

3 / 2021

RAPPORT

Startkompetanse i fagskolesektoren

2021



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



NOKUTs samfunnsoppdrag, oppgaver og faglige uavhengighet er definert i universitets- og høyskoleloven og er nærmere spesifisert i forskrifter. I tillegg utfører NOKUT tilsyns- og forvaltningsoppgaver etter delegasjon fra departementet.



Formålet med NOKUTs virksomhet er å sikre og fremme kvalitet i utdanning ved

- å føre tilsyn med, informere om og bidra til å utvikle kvaliteten i norsk høyere utdanning og høyere yrkesfaglig utdanning
- å godkjenne og informere om utenlandsk utdanning og informere om mulighetene for godkjenning av utenlandsk utdanning og kompetanse i Norge



NOKUTs arbeid skal bidra til at samfunnet kan ha tillit til kvaliteten i norsk høyere utdanning, høyere yrkesfaglig utdanning og godkjent høyere utenlandsk utdanning.



NOKUT bruker årlig rundt 900 sakkyndige i akkrediteringer, tilsyn, evalueringer, godkjenning av utenlandsk utdanning og prosjekter.

Du kan lese mer om arbeidet vårt på nokut.no.



NOKUT er sertifisert som miljøfyrtårn

Tittel	Startkompetanse i fagskolesektoren
Forfatter(e)	Bjørn R. Stensby
Dato	09.06.2021
Rapportnummer	3-2021
ISSN-nr	1892-1604

© NOKUT Ved bruk av materiale fra denne publikasjonen skal NOKUT oppgis som kilde.

Forord

NOKUT skal gjennom ulike virkemidler bidra til at samfunnet kan ha tillit til kvaliteten i høyere yrkesfaglig utdanning. Spørreundersøkelsene våre er en del av vår strategiske satsing på å dokumentere kvalitetstilstanden i sektoren. I april/mai 2018 ble Studiebarometeret for fagskolestudenter gjennomført på alle fagskolene for første gang. I 2021 ble undersøkelsen gjennomført i fullskala for fjerde gang.

I undersøkelsene spør vi om studentenes oppfatninger om kvalitet i utdanningstilbud ved norske utdanningsinstitusjoner. Formålet med undersøkelsene er å gi fagskoler, studenter, studiesøkere, myndigheter og andre aktører nyttig informasjon om studiekvalitet. Data fra undersøkelsene publiseres på www.studiebarometeret.no.

I denne rapporten ser vi nærmere på oppstarten for nye studenter. Temaet er svært aktuelt. Fagskolesektoren er i en rivende utvikling. Tall fra NSD viser antall fagskolestudenter har steget fra 14 600 til 23 100 fra våren 2018 til våren 2021. Det er en økning på over 58 % på tre år.

I en slik situasjon er det viktig ikke bare å tenke kvantitet, men også kvalitet. Det er avgjørende at fagskolene kjenner de nye studentene, både med hensyn til svakheter og styrker.

Innhold

1 Innledning	6
1.1 Hensikten med analysen	6
1.2 Koblingen mellom Studiebarometeret, kvalitet og regelverk.....	6
1.3 Metode for analysen	10
2 Overordnede tendenser	12
2.1 Studentenes syn på egen startkompetanse.....	12
2.2 Hva kan resultatene si oss?	16
3 En liten «case study»	17
3.1 Utvalgte utdanninger og metode.....	17
3.2 Strukturelle forskjeller	19
3.3 Kvalitative forskjeller.....	22
4 Konklusjon.....	30
Vedleggstabeller	32
Kilder	34

Sammendrag

Startkompetanse handler om forholdene for studentene på starten av studiet. I denne analysen ser vi spesielt på om studentene mener utdanningene de går på bygger videre på den kompetansen de hadde ved studiestart (kompetansespørsmålet).

Resultatene fra Studiebarometeret for fagskolestudenter 2020 viser at det er store forskjeller i studentenes syn på kompetansespørsmålet mellom ulike utdanningstyper innen samferdselsfag og tekniske fag. De samme forskjellene finner vi ikke blant helse- og velferdsfagene.

I analysen er studenter og ansatte fra syv fagskoler fra samferdselsfag og tekniske fag intervjuet gruppevis (fjorten intervjuer, studenter for seg, lærere og administrativt for seg). Hensikten med intervjuene har vært å belyse hva som kan være årsaken til forskjeller i hvordan studentene skårer på kompetansespørsmålet.

Man kan forvente at spørsmålet om egen kompetanse vil slå ulikt ut, avhengig av om studenten har tatt en utdanning på videregående opplæringsnivå (VGO-nivå) innen det aktuelle fagfeltet eller ikke. Den viktigste forklaringen på forskjellene mellom de ulike utdanningstypene synes da også å ligge i at en del utdanninger er naturlige forlengelser av yrkesfag på VGO-nivået, andre er det ikke. Forskjeller av denne typen er omtalt som strukturelle forskjeller. Vi har omtalt fagskoleutdanninger som bygger på VGO som «tradisjonelle». De andre er omtalt som «ikke-tradisjonelle». Alle de tradisjonelle fagskoleutdanningene innen samferdselsfag og tekniske fag tilbys ved fylkeskommunale fagskoler.

Gruppene vi intervjuet meldte alle tilbake at realfagsnivået (særlig i matematikk) var for lavt hos nye studenter. Vi har kalt dette fenomenet for «realfagsgapet». En merkbar forskjell mellom fylkeskommunale og ikke-fylkeskommunale fagskoler er tilnærmingen til realfagsgapet. De fylkeskommunale fagskolene kartlegger i langt større grad kompetansehull hos nye studenter enn de ikke-fylkeskommunale. De fylkeskommunale fagskolene tilbyr også forkurs i matematikk. Dette kan være en delforklaring på hvorfor studenter på de fylkeskommunale fagskolene i langt mindre grad enn studenter på de ikke-fylkeskommunale fagskolene skårer lavt på kompetansespørsmålet. Forskjeller av denne typen er omtalt som kvalitative forskjeller.

1 Innledning

1.1 Hensikten med analysen

I spørreundersøkelsen [Studiebarometeret for fagskolestudenter](#) (SB/Fagskoleundersøkelsen) måler NOKUT hvert år studentens syn på egen startkompetanse.

«Startkompetanse» dreier seg om forholdene til studentene ved starten av studiet og omtales av NOKUT som et av åtte kvalitetsområder i policydokumentet [Kvalitetsområder for høyere yrkesfaglig utdanning](#) (kvalitetsdokumentet).

I denne analysen ser vi nærmere på systematiske forskjeller i hvordan studentene skårer på spørsmål om startkompetanse. Vi vil særlig se nærmere på forskjeller mellom og innad i utdanningskategoriene «Samferdselsfag» og «Tekniske fag», hvor de observerbare forskjellene er størst.

Vi belyser hvilke systematiske forskjeller som kan skyldes fagskolenes og de enkelte utdanningenes rammevilkår (strukturelle forskjeller) og hvilke forskjeller som kan skyldes de enkelte fagskolens tilnærming til organiseringen av studiene (kvalitative forskjeller).

Vi kobler spørsmålene fra undersøkelsen til kvalitetsaspektet, slik det er uttrykt i kvalitetsdokumentet, samt hvordan dette kan gjenkjennes i lov og forskrift.

Hensikten med analysen er å

- vise systematiske forskjeller i hvordan studentene skårer
- belyse hva som kan være årsaken til de systematiske forskjellene
- se dette i sammenheng med utdanningskvalitet

1.2 Koblingen mellom Studiebarometeret, kvalitet og regelverk

1.2.1 Studiebarometeret

I Studiebarometeret svarte studentene på en rekke spørsmål og påstander, hvor de skulle krysse av på alternativet som passet best. Både påstander og spørsmål vil videre bli omtalt som «spørsmål».

I 2019 og 2020 fikk studentene seks spørsmål under temaet «Startkompetanse». Tabell 1 viser de seks spørsmålene fra undersøkelsen i 2020. De to første spørsmålene var likelydende i 2019 og 2020.

Tabell 1 Spørsmål i Fagskoleundersøkelsen 2020 om startkompetanse

Startkompetanse og studiestart Hvor enig er du i følgende påstander	Kortform	Forkortelse
Jeg fikk nødvendig praktisk informasjon før oppstarten av studiet	Informasjonsspørsmålet	S1
Utdanningen bygger videre på den kompetansen jeg hadde ved studiestart	Kompetanse--spørsmålet	S2
Studiet forutsetter kompetanse som jeg ikke hadde ved studiestart		
Hele eller deler av studiet er repetisjon av det jeg allerede kan		
Jeg fikk tidlig i studiet en innføring i studieplanen		
Studiets innhold samsvarte godt med forventningene jeg hadde før studiestart		
Svaralternativer: 1 = «Ikke enig – 5 = «Helt enig»		

Kilde: [Fagskolestudentundersøkelsen](#)

I denne undersøkelsen vil vi først og fremst se nærmere på spørsmål nummer 2, kompetansepørsmålet (S2). Vi vil også se noe på spørsmål nummer 1, informasjonsspørsmålet (S1).

1.2.2 Startkompetanse i et kvalitetsperspektiv

Kvalitetsdokumentet

Startkompetanse er et av åtte kvalitetsområder som NOKUT beskriver i kvalitetsdokumentet.

Startkompetanse handler om hvilke kompetanser studentene har når de starter studiene, hvorvidt utdanningen matcher dette kompetansenivået, om fagskolen tiltrekker seg studenter med de rette faglige forutsetningene, om studentene forstår hva de går til og om hvordan fagskolen loser studentene inn i læringsbanen.

I kvalitetsdokumentet står det (våre uthevinger):

*«Forkunnskapen og forutsetningene studenten har med seg ved studiestart omtales som studentens startkompetanse. Startkompetanse dreier seg **ikke bare om nivået på kompetansen** studenten har med seg til oppstart ved en fagskoleutdanning. **Det handler også om hvorvidt kompetansen er relevant for den aktuelle utdanningen**, om utdanningen i tilstrekkelig grad bygger videre på den kompetansen som kreves for opptak, om studentens arbeidspraksis, erfaringer og evner og om studentens motivasjon for å ta utdanningen.*

...

En best mulig start på læringsbanen kjennetegnes av ... oppdatert og relevant informasjon om utdanningen både til potensielle søkere og nye studenter».

Kvalitetsdokumentet og Studiebarometeret

Spørsmålsbatteriet om startkompetanse ble utformet for å belyse noen av punktene som kvalitetsdokumentet trekker frem som deler av kvalitetsområdet «startkompetanse».

Kompetansespørsmålet (S2), om studentene mener at utdanningen bygger videre på den kompetansen de hadde ved studiestart, er et mål på om *kompetansen* [studenten har] er *relevant for den aktuelle utdanningen*. Kompetansespørsmålet er på den måten et mål på startkompetanse, fra studentenes perspektiv.

En forutsetning for å gjøre et kvalifisert valg av utdanning, er at man har tilstrekkelig kunnskap om det man velger. Vi vil bruke informasjonsspørsmålet (S1), om studentene *fikk nødvendig praktisk informasjon før oppstarten av studiet*, som et mål på om manglende informasjon i forkant av studiestart kan være med på å forklare lave skårer i kompetansespørsmålet.

1.2.3 Startkompetanse i lover og forskrifter

Det er en rekke bestemmelser som regulerer oppstarten av en fagskoleutdanning. Flere av disse bestemmelsene definerer også hva fagskoleutdanning er, og hva det ikke er. Bestemmelsene stiller krav til utdanningens startnivå, til studentenes faglige bakgrunn og til den informasjonen den enkelte fagskole må gi om utdanningene.

Faglig innretning og nivå henger nøye sammen og beskriver hva som er, og ikke er, fagskoleutdanning. Ut fra et kvalitetsperspektiv er det sentralt at en utdanning ligger på rett nivå, med rett faglig innretning. Hvis en utdanning faller utenfor rammene for fagskoleutdanninger, er den per definisjon ikke fagskoleutdanning. Utdanningen kan holde høy kvalitet, men den er likevel ikke en fagskoleutdanning.

Faglig innretning

Fagskoleutdanning var opprinnelig en forlengelse av teknisk yrkesfag på videregående opplæringsnivå (VGO-nivå). NIFU omtaler disse utdanningene som kjernen i dagens fagskolesystem. I sin rapport *Fagskoleutdanningens kunnskapsbase* skriver NIFU:

«Kjernen i dagens fagskolesystem kan sies å være det som startet som den tekniske fagskolen på 1960-tallet. Foranledningen for etableringen av dette skoleslaget var oppgraderingen av de daværende tekniske skolene til ingeniørhøyskoler med eksamen artium som opptakskrav.» (NIFU-rapport 2019:22)

I forarbeidene til fagskoleloven av 2003 (Ot.prp. nr. 32 (2002–2003) og Innst. O. nr. 78 (2002–2003)) er ikke nivå-spørsmålet inngående drøftet.

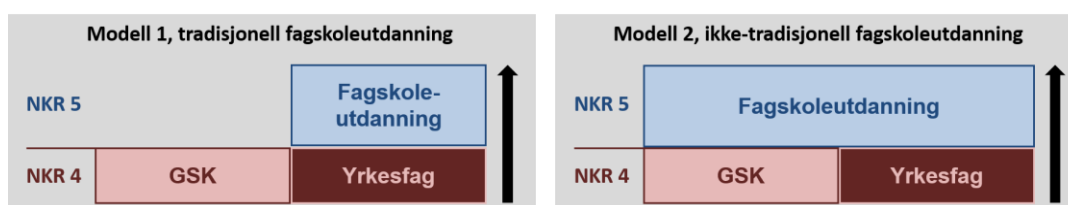
Fagskoleloven ble revidert i 2007. I forarbeidene ble det tydeliggjort at fagskoleutdanning ikke nødvendigvis må bygge på yrkesfag. Kunnskapsdepartementet skrev i sin lovproposisjon:

«Departementet mener at det hverken er ønskelig eller mulig generelt å definere fagskoleutdanning som en spesialisering på grunnlag av visse fagbrev ... Fagskoleutdanning skal dekke ulike behov. Derfor må også begrepet bygge på videregående opplæring gis et vidt innhold. På samme måte som høyere utdanning i visse tilfelle bygger på definert kompetanse fra videregående opplæring med spesifiserte krav i enkelte fag, kan dette også gjelde fagskoleutdanning.» (Ot.prp. nr. 39 (2006-2007))

I 2008 fulgte departementet opp loven med en egen forskrift. Her ble koblingen mellom VGO-nivået og fagskoleutdanning drøftet. Drøftingen sto i forskriftens merknader:

«Utdanninger i fag/fagområde som på videregående opplæringsnivå ender med fag- eller svennebrev eller yrkeskompetanse, skal på fagskolenivå bygge på fag- eller svennebrevet, yrkeskompetansen eller tilsvarende realkompetanse. Fagskoleutdanninger som ikke bygger på, eller er en videreføring av, studieretning/utdanningsprogram i videregående opplæring (utdanninger innen fagområder som ikke er i videregående opplæring) skal i sitt opplegg og gjennomføring bygge på den generelle kompetanse og modenheten disse studentene har fra videregående opplæring.» (Forskrift 23. april 2008 nr. 391)

Utdanninger som på videregående opplæringsnivå ender med fag- eller svennebrev eller yrkeskompetanse omtales som yrkesfag¹. Utdanninger som gir studiekompetanse omtales videre som «GSK» (generell studiekompetanse). Figur 1 illustrerer to modeller for fagskoleutdanning med utgangspunkt i den faglige innretningen.



Figur 1 Modeller for faglig innretning av fagskoleutdanning

Fagskoleutdanninger som bygger på bestemte yrkesfag fra videregående opplæringsnivå (VGO) hører inn under «Modell 1, tradisjonell fagskoleutdanning». Utdanningene som NIFU omtaler som *kjernen i dagens fagskolesystem* hører inn under denne modellen.

Fagskoleutdanningene som ikke bygger på yrkesfag, men på den generelle kompetanse og modenhet studentene har fra VGO, hører inn under «Modell 2, ikke-tradisjonell fagskoleutdanning».

Nivå

Fagskoleloven av 2003 stilte krav om at fagskoleutdanning skulle bygge «*på videregående opplæring eller tilsvarende realkompetanse*» (lov 20. juni 2003 nr. 56 § 1 andre avsnitt). Bestemmelsen ble videreført i de ulike revideringene loven gjennomgikk, inntil loven ble erstattet med *lov om høyere yrkesfaglig utdanning (fagskoleloven)* i 2018.

I den nye loven er fagskoleutdanning høyere yrkesfaglig utdanning og *ligger på nivå over* videregående opplæring (lov om høyere yrkesfaglig utdanning § 4 første avsnitt).

Forskjellen på å «bygge på» og «ligge på nivå over» er substansiell. Før 2018 kunne ikke fagskolene stille andre formelle krav til opptak enn videregående opplæring, skjønt annen

¹ Jamfør Utdanningsdirektoratet, <https://www.udir.no/utdanningslopet/videregaende-opplaring/>

erfaring/kompetanse (for eksempel yrkeserfaring) kunne brukes som et rangeringselement ved opptak.

I fagskoletilsynsforskriften er spesielle opptakskrav, utenom videregående opplæring, spesifisert:

«Styret selv kan stille spesielle opptakskrav som er relevante for fagskoleutdanningen. Med spesielle opptakskrav menes krav om bestemte fag, fagbrev, svennebrev, karakterer, poeng, opptaksprøver, arbeidserfaringer, autorisasjoner, sertifiseringer eller andre yrkesgodkjenninger.»
(fagskoleforskriften § 7 fjerde avsnitt)

Krav i lov og forskrift

Det stilles flere krav, både i fagskoleloven og underliggende forskrifter, som kan kobles direkte til kjennetegnene på kvalitet, slik NOKUT beskriver disse.

I fagskoleloven stilles krav om at fagskolen skal ha en forskrift som regulerer opptak og eksamen:

«Styret selv skal gi utfyllende forskrift om opptak til den enkelte fagskolen, med krav til formell utdanning eller tilsvarende realkompetanse.» (fagskoleloven § 16 fjerde avsnitt)

I fagskoletilsynsforskriften § 2-1 femte avsnitt stilles det krav til innholdet i studieplanen:

«Utdanningen skal ha en studieplan som informerer om utdanningens opptakskrav, faginnhold, struktur og undervisnings-, lærings- og vurderingsformer, inkludert praksis.»

Bestemmelsene som er referert her, handler primært om informasjonsaspektet. Det skal være tydelig hvilken kompetanse som må ligge til grunn for opptak. Det skal også være tydelig hvordan utdanningen er lagt opp. Dette er relevant både med hensyn til det NOKUT skriver i kvalitetsdokumentet om nivået på startkompetansen og om informasjon.

1.2.4 Oppsummert

Kvalitetsdokumentet beskriver kjennetegn på kvalitet innenfor området *startkompetanse*.

Kompetansespørsmålet og informasjonsspørsmålet i Studiebarometeret kan kobles til det NOKUT sier om startkompetanse.

Lover og forskrifter stiller tydelige krav om at fagskolene skal ha lokale forskrifter og studieplaner som informerer om opptakskrav og utdanningens oppbygging. Dette gjenspeiler noen av kjennetegnene på kvalitet, slik de blir beskrevet i kvalitetsdokumentet.

1.3 Metode for analysen

I denne analysen er vi interessert i å se på hva som kan være årsakene til at det innenfor enkelte utdanningstyper er en opphopning av studenter som skårer lavt på kompetanse-

spørsmålet. Vi er interessert i andelen studenter som skårer 1 eller 2 (lav skår) på kompetansespørsmålet (se punkt 1.2.1 *Studiebarometeret*), altså at studentene helt eller delvis er uenige i at utdanningen bygger videre på den kompetansen de hadde ved studiestart. Vi vil videre omtale studenter som skårer 1 eller 2 på kompetansespørsmålet som «studenter som skårer lavt på kompetansespørsmålet».

Det er viktig å presisere at skårene ikke avspeiler studentenes syn på egen kompetanse, kun på hvordan egen kompetanse matcher starten av utdanningene de går på.

1.3.1 Inndeling av fagskoleutdanningene i analysen

Vi tar utgangspunkt i [Felles klassifiseringssystem for fagskoleutdanninger \(FKF\)](#), hvor fagskoleutdanningene er inndelt i utdanningskategorier og utdanningstyper.

Vi har sett at det er særlig store forskjeller i hvordan studentene skårer når vi sammenligner utdanningstypene i utdanningskategoriene «Samferdselsfag» og «Tekniske fag».

Skillelinjene går i stor grad mellom de utdanningene som har røtter i tradisjonell fagskoleutdanning, Modell 1 i punkt 1.2.3 *Faglig innretning*, på den ene siden og utdanninger uten slike røtter på den andre siden, modell 2.

De tradisjonelle fagskoleutdanningene innen utdanningskategoriene «Samferdselsfag» og «Tekniske fag» tilbys kun ved de fylkeskommunale fagskolene. I den videre analysen har vi inndelt utdanningene i «fylkeskommunale fagskoleutdanninger» og «ikke-fylkeskommunale fagskoleutdanninger».

Vi omtaler videre utdanninger plassert i modell 1 som «tradisjonelle». Utdanninger under modell 2 omtales som «ikke-tradisjonelle».

1.3.2 Ulike forklaringstyper

Vi har delt inn ulike forklaringer på forskjeller i skårer inn i to typer, strukturelle og kvalitative.

Strukturelle forskjeller

Med «strukturelle forskjeller» mener vi forskjeller som kan forklares med den enkelte utdannings rammevilkår, for eksempel ved at utdanningen ikke har en naturlig fagretning fra VGO å bygge videre på.

Kvalitative forskjeller

Med «kvalitative forskjeller» mener vi forskjeller som kan forklares med de enkelte fagskolenes tilnærming til organiseringen av studiene. Eksempler på slike forklaringer er at utdanningen ikke ligger på et startnivå som er innenfor rammene for fagskoleutdanning eller at fagskolen ikke tiltrekker seg studenter med rett kompetanse.

1.3.3 Organisering av analysen

Kvantitativ gjennomgang – overordnede tall

I kapittel 2 går vi gjennom overordnede tendenser fra Studiebarometeret for alle utdanningskategoriene generelt og fagskoleutdanninger innen samferdselsfag, tekniske fag og helse- og velferdsfag (HV-fag) spesielt.

Kvalitativ gjennomgang

Vi ønsker å belyse om fagskolenes organisering av utdanningene kan være med på å forklare systematiske forskjeller i hvordan studentene skårer i kompetansespørsmålet.

I kapittel 3 ser vi nærmere på syv fagskoleutdanninger innen samferdselsfag og tekniske fag. Disse representerer bredden og variasjonen av funnene i kapittel 2. Vi har gått gjennom skriftlig materiale som kan belyse hva som kan være grunner til forskjeller. Vi har også gjennomført intervjuer med studenter og ansatte ved de syv fagskolene.

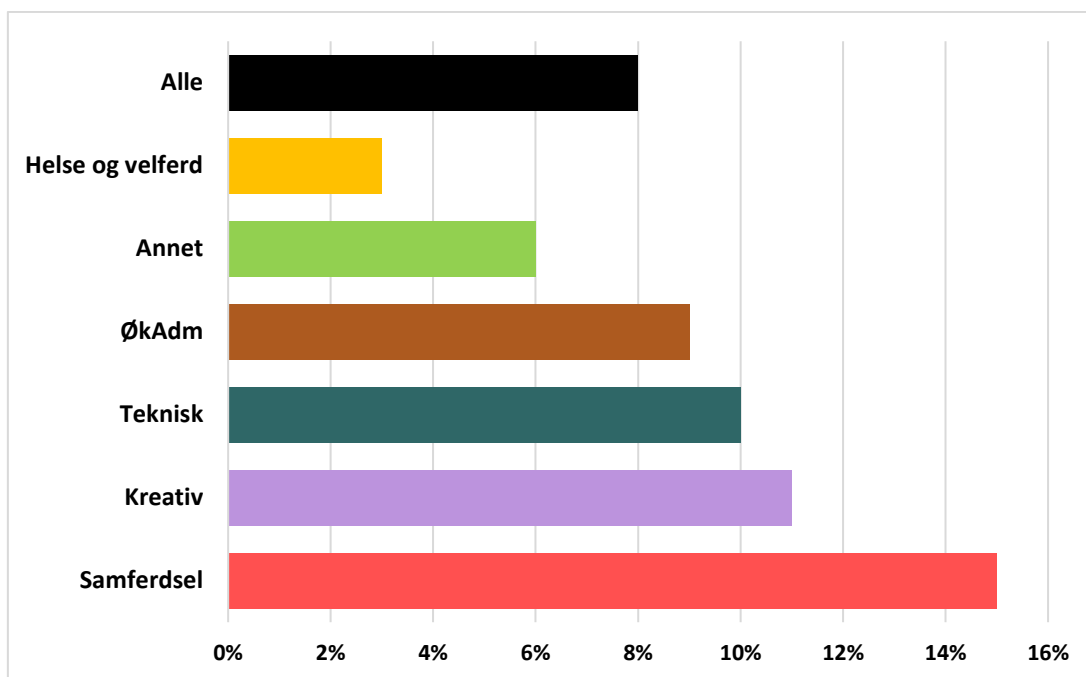
Vi ser ikke på utdanningskvalitet direkte. Analysen vår er begrenset til mer objektive faktorer. Et eksempel er at vi vil se om studieplanene inneholder den informasjonen fagskoletilsynsforordningen krever. Vi vil imidlertid ikke si noe om innholdets substans. Likedan vil vi se på hvor de aktuelle utdanningene kan plasseres i modellen over for faglig innretning (figur 1) ut fra hvordan fagskolene selv uttrykker det i sitt skriftlige materiale og i intervjuene. Vi vil ikke se på eller vurdere om innholdet i utdanningen stemmer overens med den informasjon som gis.

2 Overordnede tendenser

2.1 Studentenes syn på egen startkompetanse

2.1.1 Utdanningskategori

Figur 2 viser andelen studenter som skåret lavt på kompetansespørsmålet (punkt 1.2.1 *Studiebarometeret*, tabell 1) i 2020, fordelt på utdanningskategori.



Figur 2 Andel studenter med lav skår på kompetansespørsmålet per utdanningskategori 2020

N=6434

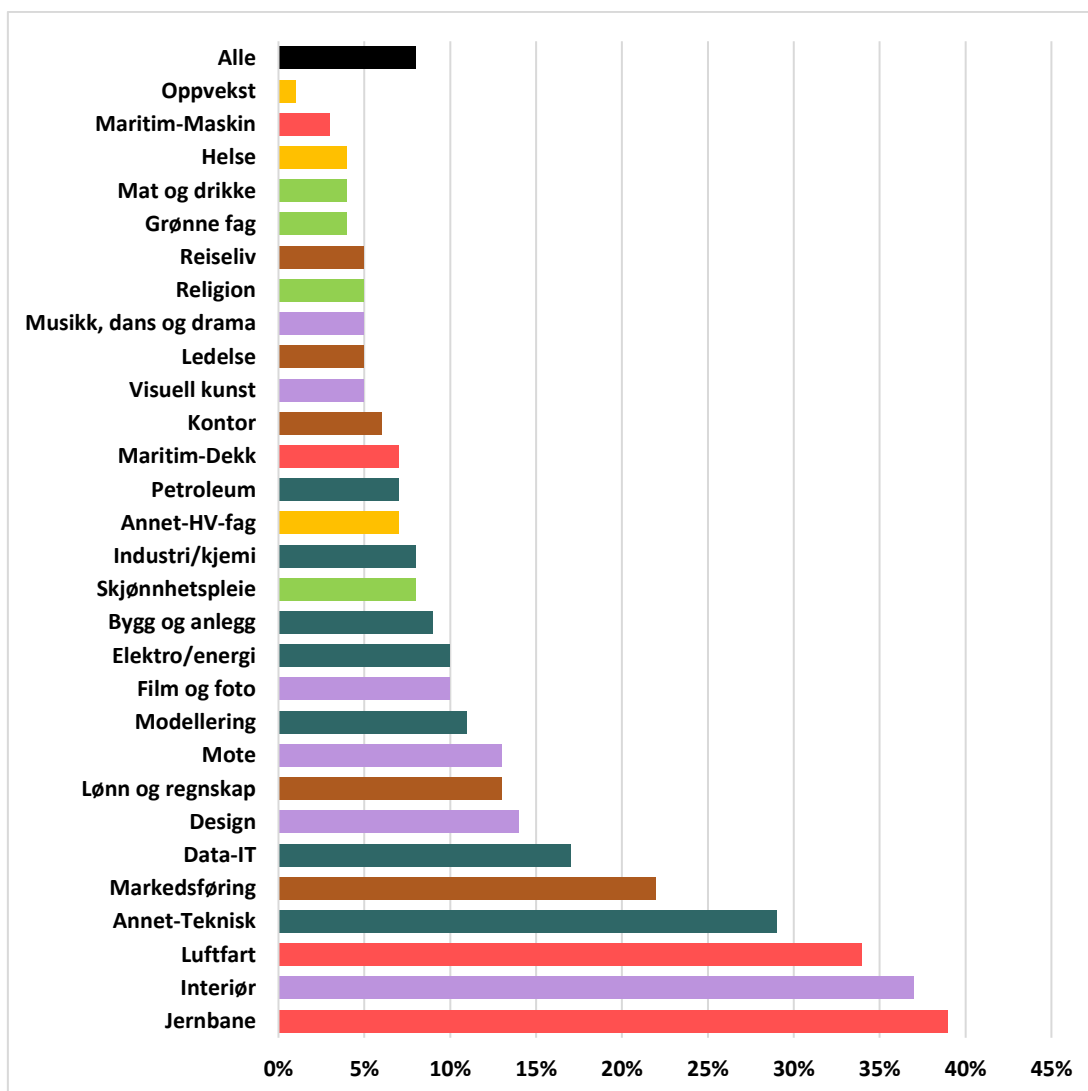
Kilde: Se vedlegg, [tabell V-1](#)

Det er 8 % av fagskolestudentene som mente at utdanningen ikke bygger på den kompetansen de hadde ved studiestart. Det er hver 12. student. Det er imidlertid store variasjoner mellom de ulike utdanningskategoriene. Hver 7. samferdselsstudent (15 %) skåret lavt; blant helse- og velferdsstudentene skåret hver 33. student (3 %) lavt.

Vi finner de samme tendensene hvis vi ser på tallene fra 2019. Da skåret også 8 % av alle studentene lavt. De fleste utdanningskategoriene hadde samme andel lavtskårende studenter +/- ett prosentpoeng. Innen ØkAdm er det imidlertid en betydelig endring, fra 16 % lavtskårende i 2019 til 9 % i 2020. ØkAdm er en av utdanningskategoriene med færrest respondenter (625 i 2019 og 652 i 2020).

2.1.2 Utdanningstype

Figur 3 viser samme oversikt som figur 2, fordelt på utdanningstype.



Figur 3 Andel studenter med lav skår på kompetansespørsmålet per utdanningstype 2020

N=6434

Kilde: Se vedlegg, [tabell V-1](#)

Tendenser

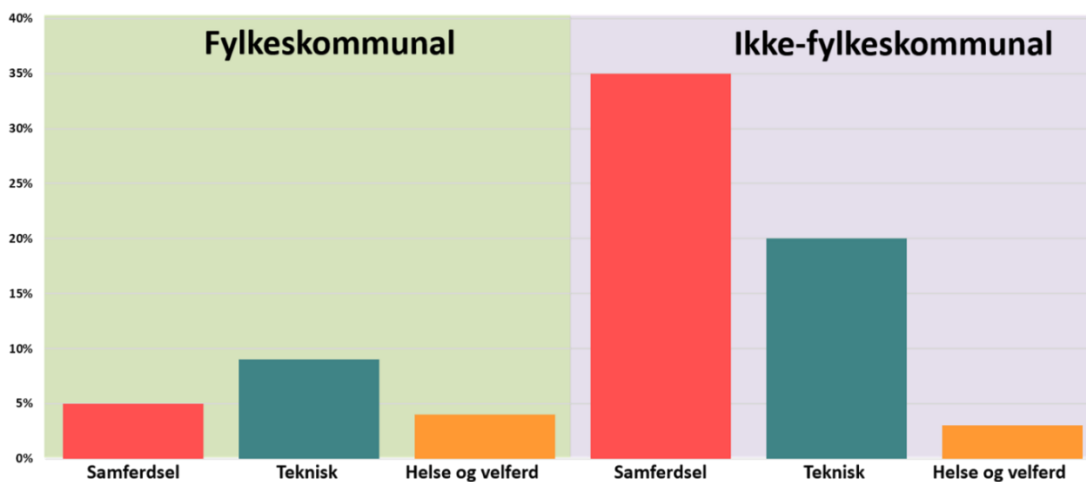
Figur 3 viser at det er store forskjeller innenfor hver utdanningskategori i hvordan studentene vurderer egen startkompetanse.

Forskjellene er tydeligst for utdanningskategorien «Samferdsel» (markert rødt i figuren over), hvor andelen studenter som skårer lavt er henholdsvis 39, 34, 7 og 3 % for «Jernbane», «Luftfart», «Maritim-Dekk» og «Maritim-Maskin». Her er det imidlertid store variasjoner fra år til år, uten at det rokker ved tendensen. Tilsvarende andeler for 2019 var 11, 34, 9 og 10 %. Variasjonen kan forklares med at det på dette nivået dreier seg om få respondenter i hver gruppe. Jernbane, hvor det er størst sprik, hadde 62 respondenter i 2019 og 31 i 2020.

Vi finner også store forskjeller blant de tekniske utdanningene, hvor andelen studenter med lav skår varierer fra 7 til 29 %.

Forskjellene mellom utdanningstypene innen **helse- og velferdsfagene** varierer mellom 1 og 7 %. Utdanningstypen «Annet», som skårer 7 %, har imidlertid få respondenter (111).

Figur 4 viser forskjellen i andelen lav skår på egen startkompetanse mellom «fylkeskommunale» og «ikke-fylkeskommunale» fagskoleutdanninger innen samferdselsfag, tekniske fag og helse- og velferdsfag for 2020. Figur 5 viser på et overordnet nivå opptaksgrunnlaget til de samme gruppene.

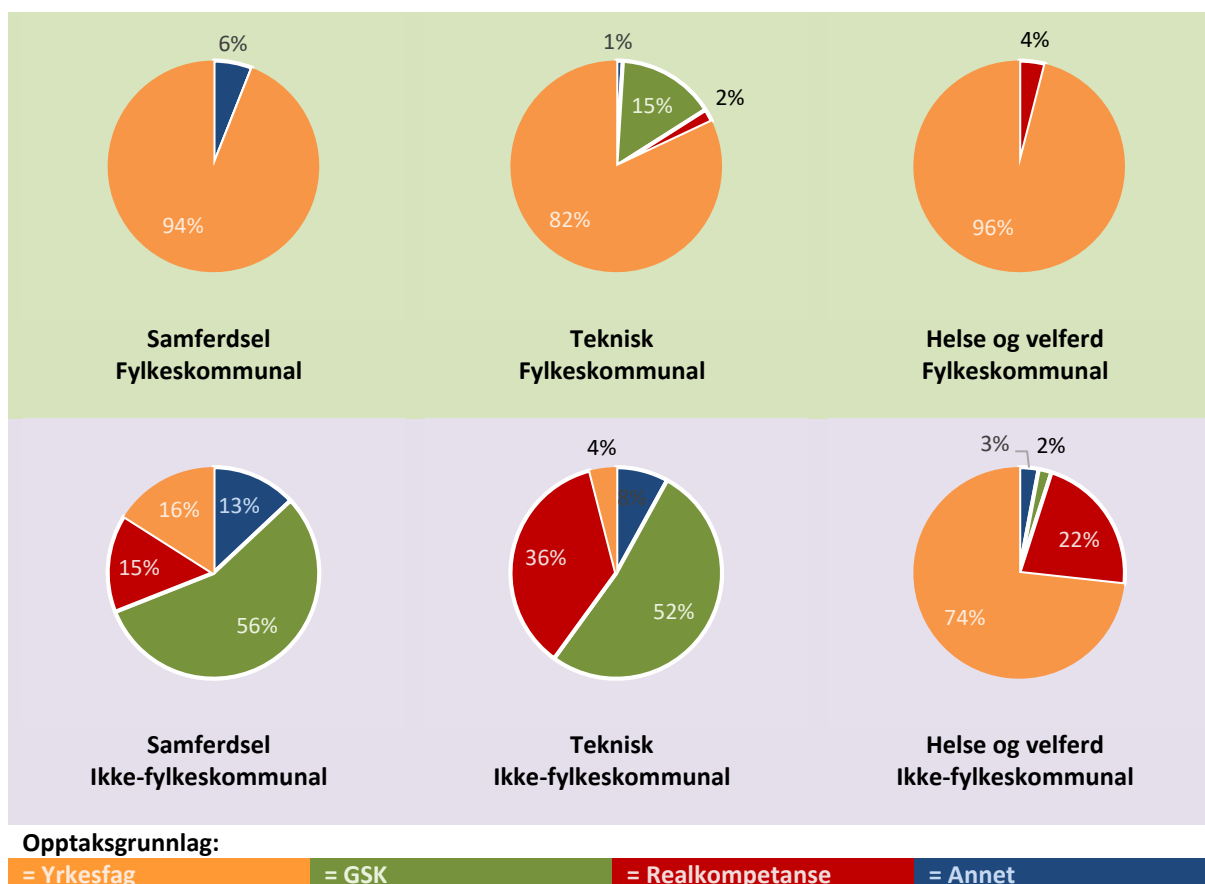


Figur 4 Andel studenter med lav skår på egen startkompetanse (S2), utdanningskategoriene Samferdsel, Teknisk og Helse og velferd, Fylkeskommunal – Ikke-fylkeskommunal 2020

N = (hhv.) 360, 2181, 707, 175, 244 og 1178

Kilde: Se vedlegg, [tabell V-2](#)

Figur 4 viser at det er store forskjeller mellom de ulike gruppene i hvordan studentene skårer på kompetansespørsmålet. De fylkeskommunale fagskoleutdanningene innen samferdselsfag, tekniske fag og HV-fag har en andel lavtskårende studenter på henholdsvis 4, 9 og 4 %. Tilsvarende tall for de ikke-fylkeskommunale fagene er 35, 20 og 3 %.



Figur 5 Opptaksgrunnlag til utdanningskategoriene Samferdsel, Teknisk og Helse og velferd, Fylkeskommunal – Ikke-fylkeskommunal 2020

N = 4836, hhv.: 267, 1655, 546, 123, 171 og 872

Kilde: Se vedlegg, [tabell V-3](#).

Figur 5 viser at de fylkeskommunale fagskoleutdanningene og ikke-fylkeskommunal fagskoleutdanning i helse- og velferdsfag i vesentlig grad rekrutterer fra yrkesfag. Utdanningene hører inn under modell 1, tradisjonelle fagskoleutdanninger. Ikke-fylkeskommunal fagskoleutdanning innen samferdselsfag og tekniske fag rekrutterer bredt. I disse utdanningene tas det opp studenter med yrkesfag og med generell studiekompetanse. Utdanningene hører inn under modell 2, ikke-tradisjonelle fagskoleutdanninger (jmfør modellene som er beskrevet over i punkt 1.2.3, *Faglig innretning*).

2.2 Hva kan resultatene si oss?

Det er noen klare fellestrekk mellom de fylkeskommunale utdanningene og «ikke-fylkeskommunale HV-fag»:

- Gruppene har bakgrunn fra yrkesfag på VGO-nivået som strekker seg tilbake til før årtusenskiftet²
- Gruppene rekrutterer studenter fra yrkesfag på videregående opplæringsnivå

² AOF Haugaland (nå fusjonert inn i AOF Vestlandet), har for eksempel vært involvert i fagprøver for helsearbeidere siden slutten av 1970-tallet (<http://voksenveien.no/historie-tilbake/>)

Fellestrekkene skiller ikke-fylkeskommunale fagskoleutdanninger innen HV-fag fra ikke-fylkeskommunale fagskoleutdanninger innen samferdselsfag og tekniske fag. Skillet mellom utdanningstypene i hvordan studentene skårer på kompetansespørsmålet går ikke på eierform. Skillet går mellom tradisjonelle og ikke-tradisjonelle fagskoleutdanninger.

I det neste kapitlet ser vi på mulige forklaringer på forskjeller og likheter. Vi har sett nærmere på syv utdanninger innen samferdselsfag og tekniske fag som representerer både bredde og variasjon i hvordan studentene svarte på Studiebarometeret.

Vi har delt inn forklaringene i to typer, strukturelle og kvalitative. Med strukturelle forskjeller mener vi forskjeller som kan forklares med den enkelte utdannings rammevilkår. Med kvalitative forskjeller mener vi forskjeller som kan forklares med den enkelte fagskolens tilnærming til organiseringen av studiene.

3 En liten «case study»

3.1 Utvalgte utdanninger og metode

For å se på hva som kan være forklaringene på forskjeller i studentgruppens ulike skår på kompetansespørsmålet, ser vi i dette kapitlet nærmere på syv utdanninger innen samferdselsfag og tekniske fag.

3.1.1 De syv utvalgte

Utvalgskriteriene var at

- ingen av utdanningene skulle ha få respondenter på kompetansespørsmålet³
- utdanningene skulle tilhøre utdanningskategoriene «Samferdselsfag» og «Tekniske fag»
- utdanningene skulle samlet sett representere
 - fylkeskommunale og ikke-fylkeskommunale fagskoleutdanninger, jf. punkt 1.3.1 *Inndeling av fagskoleutdanningene i analysen*
 - både bredde og variasjon i hvordan studentene svarte på de to startkompetansespørsmålene

Tabell 2 viser en oversikt over utdanningene som var med i undersøkelsen.

³ Ingen av utdanningene hadde færre enn 13 respondenter i 2020.

Tabell 2 Utvalgte utdanninger

Utdanning	Fagskole	Utdannings-kategori	Utdannings-type	Gruppering
Maskinoffiser på ledelsesnivå	Fagskolen Rogaland	Samferdsel	Maritim	Fylkeskommunal
Bygg	Fagskolen i Troms	Teknisk	Bygg og anlegg	Fylkeskommunal
IT-drift og sikkerhet	Fagskolen Innlandet	Teknisk	Data-IT	Fylkeskommunal
Nettverk og IT-sikkerhet	Noroff Fagskole AS	Teknisk	Data-IT	Ikke-fylkeskom.
Trafikkflyger – Fly	CAE Oslo Aviation Academy AS	Samferdsel	Luftfart	Ikke-fylkeskom.
ATP(A) Integriert trafikkflygerutdanning	Pilot Flight Academy AS	Samferdsel	Luftfart	Ikke-fylkeskom.
Lokomotivførerutdanning	Norsk fagskole for lokomotivførere	Samferdsel	Jernbane	Ikke-fylkeskom.

De tre første utdanningene er gruppert som «fylkeskommunale». De fire siste er gruppert som «ikke-fylkeskommunale».

3.1.2 Skriftlig materiale

For hver av utdanningene gikk vi gjennom det som var lett tilgjengelig av informasjon, med særlig oppmerksomhet på spørsmål rundt startnivået på utdanningen og ditto nødvendige kvalifikasjoner hos studentene.

Dokumentasjon av særlig interesse var studieplanen, informasjon på fagskolenes egne hjemmesider og fagskolens egen forskrift på Lovdata. I flere tilfeller fikk vi også tilsendt eksempler på informasjonsmateriell til nye studenter.

3.1.3 Intervjuer

I tidsrommet 18. januar til 9. februar 2021 gjennomførte vi til sammen fjorten intervjuer med gruppevis tre til fire studenter fra hver utdanning og tilsvarende gruppevis tre til fem ansatte tilknyttet de aktuelle utdanningene.

Fagskolene valgte selv intervjuobjektene med føringen fra NOKUT om at «*De ansatte må samlet ha kjennskap til informasjonsarbeidet rundt utdanningen, utviklingen av studieplanen og annet som vedrører startfasen av utdanningsløpet*».

Intervjuene hadde en semistrukturert form. Vi hadde flere problemstillinger og spørsmål vi ønsket belyst, men startet opp med åpne spørsmål. Det tillot intervjuobjektene å snakke fritt, hvor vi til slutt kunne be om utdypninger av problemstillinger som ikke hadde blitt belyst i første omgang.

Vi hadde ulik tilnærming i intervjuene med studenter og ansatte. I intervjuene med studentene startet vi med informasjonsaspektet og avsluttet med kompetanseaspektet. I intervjuene med de ansatte var rekkefølgen motsatt.

Studentene

I intervjuene med studentene var vi særlig interessert i:

- hvordan de ble kjent med utdanningen
- om det var lett å finne informasjon om utdanningen og utdanningsløpet
- om den informasjon de fikk stemte med virkeligheten
- om det var noen systematiske hull i kompetansen til studentene da de startet utdanningen
- om fagskolen kartla studentenes begynerkompetanse
- om fagskolen tilbød forkurs, eller kurs underveis, i fag hvor mange studenter slet i startfasen

Ansatte

I intervjuene med de ansatte var vi særlig interessert i

- handlingsrommet til fagskolen, derunder
 - om det var rammevilkår som satte sterke føringer for fagskolens utforming av utdanningen
 - om fagskolen var en del av et frivillig samarbeid som satte føringer for utforming av utdanningen
- hvordan fagskolen jobber for å
 - sikre at utdanningen er en naturlig forlengelse av den kompetansen studentene har ved oppstart
 - fjerne eventuelle systematiske mangler i studentenes startkompetanse
- å belyse opptakskravene og hva disse er begrunnet med, derunder
 - om fagskolen hadde spesielle opptakskrav, som opptaksprøve, særlige fag eller annet
- forhold rundt studieplanen og eventuelt andre informasjonskanaler som kunne gi studentene informasjon om utdanningens opptakskrav, faginnhold, struktur og undervisnings-, lærings- og vurderingsformer
- hvordan skolen jobbet med informasjonsarbeidet og hva slags informasjon som lå åpent ute på Internett
- om skolen hadde egne informasjonspakker til nye studenter

3.2 Strukturelle forskjeller

Med strukturelle forskjeller mener vi forskjeller som kan forklares med den enkelte utdannings rammevilkår, for eksempel om utdanningen er en naturlig forlengelse av et bestemt løp fra VGO eller ikke, samt om utdanningen er regulert av andre myndigheter enn NOKUT.

Vi har satt opp to hypoteser grunnet i strukturelle forskjeller. Utdanninger med en høy andel studenter som skårer lavt på kompetansespørsmålet

1. har ikke relevante utdanninger på VGO-nivå å bygge videre på
2. har mindre handlingsrom til å utforme utdanningene sine på grunn av nasjonale og internasjonale krav

Tabell 3 viser en skjematisk oversikt over strukturelle forskjeller blant de utvalgte utdanningene. De tre fylkeskommunale er markert med grønt. De fire ikke-fylkeskommunale utdanningene er markert med lilla.

Tabell 3 Strukturelle forskjeller blant utvalgte utdanninger

Utdanning / fagskole	Relevant fagretning på vgo-nivå	Nasjonale og internasjonale krav	Nasjonale planer	Krav fra eiere
Maskinoffiser / Fagskolen Rogaland	Ja	Ja	Ja	Nei
Bygg / Fagskolen i Troms	Ja	Nei	Ja	Nei
IT-drift og sikkerhet / Fagskolen Innlandet	Ja	Nei	Ja	Nei
Nettverk og IT-sikkerhet / Noroff	Uklart	Nei	Nei	Nei
Trafikkflyger/CAE	Nei	Ja	Nei	Ja
ATP(A) Integrert trafikkflygerutdanning /Pilot	Nei	Ja	Nei	Ja
Lokomotivfører/Lokførerskolen	Nei	Ja	Nei	Nei

Merknad: De ulike variablene skal forklares

3.2.1 Relevante fagretninger på videregående opplæring (VGO)

Vi tar utgangspunkt i at det finnes relevante yrkesfag å bygge videre på for de tradisjonelle fagutdanningene. Videre tar vi som utgangspunkt i at det ikke finnes relevante yrkesfag å bygge videre på for ikke-tradisjonelle samferdselsfag. Det er ingen jernbane- eller luftfartsrelaterte utdanninger på VGO-nivå. Det er uklart om det er relevante fagretninger på VGO-nivået for ikke-fylkeskommunale data-IT-utdanninger. Dette er drøftet nærmere i punkt 3.3.1 *Utdanningenes plassering i landskapet* nedenfor.

3.2.2 Forholdet til ulike myndigheter og andre organer

Alle fagskoler og fagskolemiljøer må operere innenfor rammene fastsatt i *lov om høyere yrkesfaglig utdanning* ([fagskoleloven](#)). I tillegg til loven finner man vesentlige bestemmelser i *forskrift om høyere yrkesfaglig utdanning* ([fagskoleforskriften](#)), forvaltet av Kunnskapsdepartementet, og *forskrift om akkreditering av og tilsyn med høyere yrkesfaglig utdanning* ([fagskoletilsynsforskriften](#)), forvaltet av NOKUT. Ut over det, er det store variasjoner i hvilket manøvreringsrom de enkelte fagmiljøene har når de skal utvikle sine utdanninger.

Tekniske fag

De fylkeskommunale tekniske fagskoleutdanningene, som «Bygg» og «IT-drift og sikkerhet», følger nasjonale planer forvaltet av NUTF (Nasjonalt organ for teknisk fagskoleutdanning). Planene har en historie som strekker seg tilbake til før fagskoleloven. Inntil 2007 ble planene utviklet av Læringscenteret/Udir⁴. En vesentlig del av det faglige samarbeidet de

⁴ Udir overtok fra 2004, etter sammenslåing av Læringscenteret og Statped.

tekniske fagskolene er en del av, skjer gjennom NUTF, hvor det sitter representanter for arbeidsgivere og arbeidstakere, studenter, fagskoleeiere og fagskoler.

I undersøkelsen uttrykte informantene fra fagskolene som fulgte nasjonale planer at planene satte rammer for utdanningene, men at de hadde en stor grad av manøvreringsrom innenfor planverket.

Den ikke-fylkeskommunale tekniske fagskoleutdanningen «Nettverk og IT-sikkerhet» følger ikke nasjonale planer.

Samferdselsfag

Alle samferdselsfagene er sertifiserende utdanninger bundet av lover og forskrifter, samt internasjonale avtaler og forpliktelser forvaltet av andre offentlige etater.

De maritime utdanningene må følge [STCW-konvensjonen \(Internasjonal Convention on Standard of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers\)](#), forvaltet av Sjøfartsdirektoratet. Konvensjonen setter blant annet normer for opplæring og sertifikater.

STCW-konvensjonen gjennomgikk en større revisjon i 2010. I den forbindelse utviklet NUTF⁵ nye planer i dialog med Sjøfartsdirektoratet og NOKUT, for å sikre at alle ytre krav til utdanningene er oppfylt.

Luftfartsutdanningene er i stor grad regulert av ytre krav, både med hensyn til minimumskrav for å starte på utdanningen, opplegg underveis og læringsutbytte. Trafikkflyverutdanningene må følge EASA Part-FCL ([European Union Aviation Safety Agency, Flight Crew License](#)), forvaltet av EASA, de felleseuropeiske luftfartsmyndighetene. Treningsmanualene, som er bestemmende for studieopplegget, er utviklet av flyskolene og godkjent av Luftfartstilsynet. Det er også Luftfartstilsynet som arrangerer teorieksamen.

I tillegg til de formelle ytre kravene til fagskoleutdanning innen luftfart er de to luftfartsfagskolene som er med i undersøkelsen datterselskaper av internasjonale luftfartsskoler. De ansatte ved de to opplyste at det sentrale i utdanningsopplegget sto i treningsmanualene godkjent av Luftfartstilsynet, ikke i studieplanene.

Lokomotivførerutdanningen er bundet av krav fra Statens jernbanetilsyn og må følge *forskrift om sertifisering av førere av trekkraftkjøretøy på det nasjonale jernbanenettet (førerforskriften)*. Forskriften er i tråd europeiske krav og stiller krav om fem kjernekompetanser for førere (læringsutbytter) som skal komme ut av utdanningen. De ansatte ved Lokførerskolen uttrykte i intervjuene at de hadde en stor grad av frihet i utviklingen av et utdanningsopplegg som munner ut i de fem kjernekompetansene.

Bindinger og frihet

Det er en stor grad av variasjon i hvilket manøvreringsrom de enkelte fagskolene har til å utvikle og regulere egne utdanninger. Det ligger i sakens natur at samferdselsutdanningene, så lenge de fører frem til sertifikater, må være regulert i en eller annen form. Det er ikke

⁵ Nasjonale planer for maritime utdanninger ble inntil 2016 forvaltet av NUTF. Fra 2016 av forvaltes de nasjonale planene innen maritim fagskoleutdanning av Nasjonalt utvalg for maritime fagskoleutdanninger, se <https://fagskolen.info/index.php?pageID=186>

sikkert at slike reguleringer er en ulempe når fagskolene skal utvikle og videreutvikle sine utdanninger.

De nasjonale planene er ikke nødvendigvis en ulempe for fagskolene som tilbyr maritim utdanning. De tydeliggjør hvilket manøvreringsrom fagskolene har, siden ytre krav blir håndtert gjennom planene. Planene kan på den måten frigjøre ressurser for fagskolene, slik at de kan konsentrere seg om de delene av utdanningene hvor de har frihet.

Eiernes makt og avmakt

Luftfartsutdanningene er strengt regulert. Studieopplegg og eksamener er langt på vei fastsatt av myndigheter utenfor fagskolene. Det er en forutsetning i fagskoletilsynsfor-skriften at kvalifikasjonen en utdanning munner ut i skal være tilstrekkelig for å utøve yrket. Luftfartsutdanningene er sertifiserende utdanninger, og fagskolene må følge de bestemmelse som sertifiseringen krever. I den grad dette medfører utdanningsfaglige begrensninger, er dette en nøytral kjensgjerning ut fra et kvalitetsperspektiv.

Det er styret ved fagskolene, ikke eierne, som er ansvarlig for utdanningene jamfør lov om høyere yrkesfaglig utdanning § 10 og § 17. Krav som eierne måtte stille, er derfor ikke på samme måte nøytrale kjensgjerninger ut fra et kvalitetsperspektiv. I den forstand kan det være en utfordring å operere i et internasjonalt landskap og samtidig måtte forholde seg til nasjonale lover og regler.

I denne analysen har vi ikke gått dypt inn i forholdet mellom eiere og styrer. Det er derfor uklart om luftfartsskolene, ved styrene, opererer innenfor det manøvreringsrommet de har.

3.3 Kvalitative forskjeller

Med kvalitative forskjeller mener vi forskjeller som kan forklares med ulik tilnærming til oppbyggingen av studiet, inntak av studenter og til informasjonsarbeidet.

Vi har satt opp tre hypoteser grunnet i kvalitative forskjeller. Utdanninger med en høy andel studenter som skårer lavt på kompetansespørsmålet

1. har feil startnivå ved at utdanningene ligger på et for høyt eller lavt nivå, eller ligger på siden av studentenes kompetanse
2. tilbys ved fagskoler som i mindre grad systematisk kartlegger og tetter kompetansehull
3. kjennetegnes ved at studentene ikke har fått tilstrekkelig med informasjon i forkant av studiet til å gjøre kvalifiserte valg. Fagskolen tiltrekker seg derfor i mindre grad studenter med rett kompetanse og høy motivasjon

3.3.1 Opptak og startnivå

I punkt 2.1.2 *Utdanningstype* viste vi opptaksgrunnlaget til de seks grupperingene «fylkeskommunale samferdselsfag», «fylkeskommunale tekniske fag», «fylkeskommunale helse- og velferdsfag», «ikke-fylkeskommunale samferdselsfag», «ikke-fylkeskommunale tekniske fag» og «ikke-fylkeskommunale helse- og velferdsfag». Gruppene som skiller seg ut er «ikke-fylkeskommunale samferdselsfag» og «ikke-fylkeskommunale tekniske fag», hvor de fleste studentene har generell studiekompetanse (GSK) fra VGO.

Tabell 4 viser en skjematisk oversikt over det formelle opptaksgrunnlaget ved de utvalgte utdanningene, samt hvilken bakgrunn studentene som svarte på Studiebarometeret 2020 hadde.

Tabell 4 Forskjeller i opptak blant utvalgte utdanninger, 2020

Utdanning/Fagskole	Opptaksgrunnlag	Faktisk opptak ¹
Maskinoffiser / Fagskolen Rogaland	Fagbrev som motormann	Yrk: 100 %
Bygg / Fagskolen i Troms	Fagbrev/ svennebrev innen fagretningen Bygg.	Yrk: 100 %
IT-drift og sikkerhet / Fagskolen Innlandet	Fagbrev som dataelektroniker eller i IKT-servicefag	Yrk: 100 %
Nettverk og IT-sikkerhet / Noroff	VGO	GSK: 50 % REA: 47 % ANN: 3 %
Trafikkflyger/CAE	GSK/VGO ²	GSK: 83 % REA: 17 %
ATP(A) Integreert trafikkflygerutdanning / Pilot	VGO	GSK: 64 % Yrk: 9 % REA: 22 % ANN: 5 %
Lokomotivfører/Lokførerskolen	Div. fagbrev og GSK	GSK: 38 % Yrk: 50 % ANN: 13 %

¹ Tallene for opptak er basert på data rapportert til DBH-F. Tabell V-5 viser oversikt over tilfellene hvor opptaksgrunnlaget ikke er oppgitt. I de syv utdanningene utgjør gruppen studenter hvor vi ikke vet opptaksgrunnlaget mellom 14 og 50 % av respondentene i undersøkelsen.

² På nettsiden står det at opptaksgrunnlaget er «fullført videregående opplæring». I studieplanen står «GSK» oppført.

Tabell 4 viser at de utvalgte utdanningene tar opp studenter etter samme mønster som de aggregerte tallene viser for gruppene de er plassert i. På den måten er de representative. De fylkeskommunale utdanningene rekrutterer studenter fra yrkesfag. De ikke-fylkeskommunale utdanningene innen samferdselsfag og tekniske fag rekrutterer bredt fra hele VGO-nivået, hvor studenter med GSK dominerer.

Fylkeskommunale utdanninger

Under intervjuene stilte vi spørsmål til lærerne og studentene ved de fylkeskommunale utdanningene om det kunne være hensiktsmessig å utvide opptaksgrunnlaget, for eksempel ved å ta opp studenter på bakgrunn av generell studiekompetanse (GSK).

Enkelte studenter var nølende og antydte at det nok kunne fungere å ta opp studenter med GSK, men påpekte at de aktuelle studentene da ville mangle en praktisk forståelse og erfaring som studenter med fagbrev hadde gjennom to år i lære.

Lærerne var entydige i sine svar om at det ikke ville hensiktsmessig å ta opp studenter utelukkende på bakgrunn av GSK. Utdanningene forutsatte praktisk erfaring og kompetanse som GSK ikke ville gi. Utdanningene er ment å være en forlengelse av yrkesutdanninger på VGO-nivå. Dette gjaldt også IKT-utdanningen.

Ikke-fylkeskommunale utdanninger

Lokomotivførerutdanningen: Lærerne ved lokomotivførerutdanningen opplyste under intervjuet at det var eksterne krav om at utdanningen skulle munne ut i fem kjernekompetanser. Opptaksgrunnlaget ble fastsatt ved at fagskolen «nøstet seg bakover» og fant hvilke kvalifikasjoner som måtte være på plass for at en student skulle kunne nå kjernekompetansene. Med det som utgangspunkt hadde skolen funnet frem til hvilke utdanninger på VGO-nivået som munnet ut i nødvendig kompetanse. Fagskolen kom frem til at 115 fagbrev og GSK med spesifiserte realfagskrav kvalifiserte til opptak.

Data-IT-utdanningen hadde et bredt opptaksgrunnlag. Opptakskravet var GSK, yrkesrettet utdanning (3-årig yrkesrettet utdanning, 2-årig yrkesrettet utdanning med fag-/svennebrev, praksiskandidat med fag-/svennebrev) og realkompetanse. I intervjuet med de ansatte ble det opplyst at fagskolen satset på å starte på et lavt nivå med en bratt læringskurve. De ansatte uttrykte også at det hadde vært ønskelig om GSK-studentene hadde fått mer IKT-fag under VGO.

Luftfartsutdanningene hadde nokså like opptaksgrunnlag. På hjemmesidene opplyser den ene fagskolen at opptakskravet var fullført videregående opplæring. Den andre krevde fullført videregående utdanning (studiekompetanse) eller å ha bestått fagprøve⁶. Begge utdanningene stilte alderskrav og medisinske krav. I tillegg hadde de opptaksprøver. Resultatet av opptaksprøvene avgjorde om potensielle studenter har tilstrekkelig startkompetanse.

Realfagsgapet

En sentral problemstilling i alle intervjuene var om det var systematiske mangler i studentenes startkompetanse ved oppstart. Tilbakemeldingene var entydige og gikk i samme retning. Alle gruppene meldte tilbake at realfagsnivået (særlig i matematikk) var for lavt hos nye studenter.

Tydeligst var dette ved de fylkeskommunale fagskolene, hvor studentene pekte på at det i realfag kunne være en nivåforskjell, et gap, mellom det de lærte på videregående opplæring og det som var forventet at de kunne ved oppstarten av fagskoleutdanningen. I tillegg til det faglige gapet var det også et vesentlig tidsavbrudd; matematikken ble avsluttet på VG1, tre år før de er ferdige med VGO.

Dette «realfagsgapet» mellom videregående opplæring og fagskoleutdanning er, for maritim sektor, dokumentert i rapporten [«Kvaliteten på utdanningen i vg2 – Maritime fag»](#) fra 2019 (Basso, Espelien og Jakobsen 2019, s. 15 ff). I rapporten slås det fast at *«Matematikk og fysikk er de fagene studentene sliter mest med når de starter på fagskolen.»*

Motivasjon og stå-på-vilje

I intervjuene med de ansatte stilte vi spørsmålet om hva som er drømmestudenten ved oppstart av utdanningen. Til studentene stilte vi spørsmål om hva som var viktigst for å komme godt i gang med studiene.

⁶ Jf. <https://www.cae.com/civil-aviation/become-a-pilot/our-pilot-training-programmes/integrert-atpl-oslo/> og <https://pilot.no/opptak/>.

Motivasjon og stå-på-vilje ble i alle intervjuene trukket frem den viktigste suksessfaktoren. Dette ble trukket frem foran den faktiske kompetansen studentene hadde ved oppstart.

De fylkeskommunale fagskolene var også klare på at erfaring var en klar fordel. Vi har ikke tall på om erfarne studenter gjør det bedre enn uerfarne. Vi kan imidlertid ikke se noen sammenheng mellom studentenes alder og hvordan de skårer på kompetansespørsmålet i Studiebarometeret for fagskolestudenter (se vedlegg, [tabell V-4](#)).

Implikasjoner

Det er ikke nødvendigvis slik at et systematisk kompetansegap mellom VGO-nivået og fagskolenivået er i strid med sentrale bestemmelser. Som det er redegjort for i kapittel 1, skulle fagskoleutdanning inntil 2018 bygge på videregående opplæring. I den nye fagskoleloven i 2018 ble bestemmelsen endret til at fagskoleutdanning skal ligge på nivå over videregående opplæring. Det er nå tillatt å stille ytterligere krav, for eksempel til yrkeserfaring.

I denne analysen går vi ikke nærmere inn på de faglige aspektene, om utdanningene faktisk holder et tertiært nivå. Vi konstaterer at det ved alle utdanningene er et «realfagsgap». I den videre undersøkelsen er vi mer interessert i hva fagskolene gjør for å tette dette gapet.

Utdanningenes plassering i landskapet

I punkt 1.2.3 *Faglig innretning* beskrev vi to modeller som viste overgangen fra VGO til fagskoleutdanning. De fylkeskommunale utdanningene bygger videre på yrkesfag og ble plassert i «Modell 1, tradisjonell fagskoleutdanning». Opptaksgrunnlaget til disse utdanningene var definerte yrkesfagutdanninger.

De ikke-fylkeskommunale utdanningene rekrutterte alle bredt; det ble tatt inn studenter med GSK og yrkesfag. For samferdselsfagene gjelder at det ikke finnes yrkesfag som er særlig relevante. Disse utdanningene kan plasseres i «Modell 2, ikke-tradisjonell fagskoleutdanning». Opptaksgrunnlaget til disse utdanningene baserer seg på den modenheten studentene har etter videregående opplæring. Det stilles i tillegg noen bestemte kompetansekrav.

Det er ikke åpenbart at ikke-fylkeskommunale data-IT-utdanninger hører hjemme i modell 2. Det er flere yrkesfag som leder til fagbrev innen IKT. Lærerne ved utdanningen vi snakket med uttrykte, som nevnt over, at det hadde vært en fordel om «GSK-studentene» hadde hatt mer IKT-fag under VGO. Hvis utdanningen bringer noe nytt, hvor de aktuelle fagbrevene ikke har en særlig relevans, vil et bredt rekrutteringsgrunnlag være i tråd med lovens intensjon, slik det er redegjort for i punkt 1.2.3 *Faglig innretning*. I så fall passer utdanningen med modell 2. Hvis de aktuelle fagbrevene er relevante, burde det formelle opptakskravet være de aktuelle fagbrevene, slik at en vesentlig del av pensum ikke ligger på VGO-nivået.

3.3.2 Systematikk i oppstarten

Hvis en fagskole skal tette et systematisk kompetansegap hos nye studenter, er det nødvendig at fagskolen er kjent med de faktiske gapene og at den gjør noe med det. Det er ikke utført noen større undersøkelser som belyser spørsmål rundt kompetansekartlegging og

forkurs i fagskolesektoren. Det er imidlertid gjort lignende undersøkelser innen høyere utdanning.

Ved Universitetet i Agder hadde de problemer med gjennomstrømmingen i kurset i matematikk andre semester i bachelor i økonomi og administrasjon. Kravene til matematikk fra videregående opplæring var enten realfagsmatematikk (R-matte), samfunnsfags-matematikk (S-matte) eller praktisk matematikk (P-matte). Det var særlig studentene med P-matte som hadde svake resultater og høy strykeprosent.

Fra 2018 har universitetet gjennomført et forsøk (Landgårds 2021). Ved studiestart kartla de studentenes matematikkferdigheter innenfor seks områder (diagnostisk test). Testen ble etterfulgt av tilbud om målrettede forkurs til studentene på de områdene hvor kompetansen var svak (bridging courses). Før det ordinære matematikkurset i andre semester fikk studentene en tilsvarende diagnostisk test som ved studiestart.

Studiet av forsøket ble presentert av Ida Landgårds på UHRs MNT-konferanse 15. mars 2021. Studiet viser at de studentene med P-matte som deltok på forkursene, hadde betydelig bedre resultater på matematikkurset andre semester. Resultatene hadde en klar sammenheng mellom graden av deltakelse på forkursene. For de svakeste studentene var eksamensskårene i gjennomsnitt 34 %, hvor grensen for stryk var 40 %. Studenter fra denne gruppen som deltok mest aktivt på forkursene, fikk i gjennomsnitt en eksamensskår på 68 %, hvor 100 % er maksimal skår.

Landgårds skriver:

“a significant positive effect of participation in the bridging course was found for the student group as a whole. Furthermore, the results indicated that participation was particularly valuable for the least mathematically prepared students.” (Landgårds 2021)

Tabell 5 viser en oversikt over fagskolenes tilnærming til kartlegging og kursing.

Tabell 5 Kartlegging og kursing

Utdanning/Fagskole	Kartlegging	Opptaksprøver	Forkurs / tidlig kursing ¹
Maskinoffiser / Fagskolen Rogaland	Ja	Nei	Ja
Bygg / Fagskolen i Troms	Nei	Nei	Ja
IT-drift og sikkerhet / Fagskolen Innlandet	Ja	Nei	Ja
Nettverk og IT-sikkerhet / Noroff	Nei	Nei	Nei
Trafikkflyger/CAE	Nei	Ja	Nei
ATP(A) Integrert trafikkflygerutd. / Pilot	Nei	Ja	Nei
Lokomotivfører/Lokførerskolen	Nei	Ja	Nei

Inntrykket vi fikk under intervjuene var at alle fagmiljøene og studentene var godt kjent med hvor det var kompetansegap (se over, om realfagsgapet). Dette var uavhengig av om de hadde noen form for kartlegging, eller en opptaksprøve, som belyste studentenes startnivå.

Skillet mellom de fylkeskommunale og ikke-fylkeskommunale utdanningene gikk mer på hvor aktivt fagskolene gikk inn for å tette systematiske kompetansehull. Ved de fylkeskommunale fagskoleutdanningene fikk studentene tilbud om kursing enten i forkant av studiene eller i løpet av første semester. Fagskolen i Rogaland tilbyr et femdagers forkurs i

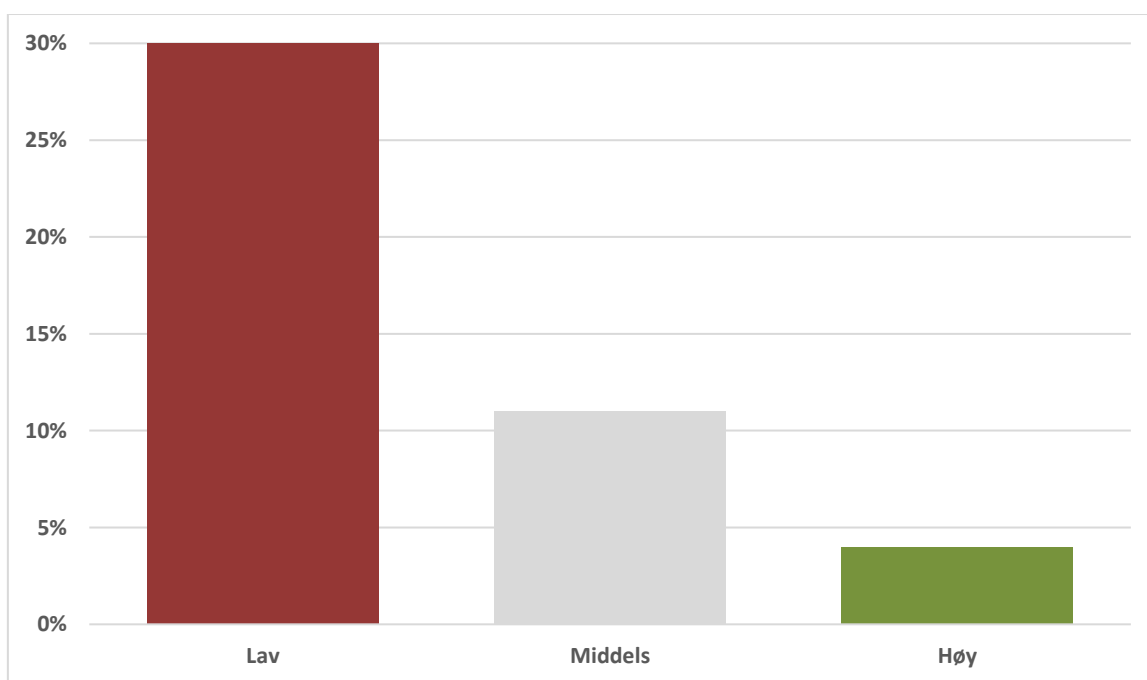
matematikk og fysikk før studiestart. Studentene får også en kartleggingsprøve i matematikk og fysikk i starten av skoleåret, hvor de med de svakeste resultatene får tilbud om å delta på et regneverksted, driftet av avgangsstudentene. Fagskolen i Troms tilbyr et tredagers forkurs i matematikk. Fagskolen i Innlandet tilbyr alle nye studenter kurs i grunnleggende matematikk. I tillegg kartlegger de lese- og skriveutfordringer ved oppstarten av studiene, etterfulgt av tilbud om ekstra undervisning der det er hensiktsmessig. De ikke-fylkeskommunale fagskolene hadde ikke tilsvarende tilbud.

3.3.3 Informasjon

For at studentene skal kunne gjøre kvalifiserte valg av utdanning, må de få god og nødvendig informasjon om studiet i forkant. Dette er beskrevet som en sentral del av kvalitetsområdet «Startkompetanse». I kvalitetsdokumentet står det: «*En best mulig start på læringsbanen kjennetegnes av ... oppdatert og relevant informasjon om utdanningen både til potensielle søkere og nye studenter*».

En hypotese er at studenter som ikke har fått tilstrekkelig med informasjon i forkant av studiet i mindre grad vil foreta kvalifiserte valg, og at utdanningen derfor i mindre grad tiltrekker seg studenter med rett kompetanse og høy motivasjon.

Figur 6 viser andel studenter med lav skår på egen startkompetanse (S2) etter svar på spørsmålet «*I hvilken grad opplevde/oplever du at du fikk nødvendig praktisk informasjon før oppstarten av studiet*» (S1).



Figur 6 Andel studenter med lav skår på egen startkompetanse (S2) med lav skår på forhåndsinformasjon (S1), 2020

N = 6377, hhv.: 723, 1279 og 4375. Kilde: Se vedlegg, [tabell V-6](#).

Figuren viser at hypotesen kan ha noe for seg. 30 % av de som skåret lavt på informasjonsspørsmålet skåret lavt på kompetansespørsmålet. Tilsvarende andel for de som ga middels og høy skår på informasjonsspørsmålet, er henholdsvis 11 og 4 %.

Forskjeller og likheter i informasjonstilnærmingen

Tabell 6 viser en oversikt over om de lokale forskriftene og studieplanene faktisk inneholder den informasjon som kreves i fagskoleloven og i fagskoletilsynsforskriften.

I gjennomgangen har vi ikke vurdert substansen i de enkelte forskriftene og studieplanene. Vi har kun sett på

- om forskriften faktisk er oppdatert i henhold til lovens krav⁷
- om studieplanene inneholder de enkelte elementene som kreves

Tabell 6 Tilgjengelig informasjon

Utdanning/Fagskole	Oppdatert forskrift	Studieplan med info i hht. krav	Åpent tilgjengelig på Internett ¹
Maskinoffiser / Fagskolen Rogaland	Ja	Ja	Ja
Bygg / Fagskolen i Troms	Ja	Ja	Ja
IT-drift og sikkerhet / Fagskolen Innlandet	Ja	Ja	Ja
Nettverk og IT-sikkerhet / Noroff	Nei	Ja	Nei
Trafikkflyger/CAE	Ja	Ja	Nei
ATP(A) Integrert trafikkflygerutd. / Pilot	Nei	Nei	Nei
Lokomotivfører/Lokførerskolen	Ja	Ja	Ja

¹ Med «Åpent tilgjengelig på Internett», se brødtekst.

Ved de offentlige fagskolene ligger studieplanen lett tilgjengelig. Det er enkelt å finne frem til hvordan utdanningen er bygd opp, hvordan og når man søker samt hvilke krav som stilles til opptak.

Ved de private institusjonene er det ikke like enkelt å finne adekvat informasjon på hjemmesidene. Ingen av disse fagskolene har studieplanen, eller en tilsvarende detaljert beskrivelse av opplegget, offentlig tilgjengelig.

Fagskolenes forskrifter

Alle forskriftene oppfyller de objektive kravene ved at de har bestemmelser som regulerer opptak og avsluttende vurdering. To fagskoler hadde utdaterte forskrifter som henviste til utgåtte bestemmelser. Vi har ikke gjort noen vurdering av om dette medfører substansiell feilinformasjon. Det er imidlertid et paradoks når en av forskriftene har en bestemmelse som lyder:

«Studenten plikter å sette seg inn i forskriften og reglementer og holde seg oppdatert på innholdet. Studenten kan ikke påberope manglende kjennskap til forskrift og reglement ved regelbrudd.»

Vi har ikke vurdert om en slik bestemmelse hører hjemme i denne type forskrift eller i en studiekontrakt. Vi vurderer det imidlertid slik at det faktisk at forskriften i seg selv er

⁷ Lokale forskrifter skulle vært fornyet senest 31. desember 2019 jf. fagskoleloven § 44 tredje avsnitt.

utdatert må gjøre det vanskelig for studenten å holde seg oppdatert om forskriften og reglementer.

Betydningen av informasjon

Den mest iøynefallende kvalitative forskjellen mellom de ulike fagskolene er graden av åpenhet, hvor skillet går mellom offentlige og private fagskoler.

Med unntak av lokomotivførerstudentene og den ikke-fylkeskommunale data-IT-utdanningen, kan det imidlertid virke som om lett tilgjengelig informasjon om utdanningene har lite å si for studentenes valg av utdanning. Under intervjuene uttrykte studentene på de fylkeskommunale utdanningene, studentene med fagbrev, at de på forhånd visste hva slags høyere yrkesfaglig utdanning som var særlig relevant. En elev som tar fagbrev som motormann, som er det formelle opptakskravet til maskinoffiserutdanningen, vet høyst sannsynlig at hen på ett eller annet tidspunkt må ta fagskoleutdanning; dette fordi det knapt er jobber å få som motormann. Studentene ved den maritime utdanningen uttrykte at arbeidsplassene for motormenn var utflagget, med unntak av noen innenlands ferger. De fleste som tar et fagbrev som tømrer er godt kjent med at den vanlige veien videre i utdanningssystemet vil være en teknisk fagskoleutdanning i bygg.

Luftfartsstudentene hadde alle et klart ønske om å bli flyvere, før de sonderte utdanningsmulighetene.

Uavhengig av om informasjonen var lett tilgjengelig eller ikke, var det ingen av studentene som uttrykte at de ikke hadde gjort kvalifiserte valg. De hadde fått den informasjonen de hadde behov for, enten det var gjennom egne kontakter, internett, på «Åpen dag ved lærestedet», i samtaler med ansatte ved fagskolene med mer.

Både studentene og de ansatte ved de ikke-fylkeskommunale utdanningene uttrykte også at studentene på forhånd var blitt informert om at begynnelsen av studiet var tøff og krevde en stor grad av egeninnsats hvis man hadde kompetansehull.

Det at studentene nedtonet betydningen av informasjonsaspektet, betyr ikke at god forhåndsinformasjon ikke er viktig. Tallene fra figur 6 «Andel studenter med lav skår på egen startkompetanse (S2) etter skår på forhåndsinformasjon (S1), 2020» viser en sammenheng. Vi kunne imidlertid ikke finne noen god forklaring på denne sammenhengen i samtaler med studentene.

Funn i høyere utdanning

I punkt 3.3.2 *Systematikk i oppstarten*, viste vi til et forsøk ved Universitetet i Agder som viste en klar positiv sammenheng mellom kompetansekartlegging, målrettede forkurs i matematikk og resultater på eksamen.

I en analyse fra 2019, basert på resultatene fra Studiebarometeret for høyere utdanning, så Pedersen og Bakken (Pedersen og Bakken, 2019) på koblingen mellom studentenes erfaringer tidlig i utdanningen og prestasjoner, involvering og tilfredshet. Pedersen og Bakken trakk frem at tidligere forskning viser at god akademisk og sosial integrasjon, samt andre positive opplevelser i starten av studiene, er viktige for studentene skal lykkes og hindrer frafall. Analysen viste i tillegg en sterk sammenheng mellom studentenes forhåndsforventninger til utdanningene de gikk på og studentenes akademiske prestasjoner.

“... we have identified several factors that are linked to students’ involvement/motivation and their overall satisfaction with their study programme, such as experiencing that the contents of the study programme corresponds well with expectations, that the academic staff clearly communicates expectations early on in the study programme, a high level of academic and social integration between the students, and a high level of academic integration between the students and academic staff.

The strongest result in our analysis, ... is the importance of students experiencing that the contents of their study programme corresponds well with their expectations beforehand. We find that this is linked to both higher academic performance ..., higher levels of involvement in their studies and a higher level of satisfaction with their study programme.” (Pedersen og Bakken, 2019, s. 7)

4 Konklusjon

Hver tolvte student sier seg uenig i at utdanningen bygger videre på den kompetansen de hadde ved studiestart (kompetansespørsmålet). Hvorvidt det er en høy eller lav andel, har ikke vi vurdert her.

Det er imidlertid visse grupper hvor det er en opphopning av studenter som enten i stor eller liten grad skårer lavt på spørsmålet om kompetanse.

Funnene fra intervjuene er ikke representative for sektoren. De kan likevel være med på å forklare og belyse forskjeller mellom utdanningskategorier og mellom utdanningstyper i samme kategori.

Det finnes ikke én enkeltstående forklaring på forskjellene mellom fylkeskommunale og ikke-fylkeskommunale utdanninger i startkompetanseskårene. Den mest åpenbare forskjellen er at de fylkeskommunale fagskoleutdanningene bygger på et løp som starter med et bestemt fagbrev. At forskjellene best kan forklares med at de fylkeskommunale fagskoleutdanningene er en naturlig forlengelse av yrkesfag på VGO-nivået, underbygges av at man ikke kan finne tilsvarende forskjeller innen utdanningskategorien «Helse og velferd», hvor rekrutteringsgrunnlaget i all hovedsak er yrkesfag. Forskjeller av denne typen er omtalt som strukturelle forskjeller.

Man kan forvente at resultatene av kompetansespørsmålet vil slå ulikt ut, avhengig av om studenten har en utdanning på VGO-nivået innen det aktuelle fagfeltet eller ikke. Det er ingen utdanninger innen jernbane og luftfart på VGO-nivået. Det betyr ikke at det ikke er mulig å tilby lokomotivfører- og flyverutdanninger som fagskoleutdanning. Forutsetningene er imidlertid forskjellige fra utdanninger som bygger videre på yrkesfag. Ved disse utdanningene kan derfor en høy andel lavtskårende studenter på kompetansespørsmålet være en nøytral kjensgjerning ut fra et kvalitetsperspektiv.

Men det er også kvalitative forskjeller mellom utdanningstypene og mellom fylkeskommunale og ikke-fylkeskommunale utdanninger. Det bør undersøkes nærmere om luftfartsskolenes

styrer får operere innenfor det handlingsrommet lov om høyere yrkesfaglig utdanning gir⁸. Det er også uklart om den ikke-fylkeskommunale data-IT-utdanningen opererer i tråd med lovens intensjon. Hvis disse utdanningene ikke bringer noe vesentlig nytt av faglig art sammenlignet med fylkeskommunale data-IT-utdanninger, kan en forklaring på en høy andel lave skårer på kompetansespørsmålet være at utdanningene enten ikke holder et tertiært nivå eller at utdanningene ikke tiltrekker seg de rette studentene.

Vi tar ikke stilling til om det vi omtaler som «realfagsgapet» skyldes at videregående opplæring ender på et for lavt nivå eller om høyere yrkesfaglig utdanning starter på et for høyt nivå. Vi registrerer at gapet er der. Realfagsgapet kom tydeligst frem i samtalene med informantene fra de fylkeskommunale fagskoleutdanningene. Det er også ved de fylkeskommunale utdanningene at det i størst grad ble satset på kartlegging og kursing for å tette systematiske kompetansegap. Strategien til de ikke-fylkeskommunale fagskolene virket i større grad å være tydelige overfor nye studenter at starten av studiet krevde en stor grad av egeninnsats. Hvis vi skal peke på en enkeltstående kvalitativ faktor som kan forklare forskjeller mellom fylkeskommunale og ikke-fylkeskommunale fagskoleutdanninger i hvordan studentene skårer på kompetansespørsmålet, er de fylkeskommunales satsing på å tette kompetansegap en god kandidat. Det er også i tråd med erfaringene fra forsøket ved Universitetet i Agder (se over, punkt 3.3.2 *Systematikk i oppstarten*). Sentralt i forsøket var en grundig kompetansekartlegging, for å avdekke områdene hvor den enkelte student hadde lav kompetanse, etterfulgt av forkurs rettet spesielt mot de aktuelle områdene.

⁸ Jamfør lov om høyere yrkesfaglig utdanning § 17

Vedleggstabeller

Kilde: Studiebarometeret for fagskolestudenter 2020,
<https://www.studiebarometeret.no/no/fagskole>

Tabell V-1. Andel studenter med lav skår på kompetansespørsmålet per utdanningskategori/-type 2020

Utdanningskategori	Antall lav skår	Andel lav skår	N =
Samferdsel	80	15 %	535
Kreativ	81	11 %	720
Teknisk	243	10 %	2425
ØkAdm	56	9 %	652
Annet	12	6 %	217
Helse og velferd	64	3 %	1885
Utdanningstype	Antall lav skår	Andel lav skår	N =
Jernbane	12	39 %	31
Interiør	23	37 %	62
Luftfart	49	34 %	144
Annet-Teknisk	4	29 %	14
Markedsføring	13	22 %	59
Data-IT	42	17 %	244
Design	24	14 %	168
Lønn og regnskap	20	13 %	158
Mote	5	13 %	40
Modellering	10	11 %	87
Film og foto	12	10 %	115
Elektro/energi	74	10 %	741
Bygg og anlegg	70	9 %	784
Skjønnhetspleie	5	8 %	63
Industri/kjemi	40	8 %	513
Annet-Helse og velferd	8	7 %	111
Petroleum	3	7 %	42
Maritim-Dekk	15	7 %	230
Kontor	12	6 %	217
Visuell kunst	9	5 %	172
Ledelse	10	5 %	196
Musikk, dans og drama	8	5 %	163
Religion	3	5 %	62
Reiseliv	1	5 %	22
Grønne fag	3	4 %	68
Mat og drikke	1	4 %	24
Helse	50	4 %	1280
Maritim-Maskin	4	3 %	130
Oppvekst	6	1 %	494
Totalt	536	8 %	6434

Tabell V-2. Andel studenter med lav skår på egen startkompetanse (s2), utvalgte grupper 2020

Gruppe	Antall lav skår	Andel lav skår	N =
Samferdsel, fylkeskommunal	19	5 %	360
Teknisk, fylkeskommunal	194	9 %	2181
Helse og velferd, fylkeskommunal	29	4 %	707
Samferdsel, ikke fylkeskommunal	61	35 %	175
Teknisk, ikke fylkeskommunal	49	20 %	244
Helse og velferd, ikke fylkeskommunal	35	3 %	1178
Totalt	536	8 %	6434

Tabell V-3. Opptaksgrunnlag til utdanningskategoriene samferdsel, teknisk og helse og velferd, fylkeskommunal – ikke-fylkeskommunal 2020

Gruppe	ANN		GSK		REA		YRK		N=
	Antall	Andel	Antall	Andel	Antall	Andel	Antall	Andel	
Samferdsel, fylkeskommunal	15	6 %	0	0 %	1	0 %	251	94 %	267
Teknisk, fylkeskommunal	23	1 %	241	15 %	26	2 %	1365	82 %	1655
Helse og velferd, fylkeskom.	0	0 %	0	0 %	24	4 %	522	96 %	546
Samferdsel, ikke fylkeskom.	16	13 %	69	56 %	18	15 %	20	16 %	123
Teknisk, ikke fylkeskommunal	13	8 %	89	52 %	62	36 %	7	4 %	171
Helse og velferd, ikke fylkesk.	22	3 %	19	2 %	190	22 %	641	74 %	872
Totalt	254	5 %	978	20 %	476	10 %	3128	65 %	4836

Tabell V-4. Andel lav skår (L) på kompetansespørsmålet fordelt på alderskohorter, 2020

Alderskohort	L	L %	N =
18-24	113	8 %	1394
25-29	76	9 %	863
30-34	66	9 %	705
35-39	44	8 %	579
40-	64	5 %	1298
Totalsum	363	8 %	4839

Tabell V-5. Opptaksgrunnlag, utvalgte utdanninger 2020

Fagskole	ANN	GSK	REA	YRK	N - Ukj. =	N=	% Ukj.
Maskinoffiser / Fagskolen Rogaland	0 %	0 %	0 %	100 %	18	24	25 %
Bygg / Fagskolen i Troms	0 %	0 %	0 %	100 %	12	14	14 %
IT-drift og sikkerhet / Fagskolen Innlandet	0 %	0 %	0 %	100 %	18	22	18 %
Nettverk og IT-sikkerhet / Noroff	3 %	50 %	47 %	0 %	36	53	32 %
Trafikkflyger/CAE	0 %	83 %	17 %	0 %	6	12	50 %
ATP(A) Integreert trafikkflygerutd. / Pilot	5 %	64 %	22 %	9 %	77	108	29 %
Lokomotivfører/Lokfører skolen	13 %	38 %	0 %	50 %	24	31	23 %
Totalt	4 %	42 %	18 %	35 %	191	264	28 %

Tabell V-6: Andel studenter med lav skår på egen startkompetanse (S2) avhengig av skår på forhåndsinformasjon (S1), 2020

Skår S1	Antall lav skår på S2	Andel lav skår på S2	N =
Lav	219	30 %	723
Middels	139	11 %	1279
Høy	171	4 %	4375
Totalt	529	8 %	6377

Kilder

Studiebarometeret for fagskolestudenter 2020 (Fagskolestudentundersøkelsen 2020), <https://www.studiebarometeret.no/no/fagskole>

Spørreskjemaet 2020:

https://www.studiebarometeret.no/no/felles/fil/Fagskole_2020_nb_pdf

NIFU-rapport 2019:22, Fagskoleutdanningens kunnskapsbase, punkt 1.1.1, <https://nifu.brage.unit.no/nifu-xmlui/bitstream/handle/11250/2631167/NIFURapport2019-22.pdf?sequence=4&isAllowed=y>

Pedersen og Bakken, *First year experiences and academic success in higher education*, NOKUT, 2019, https://www.nokut.no/globalassets/nokut/rapporter/ua/2019/pedersen_bakken_first-year-experiences-and-academic-success-in-higher-education-2019.pdf

Ida Landgårds, *The Impact of a Mathematics Bridging Intervention on the Inclusivity of a University Economics Programme*, UiA, 2021, <https://www.ntnu.no/ojs/index.php/njse/article/view/3904>

Kvalitetsområder for høyere yrkesfaglig utdanning (kvalitetsdokumentet), NOKUT 2018, https://www.nokut.no/siteassets/fagskole/kvalitetsomrader_for_hoyere_yrkesfaglig_utdanning_november_2018.pdf

Basso, Espelien og Jakobsen 2019, «Kvaliteten på utdanningen i VG2 – Maritime fag», Menon-publikasjon nr. 23/2019, <https://www.menon.no/wp-content/uploads/2019-23-Kvaliteten-p%C3%A5-utdanningen-i-Vg2-maritime-fag.pdf>

Ot.prp. nr. 32 (2002-2003), *Om lov om fagskoleutdanning*, <https://www.regjeringen.no/contentassets/4830977178e94b5bb38b1482c63448e1/no/pdfs/otp200220030032000dddpdfs.pdf>

Ot.prp. 39 (2006-2007), punkt 3.4.2, <https://www.regjeringen.no/contentassets/06088b2c7f6f467a87b7e45acc6a6f74/pdfs/otp200620070039000dddpdfs.pdf>

Innst. O. nr. 78 (2002-2003), <https://www.stortinget.no/globalassets/pdf/innstillinger/odelstinget/2002-2003/inno-200203-078.pdf>

Felles klassifiseringssystem for fagskoleutdanninger (FKF), <https://www.nokut.no/norsk-utdanning/fagskole/felles-klassifiseringssystem-for-fagskoleutdanninger-fkf/>

Prop. 47 L (2017-2018) Lov om fagskoleutdanning (fagskoleloven), punkt 15.4.1, <https://www.regjeringen.no/contentassets/34b3084dfd5c4c6295d0198689a81fc1/no/pdfs/prp201720180047000dddpdfs.pdf>

Lover og forskrifter

Lov 20. juni 2003 nr. 56 om fagskoleutdanning § 1 andre avsnitt, andre punktum, <https://www.stortinget.no/globalassets/pdf/beslutninger/odelstinget/2002-2003/beso-200203-081.pdf>

Lov om høyere yrkesfaglig utdanning (fagskoleloven),

<https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2018-06-08-28>

Forskrift om høyere yrkesfaglig utdanning (fagskoleforskriften),

<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2019-07-11-1005>

Forskrift om akkreditering av og tilsyn med høyere yrkesfaglig utdanning

(fagskoletilsynsforskriften), <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2020-04-23-853>

Forskrift 23. april 2008 nr. 391 om godkjenning etter lov om fagskoleutdanning. Forskriften ble 1. februar 2010 innlemmet, uten endringer, som et eget kapittel 5 i studiekvalitetsforskriften.

Forskrift om sertifisering av førere av trekkraftkjøretøy på det nasjonale jernbanenettet

(førerforskriften), <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2009-11-27-1414>

STCW-konvensjonen (Internasjonal Convention on Standard of Training, Certification and

Watchkeeping for Seafarers), <https://www.sdir.no/sjofart/regelverk/internasjonale-konvensjoner/stcw/>

Websider

[https://lokalhistoriewiki.no/wiki/Jernbaneskolen_\(Hamar\)](https://lokalhistoriewiki.no/wiki/Jernbaneskolen_(Hamar))

<http://voksenveien.no/historie-tilbake>

<https://luftfartstilsynet.no/aktorer/utdanning/pilot/teorieksamen-for-trafikkflygere/>



DRAMMENSVEIEN 288 | POSTBOKS 578,1327 LYSAKER | T: 21 02 18 00 | [NOKUT.NO](https://www.nokut.no)