Helse- og omsorgsfag
- Maritime og marine fag

Utdanningene er stedbaserte, nettbaserte, og nettbaserte med samlinger, og ifølge DBH Fagskole hadde Fagskolen i Nord 825 studenter høsten 2023.

Den 1. januar 2024 ble fagskolen fisjonert i to enheter. Fagskolen i Nord har beholdt det gamle organisasjonsnummeret, og Fagskolen i Finnmark har blitt opprettet med studiesteder i Kirkenes og Honningsvåg. Den enheten som har beholdt samme navn og organisasjonsnummer som opprinnelig søker anses i det følgende som part i saken, jf. forvaltningsloven § 2 bokstav b. Fisjonen innebærer imidlertid at Fagskolen i Nord nå har tre færre utdanningstilbud enn i 2023. Ingen av disse utdanningstilbudene er innenfor det omsøkte fagområdet, og ingen av vurderingene i denne rapporten blir affektert av fisjonen.

## 1.1 Søknadsbehandlingen

Fagskolen i Nord sendte inn søknad om akkreditering for fagområdet verkstedtekniske fag 1. november 2022.

Det ble oppnevnt en sakkyndig komité til å vurdere kravene til et akkreditert fagområde i fagskoletilsynsforskriften kapittel 3. NOKUT skal oppnevne sakkyndige for å gjennomføre vurderinger ved akkreditering av fagområde, og de sakkyndige skal avgi rapport med anbefalinger om vedtak til NOKUT, jf. fagskoleforskriften § 46. Krav til de sakkyndiges kompetanse er regulert i fagskoletilsynsforskriften § 5-4. Komiteen består av Per Holdø, Inger Vagle, Tom Alexander Østensen og Ole Kristian Thoresen. Se vedlegg til denne rapporten, for en presentasjon av de sakkyndiges kompetanse.

NOKUT gjennomførte institusjonsbesøk ved Fagskolen i Nord 31. oktober 2023. Den sakkyndige komiteen intervjuet da representanter fra den faglige og administrative ledelsen ved fagskolen, faglig og pedagogisk ansvarlige for fagområdet, lærere innen fagområdet, aktive studenter innen fagområdet, eksterne samarbeidspartnere og fagskolens styre. Alle intervjuene foregikk på studiestedet Harstad.

Vurderingene i den sakkyndige innstillingen er basert på dokumentasjon som er mottatt fra institusjonen, og intervjuer under institusjonsbesøket. Den skriftlige dokumentasjonen er tilgjengelig i elnnsyn – offentlig elektronisk postjournal.

## 2 Krav for å kunne søke akkreditering

### 2.1 Fagskolens primærvirksomhet

Fagskoleforskriften § 48 (1) a)

Fagskolens primærvirksomhet skal være utdanning og være tydelig avgrenset fra eventuell annen virksomhet.

#### Beskrivelse og vurdering

Fagskolen i Nord er en fylkeskommunal fagskole i Troms og Finnmark fylkeskommune og et resultat av sammenslåing mellom Fagskolen i Troms, Fagskolen i Kirkenes og Nordkapp maritime fagskole i 2021. Høyere yrkesfaglig utdanning og opplæring er fagskolens primærvirksomhet.

Avdelingen for verkstedsteknologi ved Fagskolen i Nord har en ressurs på ca. 30 prosent knyttet til en laborant/International Welding Technologist i forbindelse med støtte til Det Norske Veritas (DNV) innen Non Destructive Testing (NDT) og inspeksjon. Denne virksomheten er ikke direkte knyttet til utdanningene, men er et viktig bidrag i å ha nær kontakt med den maritime industrien (skipsverft) i hele Nord-Norge og samtidig tilbakeføre reelle problemstillinger som avdelingen kan benytte i utdanningen av sveiseteknikere.

Fagskolens primærvirksomhet er utdanning og er tydelig avgrenset fra annen virksomhet.

#### Konklusjon

Kravet i fagskoleforskriften § 48 første avsnitt bokstav a er oppfylt.

### 2.2 Uteksaminerte kandidater

Fagskoleforskriften § 48 (1) b)

Fagskolen må ha uteksaminert kandidater i minst én akkreditert fagskoleutdanning i minst to år.

#### Beskrivelse og vurdering

I 2020, 2021 og 2022 uteksaminerte fagskolen henholdsvis totalt 195, 195 og 155 kandidater. Fagskolen har hatt akkrediterte studietilbud siden 2006. Dette viser at fagskolen har uteksaminert kandidater i minst én akkreditert fagskoleutdanning i mer enn to år.

## Konklusjon

Kravet i fagskoleforskriften § 48 første avsnitt bokstav b er oppfylt.

## 2.2 Garanti- og forsikringsordninger

Fagskoleforskriften § 48 (1) c)

Fagskolen må dokumentere deltakelse i garanti- eller forsikringsordning som sikrer studenter refusjon av innbetalte skolepenger dersom fagskolen frivillig eller pålagt stanser en fagskoleutdanning og dette medfører at noen studenter ikke får fullført utdanningen etter oppsatt plan. Garanti- eller forsikringsordningen skal dekke innbetalte skolepenger for fagskoleutdanninger som enten blir avbrutt eller ikke starter.

### Beskrivelse og vurdering

Fagskolen har dokumentert en signert erklæring om forsikringsordning for studentene fra divisjonsdirektør for kompetanse på vegne av fylkesråd for kunnskap og integrering i Troms og Finnmark fylkeskommune.

Erklæringen slår fast at fylkeskommunen helt eller delvis vil bære risikoen for skade eller tap studentene blir påført i fall fagskolen frivillig eller pålagt stanser en utdanning med den følgen at studentene ikke får fullført utdanningen etter planen. Fagskolen i Nord vil forsøke å tilby studieplass til de studentene det gjelder ved en annen fagskole, slik at de får fullført påbegynt utdanning. Dersom dette lykkes, kan ikke studentene kreve rett til økonomisk erstatning.

Fagskolen har dokumentert deltakelse i en forsikringsordning som sikrer studenter refusjon av innbetalte skolepenger dersom fagskolen frivillig eller pålagt stanser en fagskoleutdanning og dette medfører at noen studenter ikke får fullført utdanningen på fagskolen eller ved en annen fagskole.

## Konklusjon

Kravet i fagskoleforskriften § 48 første avsnitt bokstav c er oppfylt.

## 3 Krav til fagskolens kvalitetsarbeid

Fagskoletilsynsforskriften § 4-2 (2)

For fagskoler med fagområdeakkreditering skal systemet for kvalitetssikring også vise prosedyrer for hvordan fagskolen a) oppretter utdanninger den selv har fullmakt til å akkreditere b) gjennomfører vesentlige endringer av utdanninger som hører inn under fagområde

## Beskrivelse og vurdering

Fagskolen har dokumentert en rutinebeskrivelse med en felles rutine for opprettelse av nye utdanninger og gjennomføring av vesentlige endringer av eksisterende utdanninger som hører inn under fagområde. Rutinen skal tre i kraft fra det tidspunktet fagskolen får akkreditering for et fagområde. Rutinebeskrivelsen slår fast at alle utdanninger ved Fagskolen i Nord skal være forankret i skolens strategiplan og arbeidslivets behov. Videre skal utdanningene være yrkesrettede og bygge på fullført videregående utdanning eller tilsvarende realkompetanse.

Utvikling av ny utdanning, eller vesentlig endring av allerede godkjent utdanning, skal gjennomføres i en prosjektgruppe. Prosjektgruppen skal sørge for dokumentasjon, arkivering og riktig saksbehandling i tråd med denne rutinen, gjeldende lover og forskrifter. Det er avdelingsleder innen det aktuelle fagområdet som er ansvarlig for prosjektgruppen og at rutinen følges.

For at styret skal kunne fatte vedtak om akkreditering av ny utdanning eller vesentlig endring, må informasjon om følgende legges fram:

- arbeidslivets behov og arbeidsmarkedet
- finansiering av utviklingen og start av utdanningen
- tilgang på kvalifiserte lærere
- rekrutteringsgrunnlag

Fagskolen illustrerer utviklingsprosessen ved hjelp av følgende modell:



Videre skildrer rutinebeskrivelsen prosessen i seks faser:

### Fase 1. Innmeldt behov

Initiativet til å utvikle en ny utdanning eller gjøre vesentlige endringer i en eksisterende utdanning kan komme fra 1) arbeids- og næringslivet, 2) styret for fagskolen, 3) skoleeier, 4) offentlige myndigheter, 5) fagråd, 6) fagmiljøet ved fagskolen eller 7) fagskolens ledelse. Ved innmeldt behov beslutter rektor om skolen skal gå videre med å sette ned en prosjektgruppe som skal vurdere og utarbeide en rapport med anbefaling av eventuell



videre utvikling av utdanning. Prosjektgruppa skal bestå av 1) avdelingsleder for fagområdet, 2) faglærer(e), 3) representanter fra yrkesfeltet og 4) én eller flere studenter.

I fase 1 skal prosjektgruppa utarbeide en kortfattet rapport som skal belyse tema og vurderinger som gjelder 1) hvilken kompetanse utdanningen gir, hvilket omfang den skal ha, og hvordan utdanningen passer med fagskolens strategiplan, 2) arbeidslivets behov for utdanningen, 3) spørsmål knyttet til yrkestitler, sertifikatkrav og generell samfunnsutvikling, 4) spørsmål rundt finansiering, inntekt og kostnader og 5) hvilken kompetanse fagskolen eventuelt må rekruttere for å kunne tilby utdanningen. Videre skal prosjektgruppen konkludere og gi en tilråding om utvikling og etablering av ny eller endret utdanning som rektor kan legge fram for styret.

### **Fase 2. Avgjørelse i styret om utvikling**

Basert på innstilling fra rektor og prosjektgruppas rapport avgjør styret om det skal bli utarbeidet ny studieplan eller gjøres vesentlig endring av eksisterende studieplan.

### **Fase 3. Utarbeide studieplan**

Om styret gir sin tilslutning til å utvikle/endre utdanning skal prosjektgruppa arbeide videre med utviklingen. Prosjektgruppa kan ved behov få opplæring og støtte i studieplanarbeidet fra administrasjonen. Fagrådet innen aktuell utdanning skal også gi innspill til utdanningen. Prosjektgruppa skal utarbeide studieplanen etter kravene i fagskoleloven med forskrifter, NOKUTs rettleidninger og Nasjonalt kvalifikasjonsrammeverk for livslang læring (NKR). Dersom utdanningen reguleres av nasjonale eller internasjonale standarder, konvensjoner og avtaler skal kravene til disse være tilfredsstillende. Prosjektgruppa skal bruke fagskolens mal for studieplaner, og rutinebeskrivelsen viser hvilke elementer studieplanen skal inneholde.

### **Fase 4. Sakkyndig vurdering**

Dersom fagskolen får akkreditering vil det etableres en rolle som Akkrediteringskoordinator. Akkrediteringskoordinator har ansvar for å sette ned sakkyndig komitee og legge til rette for at komiteen skal kunne gjøre den avsluttende formelle, pedagogiske og faglige vurderingen av studieplanen, og sette eventuelle premisser for oppretting av studiet. Involverte parter skal ha mulighet til å komme med forslag til sakkyndige og kunne uttale seg om sammensettingen av komiteen. Før studieplanen sendes til sakkyndig vurdering, skal fagskolens akkrediteringskoordinator kontrollere at studieplanen er i tråd med lover og forskrifter og eventuelt annet regelverk. Akkrediteringskoordinator skal også sikre at studiestedet oppfyller fagskolens krav til infrastruktur.

Den sakkyndige komiteen skal minimum bestå av to medlemmer som til sammen skal ha 1) kunnskap og erfaring innen yrkesfeltet og 2) pedagogisk og faglig kompetanse. De sakkyndige skal være en uavhengig tredjepart og signere NOKUTs habilitetserklæring. I mandatet til den sakkyndige komiteen står det at komiteen blant annet skal vurdere formelle krav til læringsutbytte, opptakskrav, studentenes velferd, krav til praksis og om fagskolen har riktig kompetanse i fagmiljøet og tilgang på fagressurser for å drifte

utdanningen. Den sakkyndige komiteen skal skrive en rapport der arbeidet er dokumentert. Hvis den sakkyndige komiteen ikke godkjenner studieplanen, sendes den tilbake til prosjektgruppa sammen med en rapport om mangler og feil. Prosjektgruppa må gjøre nødvendige endringer for at den sakkyndige komiteen kan føre saken videre.

#### **Fase 5. Innstilling om godkjenning og oppretting**

Når den sakkyndige komiteen har gjort en vurdering av at studieplanen er godkjent, forbereder rektor en innstilling til styret med vedtak om endelig godkjenning og oppretting. Rapporten fra den sakkyndige komiteen skal følge saken. Rektors innstilling må inneholde plan for finansiering og oppretting av utdanningen hvis det er en ny utdanning.

#### **Fase 6. Endelig vedtak i styret om godkjenning**

Styret er ansvarlig for kvaliteten i utdanningen og gjør endelig vedtak om godkjenning etter innstilling fra rektor. Styret gjør endelig vedtak om oppstart av utdanningen i forbindelse med årlig sak om tilbudsstruktur, om ikke annet besluttes av styret. Når styret har godkjent en utdanning eller en vesentlig endring av en utdanning, skal akkrediteringskoordinator melde fra til NOKUT.

Fagskolens system for kvalitetssikring viser prosedyrer for hvordan fagskolen skal opprette utdanninger innenfor fagområdet og gjennomføre vesentlige endringer av utdanninger som hører inn under fagområdet. Komiteen mener prosedyrebeskrivelsen viser tydelig rolle – og ansvarsfordeling ved egenakkreditering av nye studietilbud og ved vesentlige endringer av eksisterende studietilbud. Det er også tydelig for komiteen hvilke forutsetninger som skal vurderes ved igangsetting av prosedyren.

### **Konklusjon**

Kravene i fagskoletilsynsforskriften § 4-2 andre avsnitt er oppfylt.

## **4 Sakkyndig vurdering av krav til akkreditert fagområde**

### **4.1 Fagområdets avgrensning**

Fagskoletilsynsforskriften § 3-1 Avgrensning av fagområdet

(1) Fagområdet skal være relatert til ett eller flere yrkesfelt. Fagområdet skal være tydelig definert og avgrenset, men ha tilstrekkelig faglig bredde til å inkludere flere utdanninger (2) Fagskolen skal ha en strategi med mål og tiltak for å utvikle fagområdet, og kunne gjennomføre denne

## Beskrivelse

### Avgrensning

Fagskolen i Nord søker akkreditering for fagområdet Verkstedtekniske fag. De beskriver området slik:

Fagområdet verkstedteknikk (verkstedteknologi) er avgrenset til fagområder og emner som den mekaniske verkstedindustrien i Norge omfatter. Generelt er det bedrifter som produserer stålkonstruksjoner og andre typer produkter, i all hovedsak i metaller og plaster / kompositter, som tanker, rør, skip-, offshorekonstruksjoner med mer. Dette inkluderer verksteder som forestår reparasjoner og utbedringer av de nevnte produkter. Virksomhetene innen fagområdet som det søkes fagområdegodkjenning for, jobber typisk med prosjekter, utvikling, design og konstruksjon av produkter som fremstilles med ulike prosesser som plastisk bearbeiding, sveising, maskinering, overflatebehandling, og ulike produksjonsprosesser i fremstilling (og reparasjon) av produkter og varer i ulike materialer. Dette omfatter utviklinger og oppgaver knyttet til digitalisering, robotisering og automatisering av produksjonsprosesser.

Fagområdet inkluderer ikke andre typer verksteder som bilverksteder o.l.

Fra før av har fagskolen to utdanninger som de oppgir at faller innenfor fagområdet:

- Sveiseteknologi, 120 studiepoeng, studiested Harstad
- Konstruksjon, design og produksjon, 120 studiepoeng, studiested Harstad

For begge studiene er opptakskravet relevante fagbrev innen kategorien teknologi- og industrifag fra videregående skole.

Fagskolen oppgir vedlikeholdsteknologi som et eksempel på en utdanning innenfor fagområdet som de ønsker å utvikle på egen fullmakt hvis de får akkreditering.

### Strategi

Søknaden inneholder et vedlegg med tittel *Lokal strategiplan for avdeling verkstedteknologi* – som beskriver visjon og planer for den avdelingen der fagområdet inngår. I strategiplanen blir det lagt vekt på at avdelingen skal være en synlig og utviklingsorientert aktør i Nord innen fagområdet. De to overordnede målene er å «Utdanne godt kvalifiserte fagskoleingeniører innen verkstedteknologi som industrien i Norge har behov for» og å «Være den foretrukne utdanningsinstitusjonen i Norge innen de verkstedtekniske studiene som fagskolen tilbyr».

Planene for fagområdet er å utvikle en ny utdanning i vedlikeholdsteknologi (i samarbeid med Equinor) og å lage delemner og spesialtilpassede kurs tilpasset behovene til lokal industri. Fagskolen planlegger også å utvide tilgangen på internasjonale sertifiseringer for

studentene, og å søke NOKUT om å opprette utdanninger på 180 studiepoeng<sup>1</sup>. Det er også listet opp tiltak for markedsføring og rekruttering innen fagområdet.

Fagskolen i Nord har fem studiesteder, men all aktiviteten innenfor verkstedtekniske fag foregår ved studiestedet Harstad. Det foreligger ingen planer om å bruke fagområdeakkrediteringen til å opprette eller endre studier ved andre studiesteder.

Fagskolen har en godt utstyrt mekanisk lab med aktuelle CNC (Computational Numerical Control) maskiner som blant annet fres/drei og laserskjærer. I tillegg inneholder laben to sveiseroboter, en tradisjonell sveiserobot og en cobot (en robot laget for å ha interaksjon med mennesker på en trygg måte.) Fagskolen har også diverse testutstyr for mekanisk testing av materialer og utstyr for analyse av testresultater. Det er en egen robotlab med flere ulike roboter med aktuelle verktøy. Fagskolen har flere 3D-printere for ulike materialer.

## Vurdering

### Avgrensning

Fagområdet har en tydelig faglig definisjon, og relaterer seg til programområdet Teknologi- og industrifag fra videregående opplæring. Det har en tydelig avgrensning i forhold til andre tekniske fag.

Komiteen vurderer at fagområdet er knyttet til yrkesfeltet mekanisk verkstedindustri. Generelt inkluderer dette bedrifter som produserer stålkonstruksjoner og andre typer produkter, i all hovedsak i metaller og plaster/kompositter, som tanker, rør, skip-, offshorekonstruksjoner med mer. Dette inkluderer verksteder som gjør reparasjoner og utbedringer av de nevnte produktene. Fagskolen i Nord har gitt en tilstrekkelig beskrivelse av hvordan fagområdet og utdanningene relaterer seg til det aktuelle yrkesfeltet.

Bredden på fagområdet er noe smalt. Det er begrensede muligheter for å utvikle nye utdanninger innen dette avgrensede området. Fagområdet har likevel tilstrekkelig bredde til å inkludere flere utdanninger, og dermed er minstekravet oppfylt.

### Strategi

Fagskolens strategi med mål og tiltak fremstår som hensiktsmessig med tanke på å utvikle fagområdet, og den er mulig å gjennomføre. Det fremgår også at fagskolen allerede har kontakt med organisasjoner og bedrifter som er klare for det samarbeidet strategien legger opp til.

---

<sup>1</sup> For å få etablert en treårig fagskoleutdanning, må fagskoler først søke NOKUT om unntak for å etablere fagskoleutdanning på mellom 120 og 180 studiepoeng. Også fagskoler med fagområdeakkreditering må søke om tillatelse til dette, selv om den nye utdanningen ligger innenfor fagskolens akkrediterte fagområde. Vilkårene for å få unntak finnes i fagskoleforskriften § 42 første og andre avsnitt. Etter å ha fått et eventuelt vedtak kan fagskolen akkreditere utdanningen på egen fullmakt.

Strategien inneholder også tiltak for å øke rekrutteringen av studenter. Komiteen vurderer at dette er et relevant og viktig tiltak.

Målet om å «Være den foretrukne utdanningsinstitusjonen i Norge innen de verkstedtekniske studiene som fagskolen tilbyr» er ambisiøst, men fagskolen har allerede spisskompetanse på sveising nasjonalt. Sett i den sammenhengen virker målet mer realistisk, iallfall om fagskolen styrker de andre delene av fagområdet, slik som konstruksjon.

Ettersom Fagskolen i Nord er en offentlig fagskole skjer finansiering av fagskolens drift og utvikling ved tilskudd over statsbudsjettet, fylkeskommunale tilskudd og via søkbare utviklingsmidler. Dette sannsynliggjør også at fagskolen har de økonomiske forutsetningene de trenger for å kunne gjennomføre sine mål med fagområdet.

Alt i alt vurderer komiteen at fagskolen har en strategi med mål og tiltak for å utvikle fagområdet, og at de har sannsynliggjort at de vil kunne gjennomføre den.

## Konklusjon

Kravene i fagskoletilsynsforskriften § 3-1 er oppfylt.

## Anbefalinger

Fagområdesøknaden gjelder i all hovedsak studiestedet Harstad, og samarbeid mellom miljøene på de forskjellige studiestedene innad i fagskolen er ikke omtalt i strategien. Komiteen anbefaler at fagskolen jobber mer med å få til et samarbeid mellom de ulike teknologimiljøene på fagskolens studiesteder for å få et videre perspektiv på utviklingen av teknologistudier.

## 4.2 Fagmiljøet som er tilknyttet fagområdet

### Fagskoletilsynsforskriften § 3-2

I fagmiljøet tilknyttet fagområdet skal det finnes personer med utdanning og yrkeserfaring innenfor de viktigste delene av fagområdet. I fagmiljøet skal det være personer med utdanning på nivå over fagskoleutdanning innenfor fagområdet eller et beslektet fagområde som er ansatt i minst 50 prosent stilling ved fagskolen.

I fagmiljøet tilknyttet fagområdet skal det være mange nok fast ansatte til å bidra til å utvikle nye og eksisterende utdanninger innenfor fagområdet. Det skal være mange nok fast ansatte ved fagskolen med utdanningsfaglig utdanning til å utvikle pedagogiske metoder og verktøy innenfor fagområdet.

Fagmiljøet skal delta i relevante regionale, nasjonale eller internasjonale samarbeid og nettverk.

Minst halvparten av antallet lærere eller antallet lærerårsverk som er tilknyttet utdanningene i fagområdet, skal være fast ansatte ved fagskolen.

## Beskrivelse

### Kompetanse og sammensetting

Den aktuelle avdelingen ved fagskolen har 11 ansatte i 100 prosents stillinger, og i tillegg er tre personer i 5 prosents stillinger med relevant spesialkompetanse. Fagskolen har personell med bachelor, master, og doktor ingeniør utdanning med hovedvekt på fag knyttet til verkstedtekniske emner. Flere har fagutdanning i bunn med derpå høyere utdanning. De fleste med bachelor utdanning er utdannet innen maskin/produksjonsteknologi og metallurgi. Masterstudier er knyttet til materialteknologi, produksjon, prosess og konstruksjon. Den som er dr.ing har fagutdanning som startgrunnlag, mange års erfaring som utøvende ingeniør etter bachelor utdanning og flere års yrkeserfaring etter master og Dr.ing studiet. Én laborant har teknisk fagskole og nasjonale og internasjonale sertifiseringer innen Non-Destructive Testing (NDT) og sveiseinspeksjon i tillegg til fagutdanning og mange års erfaring som fagarbeider (sveiser).

Når det gjelder utdanningsfaglig kompetanse er det én med master i pedagogikk, og tre med Praktisk-pedagogisk utdanning (PPU). Flere har kurs i nettpedagogikk. Syv av de fast ansatte er uten formell pedagogisk utdanning. Den utdanningsfaglig ansvarlige har PPU og i tillegg 15 studiepoeng nettpedagogikk.

Mange faglærere på avdeling verkstedteknikk har 1/3 av stillingen sin knyttet til prosjekter, både interne og eksterne. Dette er for å holde seg oppdatert innen fagområdet. Fagskolen skriver at de anser det som viktig å delta på konferanser, fagmesser i inn- og utland, dra på bedriftsbesøk og ha bedriftssamarbeid for å skape grunnlag for utvikling innen fagområdet.

### Samarbeid og nettverk

Det går fram av dokumentasjonen at Fagskolen i Nord har formelle samarbeidsavtaler med Equinor og DNV. Videre har fagskolen et fagråd for verkstedteknologi med representanter fra aktuell industri for fagområdet. Fagskolen oppgir at Norsk Sveiseteknisk Forbund er en viktig samarbeidspartner. Fagmiljøet holder også kontakt med arbeidslivet ved å dra på kurs og holde messer. De har også mulighet til å bruke noe av arbeidstiden til prosjekter i samarbeid med lokal industri.

### Ansettelsesforhold

I hovedsak består fagmiljøet av elleve ansatte som alle er i 100 prosent fast stilling. Utover det er det tre gjesteforelesere som er i 5 prosent stilling hver. Dermed er 98,7 prosent av årsverkene personer i fast stilling ved fagskolen.

## **Vurdering**

### Kompetanse og sammensetting

Av undervisningspersonalet har alle relevante utdanninger på nivå med bachelor eller høyere. Noen har også fagutdanning i bunn. De har utdanning i teknologi, maskin, materialer, og automasjon. Mange har høy kompetanse på sveising og internasjonale sertifiseringer (IWE – International Welding Engineer og IWI-C - International Welding Inspector). I tillegg har underviserne mye arbeidserfaring fra relevant industri. Alt i alt dekker de bredden av det omsøkte fagområdet, med tilstrekkelig kompetanse til å utvikle nye og eksisterende utdanninger innenfor fagområdet.

Flere i fagmiljøet har pedagogisk utdanning. Det er oppgitt at det er planlagt utdanning i nettpedagogikk for flere av de som ikke har det. Komiteen anser det som at det er mange nok med pedagogisk utdanning til å kunne utvikle pedagogiske metoder og verktøy innenfor fagområdet.

### Samarbeid og nettverk

Komiteen vurderer at Equinor er en relevant samarbeidspartner med hensyn til kompetanseutvikling på dette området. Det er positivt at faglærerne har avsatt tid til å drive prosjekter og lignende i samarbeid med industrien. Komiteen ser også at faglærerne deltar i en del nettverk ved å dra på kurs, seminarer og lignende. Fagskolen oppfylder dermed minstekravet om at fagmiljøet skal delta i relevante samarbeid og nettverk.

### Ansettelsesforhold

Det er tilstrekkelig stor andel av fagmiljøet som er i fast stilling. Over halvparten av lærerne som er tilknyttet utdanningene i fagområdet er fast ansatte ved fagskolen, og minstekravet er dermed oppfylt.

## **Konklusjon**

Kravene i fagskoletilsynsforskriften § 3-2 er oppfylt.

### Anbefaling

Komiteen anbefaler at fagskolen i større grad tilrettelegger for at faglærerne kan delta i relevante nettverk. Fagskolen bør arbeide mer med å hjelpe den enkelte faglærer med å utvikle nettverk, for eksempel via konferanser, bedriftsbesøk, og studentprosjekter.

## 4.3 Samarbeid med yrkesfeltet

Fagskoletilsynsforskriften § 3-3

Fagskolen skal samarbeide med relevante aktører i yrkesfeltet om å utvikle og gjennomføre utdanninger innen fagområdet.

### Beskrivelse

Fagskolen i Nord beskriver i søknaden samarbeid med aktører som Equinor og Aibel. Fagskolen viser også til kontakt med verkstedteknisk industri gjennom et samarbeid med Norsk Sveiseteknisk Forbund (NSF). Med søknaden er det også lagt ved en avtale med DNV om sertifisering.

Fagskolen har videre opprettet et eget fagråd for verkstedteknikk, hvor det sitter representanter for Hamek, Aibel, Maskingrossisternes Forening, Equinor og NSF. Fagrådet skal ha to møter i året, ett på våren og ett på høsten. Ett av møtene skal sammenfalle med styremøtet for Fagskolen i Nord slik at styret får oppdatert og aktuell tilbakemelding fra næringslivet om de aktuelle studietilbudene.

Alle fagrådene for Fagskolen i Nord har følgende mandat:

- Opplyse og orientere om endringer og utfordringer innen fagområdet.
- Gi råd og tilbakemelding om aktuelt innhold i temaene som inngår i emnene beskrevet i studieplanen, dette inkluderer hva som bør prioriteres og eventuelt nedprioriteres i undervisningen.
- Bidra, der det er hensiktsmessig og mulig, i forbindelse med hovedprosjekter, gjesteforelesninger, "næringscaser", bruk av dataprogrammer, lab. utstyr, laboppgaver m.m.
- Gi innspill og råd, der det er mulig, til hva fagskolen bør vektlegge ved rekruttering av studenter og faglærere.

### Vurdering

Komiteen vurderer at fagskolen har dokumentert et samarbeid med flere ulike relevante aktører.

Equinor er en stor og sentral bedrift i Harstadområdet, der det verkstedtekniske fagmiljøet er samlet. Avtalen med Equinor gjelder kompetanseheving og utvikling knyttet til utdanningene ved fagskolen og hovedprosjekter for studenter. Dette vil bidra til å holde studiene relevante for arbeidslivet.

Samarbeidet med Aibel er mer i startfasen, og uten formell samarbeidsavtale, men det kom fram på institusjonsbesøket at det har blitt diskutert at Aibel skal stille med gjesteforelesere, og at de er interessert i å rekruttere fagskoleingeniører i området.

Utover dette ble det nevnt på institusjonsbesøket at det er mange av de aktørene det er relevant å samarbeide med i regionen som er små, med under ti ansatte, og disse vil ha vanskelig for å forplikte seg til et organisert samarbeid. Komiteens vurdering er at utvalget



av samarbeidspartnere er noe smalt. Samtidig er det omsøkte fagområdet også smalere enn de fleste fagområdeakkrediteringer, og komiteen mener derfor at utvalget av samarbeidspartnere er tilstrekkelig.

Når det gjelder organiseringen av samarbeid med relevante aktører gjennom fagråd vurderer komiteen at dette har en formålstjenlig sammensetning og mandat, og at fagrådene vil kunne bidra til å utvikle og gjennomføre utdanninger innen fagområdet.

### **Konklusjon**

Kravene i fagskoletilsynsforskriften § 3-3 er oppfylt.

### Anbefalinger

Fagskolen bør jobbe med å utvikle forpliktende avtaler med flere partnere lokalt/regionalt og nasjonalt. Det er kun noen få store relevante samarbeidspartnere i nærområdet. Komiteen anbefaler derfor at fagskolen finner flere samarbeidspartnere, om nødvendig lenger unna geografisk.

På institusjonsbesøket fikk komiteen inntrykk av at den enkelte faglærer ikke i tilstrekkelig grad var informert om tilbakemeldingene fra fagrådet. Komiteen anbefaler derfor at fagskolen systematiserer bedre hvordan faglærere mottar og følger opp tilbakemeldinger fra fagrådet.

## **5 Konklusjon**

Fagområdet Verkstedtekniske fag ved Fagskolen i Nord oppfyller alle kravene til akkreditering. På grunnlag av søknaden med tilhørende dokumentasjon konkluderer den sakkyndige komiteen med følgende:

Den sakkyndige komiteen anbefaler at NOKUTs styre akkrediterer fagområdet Verkstedtekniske fag ved Fagskolen i Nord.

## 6 Fagskolens uttalelse til den sakkyndige vurderingen

Vi viser til innstilling (saksnummer 22/06326). Fagskolen i Nord tar anbefalingene fra den sakkyndige komite til etterretning. Utover dette har fagskolen ingen kommentarer til innstillingen.

Vennlig Hilsen

Harry Arne Haugen  
Rektor  
Fagskolen i Nord-- Davvi Fágaskuvla  
Troms fylkeskommune

## 7 Vedtak

Fagområdet verkstedtekniske fag ved Fagskolen i Nord akkrediteres med hjemmel i lov om høyere yrkesfaglig utdanning § 5 med den avgrensningen som kommer frem i akkrediteringsrapporten.

## Vedlegg: Presentasjon av den sakkyndige komiteen

### Per Holdø

Holdø tok embetseksamen ved Universitetet i Oslo i 1983 og tok videreutdanning i Teknologiledelse NTNU i 2005. Han har vært ansatt i Hydro Aluminium fra 1997 med ansvarsfelt innenfor HR, kompetansestyring og organisasjonsutvikling, først i Hydros Automotivefabrikk på Raufoss, dernest som HR direktør for Hydros automotivedel. Han har hatt styreverv i fabrikker i Norge, Danmark, USA, Kina, Østerrike, Ungarn og England. Han var med å utvikle og implementere Hydros produksjonssystem, Aluminium Metal Business System (AMBS). Han har vært ansvarlig for kompetanseutvikling og organisasjonsutvikling i Hydro Aluminiums primærproduksjon.

Holdø har ledet Norsk Industris kompetanseutvalg fra 2017 og har ledet kompetansedelen av Næringsdepartementets strategi for prosessindustrien – Prosess21. Han har samarbeidet mye med Viken fagskole, blant annet i utvikling av modularisert fagskole og var initiativtaker til Batterifagskolen. Holdø har vært styremedlem og styreleder i flere forskningsprosjekter under Norges forskningsråd.

### Ole Kristian Thoresen

Thoresen er utdannet sivilingeniør ved NTNU innen fagfeltet produktutvikling og produksjon, og har i tillegg PPU. Fra 2009 til 2019 var han ansatt ved Fagskolen i Østfold som lærer ved TIP- linjen, fra 2014 også som fagleder for TIP og Bygg og fra 2017 som utdanningsleder for TIP og Elektro. Ved fagskolen har han undervist i temaer som produksjonsteknikk, konstruksjon og digitale konstruksjonsmetoder, tilvirkningsteknikk og termodynamikk. Thoresen har vært med på å utarbeide nye nasjonale planer for fagskoleutdanninger innen kjemi og TIP-maskinteknikk. I rollen som fagleder og studieleder har han jobbet med å implementere læringsutbytter i studieplaner, vært med på å utarbeide søknader om nye studier, og vært med i arbeidet med søknad om fagområdegodkjenning for tekniske fag som resulterte i at Fagskolen i Østfold i 2019 ble den første fagskolen i Norge som fikk en slik akkreditering.

Thoresen er nå utdanningsleder for teknologifag ved Fagskolen i Viken, studiested Fredrikstad. Han har også vært sakkyndig for NOKUT ved godkjenning av nye fagskoleutdanninger.

### Inger Vagle

Vagle er utdannet elektromontør, elektroinstallatør og har tatt teknisk fagskole innen elkraft. Videre har hun PPU, veiledningspedagogikk og hovedfag i yrkespedagogikk. Hun har jobbet i elektrobransjen i cirka 20 år, blant annet som selvstendig næringsdrivende elektroinstallatør. Samtidig som hun drev eget firma, jobbet hun som lærer i elektrofag ved Etterstad videregående skole. Hun har avlagt doktorgrad ved Roskilde Universitet. De siste årene har hun jobbet ved OsloMet, hvor hun nå er professor. Vagle har vært med i læreplangrupper på elektrofag og i prøvenemnden for fagprøven i elektrofag, og sitter i arbeidsutvalget i nasjonalt faglig råd i elektro. Hun sitter som medlem av utdanningsutvalget for fakultet for lærerutdanning ved OsloMet. Hun har hatt flere

oppdrag som sakkyndig for NOKUT, blant annet i akkreditering av fagområdet teknisk ved Fagskolen i Østfold og flere vurderingsrunder av akkrediteringssøknader for nye fagskoleutdanninger.

**Tom Alexander Østensen**

Østensen er landsstyremedlem i Organisasjonen for norske fagskolestudenter, ONF. Fra 2021 til 2023 var han hovedstyremedlem i samme organisasjon. Østensen har bakgrunn som møbelsnekker, og har studert Bygg ved Fagskolen i Hordaland (uteksaminert våren 2021). Østensen har mye erfaring med å jobbe for studentenes interesser gjennom velferdsarbeid og studentpolitikk i Vestland fylke.



DRAMMENSVEIEN 288 | POSTBOKS 578,1327 LYSAKER | T: 21 02 18 00 |