

Høring programportefølje NV-fakultetet

I forbindelse med oppfølging av økonomitiltak for utdanningsområdet, har NV igangsatt en prosess knyttet til en totalgjennomgang av studieprogramporteføljen ved fakultetet. I lys av forventet reduksjon i rammebevilgninger til UH sektoren, også på lengre sikt, er det et mål for fakultetet å ha en mer økonomisk bærekraftig portefølje som også gir rom for utviklingsarbeid. I tillegg skal NV ha en portefølje som er effektiv, dynamisk og som bidrar til samfunnsbehovet.

Underveis i dette arbeidet er det blitt gjennomført dialogmøter med alle institutt og studieprogram ved NV. 25 personer er blitt intervjuet, både eksterne og interne deltakere. Det er blitt gjennomført to seminarer med NVs Ledergruppe der det blant annet ble vedtatt mandater til arbeidsgruppene. For å ha en god transparens i denne prosessen, er det opprettet en [egen wiki-side for ansatte](#), samt at det arrangeres digitale allmøter for alle ansatte. [Presentasjon fra allmøte 16. oktober er tilgjengelig på wiki-siden for porteføljeprosessen.](#)

Flere tiltak er satt i gang ved NV og denne høringen gjelder de tre største prosessene.

1. [Slå sammen realfagsbachelorprogrammene i biologi, fysikk og kjemi til en bachelor i naturvitenskap med bærekraftsprofil](#)
2. [Slå sammen ingeniørprogrammene i kjemi og materialteknologi](#)
3. [Slå sammen siv.ing.-programmene Industriell kjemi og bioteknologi og Materialteknologi](#)

Arbeidsgruppenes rapporter ble levert 1. oktober 2023, og de har også vært underlag for diskusjon i NVs styreseminar 4. oktober. [Rapportene er også tilgjengelig via NVs wiki-side for porteføljeprosessen.](#)

Hver arbeidsgruppe har hatt egne mandat, se de vedlagte rapportene. Felles for mandatene er at:

- NV skal gi **tydelige studietilbud** innenfor de ulike fagområdene vi tilbyr, og skal ha en studieprogramportefølje som gjenspeiler samfunnets behov.
- Det overordnede målet er en portefølje som er effektiv, dynamisk og bidrar til samfunnsbehovet. Det må **reduseres i antall studieløp og antall studieretninger/spesialiseringer**
- Et viktig prinsipp i dette arbeidet er at NV skal utdanne kandidater med **unik kompetanse** som bidrar til samfunnsbehovet nå og i fremtiden.
- Arbeidsgruppene har **evaluert dagens profil og innhold opp mot FTS prinsippene** og foreslått revisjoner som kan bidra til at i et nytt program møter samfunnets behov

Oppsummering av arbeidsgruppenes anbefalinger

Arbeidsgruppe 1 – Sammeslått bachelor i realfag/naturvitenskap (PDF)

Arbeidsgruppen anser det mulig å opprette ett felles bachelorprogram i biologi, fysikk og kjemi kalt Bachelor i realfag. Det nye studieprogrammet foreslås med to studieretninger: Fysikk og kjemi, og Biologi og kjemi. Begge studieretninger kan utvides til «honours».

Modell 1 og 2

Det foreslås to modeller, en mer tverrfaglig (modell 1) og en mer disiplinrettet (modell 2). Modell 2 har disiplinstreng fra første semester og vil kunne tilfredsstille krav til 90 studiepoeng fordypning i respektive disiplin.

Begge modellene vil redusere muligheten for disjunkt faglig fordypning og ha ulike konsekvenser for de tre disiplinene. For biologi reduseres muligheten for fordypning innen økologi og for fysikk kan det være problematisk med fordypning i astrofysikk.

Avhengig av modell foreslår arbeidsgruppen 52,5 eller 60 studiepoeng felles emner med FTS kompetanseprofil; Felles introduksjonsemne; felles metode og programmeringsemner, felles bærekraftstreng, bachelorprosjekt – hvor tre institutt deler på ansvar.

Arbeidsgruppe 2 – FTHINGMAT/FTHINGKJ (PDF)

Arbeidsgruppen har utredet et nytt sammenslått ingeniørprogram i kjemi og materialteknologi. Foreslått nytt navn er Kjemi og materialer, Ingeniør. Dette erstatter de gamle navnene Materialteknologi, Ingeniør og Kjemiingeniør.

Arbeidsgruppen anbefaler at det sammenslåtte studieprogrammet får to studieretninger:

- Kjemiingeniør: Tilsvaret dagens kjemiingeniørprogram, men læringsutbyttebeskrivelsene oppdateres for å understreke at hovedvekten ligger på allsidig industriell kjemi, og ikke på bioteknologi.
- Materialer og metallurgi: Tilsvaret dagens materialteknologiprogram, men med økt oppmerksomhet rundt muligheten for å fordype seg i metallurgi. I den parallelle utredningen av en sammenslåing av de femårige programmene MTKJ og MTMT utredes muligheten for å tone ned fokuset på fagområdet metallurgi, og heller gi metallurgi større plass i det nye bachelorprogrammet.

Arbeidsgruppen anbefaler at første studieår i det sammenslåtte programmet er felles, og at studieretningene velges fra og med tredje semester.

Arbeidsgruppe 3- MTKJ/MTMT (PDF)

Arbeidsgruppen mener et sammenslått MTKJ og MTMT kan være mulig, men at det er utfordrende å slå sammen utdanningsområder som ligger så langt fra hverandre (i rapporten omtalt som forslag A). Løsningen betinger at det velges et hovedspor relativt tidlig (et kjemisor eller et materialsor), og da vil en av ytterkantene (bioteknologi eller metallurgi) velges bort samtidig som man beholder resten av valgmulighetene når det kommer til studieretninger. Forslag på programnavn: «Master i Teknologi; Kjemisk teknologi og materialteknologi» (MTKMT)

Arbeidsgruppa foreslår i tillegg et annet forslag (omtalt i rapporten som forslag B). Dette er et nytt program basert på MTKJ og en styrking av materialdelen. Her kan prosessmetallurgien innpasses (den delen som er nærmest kjemi). NB: Dette forslaget forutsetter at resten av metallurgien (fysikalsk metallurgi) innlemmes i et annet/nytt studieprogram (i et 3+2-løp), i et nytt studieprogram med IV-fakultetet eller i en annen løsning. Forslag på programnavn: «Master i Teknologi; Kjemisk teknologi» (MTKJT)

Høring

Arbeidsgruppens anbefalinger sendes nå ut på høring til NVs institutter og programråd, og det ønskes svar på følgende.

1. Målene for prosessen er en mer effektiv og dynamisk portefølje som svarer ut samfunnets behov og gir rom for å jobbe med implementering av FTS. Det er samtidig et ønske mer tydelige innganger til NVs programportefølje og et behov for lavere ressursbruk.
 - a) I hvilken grad svarer de foreslåtte sammenslåingene ut målene for prosessen?
 - b) Er det noen fordeler eller ulemper med de foreslåtte sammenslåingene?
 - c) Er det ryddet tilstrekkelig i faglige parallelle studieløp, særlig innen fagområdene kjemi/materialteknologi/bioteknologi?
 - d) Hvordan vil disse programendringene påvirke instituttenes mulighet til å effektivisere emneporteføljen og på sikt redusere ressursbruken?
 - e) Første frist for innmelding er 1.februar 2024, med frist for komplett søknad 1.juni 2024 for oppstart til studieåret 25/26. Har deltagende fagmiljø kapasitet til å nå denne fristen, eller ønskes det utsettelse til innmelding 2025? Hvilke grunner er det eventuelt for utsettelse.
2. For forslaget til ny bachelor i realfag
 - a) Hvordan er det foreslåtte programmet mer i tråd med FTS anbefalingene?
 - b) Gir den foreslåtte sammenslåingen tilstrekkelig faglig dybde for å gå videre på relevante masterprogram?
 - c) Støttes det foreslåtte forslaget til navn? Hva kan eventuelt være et alternativt forslag?
 - d) Hvilke av de to foreslåtte modellene foretrekkes
 - den mer tverrfaglige modellen (modell 1)
 - eller en som tilbyr disiplinvalg fra første studieår (modell 2)

3. For forslag til sammenslått ingeniørprogram i kjemi og materialteknologi
 - a) Hvordan er det foreslåtte programmet mer i tråd med FTS anbefalingene?
 - b) Bør metallurgi plasseres i 5-årig siv.-ing løp eller 3+2 ingeniør løp, eller begge?
 - c) Støttes det foreslåtte forslaget til navn? Hva kan eventuelt være et alternativt forslag?
4. For forslag til nytt sammenslått siv.-ing program innen kjemi/material/prosesskjemi/bioteknologi
 - a) Hvordan er det foreslåtte programmet mer i tråd med FTS anbefalingene?
 - b) Hvilken av de to foreslåtte modellene foretrekkes. Begrunn svaret.
 - En bred "spormodell" med fire studieretninger
 - En smalere modell med tre studieretninger – men uten metallurgi
 - c) Bør metallurgi plasseres i 5-årig siv.-ing løp eller 3+2 ingeniør løp, eller begge?
 - d) Bør bioteknologi fortsatt være en del av et 5-årig siv.-ing løp eller slås sammen med fem-årig realfagsprogram?
 - e) Forslagene til navn i rapporten er arbeidsnavn. Hva kan være alternative forslag til navn på studieprogrammet?

Det er ønskelig at det leveres et samlet høringssvar fra instituttene på NV. Programrådene ved NV, Lektorprogrammet i realfag (MLREAL), Studentrådet NV, relevante fagmiljø ved IV og aktuelle linjeforeninger inviteres også til å komme med innspill.

Svarfrist: 17. november.

Svar via nettskjema eller per mail til hege.johannessen@ntnu.no