

Universell utforming som faglig innhold i høyere utdanning

Kartlegging av fagområdene
bygg, design, IKT og planfag



Redaktør:

Kjetil Andreas Knarlag

Forfattere:

Bjørnar Kvernevik

Hanne Kristin Berg

Dagfinn Rømen

Elinor Olaussen

Ingrid Knutsen

Grafisk utforming:

Elisabeth Guillot

Forord

Regjeringens handlingsplan for universell utforming 2021-2025, *Bærekraft og like muligheter – et universelt utformet Norge*, slår fast at universell utforming er en nasjonal strategi som påvirker mange samfunnsområder og bidrar til et bærekraftig og likestilt samfunn gjennom utforming av fysiske og tekniske omgivelser.

Handlingsplanen vektlegger behovet for mer kunnskap om universell utforming i utdanningssektoren. Dette gjelder både for utforming av gode læringsmiljø for alle studenter, men også for innholdet i utdanningene. Politiske mål for samfunnsutvikling må understøttes av kunnskap, slik at samfunnet og arbeidslivet er sikret kandidater med nødvendig kompetanse på universell utforming innen de mest relevante fagområdene.

Direktoratet for høyere utdanning og kompetanse har på oppdrag fra Barne-, ungdoms- og familiedirektoratet (Bufdir) gjennomført en kartlegging av universell utforming som faglig begrep i studieprogram og emner innen fire studieretninger: Byggfag, designfag, IKT-fag og planfag. Oppdraget er delvis en gjentakelse av en tidligere kartlegging fra Bufdir gitt til daværende Universell, før enheten ble fusjonert inn i direktoratet. Kartleggingen av universell utforming som fagbegrep i 2019 tok kun for seg studieprogram og emner innen IKT-studier. Målet er å gi en statusrapport for om universell utforming er et faginnhold i høyere utdanning, og om fagområdet er i utvikling inne i utdanningene.

Direktoratet for høyere utdanning og kompetanse takker Bufdir for oppdraget, og for god og konstruktiv dialog gjennom prosjektet. Direktoratet ønsker også å takke Asbjørn Risan i Sikt for bistand med tilrettelegging av data fra pensumtjenesten Leganto.

Kjetil Knarlag

Avdelingsleder

Avdeling for universell utforming og læringsmiljø

ISSN: **2703-9102**

© Direktoratet for høyere utdanning og kompetanse

Sammendrag

Direktoratet for høyere utdanning og kompetanse (HK-dir) har på oppdrag fra Barne-, ungdoms- og familiedirektoratet kartlagt om universell utforming er en del av det faglige innholdet i utdanninger innen:

- IKT-fag
- byggfag
- planfag
- designfag

Kartleggingen er gjennomført ved en gjennomgang av 157 relevante studieprogram, avgrenset til studieprogram på bachelornivå og masternivå (inkludert 5-årige masterprogram). Uttrekket av studieprogram ble gjort ved hjelp av data fra Database for statistikk om høyere utdanning (DBH), og kvalitetssikret ved bruk av portalen utdanning.no.

Studieprogram og emner ble gjennomgått manuelt for å undersøke om studentene får relevant læring om universell utforming som en del av studieprogrammet. Arbeidet besto i gjennomlesning av studieprogrambeskrivelser og emnebeskrivelser, samt læringsutbyttebeskrivelser tilknyttet disse. Funn ble registrert og data er vurdert på skala ut fra omfang og innhold i studieprogram og emner. Dette utgjør grunnlaget til de kvantitative data om studieretningene.

IKT er det fagområdet med flest studieprogram i utvalget, med 78. Dette er det samme antallet IKT-studier som ble kartlagt av daværende Universell i *Kartlegging av universell utforming som fagbegrep i norske IKT-utdanninger* fra 2019.

37 prosent av alle studieprogrammene i utvalget nevner eksplisitt begrepet *universell utforming* i studieprogram- og/eller emnebeskrivelsene. Ved å ta med begreper som *tilgjengelighet*, *inkludering* og *funksjonsnedsettelse* øker dette til 43 prosent av alle undersøkte studieprogram. Om en også tar med begreper som *brukervennlighet*, *brukskvalitet* og *brukeropplevelse* øker andelen til 65 prosent av studieprogrammene. Av de 65 prosent av emnene som tar inn begrepene i emnebeskrivelser er de fleste obligatoriske (48 prosent) og bare en mindre andel er valgbare (16 prosent).

I byggfag er det 19 av 31 undersøkte studieprogram hvor man lærer om universell utforming eller tilsvarende. I designfag er det hele 24 av 30, som gir en andel funn på 80 prosent for alle de relevante begrepene. I IKT-fag er det 63 prosent av studieprogrammene som har universell utforming eller tilsvarende begreper på fagplanen, og 40 prosent av studieprogrammene bruker eksplisitt begrepet *universell utforming*. Planfag skiller seg ut ved at bare 2 av 18 undersøkte studieprogram eksplisitt nevner *universell utforming* som en del av det faglige innholdet.

En av oppdragets viktigste målsetninger var å få kunnskap om hva studentene *faktisk* lærer om universell utforming i løpet av studiet. Dette kan måles ved å undersøke: om det

er pensumlitteratur, hvilken form for undervisning som gjennomføres og om studentene vurderes i universell utforming (oppgaver, innleveringer eller eksamen). Datainnsamling på dette viste seg å være komplekst og med svært usikre funn.

Data fra pensumlistesystemet Leganto ble gjort tilgjengelig for oss fra Sikt – Kunnskapssektorens tjenesteleverandør. Uttrekk av pensumlister gjort på emnenivå viser at utdanningsinstitusjonene bruker blant annet bøker om universell utforming av IKT. Pensumlisteuttrekket gir likevel ikke et reelt svar på om universell utforming er på pensum. Dette krever en grundig gjennomgang for å se nærmere på det faktiske innholdet i de enkelte fagbøker, utdrag eller tidsskriftsartikler, da universell utforming ikke nødvendigvis er nevnt eksplisitt i titler. Bedre kunnskap om dette krever dermed en mer omfattende gjennomgang enn hva dette oppdraget hadde rammer til å gjennomføre.

Vi ønsket også å kartlegge i hvilken grad vitenskapelig ansatte inkluderer universell utforming i undervisning. En spørreundersøkelse ble sendt ut til alle aktuelle studieprogramledere. Av 133 forespørsler kom det inn 40 svar. Svarene viser at mange av fagmiljøene ser på universell utforming som et viktig tema for undervisning og læring.

Innhold

1 Innledning	2
1.1 Kort om fagområdene	2
2 Metode	4
2.1 Utvalg.....	5
2.2 Studieprogram- og emnebeskrivelser.....	7
2.3 Pensumlister.....	10
2.4 Spørreundersøkelse	10
3 Resultat	12
3.1 Deskriptiv statistikk.....	12
3.2 Overordnede funn	15
3.3 Byggfag.....	22
3.4 Design	24
3.5 IKT	29
3.6 Planfag	33
3.7 Spørreundersøkelse	36
4 Oppsummering og diskusjon	42
4.1 Universell utforming som faglig innhold i høyere utdanning.....	42
4.2 Indikatorer	43
4.3 IKT-utdanningene i 2019 kontra 2023.....	45
4.4 Avslutning – veien videre.....	46
5 Vedlegg	I
A. Spørreundersøkelse.....	I
B. Eksempel på funn i to studieprogram.....	V
C. Eksempler på pensumlitteratur om universell utforming.....	VIII

1 Innledning

Denne rapporten er resultatet av et oppdrag gitt av Barne-, ungdoms- og familiedirektoratet (Bufdir) til tidligere Universell som nå er en del av Direktoratet for høyere utdanning og kompetanse (HK-dir).

Oppdraget (datert 30. november 2021) var å kartlegge i hvilken grad studentene lærer om universell utforming i fire fagområder innen høyere utdanning; bygg-, design-, IKT- og planfag. En tilsvarende kartlegging av IKT-fag ble gjennomført i 2019¹.

Universell utforming handler om å lage produkter, miljø, programmer og tjenester som kan brukes av alle mennesker, i størst mulig grad uten behov for tilpasning eller spesialdesign. I denne sammenhengen betyr det at de valgte studieprogrammene er vurdert til å burde inkludere universell utforming i sitt faglige innhold. Dette er spesielt viktig for studieprogram som retter seg mot sluttbrukere, enten direkte eller indirekte, for å sikre at de ferdigutdannede studentene har kunnskap og ferdigheter til å skape inkluderende løsninger.

Oppdraget hadde som mål å finne:

- om universell utforming er en del av fagplanene
- om universell utforming er tema innbakt i emner, eller som egne emner
- om emner som inneholder universell utforming er obligatoriske eller valgbare
- i hvilket omfang det undervises i universell utforming
- om universell utforming finnes i pensum, og om det går i dybden eller bare berører tematikken på overflaten

Oppdraget skulle levere:

- prosjektrapport med kartlegginger, analyse og sammendrag av de viktigste funnene
- presentasjon av resultatene på arrangementer i regi av Bufdir
- indikatorer på hvordan vi kan måle om universell utforming er et faglig innhold i høyere utdanning
- sammenligne resultatene fra 2023 og 2019 for IKT-utdanningene og se om det har vært noen endring

1.1 Kort om fagområdene

Universell utforming er en strategi for inkludering og samfunnsdeltakelse. Fagområdene som er kartlagt, har stor innflytelse på samfunnets totale tilgjengelighet gjennom studentenes framtidige yrkesutøvelse og fagfeltenes utvikling.

¹ [Kartlegging av universell utforming som fagbegrep i norske IKT-utdanninger \(hkdir.no\)](https://www.hkdir.no/kartlegging-av-universell-utforming-som-fagbegrep-i-norske-ikt-utdanninger)

Studieprogrammene som er valgt ut har vært sjekket for relevans, det vil si at alle studieprogrammene i utvalget er studieprogram hvor studentene kan forventes å lære om universell utforming i løpet av utdanningen. Dette er først og fremst studieprogram hvor framtidig yrkesutøvelse direkte eller indirekte retter seg mot sluttbrukere – altså mennesker med forskjellige behov og forutsetninger. Videre anses de fire fagområdene som viktige for samfunnet fordi fagenes utvikling og de utdannede kandidatenes yrkesutøvelse har stor betydning for universell utforming av den digitale og fysiske infrastrukturen.

1.1.1 Byggfag

Byggebransjen har stor påvirkning på samfunnets fysiske omgivelser. Byggeprosjekter må ta hensyn til mangfold og bærekraft, blant annet ved hjelp av universell utforming. Det finnes også lov- og forskriftskrav knyttet til universell utforming og tilgjengelighet gjennom plan- og bygningsloven, som gjør det naturlig å anta at studentene tilbys kunnskap om universell utforming i bygningsfaglige utdanninger.

1.1.2 Designfag

Design er et bredt fagområde med veldig mange svært forskjellige studieretninger. Noen grenser mot kunst og håndverk, enkelte er mer i retning av samfunnsvitenskap slik som for eksempel medievitenskap, andre igjen mer teknologirettet som industriell design og interaksjonsdesign, og noen studier nærmer seg en klassisk forståelse av produkt- og tjenstedesign.

1.1.3 IKT-fag

IKT-løsninger har stor betydning for tilgjengelighet til arbeid, utdanning og sosialt liv i samfunnet vårt i dag. Universell utforming bidrar til at enkeltindividet kan ta i bruk nettsider, apper og andre digitale løsninger de møter i hverdagen – uavhengig av funksjonsevne. Gjennom likestillings- og diskrimineringsloven med tilhørende forskrift, stilles det krav til universell utforming av IKT-løsninger som er rettet mot allmennheten. På bakgrunn av dette har både næringslivet og offentlig sektor behov for IKT-kandidater med kunnskap og forståelse om universell utforming.

1.1.4 Planfag

Studieprogrammene innen planfag skal utdanne kandidater som planlegger hvordan samfunnet rundt oss skal se ut og fungere. Arkitekturstudiet er et eksempel på et relevant planfag, med stor påvirkning for universell utforming både av boliger og publikumsbygg. Tilsvarende forventninger har vært stilt til landskapsarkitekter, som påvirker både uteområder og kulturlandskapet.

2 Metode

Kartleggingen har som mål å finne ut **om** og **i hvilken grad** studenter lærer noe om universell utforming i høyere utdanning innen fire fagområder:

- IKT
- bygg
- planfag
- design

For å undersøke hvordan universell utforming integreres i studieprogram og emner har vi tatt utgangspunkt i studieprogram- og emnebeskrivelser som ligger åpent tilgjengelig på institusjonenes nettsider, uttrekk av pensumlister og gjennomført en spørreundersøkelse med fagansvarlige ved institusjonene. Vi har valgt å kartlegge studieprogram som leder til en bachelor- eller mastergrad. Utdanningene tilbys ved norske universiteter, høyskoler eller vitenskapelige høyskoler.

Vi har valgt å skille mellom obligatoriske og valgbare emner for å undersøke i hvor stor grad studenter lærer om universell utforming. Vi antar at treff på de relevante begrepene i obligatoriske emner betyr at nesten alle studenter på det aktuelle programmet gjennomfører emnet, og dermed blir kjent med temaet universell utforming. Valgbare emner er mer komplekse å kartlegge, og vi ikke har tilstrekkelig datagrunnlag om blant annet antall studenter, gjennomføringsgrad og popularitet over tid til å kunne gjøre antakelser om hvor mange som og i hvilken grad studenter lærer om universell utforming.

Kartleggingen er ikke egnet til å svare på mengde, vektlegging og kvalitet på det studenter lærer om universell utforming. Antall studiepoeng på de relevante emnene vil ikke kunne være et godt mål fordi emnebeskrivelsen ikke gir informasjon som lar en måle hvor stor del av emnet som faktisk handler om universell utforming, og hva studentene lærer om temaet. Beskrivelsene forteller kun *at* temaet vil dekkes, men den enkelte underviser eller eneansvarlige bestemmer omfang og form på det studentene skal lære om universell utforming.

Hvor mye studentene lærer om universell utforming i et emne er avhengig av flere faktorer, for eksempel:

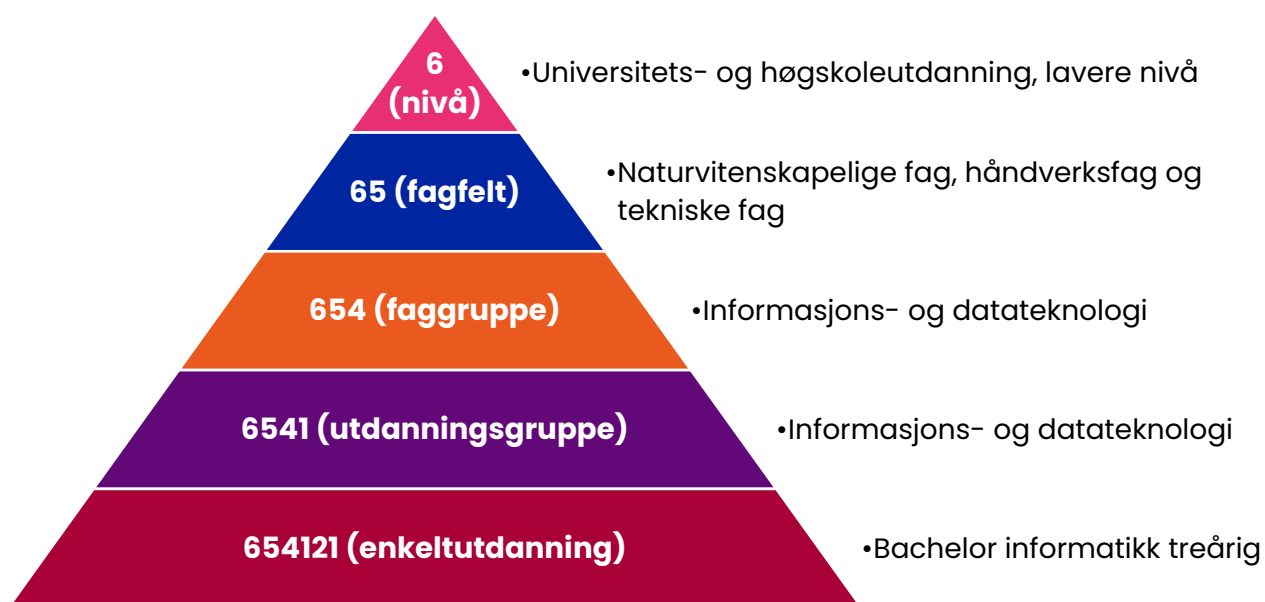
- måten det blir presentert på i emnet (for eksempel i forelesning, i pensum, som utgangspunkt for ekskursjon, eller ved en demonstrasjon)
- hvordan studentene forventes å jobbe med temaet (for eksempel passivt høre på forelesning, diskutere aktivt i grupper, presentere for andre)
- hvordan temaet er vektlagt i emnet (for eksempel er det kun noe som nevnes muntlig i en forelesning, eller et mulig tema for innleveringer, obligatoriske arbeidskrav eller for vurdering/eksamen)

Dette er spørsmål som gjerne belyses bedre av kvalitative undersøkelser. Vi gjennomførte også en spørreundersøkelse for å få litt bedre innsikt i hvor mye plass universell utforming får i undervisningen.

Det er noen utfordringer med å sammenligne funnene med kartleggingen av IKT-fag fra 2019, blant annet fordi både studieprogram og emner endres, opprettes og fjernes kontinuerlig. Med flere forbehold er det likevel forsøkt å sammenlikne data der det er mulig.

2.1 Utvalg

Alle studieprogram i Norge følger en Norsk standard for utdanningsgruppering (NUS-kode)² som rapporteres inn til Database for statistikk om høyere utdanning (DBH)³. Standarden er bygd opp hierarkisk som grupper, klasser og utdanninger. Denne ble brukt for å skaffe en oversikt over alle studier som tilbyr treårig bachelorgrad, toårig mastergrad, eller femårig integrert mastergrad innenfor de fire fagområdene. En NUS-kode inneholder 6 siffer, hvor de 4 første er det vi i denne rapporten omtaler som NUS-gruppe (utdanningsgruppe). NUS-grupper som starter med tallet 6 er på bachelornivå, mens grupper som starter med tallet 7 er på masternivå. En komplett NUS-kode, for eksempel 654121, er bygget opp på følgende måte:



Figur 2.1 – Hierarkiet i en NUS-klassifisering

For å finne ut hvilke studieprogram vi kunne se på innenfor fag- og utdanningsgruppene byggfag og designfag, benyttet vi nettportalen til utdanning.no som kilde. Her fikk vi

² [Norsk standard for utdanningsgruppering \(ssb.no\)](https://ssb.no)

³ [Database for statistikk om høyere utdanning \(hkdir.no\)](https://hkdir.no)

oversikt over det norske utdanningstilbudet innenfor samme fag eller kategori basert på Norsk standard for utdanningsgruppering (NUS).

Fag- og utdanningsgruppene innen planfag følger Kommunal- og distriktsdepartementet (KDD) og Kommunesektorens interesseorganisasjon (KS) sine definisjoner på planutdanninger⁴:

- arealplanlegging
- arkitektur
- by- og regionplanlegging
- landskapsarkitektur
- samfunnsgeografi
- samfunnsplanlegging

Når det gjelder fag- og utdanningsgruppene for IKT, undersøkte vi de samme studieprogrammene som i kartleggingen fra 2019. Dette var for å se om det hadde vært en utvikling fra 2019 til denne kartleggingen i 2023.

Etter å ha identifisert og kategorisert studier innenfor hvert enkelt fagområde, satt vi igjen med følgende tabell over utdanningsgrupper vi ønsket å kartlegge:

Tabell 2.1 – Utdanningsgrupper for videre kartlegging

Fagområde	NUS-gruppe	Tittel/navn
IKT	6541, 7541	Informasjons- og datateknologi
IKT	6549, 7549	Informasjons- og datateknologi, andre
Byggfag	6571, 7571	Bygg og anlegg
Byggfag	6579, 7579	Bygg- og anleggsfag, andre
Planfag	7311	Statsvitenskapelige fag
Planfag	6331, 7331	Samfunnsgeografi
Planfag	6411	Økonomisk-administrative fag
Planfag	6514	Miljø- og forurensningsstudier
Planfag	7399	Samfunnsfag og juridiske fag, andre
Planfag	6572, 7572	Arkitektur
Design	6161, 7161	Husflid, brukskunst og industridesign
Design	6164, 7164	Tegne-, grafikk-, maler- og skulptørutdanninger
Design	6351, 7351	Media og kommunikasjon
Design	6199	Humanistiske og estetiske fag, andre
Design	6169, 7169	Bildende kunst og kunsthåndverk, andre
Design	7552	Mekaniske fag

⁴ [Oversikt over planutdanninger \(planutdanning.no\)](https://planutdanning.no)

Disse utdanningsgruppene ga oss et opprinnelig utvalg på 256 studieprogram til analyse. 99 av disse ble etter hvert avskrevet som «ikke relevante». Blant annet fordi:

- Studieprogrammet er avviklet, men rapporteres fortsatt.
- Studieprogrammet er oppført dobbelt i databasen.
- Studieprogrammet er ikke innenfor det fagområdet vi ønsker å kartlegge.
- Studieprogrammet er ikke tilstrekkelig orientert mot sluttbruker.

I vurdering om studieprogram er utilstrekkelig orientert mot sluttbruker legges det vekt på en helhetsvurdering av det faglige formålet. For eksempel vil en studie innen (ren) kommunikasjonsteknologi kunne vurderes som for lite relevant, om studieprogrambeskrivelsen ikke legger opp til yrkesutøvelse rettet mot en sluttbruker. Det samme gjelder nettverks- og systemadministrasjon. Disse vurderingene er brukt med varsomhet, under den antakelse at de fleste studieprogram bør kunne noe om sluttbrukere.

Kartleggingen har valgt å skille mellom studieprogram på bachelor- og masternivå. Masterprogrammene inkluderer også femårige integrerte masterprogram, som har en treårig bachelorgrad innbakt i studiet. Emner som tilhører femårige masterprogram kan dermed tolkes som at det er på masternivå, selv om det eventuelt skulle være i det som man ellers anser som bachelornivå. I denne rapportens resultater er det derfor ikke alltid tydeliggjort hvilket gradsnivå emnene er på. Ved en eventuell ny kartlegging, kan *studienivå*⁵ være interessant å dokumentere og undersøke nærmere.

2.2 Studieprogram- og emnebeskrivelser

Studieprogrambeskrivelser gir overordnede beskrivelser av hva studenter skal lære i løpet av utdanningen. Videre detaljeres emnenes innhold, læringsaktiviteter, vurderingsformer og læringsutbytte i emnebeskrivelsene. Emne- og studieprogrambeskrivelser er delvis strukturert på samme måte, med *læringsutbyttebeskrivelser*.

Læringsutbyttebeskrivelser gjør rede for hvilket kompetansenivå som forventes av studentene etter fullført emne/studieprogram, og er strukturert på følgende måte:

- kunnskap: forståelse av teori
- ferdigheter: evne til å bruke teorien
- generell kompetanse: selvstendig bruk av kunnskap og ferdigheter

Siden læringsutbyttebeskrivelser har lik struktur og form på tvers av institusjoner og studieprogram, gir de et godt grunnlag til å sammenligne det faglige innholdet og er en informasjonskilde om innholdet i utdanning:

⁵ [Felles studentsystem – om emner \(fellesstudentsystem.no\)](https://fellesstudentsystem.no)

“ Det er eit viktig pedagogisk element at den som gjennomfører eit læringsløp forstår og har eit aktivt forhold til eigen læringsprosess. Som eit ledd i det skal læringsutbyteskildringar setje ord på kva læringsutbyte ein forventar eller forsøker å oppnå hos ein person etter eit fullført læringsløp. Slik vil det kommunisere til studentar og elevar kva dei kan forvente å sitje att med.

Nasjonalt organ for kvalitet i utdanningen (NOKUT)⁶

Disse beskrivelsene kan derfor gi en pekepinn på hvorvidt studenter lærer om universell utforming, og på hvilket kompetansenivå som er forventet av studenten etter å ha fullført emne eller studie.

Beskrivelsene gir en generell forståelse av hva studieprogram og emner dekker og gir oppdatert informasjon til enhver tid. Samtidig gir de begrenset innsikt i de faktiske læringsopplevelsene, for eksempel hvor mye av undervisningen som handler om temaene, kvaliteten og dybden av kunnskap studentene får. En er prisgitt det som står beskrevet, slik at det også kan være emner og studieprogram som har blitt fjernet fra utvalget, men likevel har innhold om universell utforming og lignende tema.

2.2.1 Antall studenter

I kartlegging av hvor mange studenter som kan lære om universell utforming, har vi tatt utgangspunkt i antall studenter oppgitt i DBH for de forskjellige studieprogrammene. Dette gir oss samtlige registrerte studenter på studieprogrammet. Studentene må ha registrert seg og betalt semesteravgift for rapporteringssemesteret. Videre har vi ikke statistikk på gjennomføringsgrad på emnene, da det må utleveres fra hver enkelt institusjon, etter endt sensur- og klageprosess. Resultatene vil derfor bare kunne gi en indikasjon på hvor mange studenter som får **tilbud om å lære om universell utforming**.

Studieplaner oppdateres ofte; emner kan legges til, fjernes og omgjøres til valgbare eller obligatoriske. Dette gjør at emnesammensetningen kan endres, slik at studenter som går siste år på programmet kan ha en svært annerledes emnesammensetning enn de går første året på samme studieprogram. Antall studenter på studieprogram som **kan** lære noe om universell utforming er derfor svak for falske positive, da det eventuelt kan være det nyeste kullet som gjennomfører emnet.

2.2.2 Klassifisering og rangering av relevante begrep

Hvor stor plass et tema som universell utforming får i et utdanningsløp er også et viktig moment. Oppnådd kompetanse vil variere om man har dedikert emner om universell utforming eller det kun er en kort del av én forelesning i løpet av studiet. Dette fordi universell utforming i seg selv er et fagområde som inngår i mange forskjellige områder,

⁶ [NOKUT – om læringsutbytte og læringsutbyttebeskrivelser \(nokut.no\)](https://www.nokut.no)

som arkitektur/bygg, samfunnsutforming, tjenestetilbud osv. Avhengig av fagområde og kontekst kan det også være andre begrep enn *universell utforming* som brukes. I rapporten brukes *denne uthevingsstilen* når vi snakker om *universell utforming* og tilsvarende ord som begreper. Vi bruker ikke uthevingsstil når vi snakker om universell utforming mer generelt som tema eller strategi for inkludering.

Gjennomgangen bestod i å oppsøke nettsidene til hvert enkelt studieprogram, lese studieprogrambeskrivelsen, og få oversikt over alle emner som er knyttet til alle studieprogram. Deretter ble alle emnebeskrivelsene knyttet til alle relaterte emner i studieprogrammet (både obligatoriske, studieretnings- og valgfrie emner) kartlagt og lest.

Bruk av begreper som *universell utforming* i læringsutbyttebeskrivelser er en sterk indikator på at universell utforming er et av flere sentrale tema i emnene. Samtidig finnes det en rekke andre, nærliggende, begreper som antyder at studentene lærer noe om *brukeropplevelse*, *inkluderende design*, *tilgjengelighet*, *brukervennlighet* og lignende. Disse begrepene er sterkt relatert til universell utforming, og må ikke bli oversatt i en kartlegging. Samtidig bør nivåforskjellen på fagbegreper som *universell utforming* og *brukskvalitet* synliggjøres.

Oppdragets arbeidsgruppe laget en oversikt over relevante/sentrale begrep, og satte dem opp i et poengsystem for å si noe om grad av universell utforming. På denne måten får et sentralt begrep som *universell utforming* mer uttelling enn for eksempel *tilgjengelighet*, samtidig som vi ivaretar funnene totalt sett. Skalaen og begrep er beskrevet i Tabell 2.2 under.

Tabell 2.2 - Nivåinndeling av funn. Begrepslisten er ikke uttømmende og liknende begreper vil bli tolket inn på passende nivå.

Nivå	Begrep
3	Universell utforming, universal design, design for all
2	Tilgjengelighet, inkludering, accessibility, funksjonsnedsettelse
1	Brukervennlighet, brukskvalitet, brukeropplevelse
0	Ingen funn

Tabellen viser at for eksempel *universell utforming* gir treff på nivå tre, et treff på *inkludering* gir nivå to, mens et treff på *brukervennlig* gir nivå en.

Arbeidsgruppa dokumenterte alle treff på relevante/sentrale fagbegrep (slik som *universell utforming*, *tilgjengelighet*, og *brukervennlighet*) som tyder på at emnet inneholder universell utforming eller beslektede begreper som tema.

Siden læringsutbyttebeskrivelsene har 3 forskjellige kompetansenivå, har det også vært viktig å kartlegge kompetansenivå disse begrepene finnes. For eksempel: at et begrep er funnet under overskriften **Kunnskap** betyr trolig at studentene kun lærer begrepet på et

teoretisk plan og at det ikke er mål om at de skal kunne bruke teorien i praksis eller jobbe selvstendig med den. Funn under overskriften **Ferdigheter** eller **Generell kompetanse** vil derimot være et mer utslagsgivende funn, fordi studentene skal kunne ha mer inngående og praktisk forståelse av disse temaene og være i stand til selvstendig bruk av kunnskapen. Det kan derfor være en måte å måle at universell utforming blir lagt mer vekt på i gjennomføringen av emnet.

Kartleggingen ble gjennomført ved at medlemmer av arbeidsgruppa leste gjennom hele emneporteføljen til 157 studieprogram. Prosessen er manuell og tidkrevende, og derfor også svak for menneskelige feil. Funn og emner kan derfor ha blitt oversett, for eksempel ved at begreper har vært innbakt i formuleringer som «*Studenten skal ha kunnskap om gjeldende lover og regelverk*» eller «*Studenten skal ha kjennskap til etiske krav og hensyn*». Et alternativ kunne vært å bruke automatisert maskinlesing (robot) som leste gjennom alt innholdet og markerte relevante treff, men den ville ikke nødvendigvis identifisert treff på slike innbakte formuleringer, med mindre det tas med i begrepslisten i forkant, noe som også kan føre til mange falske positive funn.

2.3 Pensumlister

Det var ønskelig å undersøke om, og i hvilken grad, pensumlitteratur i emnene har innhold om universell utforming. Derfor ble det hentet ut informasjon fra pensumlistesystemet Leganto via Sikt – Kunnskapssektorens tjenesteleverandør.

Det ble spurt om data for totalt 198 emner. Selv om 171 av disse emnene var mulig å finne i pensumlistesystemet Leganto, var det kun 74 pensumlister funnet i uttrekket. Det betyr at fra utvalget på 198 emner, er det kun funnet pensumliste for 37 prosent av dem. Av emnene som var registrert i Leganto, finnes det pensumlister for 43 prosent av dem.

Søket var avgrenset til året 2022. Dataene kan inneholde noen falske positive ved at det er emnekoder som er nesten identiske, men med en ekstra bokstav på slutten. Emnet vil da bli funnet i søket og pensumlisten hentes ut dersom den finnes. Noen emner kan ha flere pensumlister knyttet til emnet, og pensumlisten for enkelte emner er i praksis tomme.

Uttrekket er ikke representativt da ikke alle institusjoner bruker løsningen, samtidig som at fagansvarlige også kan velge å legge ut pensumlister og -materiale i læringsplattform i stedet. Et godt eksempel på dette er at NTNU har 56 emner, men ved uttrekk fra Leganto finner man ingen pensumlister for disse emnekodene. Det betyr ikke at emnene ikke har pensumlister, men kanskje heller at emneansvarlig bruker andre løsninger for pensumliste enn Leganto, for eksempel via læringsplattform.

2.4 Spørreundersøkelse

For å supplere statistikk med kvalitativ innsikt innhentet vi erfaringer fra fagpersoner/-ansvarlige om hvilken posisjon universell utforming har i fagområdene.

Å kombinere kvantitative og kvalitative metoder er veldig nyttig fordi det gir oss et mer komplett bilde. Når vi bruker begge metodene sammen, kan vi både bekrefte eller avkrefte det vi har funnet ut fra tallene, og få en dypere forståelse av innholdet i studieprogrammene. Dette styrker kunnskapsgrunnet og gjør vurderingene våre mer pålitelige.

Opprinnelig ba oppdraget om 10 intervju for hvert fagområde, altså et mål om 40 informanter. Siden vi ikke fikk nok informanter til dybdeintervju og på grunn av manglende tid, valgte vi å gjennomføre en nettbasert spørreundersøkelse i løsningen SurveyXact.

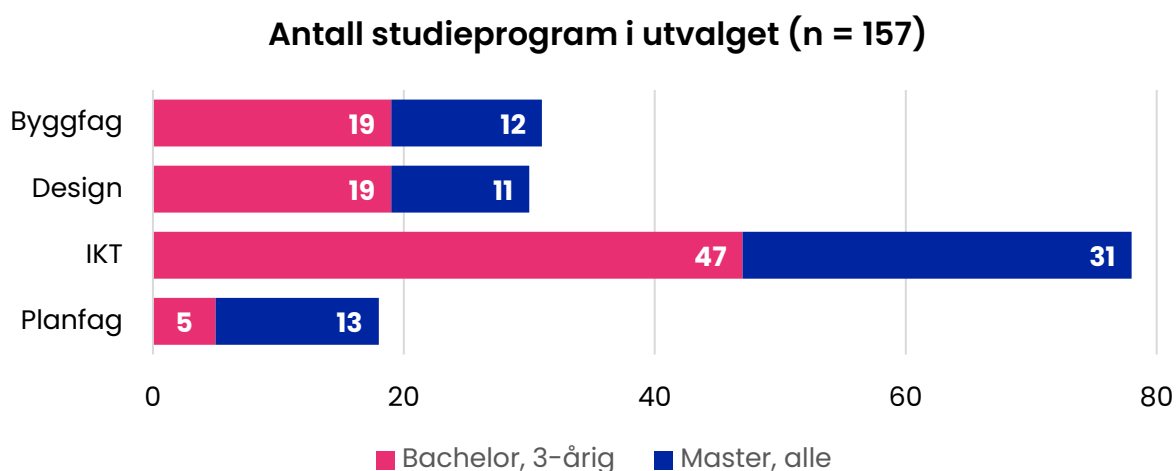
Invitasjon til å besvare spørreundersøkelsen ble sendt til 133 kontaktadresser som var registrert på kontaktpersoner tilknyttet studieprogrammene. Ikke alle studieprogram hadde oppgitt en kontaktadresse. Spørreundersøkelsen bestod av 9 hovedspørsmål, med muligheter for å svare både som flervalg og fritekstfelt. Spørsmålene handlet om de fagansvarliges vurderinger av omfanget på undervisning, pensum, undervisningsformer og vurdering innen universell utforming.

Av 133 mottakere, besvarte 40 personer undersøkelsen, og en svarandel på 30 prosent. Noen respondenter ga tilbakemelding om at spørreundersøkelsen var for tidkrevende og kompleks å svare på. På den ene siden skulle vi gjerne sett at undersøkelsen var så rask og lett å gjennomføre, at svarandelen ble høyere. Samtidig var det nødvendig å ha et spørreskjema av et visst omfang, for å kunne få tilstrekkelig svar på spørsmålene i oppdraget. Det kan være at de som er mest motivert for å svare, er de som har ansvar for studieprogram der universell utforming allerede er et tema. På samme måte kan det hende at manglende svar gjelder studieretninger og emner der det ikke ble funnet noe i den kvantitative kartleggingen. Dette er vanlige usikkerhetskilder ved denne typen datainnsamlinger.

3 Resultat

3.1 Deskriptiv statistikk

Etter uttrekk og relevansvurdering ble utvalget bestående av 157 studieprogram, hvor 90 studieprogram er bachelorgrader og 67 er mastergrader. Mellom fagområder fordeler disse seg slik:



Figur 3.1 - Antall studieprogram i utvalget fordelt på nivå

Studieprogrammene i utvalget er treårige bachelorprogram, toårige masterprogram og femårige masterprogram (der bachelordelen er integrert i studieprogrammet). Med unntak av for planfag, der det er flere 5-årige mastergradsløp, er det en overvekt av bachelorutdanninger i utvalget.

Følgende utdanningsinstitusjoner står som tilbydere av studieprogrammene i utvalget. Blant disse er det 10 universiteter, 6 høyskoler og 3 vitenskapelige høyskoler.

Tabell 3.1 – Utdanningstilbydere

Institusjon	Antall studieprogram
Arkitektur- og designhøgskolen i Oslo (AHO)	5
Bergen Arkitekthøgskole (BAS)	1
Høgskolen i Innlandet (HINN)	1
Høgskolen i Molde (HiM)	1
Høgskolen i Østfold (HiØ)	11
Høgskolen i Volda (HiVo)	5
Høgskolen på Vestlandet (HVL)	9
Høgskolen Kristiania (HK)	13
Kunsthøgskolen i Oslo (KHiO)	2
Nord universitet (Nord)	2
Norges miljø- og biovitenskapelige universitet (NMBU)	6
Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet (NTNU)	28
Oslomet – storbyuniversitetet (Oslomet)	10
Universitetet i Agder (UiA)	12
Universitetet i Bergen (UiB)	10
Universitetet i Oslo (UiO)	10
Universitetet i Stavanger (UiS)	4
Universitetet i Tromsø – Norges arktiske universitet (UiT)	20
Universitetet i Sørøst-Norge (USN)	7
SUM	157

Da kartleggingen ble gjennomført hadde studieprogrammene totalt 21 770 registrerte studenter. De fordeler seg mellom fagområdene som vist i Tabell 3.2.

Tabell 3.2 – Antall og andel studenter på de ulike fagretningene fordelt etter nivå

	Bachelor, 3 årig	Master, alle	Totalt
Byggfag	2 540 (18%)	1 910 (24%)	4 450 (20%)
Designfag	2 060 (15%)	790 (10%)	2 850 (13%)
IKT-fag	8 780 (64%)	3 755 (47%)	12 535 (58%)
Planfag	365 (3%)	1 570 (20%)	1 935 (9%)
SUM	13 745 (63%)	8 025 (37%)	21 770

3.1.1 Pensum

Det ble gjort søk i Leganto basert på funn i gjennomlesing av emnebeskrivelser. Søkene ga oss treff på et antall emner, samt et antall pensumlister funnet per institusjon.

Tabell 3.3 – Oversikt over funn i Leganto

Institusjon	Emner	Emner i Leganto	Pensumlister i Leganto
AHO	6	3 (50%)	1 (33%)
HiØ	7	6 (86%)	4 (67%)
HiVo	1	1 (100%)	0 (0%)
HVL	18	18 (100%)	10 (56%)
KHiO	1	0 (0%)	0 (0%)
HK	12	9 (75%)	6 (67%)
NMBU	9	4 (44%)	0 (0%)
Nord	1	1 (100%)	0 (0%)
NTNU	56	54 (96%)	0 (0%)
Oslomet	17	16 (94%)	16 (100%)
UiA	9	8 (89%)	1 (13%)
UiO	16	16 (100%)	11 (69%)
UiS	6	6 (100%)	6 (100%)
UiT	4	3 (75%)	2 (67%)
USN	16	13 (81%)	10 (77%)
UiB	19	13 (68%)	7 (54%)
SUM	198	171 (86%)	74 (43%)

3.1.2 Studenter som potensielt får høre om universell utforming

For de studieprogram der det er gjort tekstlige funn i beskrivelsene på emne- eller studieprogramnivå, kan vi summere antallet registrerte studenter på måletidspunktet. Funnene er gradert fra nivå 1 (laveste) til nivå 3 (høyeste) for forekomster av universell utforming i studieprogrammene.

Tabell 3.4 - Antall og prosentandel studenter som potensielt får høre om universell utforming, per fagområde

	Byggfag	Designfag	IKT-fag	Planfag	Totalt
Lærer ikke om universell utforming	680 (15 %)	445 (16 %)	2 305 (18 %)	940 (48 %)	4 370 (20 %)
Lærer om universell utforming	3 770 (85 %)	2 405 (84 %)	10 230 (82 %)	995 (52 %)	17 400 (80 %)
SUM	4 450	2 850	12 535	1 935	21 770

Ifølge disse beregningene og flere mulige forbehold, finner vi at 17 400 studenter trolig lærer noe om universell utforming på de kartlagte fagområdene på måletidspunktet.

3.2 Overordnede funn

For å kunne si noe overordnet om forekomsten av universell utforming, er det nødvendig å se på de samlede data fra alle studieprogram og emner undersøkt i kartleggingen.

Universell utforming henger sammen med begreper som *inkludering*, *tilgjengelighet* og *funksjonsnedsettelse*. Selv om en tar inn disse begrepene som indikatorer gir det ikke stort utslag på antall funn i studieprogrammene beskrivelser.

Begrepene *brukervennlighet*, *brukskvalitet* og *brukeropplevelse* gir et større utslag, som fører til funn i ytterligere 35 studieprogram. Dette kan ha flere grunner – de er blant annet bredere begrep som gjelder utover kun universell utforming, og som brukes mer i de kartlagte fagområdene.

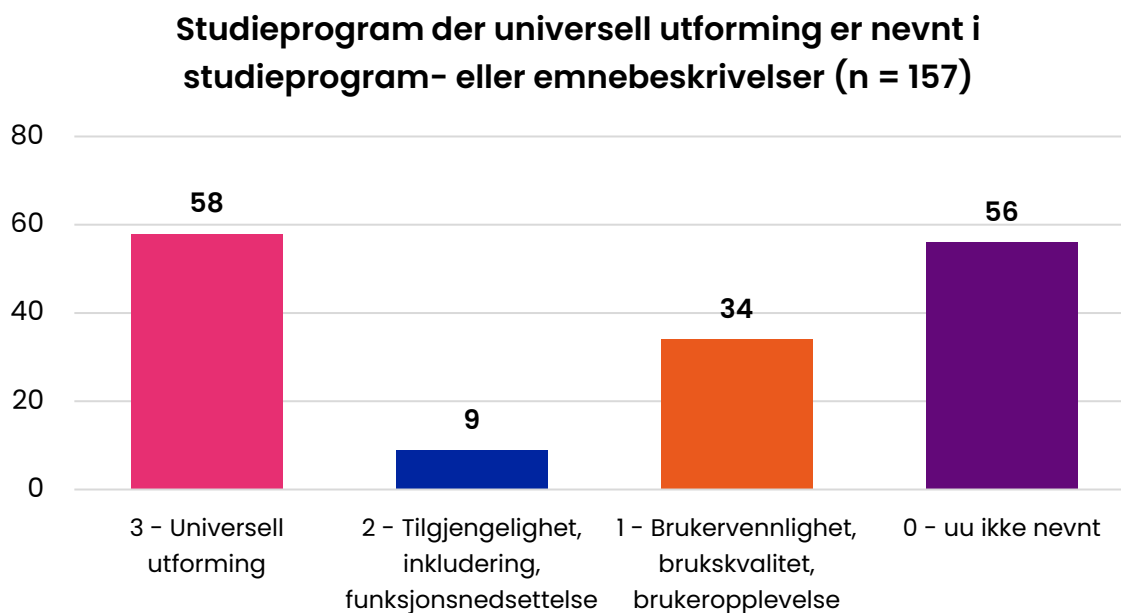
Hvordan vi har rangert begrepene

Nivå 1: Brukervennlighet, brukskvalitet, brukeropplevelse og lignende

Nivå 2: Tilgjengelighet, inkludering, accessibility, funksjonsnedsettelse og lignende

Nivå 3: Universell utforming, universal design, design for all og lignende

3.2.1 På hvilket nivå er universell utforming nevnt?



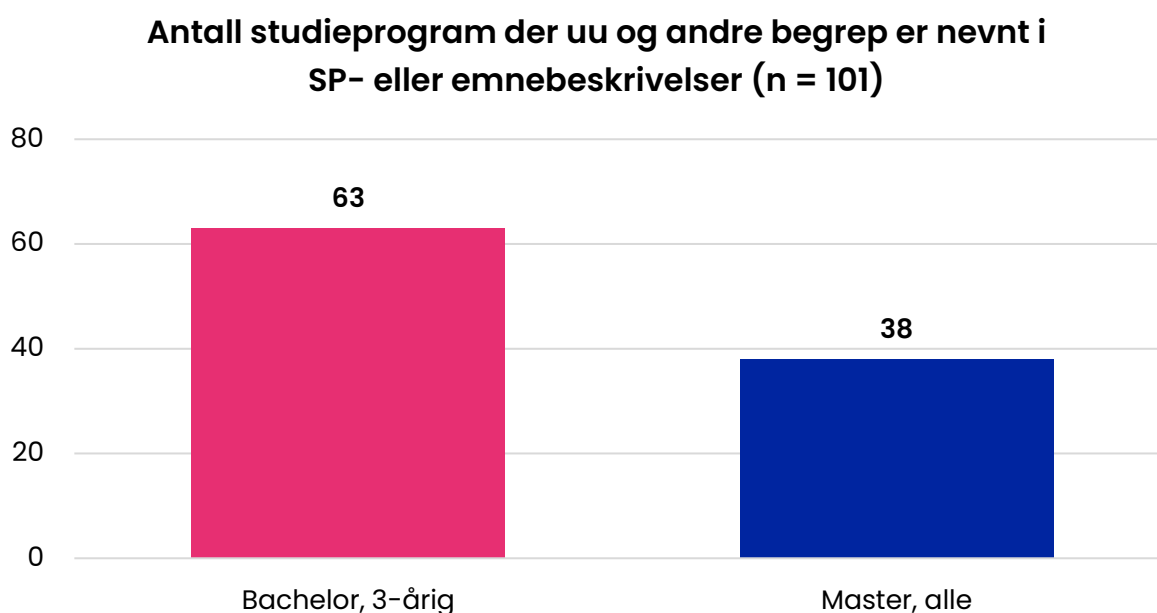
Figur 3.2 - Universell utforming som fagbegrep for alle fagområdene, fordelt etter skala fra null til tre

Slik Figur 3.2 viser, er *universell utforming* som begrep eksplisitt tatt inn i beskrivelsen av 37 prosent av alle studieprogram i utvalget. Ved å utvide undersøkelsen med andre relevante begrep som *tilgjengelighet*, *inkludering* og *funksjonsnedsettelse* (nivå 2) øker det til 43 prosent av alle studieprogram, og ved å ta inn fagrelevante begrep som *brukervennlighet*, *brukskvalitet* og *brukeropplevelse* (nivå 1) øker det til 64 prosent av alle studieprogram.

Tabell 3.5 – Fordeling av nivå på begreper mellom fagområder

	Byggfag	Designfag	IKT-fag	Planfag	Totalt
Nivå 1	8	11	11	4	34 (22 %)
Nivå 2	1	1	6	1	9 (6 %)
Nivå 3	13	12	31	2	58 (37 %)
UU ikke nevnt	9	6	30	11	56 (36 %)
SUM	31 (20 %)	30 (19 %)	78 (50 %)	18 (11 %)	157 (100 %)

Det er totalt 56 studieprogram (36 prosent) i utvalget hvor det ikke er funn på noen av nivåene 1–3. Dette betyr at det er totalt 101 studieprogram hvor det faktisk er funn på forekomster av *universell utforming* og andre begreper.



Figur 3.3 - Fordeling mellom forekomster på bachelornivå og mastergradnivå

Figur 3.3 viser forekomst av universell utforming eller beslektede begreper, fordelt på bachelor- og mastergradnivå. Det gir en fordeling på henholdsvis 38 program på mastergradnivå og 63 på treårig bachelornivå. Dette kan tolkes som at det er noe mer vanlig å inkludere universell utforming på lavere grads nivå. Årsaken til dette er ukjent, men kan komme av at det er begrenset med faglitteratur på høyere nivå, og at en del fagstoff passer godt til mer grunnleggende emner. En annen årsak kan være at studieprogrammene er bygget opp med tanke om at det er hensiktsmessig å lære om universell utforming tidlig i studiet, slik at det ikke introduseres som «en helt ny måte å tenke på» i slutten av studieløpet.

3.2.2 Funn fordelt mellom studieprogrambeskrivelser og emnebeskrivelser

Studieprogrambeskrivelser har læringsutbyttebeskrivelser, i likhet med emnebeskrivelser. Å ta inn universell utforming som en del av læringsutbyttebeskrivelsene på studieprogramnivå krever et mer gjennomgående fokus på tematikken i løpet av utdanningen, enn om det kun er nevnt i beskrivelsen av et enkelt emne.

Tabell 3.6 - Universell utforming og andre beslektede begrep fordelt etter plassering i emnebeskrivelser og studieprogrambeskrivelser

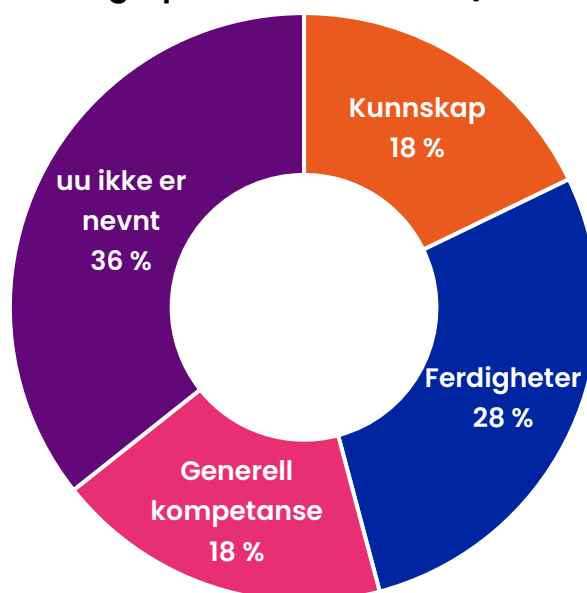
	Nivå 1	Nivå 2	Nivå 3	Totalt
Både studieprogram og emne	9	1	21	31 (31 %)
Kun emne	25	8	37	70 (69 %)
SUM	34 (34 %)	9 (9 %)	58 (57 %)	101 (100 %)

Relevante fagbegrep forekommer oftere i emnebeskrivelsene enn om en kun ser på studieprogrambeskrivelsene. 69 prosent av funnene kommer av forekomster kun i emnebeskrivelsene, og funnene her er gjerne mer fagnært enn om de var på overordnet (studieprograms-) nivå. Likevel er det totalt 31 prosent av de utvalgte studieprogrammene som faktisk tar opp begrepene i studieprogrambeskrivelsen.

Hvis vi ser på hvor begrepet *universell utforming* eller likelydende eksplisitt (nivå 3) nevnes, er tallene annerledes. Her er det treff i 37 prosent av studieprogrammets program- og/eller emnebeskrivelser.

21 av 157 studieprogram (13 prosent) i kartleggingen nevner *universell utforming* (nivå 3) i studieprogrammets overordnede beskrivelser.

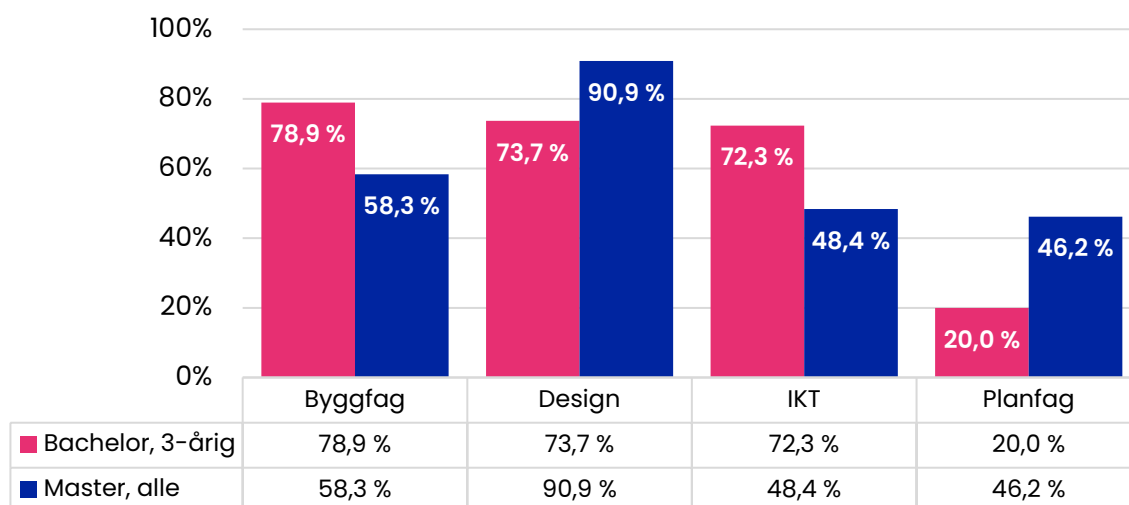
Læringsutbyttebeskrivelser for studieprogram der uu og andre begrep er nevnt i emner (n = 157)



Figur 3.4 - Fordeling av forekomster etter hvor disse er funnet i læringsutbyttebeskrivelsene

Figur 3.4 viser hvor og på hvilket nivå i læringsutbyttebeskrivelsene begrepene er.

Andel studieprogram der uu og andre begrep er nevnt i SP- eller emnebeskrivelser (n = 157)



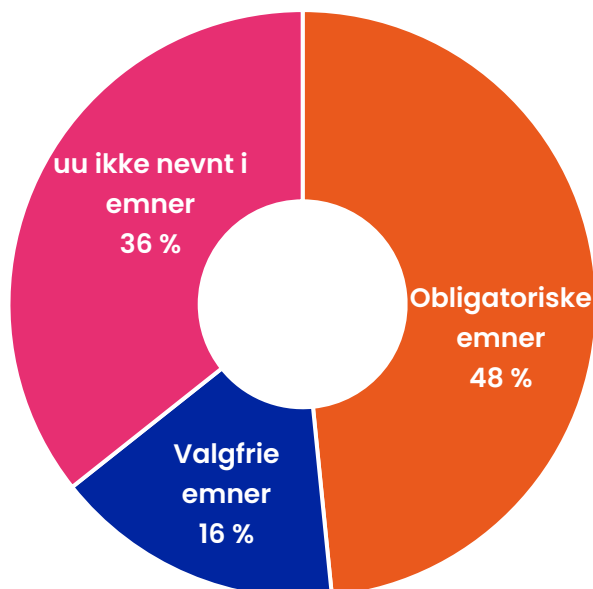
Figur 3.5 - Universell utforming og annen terminologi på studieprogram og emnenivå, fordelt på nivå og sortert etter fagområder

Innen design og planfag er det flere treff på masternivå, enn på bachelornivå. Dette kan komme av at det i utvalget er integrerte mastergradsløp hvor universell utforming er relevant tematikk.

Det er vanskelig å gi en god vurdering av hva antallet treff innen hver studieretning egentlig impliserer, for eksempel om funnet av et relevant begrep i emnebeskrivelsen betyr at lærestedet tilbyr relevant opplæring av et tilstrekkelig omfang og godt nok nivå.

3.2.3 Universell utforming som fagbegrep i emner

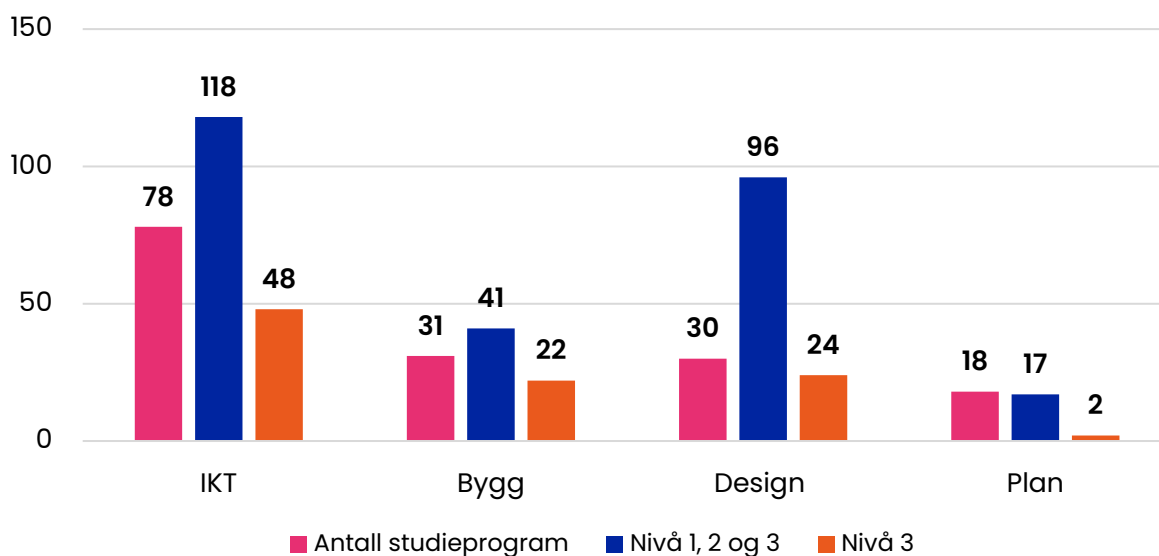
Studieprogram der uu og andre begrep er nevnt i obligatoriske og valgfrie emner (n = 157)



Figur 3.6 - Emner i studieprogrammene med forekomster av universell utforming og andre tilhørende begrep på emnenivå

For alle 157 studieprogram, fant en tekstlig treff på minst ett relevant begrep (nivå 1–3) i totalt 101 av studieprogrammene (64 prosent). 76 av disse har treff på begrep i obligatoriske emner, mens i 25 har treff blant valgbare emner.

Emner med treff på alle nivå og emner med treff på kun nivå 3 per studieprogram

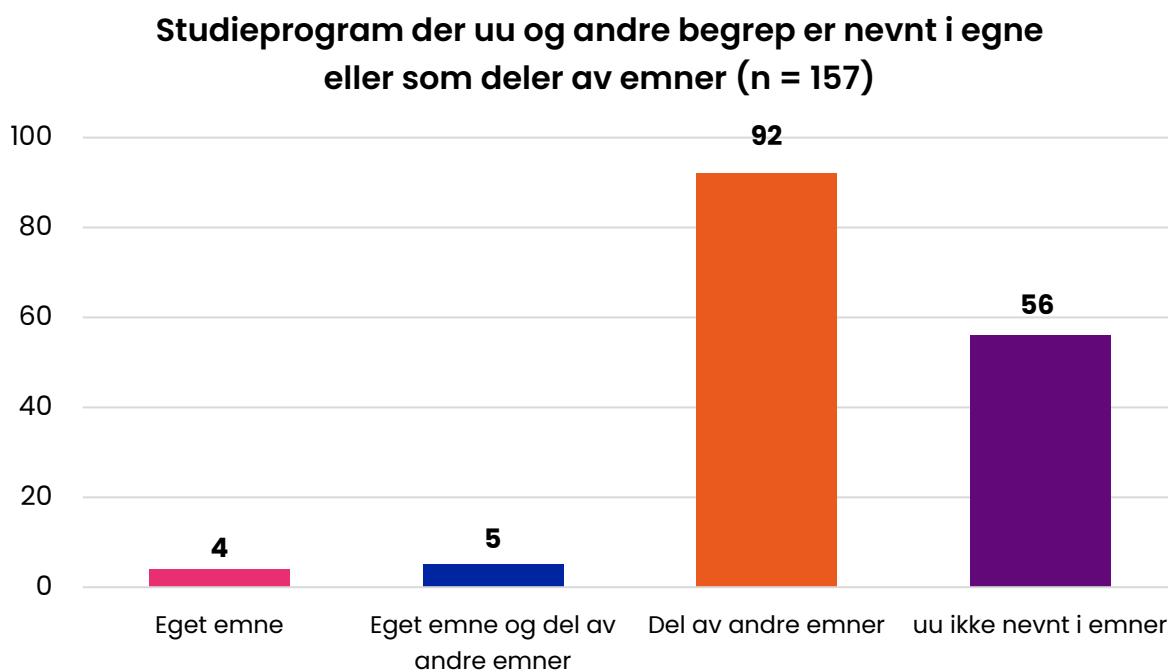


Figur 3.7 - Emner med treff på alle nivå og emner med treff på kun nivå 3, fordelt på fagområde

Figur 3.7 sammenstiller treff på fagområder og emner hver for seg. Figuren viser at det er 118 treff på emner innenfor 78 aktuelle studieprogram for IKT. Antallet emner kan gi en god indikasjon på at universell utforming er et relevant tema for mange studieprogram. Videre er det 48 emner som har treff på nivå 3, altså at *universell utforming* som begrep nevnes spesifikt i emnebeskrivelsen.

Figuren viser også at en noenlunde likt bilde for byggutdanningene, med 41 treff på emner i 31 kartlagte studieprogram. For studieprogrammene innen design og planfag er det et noe annet bilde. Sett i forhold til antall kartlagte studieprogram på design (30) er det mange emner som tar inn tematikken, og da særlig begrepene på nivå 1 og 2. Det er ikke uventet at designutdanninger har tema som *brukervennlighet* og *brukeropplevelse*, da dette er en del av fagområdenes kjerne. Forholdet mellom antallet kartlagte studieprogram og antallet emner med treff på nivå 3 innen design, er ikke så ulikt IKT og bygg med 24 treff på emner på 30 studieprogram.

Planfag skiller seg helt ut, med færre treff på emner enn antallet studieprogram, og nesten ingen treff på emner på nivå 3.

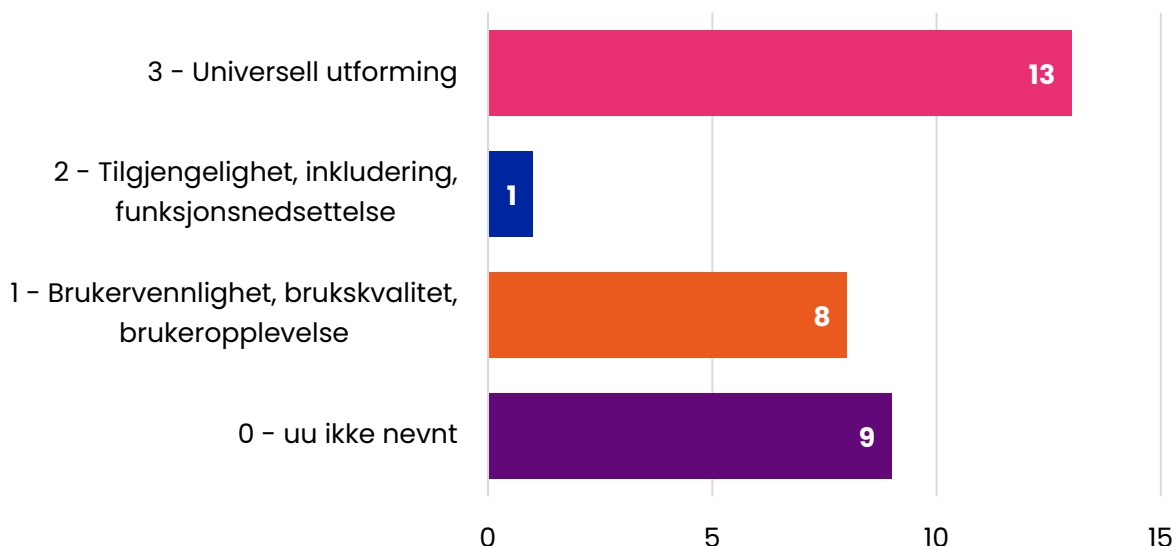


Figur 3.8 - Om og hvordan emner inneholder universell utforming

Figur 3.8 tar for seg om *universell utforming* og tilhørende begreper er et helt eget emne – typisk gjennom at *universell utforming* er en del av emnetittelen, eller om begrepet kun nevnes som en (liten) del av det totale faginnholdet i emner ved de studieprogrammene som er kartlagt. Figuren viser at universell utforming i all hovedsak er tatt inn som innhold i andre emner, og at det bare unntaksvis finnes egne emner om universell utforming som en del av studieprogrammene.

3.3 Byggfag

Studieprogram innen bygg hvor universell utforming og andre begrep er nevnt



Figur 3.9 – Antall treff per nivå av universell utforming og andre begrep i studieprogram innen byggfag

Figur 3.9 viser at 13 av 31 studieprogram har *universell utforming* (nivå 3) spesifikt nevnt i sine fagplaner. Tar man med beslektede begreper (nivå 1 og 2) har vi treff i til sammen 22 studieprogram. Universell utforming er et gjennomgående tema i Plan- og bygningsloven med tilhørende forskrifter. En årsak til at det ikke er funn i alle studieprogram, kan være at universell utforming bakes inn i mer generelle begreper eller formuleringer. Denne antakelsen bekreftes delvis av resultatene, som viser at universell utforming er en del av andre emner (i motsetning til universell utforming som et eget helt emne) i 20 (65 prosent) av studieprogrammene. Det kan i seg selv være positivt å ikke isolere universell utforming til å være noe sært på siden, da universell utforming bør integreres som en naturlig del av prosessen, og at en ofte jobber tverrfaglig med tematikken i arbeidslivet.

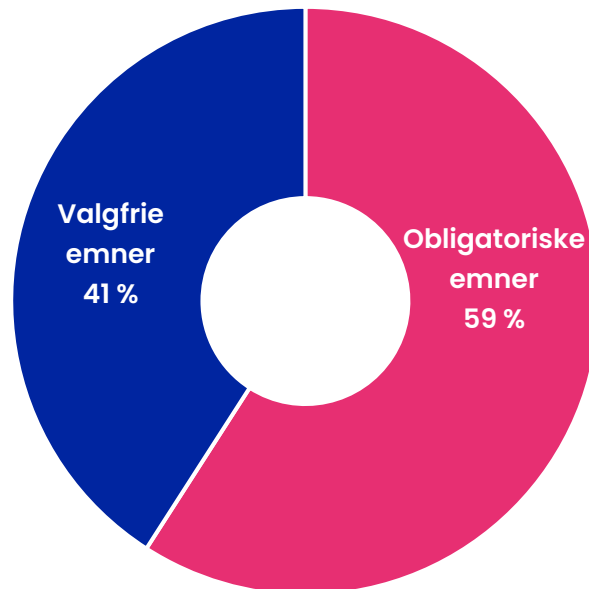
Antall studieprogram: 31 (19 bachelor; 12 master)

Antall studenter: 4450 (2540 bachelor; 1910 master)

“ [Vi har] undervisning i tek17 i 3 studio-kurs. Spesielt fokus på UU i de første to kursene. Undervisningen foregår integrert, dvs. det ikke er et eget opplegg for å undervise om UU.

Fagansvarlig innen bygg

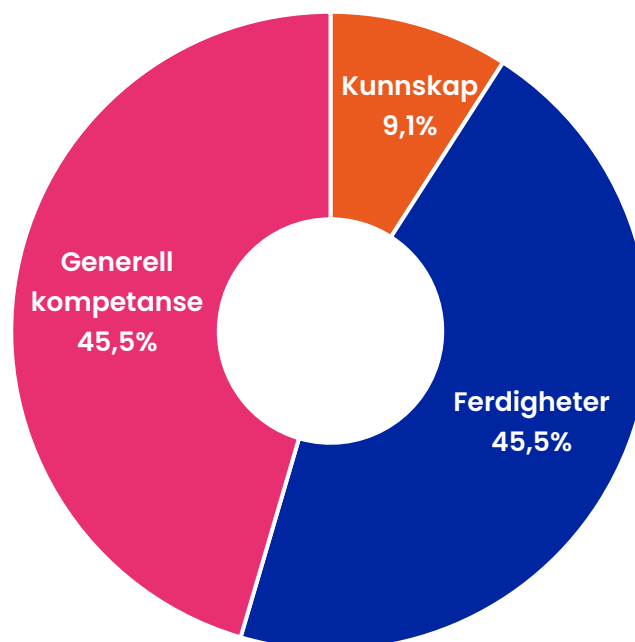
Byggfag - Studieprogram der uu og andre begrep er nevnt i obligatoriske og valgfrie emner (n = 22)



Figur 3.10 - Fordeling mellom valgfrie og obligatoriske emner i byggfag

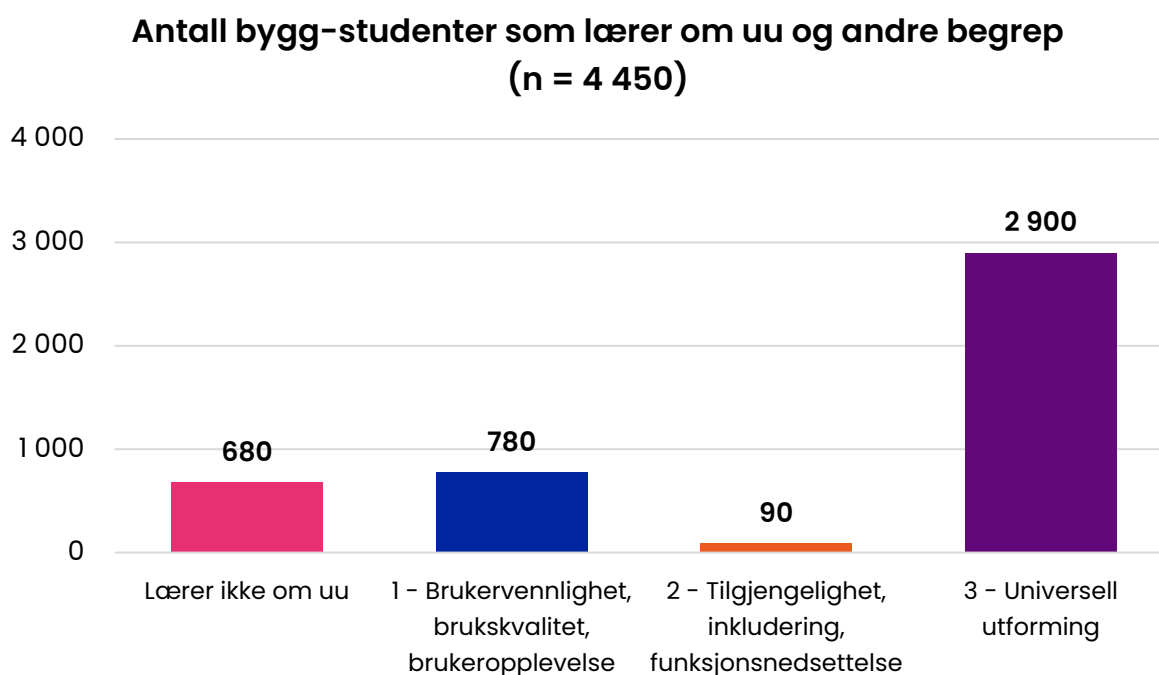
I byggfag ser vi at det er langt flere av de relevante emnene som er obligatoriske enn valgfrie, med henholdsvis 13 (59 prosent) mot 9 (41 prosent). Dette vil si at relativt mange studenter på byggfag lærer noe om universell utforming.

Byggfag - Læringsutbytte (LUB) for studieprogram der uu og andre begrep er nevnt i emner (n = 22)



Figur 3.11 - Hvor er universell utforming omtalt i læringsutbyttebeskrivelse i byggfag

Ser vi derimot på datamaterialet for læringsutbyttebeskrivelsene, ser vi at det i 10 (45,5 prosent) av emnene er forventet at studentene skal utvikle ferdigheter om universell utforming, og det i 10 (45,5 prosent) av emnene er forventet at studentene skal oppnå generell kompetanse. Dette betyr at studentene ikke bare forventes å ha kunnskap om tematikken, men både inngående kompetanse og ferdigheter, som innebærer å kunne bruke kunnskap i praksis. Basert på disse tallene ser universell utforming ut til å være en større del av emnene enn dersom det kun var forventet at studentene hadde kunnskap om det.



Figur 3.12 - Antall studenter som kan få høre om universell utforming og tilsvarende begreper i byggfag

Når det gjelder volumet av studenter, ser vi at 2 900 (65 prosent) av byggstudentene trolig lærer noe om *universell utforming* (nivå 3) gjennom studiene. Denne andelen av studenter er høyere enn andelen av studieprogram (65 versus 42 prosent), noe som kan ha sammenheng med at større studieprogram og -kull har flere ressurser, samt sterkere eksterne forventninger om å ivareta fagområdets samfunnsansvar.

3.4 Design

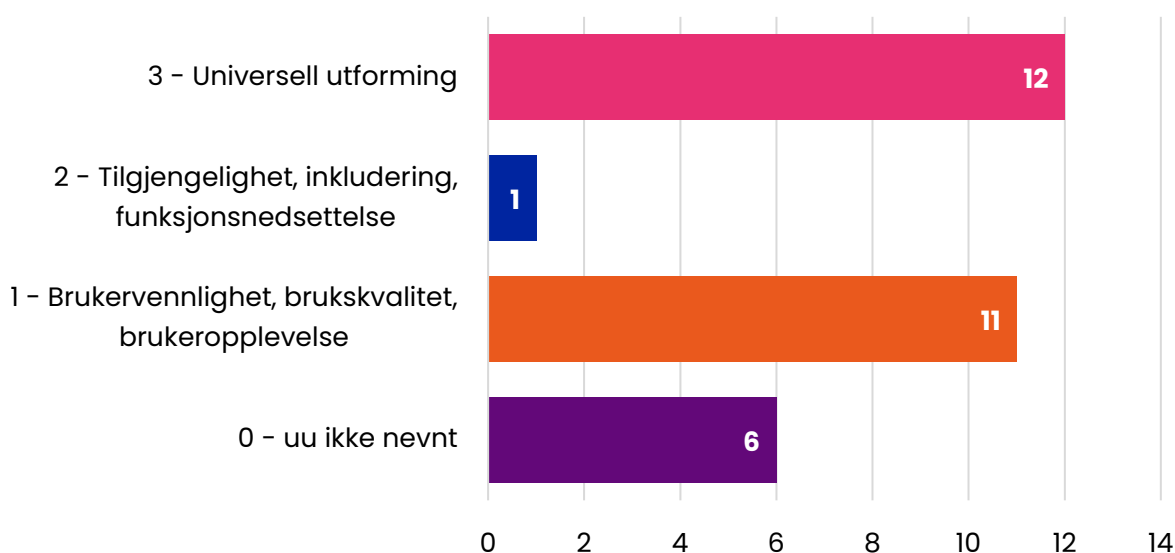
På design ble det funnet 30 relevante studieprogram; 19 av disse var på bachelornivå, mens 11 var program på mastergradsnivå. To av de 11 masterprogrammene er femårige studieløp, mens de resterende 9 er toårige program.

Antall studieprogram: 30 (19 bachelor, 11 master)

Antall studenter: 2 850 (2 060 bachelor, 790 master)

De 19 bachelorprogrammene innen designfag har til sammen 2 060 aktive studenter. De to femårige masterløpene har 445 studenter, mens vi finner totalt 345 aktive masterstudenter på de resterende toårige løpene.

Studieprogram innen design hvor universell utforming og andre begrep er nevnt



Figur 3.13 - Antall treff per nivå av universell utforming og andre begrep i studieprogram innen designfag

Fordelingen av de tre forskjellige nivåene av fagbegrep knyttet til universell utforming vises i Figur 3.13. Her ser vi at 6 (20 prosent) av alle studieprogram verken nevner universell utforming *eller* relaterte begrep (som inkludering og brukervennlighet) i sine emnebeskrivelser. Dette kan ha sin forklaring i at noen av studieprogrammene i design ikke i like stor grad er orientert mot en *sluttbruker* som de øvrige: Noen av studiene har et tydelig fokus på håndarbeid (som keramikk og vev) eller andre estetiske fag (som skulptørutdanning), og disse vil ha i en slags gråsoner med tanke på brukervennlighet: Det er mer snakk om produksjon av kunst enn noe som skal tas i bruk på samme måte som for eksempel et dataprogram, og det gir liten mening å stille samme krav til tilgjengelighet i utformingen som en del av undervisning her.

12 (40 prosent) av studieprogrammene nevner *universell utforming* (altså nivå 3) i minst én emnebeskrivelse. Om en i tillegg tar med de øvrige beslekta nivåene (nivå 1 og 2), vil 24 (80 prosent) av studieprogrammene innenfor design tilbyr emner som har et visst fokus på universell utforming eller relaterte tema. De fleste studieprogrambeskrivelsene nevner ikke *universell utforming* (det vil si fagbegreper på nivå 3).

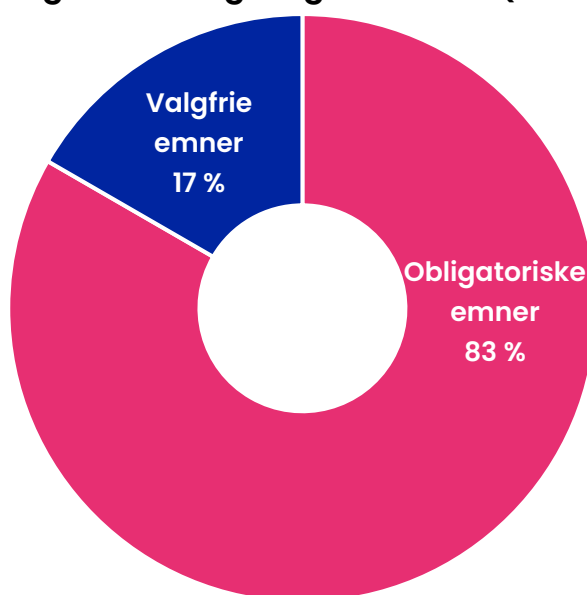
“ Studentene lærer om universell utforming (...) gjennom flere emner + at de har mulighet til å ta et emne i universell utforming av fysiske miljø som valgemenne. De er også inne på temaet relatert til mer fysiske forhold i emner som design i helsetjenester.

Det er normalt at enkelttemaer som universell utforming eller andre begrep ikke får mye plass i disse beskrivelsene. Studieprogrambeskrivelsene er ofte utformet på et mer overordnet nivå, og læringsutbyttebeskrivelsene på dette nivået gir sjeldent plass til enkelttemaer med mindre temaene får så mye plass i programmet at de har egne emner, eller til og med studieretninger.

Antall forekomster i studieprogrambeskrivelsene øker til 47 prosent når vi inkluderer de øvrige nivåene av fagbegreper (altså nivå 1 og 2). Dette gir god mening, da for eksempel *Brukervennlighet* kan sies å være et videre begrep enn universell utforming, og er kanskje mer nærliggende å være et tema og mål i en læringsutbyttebeskrivelse i en studieprogrambeskrivelse.

Det er kun ett masterprogram innenfor design som ikke nevner hverken *universell utforming* eller andre relaterte fagbegreper i sine emnebeskrivelser. Dette betyr at nesten alle masterstudenter i design vil gjennomføre en utdanningsplan med emner som inneholder universell utforming.

Design – Studieprogram der uu og andre begrep er nevnt i obligatoriske og valgfrie emner (n = 24)



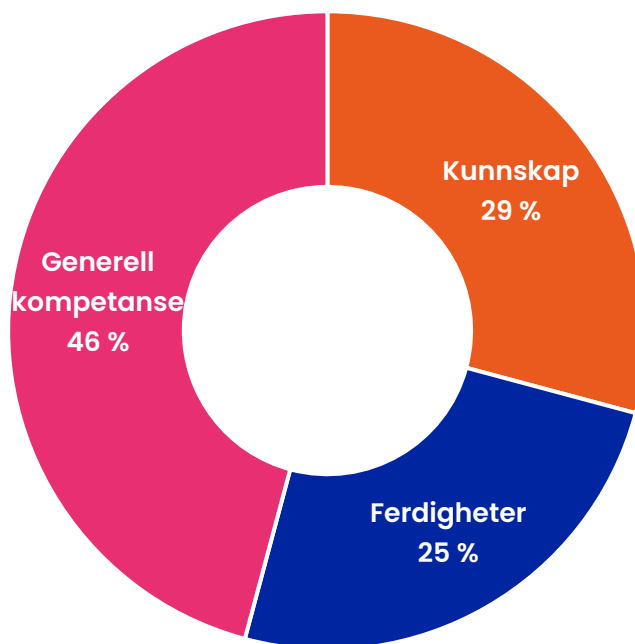
Figur 3.14 - Fordeling mellom valgfrie og obligatoriske emner på design

Figur 3.14 viser at 20 (83 prosent) av studieprogrammene innen design har obligatoriske emner som omhandler *universell utforming* og andre begrep (Nivå 1–3). Av studieprogrammene er det 4 (17 prosent) som kun tilbyr valgfrie emner med relevante tema-

To (7 prosent) av studieprogrammene vi har kartlagt innenfor design, tilbyr emner som i sin helhet er dedikert til *universell utforming* eller relaterte fagområder som

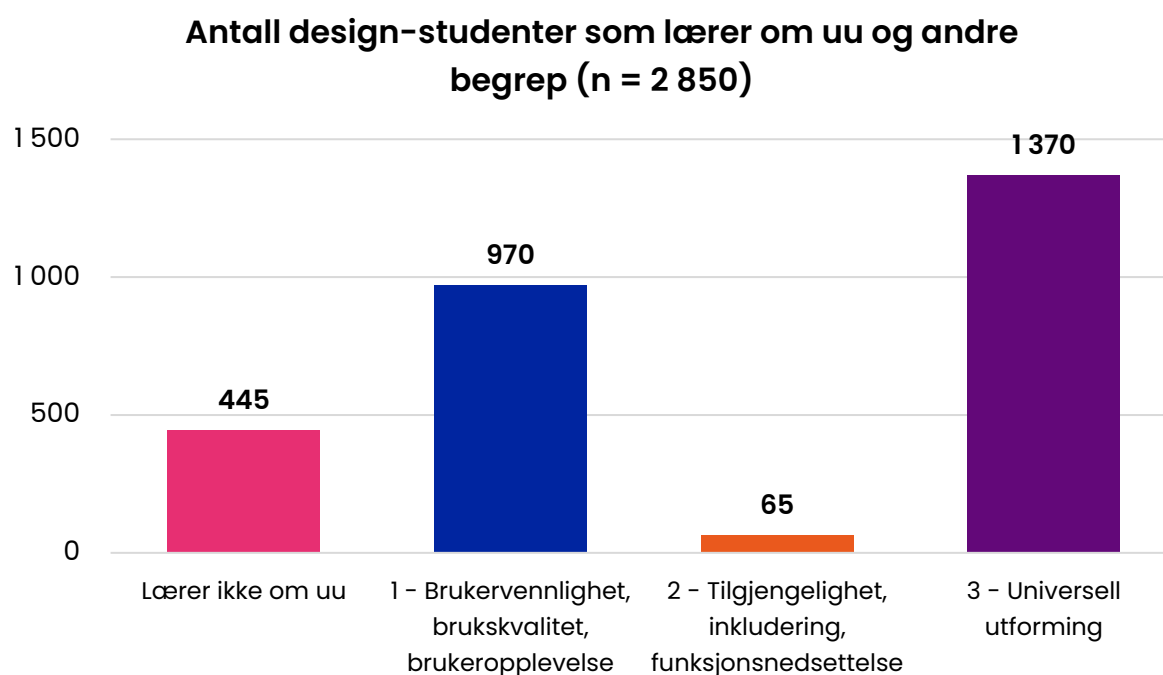
brukervennlighet eller *inkludering* (altså nivå 1–3). 22 studieprogram (73 prosent) har emner som nevner *universell utforming* eller andre relaterte begrep kun som deler eller tema innenfor emnet ellers.

Design – Læringsutbyttebeskrivelser for studieprogram der uu og andre begrep er nevnt i emner (n = 24)



Figur 3.15 - Hvor er universell utforming omtalt i læringsutbyttebeskrivelse i designfag

Når det gjelder nivå i læringsutbyttebeskrivelsene, ser vi at 11 (46 prosent) av begreper som *universell utforming*, *brukervennlighet* og *inkludering* finnes på det høyeste læringsnivået, nemlig *Generell kompetanse*. Dette betyr at emnene i stor grad legger opp til selvstendig bruk av kunnskapen man tilegner seg gjennom undervisningen. Videre er 7 (29 prosent) av funnene på *kunnskaps*-nivå, som vil si at studentene skal kunne kjenne til temaet, mens 6 (25 prosent) av funnene er i nivået *ferdigheter*, som betyr at en betydelig andel emner legger opp til en viss grad av bruk.



Figur 3.16 - Antall studenter som kan få høre om universell utforming og tilsvarende begreper i designfag

Ifølge Figur 3.16, er det hele 1 370 (48 prosent) av totalt 2 850 design-studenter som har muligheten til å lære noe om universell utforming (altså nivå 3). Tar vi med alle nivåene (altså inkluderer termer som brukervennlighet og inkludering), sitter vi igjen med at 2 405 (84 prosent) av det totale antallet design-studenter har muligheten til å lære noe om temaet.

3.5 IKT

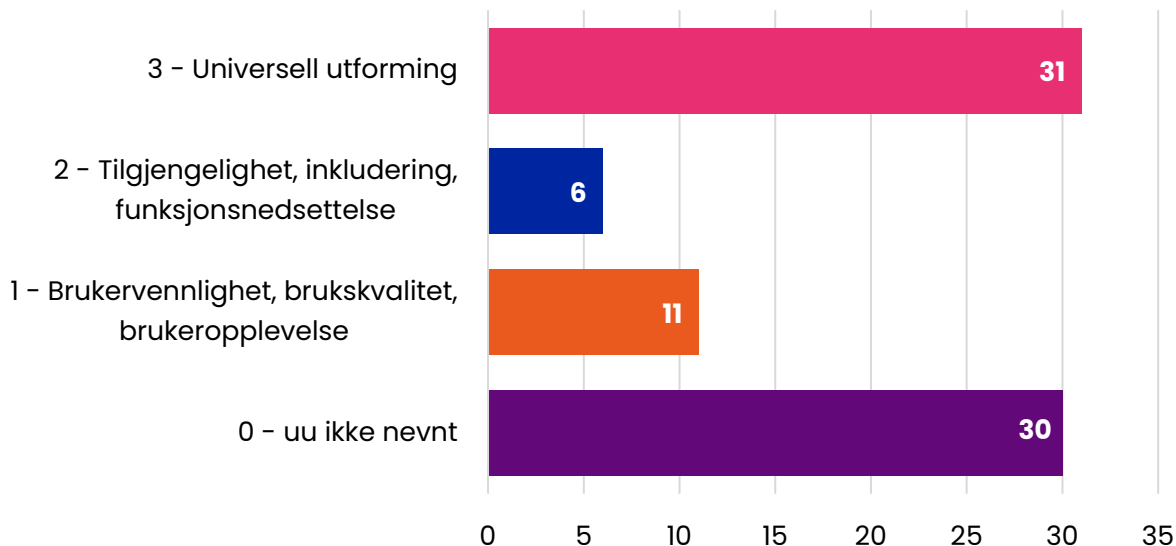
Utvalget består av 31 masterprogram og 47 bachelorprogram med totalt 12 535 studenter. Dette er det klart største antallet aktive studenter av de fire fagretningene i kartleggingen. Det er større enn alle de tre andre kartlagte fagområdene til sammen.

Antall studieprogram: 78 (47 bachelor, 31 master)

Antall studenter: 12 535 (8 780 bachelor, 3755 master)

3 577 av disse studentene var registrert på mastergradsprogram, mens 8 780 var registrert på bachelorprogram.

Studieprogram innen IKT hvor universell utforming og andre begrep er nevnt (n = 78)



Figur 3.17 - Antall treff per nivå av universell utforming og andre begrep i studieprogram innen IKT-fag

31 (40 prosent) av studieprogrammene har emner som nevner *universell utforming* (nivå 3) i sine emnebeskrivelser. Hvis vi utvider dette til å gjelde begreper fra de øvrige nivåene (altså for eksempel termer som *inkludering* og *brukervennlighet*), blir antallet 48 (62 prosent). 30 (38 prosent) av studieprogrammene har ikke emnebeskrivelser som nevner *universell utforming* eller andre relaterte begreper. Studieprogram som ikke er orientert mot en sluttbruker (som for eksempel serverdrift) er ikke med i utvalget. Det vil fortsatt være studieprogram med i kartleggingen som i varierende grad er orientert mot en sluttbruker.

Vi finner forekomster av *universell utforming* på nivå 3: Det er 25 forekomster (41 prosent) i kun emnebeskrivelser, 5 forekomster i både emne- og studieprogrambeskrivelser og ett studieprogram har dette nevnt kun i

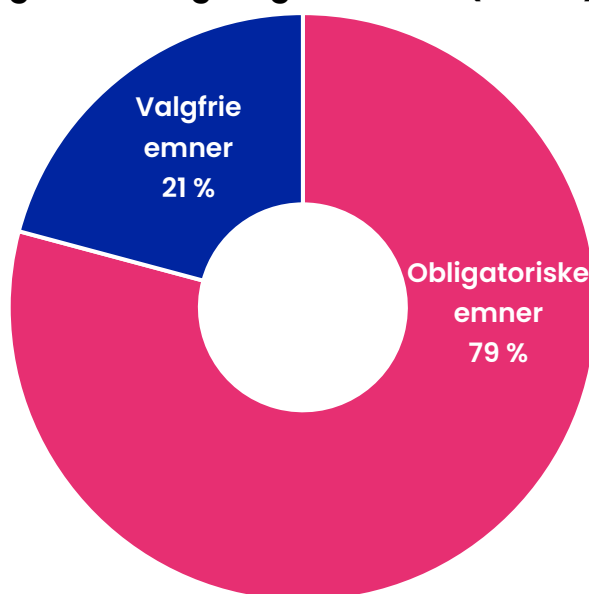
studieprogrambeskrivelsen. 47 studieprogram (60 prosent) nevner ikke begreper på nivå 3 i det hele tatt.

Hvis vi inkluderer begrepene også fra nivå 1 og 2, ser vi at forekomsten av studieprogram som ikke nevner noen relevante begreper synker til 30 (38 prosent).

26 av 47 bachelorprogram (55 prosent) nevner begrep fra kun nivå 3 (altså *universell utforming, design for all*, og lignende). Dette kan bety at universell utforming anses for å være et grunnleggende viktig tema i studieprogrammet, og derfor introduseres tidlig i studiet.

Til gjengjeld er det kun 5 av 28 (18 prosent) masterprogram som nevner begreper fra nivå 3. Dette kan være fordi masterprogram (og kanskje spesielt toårige) inneholder en så stor grad av spesialisering at noe som regnes som et grunnleggende tema ikke får mye vekt. Samtidig er det 16 masterprogram (57 prosent) der ingen av emne- eller studieprogrambeskrivelsene inneholder *universell utforming* eller noen av de andre relevante begrepene.

IKT – Studieprogram der uu og andre begrep er nevnt i obligatoriske og valgfrie emner (n = 48)



Figur 3.18 - Fordeling mellom valgfrie og obligatoriske emner på IKT

På IKT ser vi at av alle studieprogrammene er det 38 (49 prosent) som inneholder obligatoriske emner som nevner *universell utforming* eller relaterte begreper (alle tre nivåer) i sine utdanningsplaner. 10 av studieprogrammene (38 prosent) tilbyr kun valgfrie emner med dette innholdet. Dette betyr at der *universell utforming* eksisterer i emnene, er 79 prosent av disse obligatoriske. Figur 3.18 illustrerer dette.

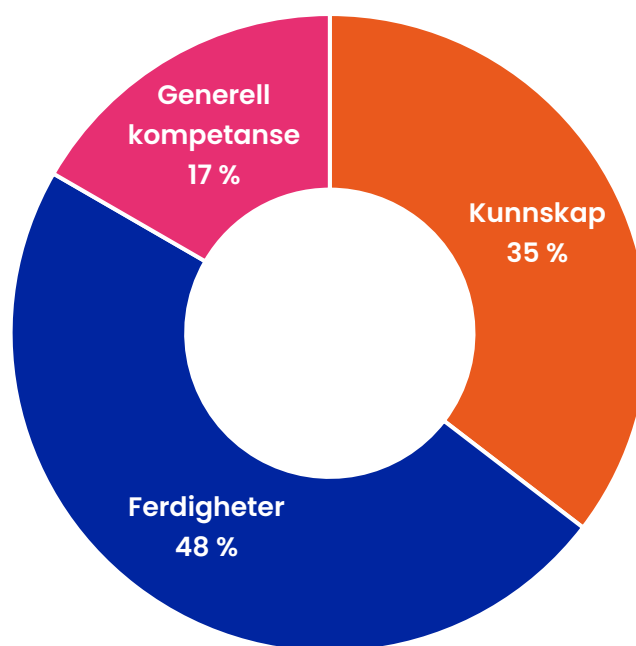
“ Obligatorisk emne i første semester har en forelesning som omhandler tilgjengelighet og universell utforming, men går ikke i detalj. Derimot er det et

svært populært valgemne på 7.5 ECTS som har Universell Utforming (...) som tema. Dette tas av godt over halvparten (2/3?) av studentene.

Fagansvarlig innen IKT

Kun 5 av studieprogrammene tilbyr egne emner hvor *universell utforming* eller relaterte begreper er hovedtemaet.

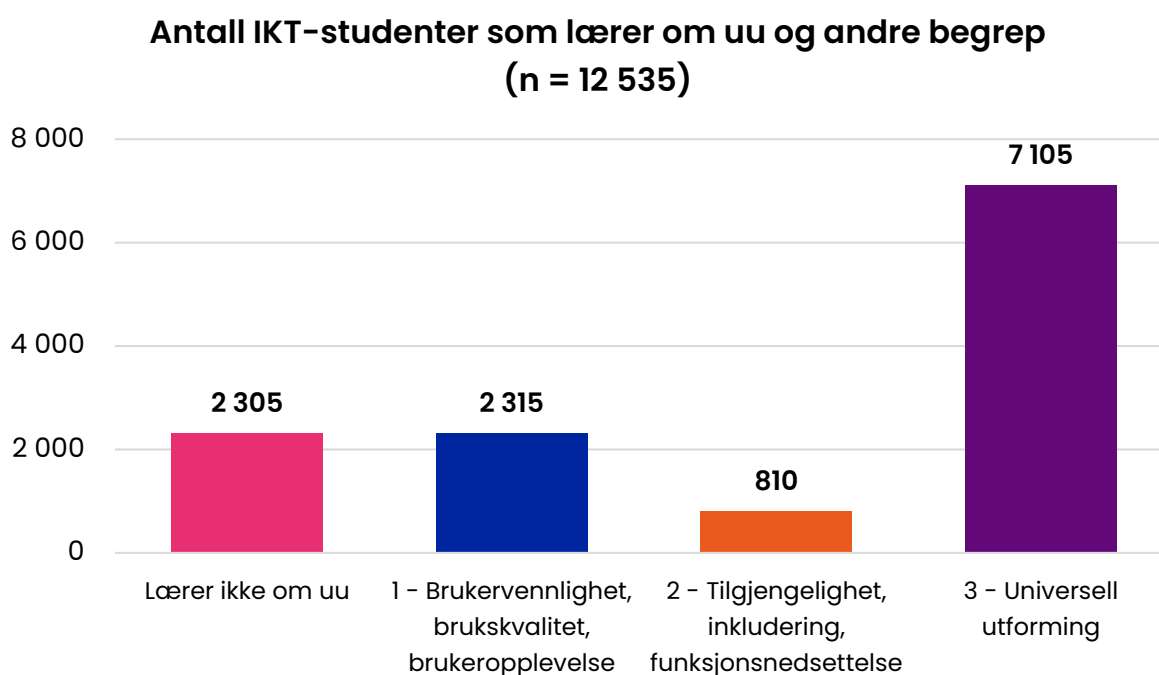
IKT – Læringsutbyttebeskrivelser for studieprogram der uu og andre begrep er nevnt i emner (n = 48)



Figur 3.19 - Hvor er universell utforming omtalt i læringsutbyttebeskrivelse i IKT-fag

Hvis vi videre ser på Figur 3.19, får vi et inntrykk av i hvilken grad av selvstendig bruk studentene er forventet å mestre universell utforming ved fullført emne eller studieprogram. Vi ser at den største andelen av funn, 23 (48 prosent), er gjort på nivået *Ferdigheter*, som tilsier at studenten i en viss grad må sies å kunne anvende det de har lært. Vi ser imidlertid at det kun er 8 (17 prosent) av funn som tilsier at det relevante begrepet har nådd helt opp til *Generell kompetanse*. Dette vil si at emnene i IKT-programmene i liten grad planlegger å lære bort universell utforming på en slik måte at studentene forventes å kunne anvende det selvstendig etter endt studium.

Til sammenligning: Hvis vi ser på de tilsvarende tallene vi fant hos designfag, har vi et betraktelig høyere tall: 46 prosent (11 studieprogram) – noe som igjen betyr at designstudenter i høyere grad enn IKT-studentene er forventet å lære om *brukervennlighet*, *inkludering*, eller *universell utforming* godt nok til å kunne anvende det selvstendig.



Figur 3.20 - Antall studenter som kan få høre om universell utforming og tilsvarende begreper i IKT-fag

7 105 studenter er registrert på studieprogram med emner som nevner *universell utforming* (det vil si der begreper fra nivå 3 finnes i emnebeskrivelsene). Oversikten inkluderer valgfrie emner, slik at det ikke er noen garanti for at alle de 7 105 studentene faktisk er i kontakt med temaet. Men likevel er det et høyt tall, som utgjør godt over halvparten av IKT-studentene.

Hvis vi utvider begrepene til å gjelde også nivå 1 og 2 (det vil si at vi tar med begreper som *brukervennlighet* og *inkludering*), finner vi at 10 230 studenter (82 prosent) av alle studentene på IKT-studiet, får mulighet til å lære noe om *universell utforming* eller andre relevante tema i løpet av studiet.

“ Studentene lærer om universell utforming av IKT gjennom flere emner + at de har mulighet til å ta et emne i universell utforming av fysiske miljø som valgemne. De er også inne på temaet relatert til mer fysiske forhold i emner

Fagansvarlig innen IKT

3.6 Planfag

Innen planutdanningene er 18 studieprogram trukket ut som relevante for undersøkelsen. Det er en overvekt av mastergrader / integrerte 5-årige mastergrader som er tatt med i undersøkelsen. Fagretningene som er med i utvalget er

Antall studieprogram: 18 (5 bachelor; 13 master)

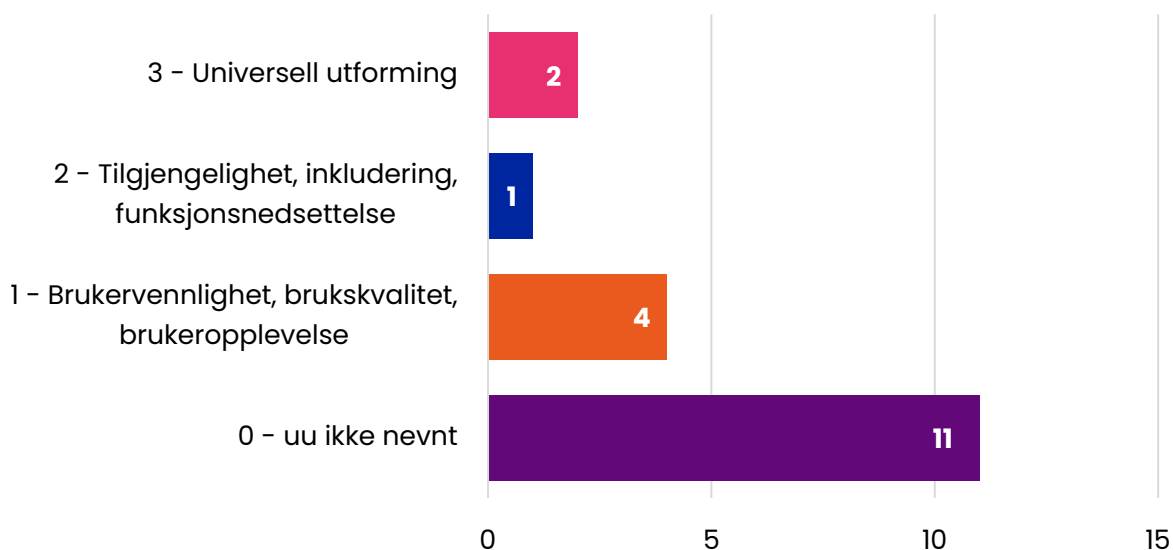
Antall studenter: 1 935 (365 bachelor; 1570 master)

- byplanlegging og samfunnssikkerhet
- samfunnsplanlegging
- planlegging og administrasjon
- landskapsarkitektur
- arkitektur

Utdanningene i arkitektur og landskapsarkitektur er i hovedsak femårige studieprogram.

Antall studenter på studieprogrammene var på måletidspunktet totalt 1 935, hvorav 1 570 var registrert på masterstudiene.

Studieprogram innen planfag hvor universell utforming og andre begrep er nevnt



Figur 3.21– Antall treff per nivå av universell utforming og andre begrep i studieprogram innen planfag

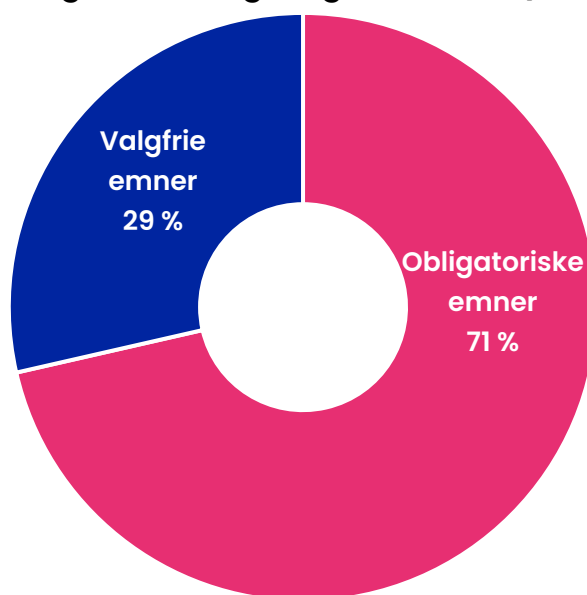
Universell utforming som begrep på nivå 3 har kun treff i 2 av studieprogrammene (11 prosent). Det øker til 7 (39 prosent) om vi tar med alle relaterte begrep, altså nivå 1–3. Det er totalt 11 studieprogram, godt over halvparten, som ikke har registrerte forekomster av universell utforming eller tilsvarende begrep.

I 2 av studieprogrammene som er kartlagt brukes begrepet *universell utforming* (nivå 3), mens fire studieprogram har tatt inn begreper på nivå 1. Kun én av utdanningene tar inn begreper som *funksjonsnedsettelse* (nivå 2) i utdanningen. Seks av arkitektutdanningene har ingen treff på noen av begrepene. Som nevnt betyr ikke dette nødvendigvis at studentene ikke lærer om tematikken.

Det er en større andel studieprogramansvarlige fra planfag som har besvart spørreundersøkelsen vi sendte ut i forbindelse med kartleggingen, totalt 11 av 40 svar kom fra den utdanningsretningen. Med ett unntak svarer alle disse at studentene i noen grad eller i stor grad lærer om universell utforming, så det virker å være et tema som berøres i større grad enn hva som kommer frem i de formelle emnebeskrivelsene.

Som for andre utdanninger er det stort sett på emnenivå at tematikken berøres i beskrivelser, og i mindre grad i studieprogrambeskrivelser.

Planfag – Studieprogram der uu og andre begrep er nevnt i obligatoriske og valgfrie emner (n = 7)



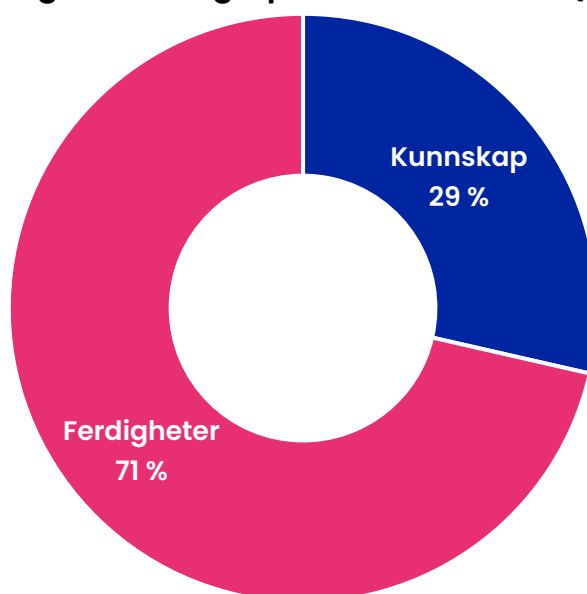
Figur 3.22 - Fordeling mellom valgfrie og obligatoriske emner i planfag

I de studieprogram der tematikken er tatt inn, er det i større grad obligatoriske emner enn valgfrie emner.

“ UU er godt ivaretatt i ett fag: Fysisk planlegging. Men dette er et valgfag så det er ikke obligatorisk.

Fagansvarlig innen planfag

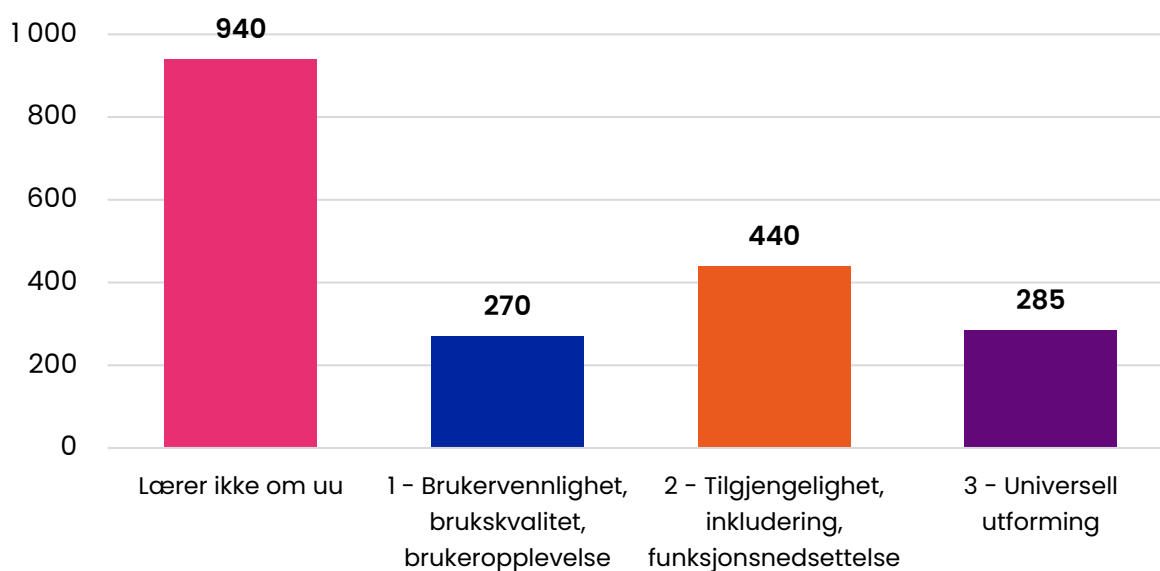
Planfag – Læringsutbyttebeskrivelser for studieprogram der uu og andre begrep er nevnt i emner (n = 7)



Figur 3.23 - Hvor er universell utforming omtalt i læringsutbyttebeskrivelse i planfag

Når det gjelder nivå på læringsutbyttebeskrivelsene, så er ingen kartlagte beskrivelser på nivået *generell kompetanse*. Et klart flertall av beskrivelsene (71 prosent) er på nivået *Ferdigheter*.

Antall planfag-studenter som lærer om uu og andre begrep (n = 1 935)



Figur 3.24 - Antall studenter som kan få høre om universell utforming og tilsvarende begreper i planfag

Om lag halvparten av studentmassen (995 av 1 935) innen planfag lærer trolig om universell utforming i løpet av studiene sine.

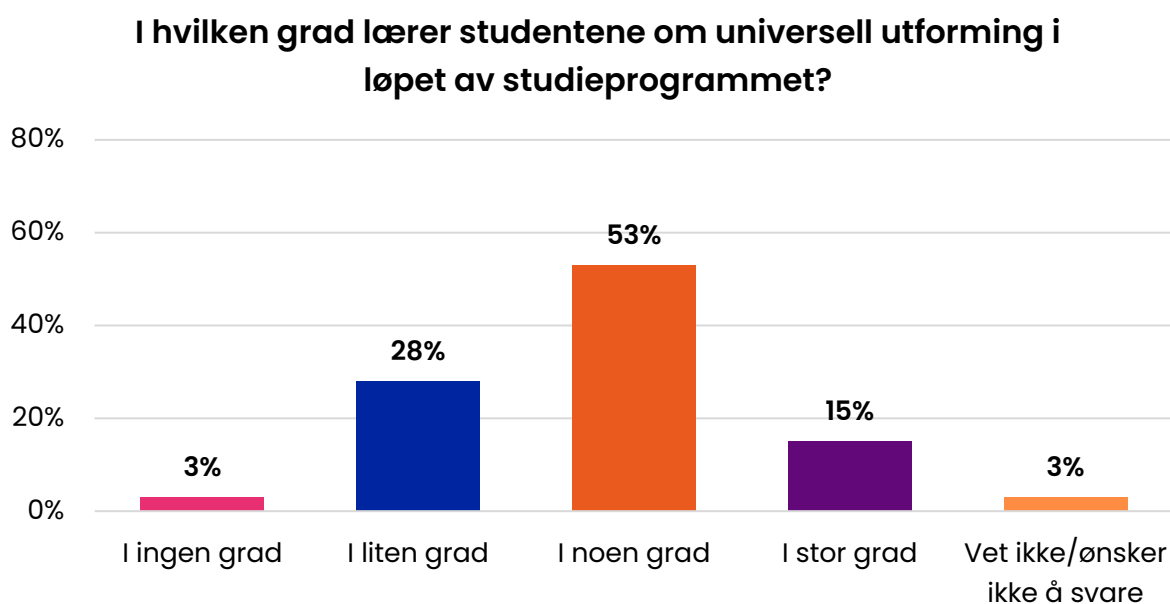
3.7 Spørreundersøkelse

Spørreundersøkelsen som ble sendt ut til fagansvarlige fikk 40 svar, der 17 kom fra IKT-utdanninger, 11 fra planfag, 6 fra design og 6 fra byggfag, som illustrert i Tabell 3.7. Spørreskjemaet er i sin helhet vedlagt rapporten i kapittel 5

Tabell 3.7 - Fordeling av respondenter mellom fagområder

Fagområde	Antall
Byggfag	6
Design	6
IKT	17
Planfag	11
SUM	40

3.7.1 Studentenes læring



Figur 3.25 – Over to tredjedeler av studentene lærer om universell utforming i noen eller stor grad, i følge respondentene.

Over halvparten av de fagansvarlige rapporterer at studentene lærer om universell utforming i *noen grad*. Slår man sammen kategorien med *i stor grad* er det 68 prosent som sier at studentene lærer om universell utforming i løpet av studieprogrammet. Dette er en høyere andel enn vi kan forvente ut fra funn i studieprogram etter å ha kartlagt læringsutbyttebeskrivelsene. En grunn til dette kan være at de som faktisk underviser studentene om universell utforming, er mer motiverte for å besvare en slik undersøkelse enn andre. Av 40 fagansvarlige er det bare én som sier at studentene i ingen grad får undervisning om universell utforming.

I noen tilfeller vil det faktisk kunne være et faglig innhold om universell utforming, selv om dette ikke alltid kommer fram av læringsutbyttebeskrivelsene. I disse tilfellene kan det virke som at tematikken behandles noe mer sporadisk eller dersom det passer inn i øvrig opplegg.

“ Universell utforming diskuteres i samband med prosjektundervisning. I noen tilfeller har vi også hatt semesterkurs på masternivå med tematikk fra universell utforming.

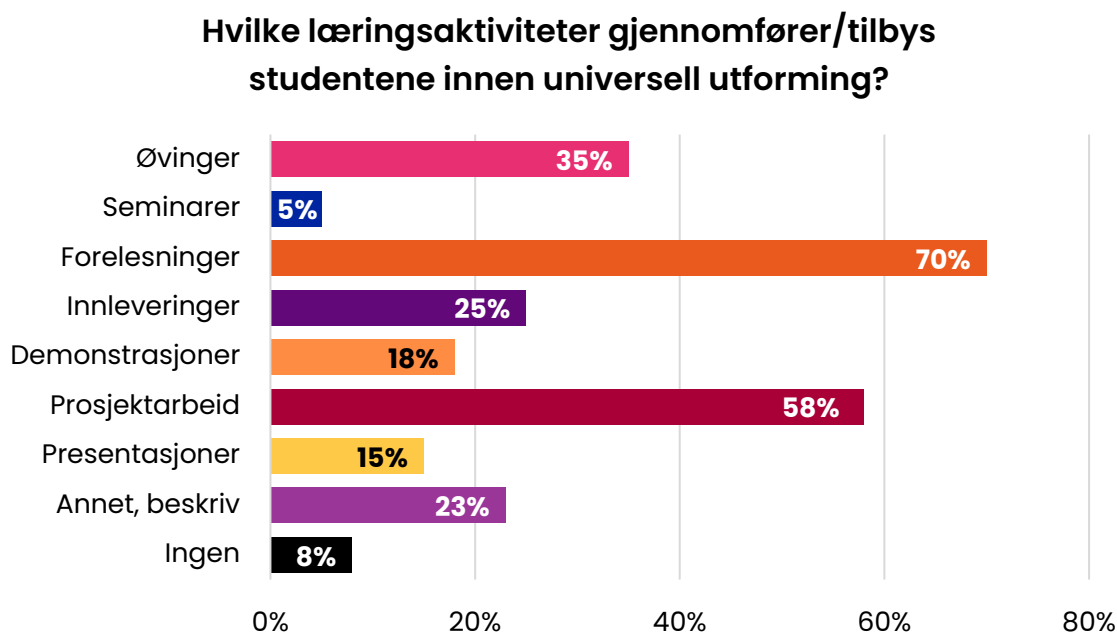
Fagansvarlig innen planfag

“ Det er flere emner hvor studenten må ta stilling til Universell Utforming selv om det ikke undervises direkte. Studiepoengmessig finner man Universell Utforming direkte referert til i emnebeskrivelsen til rundt 2-3 emner.

Fagansvarlig innen IKT

Tilbakemeldingene fra de fagansvarlige bekrefter at studentene lærer relativt mye om universell utforming i noen av studieprogrammene i utvalget.

3.7.2 Læringsaktiviteter



Figur 3.26 - Forelesninger og prosjektarbeid er de hyppigst forekommende læringsaktivitetene innen universell utforming

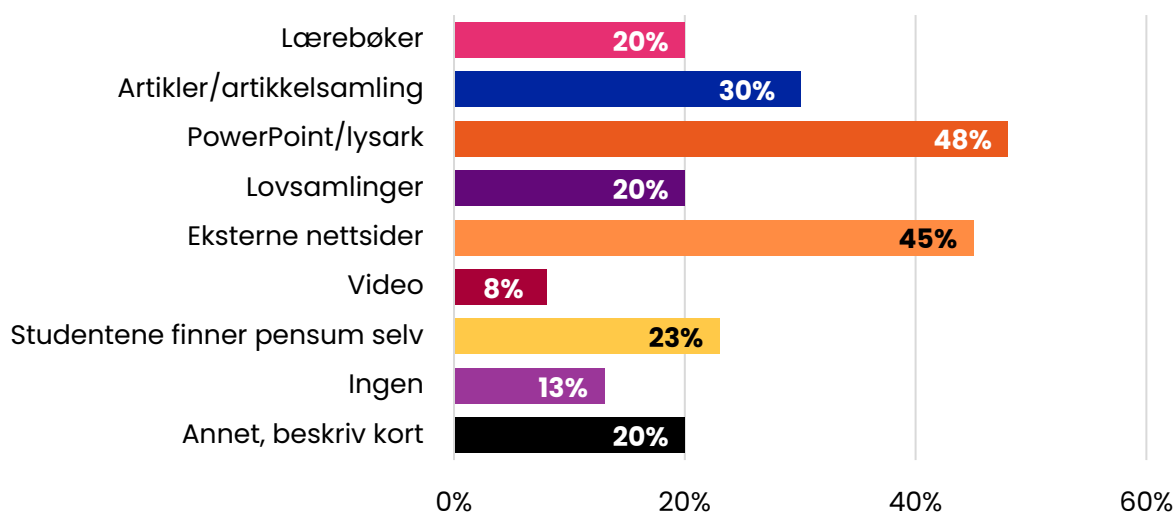
Forelesninger rapporteres som den mest sentrale læringsaktiviteten der studenter lærer om universell utforming, og hele 70 prosent av respondentene oppga at forelesninger er

en læringsaktivitet på området. I en tradisjonell formidlingsbasert forelesning vil læringsmålet typisk være *kunnskap* fremfor *ferdigheter* og *generell kompetanse*.

Prosjektarbeid er den andre læringsaktiviteten som flest respondenter oppgir at de tar i bruk i undervisning om tematikken (58 prosent). Dette er en pedagogisk tilnærming, hvor studenter arbeider i grupper for å løse spesifikke oppgaver eller problemstillinger, der formålet er å gi studentene praktisk erfaring med å anvende teori, kunnskap og ferdigheter i virkelige situasjoner. Som læringsform bidrar den til å utvikle en rekke viktige ferdigheter, som samarbeid, problemløsning, kommunikasjon, tidsstyring og kritisk tenkning. I prosjektarbeid bygges en bro mellom teori og praksis, noe som kan innvirke positivt på studentenes læring, da de i prosjektarbeid er aktivt deltakende i kunnskapsutviklingen.

3.7.3 Pensum

Hvilke typer pensum om universell utforming tilbys studentene? (flere valg mulig)



Figur 3.27 - Typer pensum som tilbys studentene

48 prosent av respondentene oppgir at de bruker PowerPoint som en viktig kilde til pensum. Svaret sammenfaller godt med at forelesningen er den mest sentrale læringsaktiviteten. Videre oppgir 45 prosent at studentene henvises til eksterne nettsider.

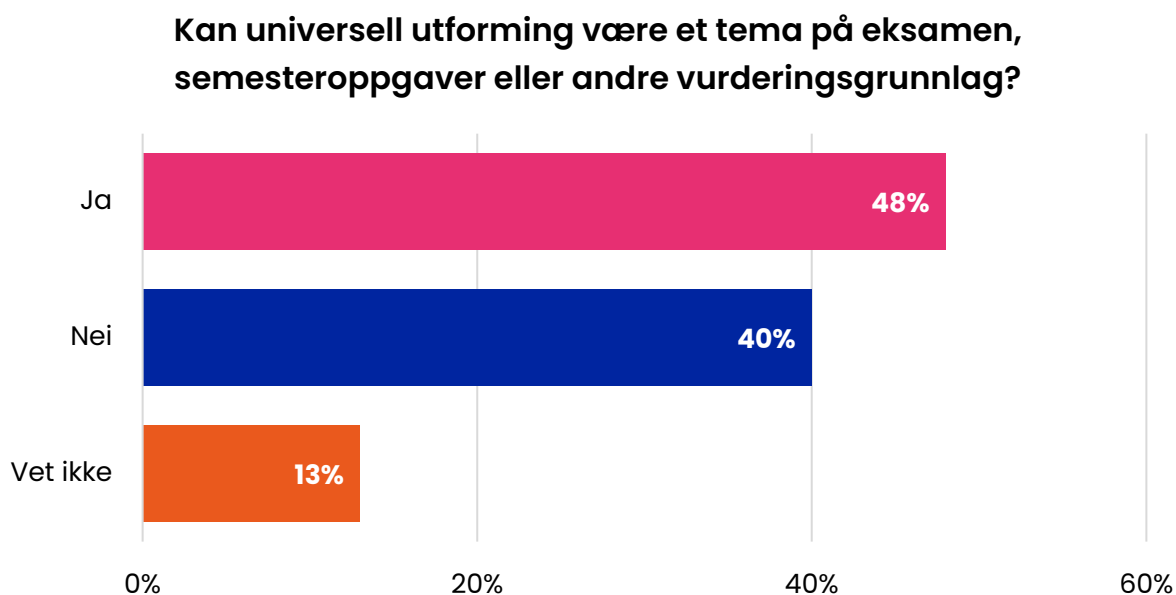
“ UU blir nevnt i prosjektoppgaver og studenter må selv sørge for å lese seg opp i supplerende material.

Fagansvarlig innen IKT

I fritekstfeltet har flere respondenter listet opp eksempler på kilder og verk som benyttes som pensum. Disse er vedlagt i kapittel 5C.

3.7.4 Vurdering

Eksempel: Kan universell utforming være et tema på eksamen, semesteroppgaver eller andre vurderingsgrunnlag?



Figur 3.28 – Om studentene vurderes i kunnskap om universell utforming

Nesten halvparten (19/40) av de fagansvarlige svarer at studentene blir vurdert i kunnskap om universell utforming, mens 16 av 40 fagansvarlige angir at studentene ikke blir vurdert om tema. Fem svarer at de ikke vet. Det er en liten usikkerhet rundt hva respondentene svarer i dette spørsmålet, – om det er at universell utforming *kan* være tema på eksamen, semesteroppgaver eller andre vurderingsgrunnlag, eller om studentene faktisk *blir* vurdert i kunnskap om universell utforming. Det er stor forskjell på om det er mulig at studentene blir vurdert om tema til at de blir vurdert. Dersom de fagansvarlige svarer på hva som er vanlig i dag, fremfor hva som potensielt er mulig, vil svarene gi gode indikasjoner på at studentene lærer, også fordi det gir økt læring når man vet man skal testes i noe. Når i tillegg 25 prosent av de faglige svarer at innleveringer er en av de sentrale læringsaktivitetene i Figur 3.28, kan det tyde på at studentene allerede blir vurdert i kunnskap om universell utforming.

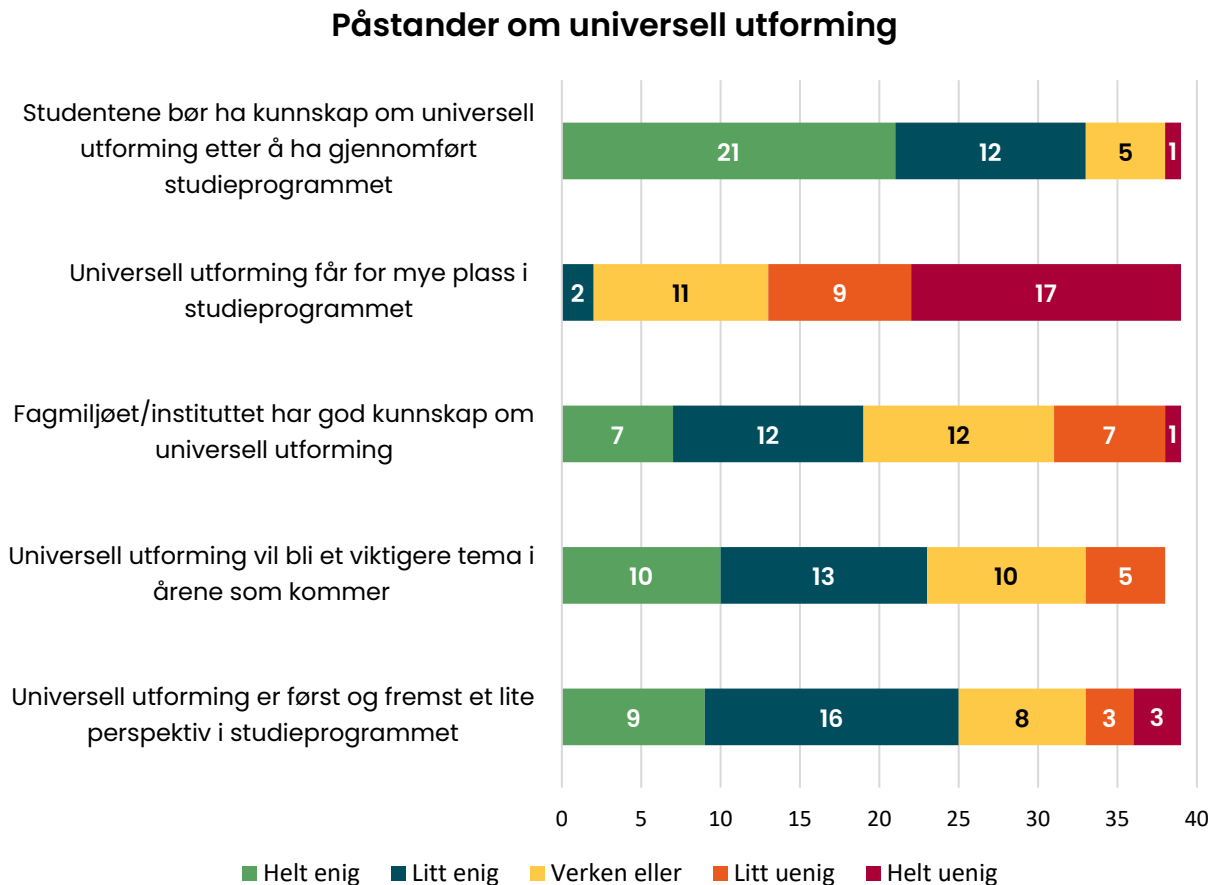
“ [Studentene] må selv oppleve hvordan det er å ha funksjonsnedsettelse. De bruker funksjonshemningsutstyr, for eksempel briller som gjengir synshemming. De skal presentere en oppsummering i plenum der de får konstruktive tilbakemeldinger fra andre grupper som også har opplevd lignende ting.

Fagansvarlig innen IKT

“ Dette er en av vurderingskriteriene i ett emne på 2.året av studiet, samt på bacheloroppgaven er det et krav om at studenten redegjør for UU / inkluderende design etter relevans for oppgaven.

Fagansvarlig innen design

3.7.5 Fagansvarliges vurderinger av påstander om universell utforming



Figur 3.29 – Fagansvarliges svar på påstander om universell utforming

De fagansvarlige ble bedt om å ta stilling til 5 påstander om universell utforming, på en skala fra «helt enig» til «helt uenig». Påstandene vurderes etter snittverdi på en skala. En snittverdi på 5 tilsier at alle respondenter er helt enige i påstanden. En snittverdi på 1 betyr da at alle respondenter er helt uenige i påstanden.

Tabell 3.8 – Tallverdier av svar på påstander om universell utforming

Påstand	Snittverdi
Studentene bør ha kunnskap om universell utforming etter å ha gjennomført studieprogrammet	4,3
Universell utforming får for mye plass i studieprogrammet	1,9
Fagmiljøet/instituttet har god kunnskap om universell utforming	3,4
Universell utforming vil bli et viktigere tema i årene som kommer	3,7
Universell utforming er først og fremst et lite perspektiv i studieprogrammet	3,6

Respondentene er generelt enige i at studentene bør ha kunnskap om universell utforming etter å ha gjennomført studieprogrammet.

De tre resterende påstandene gir mindre entydige svar, noe som kanskje kan tyde på at det er noen forskjeller i satsing på og kunnskap om universell utforming. En mulig feilkilde i undersøkelsen kan være at fagansvarlige på studieprogramnivå ikke nødvendigvis har oversikt over alle faglæreres kunnskap og fokus på spesifikke tema, som universell utforming. Vi har indikasjoner på dette, da fritekstsvar antyder at de som koordinerer mange studieprogram ikke vet hva det undervises i på et emne. Uansett gir undersøkelsen et innblikk i et utvalg av studieprogramms fokus på universell utforming.

“ Fagmiljøet vårt har flere førsteamanuenser med spesialfelt innen UU og accessibility, både fysisk og i IKT + at vi har generelt bred kunnskap innenfor fagmiljøet ellers. Dette gjenspeiles selvfølgelig i undervisningen, og pr. nå er det særs stor fokus på bærekraft og FNs bærekraftsmål hvor UU blir et veldig viktig element inn i det å tenke sosial bærekraft.

Fagansvarlig innen design

“ Her er jeg som studieprogramleder med sterk interesse for UU samtidig bevisst på viktigheten av temaet, men også at vi har et stykke å gå for å bevisstgjøre hele instituttet.

Fagansvarlig innen IKT

4 Oppsummering og diskusjon

4.1 Universell utforming som faglig innhold i høyere utdanning

13 av 40 fagansvarlige svarer at de «*i ingen*», «*i liten grad*», eller «*ikke vet*» om studentene lærer om universell utforming i løpet av studieprogrammet. Her er det et stort potensial for at flere skal bli bevisst behovet for denne kunnskapen, og ikke minst for at flere skal kunne lære om tema.

Det er krevende å skulle svare på hva som sikrer at universell utforming på best mulig måte tas inn i studieprogrammene. Det kan være nærliggende å tro at det som gir mest læring er kombinasjonen av at det er inne både som tema i relevante emner og i andre faglige emner. En god inkludering av tematikken knyttet til annet faglig innhold i et emne, sikrer universell utforming som faglig og fagnært begrep i studieprogrammene.

4.1.1 Læringsmateriell og pensum

Det var et mål å kartlegge pensumlister og gjennom dette få oversikt over innholdet i læringen. Å analysere pensumlister viste seg å ha mindre verdi enn antatt, og en grundig gjennomgang av innholdet i bøkene ville bli for omfattende. Spørreundersøkelsen rettet mot fagmiljøene avdekket at det i forholdsvis liten grad er bøker og artikler som er «pensum», og at det i langt større grad er annet læringsmateriell som benyttes (slik som eksterne nettsider og PowerPoint).

Det kan være flere grunner til å benytte eksterne nettsider. Dersom de er anerkjente og ledende innen koblingen universell utforming og fagfeltet, kan det være en kvalitetssikring å henvise til eksterne kilder. Videre viser svarene at det er få som bruker lærebøker som pensum. Kun 8 av 40 fagansvarlige angir at de benytter lærebøker som pensum. Er dette fordi det mangler på lærebøker om universell utforming? Eller kan det være en indikasjon på at universell utforming utgjør en liten del av emnene/studieprogrammene, og dermed ikke har egne lærebøker knyttet til seg?

Fagmiljøenes tilbakemelding her er viktig. Det å bruke eksterne nettsider og lysark som eneste kilde til kunnskap om universell utforming i et emne trenger ikke å være utelukkende negativt. Det kan åpne opp for et potensial i å utvikle flere former for læremateriell om universell utforming. Videre var det kun tre fagansvarlige som svarte at de benytter video som en kilde til kunnskap om universell utforming. Video muliggjør repetisjon av fagstoffet, samtidig som det ofte er et populært alternativ til skriftlig pensum. Det er nærliggende å tenke at kombinasjonen av ulike læremidler gir flest mulig studenter muligheten til å oppnå best mulig læringsutbytte.

4.1.2 Universell utforming som politisk strategi

Universell utforming er en politisk strategi for formgivning av samfunnet. Det er viktig at politikk, planlegging og utforming av konkrete løsninger understøttes av kunnskap, og her har universiteter og høyskoler en rolle. Utdanningene må sikre at studentene får nødvendig faglig kompetanse om universell utforming for å kunne møte samfunnets behov, og institusjonene bør også bidra til utviklingen av innholdet i begrepet innenfor relevante fag. Dersom institusjonene og de relevante fagmiljøene har tilstrekkelig kunnskap om tematikken, er det også naturlig at institusjonene bidrar i den faglige utviklingen på området. I dag er det tegn på at utviklingen av løsninger i liten grad drives av institusjonene, men heller av politikk og bransje. Her er det et mulighetsrom hvor institusjonene kan markere seg og ta en rolle.

Studenter som har kunnskap om universell utforming, vil være bedre rustet til å oppfylle samfunnets behov for å etterleve lovkrav på aktuelle samfunnsområder. Videre ser stadig flere organisasjoner verdien av universell utforming, og etterspørselen etter fagfolk med slik kompetanse øker. Som fremtidige fagpersoner har studenter og fagansvarlige også et etisk ansvar for å bidra til et mer inkluderende samfunn. Ved å lære om universell utforming kan de bidra til å bryte ned barrierer og skape muligheter for flere, uavhengig av deres funksjonsevner.

Kartleggingen indikerer at utdanninger innen bygg- og IKT-fag har høyeste andel av studenter som trolig lærer om universell utforming, med treff på henholdsvis 65 og 57 prosent av utvalget. Utøvelsen av disse fagene påvirkes i stor grad av likestillings- og diskrimineringslovgivninga med tilhørende IKT-forskrift, samt plan- og bygningslov med byggt teknisk forskrift. Dette er veletablerte og tydelige lovkrav, noe som med stor sannsynlighet har en påvirkning på hvordan universell utforming tillegges vekt i disse utdanningene.

4.2 Indikatorer

Det er en rekke indikatorer som kan gi svar på om universell utforming er et faglig innhold i studieprogram. En forholdsvis enkel indikator er å måle om universell utforming er en del av de faglige beskrivelsene tilknyttet studieprogram og emner. Dette er grundig gjennomgått i rapporten, men har også en svakhet i at det ligger mange og manuelle enkeltvurderinger til grunn for kartleggingen.

Fra spørreundersøkelsen fikk vi bekreftet antakelsen om at vi ikke alltid har truffet helt presist med blant annet utvalget av studieprogram.

“ Studiet er innrettet mot systemprogrammering som bibliotek, kjerner og backend systemer. Universell utforming er mer aktuelt for frontend systemer og applikasjonsutvikling.

Fagansvarlig innen IKT

Dette var en forventet feilkilde. Det krever god faglig innsikt for å kunne avgjøre om et studieprogram er tilstrekkelig rettet mot sluttbruker eller ikke.

Stort sett alle respondentene i spørreundersøkelsen stiller seg ellers bak at universell utforming bør prioriteres som en del av det faglige innholdet.

Hva som skal til for at studentene har tilstrekkelig kunnskap om tematikken før de skal ut og anvende den i praksis, er vanskeligere å måle. Her er læringsutbyttebeskrivelsene viktige, og ikke minst på hvilket nivå (kunnskap, ferdigheter og generell kompetanse) læringen skjer. Kartleggingen viser at det tilbys kunnskap på alle nivå. At studentene vurderes i læring om universell utforming, er en svært sterk indikator fordi det kreves både pensum, undervisning og læring for å oppnå et vurderingsgrunnlag.

Et litteraturstudium om fagbøker og artikler kan være en aktuell videreføring for å få mer dyptgående kunnskap om universell utforming. En fullstendig oversikt over aktuelle bøker og kilder i bruk vil gi mer kunnskap om det faglige nivået studentene tilegner seg. Det er imidlertid vurdert til å ikke være en del av dette oppdraget.

4.2.1 Faglæreres holdninger

I spørreundersøkelsen kommer det fram at fagmiljøene ser positivt på at universell utforming er en del av undervisningen, og at tematikken bør styrkes.

Det ville vært interessant å få de fagansvarlige til å eksemplifisere hvorfor de mener studentene bør ha kunnskap om universell utforming. I spørreskjemaet sendt ut til fagansvarlige skulle de ta stilling til 5 påstander om universell utforming (se Tabell 3.8). I påstanden om universell utforming får for mye plass i studieprogrammet indikerer snittverdien at fagansvarlige mener universell utforming ikke får for mye oppmerksomhet i studieprogrammet. Videre ser vi at snittverdien viser at de mener at universell utforming vil bli et viktigere tema i årene som kommer. Uavhengig av hvor liten eller stor del av studieprogrammet universell utforming er i dag, viser dette gode holdninger om at dette temaet er noe de ser som en naturlig del av sine fagområder.

4.2.2 Forelesninger og vurderinger

Nesten like mange studieprogram tester studentene for kunnskap om universell utforming som antall studieprogram som ikke tester studentene for kunnskap om tema. Ved å teste kunnskapen studentene besitter av universell utforming vil man i større grad kunne svare på hvorvidt studentene lærer noe om tema i løpet av utdanningene. Uten å sjekke hva studentene faktisk har lært gjennom ulike former for vurderinger, kan vi egentlig mest svare på i hvilken grad det fokuseres på eller tilrettelegges for at studentene skal lære om universell utforming i disse utdanningene.

Forelesninger, prosjektarbeid og øvinger utpeker seg som de mest brukte læringsaktivitetene i undersøkelsen. I en ideell læresituasjon ville det vært enda mer

variasjon i hvilke læringsaktiviteter studentene tilbys innen universell utforming. Studentene har ulike styrker og preferanser på hvordan man best tilegner seg kunnskap.

En annen kilde til innsikt kunne vært å få studentenes vurderinger på hva de lærer på studiet, og hva de opplever at de kan etter endt utdanning. Da kan man også få innsikt i hvilke læringsaktiviteter, pensum og grep studieprogrammet gjør som faktisk gir økt kunnskap om universell utforming som fagbegrep.

4.3 IKT-utdanningene i 2019 kontra 2023

Kartleggingen av studieprogram og emner innen IKT er en oppfølging og delvis gjentakelse av undersøkelsen som ble gjort i 2019. I undersøkelsen i 2019 var det også 78 studieprogram som ble gjennomgått, men da var også noen årsstudier tatt med. Disse er valgt bort denne gang, og det er derfor flere ordinære programstudenter i utvalget.

Det er flere faktorer som kan påvirke om universell utforming og IKT har blitt mer aktuelt i denne perioden; med pandemi og nedstenging av samfunnet ble det økt oppmerksomhet rundt mulighetene som finnes i IKT. I samme periode har det kommet skjerpede lovkrav til at alle IKT-løsninger skal være universelt utformet.

Antallet studieprogram som tilbyr studentene kunnskap om universell utforming har økt fra 44 til 48 siden undersøkelsen i 2019. Med bakgrunn i variasjon mellom utvalgene og andre mulige feilkilder, kan vi ikke uten videre konkludere med at omfanget av undervisning om universell utforming har økt.

Det er fortsatt flest forekomster på bachelornivå, med funn i 33 av 47 studieprogram (70 prosent), en økning fra kartleggingen i 2019 der forekomsten var i 25 av 40 (63 prosent). Forekomsten på masternivå på 15 av 31 studieprogram (52 prosent) – en liten økning fra 45 prosent i 2019. Likevel er det en økning i *antallet* studenter som trolig lærer om universell utforming – fra 5 660 til 10 230, noe som er en økning på 80 prosent. Dette har selvsagt også en sammenheng med at det er flere studenter på disse programmene nå enn ved sist undersøkelse. I kartleggingen fra 2019 var det 7 991 studenter i utvalget på bachelor- og masternivå.

I begge undersøkelsene er *universell utforming* betydelig mer nevnt i emnebeskrivelsene enn i studieprogrambeskrivelsene.

Flesteparten av emnene som inneholder *universell utforming* er obligatoriske. Dette gjelder for begge undersøkelsene med 32 av 40 emner i 2019, og 38 av 48 emner i 2023. At emnene er obligatoriske bidrar til at studentene får en felles forståelse innen temaene, og legger grunnlaget for videre fordypning og spesialisering. Det sørger også for at studentene lærer om et tema de kanskje ikke ville valgt om det var valgfritt, fordi en ikke nødvendigvis vet hva universell utforming handler om, eller fordi det innebærer å velge bort andre temaer.

4.4 Avslutning – veien videre

Denne kartleggingen har sett nærmere på om universell utforming er tatt inn som tema i fire forskjellige utdanningsretninger som er sett på som viktige for utvikling og iverksetting av universelt utformede løsninger i samfunnet.

Direktoratet er av den oppfatning at uteksaminerte kandidater fra høyere utdanning som har faglig og praktisk kunnskap om universell utforming, vil være godt rustet til å ivareta lovkrav og reguleringer på aktuelle samfunnsområder etter endt utdanning. Institusjonene kan bidra til å løse samfunnsoppdraget om et universelt og inkluderende samfunn gjennom å gjøre studentene i stand til å se universell utforming både i faglig og samfunnsmessig kontekst. Gjennom økt kunnskap kan institusjonene bidra til å bryte ned samfunnsskapte barrierer og skape muligheter for flere.

Denne kartleggingen viser at mange studenter tilbys undervisning og andre læringsaktiviteter om tematikken, men at det fremdeles er et stort forbedringspotensial og rom for å utvikle universell utforming som faginnhold i høyere utdanning. Direktoratet mener at flere studieprogram og emner bør ta inn universell utforming som læringsutbytte. Det er nødvendig med en grunnleggende forståelse gjennom bevisstgjøring og samfunnsanalyse, men aller viktigst er det å forsterke begrepets kobling mot det faglige innholdet. Kunnskaper, ferdigheter og generell kompetanse beskriver hva studentene skal lære i løpet av utdanningen, altså hva kandidaten kan, vet og er i stand til å gjøre. Det er derfor disse beskrivelsene er viktige for å innlemme universell utforming som faglig innhold i utdanningene.

Utdanningsinstitusjonene har selv ansvaret for innholdet i utdanningene, og må prioritere mellom mange hensyn i utviklingen av studieprogram og emner. For å ivareta tematikken på lang sikt mener direktoratet at det fortsatt er behov for å støtte opp om institusjonenes arbeid på området, blant annet gjennom faglig rådgivning og oppfølging, nettverksarbeid, økonomiske tilskudd og andre kompetansehevende tiltak.

Direktoratet mener det har høy verdi å undersøke status for institusjonenes innsats med jevne mellomrom. Det gir ikke bare innsikt i institusjonenes arbeid, men også et kunnskapsgrunnlag for prioriteringer og satsinger på enkelte fagområder. En jevnlig statusrapportering på området forutsetter likevel bedre tilgang til data på området, slik at kartlegginger og statusrapportering kan gjøres mer effektivt ut fra de indikatorene som ligger til grunn.

Direktoratet har som en del av KUDAF-programmet⁷ gjennomført en verdikjedeanalyse for å avdekke hvilke data sektoren sitter på for å sørge for bedre tilgang til analysedata, og dermed mindre manuelt arbeid i kartleggingsprosessen. Verdikjedeanalysen har avdekket at det er mangel på delbare data om tematikken, og at det datagrunnlaget som finnes kan hentes ut på en bedre og mer systematisk måte. Konklusjonen er at bedre

⁷ [Om KUDAF – Datadeling i Kunnskapssektoren \(kunnskapsdata.no\)](https://www.kunnskapsdata.no)

tilgjengeliggjøring av data må ligge til grunn før en ny statusrapport kan gjennomføres. Direktoratet vil arbeide videre med dette som mål.

Direktoratet for høyere utdanning har gjennom regjeringens handlingsplan hatt ansvar for *Kompetansehevingsprogrammet for universell utforming i høyere utdanning* siden 2008. En viktig del av dette kompetansehevingsprogrammet er å bistå institusjonene med faglig og praktisk kunnskapsutvikling, og blant flere tiltak forvalter direktoratet en tilskuddsordning for universell utforming. Formålet med ordningen er å stimulere til aktivitet, og det har vist seg at små tilskudd har hatt stor nytteverdi. For gjennomføring av kompetansehevingsprogrammet er det relevant og nyttig å ha oversikt over hvilke utdanninger som faktisk tilbyr studentene kunnskap om universell utforming, og innsikt i nivået på læringen. En evaluering av tilskuddsordningen vil gjennomføres før en eventuell ny handlingsplanperiode fra 2026.

5 Vedlegg

A. Spørreundersøkelse

Hva lærer studentene om universell utforming?

I dette skjemaet ønsker vi å kartlegge universell utforming som faginnhold og læringsmål i utvalgte utdanninger. Disse studieområdene er i målgruppa for kartleggingen:

- Planfag
- IKT
- Design
- Byggfag

Hvem er vi?

Avdeling for universell utforming og læringsmiljø er en del av Direktoratet for høyere utdanning og kompetanse (Direktoratet for høyere utdanning og kompetanse). Kartleggingen er et oppdrag vi gjør for Barne-, ungdoms- og familiedirektoratet (Bufdir).

Hva skal vi bruke svarene til?

Så langt har vi lest studieprogram- og emnebeskrivelser slik de er beskrevet på institusjonenes nettsider. Basert på disse, har vi gjort tekstlige funn som kan indikere at studentene lærer noe om universell utforming. Denne undersøkelsen er ment for å styrke kunnskapsgrunnlaget og bekrefte eller avkrefte de vurderingene vi har gjort rundt studieprogrammenes innhold.

Bruk av data og funn vil være på en slik form at det ikke skal være mulig å identifisere enkeltpersoner.

Dersom du har spørsmål eller kommentarer til undersøkelsen står du fritt til å kontakte oss på e-post universell@hkdir.no.

Bakgrunnsinformasjon

Vi trenger at du oppgir litt informasjon om studieprogrammet du svarer på vegne av. Informasjon om dette ligger i e-posten du fikk fra oss.

1. Institusjon (må fylles ut)**2. Navn på studieprogram (må fylles ut)****3. Nivå på studieprogram**

- (1) Bachelor
(2) 2-årig master
(3) 5-årig integrert master
(4) Annet, beskriv:

4. Din e-postadresse

(frivillig, vil kun benyttes for eventuell oppfølging)

I spørsmålene under ønsker vi å få vite litt om hvordan du/dere vurderer innholdet og omfanget av universell utforming som faginnhold i studieprogrammet.

5. I hvilken grad lærer studentene om universell utforming i løpet av studieprogrammet? (Må fylles ut)

- (1) I ingen grad (2) I liten grad (3) I noen grad (4) I stor grad (5) Vet ikke / ønsker ikke å svare

Utdyp gjerne svaret på spørsmål 5:**6. Hvilke læringsaktiviteter gjennomfører/tilbys studentene innen universell utforming? (Må fylles ut – flere valg mulig)**

- (1) Øvinger
(2) Seminarer
(3) Forelesninger
(4) Innleveringer
(5) Demonstrasjoner
(6) Prosjektarbeid
(7) Presentasjoner
(8) Annet, beskriv:

- (9) Ingen

7. Blir studentene vurdert i kunnskap om universell utforming? (Må fylles ut)

Eksempel: Kan universell utforming være et tema på eksamen, semesteroppgaver eller andre vurderingsgrunnlag?

- (1) Ja
(2) Nei
(3) Vet ikke

På forrige spørsmål svarte du at studentene blir eller kan bli vurdert i kunnskap om universell utforming. Utdyp gjerne dette svaret med eksempler på hvordan:

[fritekst]

8. Hvilke typer pensum om universell utforming tilbys studentene? (Må fylles ut – flere valg mulig)

- (1) Lærebøker
(2) Artikler/artikkelsamling
(3) PowerPoint/lysark
(4) Lovsamlinger
(5) Eksterne nettsider
(6) Video
(7) Studentene finner pensum selv
(8) Ingen
(9) Presentasjoner
(10) Annet, beskriv kort: [fritekst]

Utdyp gjerne hvilke kilder til kunnskap (pensum) om universell utforming som benyttes i studieprogrammet

Eksempel: Tittel på pensumbok, navn på artikler, videoer, lenke til nettsider m.v.

[fritekst]

9. Ta stilling til følgende påstander (må fylles ut):

	Helt uenig	Litt uenig	Verken eller	Litt enig	Helt enig	Vet ikke
Studentene bør ha kunnskap om universell utforming etter å ha gjennomført studieprogrammet	(1) <input type="radio"/>	(2) <input type="radio"/>	(3) <input type="radio"/>	(4) <input type="radio"/>	(5) <input type="radio"/>	(6) <input type="radio"/>
Universell utforming får for mye plass i studieprogrammet	(1) <input type="radio"/>	(2) <input type="radio"/>	(3) <input type="radio"/>	(4) <input type="radio"/>	(5) <input type="radio"/>	(6) <input type="radio"/>
Fagmiljøet/instituttet har god kunnskap om universell utforming	(1) <input type="radio"/>	(2) <input type="radio"/>	(3) <input type="radio"/>	(4) <input type="radio"/>	(5) <input type="radio"/>	(6) <input type="radio"/>
Universell utforming vil bli et viktigere tema i årene som kommer	(1) <input type="radio"/>	(2) <input type="radio"/>	(3) <input type="radio"/>	(4) <input type="radio"/>	(5) <input type="radio"/>	(6) <input type="radio"/>
Universell utforming er først og fremst et lite perspektiv i studieprogrammet	(1) <input type="radio"/>	(2) <input type="radio"/>	(3) <input type="radio"/>	(4) <input type="radio"/>	(5) <input type="radio"/>	(6) <input type="radio"/>

Utdyp gjerne svarene dine:

[fritekst]

Innsending og samtykke

Tusen takk for at du har tatt deg tid til å fylle ut spørreundersøkelsen vår. Svarene dine gir oss viktig informasjon om tilstanden på kunnskap om universell utforming hos dagens studenter.

Direktoratet benytter skjemaeverktøyet SurveyXact, gjennom databehandleravtale med Rambøll – som er leverandøren. Dataene lagres på server i Danmark. Det blir ikke lagret andre opplysninger enn det som blir besvart gjennom skjemaet, heller ikke IP-adresser. Dataene vil benyttes til analyse og deretter slettes, senest 31.12.2023. Gjengivelse av data og funn i sluttrapporten vil være på en slik form at det ikke skal være mulig å identifisere enkeltpersoner. Du kan når som helst trekke tilbake ditt samtykke ved å sende en e-post til universell@hkdir.no.

Jeg samtykker til at Direktoratet for høyere utdanning og kompetanse behandler dataene mine som beskrevet over:

(1) Ja, jeg samtykker (må fylles ut for å kunne sende inn)

B. Eksempel på funn i to studieprogram

Under følger to eksempler på funn i kartlegging av universell utforming som tema i to studieprogram: Bachelorstudium i digitale medier og design ved Høgskolen i Østfold, og Bachelor i informasjonsteknologi – Frontend- og mobilutvikling ved Kristiania.

Tabell 5.1 – Skjema for kartlegging av et studieprogram, eksempel 1

Institusjon	Høgskolen i Østfold
Studieprogram	Bachelorstudium i digitale medier og design
Studieprogrambeskrivelse	Kunnskap «Studenten [...] <ul style="list-style-type: none"> • <i>kjenner til metoder og teknikker for brukerdeltagelse i designprosessen</i> 1 poeng
Emne 1	IFT10511 Webutvikling
Obligatorisk	Ja
Kunnskap	«Studenten kan [...] <ul style="list-style-type: none"> • <i>gjøre rede for tilgjengelighet og universell utforming</i> 3 poeng
Ferdigheter	Ingen funn
Generell kompetanse	Ingen funn
Emne 2	ITM11319 Designmetoder
Obligatorisk	Ja
Kunnskap	«Studenten [...] <ul style="list-style-type: none"> • <i>kjenner til ulike metoder for å forstå brukerens behov, idéskaping, prototyping og evaluering</i> 1 poeng
Ferdigheter	«Studenten kan <ul style="list-style-type: none"> • <i>arbeide med brukere og involvere dem i designprosessen</i> 1 poeng
Generell kompetanse	Ingen funn
Emne 3	ITM21619 Skisser og prototyper
Obligatorisk	Ja
Kunnskap	«Studenten [...] <ul style="list-style-type: none"> • <i>har god kunnskap om metodologien brukerorientert design</i> 1 poeng
Ferdigheter	«Studenten kan [...] <ul style="list-style-type: none"> • <i>arbeide med brukere og involvere dem i designprosessen av nye brukergrensesnitt</i> 1 poeng
Generell kompetanse	Ingen funn
Emne 4	ITM21922 UI designprosjekt

Obligatorisk	Ja
Kunnskap	Ingen funn
Ferdigheter	«Studenten kan [...] <ul style="list-style-type: none"> utvikle interaktive prototyper og tester (sic) dem på relevante brukere» 1 poeng
Generell kompetanse	«Studenten kan [...] <ul style="list-style-type: none"> forstå hvordan tekniske produkter oppleves av brukere og hvordan interaksjonsdesign bidrar til bedre bruksopplevelse» 1 poeng
Emne 5	SFB52214 Kunsten å overbevise
Obligatorisk	Nei
Kunnskap	«Studenten [...] <ul style="list-style-type: none"> kan gjøre rede for universell utforming» 3 poeng
Ferdigheter	Ingen funn
Generell kompetanse	Ingen funn

Tabell 5.2 - Skjema for kartlegging av et studieprogram, eksempel 2

Institusjon	Høgskolen Kristiania
Studieprogram	Bachelor i informasjonsteknologi – Frontend- og mobilutvikling
Studieprogrambeskrivelse	Kunnskap «Kandidaten [...] <ul style="list-style-type: none"> har kunnskap om retningslinjer for hvordan et grensesnittet (sic) bør designes for å være brukervennlig og følge standarder for universell utforming» Ferdigheter «Kandidaten [...] <ul style="list-style-type: none"> kan kode løsninger som følger standarder som brukbarhet og universell utforming» 3 poeng
Emne 1	DS3302 Interaksjonsdesign
Obligatorisk	Ja
Kunnskap	«Studenten [...] <ul style="list-style-type: none"> Har kunnskap om universell utforming» 3 poeng
Ferdigheter	«Studenten [...] <ul style="list-style-type: none"> kan gjøre bruk av gjeldene (sic) prinsipper for universell utforming» 3 poeng
Generell kompetanse	Ingen funn

Emne 2	DS3103 Webutvikling
Obligatorisk?	Ja
Kunnskap	«Studenten [...]» <ul style="list-style-type: none">• <i>har innsikt i Universell Utforming</i>»
	3 poeng
Ferdigheter	Ingen funn
Generell kompetanse	Ingen funn

C. Eksempler på pensumlitteratur om universell utforming

I fritekstfelt i spørreundersøkelsen har flere respondenter listet opp eksempler på kilder og verk som benyttes som pensum.

Fagbøker

Bruce Hanington, B. M. (2012). *Universal Methods of Design: 100 Ways to Research Complex Problems, Develop Innovative Ideas, and Design Effective Solutions* (Digital ed.). Rockport Publishers.

Lid, I. M. (2020). *Universell utforming og samfunnsdeltakelse* (1. utgave.). Cappelen Damm akademisk.

Lid, I. M., & Søbstad, R. (2013). *Universell utforming: verdigrunnlag, kunnskap og praksis* (p. 192). Cappelen Damm akademisk.

Sandnes, F. E. (2022). *Universell utforming av IKT-systemer: brukergrensesnitt for alle* (3. utgave.). Universitetsforlaget.

Pullin, G. (2009). *Design meets disability* (pp. XIX, 341). MIT Press.

Vavik, T. (2009). *Inclusive buildings, products & services: challenges in universal design* (p. 289). Tapir Academic Press.

Valfart, M., Eikhaug, O., Norsk designråd, & Innovation for All Programme. (2010). *Innovating with people: the business of inclusive design* (p. 96). Norwegian Design Council.

Tollefsen, M. (2022). *Universell utforming av dokumenter* (2. utgave.). Universitetsforlaget.

Dokumenter, nettsider og annet:

International Organization for Standardization [ISO] (2019), "Human-centered design for interactive systems (Standard No. 9241-210)", available at: <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9241:-210:ed-2:v1:en>.

Plan og bygningslov med forskrifter/veiledninger.

I tillegg nevnes uutilsynet og Lovdata sine nettsider.

 post@hkdir.no

 hkdir.no