9 / 2026

# RAPPORT

## Får vi alle med?

Underviseres erfaringer med studentmangfold, læring og undervisning – nasjonal eksamen i anatomi, fysiologi og biokjemi

2026

NOKUT

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

NOKUT har et eget styre og er faglig uavhengig i oppgaver som gjelder akkreditering, tilsyn og evalueringer for å vurdere kvaliteten i høyere utdanning og høyere yrkesfaglig utdanning. I tillegg har NOKUT forvaltningsoppgaver på vegne av departementet.

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. NOKUTs formål og oppgaver er forankret i universitets- og høyskoleloven og fagskoleloven.

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

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

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


| | |
|---|---|
| **Tittel** | Får vi alle med? |
| **Forfatter(e)** | Marte Pedersen, Maria Louise Karlsen og Helen Bråten |
| **Dato** | 17.11.2026 |
| **Rapportnummer** | 9-2026 |
| **ISSN-nr** | 1892-1604 |



Miljøfyrtårn SERTIFISERT VIRKSOMHET

© **NOKUT** Oppgi NOKUT som opphav ved bruk av materiale.

# Forord

Erfaringene som presenteres i denne rapporten ble samlet inn før karakterkravet til sykepleierutdanningen ble fjernet og flere fikk mulighet til å søke seg til utdanningen. Studenttallet har økt betydelig og utdanningene møter i dag en stor og sammensatt studentgruppe med ulike forkunnskaper, erfaringer og behov.

Rapporten ser ikke på disse endringene, men spørsmålene den løfter frem har fått økt aktualitet: Hvordan kan utdanningene legge til rette for at studenter med ulike erfaringer, forkunnskaper og behov deltar i læringsaktivitetene og blir en del av gode faglige og sosiale fellesskap?

Anatomi, fysiologi og biokjemi (AFB) er et omfattende emne som studentene møter tidlig i utdanningen. Underviserne står derfor ovenfor en krevende oppgave med å gjøre et komplekst fagstoff tilgjengelig og relevant for studenter med ulike forutsetninger og forkunnskaper. Hvordan undervisningen organiseres og hvordan studentene engasjeres i læringen kan derfor få stor betydning for læring og faglig utvikling.

Rapporten løfter fram emneansvarlige og underviseres erfaringer med undervisningen i AFB. Ved å sammenstille erfaringer fra sykepleierutdanninger over hele landet ønsker vi å bidra med et kunnskapsgrunnlag for refleksjon, erfaringsdeling og videre utvikling av utdanningene. Selv om rapporten omhandler AFB, løfter den spørsmål som er relevant for flere utdanninger: Hvordan kan utdanningene tilrettelegge for at en mangfoldig studentgruppe deltar aktivt og blir del av gode faglige og sosiale læringsfellesskap?

Vi vil rette en stor takk til alle undervisere og emneansvarlige som har delt erfaringer og bidratt til kvalitetssikring av arbeidet. Det har gjort arbeidet med rapporten spennende og gøy. Dere har gjort det mulig å synliggjøre erfaringer som utdanningene kan lære av på tvers av institusjoner.

Nasjonal eksamen er mer enn en felles eksamen, det er en arena for samarbeid, kunnskapsutvikling og samtaler om kvalitet i utdanning. Det gir oss et felles utgangspunkt for å undersøke, diskutere og utvikle utdanningspraksiser på tvers av institusjoner. Vi håper denne rapporten kan bidra til nettopp dette: mer erfaringsdeling, faglig refleksjon og samarbeid om hvordan vi kan gi ulike en sammensatt studentgruppe den kompetansen de trenger som framtidige sykepleiere.

Å skape gode vilkår for læring med en sammensatt studentgruppe er et felles ansvar, ikke bare studenter og undervisere, men en viktig del av utdanningenes kvalitetsarbeid. Vi håper rapporten kan inspirere til mer samarbeid, på tvers av roller, aktører og nivåer.

# Innhold

**1 Innledning .....7**
1.1 Nasjonale rammer og lokale utdanningstilbud .....7
1.2 Rapportens formål .....8
**2 Datagrunnlag og datainnsamling .....8**
2.1 Om Spørreundersøkelsen .....9
2.2 Innhenting av ytterligere informasjon .....9
2.3 Utvalg i spørreundersøkelsen .....9
**3 Sykepleierutdanning i Norge: studietilbud og utdannere .....13**
3.1 Studietilbud over hele Norge .....13
3.2 Studietilbudene .....15
3.3 Hvem er underviserne? .....18
**4 Undervisernes perspektiver på læring i AFB .....21**
4.1 Studentenes forutsetninger for læring: en sammensatt studentgruppe .....22
4.2 Undervisning og læring med en sammensatt studentgruppe .....24
4.3 Læringsutbyttebeskrivelser og faginnhold som ramme for undervisningen .....28
4.4 Undervisnings- og læringsaktiviteter .....30
**5 Avslutning .....44**
5.1 Underviserne har den pedagogiske kompetansen .....44
5.2 Hvordan kjenner underviserne til studentmangfoldet .....45
5.3 Hvordan møtes studentene og hva forventes? .....46
5.4 Veien videre .....47
**6 Litteraturliste .....48**
**7 Vedlegg .....50**
7.1 Vedlegg1. Spørreundersøkelsen til undervisere og emneansvarlige .....50

# Sammendrag

Anatomi, fysiologi og biokjemi (AFB) er et sentralt kunnskapsområde i bachelorutdanningen i sykepleie. Det er et av de første emne studentene møter i programmet. Studentene skal tilegne seg et omfattende naturvitenskapelig kunnskapsgrunnlag og et nytt fagspråk, samtidig som mange skal finne sin plass i høyere utdanning og etablere gode studievaner. Rapporten undersøker hvordan undervisere og emneansvarlige ved norske sykepleierutdanninger arbeider med disse utfordringene, og hvilke erfaringer de har med studentenes læring i AFB.

Et av rapportens funn er at underviserne opplever å møte en sammensatt studentgruppe med stor variasjon i forkunnskaper og akademisk forståelse, språkferdigheter, modenhet og studieferdigheter. Studentene har dermed ulike forutsetninger for læring. Underviserne må balansere behovet for å støtte studenter som strever med fagstoffet og overgangen til høyere utdanning, mot behovet for å utfordre studenter som har et sterkere faglig utgangspunkt. Samtidig viser rapporten at underviserne samlet sett har betydelig pedagogisk kompetanse. Over to tredeler oppgir å ha universitets- og høyskolepedagogisk basiskompetanse, som kan være nyttig i møte med studentene.

Undervisningen i AFB foregår innenfor felles nasjonale faglige rammer, gjennom felles læringsutbyttebeskrivelse, faginnhold og nasjonal eksamen. Samtidig har institusjonene betydelig handlingsrom i organiseringen og gjennomføringen av undervisningen. Rapporten viser derfor variasjon mellom studietilbudene, men også flere fellestrekk i hvordan underviserne forsøker å legge til rette for læring. Sentralt står kombinasjonen av formidling av et omfattende fagstoff og læringsaktiviteter som skal aktivisere studentene og bidra til at de arbeider med, anvender og diskuterer kunnskapen.

For underviserne framstår studentenes egeninnsats og deltakelse som en særlig utfordring. Halvparten av underviserne, oppgir at mer enn halvparten av studentene ikke møter til undervisning som ikke er obligatorisk. Lav eller varierende deltakelse påvirker undervisernes mulighet til å bli kjent med studentenes behov og kan gjøre det vanskeligere å gjennomføre studentaktive læringsformer. Rapporten kan ikke fastslå hvilken betydning oppmøte har for studentenes læringsresultater, men viser at deltakelse inngår som en viktig rammebetingelse når underviserne skal utvikle gode læringsmiljøer og undervisningsopplegg.

Bruken av digitale læringsressurser aktualiserer mange av de samme spørsmålene. MedEasy, en digital læringsressurs, står i en særstilling, og 91 prosent av respondentene opplever at studentene bruker denne ressursen i stor grad. Underviserne beskriver slike ressurser som nyttige supplementer, men peker samtidig på utfordringer dersom de erstatter pensum, institusjonenes undervisning eller deltakelse i faglige læringsfellesskap. Rapporten løfter dermed fram et bredere pedagogisk spørsmål om hvordan utdanningene kan støtte studentene i å velge, vurdere og kombinere ulike læringsressurser på måter som fremmer læring og er i tråd med læringsutbyttene i emnet.

Samlet viser rapporten at studentenes læring i AFB ikke kan knyttes til én bestemt undervisningsform eller ett enkelt tiltak. Læring utvikles i samspillet mellom studentenes forutsetninger og egeninnsats, undervisernes faglige og pedagogiske kompetanse, organiseringen av studietilbudene, undervisnings- og vurderingsformer, læringsressurser og muligheten til å delta i faglige fellesskap. Dette gir et viktig utgangspunkt for videre faglig refleksjon og erfaringsdeling om hvordan utdanningene kan legge til rette for at en sammensatt studentgruppe får gode muligheter til å lære AFB.

# 1 Innledning

Anatomi, fysiologi og biokjemi (AFB) er et sentralt kunnskapsområde i bachelorutdanningen i sykepleie. Kunnskap om kroppens oppbygning og funksjon gir et faglig grunnlag for å forstå sykdom og helsetilstand, og inngår i kunnskapsgrunnlaget studentene skal bygge videre på gjennom utdanningen.

Emnet ligger tidlig i studieløpet, for de aller fleste i første semester, og er dermed for mange studenter et av de første møtene med høyere utdanning. AFB stiller dermed studentene overfor flere krav samtidig. De skal tilegne seg et omfattende naturvitenskapelig kunnskapsgrunnlag og nytt fagspråk, samtidig som de skal etablere studievaner og bli kjent med forventningene til studentrollen i en høyere utdanningskontekst. Dette gjør AFB til et interessant utgangspunkt for å undersøke læring og undervisning i sykepleierutdanningen.

## 1.1 Nasjonale rammer og lokale utdanningstilbud

Nasjonal eksamen i anatomi, fysiologi og biokjemi ble etablert i 2015 for å sikre at alle sykepleierstudenter vurderes opp mot et felles faglig nivå, uavhengig av studiested. Før nasjonal eksamen ble etablert, var det betydelige forskjeller mellom institusjonene når det gjaldt resultater, undervisningspraksis, prioriteringer og eksamensformer.[1] Dette kunne skape ulike forutsetninger for studentene som tok en bachelor i sykepleie, avhengig av hvilket studiested de tilhørte. Nasjonal eksamen ble derfor utviklet for å sikre et felles kunnskapsnivå og en lik vurdering av studentenes kompetanse. Dette ble videre fulgt opp gjennom nasjonale læringsutbyttebeskrivelser og felles beskrivelse av faginnholdet i anatomi, fysiologi og biokjemi for bachelor i sykepleie.[2] Denne utvikles årlig av faggruppen som utvikler eksamenssettet og sensorveiledningen for den nasjonale eksamen.

Selv om faginnholdet og læringsutbyttene er fastsatt nasjonalt, står institusjonene fritt til å organisere emnet og gjennomføre undervisning slik de mener er hensiktsmessig. Undervisning i AFB inngår derfor i ulike strukturelle rammer i studieprogrammene, både som egne emner eller som del av større emner, og gjennomføres ved studiesteder med ulike rammebetingelser.

Bachelor i sykepleie tilbys ved 13 høyere utdanningsinstitusjoner og ved om lag 40 studiesteder. Tilbudene omfatter blant annet campusbaserte, samlingsbaserte og desentraliserte utdanninger, både på heltid og deltid. Rapporten gir derfor også en oversikt over hvordan sykepleierutdanningen og undervisningen i AFB er organisert på tvers av studiesteder. Denne bredden er viktig for å forstå rammene som undervisningen utformes innenfor.

[1] Kyte et. al. (2011).

[2] Berg et. al. (2026).

Undervisernes faglige og pedagogiske bakgrunn utgjør videre en del av rammene rundt studentenes læring. Rapporten undersøker derfor hvem som underviser i AFB, der mange har bakgrunn fra sykepleie og erfaring fra praksisfeltet, samtidig som fagmiljøene også omfatter undervisere med andre profesjons- og fagbakgrunner.

Underviserne opplever studentgruppen som variert, både når det gjelder faglige forkunnskaper, språkkompetanse og akademisk forståelse. Videre kan ikke læring i AFB forstås uten studentenes forutsetninger eller undervisningsmetoder isolert. Læringen skjer i samspillet mellom studentenes forkunnskaper ved oppstart, studievaner og engasjement, samt undervisnings- og læreraktiviteter, læringsressurser og organiseringen av emnet og studieprogrammet.

## 1.2 Rapportens formål

Formålet med denne rapporten er å gi kunnskap om hvordan undervisningen i AFB organiseres og gjennomføres ved norske sykepleierutdanninger, hvem som underviser i emnet, og hvordan undervisere erfarer studentenes forutsetninger, undervisningsformer og vurderingspraksis. Rapporten belyser særlig tre spørsmål:

1. Hvordan er studietilbudene og undervisningen i AFB organisert i de norske sykepleieutdanningene, og
2. hvordan beskriver underviserne studentenes forutsetninger for læring, og videre
3. hvordan forsøker de å støtte studentenes læring gjennom undervisning og læringsaktiviteter?

Rapporten bygger hovedsakelig på en spørreundersøkelse som ble sendt til 96 emneansvarlige og undervisere ved alle de 13 institusjonene. Rapporten har ikke som formål å identifisere «best practice», men gi et samlet bilde av undervisningen som gis i AFB. Ønsket er å bidra med kunnskap som kan danne grunnlag for refleksjon og videre kvalitetsutvikling av undervisning og organisering av emnet.

# 2 Datagrunnlag og datainnsamling

Rapporten er basert på funn fra en spørreundersøkelse og data om undervisning, gjennomført av emneansvarlige og undervisere i emne i sykepleierutdanningen som er knyttet til nasjonal eksamen i anatomi, fysiologi og biokjemi. Spørreundersøkelsen ble sendt ut desember 2023 og omhandler undervisningen som ble gitt høsten 2023.

## 2.1 Om Spørreundersøkelsen

Før gjennomføring av eksamen høsten 2023, innhentet vi navn og kontaktinformasjon for emneansvarlige og undervisere i emnet knyttet til nasjonal eksamen, fra eksamenskontorene ved institusjonene. Det var disse opplysningene som dannet grunnlaget for hvem som fikk tilsendt spørreundersøkelsen.

Spørreskjemaet er utviklet i SurveyXact, og respondentene fikk spørreundersøkelsen tilsendt på e-post den 4. desember 2023.

Spørreskjemaet består av avhukingsspørsmål og utdypende fritekstspørsmål. De aller fleste avhukingsspørsmål er spørsmål med forhåndsdefinerte svaralternativer, inkludert ja/nei spørsmål. Noen avhukingsspørsmål et utformet som en Likert-skala (I svært liten grad – I liten grad – I noen grad – I stor grad – I svært stor grad, eller med I stor grad – I noen grad – I liten grad), samt svarkategorien «Vet ikke / Bruker ikke». Flere av spørsmålene var valgfri å svare på. I tillegg har er det mulig å huke av for flere svaralternativer i noen av spørsmålene. I disse figurene vil summen overstige 100 prosent. Data fra både avhukingsspørsmål og fritekstsvar ble analysert i excel. Spørreskjemaet ligger i sin helhet i vedlegg 1.

## 2.2 Innhenting av ytterligere informasjon

I etterkant av spørreundersøkelsen, sendte vi henvendelse til flere emneansvarlige juni 2024, med spørsmål som var uavklarte etter svarene som ble avgitt i undersøkelsen, og for campus som manglet svar. Spørsmålene omhandlet studietilbudene, og for klargjøring av informasjon som blant annet er i Tabell 1 i kapittel 3.

I tillegg hentet vi informasjon som lå offentlig tilgjengelig på institusjonenes nettside, Samordna opptak, samt interne oversikter med ytterligere informasjon som er mottatt på e-post fra eksamenskontorene, slik som oversikt over alle studietilbud.

## 2.3 Utvalg i spørreundersøkelsen

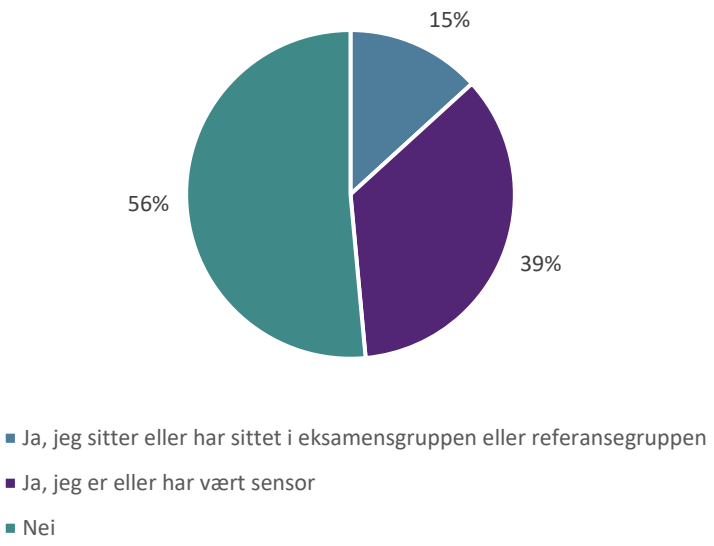
Spørreundersøkelsen ble sendt til 96 personer. De var enten emneansvarlige eller undervisere i emne som er tilknyttet nasjonal eksamen i anatomi, fysiologi og biokjemi. Av utvalget fikk vi svar fra 66 prosent (hvorav 10,4 prosent ga noen svar).

Vi spurte respondentene om de er eller har vært engasjert av NOKUT i forbindelse med nasjonal eksamen. Det var mulig å svare på flere av alternativene.

I Figur 1 ser vi at 15 prosent oppga at de enten er eller har vært medlem av eksamensgruppen eller referansegruppen. Disse faggruppene utvikler og kvalitetssikrer eksamen og sensorveiledning, samt utformer faginnholdet og læringsutbyttebeskrivelsen. 39 prosent oppga at de enten var eller hadde vært sensor for nasjonal eksamen i anatomi,

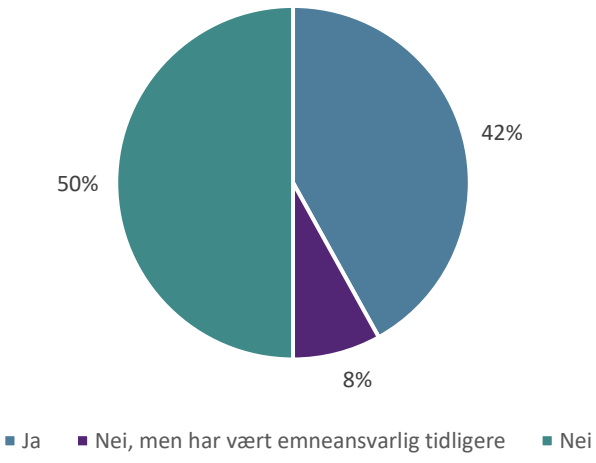
fysiologi og biokjemi. Hele 56 prosent oppga at de ikke hadde tilknytning til nasjonal eksamen som verken medlem i faggruppene eller sensorkorpset.

*Figur 1 Respondenter engasjert av NOKUT, i prosent (n: 62)*



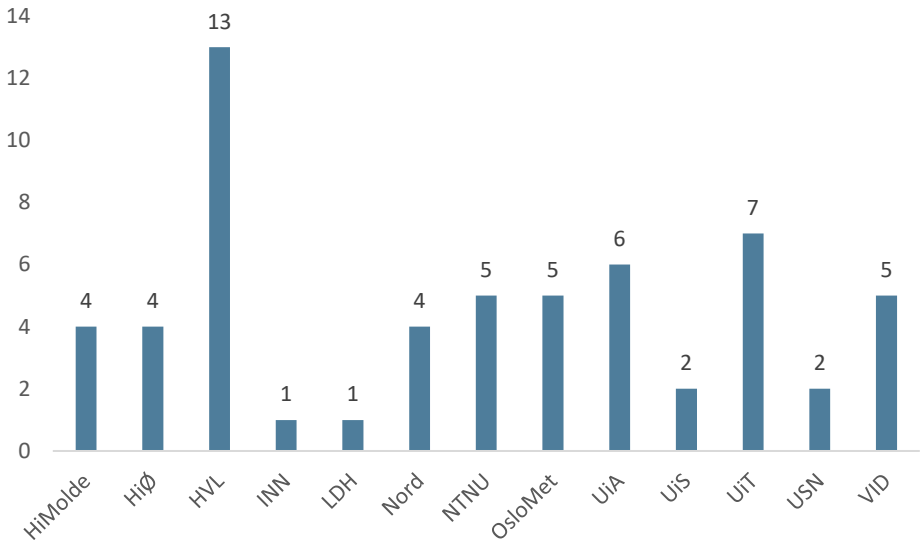

I Figur 2 oppga 42 prosent av respondentene at de var emneanvarlige for anatomi, fysiologi og biokjemi høsten 2023. Videre svarte 8 prosent at de hadde vært emneansvarlig tidligere, men ikke høsten 2023. Den resterende halvparten av respondentene underviste i emnet uten ansvar utover dette.

*Figur 2 Emneansvarlig i anatomi, fysiologi og biokjemi høsten 2023, i prosent (n: 62)*



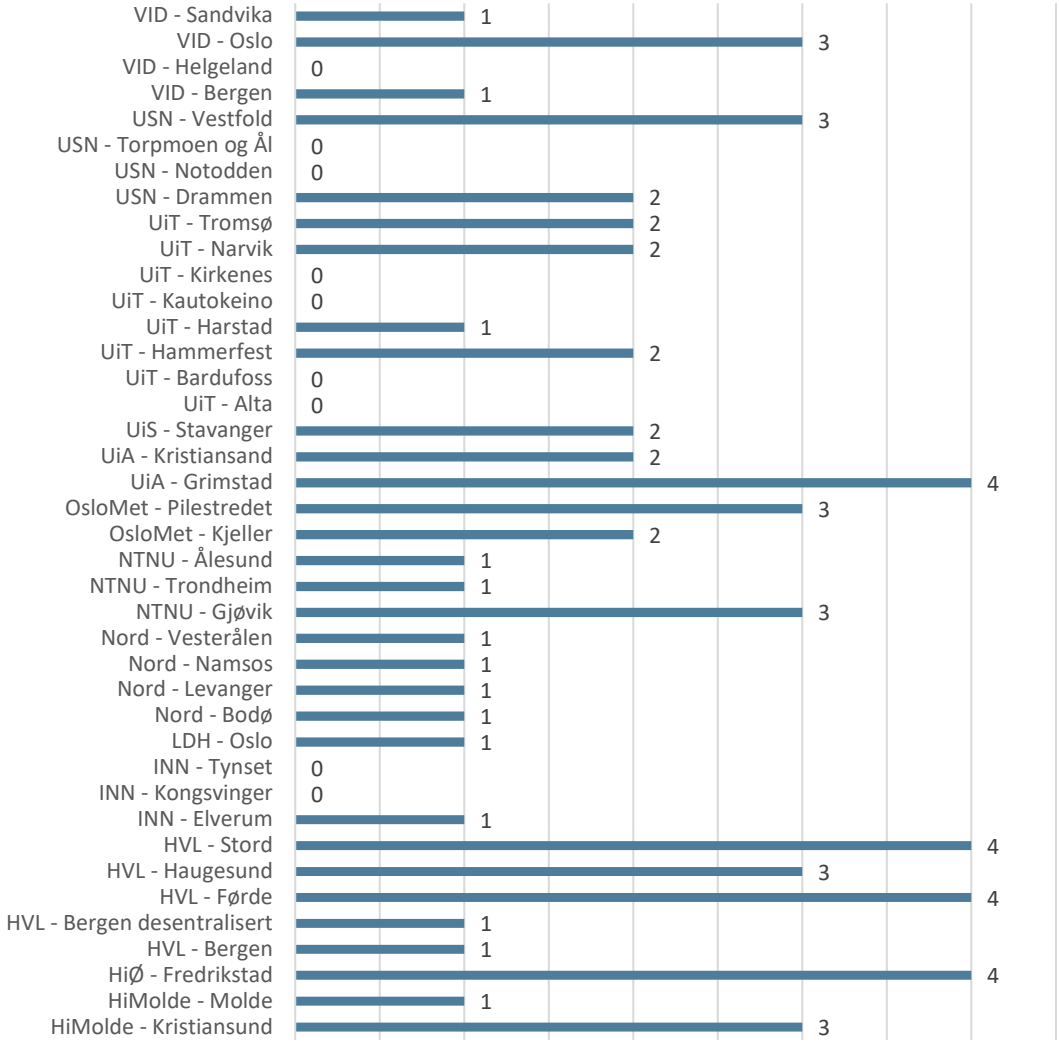
Figur 3 viser hvordan de som har besvart undersøkelsen er fordelt etter institusjoner. Vi ser at alle 13 utdanningsinstitusjoner som tilbyr bachelor i sykepleie er representert, men det varierer med hvor mange som representerer hver institusjon.

*Figur 3: Respondenter fordelt på institusjon (n: 62)*




I Figur 4 er antall respondenter fordelt etter campus. Flere av respondentene underviser på flere campus av sin institusjon. Vi her har bedt dem om å velge en campus de underviser ved, som de besvarer spørsmålene av undersøkelsen ut fra.

*Figur 4: Respondenter fordelt på campus (n: 62)*




Noen respondenter har utdypet at undervisningen er lik på tvers av campus, men dette gjelder ikke alle. Vi ser også at noen av campusene har flere respondenter, og noen av campusene har ikke besvart undersøkelsen. Dette kan som nevnt skyldes at de som underviser på disse campusene har valgt å svare for et annet campus hvor de også underviser.

# 3 Sykepleierutdanning i Norge: studietilbud og utdannere

I kapittel 3 vil vi gi en oversikt over studietilbudene som ble gitt i sykepleierutdanningene høsten 2023, samt et innblikk i hvem underviserne er basert på vårt datagrunnlag.

## 3.1 Studietilbud over hele Norge

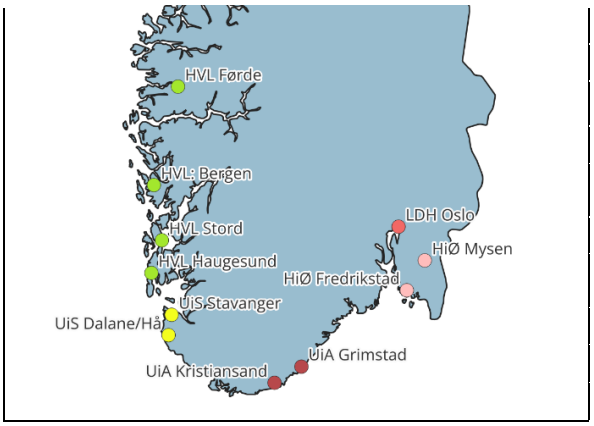
Bachelor i sykepleie tilbys ved 13 høyere utdanningsinstitusjoner i Norge. Fordelt på disse institusjonene er det omtrent 40 ulike studiesteder. Høsten 2023 avla 4937 studenter nasjonal eksamen i anatomi, fysiologi og biokjemi. Dette antallet representerer både studenter som tok eksamen som en ordinær eksamen og de som tok kontinuasjonseksamen. Studieantallet har økt siden det, og høsten 2025 var det 5998 som tok eksamen.

Nedfor er en oversikt over studietilbudene som ble tilbydd høsten 2023. Det er startet opp nye studiesteder siden det, men selve tabellen gir et bilde av utdanningstilbudene som ble gitt høsten 2023.

*Tabell 1 Oversikt over institusjoner høst 2023*[3]

| Universitetet i Stavanger (UiS) | |
|---|---|
| Campus | Stavanger, Dalane/Hå |
| Studieform | Campusbasert heltidstudium og desentralisert tilbud (fra 2024) |
| Avlagt eksamen | 336 studenter |
| Studiepoeng | 15 stp, inkludert mikrobiologi |
| Poenggrense | Stavanger: 38.8 (ORD), 36.9 (ORDF) |

| Universitetet i Agder (UiA) | |
|---|---|
| Campus | Kristiansand, Grimstad |
| Studieform | Campusbasert heltidstudium |
| Avlagt eksamen | 333 studenter (Kristiansand 175, Grimstad 158) |
| Studiepoeng | 12 stp. |
| Poenggrense | Kristiansand: 48.6 (ORD), 46.9 (ORDF)<br>Grimstad: 43 (ORD), 41 (ORDF) |



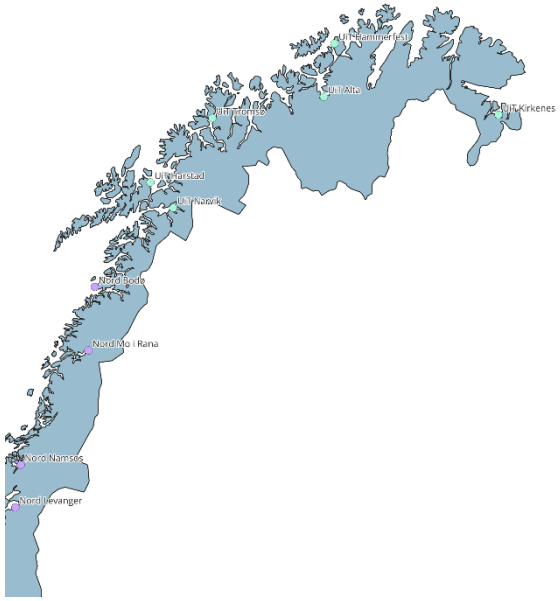

| Høgskolen på Vestlandet (HVL) | |
|---|---|
| Campus | Bergen, Stord, Haugesund og Førde |
| Studieform | Campusbasert heltid og desentralisert deltid |
| Avlagt eksamen | 490 studenter |
| Studiepoeng | 15 stp, inkl. mikrobiologi |
| Poenggrense | Stord, Haugesund, Førde: alle. Bergen: 50 (ORD), 47.5 (ORDF) |
| | |

[3] Studiesteder som tilbyr bachelor i sykepleie, er kartfestet manuelt basert på geografiske koordinater (WGS84). Datagrunnlaget er sammenstilt fra institusjonenes offisielle nettsider, og punktene er visualisert i QGIS.

| Lovisenberg diakonale høgskole (LDH) | |
|---|---|
| Campus | Oslo |
| Studieform | Campusbasert heltid |
| Avlagt eksamen | 266 studenter |
| Studiepoeng | 15 stp., inkl. ernæringsfysiologi og mokrobiologi |
| Poenggrense | 50.5 (ORD), 45.7 (ORDF) |

| Høgskolen i Østfold (HiØ) | |
|---|---|
| Campus | Fredrikstad og indre Østfold (Mysen) |
| Studieform | Campusbasert heltid i Fredrikstad |
| Avlagt eksamen | 239 studenter |
| Studiepoeng | 12 stp. |
| Poenggrense | Alle |

| Nord universitet | |
|---|---|
| Campus | Bodø, Levanger, Namsos, Mo i Rana (Helgeland), Vesterålen |
| Studieform | Campusbasert heltid: Bodø, Levanger, Namsos, Mo i Rana. Desentralisert nettbasert deltid: Bodø, Mo i Rana, Namsos, Levanger, Vesterålen. |
| Avlagt eksamen | 351 studenter (97 Bodø, 141 Levanger, 49 Namsos, 21 Mo i Rana, 43 desentralisert) |
| Studiepoeng | 12 stp. |
| Poenggrense | Bodø: Mo i Rana, Namsos:: alle<br>Levanger: 41.5 (ORD), 42.2 (ORDF) |

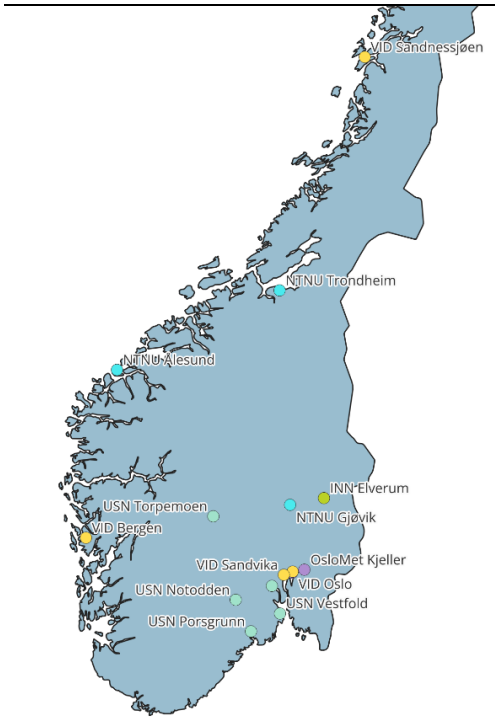



| Norges arktiske universitet (UiT) | |
|---|---|
| Campus | Hammerfest, Narvik, Harstad, Tromsø, Alta, Finnsnes, Storslett |
| Studieform | Campusbasert heltidsstudium: Hammerfest, Narvik, Harstad og Tromsø. Samlingsbasert deltidsstudium: Harstad, Tromsø, Alta, Finnsnes, Storslett. |
| Avlagt eksamen | 285 studenter |
| Studiepoeng | 12 stp. |
| Poenggrense | Tromsø heltid: 47 (ORD), 45 (ORDF)<br>Hammerfest heltid, Harstad heltid, Narvik heltid: alle |

| OsloMet | |
|---|---|
| Campus | Pilestredet og Kjeller |
| Studieform | Campusbasert heltidstudium |
| Avlagt eksamen | 633 studenter<br>(Kjeller 160, Pilestredet 473) |
| Studiepoeng | 15 stp. (men 12 fram til 2022/23?) |
| Poenggrense | Pilestredet: 41.4 (ORD), 39.5 (ORDF)<br>Kjeller: 37.8 (ORD), alle (ORDF) |

| Universitetet i Innlandet (INN) | |
|---|---|
| Campus | Elverum, Kongsvinger, Tynset |
| Studieform | Campusbasert heltidsstudium: Elverum og Kongsvinger. Samlingsbasert deltidsstudium: Elverum og Tynset (ved noen samlinger i Elverum). |
| Avlagt eksamen | 243 studenter |
| Studiepoeng | 12 stp. |
| Poenggrense | Alle |

| Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet (NTNU) | |
|---|---|
| Campus | Trondheim, Gjøvik, Ålesund |
| Studieform | Campusbasert heltidstudium |
| Avlagt eksamen | 609 studenter (Gjøvik 177, Trondheim 263, 169 Ålesund) |
| Studiepoeng | 12 stp. |
| Poenggrense | Trondheim: 51.8 (ORD), 49.6 (ORDF)<br>Gjøvik og Ålesund: alle |




| Universitetet i Sørøst-Norge (USN) | |
|---|---|
| Campus | Drammen, Porsgrunn, Vestfold, Notodden, Torpomoen |
| Studieform | Campusbasert heltidsstudium: Drammen, Posgrunn og Vestfold.<br>Deltidsstudium: Notodden, Torpomoen og Ål. |
| Avlagt eksamen | 515 studenter (Drammen 197, Porsgrunn 139, Vestfold 162, fleksibel 38) |
| Studiepoeng | 15 stp, inkl. mikrobiologi. |
| Poenggrense | Alle |

| VID vitenskapelige høgskole | |
|---|---|
| Campus | Oslo, Bergen, Sandnessjøen og Sandvika |
| Studieform | Campusbasert heltidsstudium hos Oslo og Bergen.<br>Deltidsstudium hos Sandnessjøen og Sandvika |
| Avlagt eksamen | 530 studenter (Oslo 258, Bergen 230, Sandnessjøen og Sandvika 55) |
| Studiepoeng | 15 stp. |
| Poenggrense | Oslo: Alle<br>Bergen: 45.6 (ORD), 43.6 (ORDF)<br>Sandnessjøen og Sandvika: alle |

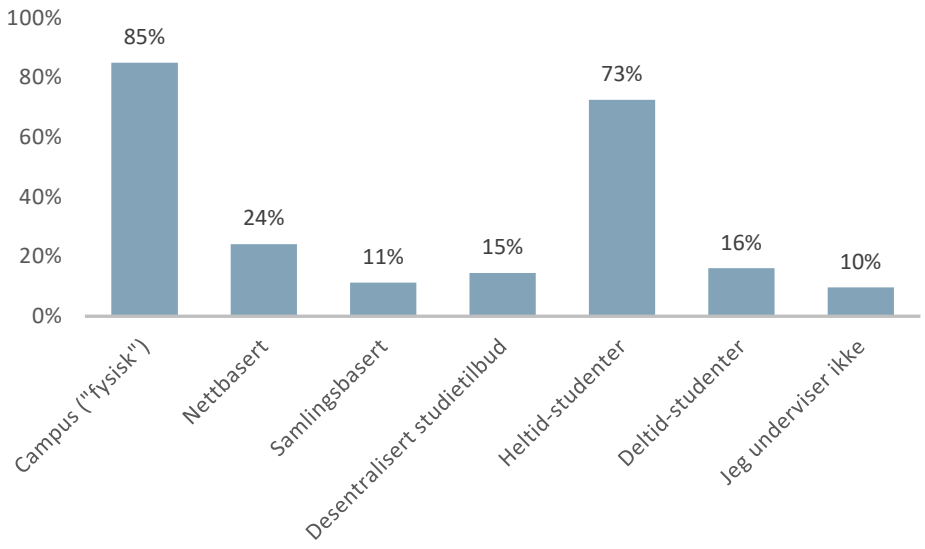
| Høgskolen i Molde (HiMolde) | |
|---|---|
| Campus | Molde og Kristiansund |
| Studieform | Campusbasert heltid og deltid i Molde, og campusbasert heltid i Kristiansund. |
| Avlagt eksamen | 103 studenter (74 i Molde og 29 i Kristiansund) |
| Studiepoeng | 15 stp, inkl. mikrobiologi |
| Poenggrense | Alle |

## 3.2 Studietilbudene

Sykepleierutdanningene tilbys blant annet nettbasert, fysisk og samlingsbasert. Kategoriene er ikke gjensidig utelukkende, og respondentene kan derfor ha oppgitt flere alternativer. Summen av svarene overstiger derfor antall respondenter (n=62). Som vi ser i Figur 5 er flest undervisere knyttet til fysisk undervisning for heltidsstudenter. Noen underviser imidlertid på nettbaserte og samlingsbaserte deltidsstudier. Det presiseres også at kategorien «nettbasert» kan være tolket ulikt av respondentene, og må derfor leses med en viss varsomhet.[4]

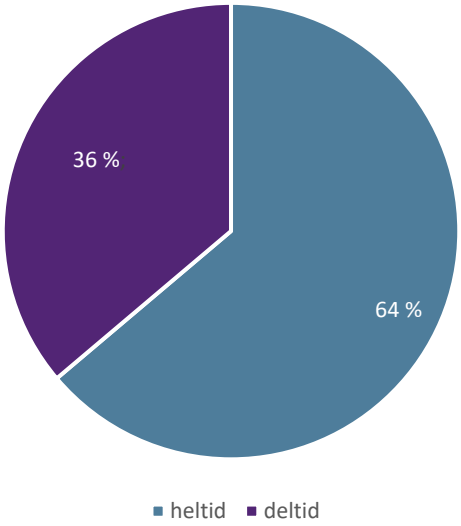
[4] Det kan virke som at respondentene har tolket nettbasert studium som både et studietilbud hvor all undervisning og vurdering skjer digitalt, og et fleksibelt nettstudium hvor studentene kan arbeide asynkront til noe bruk av digitale læringsressurser til bruk av digitale nettbaserte undervisningsøkter i sanntid og kommunikasjon via læringsplattformer.

*Figur 5: kjennetegn ved studietilbudet (n: 62)*




I Figur 6 ser vi nærmere på heltids- og deltidstilbud blant respondentene. Av de som har svart, er i underkant av to tredjedeler fra heltidstilbud, mens litt over en tredjedel er knyttet til deltidstilbud. 6 av 17 deltidstudier er organisert som desentraliserte tilbud. Et desentralisert tilbud er her forstått som utdanning som tilbys utenfor institusjonenes vanlige campuser.[5]

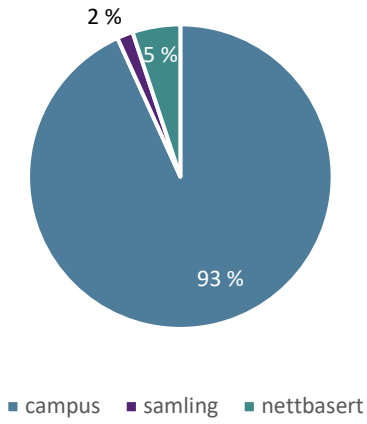
*Figur 6: fordeling mellom heltids- og deltidstilbud (n: 47)*



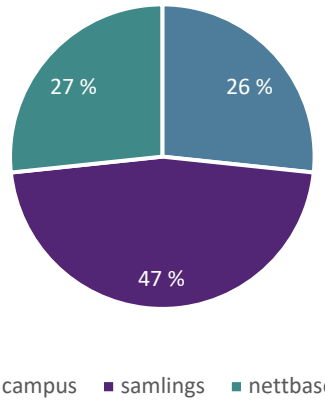

[5] Desentraliserte utdanningstilbud er utdanninger som foregår ved fysiske samlingssteder som ikke er institusjonens vanlige campus. Undervisningen blir gjerne gitt i bolker (ukes- eller helgesamlinger) (Kunnskapsdepartementet, 2021).

Det er tydelig forskjell på hvordan utdanningstilbudene er organisert, og hva som kjennetegner heltids- og deltidsstudiene. Som vi ser i figurene under er heltidsprogrammene i hovedsak campusbasert med over 90 prosent av undervisningen på campus. Deltidsprogrammene derimot preges i større grad av nettbasert og samlingsbasert undervisningsformer. Her utgjør samlingsbasert og nettbasert tilbud en fjerdedel hver, mens halvparten av undervisningen skjer ved tradisjonell campusundervisning. Denne variasjonen må ses i lys av deltidsstudentenes behov og som en naturlig del av det å tilby fleksible utdanningstilbud, til forskjell fra tradisjonelle heltidsstudium på campus. Deltidsprogrammer skal i større grad tilrettelegge for studenter med arbeid eller andre forpliktelser.

*Figur 7: Utdanningsform heltid (n: 59)*




*Figur 8: Utdanningsform deltid (n: 15)*



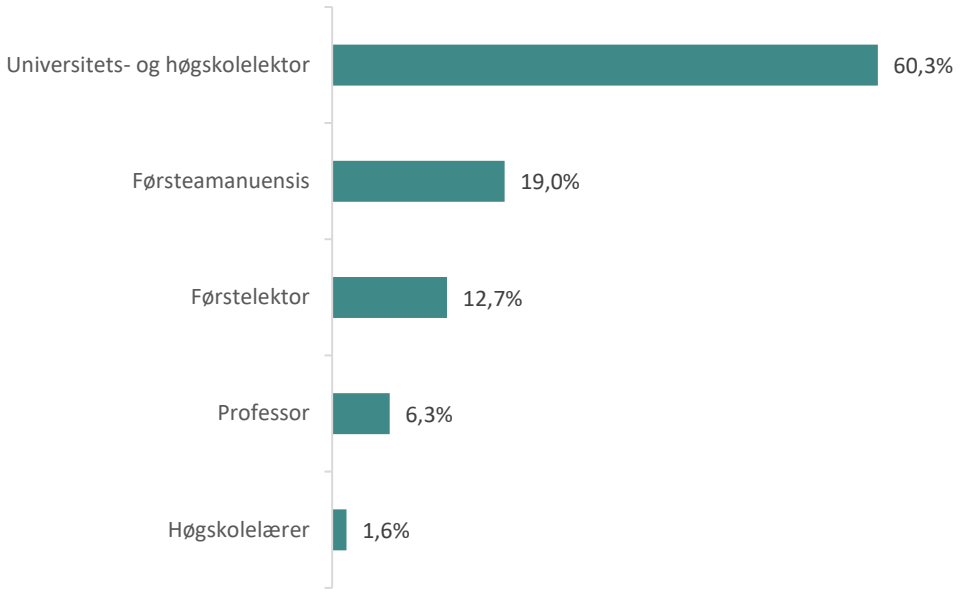
## 3.3 Hvem er underviserne?

I denne delen vil vi gi et bilde av dem som underviser i AFB. Av utvalget som har besvart undersøkelsen så vi i Figur 2 at halvparten er eller har vært emneansvarlige i AFB, og den andre halvdelen er undervisere uten emneansvar.

### 3.3.1 Utdanningsbakgrunn og erfaring

Figur 9 viser undervisernes stillingskategori i studieåret 2023-2024. Flertallet av de som underviser har stilling som universitetslektor eller høgskolelektor. Denne gruppen utgjør omtrent 60 prosent av utvalget. Videre er 19 prosent førsteamanuenser og 13 prosent er førstelektorer, mens professorer kun utgjør 6 prosent av respondentene. Dette kan indikere at mange som underviser i emnet AFB har lite forskningstid og forskningserfaring. Samtidig skal vi se under, i lys av utdanningsbakgrunn og erfaring, at det er sterkere kobling mot praksisfeltet. I en profesjonsutdanning som sykepleie er ikke dette unaturlig.

*Figur 9: Hovedstilling i studieåret 2023-2024, i prosent (n: 63)*



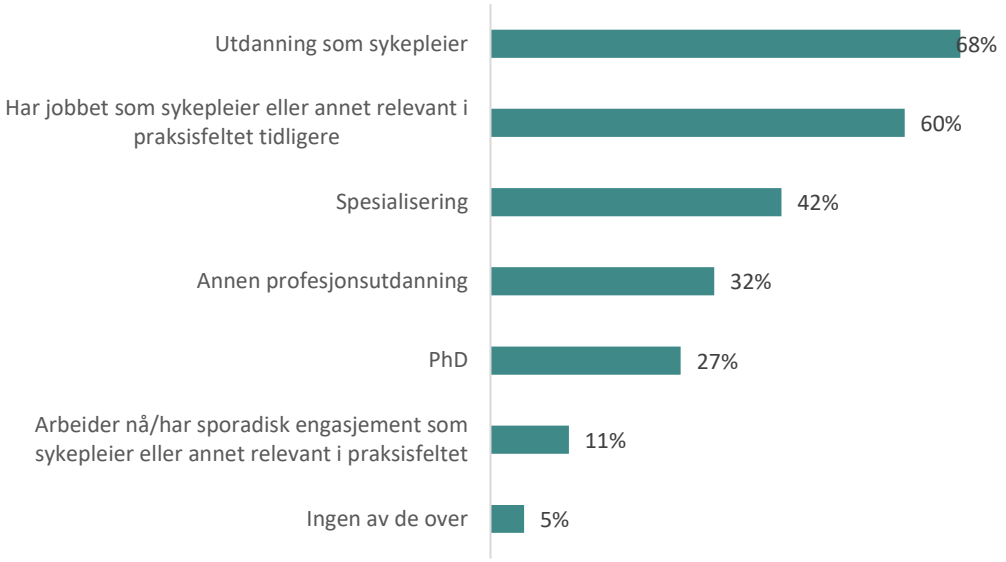

Det var ingen i utvalget som valgte kategoriene dosent, forsker, postdoktor, stipendiat, vitenskapelig assistent eller i annen stilling.

Når det gjelder utdanningsbakgrunn og erfaring i Figur 10, er flertallet, 68 prosent, utdannet som sykepleiere, og 60 prosent har tidligere jobbet som sykepleier eller i annet relevant yrke i praksisfeltet. Videre oppgir 42 prosent at de har gjennomført spesialisering. Blant disse er klinisk sykepleie, anestesisykepleie og nevrologi nevnt.

Om lag en tredjedel, 32 prosent, har annen profesjonsutdanning. Av disse oppgis det blant annet bakgrunn som leger og fysioterapeuter, samt utdanning innen biologi eller videre studier innen sykepleierfaget. 27 prosent har gjennomført en doktorgrad, blant annet innenfor fysiologi og medisin. På tidspunktet for undersøkelsen oppgir 11 prosent at de arbeider eller har sporadisk engasjement som sykepleier eller annet relevant yrke i praksisfeltet.

At mange undervisere i AFB har både utdanning som sykepleier og har arbeidet i praksisfeltet er en styrke for undervisningen, f.eks. kan man lettere knytte eksempler og oppgaver tettere til en sykepleiers rolle og praksis.

*Figur 10: Utdanningsbakgrunn og erfaring, i prosent (n: 62)*




## 3.3.2 Formell pedagogisk kompetanse blant sykepleierutdannere

For ansettelse i undervisningsstillinger i norsk høyere utdanning, herunder sykepleierutdanningene, stilles det krav om utdanningsfaglige kompetanse.[6] Begrepet utdanningsfaglig kompetanse er bredere enn pedagogisk kompetanse. Pedagogisk kompetanse viser særlig til underviserens evne til å planlegge, gjennomføre, analysere og videreutvikle undervisning, veiledning og vurdering på måter som fremmer studenters

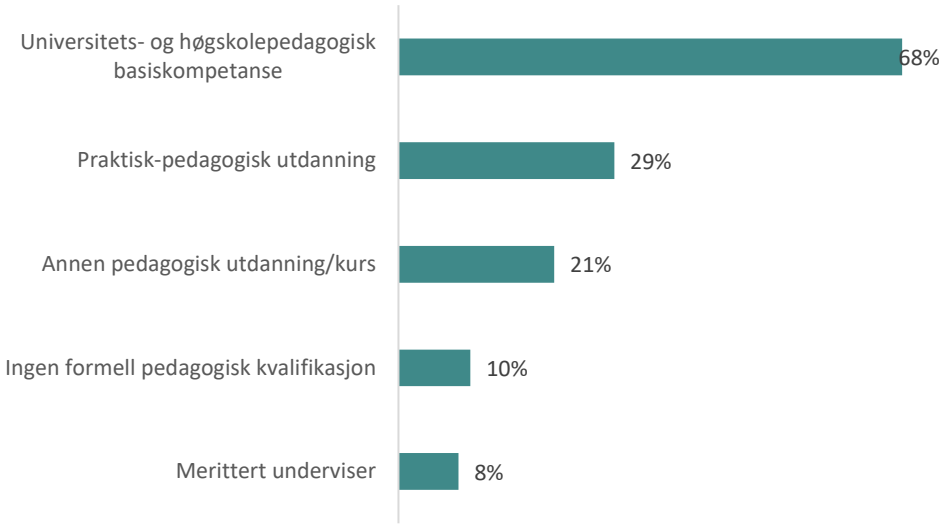
[6] Jf Universitets- og høyskoleforskriften § 3-8. Her defineres utdanningsfaglig kompetanse som «pedagogisk eller didaktisk kompetanse som skal fremme læring, blant annet gjennom kunnskap og ferdigheter i utvikling og gjennomføring av undervisning og veiledning på universitets- og høyskolenivå». Utdanningsfaglig kompetanse kan forstås som de kunnskapene, ferdighetene og holdningene som gjør ansatte i høyere utdanning i stand til å fremme studenters læring gjennom undervisning, veiledning og vurdering, samt å utvikle og lede utdanningene. Begrepet omfatter altså mer enn undervisningsferdigheter alene.

læring. Utdanningsfaglig kompetanse omfatter i tillegg et bredere ansvar for utdanningskvalitet, som emne- og programutvikling, vurderingsdesign, kvalitetsarbeid, kollegial utvikling og pedagogisk ledelse.

Pedagogisk kompetanse er evnen til å legge til rette for læring på en kunnskapsbasert og reflektert måte. En sentral del av denne kompetansen er formell pedagogisk kompetanse, det vil si dokumentert pedagogisk utdanning eller opplæring. Dette kan for eksempel være universitets- og høyskolepedagogisk basiskompetanse[7], praktisk-pedagogisk utdanning, veiledningspedagogikk, kurs i vurdering og eksamen, pedagogiske sertifiseringsordninger, pedagogisk mappe eller status som merittert underviser.

Figur 11 viser hvilke formelle pedagogiske kvalifikasjoner underviserne oppgir å ha. Det var mulig å velge flere svaralternativer.

*Figur 11: Formell pedagogisk kvalifikasjon, i prosent (n: 62)*




68 prosent av respondentene oppgir å ha universitets- og høyskolepedagogisk basiskompetanse, mens 29 prosent oppgir å ha praktisk-pedagogisk utdanning (PPU). Videre oppgir 21 prosent at de har annen pedagogisk utdanning eller pedagogiske kurs, og 8 prosent oppgir at de er meritterte undervisere. Samtidig svarer 10 prosent at de ikke har noen formell pedagogisk kvalifikasjon. Resultatene viser at en stor andel av sykepleierutdannerne har formell pedagogisk kompetanse. Sammenlignet med NOKUTs

[7] UHRs nasjonale veiledende retningslinjer legger til grunn at universitets- og høyskolepedagogisk basiskompetanse skal bygge på relevant pedagogisk og fagdidaktisk teori og praksis, og mange institusjoner organiserer dette som programmer tilsvarende om lag 200 arbeidstimer.

underviserundersøkelse fra 2021[8], hvor 55 prosent oppga at de hadde universitets- og høyskolepedagogisk basiskompetanse, framstår andelen i denne undersøkelsen som høyere. Dette kan indikere at flere undervisere i sykepleierutdanningene har gjennomført formell pedagogisk opplæring de senere årene, eller at nyansatte får eller har denne kompetansen.

Samtidig viser resultatene at formell pedagogisk kompetanse ikke er ensbetydende med en bestemt kvalifikasjon. Mange undervisere kombinerer universitets- og høyskolepedagogisk basiskompetanse med andre pedagogiske utdanninger eller kurs. Dette kan bidra til en bredere pedagogisk kompetansebase i fagmiljøene.

At så mange som to tredeler av respondentene har universitets- og høyskolepedagogisk basiskompetanse, kan ses som en styrke for utdanningene. Dette er særlig interessant sett i lys av at underviserne samtidig beskriver studentgruppen som mer heterogen enn tidligere, både når det gjelder faglige forutsetninger, motivasjon og engasjement for læring. Økt mangfold og en mer heterogen studentgruppe stiller større krav til undervisernes evne til å tilpasse undervisning, legge til rette for aktiv læring og utvikle vurderingsformer som støtter studentenes læringsprosesser.

# 4 Undervisernes perspektiver på læring i AFB

Emnet AFB er plassert tidlig i sykepleierutdanningen. For mange studenter er emnet det første de møter i høyere utdanning. Studentene skal derfor tilegne seg både et omfattende naturvitenskapelig kunnskapsgrunnlag, utvikle fagspråk, etablere gode studievaner, forstå krav i en profesjonsutdanning og innrulleres i en ny universitetskultur. Tidligere forskning viser at studenter, både i Norge og i andre land, oppfatter AFB som omfattende, krevende og forbundet med uro og engstelse.[9] Studier peker også på at studentenes forkunnskaper, organisering av undervisning og studentenes engasjement kan ha betydning for læring og eksamensprestasjoner.[10] Denne delen utforsker derfor undervisernes perspektiver studentenes forutsetninger for læring, og hvordan underviserne forsøker å tilrettelegge for at denne studentgruppen skal oppnå læringsutbyttet i emnet AFB.

[8] NOKUTs underviserundersøkelse fra 2021 blant 7182 undervisere med stor andel respondenter fra sykepleie, men også andre fagområder angir 55,5% at de har basiskompetanse og 22,8% PPU mens 8% er merittert (Amundsen et. al. (2021, s.17)). Altså tilnærmet likt nivå med PPU og meritterte undervisere, men økning fra 55 til 68 prosent med basiskompetanse. Det er verdt å merke seg at utvalget ikke er likt.

[9] Craft et. al. (2017), Jensen et. al. (2018) og McVicar et. al. (2015).
[10] Haakens et. al. (2021).

## 4.1 Studentenes forutsetninger for læring: en sammensatt studentgruppe

Et viktig og gjennomgående funn fra undersøkelsen er at underviserne opplever studentgruppene de møter i AFB som svært sammensatt. I spørsmål knyttet til forutsetninger for å lykkes i emnet beskriver underviserne at studentene har svært ulike forutsetninger for læring når det gjelder forkunnskaper, språkkompetanse, akademisk forståelse, studievaner samt engasjement.

Dette aktuelle fritekstspørsmålet ble besvart av 37 respondenter. Dette var et spørsmål som engasjerte, og vi mottok utfyllende svar. Svarene ble kategorisert i temaer, som presenteres i dette kapitlet.

21 av svarene omhandlet en sammensatt studentgruppe. At studentgruppen er sammensatt og med variasjon framstår som et grunnleggende premiss for undervisningen i AFB, og påvirker hvordan undervisere planlegger og gjennomfører læringsaktiviteter.

Underviserne peker på at denne variasjonen preger arbeidet med læring.

> *Det er svært stor forskjell i faglig forkunnskap, akademisk forståelse, homogenitet i studentgruppen, språkkunnskap, interesse for å lære faget og ønske om å delta i undervisning i faget. Vi forsøker å formidle fagstoffet på en enkel måte og holder oss til LUB og faginnhold fra NOKUT.*

### 4.1.1 Forkunnskaper og akademisk forståelse

Tidligere forskning viser at studentenes forkunnskaper har betydning for læring og prestasjoner på eksamen i AFB.[10] Studentenes forkunnskaper er også et tema mange respondenter trekker frem i undersøkelsen. 13 av 37 respondenter (35 prosent) bemerker at grunnleggende forståelse og forkunnskaper er viktig for å lykkes, mens ytterligere 7 respondenter (19 prosent) fremhever akademisk forståelse. Her opplever underviserne stort sprik i studentenes erfaring og kunnskap. Mange beskriver store forskjeller mellom studenter med studieforberedende bakgrunn fra videregående og studenter med yrkesfaglig bakgrunn. Særlig trekkes det frem at fordypning i biologi fra videregående er nyttig for å lykkes i emnet.

> *Studenter som har hatt biologi på vgs har faglige forkunnskaper og oppleves som faglig sterke. Studenter som har yrkesfaglig bakgrunn, f.eks. vg2 helsefagarbeider, har faglige kunnskaper om anatomi og fysiologi på et lavere nivå enn det foreleses i. Den akademiske forståelsen er jevnt over lav.*

En annen underviser formulerer det slik:

> *Det hadde vært svært ønskelig at studentene hadde biologi (1 og 2) fra videregående skole. Da ville studentene hatt svært gode forutsetninger for å lykkes i faget. Vi merkes oss tidlig i semesteret studenter som har denne faglige bakgrunnen.*

At det er nyttig at studentene har biologi fra videregående, er i tråd med funn fra Haakens et al. (2021).[10]

### 4.1.2 Språkferdigheter

Språkferdigheter er den enkeltfaktoren som trekkes frem mest hyppig av underviserne, etter at de påpeker at studentgruppen er svært sammensatt og heterogen. 49 prosent, altså nær halvparten av alle fritekstsvarene, omtaler språkferdigheter som en viktig forutsetning for læring i AFB, og tar for seg språklige utfordringer hos studentene. Underviserne beskriver både utfordringer knyttet til norsk språkforståelse og at noen studenter sliter med å tilegne seg et helsefaglig språk.

> *I oppstarten er det stort sprik mtp fagspråket der noen er kjent med dette fra tidligere, mens for andre er dette et stort hinder tidlig i semesteret. Flere som har vanskelig for å ta ansvar for egen læring, manglende modenhet. Noen som begrenses av norsk språkforståelse. Det er stor heterogenitet i gruppa.*

En underviser sier det på denne måten:

> *Det er også en del studenter som har svake språkferdigheter og derfor ikke forstår faginnholdet. At alle som søkte kom inn i 2023, vil trolig påvirke eksamensresultatet. Det har aldri vært så lavt fremmøte på ikke obligatoriske forelesninger og undervisningstilbud noen gang i mine 25 år som AFB lærer. Studentpopulasjonen er svært heterogen.*

Språklige utfordringer handler altså om språkforståelse, svake språkferdigheter og dysleksi, men også knyttet til forståelse av norsk, som illustreres blant annet i sitatet under:

> *Mange har negative erfaringer med seg fra tidligere skolegang, som påvirker oppfatning av egen mulighet for læring (kartlegger og følger det opp i basisgruppene). Dysleksi og manglende norskforståelse er også et problem for en del.*

### 4.1.3 Modenhet og studieferdigheter

Flere respondenter bruker betegnelsen modenhet, og påpeker at dette er en viktig faktor for studentenes læring og resultater. I svarene ser dette særlig ut til å omfatte studievaner, selvstendighet (selvregulering), ansvar for egen læring og forståelse av forventningene til studentrollen. 14 respondenter løfter dette som viktig (38 prosent). Underviserne opplever at studentgruppen er ganske ulik med tanke på disse faktorene også.

En underviser beskriver dette slik:

> *Jeg opplever at en del ikke er rustet for studentrollen og ikke har tilstrekkelig med studieferdigheter.*

En annen trekker frem likende poenger:

> *Svært ulike forutsetninger og "modenhet". Har i 2023 hatt mer oppfølging enn kull22 da noen "faser ut" uten å gi beskjed. Kan diskuteres/evalueres i ettertid om det er noe poeng og riktig tidsbruk i å hanke inn studenter, da de har valgt studiet selv og skal ta ansvar for egen læring. De utfordringene kan man egentlig trekke helt til spørsmålet om skikkethet, men ett fag som AFB er jo det første de møter i studiet, så blir å balansere noen vurderinger. Vel og merke også ukjent for meg som underviser og emneansvarlig om hva de har med seg i ryggsekken fra før av kompetanse og erfaringer.*

Mange undervisere opplever at studenter de anser som umodne, også strever med emnet.

> *Her er det forskjeller men fra norsk skolevesen:*
> *- Studentene er ikke vant til å lese.*
> *- Studentene er ikke vant til å konsentrere seg*
> *- Studentene er ikke vant til å finne ut av ting på egenhånd eller samme, gruble seg fram til et svar*
> *- Språklig og akademisk, for mange er ikke beredt for dette faglige området.*
> *- Det er stor ulikheter i studentgruppa hva gjelder de fleste kategorier*

Samlet sett viser funnene at underviserne opplever store forskjeller i studentenes faglige og akademiske forutsetninger. Forkunnskaper, språkferdigheter, modenhet og studievaner fremstår som særlig viktige faktorer for læring i AFB. Variasjonen i studentgruppen beskrives som en sentral utfordring for undervisningen, fordi den stiller krav til tilpasning av læringsaktiviteter og oppfølging av studentene.

## 4.2 Undervisning og læring med en sammensatt studentgruppe

Læring og utdanning skjer i et komplekst samspill mellom faktorer og aktører på ulike nivåer. Studentenes læring i AFB påvirkes altså ikke bare av individuelle forutsetninger, som forkunnskaper, studieferdigheter og motivasjon, som respondentene fremhevet som forutsetninger for å lykkes. Hvordan utformingen av læringsaktiviteter, undervisning og vurdering, samt organiseringen av emner og studieprogram, inngår i dette lærings-samspillet. Institusjonelle og nasjonale rammebetingelser påvirker også utdanningene og kan også ha betydning for studentenes læring.

Vi vil i dette kapittelet se nærmere på hvordan utdanningene og underviserne tilrettelegger for læring for en sammensatt studentgruppe. Studentene kan ha ulike faglige forutsetninger, erfaringer, læringsstrategier og behov for støtte. Forskning viser blant annet sammenhenger mellom læreres tilnærminger til undervisning og hvordan studenter engasjerer seg i læringsaktivitetene.[11] Undervisningstilnærminger kan dermed påvirke både

[11] Trigwell et. al. (1999).

studentenes deltakelse, læringsstrategier og deres muligheter for å oppnå det forventede læringsutbyttet.

Sammenhengen mellom læringsutbytte, læringsaktiviteter og vurdering er også sentral. Prinsippet om *constructive alignment, meningsskapende helhet,* innebærer at disse elementene bør ses i sammenheng og utformes slik at de understøtter hverandre.[12] Vurdering bør dermed ikke forstås som en isolert aktivitet, men som en integrert del av studentenes læringsprosess. En helhetlig sammenheng mellom hva studentene skal lære, hvordan de får anledning til å lære, og hvordan læringen vurderes, kan bidra til å legge til rette for dybdelæring og måloppnåelse.

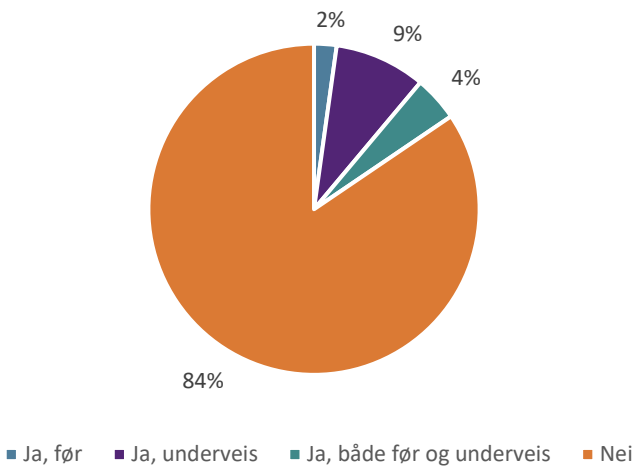
### 4.2.1 Kartlegging av studentenes ferdigheter og tidlig oppfølging

Å kartlegge studentenes forkunnskaper, forforståelser og (studie)ferdigheter kan gi underviserne et bedre grunnlag for å tilpasse undervisning, bygge på det studentene allerede kan, og avdekke eventuelle misoppfatninger. Tidligere analyser av den nasjonale eksamenen i AFB viser en sammenheng mellom studentenes faglige utgangspunkt og eksamensprestasjoner.[10] Av studier fra andre fag vet vi også at kartlegging av kunnskap med forkurs reduserte strykprosent kraftig da studentene ble bevisste kunnskapshull og fikk tettet disse.[13] Kartlegging kan derfor være særlig relevant i et emne som beskrives som omfattende og krevende, studentene møter tidlig i studiet og undervisere beskriver store forskjeller i forskjeller i studentenes forkunnskaper, språkferdigheter og studieferdigheter. Et relevant spørsmål er derfor om underviserne innhenter eller har informasjon om studentenes kunnskaper og behov for støtte.

Av de 45 respondentene i Figur 12 oppgir 84 prosent at de ikke kartlegger studentenes ferdighets- eller kunnskapsnivå før eller underveis i emnet. Til sammen oppgir 15 prosent av underviserne at de gjennomfører en form for kartlegging, 2 prosent kartlegger før, 9 prosent kartlegger underveis, og 4 prosent kartlegger både før og underveis i emnet.

[12] Biggs og Tang (2011).
[13] Christiansen (2025).

*Figur 12: Kartlegging av studentenes ferdighets/kunnskapsnivå i emnet (n: 45)*




De 9 respondentene som beskriver kartleggingspraksiser, viser blant annet spørreundersøkelser om utdanningsbakgrunn og studievaner, faglige tester, quiz, oppgaver og arbeidskrav.

> *Emneansvarlig kollega har pleid gi studentene en kort spørreundersøkelse etter noen uker, bla om tid som settes av til studiene, men også litt om bakgrunn, bla med biologi-kjemi fra videregående, - mener det også ble gjort i høst.*
> *Savner å ha tilgang til opptaksnivået, ikke minst fordi det er færre søknader og NOKUT tidligere har dokumentert den direkte korrelasjonen mellom opptaksnivå og prestasjoner på denne eksamenen.*

Andre undervisere beskriver at de ikke gjennomfører en formell kartlegging, men bruker studentens arbeid og deltakelse til å danne seg en forståelse av hva studentene kan og tilpasse undervisningen etter dette.

> *Vi gjorde ikke en direkte kartlegging, men vi prøver i hvert emne å få en forståelse av hva de klarer å tilegne seg av kunnskap og slik justere undervisningen/repetere etter deres behov.*

Funnene viser dermed et mulig spenningsforhold. Underviserne beskriver stor variasjon i studentenes forutsetninger, men relativt få oppgir at de kartlegger disse forskjellene systematisk. Undersøkelsen omfatter imidlertid ikke alle informasjonskilder. Underviserne kan få informasjon om dette gjennom andre kilder, f.eks fra kartlegging og oppfølging på program- eller institusjonsnivå. Resultatene bør derfor ikke tolkes som at utdanningene mangler slike ordninger. Resultatene gir derfor først og fremst grunnlag for å spørre om underviserne opplever å ha tilstrekkelig informasjon om studentenes forkunnskaper og støttebehov, og om hvordan informasjon om studentenes forutsetninger brukes i planleggingen av AFB-undervisningen og den tidlige oppfølgingen.

### 4.2.2 Tidlig start og støtte

Fra Haakens et al. (2021)[10] så vi at mange undervisere la vekt på å komme i gang tidlig og engasjere studenter tidlig som viktig for læring. I dette avsnittet vil vi derfor se litt på hvordan undervisere arbeider med tidlig engasjement og oppfølging.

På spørsmål om hvordan underviserne engasjerer studentene i læringsaktiviteter tidlig i semesteret, ble det gitt 42 fritekstsvar. Respondentene beskriver flere måter å arbeide med studentenes deltakelse og læring tidlig i semesteret. Tiltakene de rapporterer kan grovt deles i tre grupper: introduksjon til studentrollen og studieteknikk, tidlig aktivisering i læringsaktiviteter (grupper), og oppfølging av studenter som faller ut av undervisningen.

Det tydeligste trekket i svarene var gruppearbeid. 18 svar omhandlet at studentene arbeidet i grupper, og i tillegg var det seks omtaler av teambasert læring (TBL). I tillegg blir studentene oppfordret til å inngå i kollokviegrupper.

Noen viser også til hvordan de tilrettelegger med grupper og studentassistenter slik at studentene kan hjelpe hverandre. I tillegg nevnes quiz, mentimeter, VR-briller og disseksjon. Samlet sett viser svarene at tidlig studentengasjement ikke er knyttet til en undervisningsform eller læringsaktivitet, men til ulike forsøk på å få studentene aktive og tidlig engasjert i kollektive læringsprosesser.

Flere av svarene understreker også at starten av semesteret benyttes til å etablere forventninger til studentrollen og til hva som kreves i arbeidet med AFB. En underviser beskriver hvordan de første studieukene brukes til studieteknikk, pedagogiske verktøy og forventningsavklaringer.

> *Første og andre studieuke er det fokus på studieteknikk, med gjennomgang av forskjellige pedagogiske verktøy og Nokut sine LUB. Informasjon om obligatoriske seminar med fremlegg - og forventninger*

En annen respondent fremhever at studietips, forventninger til studentrollen og tidlig introduksjon til TBL.

> *Bruker av "fagtiden" i starten med studietips, forventningsavklaring og innlæring i både det å være student og forventninger i AFB. Studentene treffer i hovedsak kun meg første semester, så føler på ett særlig ansvar på mange nivå, og ikke bare faget. Legger særlig vekt på målet; ikke å stå på eksamen men å bli en dyktig sykepleier. Første TBL bli en "prøve-versjon" for å få de inn i tankegangen, men de skal møte forberedt! De får så velge om vi skal ha TBL-konkurranse eller ikke, noe de har valgt og som gir engasjement. (jeg har for andre år tigget til meg en innholdsrik gave fra MedEasy som vinnerne av TBL mottar). Jeg legger vekt på dialog med studentene, slik at de blir "savnet" om de ikke møter. Dette da jeg har tro på at en relasjonsbygging, så langt det er mulig digitalt med relativt store kull er mulig kan ha betydning for studieinnsats*

Fire respondenter trekker spesifikt frem at de fokuserer på studieteknikk i starten av emnet. Beskrivelsene viser at underviserne ser introduksjonen til selve studiesituasjonen som en del av sitt virke.

På et eget spørsmål om tiltak for å støtte studentenes læring ble det gitt fem fritekstsvar. Det er et begrenset antall svar som ikke gir grunnlag for å si hvor utbredt tiltakene er og gitt det begrensede antall må resultater her tolkes med varsomhet. Men svarene illustrerer ulik form for støtte hvor flere hvor flere nevner de stiller seg tilgjengelig for individuelle henvendelser fra studentene, samt studentassistenter, mentorsystemer, organisering av grupper der studenter kan hjelpe hverandre og støtte til studieteknikk.

> *Vi har vært tilgjengelige og prøvd å støtte hver enkelt student ut ifra deres ulike behov og også hatt veldig mange ulike tilnærmingsmåter til læring.*

Svarene illustrerer også at det gis hjelp utover i semesteret. En underviser beskriver at studenter kontaktes dersom de uteblir fra undervisningen eller oppnår lave resultater på tester. Oppfølgingen kan blant annet være motivasjonssamtaler eller hjelp til studieteknikk.

> *Jeg følger dem opp, om jeg merker de faser ut enten ved å utebli fra undervisning eller lav score, og dermed sannsynligvis mestring på testene. Tar kontakt med dem via melding om det er noe bekymringsverdig. Ender ikke opp i særlig veiledning, men mer en "motivasjonssamtale" og hjelp til å finne studieteknikker. Tilbyr i plenum at de kan ta kontakt med meg om det butter imot. Mentorer kom inn sent, først i november -men har framsnakket de og samarbeidet med dem for å få de inn i miljøet. Noen har benyttet seg av mentorene, hvor de i hovedsak løser eksamensoppgaver sammen*

Disse svarene kan vise at oppfølgingen i noen tilfeller skjer på grunnlag av lite deltakelse eller faglige utfordringer, snarere enn på bakgrunn av en systematisk kartlegging ved studiestart. Undervisernes beskrivelser kan muligens også tyde på at studentene har behov for hjelp inn i studentrollen, studievaner og studieteknikk i tillegg til eller som grunnlag for mer faglige utfordringer.

## 4.3 Læringsutbyttebeskrivelser og faginnhold som ramme for undervisningen

En nasjonal eksamen forutsetter at studentene vurderes etter et felles faglig grunnlag. Da den nasjonale eksamenen i AFB ble innført, var det variasjon mellom studietilbudene i pensum og lærebøker. For å tydeliggjøre hva studentene forventes å kunne, utarbeidet fagmiljøet, ledet av en eksamensgruppe, dokumentet L*æringsutbyttebeskrivelse og faginnhold for emnet anatomi, fysiologi og biokjemi. Bachelorutdanning i sykepleie.*[2] Dokumentet beskriver læringsutbyttet og faginnholdet som ligger til grunn for utformingen av den nasjonale eksamenen, og revideres årlig.

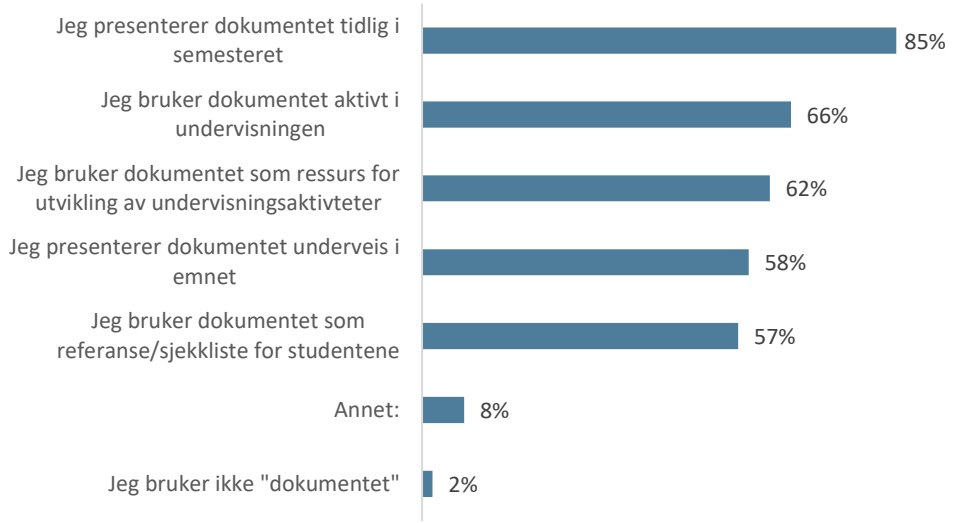
Intensjonen med dokumentet var at det skulle være et verktøy for undervisere, men også studenter. I undersøkelsen spurte vi derfor respondentene om de benyttet dokumentet og hvordan. De kunne velge flere svaralternativer.

Resultatet i Figur 13 viser at dokumentet brukes av et stort flertall av respondentene. Bare 2 prosent oppgir at de ikke benytter det. Bruken er knyttet særlig til kommunikasjon med studentene. 85 prosent presenterer det tidlig i semesteret, 58 prosent presenterer det underveis i emnet, mens 57 prosent bruker det som referanse og/eller sjekkliste for studentene. Det er derfor rimelig å anta at dokumentet benyttes særlig for å formidle de faglige forventningene til studentene.

Dokumentet benyttes også til planlegging og gjennomføring av undervisning. Blant respondentene oppgir 66 prosent at de bruker dokumentet aktivt i undervisningen, mens 62 prosent bruker det som grunnlag for å utvikle undervisningsaktiviteter.

Av de 8 prosentene som valgte svaralternativ «annet», oppgir flere at de presenterer og referer til dokumentet i undervisningen. En respondent svarer vet ikke. Siden respondentene kunne velge flere svaralternativer, summerer prosentandelene seg til mer enn 100.

*Figur 13: Dokumentet "læringsutbyttebeskrivelse og faginnhold", i prosent (n: 53)*




Den utbredte bruker av dokumentet fremstår som en felles faglig referanseramme blant respondentene, både i planlegging og gjennomføring av undervisningen og i kommunikasjon med studentene. Det gir dermed et felles nasjonalt utgangspunkt for hva studentene forventes å lære. Selv om utdanningene har en felles nasjonal ramme for hva studentene skal lære, utformes undervisnings-, lærings- og vurderingsaktivitetene lokalt.

Et spørsmål blir da hvordan den felles faglige rammen kommer til uttrykk i institusjonenes undervisnings- og vurderingspraksiser, om den fortolkes likt ved ulike institusjoner, og om det er sammenheng mellom disse elementene, constructive alignment, på norsk omtalt som meningsskapende helhet.[12].

I de neste delene vil vi se nærmere på dette gjennom underviseres beskrivelser av lærings- og vurderingsaktivitetene i emnet AFB.

## 4.4 Undervisnings- og læringsaktiviteter

Hvordan undervisningen organiseres, og hvilke læringsaktiviteter studentene engasjeres i, kan ha betydning for læring og eksamensprestasjoner i AFB. Tidligere studier peker på at forskjeller i emnedesign, organisering og undervisnings- og læringsaktiviteter kan være blant mulige forklaringer på variasjon i studentenes eksamensprestasjoner mellom studiesteder.[9] [10]

Forskning fra naturvitenskapelige fag viser at studentaktive læringsformer i mange sammenhenger kan bidra til økt læringsutbytte sammenlignet med tradisjonelle forelesninger.[14] Samarbeid og læring i grupper kan gi studentene muligheter til å utvikle kunnskap gjennom faglig diskusjon og samhandling med medstudenter. Seminarer, kollokviegrupper, summegrupper og teambaserte læringsformer er eksempler på aktiviteter som kan fremme studentdeltakelse og felles kunnskapsutvikling.[15][16] For studenter i starten av et studieløp kan slike læringsfellesskap også bidra til motivasjon og tilhørighet.[17] Digitale læringsressurser kan på tilsvarende måte støtte studentenes læringsarbeid, men hvilken betydning de har, vil blant annet avhenge av hvordan de integreres i undervisningen og hvordan studentene arbeider med dem.[18] [19] [20]

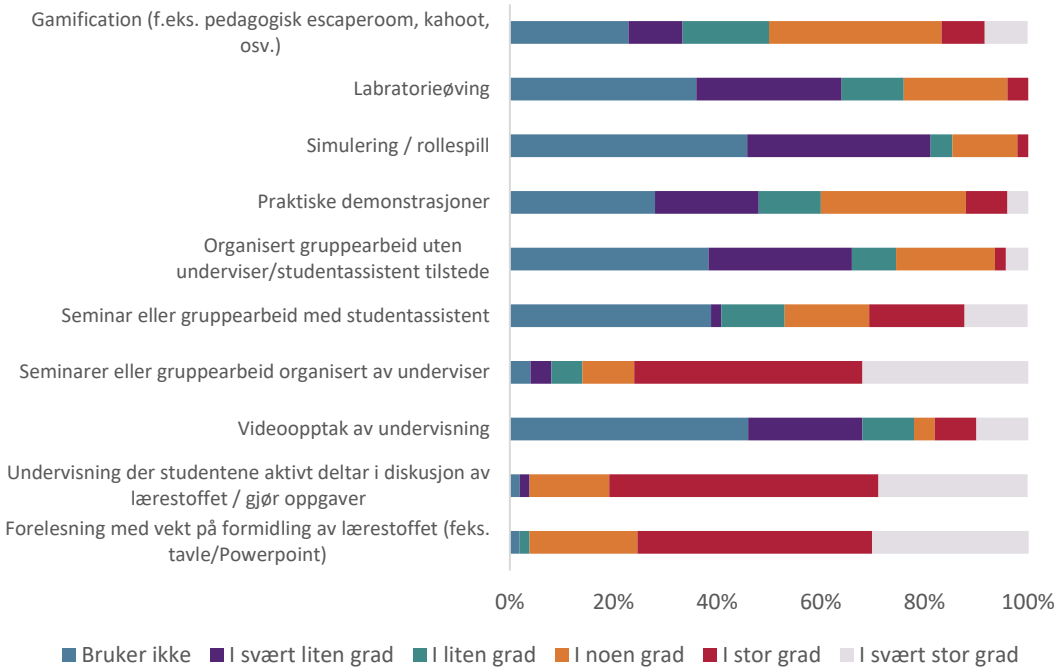
Samlet peker forskningen på at det ikke er én bestemt undervisningsform som kan forventes å gi godt læringsutbytte for alle studenter.[18] Snarere synes sammenhengen mellom undervisning, læringsaktiviteter, studentdeltakelse og læring å være sentral. Dette kan være særlig relevant i en sammensatt studentgruppe, der studentene kan ha ulike faglige forutsetninger, erfaringer og måter å delta i læringsaktivitetene på.

Flere respondenter beskriver det som krevende å utvikle og gjennomføre læringsaktiviteter som tilstrekkelig møter studentens behov all den tid de har svært ulike forutsetninger for læring. I denne delen vil vi se nærmere på hvordan underviserne arbeider med læring og undervisning.

Respondentenes svar viser at undervisningen i AFB kombinerer tradisjonell fagformidling med studentaktive arbeidsformer. Figur 14 viser at forelesning med vekt på fagformidling er mye brukt.

[14] Freeman et. al (2014).
[15] Damsa et. al. (2015).
[16] Lycke (2006).
[17] Lysberg et. al. (2020).
[18] Jensen et. al. (2018).
[19] Jeno et. al. (2017).
[20] Noetel et. al. (2021).

*Figur 14: undervisnings- og arbeidsformer i AFB (n: 47-53)*




Samtidig oppgir mange undervisere at de i stor eller i svært stor grad bruker undervisning og læringsaktiviteter der studentene deltar aktivt i diskusjoner, seminarer og gruppearbeid organisert av underviser. Dette tyder på at undervisningen i AFB ikke utelukkende er basert på tradisjonell forelesning og formidling, men kombineres med aktiviteter som involverer studentene mer aktivt i læringsarbeidet.

Blant de 17 underviserne som utdypet andre undervisnings- og arbeidsformer som ikke var listet opp, nevnte 10 respondenter studentaktive læringsformer, som Teambasert læring (TBL). En underviser beskriver hvordan individuelle tester og gruppearbeid inngår i et slikt opplegg:

> *Vi brukte Teambasert læring (TBL), der individuelle tester og gruppesamarbeid er en viktig del av opplegget. TBL og tester ble innlevert digitalt, men studentene møtte fysisk i klasserommet. Det er kanskje derfor ikke riktig å si at vi hadde digital undervisning, men vi brukte digitale verktøy.*

Fritekstsvarene viser også hvordan undervisere kombinerer forelesninger med studentaktive aktiviteter. En underviser beskriver konkret hvordan de tematiserer undervisningen, og legger opp forelesninger etterfulgt av studentaktivitet.

> *Forelesninger tirsdag og onsdag, som regel ett organsystem pr uke. Uka etter har vi "studentaktiv mandag" med ulike former for studentaktiv undervisning over samme tema som ble forelest uka før. Teambasert læring eller elementer fra TBL (dvs både individuelle tester og gruppeoppgaver), Kahoot i grupper, dvs mest flervalgsoppgaver. Bruker samme grupper som de har i sykepleiefaget. Har også hatt to arbeidskrav: en digital flervalgstest og en totimers prøveeksamen med individuell tilbakemelding. Studentene har også tilgang til*

> *et eget "anatomirom"med plastmodeller og oppgaver med å finne strukturer, basert på LUB (læringsutbyttebeskrivelsen).*

Andre respondenter nevner tegning, oppgaveløsning, disseksjon og digitale verktøy som VR-briller.

### 4.4.1 Praksisrelevant

Tidligere studier tyder på at studenters motivasjon og læring kan styrkes når fagkunnskapen i emnet AFB knyttes til praktisk yrkesutøvelse og kliniske problemstillinger.[10] [18] Tilsvarende funn er rapportert i andre naturvitenskapelige fag.[21] Med denne bakgrunn ønsket vi å undersøke hvordan underviserne arbeider med å gjøre AFB-undervisningen relevant og knyttet til det å være sykepleier.

Spørsmålet ble stilt som et åpent fritekstspørsmål, og besvart av 60 respondenter. Respondentenes beskrivelser viser at de etablerer praksisrelevans på ulike nivåer, i hovedsak tre: bruk av kliniske eksempler i undervisningen, aktiviteter der studenter anvender kunnskapen og samordning av AFB med andre deler av studieprogrammet.

Den vanligste tilnærmingen er å bruke kliniske eksempler i undervisningen, og pasientsituasjoner. Dette omtales av 31 av de 60 respondentene. En underviser beskriver hvordan kliniske problemstillinger flettes inn i forelesningene og i studentaktive læringsaktiviteter.

> *Jeg fletter gjerne inn små kliniske "mini-case" i forelesninger (f eks. "Hvorfor skal dere vite om nyrebekkenet? og så nevner jeg sykdommen nyrebekkenbetennelse, tar fram en frivillig student og viser forsiktig testing av bankeømhet over nyrelosjene). Studentene får innimellom også små pasientcase å jobbe med i det studentaktive opplegget vi to lærerne har hver mandag.*

Flere respondenter understreker viktigheten av å ha sykepleiere eller undervisere med sykepleiererfaring inne i undervisningen for å ivareta dette perspektivet. Denne erfaringen beskrives som viktig for å synliggjøre hvordan forståelse av anatomiske og fysiologiske prosesser er viktig i en sykepleiers observasjoner og vurderinger.

> *Vi har også rekruttert inn medlærere fra andre emner som har relevant klinisk sykepleiererfaring i tema som blir undervist, feks jobbet på ortopedisk sengepost når vi underviser bevegelsesapp.*

En annen tilnærming er å legge til rette for aktiviteter der studentene selv anvender kunnskapen i praktisk oppgaveløsning, case og simulering. Femten respondenter tok i bruk

[21] Johansen et. al. (2023).

praktisk oppgaveløsning og caseoppgaver, og seks av disse nevner simulering eller laboratorium.

En tredje tilnærming er å samordne AFB med andre deler av studieprogrammet, blant annet sykdomslære og grunnleggende sykepleie. Nitten respondenter kommenterte at de integrere faget i andre emner, som grunnleggende sykepleie og sykdomslære.

> *Undervisning i AFB og i grunnleggende sykepleie går parallelt og tematikken er mest mulig samkjørt. Vi har også en repetisjonsuke hvor studentene simulerer ulike scenarioer i et sykehus med vekt på sykepleiefaglige observasjoner i sammenheng med fysiologiske prosesser i kroppen*

Ved enkelte studietilbud organiseres undervisningen altså tematisk:

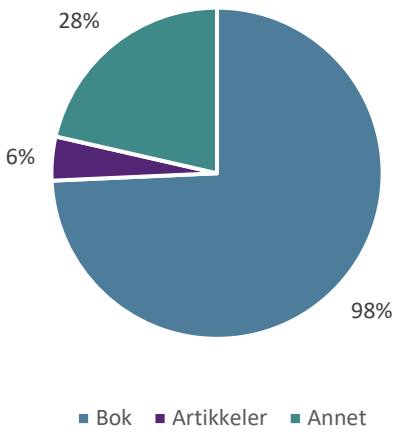
> *Det undervises parallelt i anatomi, fysiologi og biokjemi, og grunnleggende sykepleie slik at de har samme organsystemer i begge emnene samme uke slik at det lettere knyttes sammen.*

Disse beskrivelsene viser at praksisrelevans ikke bare skapes gjennom undervisningsopplegg, men også gjennom faglig og organisatoriske sammenhenger mellom emner i studieprogrammet. Her skapes praksisrelevansen gjennom sammenheng og progresjon i studieprogrammet. Fire respondenter oppgir samtidig at undervisningen etter deres mening er for lite praksisrelevant. Selv om dette er få svar, viser dette at graden av integrasjon og praksisrelevans kan variere.

### 4.4.2 Pensum og læringsressurser

Undervisnings- og læringsaktiviteter henger sammen med pensum og læringsverktøy. I undersøkelsen spurte vi emneansvarlige og undervisere hvilke typer pensum de benytter. De hadde muligheten til å velge flere alternativer. Som vist i Figur 15, oppgir hele 98 prosent at de benytter andre typer pensum enn bøker og artikler. 28 prosent oppgir at de benytter bøker, mens 6 prosent oppgir at de brukte artikler. Av de som har utdypet annet kategorien, er det hovedsakelig MedEasy som nevnes. MedEasy er en kommersiell, digital læringsplattform som tilbyr videobaserte læringsressurser, quizer og eksamensrettet innhold til sykepleierstudenter og andre helsefagstudenter.

*Figur 15: Hvilke typer pensum benytter (n: 53)*

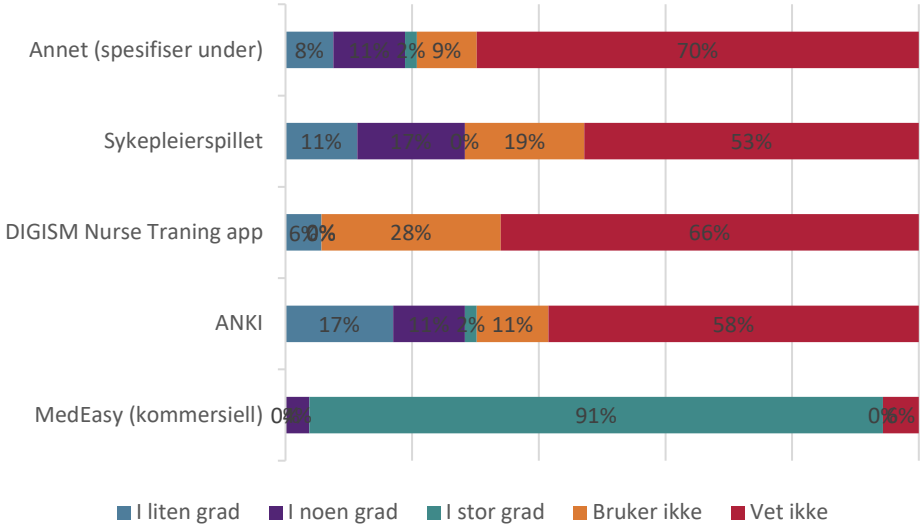



Den høye andelen som har valgt «annet», kan muligens tyde på at svaralternativene ikke fanget bredde av pensum og læringsressurser i emnet.

### 4.4.3 MedEasy som læringsressurs

Respondentene ble også spurt om i hvilken grad de opplever at studentene benytter ulike læringsverktøy, som er vist i Figur 16. Av respondentene oppga 91 prosent at de opplever at studentene i høy grad benytter MedEasy, og 6 prosent oppgir at de ikke vet. MedEasy skiller seg dermed ut som en læringsressurs som ifølge respondentene har stor utbredelse blant studentene. Undersøkelsen skiller ikke her på hvorvidt MedEasy og andre digitale læringsressurser var anbefalte læringsressurser eller ressurser studentene valgte selv. Noen institusjoner kjøper også inn MedEasy til studentene.

*Figur 16: Læringsverktøy, i prosent (n: 53)*

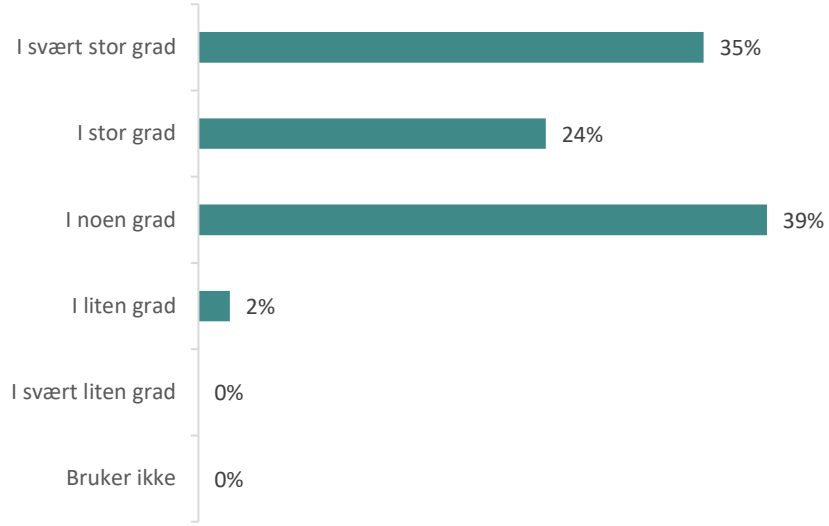



Blant respondentene som har utdypet annet, viser seks av 11 kommentarer at studentene høsten 2023 brukte Gyldendals RIKTIG[22]. Andre viste til ressurser utviklet ved institusjonene som blant annet digitale kurs og videoer, e-kompendium og podcast.

Underviserne ble videre spurt om i hvilken grad de opplever at studentenes bruk av læringsverktøy er nyttig for læringsutbyttet (jf. Figur 17). Nærmere 60 prosent oppgir at studentene i stor eller svært stor grad har nytte av læringsverktøyene. 39 prosent oppgir i noen grad, mens kun 2 prosent oppgir i liten grad. Disse resultatene viser at respondentene gjennomgående vurderer læringsverktøyene som nyttige.

[22] Riktig fra Gyldendal var et digitalt læringsverktøy for studenter og undervisere fra Gyldendal Akademisk som ble benyttet for å forberede studentene til nasjonal eksamen i anatomi, fysiologi og biokjemi.

*Figur 17: Oppleves studentenes bruk av læringsverktøy som nyttig for læringsutbytte (n: 46)*




For å få innsikt i hva respondentene legger i vurderingene sine, ble de også bedt om å utdype svarene i fritekst. Det kom inn 29 fritekstsvar, og nesten alle handler om MedEasy. Svarene viser et sammensatt bilde av læringsverktøyet og plassen det tar i studentenes læring.

På den ene siden beskriver respondentene MedEasy som en nyttig ressurs som kan støtte studentenes læring. På den andre siden uttrykker flere bekymring for at studenter bruker MedEasy som sin primære eller eneste læringsressurs, og at verktøyet dermed erstatter både lærebøker og deltakelse i undervisningen. En underviser uttrykker det slik:

> *Studentene oppgir at de i stor grad bruker MedEasy. Hvis de knytter videoene til spørsmål og oppgaver, kan de lære mye av det. Mer usikker på hva de lærer dersom de bare passivt ser på videoene. Inntrykket er at bruk av MedEasy erstatter bruk av læreboka vi oppgir som pensum. Læreboka blir av mange omtalt som tung og krevende.*

Mange av respondentene har inntrykk av at mange studenter erstatter pensum og undervisning med MedEasy, og slik blir MedEasy en hoved-læringsressurs. En underviser beskriver det slik

> *Brukes læringsverktøyene riktig kan det gi godt utbytte. Men det er flere som bruker medeasy og faller utenfor undervisningsopplegget vi har her ved høgskolen. Det gjør studentene usynlige, og de kommer uforberedt til den tematikken seminaret har. Dette påvirker samlæringen negativt.*

Flere respondenter understreker at MedEasy kan være et godt supplement til pensum, men at det ikke bør erstatte dette. De legger vekt på at dette må være et verktøy som kommer i tillegg til læremidler og undervisning, det kan ikke være i stedet for og som eneste læringsverktøy. Sitatet over viser også at respondentenes bekymring gjelder også forholdet mellom studentenes bruk av digitale ressurser og deltakelse i læringsfellesskapet.

Enkelte respondenter mener dessuten at studentenes bruk av MedEasy og utbytte kan avhenge av forkunnskaper. De beskriver at studenter med gode forkunnskaper velger ut og kombinerer innholdet med andre faglige ressurser, og slik blir MedEasy et godt verktøy for faglig sterke studenter, mens studenter med svakere forkunnskaper kan bli mer forvirret og ressursene kan gi en falsk mestringsfølelse. Det pekes blant annet på at det er veldig tidkrevende og kan være for detaljert, og dermed er det viktig at studentene også benytter andre læringsmidler. En respondent skriver det slik:

> *Vi opplever bruken av MedEasy som litt problematisk for vår undervisning. Mange studenter støtter seg kun til MedEasy, og da spesielt de middels til svake studentene. Vårt inntrykk er at for studenter med gode forkunnskaper fungerer MedEasy godt, men for de svært mange studentene inneholder den mye fagstoff som er tildels for komplisert i forhold til deres faglige forutsetninger. Vi merker oss at studenter med gode forkunnskaper, i tillegg til MedEasy, også også i mye større grad benytter læreverk som Mennekskroppen og deltar på forelesninger i emnet.*

Svarene peker på at MedEasy brukes på ulikt vis i studentenes læringsarbeid. Ressursen brukes om supplement til lærebøker, undervisning og oppgaveløsning, men den kan også bli en erstatning for dette. Flere respondenter knytter god bruk til godt læringsutbytte. Andre er bekymret over hvilket faginnhold studentene møter, men også hva bruk at læringsressursene gjør med deltakelse i læringsfellesskap.

### 4.4.4 Vurdering og tilbakemelding

Vurdering og tilbakemelding har stor betydning for studentenes læring. Prosessene er så sammenvevde, fordi vurdering alltid gir en form for informasjon til studentene om deres læring. Vurdering handler derfor ikke bare om dokumentasjon av oppnådd læringsutbytte, driver og former hvordan studenter innretter læringsarbeidet.[15] [23]

For at vurdering skal støtte læring fremhever forskningen noen viktige faktorer. Vurdering bør være en integrert del av læringsprosessen, og studentene bør forstå vurderingskriteriene og hva som kjennetegner kvalitet i faget (transparens). Dette forutsetter at faglige forventninger og kvalitetsstandarder gjøres tilgjengelig for studentene, selv om det ikke alltid er enkelt for underviserne å artikulere dette eksplisitt[24].

Tilbakemeldinger støtter læring når studentene gis informasjon om hva de mestrer og hva som bør forbedres, men også om hvordan de bør arbeide videre. Flere studier vektlegger at tilbakemelding til studenter i hovedsak bør preges av å være konkret og fremadrettet og dermed tilrettelegge for studentenes engasjement med tilbakemeldingene for egen læring og motivasjon. Tilbakemeldinger i dette perspektivet forstås ikke som enveis informasjon fra underviserne, men en dialogisk prosess som krever aktiv deltakelse fra studentene.

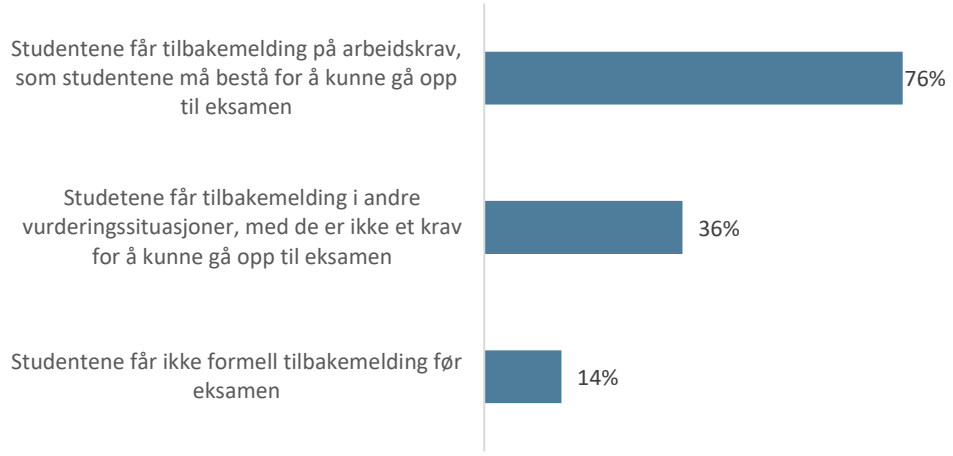
[23] Raaheim (2016).
[24] Gynnild (2022).

Målet er at studentene over tid evner å vurdere kvalitet i eget arbeid (sustainable assessment)[25].

På denne bakgrunn undersøkte vi hvilke vurderingssituasjoner studentene møter i AFB, og hvordan underviserne tilrettelegger for tilbakemelding.

Respondentene ble spurt om hvilke vurderingssituasjoner studentene møtte hvor de fikk tilbakemelding på egen læring. Flere svar var mulige. Som vist i Figur 18, oppgir 76 prosent at studentene får tilbakemelding på obligatorisk arbeidskrav som må være godkjent før de kan gå opp til eksamen. Videre oppgir 36 prosent at studentene får tilbakemelding i andre vurderingssituasjoner, som ikke er vilkår for å gå opp til eksamen. Til slutt er det 14 prosent som sier at studentene ikke får formell tilbakemelding før eksamen.

*Figur 18: Tilbakemelding på egen læring, i prosent (n: 50)*

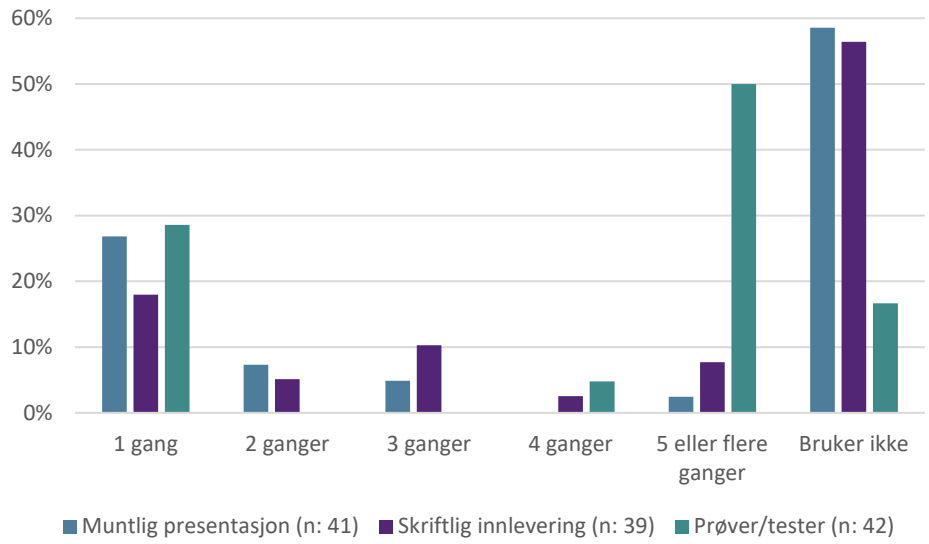



Resultatene viser at de fleste studentene, ifølge respondentene, møter vurderingssituasjoner og får tilbakemelding i løpet av emnet. Undersøkelsen sier ikke noe om hvordan studentene får anledning til å bearbeide og bruke tilbakemeldingene videre i læringsarbeidet.

Underviserne ble videre spurt om hvor ofte slike vurderingssituasjoner som ble benyttet høsten 2023. Figur 19 viser at bruken av prøver og tester er utbredt. 50 prosent brukte prøver eller tester hele 5 ganger eller flere i løpet av semesteret. Muntlig presentasjoner og skriftlige innleveringer var mindre brukt. Over halvparten oppgir at de verken bruker muntlig presentasjoner eller skriftlig innleveringer som vurderingssituasjoner.

[25] Boud og Soler (2016).

*Figur 19: Ulike vurderingssituasjoner*




Seksten respondenter utdypet i fritekstsvar hvilke andre vurderingssituasjoner de benyttet. De nevner blant annet digitale tester, quiz og prøveeksamen trukket frem som noe de brukte. I tillegg legges det vekt på seminarer og gruppearbeid.

Ved noen studietilbud der aktivitetene obligatoriske og vilkår for å gå opp til eksamen, mens andre steder er de frivillige. Som en underviser beskriver:

> *Det ligger selvrettende oppgaver og tester ute tilgjengelig på canvas til studentene som dekker alle NOKUTS læringsutbytter. Der de kan få tilbakemelding på egen kunnskap og rett svar. Disse er ikke obligatoriske og benyttes i liten/varierende grad av studentene. Studentene synes å foretrekke medeasy.*

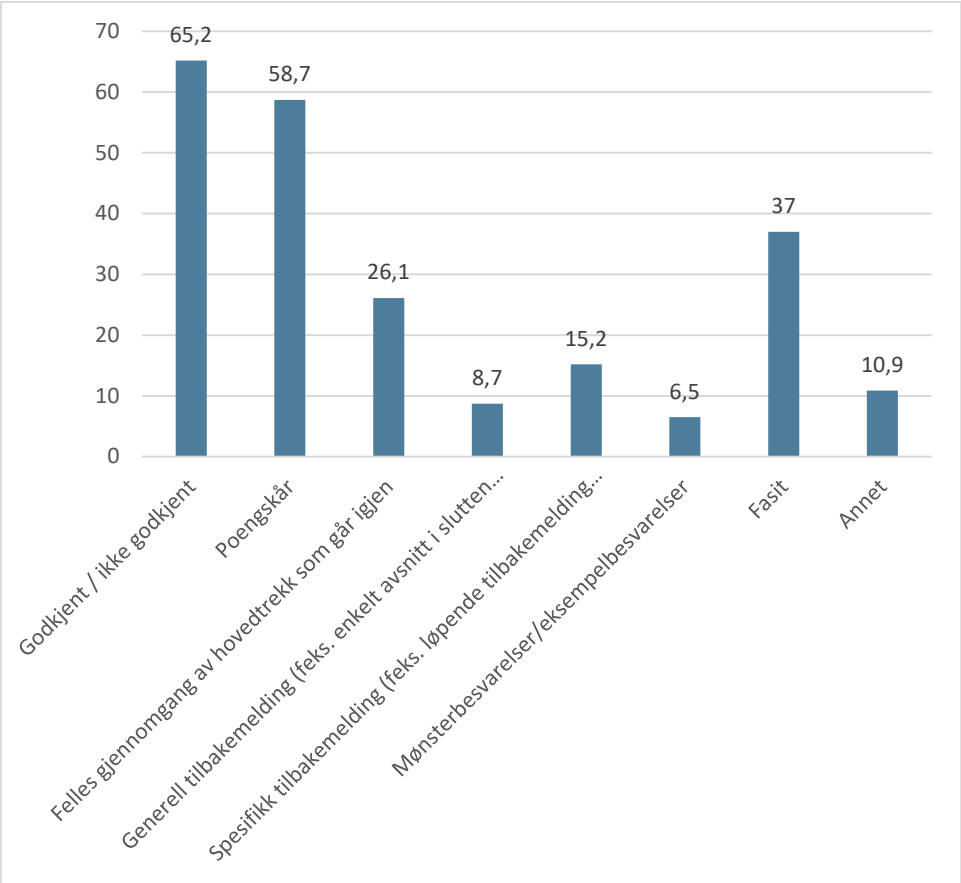
En respondent beskriver et opplegg der studentene må bestå tester i ti tema med minst 60 posent riktig i tillegg til å delta på seminarer som vilkår for å gå opp til eksamen.

> *Studentene må bestå tester i 10 temaer med 60 % korrekte svar for å kunne bli meldt opp til eksamen. De får to forsøk per test (10 spørsmål). I tillegg må de møte på 8 av 10 obligatoriske seminarer for å bli kvalifisert til eksamen.*

Beskrivelsene viser at prøver, tester og ulike vurderingssituasjoner har ulike funksjoner, kontroll om studentene oppfyller krav, støtte til egenvurdering og forberedelse til eksamen.

Underviserne ble også spurt om hvilke former tilbakemelding studentene fikk i de ulike vurderingssituasjonene, ut fra forhåndsgitte svaralternativer. Svarene er presentert i Figur 20.

*Figur 20: tilbakemelding til studentene (n: 30)*




Godt over halvparten, rundt 60 prosent, brukte godkjent/ikke godkjent og/eller poengskår som tilbakemelding til studentene sine. Under halvparten svarer at de bruker fasit som tilbakemelding, mens rundt en fjerdedel har hatt felles gjennomgang av hovedtrekk som går igjen. Vi ser at færre gir spesifikke tilbakemeldinger (for eksempel løpende tilbakemeldinger), mens enda færre gir generelle tilbakemeldinger (for eksempel enkle avsnitt avslutningsvis i en oppgave) eller mønsterbesvarelser.

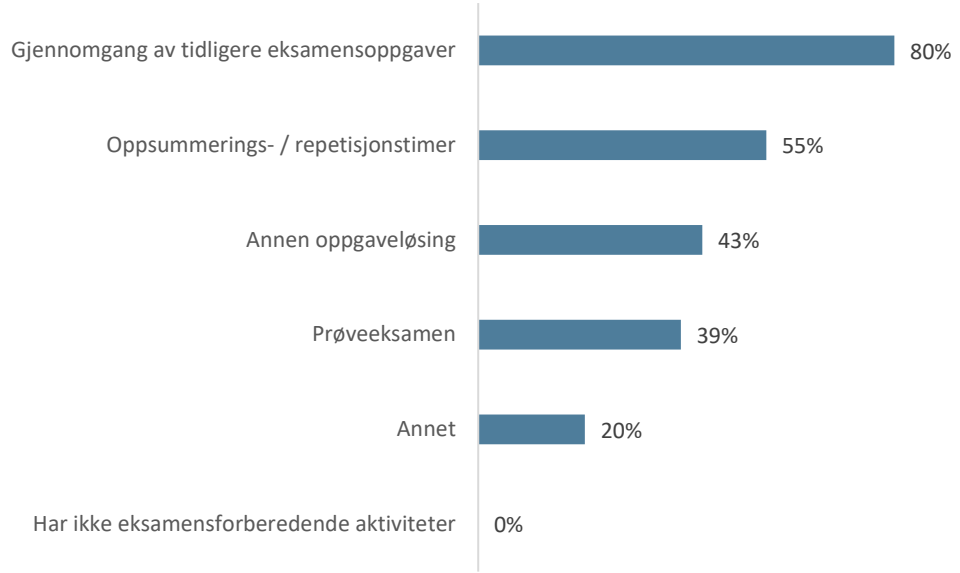
Dette kan tyde på en sammenheng mellom disse resultatene og vurderingsformene presentert i Figur 19. Når prøver og tester som brukes mest i vurderingssituasjoner, er det naturlig at fasit, poengskår og godkjent/ikke godkjent brukes som vanlige former for tilbakemelding.

Dersom studentene mottok andre former for tilbakemelding, ble underviserne bedt om å utdype dette. Ni respondenter utdypet svarene, og kategorisering av svarene er ikke gjensidig utelukkende. Syv omtalte muntlig tilbakemelding, og flere av disse nevner at muntlig tilbakemelding har blitt gitt på seminar. Fire omtalte tilbakemeldinger fra medstudenter, mens to beskrev karaktergivning som en form for tilbakemelding til studentene.

Resultatene kan tyde på at mye av tilbakemeldingene er knyttet til resultatet av en vurdering, som antall poeng eller om kravet er godkjent eller ikke. Fasit og felles gjennomganger kan hjelpe studenter med å identifisere korrekte svar og gjennomgående feil. Undersøkelsen viser mindre om tilbakemeldingene inneholder informasjon til studentene om hvorfor et svar er mangelfullt, og hvordan studentene kan bruke tilbakemeldingene i det videre læringsarbeidet.

I Figur 21 er underviserne blitt bedt om å huke av for hvilke eksamensforberedende aktiviteter de benyttet i emnet. De hadde mulighet til å huke av for flere alternativer. 80 prosent oppga at de hadde gjennomgang av tidligere eksamensoppgaver. Dette er dermed den eksamensforberedende aktiviteten desidert flest bruker. 55 prosent hadde oppsummerings- eller repetisjonstimer, 43 prosent hadde annen oppgaveløsning og 39 prosent hadde prøveeksamen. Det var videre 20 prosent som oppga at de hadde annen eksamens forberedende aktivitet. Ingen oppgir at de ikke har eksmensforberedende aktiviteter.

*Figur 21: Eksamensforberedende aktiviteter (n: 49)*



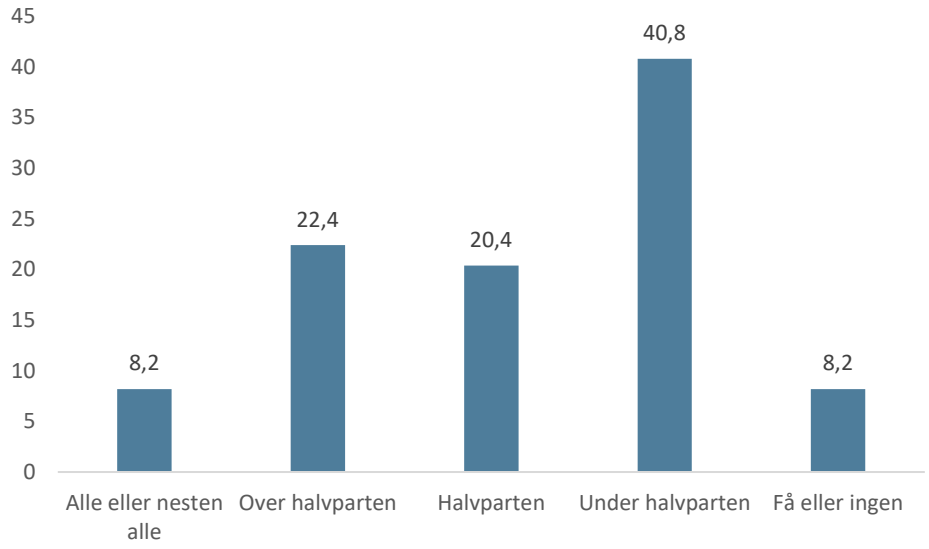

### 4.4.5 Studentdeltakelse og faglige fellesskap

Vi har tidligere sett på hvordan underviserne oppfatter studentgruppen, deres forkunnskaper og erfaringer og hvordan underviserne forteller at de tilrettelegger for denne studentgruppen med læringsaktiviteter. Vi skal nå se litt på hvordan underviserne opplever at studentene møter disse læringsaktivitetene.

Fra undervisernes perspektiv er det overordnede bilde at studentenes deltakelse i undervisningen varierer.

Underviserne ble spurt om hvor mange av studentene som møtte opp til undervisningstimer som ikke var obligatoriske. I Figur 22 presenteres svarene prosentvis. Blant de 57 underviserne svarer 49 prosent at under halvparten, få eller ingen møter til ikke-obligatorisk undervisning. Til sammenlikning svarer 30 prosent at over halvparten, alle eller nesten alle møter. De resterende 20 prosentene oppgir at omtrent halvparten møter.

*Figur 22: studenter møtt til ikke-obligatorisk undervisning (n: 57)*




Det er altså langt flere som svarer at under halvparten møter opp til ikke-obligatorisk undervisning, enn de som svarer at over halvparten møter opp.

Resultantene er basert på undervisernes vurderinger av oppmøte, og ikke på registreringer. Svarene gir ikke informasjon om hvorfor studenter velger å møte eller ikke til undervisning. Det som kommer tydelig frem er imidlertid at underviserne må forholde seg til varierende oppmøte når de planlegger og gjennomfører undervisningen.

Studentdeltakelse kan forstås bredere enn oppmøte. Det handler om hvordan studentene involverer seg i undervisningen og læringsaktiviteter, samhandler i faglige og sosiale læringsfellesskap og føler tilhørighet. Studier peker på at oppmøte kan ha en positiv sammenheng med studentenes resultater[10], men det kan være vanskelig å skille betydning av oppmøte fra motivasjon, forkunnskaper og aktiv deltakelse. Det kan være andre faktorer som tilhørighet, sosial integrasjon og engasjement samt kvaliteten i dette oppmøtet som påvirker studentenes resultater.

Undervisernes beskrivelser viser at de oppfatter motivasjon, egeninnsats og deltakelse som avgjørende for at studentene skal lykkes i emnet. Omtrent halvparten av respondentene som besvarte fritekstspørsmålet trekker frem egeninnsats og motivasjon som en viktig forutsetning for å lykkes i emnet. Flere beskriver at det ofte er de samme studentene som

engasjerer seg i læringsaktivitetene og som deltar aktivt i undervisning og veiledning. Noen trekker frem at dette får betydning for både læringsmiljøet og læringsutbyttet.

Som en underviser beskriver:

> *Det er stor variasjon. Man ser de samme studentene som møter opp til undervisning og veiledning (ikke obligatoriske timer) som også kommer på kontoret for å diskutere ting. Disse er også aktive i timene, men det er også noen som møtet opp innimellom til undervisning og veiledning som sier svært lite eller ingenting.*

Oppmøte og deltakelse trekkes frem i 32 prosent av alle fritekstsvarene som viktige faktorer for læring. Sitatet under er en typisk betraktning fra en underviser:

> *Opplever at studentgruppen ofte er veldig todelt. Den "harde kjernen" (som er ca 50%), forbereder seg, kommer på undervisning, spør relevante spørsmål og virker interessert og studentene tilegner seg forståelse relativ fort. Den andre gruppen er det motsatte, de er mye bekymret, delta lite med spørsmål og kommer kun på forelesninger som er obligatoriske, disse studentene har dårlig forutsetninger for å stå/få god karakter på eksamen.*

Samtidig peker underviserne på viktigheten av faglige og sosiale læringsfellesskap. 19 prosent av underviserne trekker frem at det å være sosial, som for eksempel å tilhøre en kollokviegruppe er viktig og at denne samhandlingen med medstudenter har stor betydning for studentenes læring. Som blant annet Skavern og kolleger (2020) også fant i sin studie. En underviser uttrykker det slik:

> *Opplever at de som er fysisk til stede har god nytteverdi av det. De våger å stille spørsmål og blir kanskje værende litt igjen etter forelesningen for uformelle diskusjoner. De som danner kollokviegruppe får mange gode faglige diskusjoner og løfter kunnskapsnivået.*

Sitatet viser at oppmøte, slik enkelte undervisere ser det, ikke bare handler om fysisk deltakelse. Den organiserte undervisningen gir mulighet for faglige samtaler, spørsmål og samarbeid med medstudenter og deltakelse i faglige og sosiale fellesskap, altså mer uformelle møteplasser rundt undervisningen. Flere undervisere oppfatter den faglige og sosiale deltakelsen som viktige for studentenes læring.

Studentenes deltakelse ser også ut til å ha betydning for hvordan undervisere får innsikt i studentenes forutsetninger og behov. Tidligere i rapporten har vi beskrevet at systematisk kartlegging av studentens forkunnskaper er lite utbredt. Samtidig benyttet undervisere oppgaver, tester og deltakelse for å danne seg et bilde av studentenes forutsetninger og behov. Noen av respondentene knytter dette til lite og varierende oppmøte. Neon undervisere beskriver at det som utfordrende å få oversikt over studentenes forutsetninger og behov grunnet dette. En respondent beskriver dette kort slik:

> *Svært lavt oppmøte i undervisning. Vanskelig å vurdere. Undervisningen ble brutt ned til 1+2 timer i alle temaer. Det har også vært variabelt oppmøte i gruppearbeid med læringsassistent. De som møter er engasjert.*

Dette peker på at underviserne ser gruppen som sammensett, og at de ikke møter alle studentene i læringsaktiviteter og undervisning. Studentaktive læringsformer kan gi undervisere informasjon om studentenes læring og progresjon, men det forutsetter at studentene faktisk deltar.

Enkelte respondenter knytter redusert deltakelse i organisert undervisning til studentenes bruk av digitale læringsressurser. En underviser beskriver blant annet:

> *Stor oppslutning og motivasjon i starten, men dessverre endel som faller fra den organiserte undervisningen underveis og tyr til kun digitale læringsressurser.*

Dette samsvarer med funnene tidligere i kapittelet om MedEasy. Undersøkelsen viser at respondentene beskriver de digitale ressursene som nyttige, men også at de kan være utfordrende dersom det blir en erstatning for pensum, lærebøker og deltakelse i faglige og sosiale læringsarenaer.

Samlet sett viser resultatene at studentenes deltakelse kan ses på ulike nivåer. Det handler om oppmøte, men også deltakelse i faglige samtaler, gruppearbeid og andre læringsfellesskap med medstudenter. Underviserne beskriver at studentenes deltakelse påvirker hvordan de kan få innsikt i studentenes læring og eventuelle behov for støtte og oppfølging. Det hadde vært interessant å se nærmere på hvilke faktorer som påvirker studentenes deltakelse, hvordan utdanningene kan påvirke tilhørighet og deltakelse, og hvordan utdanningene kan og bør følge opp studenter som i mindre grad deltar i organisert undervisning.

# 5 Avslutning

Gjennom rapporten har vi sett på særlig tre spørsmål: 1) Hvordan er studietilbudene og undervisningen i AFB organisert i de norske sykepleieutdanningene, og 2) hvordan beskriver underviserne studentenes forutsetninger for læring, og videre 3) hvordan de forsøker de å støtte studentenes læring gjennom undervisning og læringsaktiviteter?

Denne rapporten viser at anatomi, fysiologi og biokjemi (AFB) i sykepleierutdanningen har nasjonale standardiserte rammer. Studentene vurderes gjennom en felles nasjonal eksamen, og læringsutbyttebeskrivelsene og faginnholdet fungerer som en felles faglig referanseramme. Samtidig tilbys sykepleierutdanningen ved en rekke studiesteder, fra helt sør i landet til nord i landet, og gjennom ulike studieformer, og institusjonene organiserer undervisningen i AFB på ulike måter.

## 5.1 Underviserne har den pedagogiske kompetansen

Mangfoldet av studiesteder og studenter stiller krav til fagmiljøene som skal omsette de nasjonale forventningene til konkret undervisning. Når sykepleierutdanningene står overfor

studentgrupper med varierte faglige forutsetninger, læringsbehov og erfaringer, er derfor pedagogisk kompetanse viktig og kan styrke underviseres evne til å tilrettelegge for læring og utvikle vurderingsformer som støtter studentenes læringsprosesser. Undersøkelsen viser at mange av respondentene har profesjonsbakgrunn og erfaring fra praksisfeltet, og mange har formell pedagogisk kompetanse. At pedagogisk kompetanse er så utbredt kan tilsi at underviserne har et godt grunnlag for å møte det de opplever som en svært variert studentgruppe. Resultatene kan tolkes som at mange sykepleierutdanninger har tilgang til betydelige pedagogiske ressurser i sine fagmiljøer.

Samtidig er det viktig å understreke at formell pedagogisk kompetanse bare utgjør en del av utdanningsfaglig kompetanse. Pedagogisk kompetanse kan ikke reduseres til formelle kvalifikasjoner alene. Pedagogisk kompetanse utvikles også gjennom undervisningserfaring, veiledning, vurderingsarbeid og deltakelse i pedagogiske utviklingsprosjekter. Formelle kvalifikasjoner må også omsettes i praksis og utvikles videre gjennom erfaring, kollegialt samarbeid og systematisk arbeid med undervisningskvalitet. Pedagogisk kompetanse utvikles derfor i samspillet mellom formell opplæring, praktisk erfaring, kritisk refleksjon og deltakelse i faglige fellesskap. Resultatene sier derfor først og fremst noe om omfanget av formelle kvalifikasjoner blant respondentene, ikke om kvaliteten på undervisningen eller den samlede utdanningsfaglige kompetansen i fagmiljøene.

## 5.2 Hvordan kjenner underviserne til studentmangfoldet

Undersøkelsen viser at underviserne opplever en studentgruppe med svært ulike forutsetninger for læring. De ser studentgruppen som sammensatt, med store forskjeller i faglige forkunnskaper, språkferdigheter og akademisk forståelse. Undervisernes vurderinger er at utdanningsprogramvalg som studieforberedende, og fagvalg som biologi fra videregående, gir et bedre utgangspunkt for å mestre emnet. Særlig trekkes språk frem som en viktig faktor, både når det gjelder generell norskforståelse og evnen til å forstå og bruke et helsefaglig fagspråk.

Underviserne fremhever også forskjeller i hvordan de opplever studentenes modenhet og studieferdigheter, som handler om studentenes evne til arbeide selvstendig, ta ansvar for egen læring og forstå forventningene til en studentrolle. Erfaringen er at det kan oppleves som krevende for enkelte studenter å møte disse forventningene, samtidig som de skal mestre et krevende faglig emne.

Resultatene viser et spenningsforhold mellom undervisernes sterke vektlegging av forskjeller i studentenes forutsetninger og begrenset bruk av systematisk kartlegging. Mens variasjon i studentenes forutsetninger beskrives som et grunnleggende premiss for undervisningen, oppgir 84 prosent av respondentene at de ikke kartlegger studentenes ferdighets- eller kunnskapsnivå før eller underveis i emnet. Undersøkelsen gir imidlertid ikke en fullstendig oversikt over informasjon og oppfølging på program- og institusjonsnivå. Likevel ser vi at respondentene beskriver flere måter å få innsikt i studentenes forkunnskaper og læring på. Noen innhenter informasjon om studentenes utdanningsbakgrunn og studievaner, andre lager tester, quizer og oppgaver for å få innsikt i

studentenes faglige forståelse underveis, og noen beskriver også observasjon av deltakelse og svar på oppgaver som et grunnlag for å justere undervisningen. På bakgrunn av dette tilpasser de undervisning og støtter læringen. Det kan virke som at undervisernes praksiser til dels har ulike formål. Noen praksiser kartlegger forkunnskaper og støttebehov, andre støtter studentene inn i studentrollen og andre praksiser sikrer studentene oppfølging gjennom semesteret. Det reiser likevel et spørsmål om hvordan kunnskap om studentenes forutsetninger blir tilgjengelig for dem som skal planlegge og gjennomføre undervisningen, og hvordan denne kunnskapen kan brukes tidlig i studieløpet.

## 5.3 Hvordan møtes studentene og hva forventes?

Underviserne kombinerer også tradisjonell forelesning, med ulike former for studentaktive læringsaktiviteter. Det nasjonale dokumentet med læringsutbyttebeskrivelser og faginnhold brukes av et stort flertall av underviserne, og ser dermed ut til å gi både underviserne og studentene et felles faglig utgangspunkt på tvers av de organisatoriske forskjellene

Underviserne beskriver samtidig flere måter å møte studentenes ulike utgangspunkt på. Studentene introduseres til studieteknikk og forventninger til studentrollen, det benyttes grupper og studentaktive læringsformer, og noen undervisere følger aktivt opp studenter som deltar lite eller ser ut til å streve faglig. Dette peker mot at tilpasningen ikke nødvendigvis skjer på grunnlag av systematisk kartlegging ved studiestart, men også utvikles gjennom undervisernes erfaringer med studentenes deltakelse i undervisnings og læringsaktiviteter, og gjennom progresjon underveis i oppgaver og arbeidskrav.

Vi kan også se at noen undervisere engasjerer studenter tidlig, følger opp studentene og deres progresjon slik at de kan se og identifisere behov for oppfølging. Beskrivelsene kan tyde på at læringsformene som benyttes tidlig i semesterets som gruppearbeid, quiz og studentaktive læringsmetoder, også inngår i undervisningen i emnet senere. Det særskilte ved studiestarten ser først og fremst ut til oppmerksomheten mot studieteknikk, forventninger til studentrollen og å etablere et felles læringsfellesskap.

Videre legger underviserne vekt på å gjøre det teoretiske emnet AFB praksisrelevant. Dette gjøres hovedsakelig på tre måter, med eksempler i undervisningen, integrert i studentenes læringsaktiviteter og oppgaver, og i organisering av programmet. Dette synliggjør ulike måter undervisere forsøker å gjøre emnet og kunnskapen i AFB relevant for sykepleiestudentene.

I tillegg at underviserne legger til rette for undervisning og læringsaktiviteter, peker funnene på at undervisere ser at studentenes engasjement som en sentral faktor for læring i AFB. Motivasjon, egeninnsats og deltakelse i faglige fellesskap fremstår som viktig for studentenes læringsutbytte, samtidig som varierende oppmøte og deltakelse er utfordringer for underviserne når de tilrettelegger for læringsaktiviteter.

Nettopp studentenes deltakelse framstår samtidig som en utfordring. 49 prosent av respondentene oppgir at over halvparten av studentene ikke møter til ikke-obligatorisk

undervisning. Lav eller varierende deltakelse kan gjøre det vanskeligere for underviserne å få kjennskap til studentenes behov og samtidig påvirke mulighetene for studentaktive og kollektive læringsformer. Rapporten kan ikke fastslå hvilken betydning oppmøte har for læringsresultatene, men funnene viser at dette er en problemstilling underviserne må forholde seg til når de planlegger undervisningen.

De digitale læringsressursene illustrerer en annen side av den samme utviklingen. MedEasy står i en særstilling da 91 prosent av respondentene opplever at studentene bruker ressursen i stor grad.

Underviserne beskriver den både som en nyttig læringsressurs og som utfordrende dersom den erstatter pensum, institusjonens undervisning og deltakelse i læringsfellesskapet. Erfaringene understreker at spørsmålet ikke nødvendigvis er om digitale ressurser er gode eller dårlige, men hvordan de inngår i studentenes samlede læringsarbeid og i undervisningsdesignet. Det sentrale pedagogiske spørsmålet er kanskje ikke om studentene benytter MedEasy, men hvordan ressursen inngår i studentenes totale arbeid og læring i AFB, og undervisningsopplegget ved institusjonene. Funnene kan således bidra til å reise spørsmål om hvordan utdanningene hjelper og støtter studenter i å velge, vurdere og kombinere læringsressurser i tråd med læringsutbyttebeskrivelsene i emnet.

## 5.4 Veien videre

Samlet viser rapporten at studentenes læring i AFB ikke kan forstås som et resultat av enkeltfaktorer. Den utvikles i samspillet mellom studentenes forutsetninger og deltakelse, undervisernes kompetanse og undervisningspraksiser, studietilbudenes organisering, vurdering og tilbakemelding, læringsressurser og faglige og sosiale læringsfellesskap. Rapportens resultater peker dermed ikke mot én bestemt undervisningsmodell, men mot betydningen av sammenheng mellom disse delene.

I et emne som møter studentene tidlig i utdanningen, blir dette særlig viktig. AFB skal ikke bare forberede studentene på nasjonal eksamen. Kunnskapen skal inngå som grunnlag for videre læring og senere yrkesutøvelse som sykepleier.

Siden undersøkelsen ble gjennomført og frem til eksamen som ble gjennomført høsten 2025, har tallet på studenter som tar nasjonal eksamen økt med omtrent 1000. Det har også kommet til nye studiesteder ved institusjonene, og opptakskravet om karakter 3 i norsk og matematikk fra videregående skole er opphevet. Dette kan tyde på at sykepleieutdanningen stadig er i vekst og omstilling. Rapporten gir derfor grunn til å rette oppmerksomheten mot hvordan utdanningene kan skape sammenheng mellom det studentene kommer inn med, det de forventes å lære, læringsaktivitetene de møter og støtten de får underveis. Det er i dette samspillet mulighetene for videre kvalitetsutvikling ligger.

# 6 Litteraturliste


Amundsen, G. Y., Karlsen, H. og Lid, S. E. (2021). Underviserundersøkelsen 2021. Hovedrapport. Rapport 4/2021, NOKUT.

Berg, O. K. B., Meyer, M. E., Miland, Å. O., Stensrud, H., Totland, I. og Sørø, V. L. (2026) *Læringsutbyttebeskrivelse og faginnhold for emnet anatomi, fysiologi og biokjemi. Bachelorutdanning i sykepleie. Studieåret 2026 – 2027*. NOKUT. Hentet: https://www.nokut.no/siteassets/nasjonal-deleksamen/sykepleier/2026/laringsutbytte-og-faginnhold_afb_20262027

Biggs, J. og Tang, C (2011). Teaching for Quality Learning at University. Open University Press

Boud, D., & Soler, R. (2016). Sustainable assessment revisited. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, *41*(3), 400–413. https://doi.org/10.1080/02602938.2015.1018133

Christiansen, A. (2025). Denne forskaren har fått fleire økonomistudentar til å bestå eksamen i matematikk, forskning.no. Hentet: https://www.forskning.no/matematikk-partner-pedagogikk/denne-forskaren-har-fatt-fleire-okonomistudentar-til-a-besta-eksamen-i-matematikk/2573782

Craft, J.A., Hudson, P.B., Plenderleith, M.B. og Gordon, C.J. (2017). Registered nurses' reflections on bioscience courses during the undergraduate nursing programme: an exploratory study. J Clin Nurs, 26: 1669-1680, doi/10.1111/jocn.13569

Damsa, C.I., de Lange, T., Elken, M., Esterhazy,R., Fossland, T., Frølich, N., Hovdhaugen,E., Maassen, P., Nerland, M., Nordkvelle, Y., Stensaker, B., Tømte, C. Vabø, A., Wiers-Jenssen, J., & Aamodt, P.O. (2015). *Quality in Norwegian Higher Education: A review of research on aspects affecting student learning.* NIFU. Report No.24. https://hdl.handle.net/11250/2360199

Freeman, S., Eddy, S.L., McDonough, M., Smith, M.K., Okoroafor, N., Jordt, H., & Wenderoth, M.P. (2014). Active learning increases student performance in science, engineering, and mathematics, Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A. 111 (23) 8410-8415. https://doi.org/10.1073/pnas.1319030111

Gynnild, V. (2022). «Jeg tror jeg brukte den som taus kunnskap, om du skjønner meg»: En studie av sensurveiledning på bachelornivå. *Uniped*, *45*(1), 39–52. https://doi.org/10.18261/uniped.45.1.5

Haakens, M., Karlsen, H. og Bråten, H. (2021). Resultater på nasjonal deleksamen i anatomi, fysiologi og biokjemi: Gode studenter eller gode studieprogrammer? Rapport 4/2021, NOKUT.

Jeno, L.M., Grytnes, J.A. & Vandvik, V. (2017). The effect of a mobile-application tool on biology students' motivation and achievement in species identification: A Self-Determination Theory perspective. Computers & Education, 107(1), 1- 12 https://doi.org/10.1016/j.compedu.2016.12.011

Jensen K.T., Knutstad, U. og, Fawcett, T.N. (2018). *The challenge of the biosciences in nurse education: literature review*. *J Clin Nurs*. 27: 1793–1802

Johansen, M.O., Eliassen, S., & Jeno, L.M. (2023). "Why is this relevant for me?": increasing content relevance enhances student motivation and vitality., Front. Psychol. 14:1184804.

Kyte, L., Kleiven, O.T., Elzer, T.A., & Kvigne, K. (2011). Medisinsk og naturvitenskapelig kunnskap i sykepleiepraksis. Sykepleien Forskning, 6 (4), 314-322. Hentet: https://sykepleien.no/forskning/2011/11/medisinsk-og-naturvitenskapelig-kunnskap-i-sykepleiepraksis

Landgärds-Tarvoll, M. I. (2025). Institutional transitions related to mathematics in economics education: from school to university and from mathematics to economics. Doktorgrad, UiA.

Lycke, K. (2006). Å lære i grupper I H.I. Strømsø, K.H. Lycke & P. Lauvås (Red.), Når læring er det viktigste: Undervisning i høyere utdanning (s. 141-155). Cappelen Akademisk Forlag.

Lysberg, K. I., Sivertsen, H., Utvær, B. K. S., & Hoveid, H. (2020). Selvregulerende læring og læringsstrategier hos første års bachelorstudenter i sykepleie. Uniped, 43(03), 247-259.

McVicar, A., Sharon, A. og Kemble, R. (2015). The 'bioscience problem' for nursing students: An integrative review of published evaluations of Year 1 bioscience, and proposed directions for curriculum development, Nurse Education Today: 35 (3): 500-509, https://doi.org/10.1016/j.nedt.2014.11.003

Noetel, M., Griffith, S., Delaney, O., Harris, N. R., Sanders, T., Parker, P., del Pozo Cruz, B., & Lonsdale, C. (2021). Multimedia Design for Learning: An Overview of Reviews With Meta-Meta-Analysis. Review of Educational Research, 00346543211052329. https://doi.org/10.3102/00346543211052329

Raaheim, A. (2016). Eksamensrevolusjonen. Råd og tips om eksamen og alternative vurderingsformer. Gyldendal Akademisk.

Trigwell, K., Prosser, M. & Waterhouse, F. (1999). Relations between teachers' approaches to teaching and students' approaches to learning. *Higher Education* **37**, 57–70. https://doi.org/10.1023/A:1003548313194

# 7 Vedlegg

## 7.1 Vedlegg1. Spørreundersøkelsen til undervisere og emneansvarlige

**Kartlegging av organiseringen knyttet til emnet anatomi, fysiologi og biokjemi høsten 2023.**

Denne undersøkelsen er en del av et prosjekt som gjennomføres i regi av NOKUT. Hensikten med denne undersøkelsen er å kartlegge hvordan ulike studiestedene organiserer emnet anatomi, fysiologi og biokjemi slik at vi kan få bedre forståelse av hvordan studieorganisering påvirker studiekvalitet.

**Viktig!** Alle spørsmålene i denne undersøkelsen er rettet mot hvordan dere organiserte emnet anatomi, fysiologi og biokjemi **HØSTEN 2023.** Det er derfor viktig at dere svarer på hvordan dere gjennomførte emnet høsten 2023 og ikke hvordan dere ser for dere å gjennomføre emnet i fremtiden.

**Egen kompetanse og underviserkompetanse**

Hva er din hovedstilling i studieåret 2023-2024?

(1) ❍ Professor

(2) ❍ Dosent

(3) ❍ Førsteamanuensis

(4) ❍ Førstelektor

(5) ❍ Universitetslektor

(6) ❍ Høgskolelektor

(7) ❍ Høgskolelærer

(8) ❍ Forsker

(9) ❍ Postdoktor

(10) ❍ Stipendiat

(11) ❍ Vitenskapelig assistent

(12) ❍ Annen stilling, spesifiser: _____

Hva er din utdanningsbakgrunn og erfaring? Flere svar mulig

(1) ❑ Utdanning som sykepleier

(2) ❑ Annen profesjonsutdanning, spesifiser: _____

(5) ❑ Spesialisering, spesifiser: _____

(7) ❑ PhD, spesifiser: _____

(3) ❑ Har jobbet som sykepleier eller annet relevant i praksisfeltet tidligere

(4) ❑ Arbeider nå/har sporadisk engasjement som sykepleier eller annet relevant i praksisfeltet

(8) ❑ Ingen av de over

Hvilke(n) formell pedagogisk kvalifikasjon(er) har du? Flere svar mulig

(2) ❑ Praktisk-pedagogisk utdanning

(3) ❑ Universitets- og høgskolepedagogisk basiskompetanse

(4) ❑ Merittert underviser

(5) ❑ Annen pedagogisk utdanning/kurs, spesifiser: _____

(1) ❑ Ingen formell pedagogisk kvalifikasjon

Er eller har du vært engasjert av NOKUT i forbindelse med nasjonal deleksamen? Flere svar mulig

(1) ❑ Ja, jeg sitter eller har sittet i eksamensgruppen eller referansegruppen

(2) ❑ Ja, jeg er eller har vært sensor

(3) ❑ Nei

Er du emneansvarlig i anatomi, fysiologi og biokjemi høsten 2023?

(1) ❍ Ja

(2) ❍ Nei, men har vært emneansvarlig tidligere

(3) ❍ Nei

**Institusjonstilhørighet**

Vi ønske å kartlegge hvor mange som underviser i anatomi, fysiologi og biokjemi på tvers av institusjoner og campuser. I det første spørsmålet kan du huke av for flere alternativer, på neste side ber vi deg å velge en institusjon og campus som du besvarer resten av undersøkelsen ut i fra.

Hvilken utdanningsinstitusjon/studiested underviser du ved? Flere svar mulig

(5) ❑ HVL - Bergen

(39) ❑ HVL - Bergen desentralisert

(6) ❑ HVL - Førde

(7) ❑ HVL - Haugesund

(49) ❑ HVL - Haugesund desentralisert

(8) ❑ HVL - Stord

(9) ❑ Høgskolen i Innlandet - Elverum

(10) ❑ Høgskolen i Innlandet - Kongsvinger

(40) ❑ Høgskolen i Innlandet - Tynset

(11) ❑ Høgskolen i Molde - Molde

(41) ❑ Høgskolen i Molde - Kristiansund

(12) ❑ Høgskolen i Østfold - Fredrikstad

(13) ❑ Lovisenberg Diakonale Høgskole - Oslo
(14) ❑ Nord - Bodø
(15) ❑ Nord - Levanger
(16) ❑ Nord - Mo i Rana (Helgeland)
(17) ❑ Nord - Namsos
(18) ❑ Nord - Vesterålen
(19) ❑ NTNU - Gjøvik
(20) ❑ NTNU - Trondheim
(21) ❑ NTNU - Ålesund
(22) ❑ OsloMet - Pilestredet
(24) ❑ OsloMet - Kjeller
(25) ❑ UiA - Grimstad
(26) ❑ UiA - Kristiansand
(27) ❑ UiS - Stavanger
(28) ❑ UiT - Kautokeino
(42) ❑ UiT - Kirkenes
(29) ❑ UiT - Hammerfest
(30) ❑ UiT - Harstad
(31) ❑ UiT - Narvik
(32) ❑ UiT - Tromsø
(43) ❑ UiT - Bardufoss
(44) ❑ UiT - Alta
(33) ❑ USN - Drammen
(34) ❑ USN - Porsgrunn
(35) ❑ USN - Vestfold
(45) ❑ USN - Notodden
(46) ❑ USN - Torpmoen og Ål
(36) ❑ VID - Bergen
(37) ❑ VID - Oslo
(38) ❑ VID - Helgeland
(47) ❑ VID - Sandvika
(48) ❑ Annet:

Du huket av for Annet, spesifiser:

_____

Her ønsker vi at du velger hvilken utdanningsinstitusjon og campus du ønsker å besvare resten av undersøkelsen ut i fra. Huk av uavhengig om du ga flere eller kun et svar i spørsmålet på forrige side.

(5) ❍ HVL - Bergen

(39) ❍ HVL - Bergen desentralisert

(6) ❍ HVL - Førde

(7) ❍ HVL - Haugesund

(49) ❍ HVL - Haugesund desentralisert

(8) ❍ HVL - Stord

(9) ❍ Høgskolen i Innlandet - Elverum

(10) ❍ Høgskolen i Innlandet - Kongsvinger

(40) ❍ Høgskolen i Innlandet - Tynset

(11) ❍ Høgskolen i Molde - Molde

(41) ❍ Høgskolen i Molde - Kristiansund

(12) ❍ Høgskolen i Østfold - Fredrikstad

(13) ❍ Lovisenberg Diakonale Høgskole - Oslo

(14) ❍ Nord - Bodø

(15) ❍ Nord - Levanger

(16) ❍ Nord - Mo i Rana (Helgeland)

(17) ❍ Nord - Namsos

(18) ❍ Nord - Vesterålen

(19) ❍ NTNU - Gjøvik

(20) ❍ NTNU - Trondheim

(21) ❍ NTNU - Ålesund

(22) ❍ OsloMet - Pilestredet

(24) ❍ OsloMet - Kjeller

(25) ❍ UiA - Grimstad

(26) ❍ UiA - Kristiansand

(27) ❍ UiS - Stavanger

(28) ❍ UiT - Kautokeino

(42) ❍ UiT - Kirkenes

(29) ❍ UiT - Hammerfest

(30) ❍ UiT - Harstad

(31) ❍ UiT - Narvik

(32) ❍ UiT - Tromsø

(43) ❍ UiT - Bardufoss

(44) ❍ UiT - Alta

(33) ❍ USN - Drammen

(34) ❍ USN - Porsgrunn

(35) ❍ USN - Vestfold

(45) ❍ USN - Notodden

(46) ❍ USN - Torpmoen og Ål

(36) ❍ VID - Bergen

(37) ❍ VID - Oslo

(38) ❍ VID - Helgeland

(47) ❍ VID - Sandvika

(48) ❍ Annet:

Om du valgte Annet, spesifiser:

_____

Her kan du kommentere om samme undervisning gjelder på tvers av campus (eks nettundervisning) eller lignende:

_____

**Utdanningsform**

Hva stemmer om din undervisning på anatomi, fysiologi og biokjemi høsten 2023? Flere svar mulig

(1) ❑ Jeg underviser på campus ("fysisk")

(2) ❑ Jeg underviser nettbasert

(3) ❑ Jeg underviser samlingsbasert

(4) ❑ Jeg underviser på et desentralisert studietilbud

(5) ❑ Jeg underviser heltid-studenter

(6) ❑ Jeg underviser deltid-studenter

(7) ❑ Jeg underviser ikke

Omtrent, hvor mange prosent av den organiserte undervisningen i anatomi, fysiologi og biokjemi var digital?

(1) ❍ Vi hadde kun digital undervisning

(2) ❍ ca 76 -99 %

(3) ❍ ca 51 - 75 %

(4) ❍ ca 26 - 50 %

(5) ❍ ca 1 - 25 %

(6) ❍ Vi hadde ikke digital undervisning

(7) ❍ Vet ikke

Her ønsker vi at du kun velger ett alternativ i **en** av nedtrekksalternativene (enten heltid eller deltid). Velg det som er mest betegnende for formen på utdanningstilbudet som du svarer ut fra, selv om det kan ha innslag av flere av elementene.

Heltid

(1) ❍ Campus ("fysisk)

(3) ❍ Samlingsbasert/desentralisert

(2) ❍ Nettbasert

Deltid

(1) ❍ Campus ("fysisk)

(2) ❍ Samlingsbasert/desentralisert

(3) ❍ Nettbasert

**Organisering av undervisningen**

Hvor mange var det som underviste i emnet anatomi, fysiologi og biokjemi høsten 2023?

(1) ❍ 1-2 personer

(2) ❍ 3-4 personer

(3) ❍ 5 eller flere

(4) ❍ Vet ikke

Hvor mye underviste du i anatomi, fysiologi og biokjemi høsten 2023?

(1) ❍ Hele emnet

(2) ❍ Over halvparten

(3) ❍ Under halvparten

(4) ❍ Litt

(5) ❍ Jeg underviste ikke

Hvor mange uker hadde dere organisert undervisning i anatomi, fysiologi og biokjemi? (ekskluder ferier, uker med egenstudier i forkant av eksamen og liknende)

_____

Hvor mange undervisningsdager pleide dere vanligvis å ha i uken i anatomi, fysiologi og biokjemi? (eskluder ferier, uker med egenstudier i forkant av eksamen og lignende)

(1) ❍ 1 dag

(2) ❍ 2 dager

(3) ❍ 3 dager

(4) ❍ 4 dager

(5) ❍ 5 dager

(6) ❍ Hadde ikke faste undervisningsdager eller har perioder med samlinger - spesifiser: _____

(7) ❍ Vet ikke / har ikke forutsetning til å svare

Hvor lenge pleide den organiserte undervisningen i anatomi, fysiologi og biokjemi vanligvis å vare?

(1) ❍ 1 time

(2) ❍ 2 timer

(3) ❍ 3 timer

(4) ❍ 4 timer

(5) ❍ 5 timer

(6) ❍ 6 eller mer

(7) ❍ Vet ikke

**Oppmøte**

Omtrent, hvor mange prosent av den organiserte undervisningen var obligatorisk?

_____

Alt i alt, på emnet høsten 2023, hvor mange av studentene møtte opp i undervisningstimer som ikke var obligatoriske?

(1) ❍ Alle eller nesten alle

(3) ❍ Over halvparten

(4) ❍ Halvparten

(5) ❍ Under halvparten

(6) ❍ Få eller ingen

(7) ❍ Vet ikke

**Undervisning**

Spørsmålene gjelder både for digital og fysisk undervisning

I hvilken grad brukes følgende undervisnings- og arbeidsformer i anatomi, fysiologi og biokjemi?

| | Bruker ikke | I svært liten grad | I liten grad | I noen grad | I stor grad | I svært stor grad |
|---|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Forelesning med vekt på formidling av lærestoffet (feks. tavle/Powerpoint) | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ |
| Undervisning der studentene aktivt deltar i diskusjon av lærestoffet / gjør oppgaver | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ |
| Videoopptak av undervisning | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ |
| Seminarer eller gruppearbeid organisert av underviser | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ |
| Seminar eller gruppearbeid med studentassistent | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ |
| Organisert gruppearbeid uten underviser/studentassistent tilstede | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ |
| Praktiske demonstrasjoner | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ |
| Simulering / rollespill | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ |
| Labratorieøving | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ |
| Gamification (f.eks. pedagogisk escaperoom, kahoot, osv.) | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ |

Dersom dere benyttet undervisnings- og arbeidsformer som ikke var listet opp i forrige spørsmål eller det er noe du ønsker å utdype kan du beskrive det her:

_____

Skriv litt om hvordan dere engasjerer studentene i læringsaktiviteter tidlig i semesteret (når, hva, hvorfor):

_____

Hvordan gjøres undervisningen i anatomi, fysiologi og biokjemi praksisrelevant, og knyttes til det å være sykepleier?

_____

**Vurderingssituasjoner**

Hvordan får studentene tilbakemelding på egen læring? Flere svar mulig

(1) ❑ Studentene får tilbakemelding på arbeidskrav, som studentene må bestå for å kunne gå opp til eksamen

(2) ❑ Studetene får tilbakemelding i andre vurderingssituasjoner, med de er ikke et krav for å kunne gå opp til eksamen

(3) ❑ Studentene får ikke formell tilbakemelding før eksamen

Kryss av for hvor mange ganger de ulike vurderingssituasjonene ble benyttet

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 eller flere | Bruker ikke |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Muntlig presentasjon | (1) ❍ | (2) ❍ | (3) ❍ | (4) ❍ | (5) ❍ | (6) ❍ |
| Skriftlig innlevering | (1) ❍ | (2) ❍ | (3) ❍ | (4) ❍ | (5) ❍ | (6) ❍ |
| Prøver/tester | (1) ❍ | (2) ❍ | (3) ❍ | (4) ❍ | (5) ❍ | (6) ❍ |

Dersom dere benyttet andre vurderingssituasjoner enn de som var listet i forrige spørsmål, vennligst før de opp her:

_____

**Tilbakemelding**

Hva slags tilbakemelding fikk studentene etter vurderingssituasjonene? (flere svar mulig dersom dere har brukt flere vurderingssituasjoner)

(1) ❑ Godkjent / ikke godkjent

(6) ❑ Poengskår

(2) ❑ Felles gjennomgang av hovedtrekk som går igjen

(3) ❑ Generell tilbakemelding (feks. enkelt avsnitt i slutten av en oppgave)

(4) ❑ Spesifikk tilbakemelding (feks. løpende tilbakemelding i tekst)

(7) ❑ Mønsterbesvarelser/eksempelbesvarelser

(8) ❑ Fasit

(5) ❑ Annet _____

Dersom studentene mottok tilbakemelding på andre måter en det som er beskrevet i tidligere spørsmål, vennligst beskriv det her:

_____

Kryss av for hvilke eksamensforberedende aktiviteter dere benyttet i emnet. Flere svar mulig

(1) ❑ Gjennomgang av tidligere eksamensoppgaver

(6) ❑ Annen oppgaveløsing

(2) ❑ Oppsummeringstimer / repitisjonstimer

(3) ❑ Prøveeksamen

(5) ❑ Har ikke eksamensforberedende aktiviteter

(4) ❑ Annet _____

**Kartlegging av studentenes ferdigheter**

Kartla dere studentenes ferdighets/kunnskapsnivå før eller underveis i emnet for å kunne tilpasse undervisningen?

(1) ❍ Ja, før

(2) ❍ Ja, underveis

(4) ❍ Ja, både før og underveis

(5) ❍ Nei

Beskriv kort hvordan dere kartla studentenes ferdighets/kunnskapsnivå

_____

Hvordan opplever du forutsetningene til studentene for å lykkes i emnet? (F.eks. faglig kunnskaper, modenthet, akademisk forståelse, språkforståelse, sosialt nettverk, homogenitet/heterogenitet i gruppa, osv.)

_____

Hvilke tiltak har dere eventuelt satt i gang for å støtte studentene og studentenes læring?

_____

**Faginnhold og læringsmidler**

Hvordan bruker du dokumentet Læringsutbyttebeskrivelse og faginnhold? Flere svar mulig

(1) ❑ Jeg presenterer dokumentet tidlig i semesteret

(2) ❑ Jeg presenterer dokumentet underveis i emnet

(3) ❑ Jeg bruker dokumentet som referanse/sjekkliste for studentene

(4) ❑ Jeg bruker dokumentet aktivt i undervisningen

(5) ❑ Jeg bruker dokumentet som ressurs for utvikling av undervisningsaktivteter

(6) ❑ Jeg bruker ikke "dokumentet"

(7) ❑ Annet: _____

Huk av for hvilke typer pensum dere benytter. Flere svar mulig

(1) ❑ Bok

(2) ❑ Artikkel(er)

(3) ❑ Annet _____

**Læringsverktøy**

I hvilken grad opplever dere at studentene benytter læringsverktøy som:

| | Bruker ikke | I liten grad | I noen grad | I stor grad | Vet ikke |
|---|---|---|---|---|---|
| MedEasy (kommersiell) | (1) ❍ | (2) ❍ | (4) ❍ | (3) ❍ | (5) ❍ |
| ANKI | (1) ❍ | (2) ❍ | (4) ❍ | (3) ❍ | (5) ❍ |
| DIGISM Nurse Traning app | (1) ❍ | (2) ❍ | (4) ❍ | (3) ❍ | (5) ❍ |
| Sykepleierspillet | (1) ❍ | (2) ❍ | (4) ❍ | (3) ❍ | (5) ❍ |
| Annet (spesifiser under) | (1) ❍ | (2) ❍ | (4) ❍ | (3) ❍ | (5) ❍ |

Om du huket av for annet, spesifiser her:

_____

Opplever du studentenes bruk av læringsverktøy som nyttig for studentenes læringsutbytte?

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| (14) ❑ Bruker ikke | (1) ❑ I svært liten grad | (12) ❑ I liten grad | (3) ❑ I noen grad | (7) ❑ I stor grad | (13) ❑ I svært stor grad |

Utdyp her:

_____

**Til slutt**

Er det noe du mener var viktig for studentenes læring som du ikke har fått uttrykt, vennligst skriv det her:

_____




DRAMMENSVEIEN 288 | POSTBOKS 578,1327 LYSAKER | T: 21 02 18 00 | NOKUT.NO