

Alumniundersøkelsen 2023

En kartleggelse av Fysikk og matematikk sitt
alumninettverk

Innholdsfortegnelse

Forord

Del 1: Om undersøkelsens respondenter

Undersøkelsens validitet

Kjønn og årskull

Studieretning

Snittkarakter

Videre studier

Studier i utlandet

Frivillige verv

Sommerjobber og internships

Del 2: Om respondentenes arbeidssituasjon

Sektor og bransje

Geografisk spredning

Arbeidsmengde

Arbeidsgiver og arbeidshverdag

Lønn

Tilfredshet

Del 3: Om studievalget

Relevans

Gjenvalg

Øvrig

Forord

Bedriftskontakten Nabla har, i forbindelse med linjeforeningen Nabla sitt 80-årsjubileum, foretatt en undersøkelse blant uteksaminerte sivilingeniører fra Fysikk og matematikk-studiet ved Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet (NTNU), eller tidligere Norges Tekniske Høgskole (NTH), i Trondheim. Denne rapporten har som hensikt å belyse hvilke valg studenter har foretatt underveis i studieløpet, og hvordan disse kan ha påvirket den videre karriere. Dette er den andre alumniundersøkelsen som er gjennomført av Bedriftskontakten Nabla, og eventuelle utviklingstrekk vil også fremheves. Undersøkelsen bygger på data fra studenter uteksaminert mellom 1960 og 2022, og den har i alt 124 respondenter.

Spørsmål til undersøkelsen kan rettes til Bedriftskontakten Nabla, ved bedkom@nabla.ntnu.no.

Trondheim, mars 2024.

Del 1: Om undersøkelsens respondenter

Undersøkelsens validitet

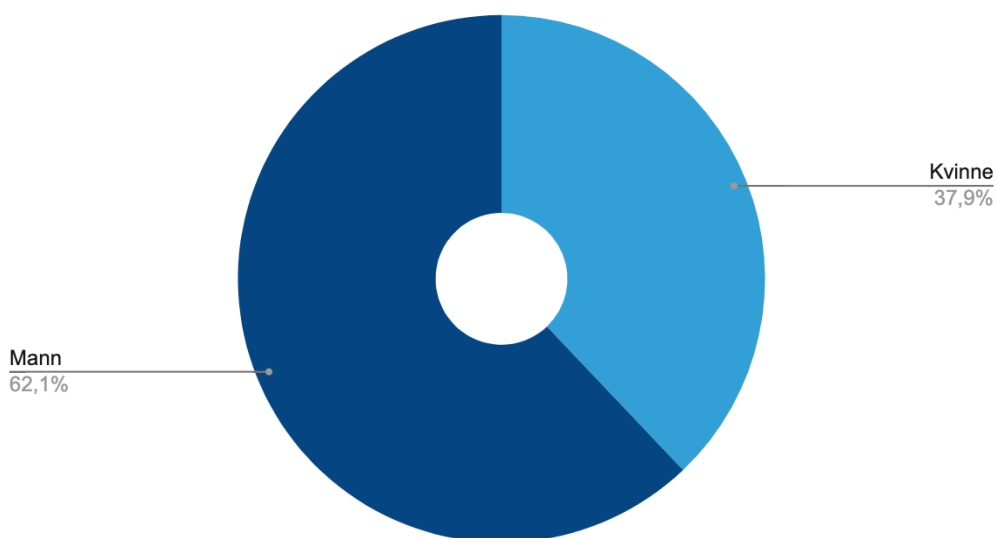
Undersøkelsen bygger på data innsamlet våren 2023, fra studenter uteksaminert mellom 1960 og 2022, og den har i alt 124 respondenter. Dette utgjør dermed en relativt lav svarandel blant de totalt antall uteksaminerte fra studiet, noe som må tas i betraktning hva gjelder undersøkelsen validitet. Man kan også legge merke til at hovedvekten av respondentene er nyutdannede, med om lag 77 prosent uteksaminert de senere 7 år.

Undersøkelsen er gjennomført anonymt via et nettbasert spørreskjema.

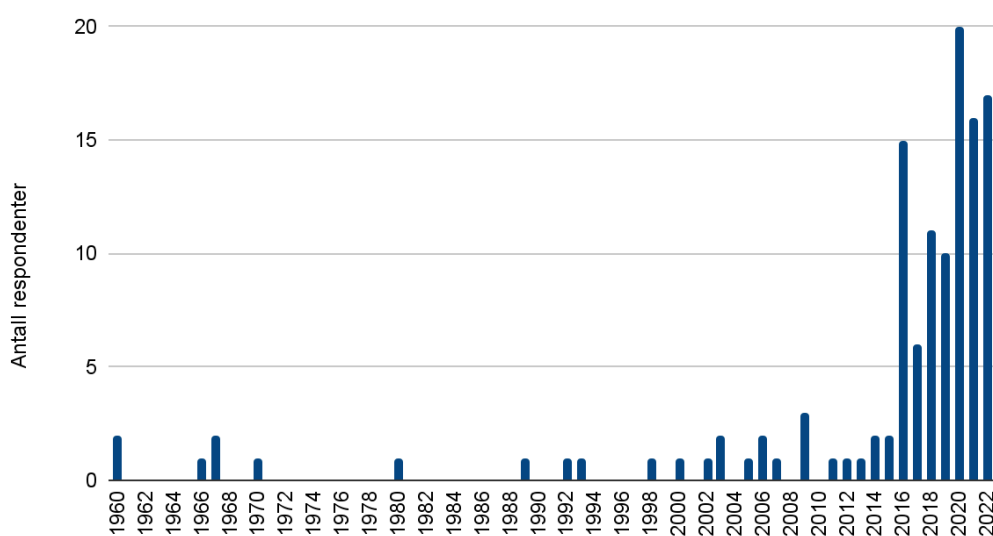
Kjønn og årskull

Alumniundersøkelsen fra 2018 hadde en respondentgruppe som jevnere fordelte seg utover uteksamineringsår, samt flere respondenter totalt, noe som gjenspeiles i blant annet en høyere kvinneandel i denne undersøkelsen.

Kjønnsfordeling



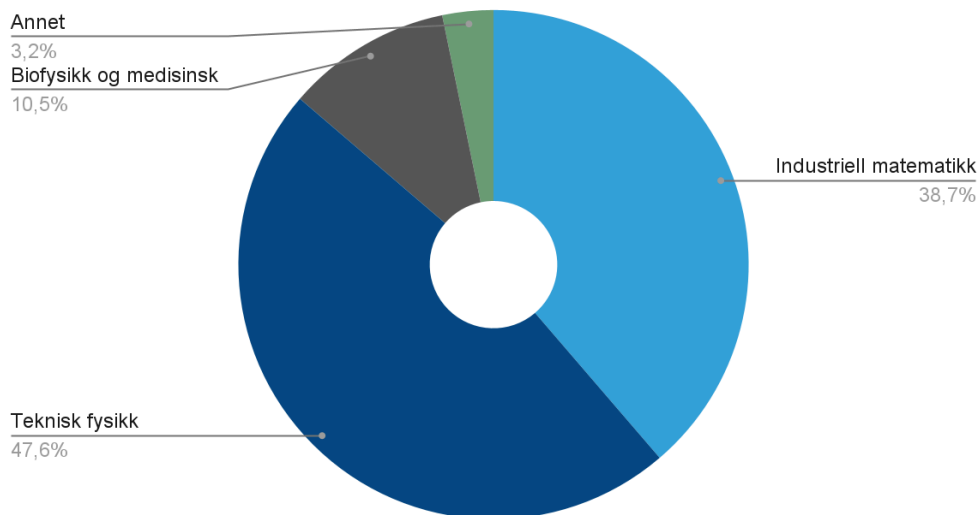
År uteksaminert



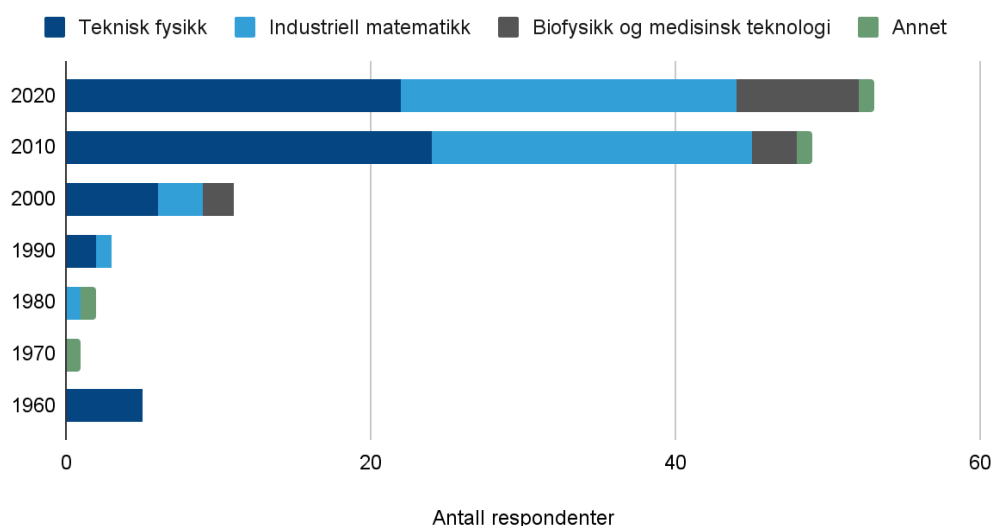
Studieretning

Frem til 1997 het Fysikk og matematikk-studiet Teknisk Fysikk. Etter dette har studieprogrammet hatt de tre studieretningene industriell matematikk, teknisk fysikk, og biofysikk og medisinsk teknologi.

Studieretning



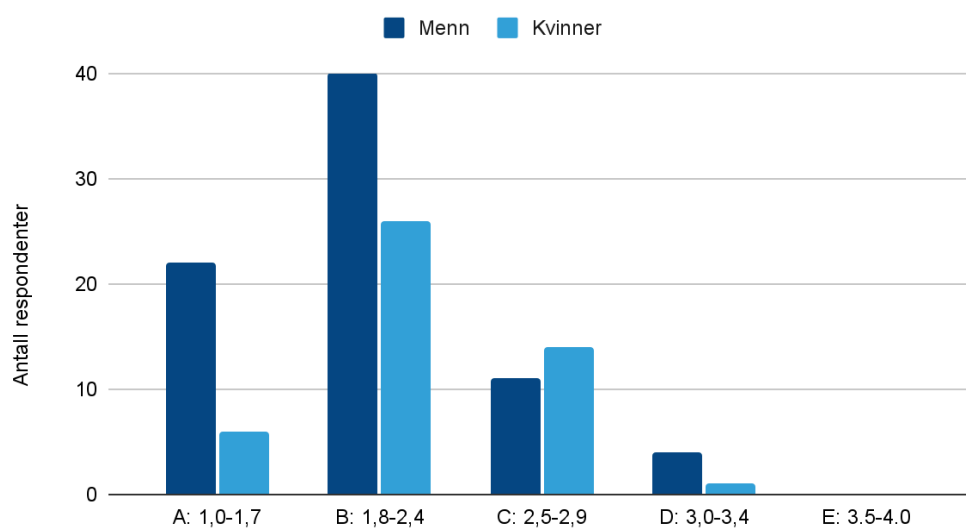
Uteksaminering fordelt på studieretning vist i tiårsperioder



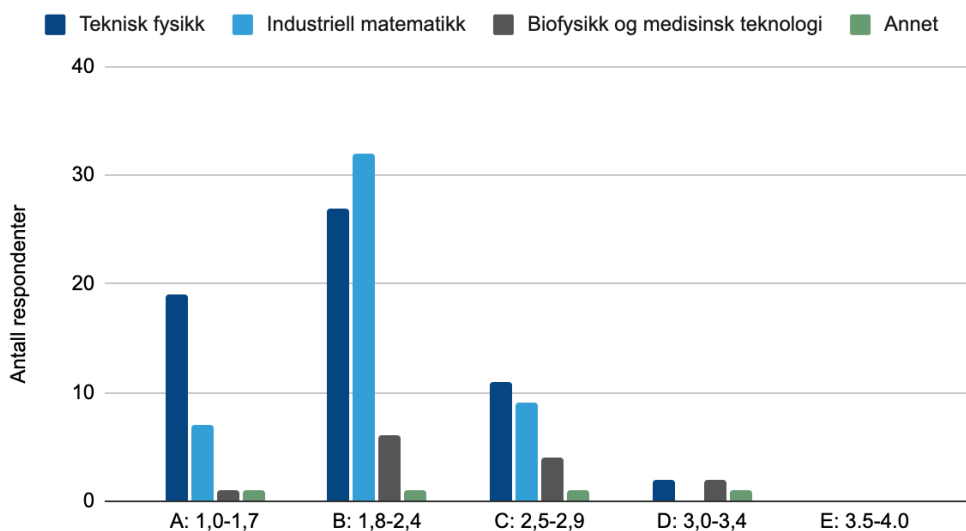
Snittkarakter

NTH-karakterer er omgjort til bokstavkarakterer. Her er NTNU sin egen omgjøringsstabell for matematisk-naturvitenskapelige studier benyttet.

Snittkarakter fordelt på kjønn



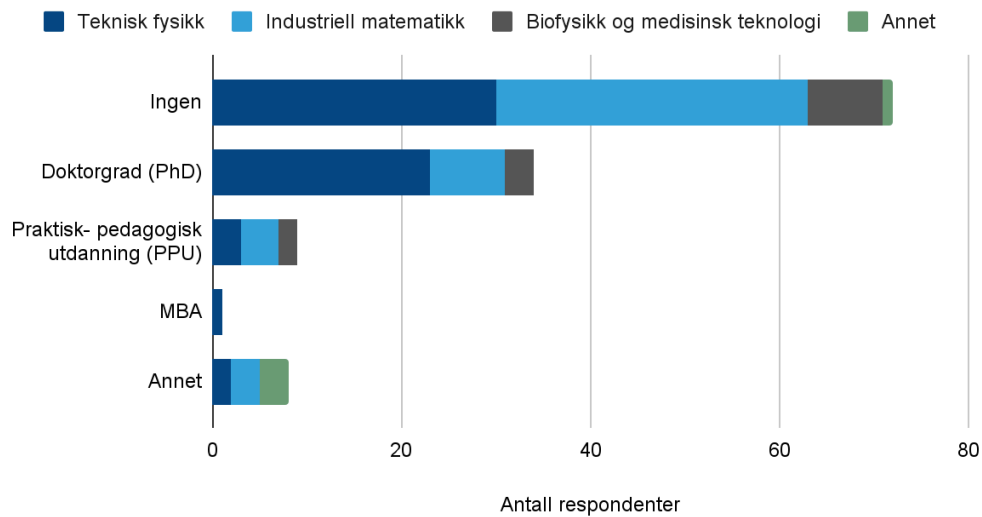
Snittkarakter fordelt på studieretning



Videre studier

Man kan observere at noe over 27 prosent av respondentene har tatt en doktorgrad, hvorav omtrent 68 prosent av disse har gått teknisk fysikk.

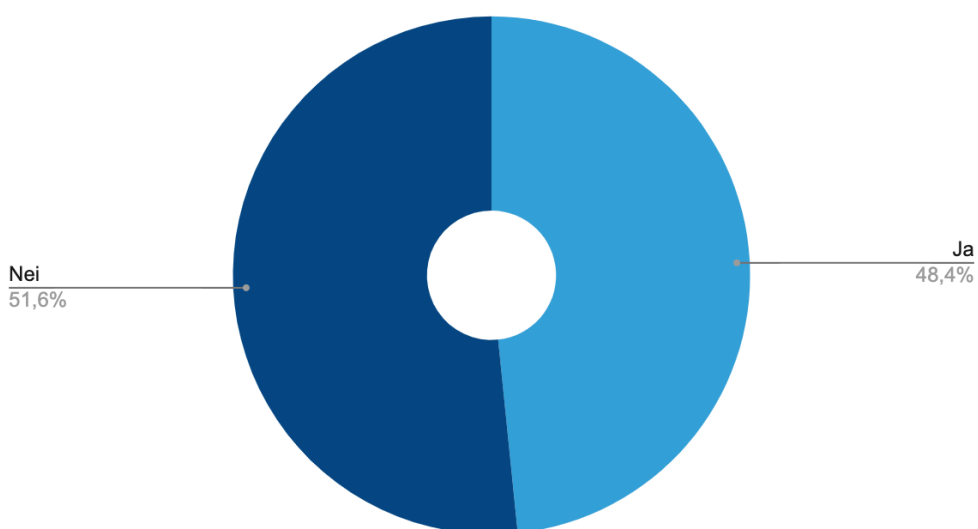
Påbyggende utdanning fordelt på studieretning



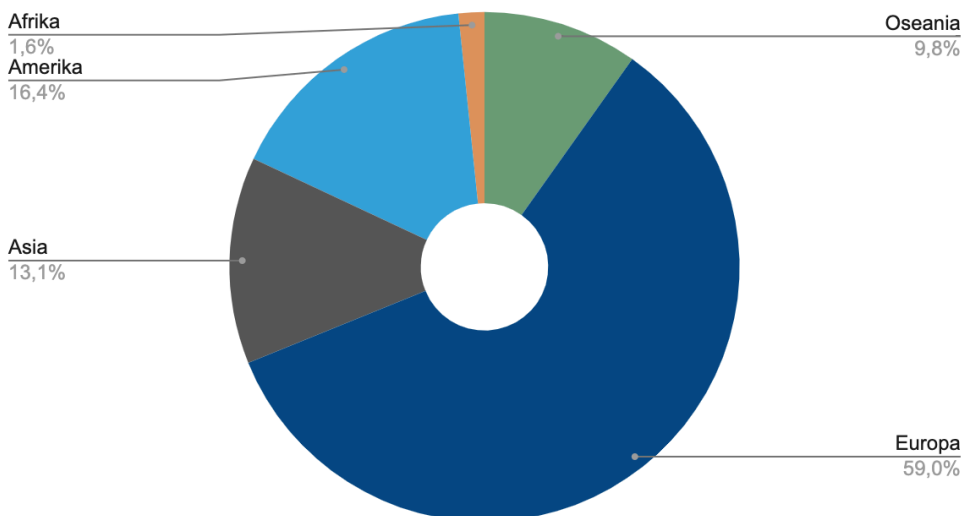
Studier i utlandet

Fysikk og matematikk-studenter tar som regel et eventuelt utvekslingsår i 4. klasse. Derfor vil kullet uteksaminert i 2022 være det første som har et påbegynt 4. klasse-år under korona-pandemien, noe som også forårsaker den bratte nedgangen i antall utenlandsopphold for dette kullet. Man kan likevel se en klar tendens til at stadig flere reiser på utveksling, også tatt i betraktning resultatene fra alumniundersøkelsen gjennomført i 2018.

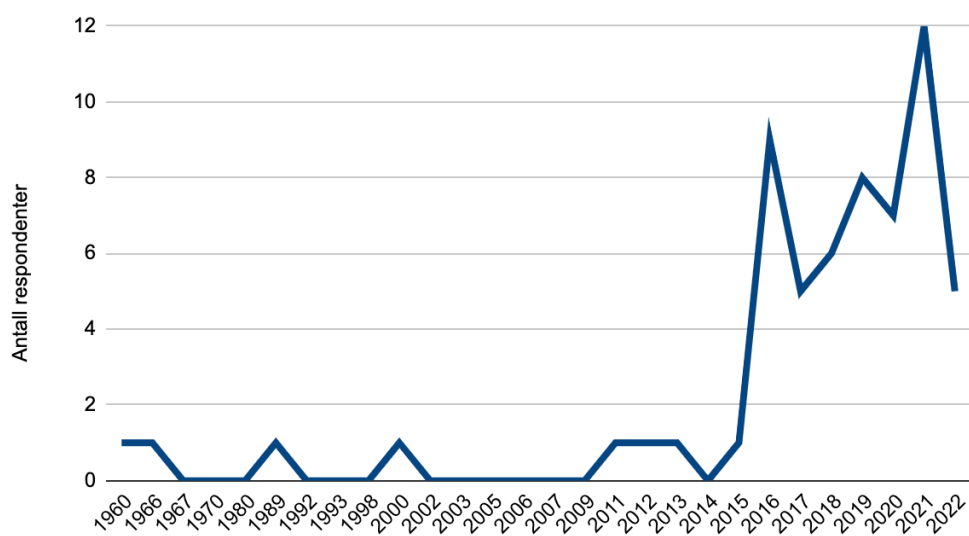
Hvorvidt deler av utdannelsen er tatt i utlandet



Verdensdel for utenlandsoppholdet



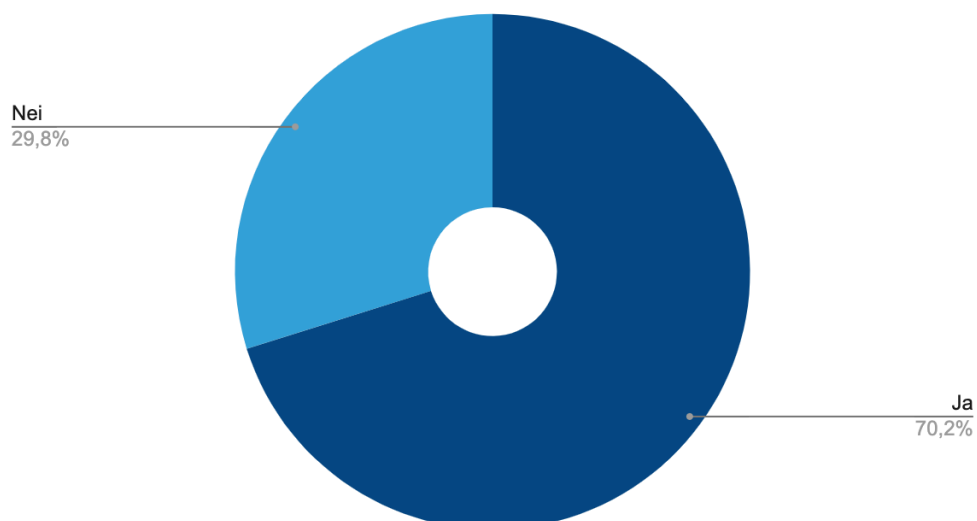
Utteksling fordelt på uteksamineringsår



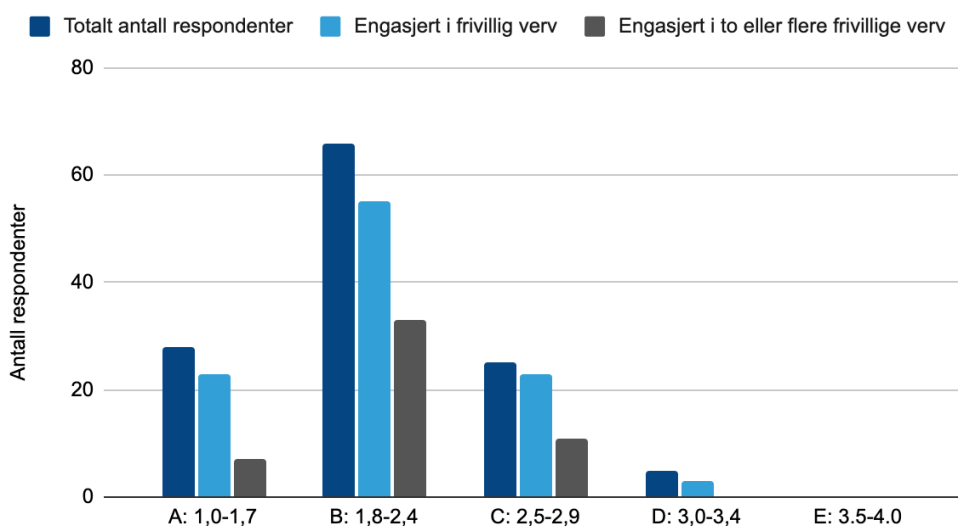
Frivillige verv

84 prosent av de spurte engasjerte seg i minst ett frivillig verv i løpet av studietiden. 71 prosent engasjerte seg i linjeforeningen Nabla.

Hvorvidt utdannelsen er fullført på normert tid



Snittkarakter fordelt på engasjement i frivillig verv

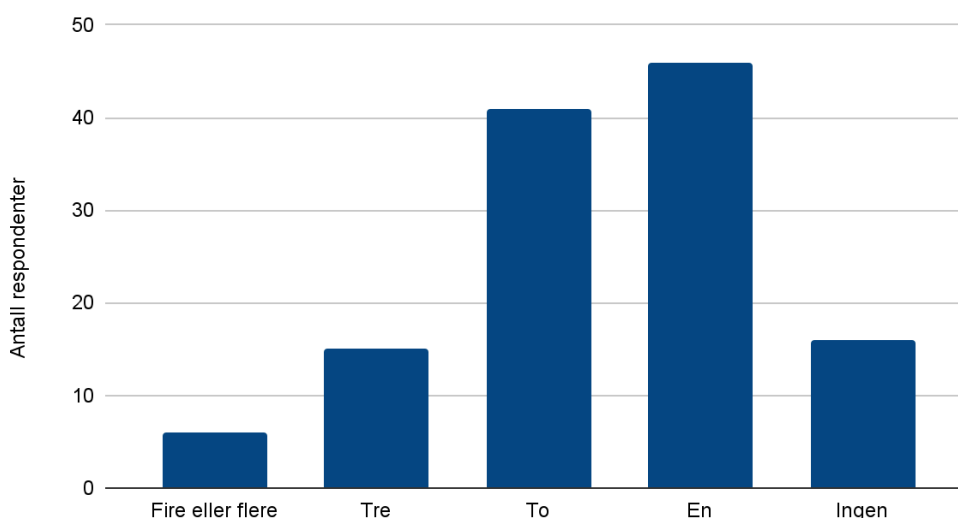


Sommerjobber og internships

Tips fremhevet av alumninettverket for å skaffe seg relevante sommerjobber eller internships:

- Bruke kontakter og bygge nettverk
- Søke mest mulig, søke tidlig, og være litt frempå. Annonser legges ut på nabla.no
- Ta seg tid til å skrive en god og unik søknad, og se på intervjuer som trening
- Delta på bedriftspresentasjoner og oppsøke bedrifter på stand for å lære mer
- Kontakte en bedrift direkte, og spørre om det er noe du kan gjøre for dem
- Proff.no-metoden til Skråttcast S10E04 (den er treffsikker og underkommunisert), eller sjekke ut IAESTE
- Mindre selskaper kan ha mindre konkurranse om plassene
- Kontakte masterveileder og andre professorer på instituttet
- Fokusere på at man blir allsidig og god til å lære på fysmat
- Fremheve verv og teamerfaring, og huske stud.ass.-stillinger
- Vise motivasjon og vilje til å lære
- Jobbe for å få gode karakterer

Antall relevante sommerjobber/internships ila. studietiden

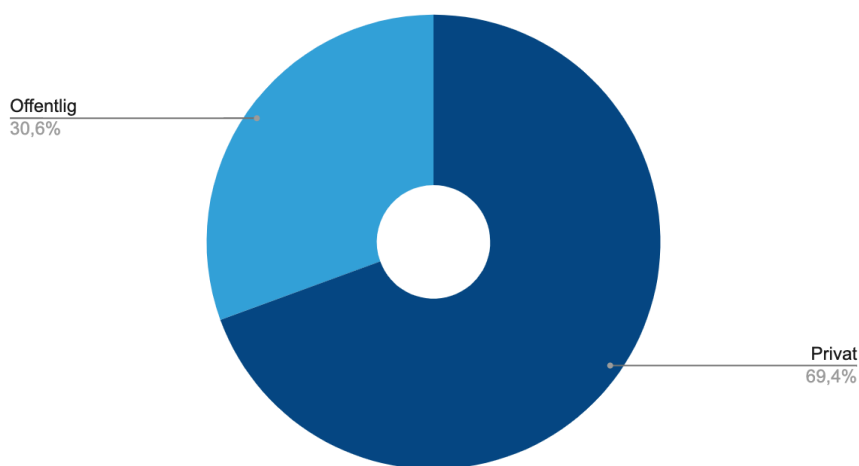


Del 2: Om respondentenes arbeidssituasjon

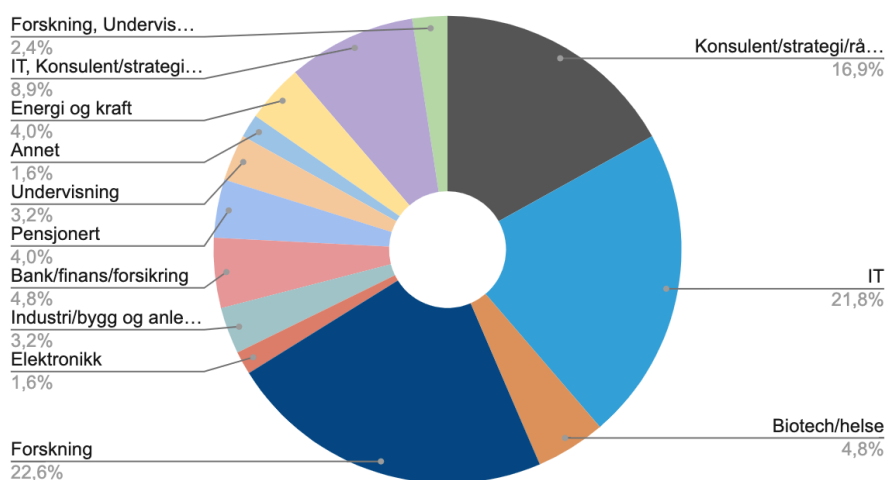
Sektor og bransje

I underkant av 34 prosent av respondentene oppgir at de per nå tilhører bransjen IT, noe over 27 prosent oppgir at de tilhører kategorien konsulent/strategi/rådgivning, og omtrent 26 prosent går under forskning. Dette utgjør med det de tre største bransjene. Videre kan man blant annet observere at ingen tilhører kategorien olje/offshore, som var den nest største bransjen ved forrige alumniundersøkelse.

Sektor for nåværende arbeidsplass



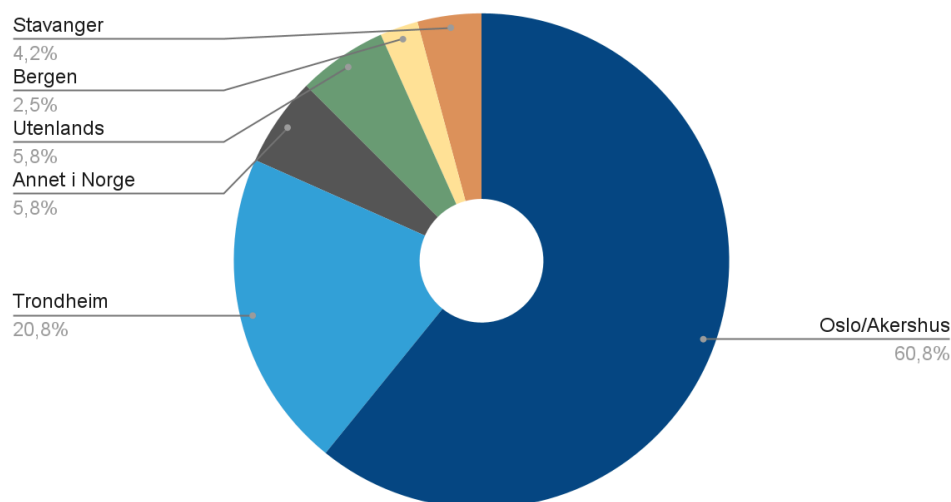
Bransje for nåværende arbeidsplass



Geografisk spredning

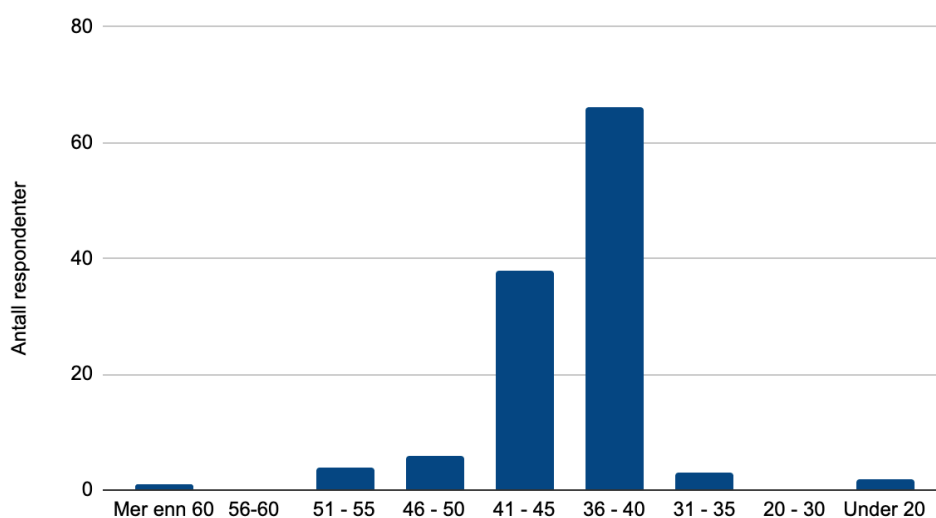
Det ble ikke i denne alumniundersøkelsen spurt om hvor i utlandet disse respondentene eventuelt var lokalisert. Ved forrige undersøkelse var det imidlertid i USA, Brasil, Sverige, Danmark, Frankrike, Sveits, Tyskland, Østerrike, og Japan.

Lokasjon for nåværende arbeidsplass



Arbeidsmengde

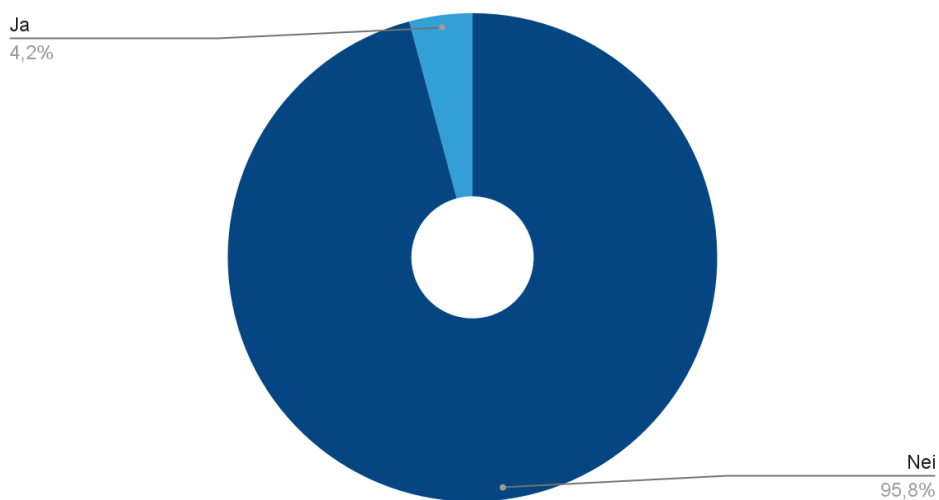
Antall arbeidstimer i snitt per uke



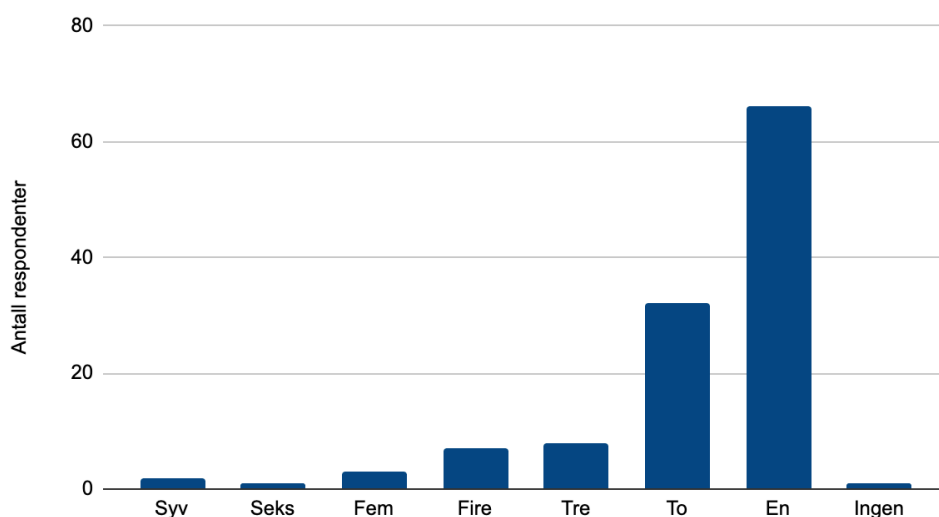
Arbeidsgiver og arbeidshverdag

I denne seksjonen kan vi også se effektene av en mer nyutdannet respondentgruppe enn ved den forrige alumniundersøkelsen. Da oppga respondentene flere arbeidsgivere etter endt studium, og 37 prosent oppga at de hadde en lederrolle. Det er heller ikke unaturlig å se antall reisedøgn i lys av korona-pandemien.

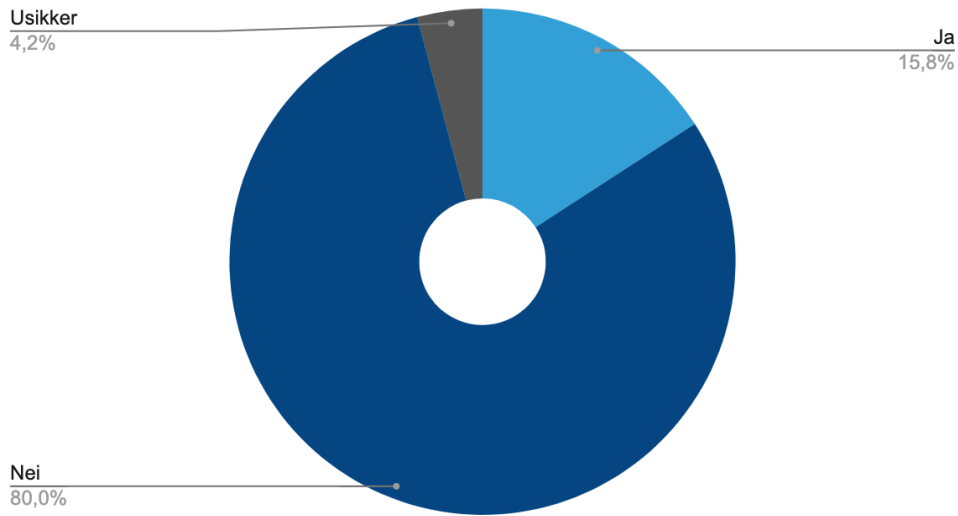
Hvorvidt nåværende arbeidsplass er egen virksomhet



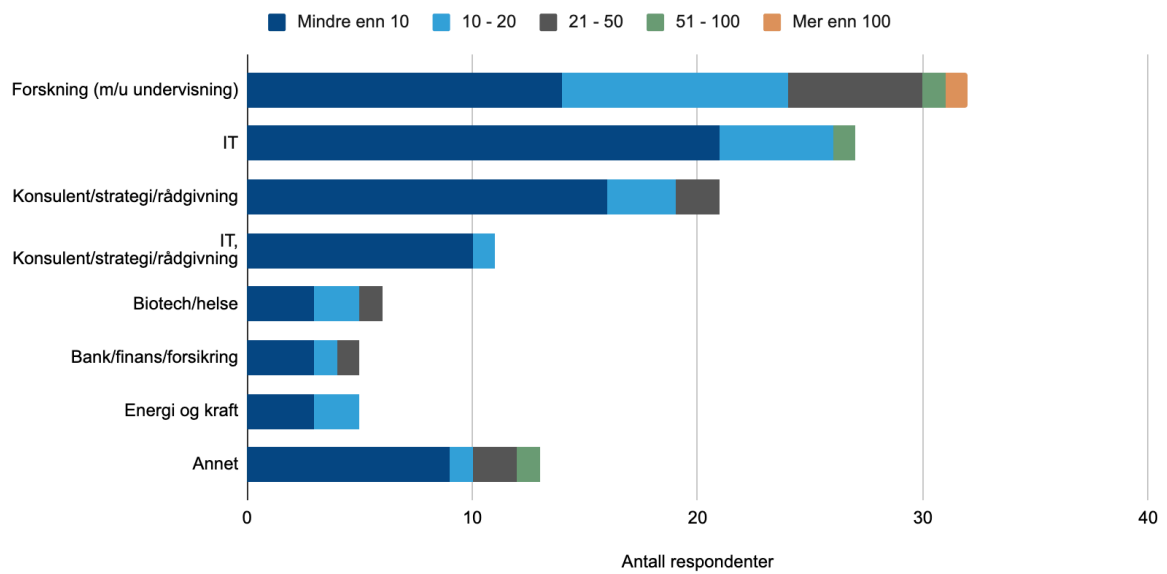
Antall arbeidsgivere etter endt studium



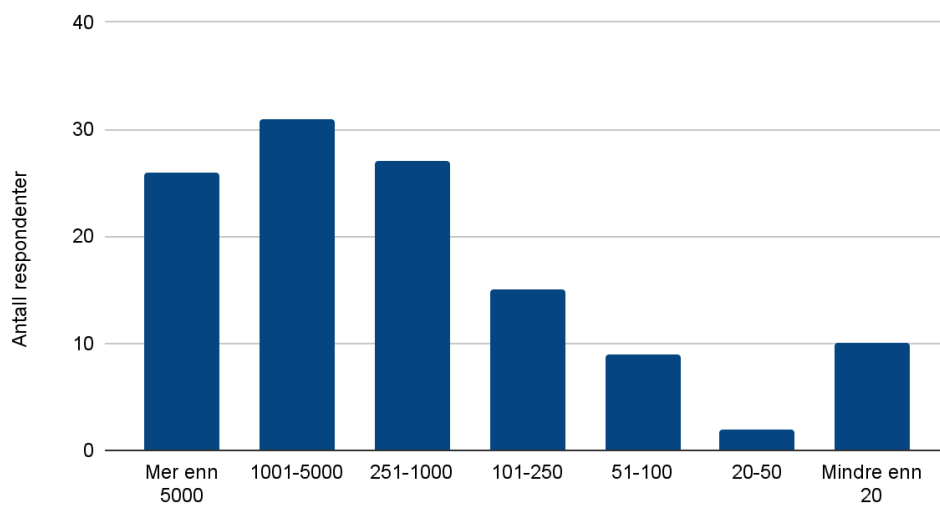
Hvorvidt man innehar en lederrolle



Antall årlige reisedøgn fordelt på bransje



Antall ansatte nasjonalt på nåværende arbeidsplass



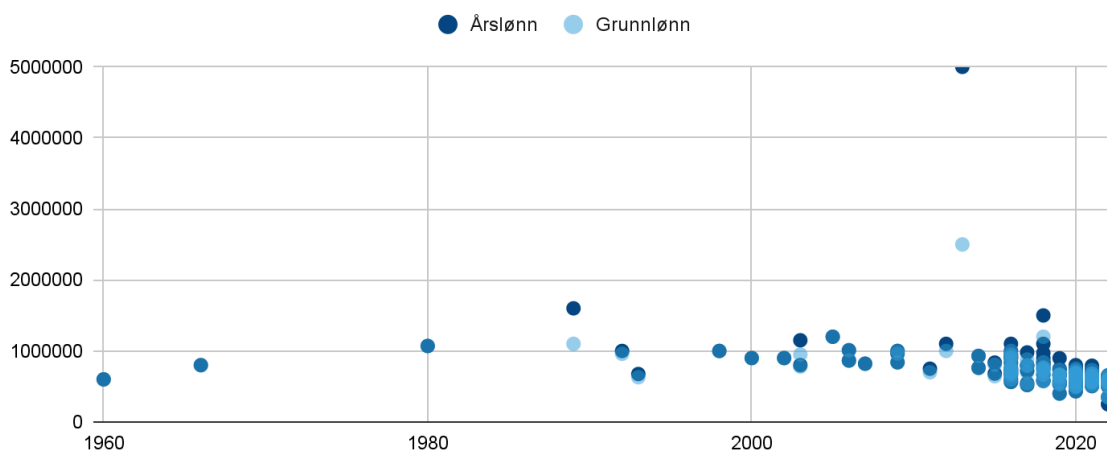
Lønn

Den gjennomsnittlige brutto årslønnen for 2022, blant respondentene, var om lag 770 000 kr, hvorav grunnlønnen var 710 000 kr. I undersøkelsen fra 2017, der en større andel av respondentene hadde stått lenger i arbeidslivet, var denne høyere. Blant respondentene uteksaminert i enten 2021 eller 2022 var gjennomsnittslønnen noe over 580 000 kr, noe som kan antas å utgjøre startlønnen for denne gruppen, og som også har økt noe fra den forrige undersøkelsen. For respondentene uteksaminert før 2021 var gjennomsnittslønnen i underkant av 840 000 kr.

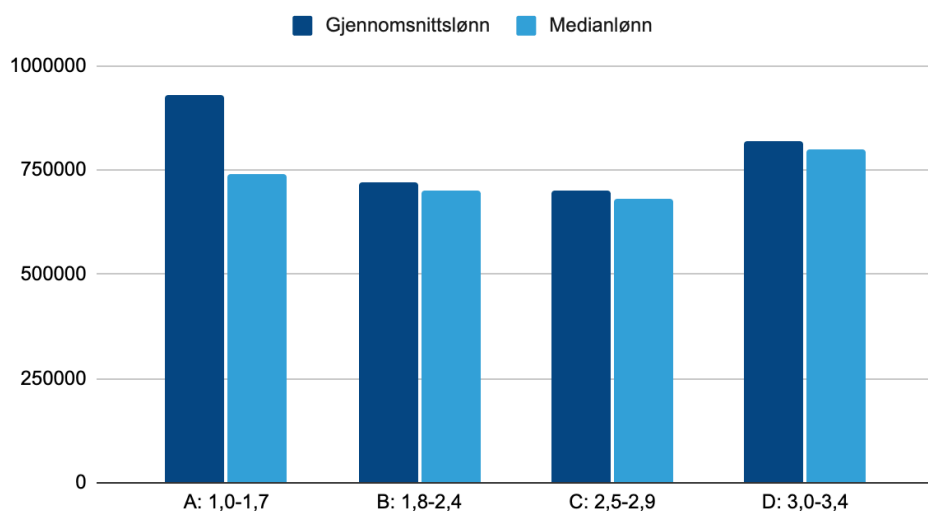
Man kan videre legge merke til at respondentene med D som snittkarakter har den høyeste medianlønnen, mens respondentene med A i snitt har den høyeste gjennomsnittslønnen. Dette kan skyldes at respondenter med A i snitt i størst grad vil arbeide innen akademisk, mens årslønnen gjerne vil være høyere i privat sektor.

Brutto årslønn for 2022 fordelt etter uteksaminering

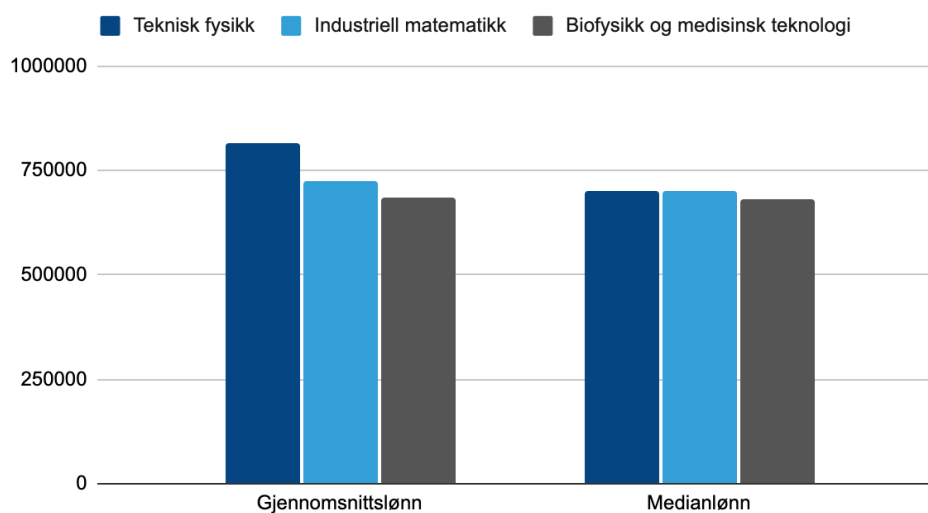
Grunnlønn er uten bonuser og andre tillegg



Brutto årslønn for 2022 fordelt på snittkarakter



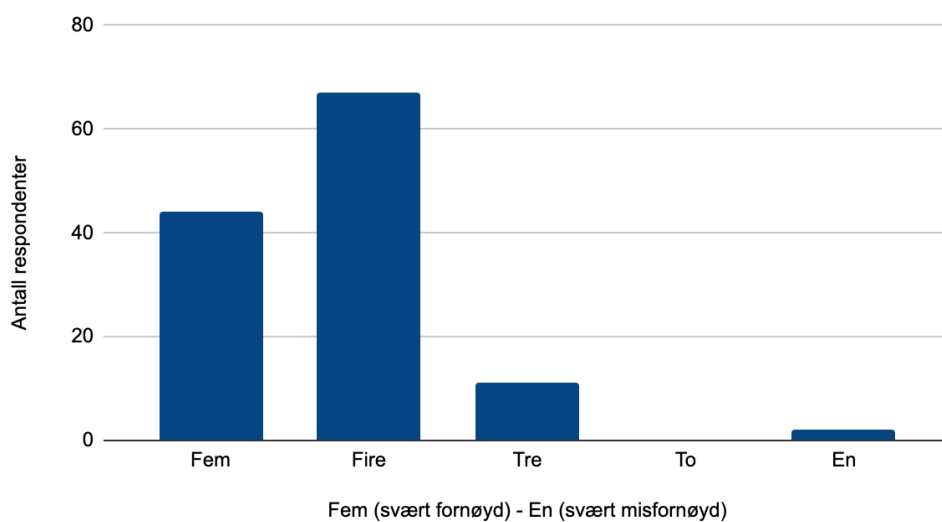
Brutto årslønn for 2022 fordelt på studieretning



Tilfredshet

90 prosent av respondentene oppgir at de er svært fornøyd eller fornøyd med sin nåværende karriere.

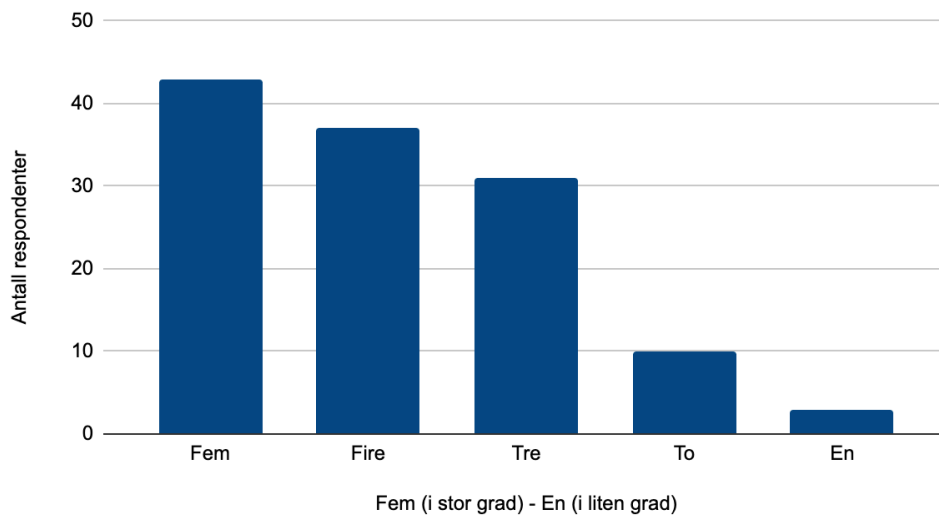
Grad av tilfredshet med nåværende karriere



Del 3: Om studievalget

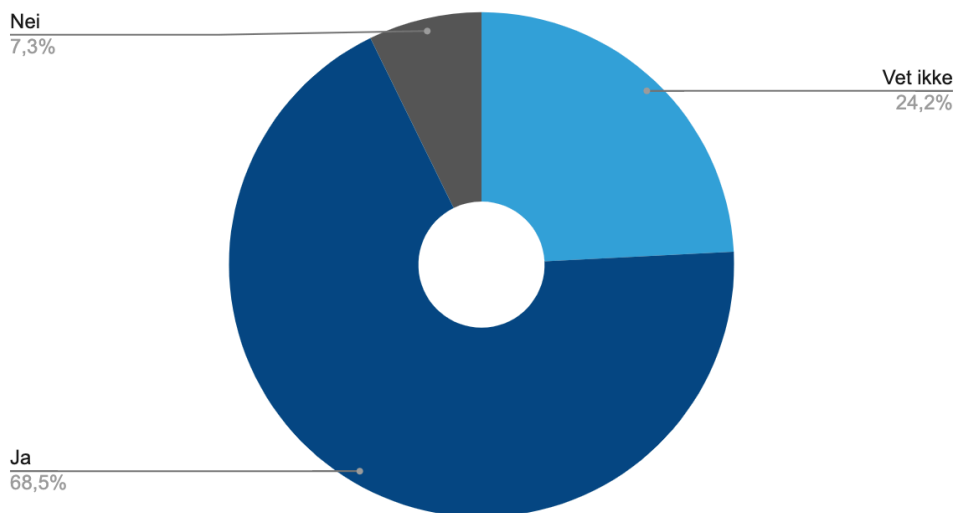
Relevans

Hvorvidt kunnskapen fra studiet har gjort seg relevant



Gjenvalg

Hvorvidt man ville gjenvalgt Fysikk og matematikk som studium



Øvrig

Avsluttende bemerkninger fra alumninettverket:

- "Ta fagene du ønsker å ta, selv om det ikke passer inn i studieretningen."
- "Ta ein PhD i eit tema som er relevant for norsk industri/næringsliv. Verda treng fleire forskarar."
- "Nesten uansett hva man ender opp med å jobbe med så er det viktig å være god i programmering."
- "Byttet fagfelt, men informatikk og analytisk tenking er nyttig uavhengig av hvor man ender opp. Ganske unik utdannings- og karrierevei."
- "Den viktigste egenskapen man lærer seg på studiet er generell problemløsning og å regelmessig sette seg inn i nye komplekse temaer. Man må nesten alltid lære seg mye nytt når man begynner i ny jobb."
- "Kompetansen deres er verdifull!"
- "Noe jus og økonomi som tillegg kan være lurt."
- "Sliter du med valg av breddefag? Ta et programmeringsfag. Blir mer og mer viktig i dagens verden."
- "Bruk studietiden til å være sosial! Det vil aldri være så enkelt å sosialisere seg som det er i studietiden."
- "Studiet ga mulighet for å skifte mellom mange fagområder."
- "Fysmat har lært meg en analytisk måte å tenke på, som jeg merker kommer godt med i arbeidslivet. Jeg tenkte ofte «dette får jeg aldri bruk for» i løpet av studiet, men man lærer en måte å tenke og løse problemer på, som er mer verdifull enn man tror. anbefaler også utveksling(!) – jeg fikk meg kjæreste på utveksling og har nå bodd i utvekslingslandet i to år :) Masse lykke til til alle dere studenter!"

- “Et tips som ble gitt til meg som har betydd mye er å studere og ta de fagene som du synes er interessant! Ikke velg det du tror nødvendigvis er mest riktig for en fremtidig arbeidsgiver, velg for kun deg selv. Alle får arbeid til slutt uansett, og du lærer nesten alt i jobben som du trenger, det er ikke forventet å kunne alt fra før. Å studere er en unik mulighet til å lære ting du ellers i livet ikke lærer særlig om, velg det du synes er kult!”
- “Ref. om jeg ville valgt fysmat på nytt, hadde jeg nok sterkt vurdert å gå data de første årene og så bytte over til Indmat. Tyngre IT-bakgrunn hadde hjulpet meg mer enn de innledende fysikkfagene.”
- “Med gode matematikk/naturfagkunnskaper får en alltid jobb!”
- “Linjeforeningsarbeid var det smarteste jeg gjorde for å preppe arbeidslivet.”
- “Om det er et fag du synes virker interessant, meld deg opp i det selv om det er utenfor studieretningen din. Selv tok jeg Japansk og flere IT-fag som ekstrarag fordi jeg syntes det var gøy.”
- “Vær engasjert i verv eller lignende ved siden av studiet og sørg for å ha det gøy i studietiden, den er kort i forhold til arbeidslivet. Dra på utveksling om mulig, det er verdt det. Og ikke stress om du blir litt forsinket med graden, ser bare positivt tilbake på det selv.”
- “Arbeidsmetodikk, analytisk og strukturert tilnærming til problemer har vært mye viktigere enn temaene i de forskjellige emnene på NTNU.”
- “Keep up the good work!”

