

**Studenterevaluering af hele  
uddannelser, 2017  
Diplomingeniøruddannelsen i  
Integreret Design  
Det Tekniske Fakultet**

## Indholdsfortegnelse

Indledning.....	2
Metode .....	2
Undersøgelsens svarprocent .....	3
Resultater .....	3
Opsummering af hovedområder .....	4
Uddybende gennemgang af de 9 hovedområder .....	8
Indledende spørgsmål .....	8
Undervisningen.....	11
Læringsmuligheder .....	12
Eksamener og feedback.....	15
Støtte undervejs i min uddannelse.....	16
Organisation og administration.....	18
Studenterinddragelse .....	19
Sammenhæng i uddannelsesforløbet .....	21
Afsluttende spørgsmål.....	23

Rapport udarbejdet af TEK U&K, april 2018

Kontaktoplysninger:

Fuldmægtig Mads Zygmunt Feddersen (madz@tek.sdu.dk / 6550 8227)

Specialkonsulent Per Æbelø (pabelo@tak.sdu.dk / 6550 7306)

## Indledning

Det Tekniske Fakultet evaluerer hele uddannelsesforløb på to, gensidigt understøttende metoder. Ved afslutningen af et uddannelsesforløb (dvs. sidste semester på henholdsvis diplomingeniør- og civilingeniøruddannelserne) udsendes en kvantitativ evaluering til de studerende. Resultaterne for disse opsummeres i en samlet fakultetsrapport for alle ingeniøruddannelserne, samt uddannelsesspecifikke rapporter, som tilgår dels uddannelsesledelsen og uddannelsens uddannelsesudvalg; dels Det Tekniske Fakultets studienævn (på aggregeret niveau). Endvidere drøftes resultatet ved de årlige statusmøder mellem de enkelte uddannelsesledelser og ledelsen på Det Tekniske Fakultet.

Halvdelen af spørgsmålene i den kvantitative undersøgelse er fælles for alle uddannelser på SDU, mens den anden halvdel er specifik for ingeniøruddannelser.

Den kvantitative evaluering suppleres ved, at hver uddannelsesledelse afvikler en kvalitativ (mundtlig) og afsluttende evalueringssnak med de studerende – og i denne indgår den kvantitative evaluering af den pågældende uddannelse, som understøttende materiale.

Formålet med de sammenhængende evalueringer er, at bidrage til den løbende uddannelsesudvikling, via opsummerende feedback fra de studerende, med henblik på kontinuerlige forbedringer af uddannelsen.

## Metode

Spørgsmålene, i nærværende kvantitative studenterevaluering af hele uddannelser, er udarbejdet dels på fælles SDU niveau, i universitetets SAK-KVAL gruppe og godkendt af universitetets Uddannelsesråd; dels på fakultært niveau i fakultetets TEK-KVAL gruppe og godkendt af fakultetets ledelsesgruppe.

Spørgeskemaet er udsendt medio december 2017 via evalueringssystemet TEK-EVAL, og samlet set blev der på Det Tekniske Fakultet opnået en svarprocent på 45%. Den kvantitative undersøgelses respondentgruppe var studerende tilmeldt henholdsvis afgangsprøve (på diplomingeniøruddannelser) og kandidatspecialet (på civilingeniøruddannelser).

Der var mulighed for, at undersøgelsen uddannelsesspecifikt kunne kombineres således, at de studerende besvarede den kvantitative undersøgelse umiddelbart før den kvalitative, afsluttende evalueringssnak, mellem de enkelte uddannelsesledelser og de studerende på uddannelsen. Der er som udgangspunkt ikke noget fast afslutningstidspunkt for den samlede undersøgelse (uddannelsesspecifikt blev den kvantitative undersøgelse lukket efter den kvalitative afsluttende evalueringssnak), og der er ikke udsendt rykkere.

Nærværende rapport omhandler diplomingeniøruddannelsen i integreret design.

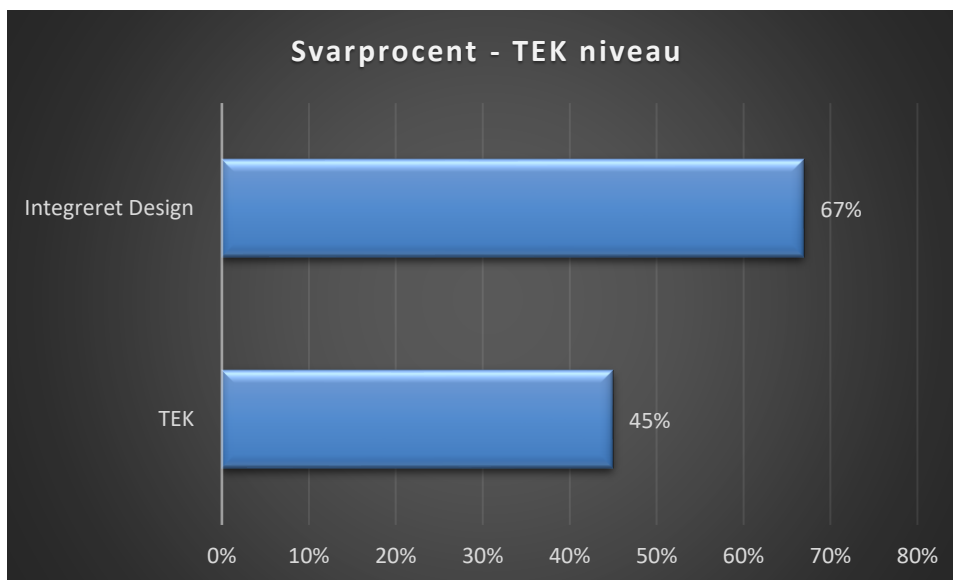
## Undersøgelsens svarprocent

Undersøgelsens svarprocent er en god kvalitetsindikator, og det er derfor af afgørende betydning, at undersøgelser på Det Tekniske Fakultet, opnår en svarprocent, der skaber grobund for solid og generaliserbar data.

Ud af 51 respondenter har 34 besvaret det elektroniske spørgeskema, hvilket giver en svarprocent på 67%. På fakultetsniveau er svarprocenten 45%. Dermed er diplomingeniøruddannelsen i integreret design 22 procentpoint højere end fakultetsgennemsnittet.

Nedenfor er komparationen mellem fakultet og uddannelse illustreret i diagram 1.

**Diagram 1: Svarprocent sammenlignet med fakultetsniveauet**



## Resultater

Nedenfor vil studenterevalueringens resultater for diplomingeniøruddannelsen i integreret design blive præsenteret. Rapporten har fokus på undersøgelsens tilfredshedsniveau inden for de ni hovedområder, som henholdsvis er: *Indledende spørgsmål, Undervisningen, Læringsmuligheder, Eksamener og feedback, Støtte undervejs i uddannelsen, Organisation og administration, Studenterinddragelse, Sammenhæng i uddannelsesforløbet* og til sidst *Afsluttende spørgsmål*.

Evalueringens spørgsmål er opbygget efter en 5-punktsskalaen fra *Meget uenig til Meget enig*. Tilfredshedsniveauet måles via en positivskala, hvor andelen af studerende der har angivet "Enig" eller "Meget enig" summeres. Denne andels besvarelser er over middelbedømmelsen og betragtes derfor, som værende positive.

## Opsummering af hovedområder

### Opsummering - undersøgelsens indledende spørgsmål

I studenterevalueringen 2017 er der udarbejdet seks spørgsmål med fokus på indledende og generelle spørgsmål om de studerende.

#### INDLEDENDE SPØRGSMÅL

- 94 % af de studerende har boet i Odense gennem størstedelen af deres uddannelse
- 76 % af de studerende har haft en virksomhed inddraget i semesterprojektet
- 64 % af de studerende har primært haft et ikke studierelevant job ved siden af uddannelsen
- 88 % af de studerende har i gennemsnit brugt under 12 timer ugentligt på deres studiejob
- 85 % af de studerende mener, at samarbejdet med erhvervslivet har styrket dem til deres kommende arbejde som ingeniør

### Opsummering - undervisningen på uddannelsen

De næste tre spørgsmål omhandler den undervisning de studerende har modtaget. De studerende er blevet bedt om en generel vurdering af hele deres studietid i de følgende spørgsmål.

#### UNDERVISNINGEN

- 85 % af de studerende mener, at underviserne har været gode til at forklare det faglige indhold i de enkelte fag
- 74 % af de studerende mener, at underviserne har gjort fagene interessante
- 71 % af de studerende mener, at fagene har udfordret dem til at gøre deres bedste

## Opsummering - uddannelsens læringsmuligheder

Der er udarbejdet seks spørgsmål som omhandler læringsmuligheder.

### LÆRINGSMULIGHEDER

- 82 % af de studerende mener, at deres uddannelsesforløb har givet dem mulighed for at gå i dybden med teorier og metoder
- 85 % af de studerende mener, at deres uddannelsesforløb har givet dem mulighed for at anvende det, som de har lært
- 88 % af de studerende mener, at ingeniøruddannelsernes projektbaserede arbejdsform i grupper har fungeret godt for dem
- 94 % af de studerende mener, at uddannelsen har rustet dem til at samarbejde med andre omkring projekter og løsninger
- 64 % af de studerende mener, at undervisningen har været baseret på forskning

## Opsummering - eksamener og feedback på uddannelsen

Indeværende spørgsmål omhandler eksamener og den feedback, som de studerende har fået i løbet af deres uddannelse. Der er udarbejdet tre spørgsmål for området.

### EKSAMENER & FEEDBACK

- 59 % af de studerende synes, at kriterier for bedømmelse af eksamener og prøver har været klare på forhånd
- 79 % af de studerende synes, at bedømmelsen af deres eksamener generelt har været fair
- 62 % af de studerende mener, at de har modtaget brugbar feedback på deres arbejdsindsats

## Opsummering - støtte undervejs i uddannelsen

De næste spørgsmål omhandler den støtte de studerende har modtaget. Der er udarbejdet tre spørgsmål, og de studerende er blevet bedt om en generel vurdering baseret på hele deres uddannelsesforløb.

### STØTTE UNDERVEJS I UDDANNELSEN

- 94 % af de studerende har kunne få kontakt til undervisere, forskere osv., når de havde behov for det
- 79 % af de studerende har kunne få kontakt med administrativt personale, når de havde behov for det
- 72 % af de studerende mener, at de har modtaget passende vejledning og rådgivning i løbet af uddannelsesforløbet

## Opsummering - uddannelsens organisation og administration

Der er udarbejdet tre spørgsmål, som omhandler organisation og administration.

### ORGANISATION & ADMINISTRATION

- 32 % af de studerende mener, at deres uddannelsesforløb har været velorganiseret
- 53 % af de studerende mener, at oversigter over undervisningen har givet et godt overblik over studieaktiviteterne
- 32 % af de studerende mener, at ændringerne i uddannelsesforløbet har været kommunikeret hurtigt og effektivt

## Opsummering - studenterinddragelse på uddannelsen

De næste tre spørgsmål omhandler de studerendes muligheder for indflydelse, i forhold til den løbende kvalitetsmonitorering- og udvikling af uddannelsen. De studerende er blevet bedt om en generel vurdering baseret på hele deres uddannelsesforløb.

### STUDENTERINDDRAGELSE

- 73 % af de studerende mener, at de har haft passende muligheder for at få indflydelse på uddannelsens indhold, tilrettelæggelse og studiemiljø
- 29 % af de studerende mener, at det har været tydeligt at deres evalueringer er blevet brugt til arbejdet med at udvikle uddannelsen
- 42 % af de studerende føler sig repræsenteret af medstuderende i universitets foreninger, råd, nævn og udvalg

## Opsummering - sammenhængen i uddannelsesforløbet

Der er udarbejdet fire spørgsmål med fokus på sammenhængen i uddannelsesforløbet.

### SAMMENHÆNGEN I UDDANNELSESFORLØBET

- 88 % af de studerende mener, at der generelt har været god sammenhæng mellem eksamensformen og undervisningen
- 85 % af de studerende mener, at sammenhængen mellem fagene, på uddannelsens enkelte semestre, generelt har været hensigtsmæssig
- 97 % af de studerende mener, at fagene på semestrene har understøttet semesterprojektet
- 82 % af de studerende mener, at sammenhængen mellem fagene, fra første til sidste semester, generelt har været hensigtsmæssig

## Opsummering - afsluttende spørgsmål til undersøgelsen

Til sidst i undersøgelsen er der udarbejdet en række afsluttende spørgsmål der måler tilfredsheden. Disse spørgsmål har blandt andet fokus på den overordnede tilfredshed i forhold til kvaliteten og arbejdsindsatsen på uddannelsen.

### AFSLUTTENDE SPØRGSMÅL

- 94 % af de studerende mener, at de gennem deres uddannelsesforløb har opnået viden, færdigheder og kompetencer, som beskrevet i studieordningerne
- 91 % af de studerende mener, at deres praktikophold har bidraget positivt til deres uddannelsesforløb
- 88 % af de studerende er overordnet set tilfreds med kvaliteten af uddannelsen
- 82 % af de studerende er overordnet set tilfreds med deres egen indsats i løbet af uddannelsen



## Uddybende gennemgang af de 9 hovedområder

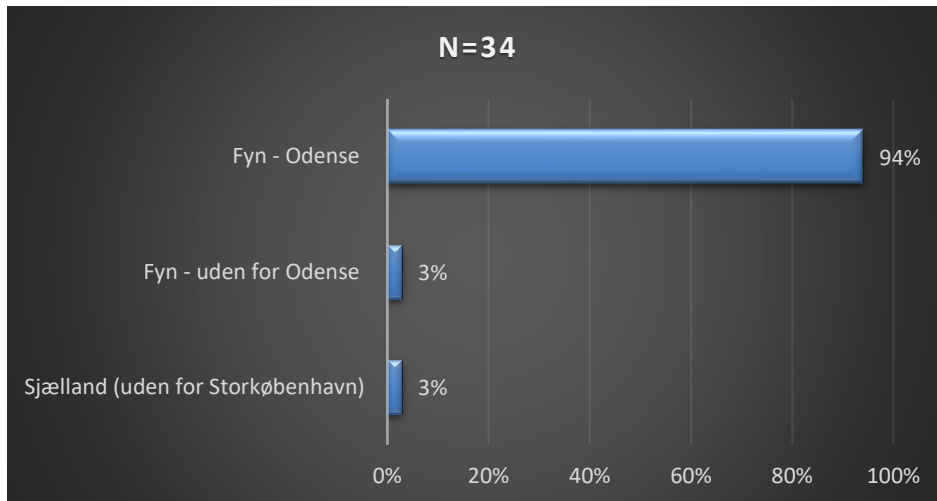
Rapporten vil nu gennemgå besvarelserne inden for hvert hovedområde. Gennemgangen vil være af deskriptiv karakter.

### Indledende spørgsmål

#### SPM: Hvor i Danmark har du boet gennem størstedelen af din uddannelse?

(Alle studerende på integreret design)

94 procent af de studerende har boet i Odense gennem størstedelen af uddannelsen



#### SPM: Hvilket samarbejde har du haft med erhvervslivet under din uddannelse?

(Alle studerende på integreret design)

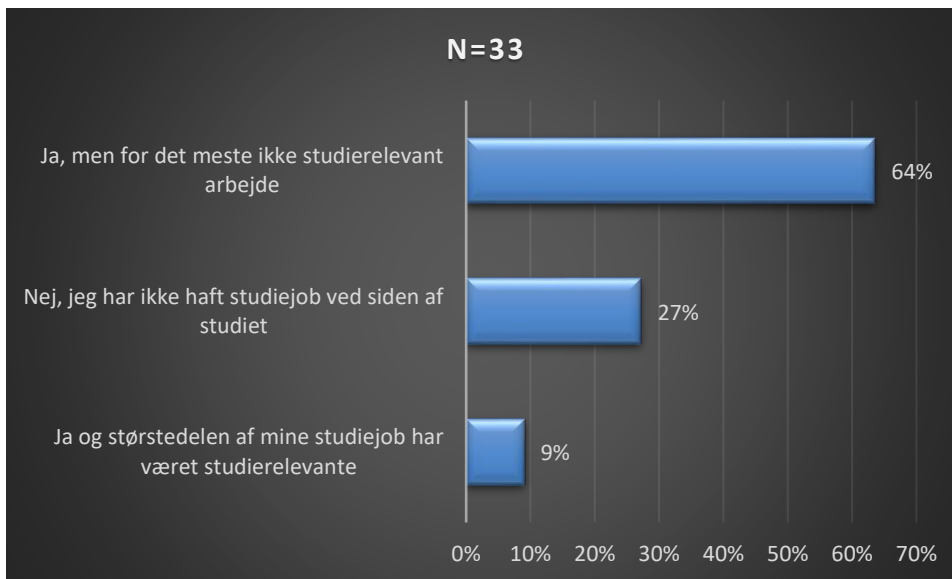
76 procent af de studerende har haft en virksomhed inddraget i semesterprojektet. Én studerende, som har angivet "Andet – uddyb gerne" har uddybet sin besvarelse med følgende: "Har haft kontakt til virksomheder, hvis de kunne være behjælpelig med viden".

Samarbejde med erhvervsliv under uddannelse (De studerende har kunne vælge flere svarmuligheder)		
Kategorier	Antal	Procent
Jeg har været i ingeniørpraktik	34	100%
Jeg har haft en virksomhed inddraget i mit semesterprojekt	26	76%
Jeg har skrevet bachelorprojekt i samarbejde med en virksomhed	18	53%
Jeg har skrevet afgangprojekt i samarbejde med en virksomhed	17	50%
Jeg har haft en virksomhed inddraget i øvrige projekter og opgaver	11	32%
Jeg har haft en 15 ETS virksomhedsforløb på kandidatuddannelsen	1	3%
Jeg har skrevet kandidatspeciale i samarbejde med en virksomhed	0	0%
Andet - uddyb gerne	1	3%

## SPM: Har du haft studiejob ved siden af din uddannelse?

(Alle studerende på integreret design)

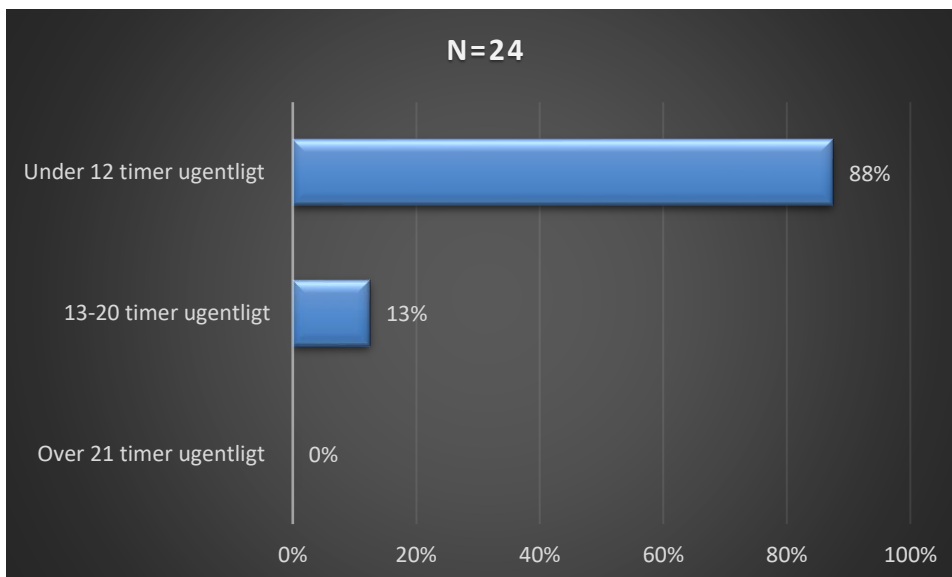
64 procent af de studerende har primært haft et ikke studierelevant job ved siden af uddannelsen



## SPM: I gennemsnit – fordelt ud over din uddannelse – hvor mange timer har du så brugt ugentligt på studiejob?

(Til de studerende som har haft studiejob)

88 procent af de studerende har i gennemsnit brugt under 12 timer ugentligt på deres studiejob



**SPM: Hvor har du primært haft studierelevant arbejde? Nævn gerne virksomheden.**

(Til de studerende som har haft studiejob)

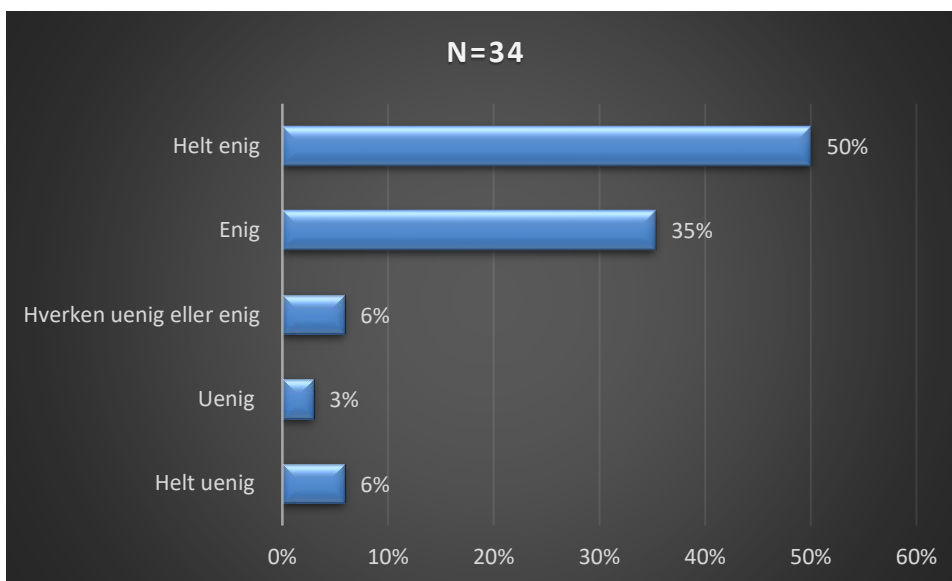
*2 studerende har afgivet en besvarelse. De uredigerede besvarelser fremgår af nedenstående tabel.*

- *Mobile Industrial Robots*
- *Exodraft studenter ingeniør, Hauugard company fabriks arbejder*

**SPM: Samarbejde med erhvervslivet gennem min uddannelse har i høj grad styrket mig til mit kommende arbejdsliv som ingeniør.**

(Alle studerende på integreret design)

*85 procent af de studerende er helt enige eller enige*

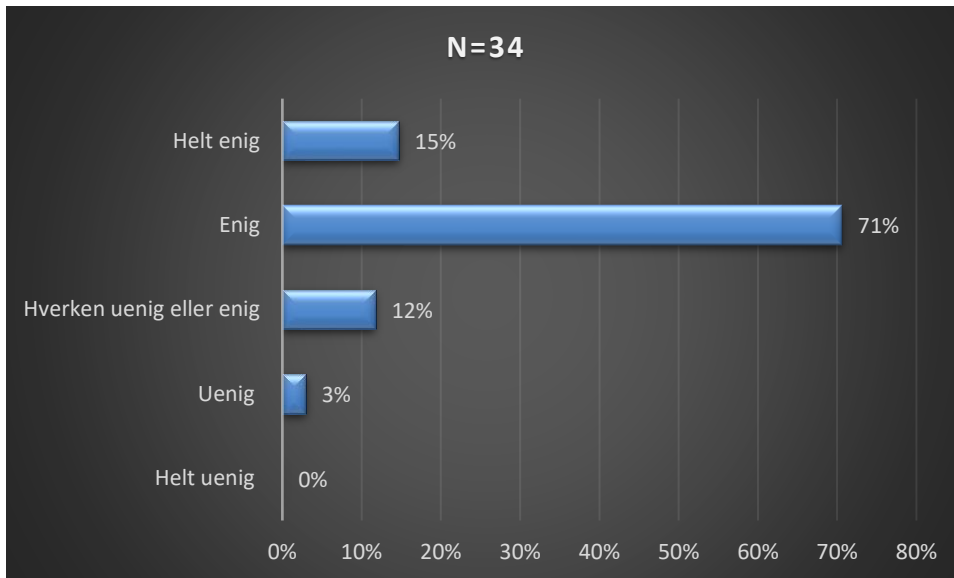


## Undervisningen

**SPM: Mine undervisere har været gode til at forklare det faglige indhold i de enkelte fag.**

(Alle studerende på integreret design)

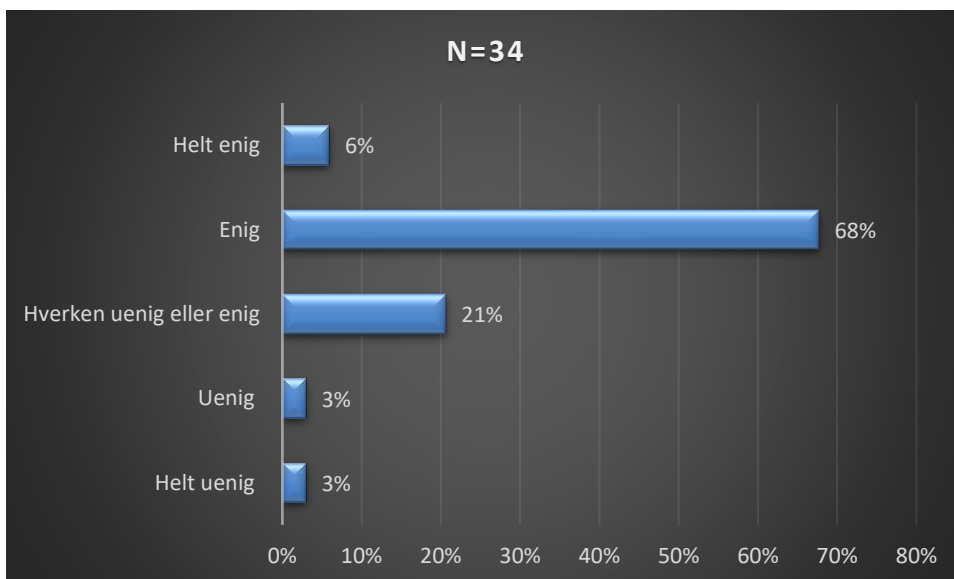
85 procent af de studerende er helt enige eller enige (diagram angiver 96 procent pga. afrunding)



**SPM: Mine undervisere har gjort fagene interessante**

(Alle studerende på integreret design)

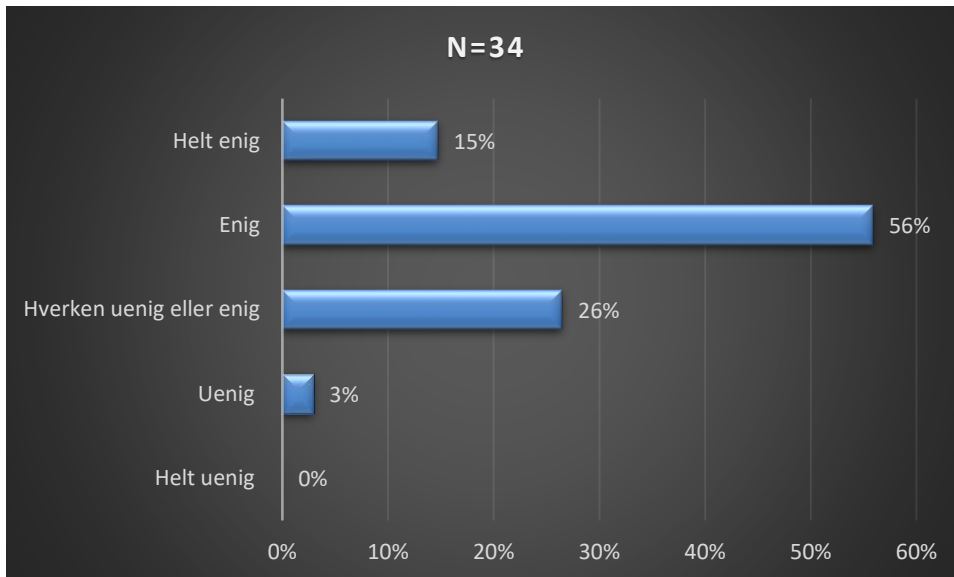
74 procent af de studerende er helt enige eller enige



**SPM: Fagene har udfordret mig til at gøre mit bedste.**

(Alle studerende på integreret design)

*71 procent af de studerende er helt enige eller enige*

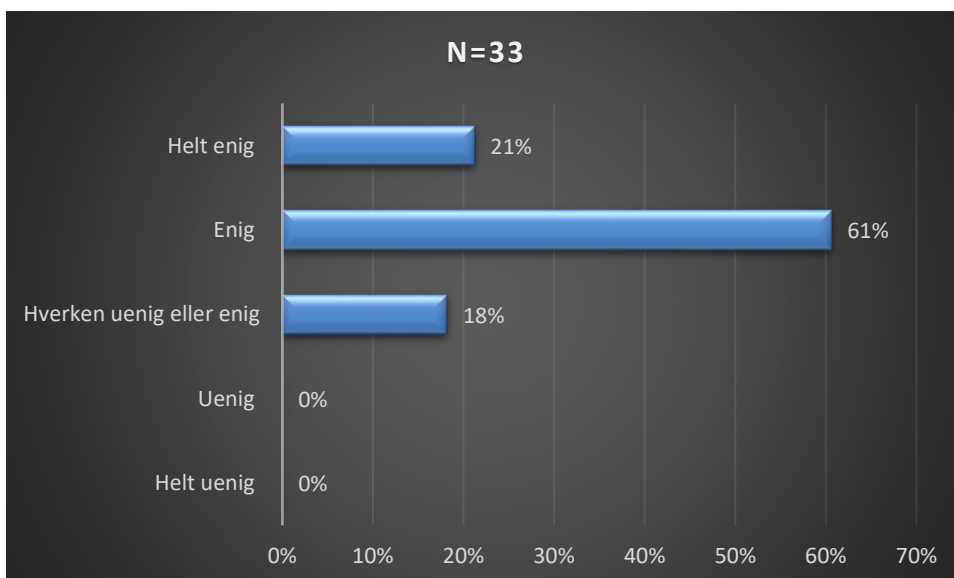


**Læringsmuligheder**

**SPM: Mit uddannelsesforløb har givet mig mulighed for at gå i dybden med teorier og metoder.**

(Alle studerende på integreret design)

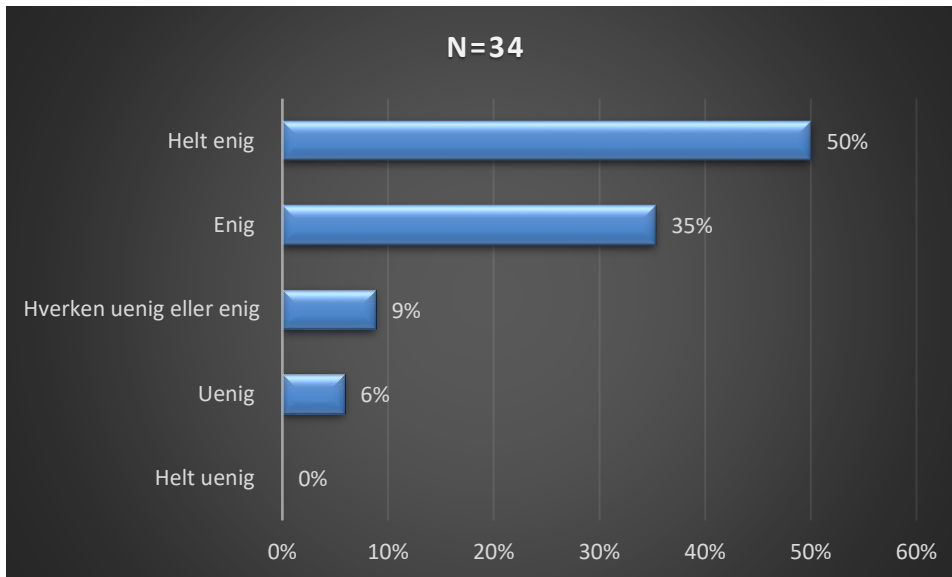
*82 procent af de studerende er helt enige eller enige*



**SPM: Mit uddannelsesforløb har givet mig mulighed for at anvende det, jeg har lært.**

(Alle studerende på integreret design)

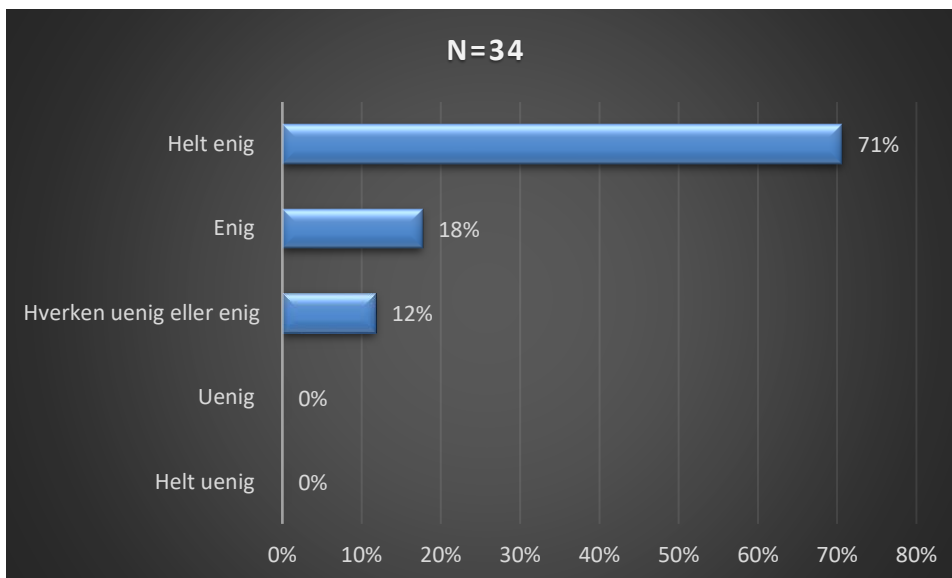
85 procent af de studerende er helt enige eller enige



**SPM: Ingeniøruddannelsernes projektbaserede arbejdsform i grupper har fungeret godt for mig.**

(Alle studerende på integreret design)

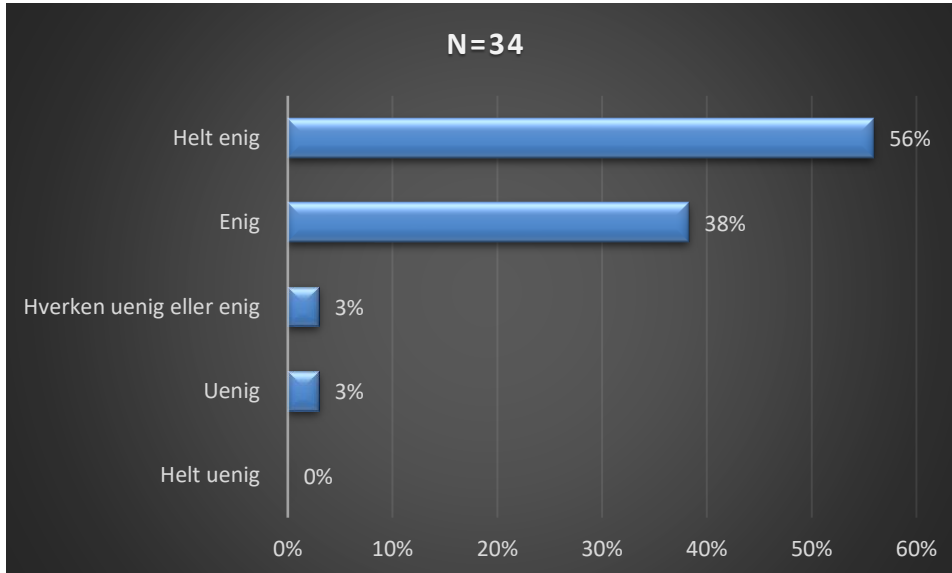
88 procent af de studerende er helt enige eller enige (diagram angiver 89 procent pga. afrunding)



**SPM: Udover det faglige har uddannelsen rustet mig godt til at samarbejde med andre mennesker omkring projekter og løsninger.**

(Alle studerende på integreret design)

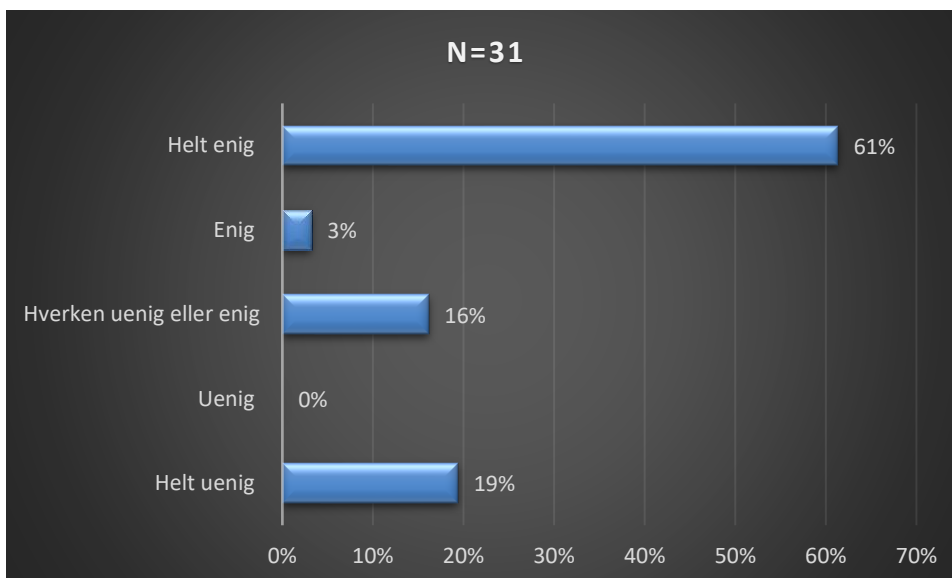
*94 procent af de studerende er helt enige eller enige*



**SPM: Undervisningen har generelt været baseret på forskning (f.eks. – har der været anvendt eksempler fra nyeste forskning).**

(Alle studerende på integreret design)

*64 procent af de studerende er helt enige eller enige*

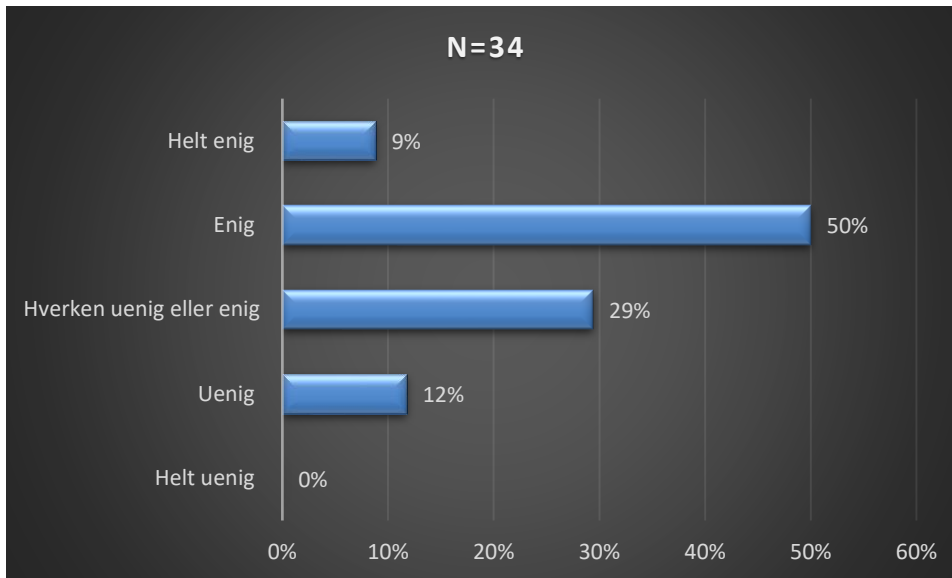


## Eksamener og feedback

**SPM: Kriterier for bedømmelse af eksamener og prøver har været klare på forhånd.**

(Alle studerende på integreret design)

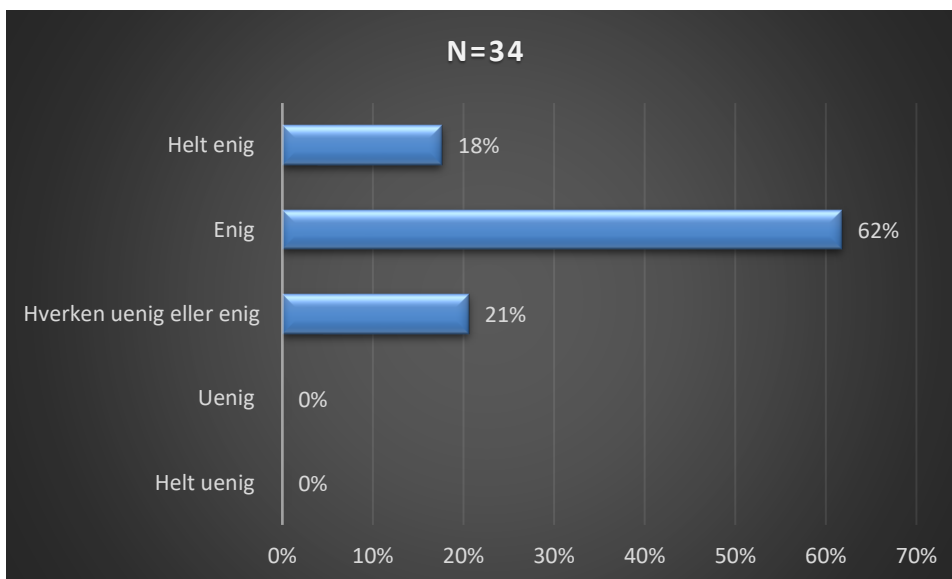
59 procent af de studerende er helt enige eller enige



**SPM: Bedømmelsen af mine eksamener har generelt været fair.**

(Alle studerende på integreret design)

79 procent af de studerende er helt enige eller enige (diagram angiver 80 procent pga. afrunding)

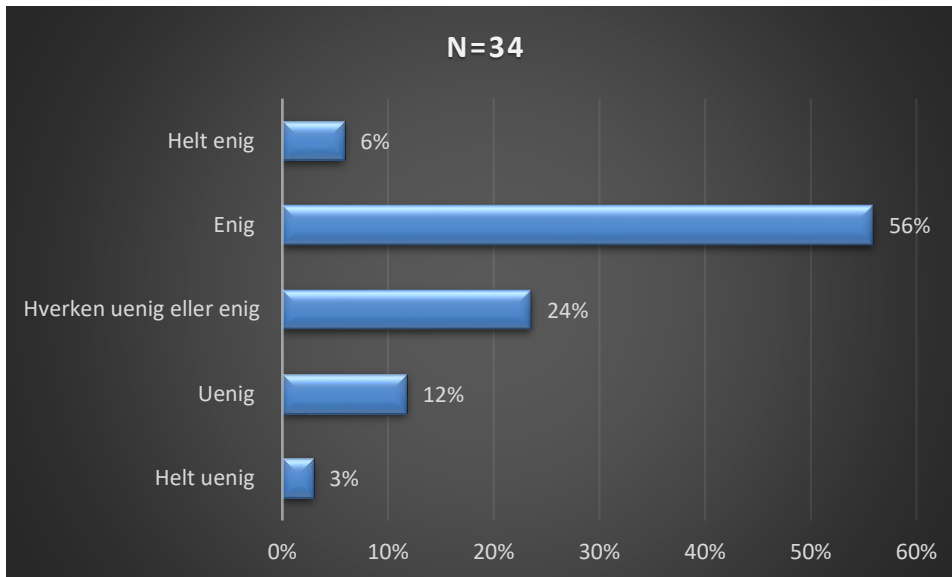




**SPM: Jeg har i løbet af min uddannelse modtaget brugbar feedback på min arbejdsindsats.**

(Alle studerende på integreret design)

*62 procent af de studerende er helt enige eller enige*

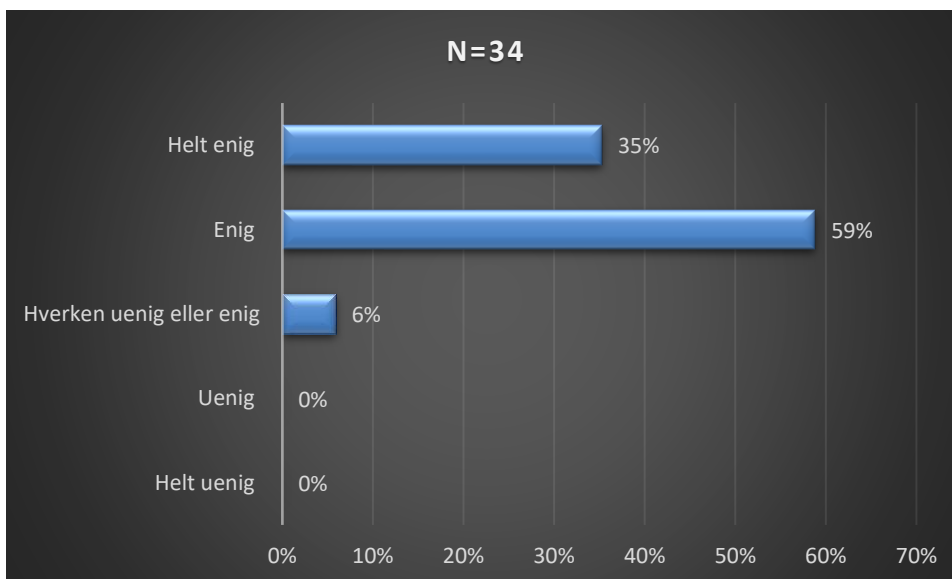


## Støtte undervejs i min uddannelse

**SPM: Jeg har kunne få kontakt med undervisere, forskere osv. når jeg havde brug for det.**

(Alle studerende på integreret design)

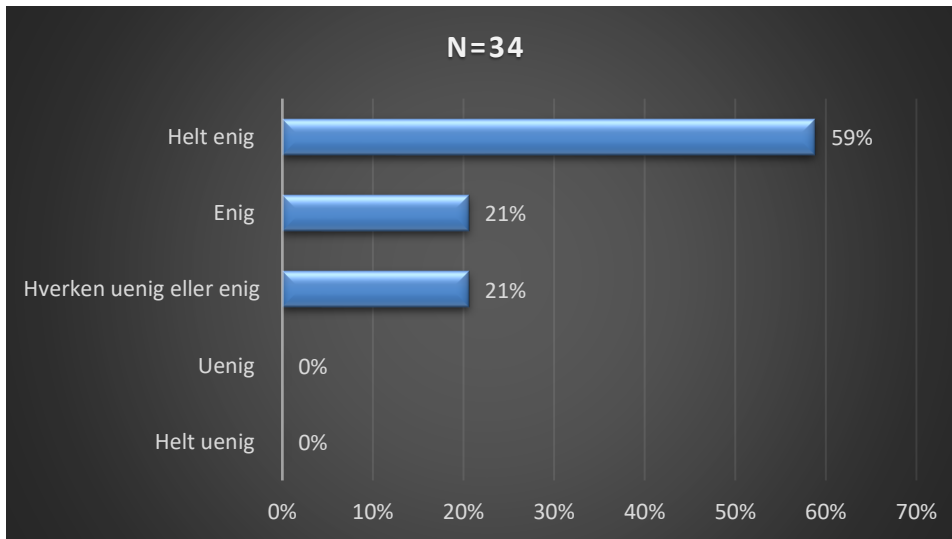
*94 procent af de studerende er helt enige eller enige*



**SPM: Jeg har kunne få kontakt med administrativt personale når jeg havde behov for det.**

(Alle studerende på integreret design)

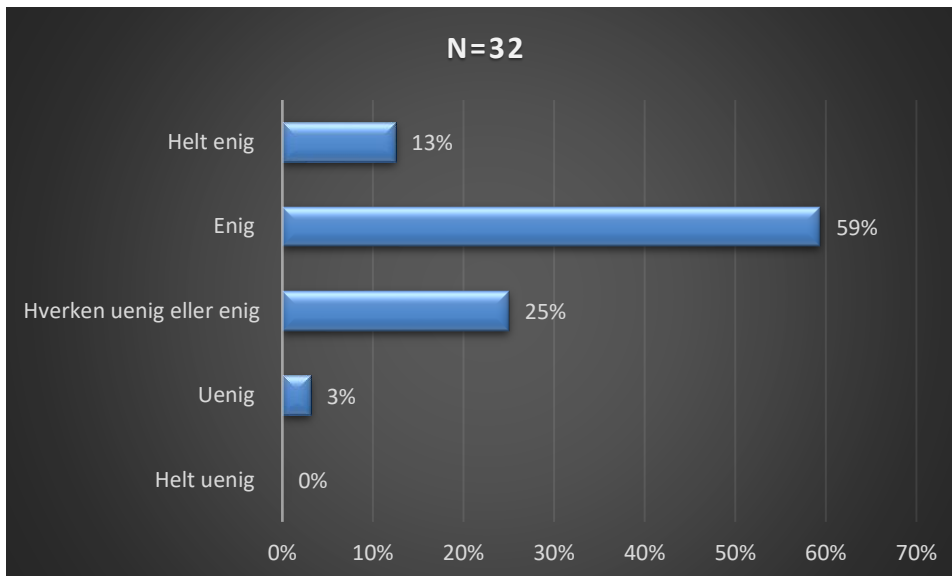
79 procent af de studerende er helt enige eller enige (diagram angiver 80 procent pga. afrunding)



**SPM: Jeg har modtaget passende vejledning og rådgivning i løbet af mit uddannelsesforløb**

(Alle studerende på integreret design)

72 procent af de studerende er helt enige eller enige

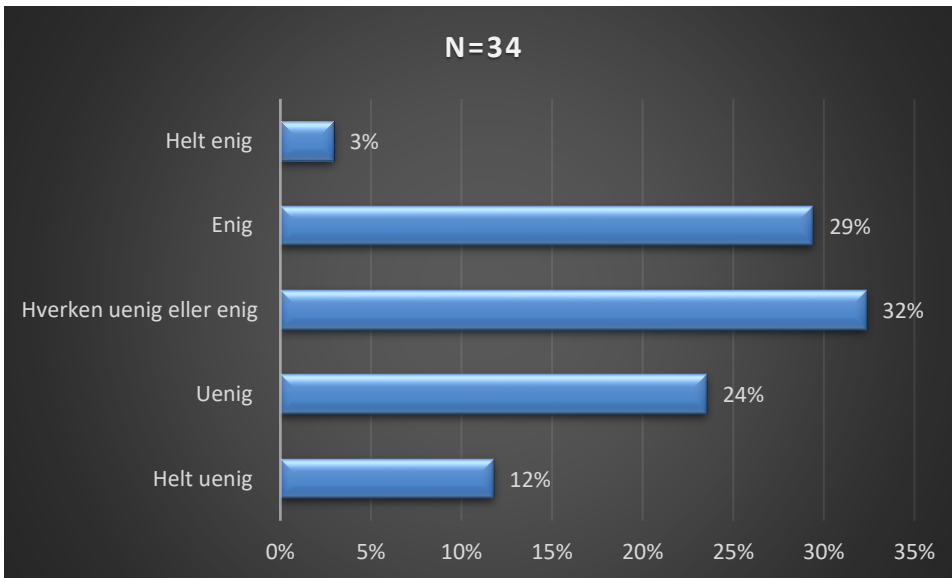


## Organisation og administration

**SPM: Mit uddannelsesforløb har generelt været velorganiseret.**

(Alle studerende på integreret design)

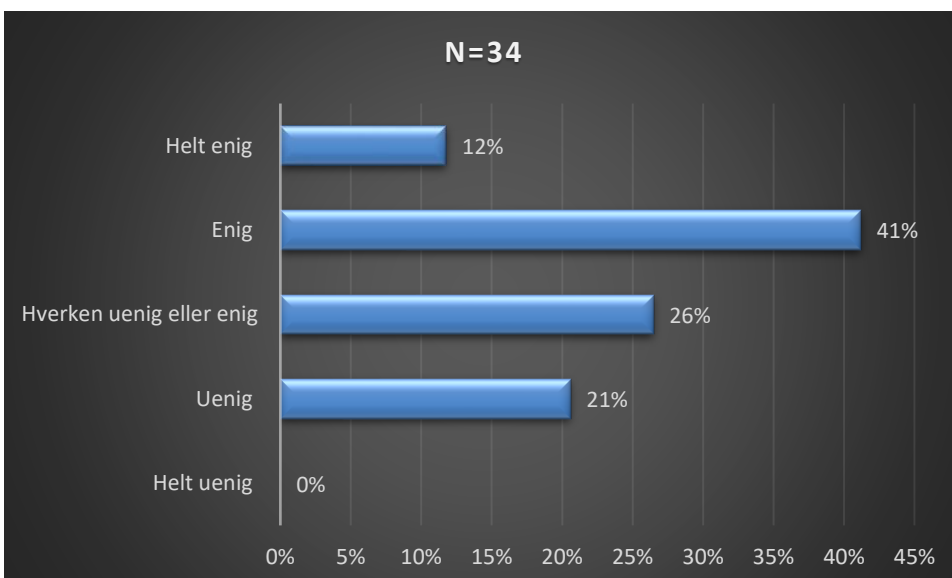
*32 procent af de studerende er helt enige eller enige*



**SPM: Oversigter over undervisningen (skema, læseplaner mm.) har givet mig et godt overblik over mine studieaktiviteter.**

(Alle studerende på integreret design)

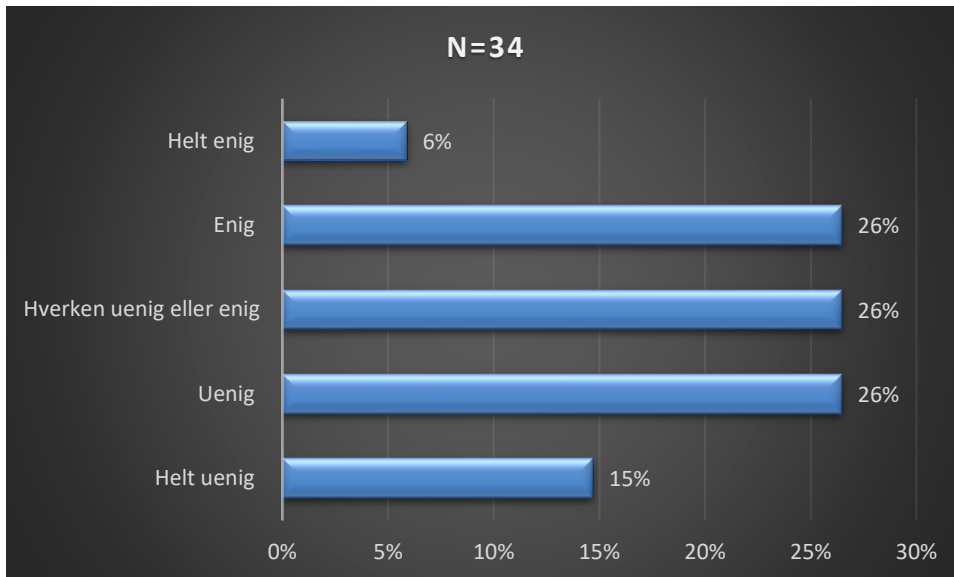
*53 procent af de studerende er helt enige eller enige*



**SPM: Løbende ændringer i mit uddannelsesforløb har været kommunikeret hurtigt og effektivt.**

(Alle studerende på integreret design)

*32 procent af de studerende er helt enige eller enige*

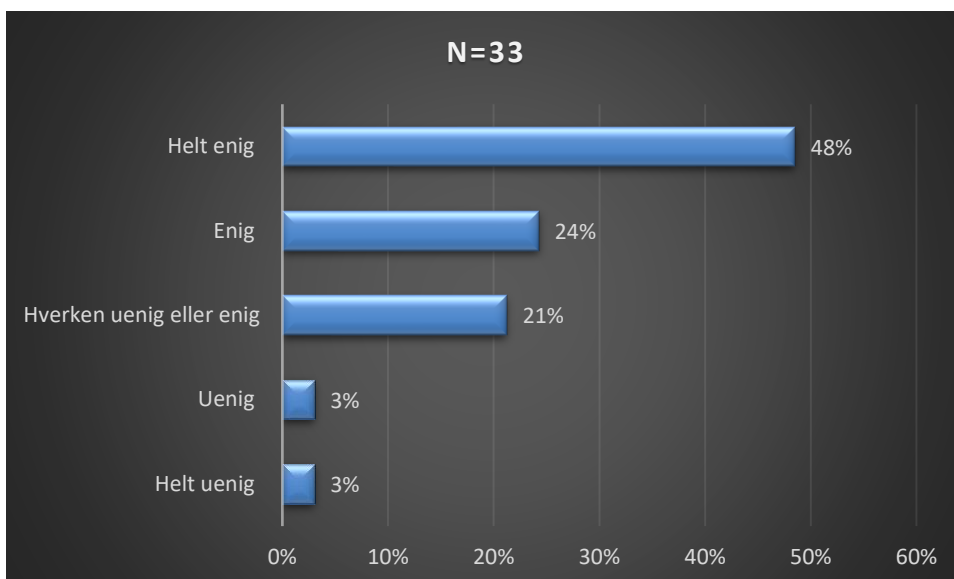


## Studenterinddragelse

**SPM: Jeg har haft passende muligheder for at få indflydelse på min uddannelses indhold, tilrettelæggelse og studiemiljø gennem løbende evalueringer.**

(Alle studerende på integreret design)

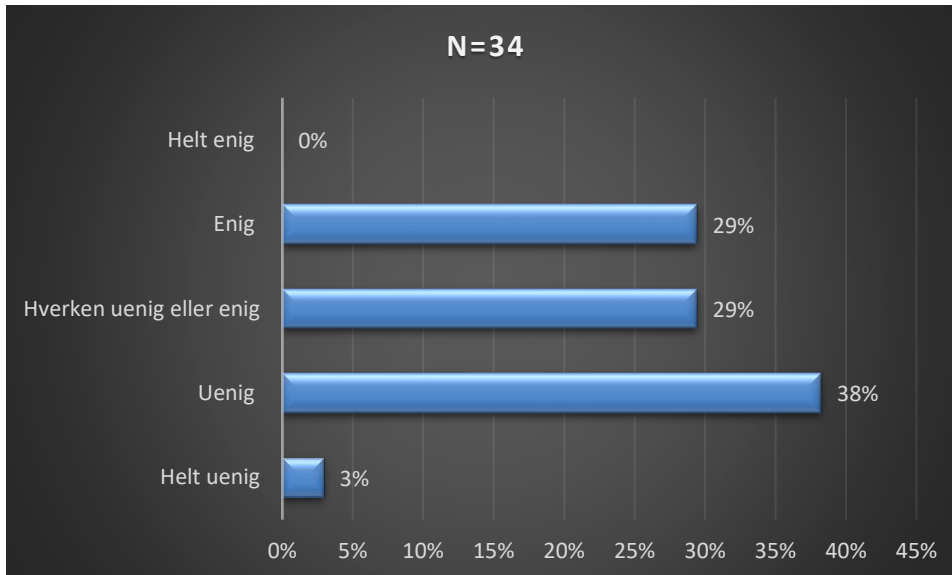
*73 procent af de studerende er meget enige eller enige (diagram angiver 72 procent pga. afrunding)*



**SPM: Det har været tydeligt, at studerendes evalueringer er blevet brugt til arbejdet med at udvikle uddannelserne.**

(Alle studerende på integreret design)

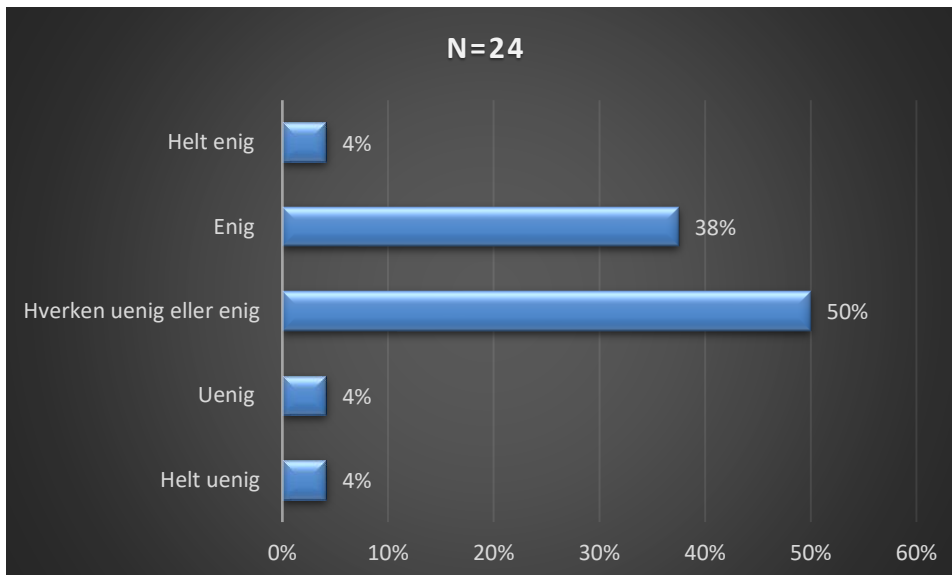
*29 procent af de studerende er enige*



**SPM: Jeg har følt mig repræsenteret af medstuderende i universitets foreninger, råd, nævn og udvalg.**

(Alle studerende på integreret design)

*42 procent af de studerende er helt enige eller enige*

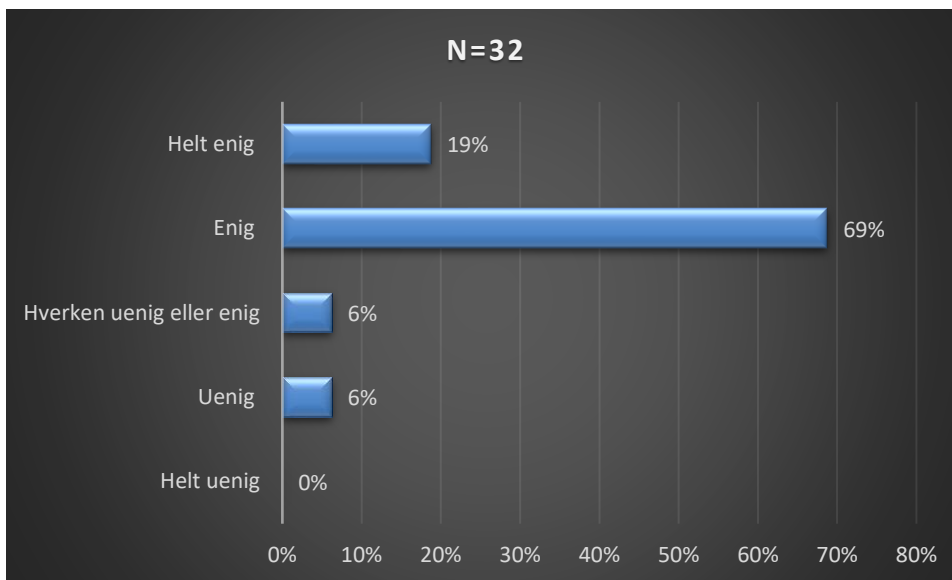


## Sammenhæng i uddannelsesforløbet

**SPM: Der har generelt været en god sammenhæng mellem eksamensformen og undervisningen/målet for det enkelte fag på min uddannelse.**

(Alle studerende på integreret design)

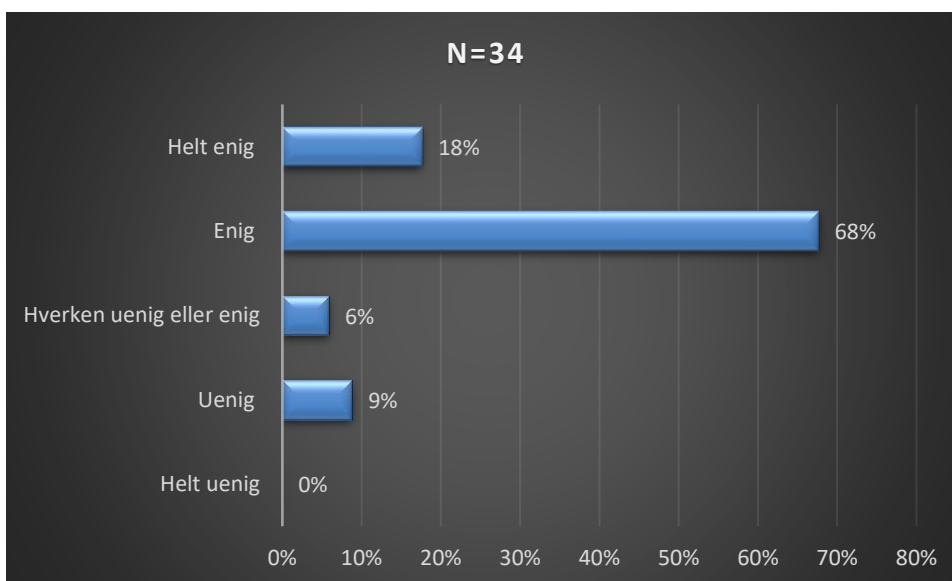
*88 procent af de studerende er helt enige eller enige*



**SPM: Sammenhængen mellem fagene på min uddannelses enkelte semestre har generelt set været hensigtsmæssig.**

(Alle studerende på integreret design)

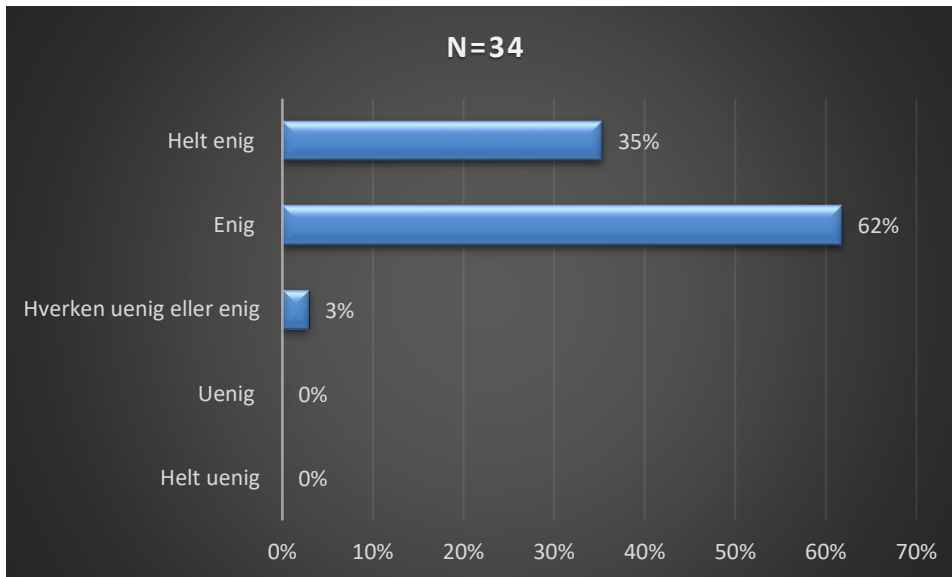
*85 procent af de studerende er helt enige eller enige (diagram angiver 86 procent pga. afrunding)*



**SPM: Generelt har fagene på semestrene understøttet semesterprojektet.**

(Alle studerende på integreret design)

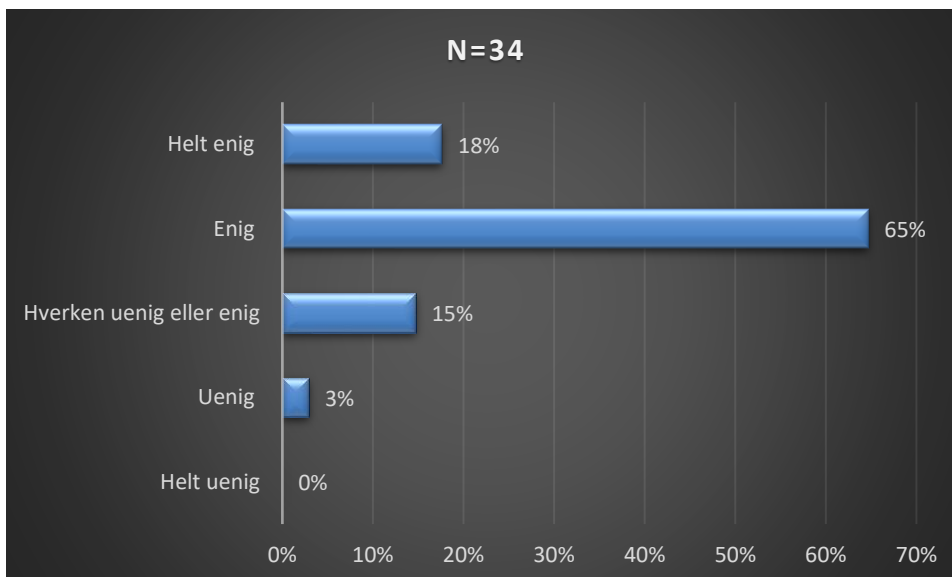
97 procent af de studerende er helt enige eller enige



**SPM: Sammenhængen mellem fagene fra første og sidste semester på min uddannelse har generelt set været hensigtsmæssig.**

(Alle studerende på integreret design)

82 procent af de studerende er meget enige eller enige (diagram angiver 83 procent pga. afrunding)

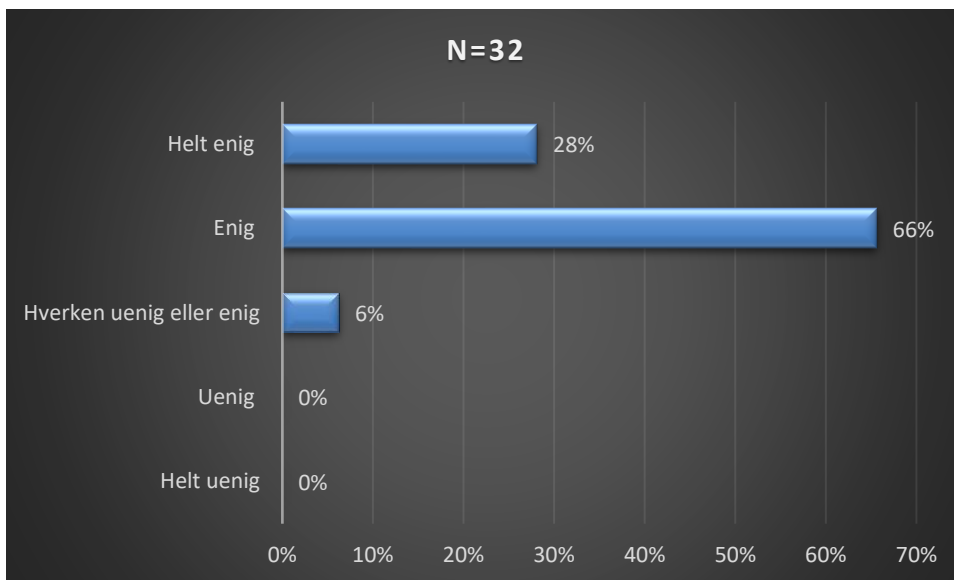


## Afsluttende spørgsmål

**SPM: Gennem min uddannelsesforløb har jeg opnået viden, færdigheder og kompetencer som beskrevet i studieordningen.**

(Alle studerende på integreret design)

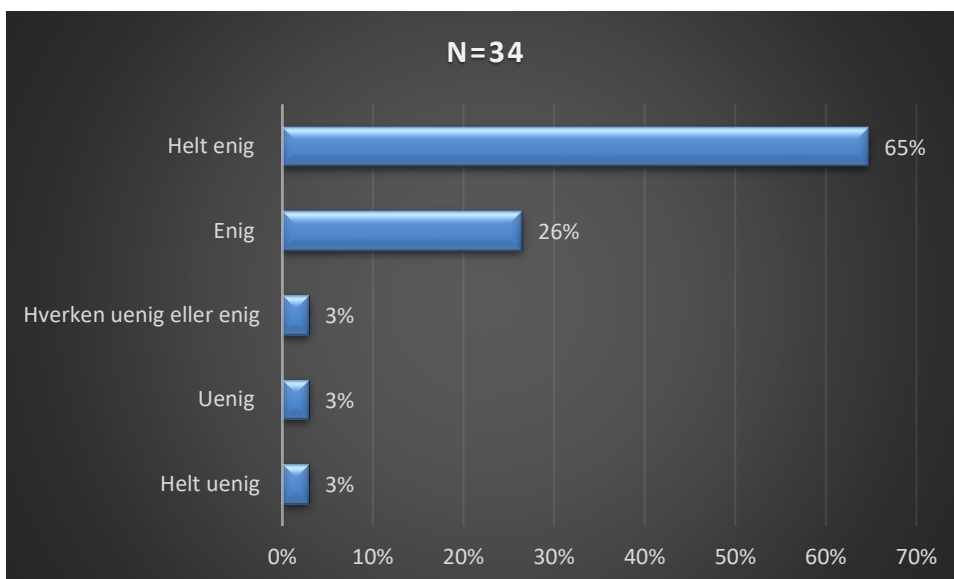
*94 procent af de studerende er helt enige eller enige*



**SPM: Mit praktikophold / 15 ECTS virksomhedsforløb har bidraget positivt til mit uddannelsesforløb.**

(Alle studerende på integreret design)

*91 procent af de studerende er helt enige eller enige*

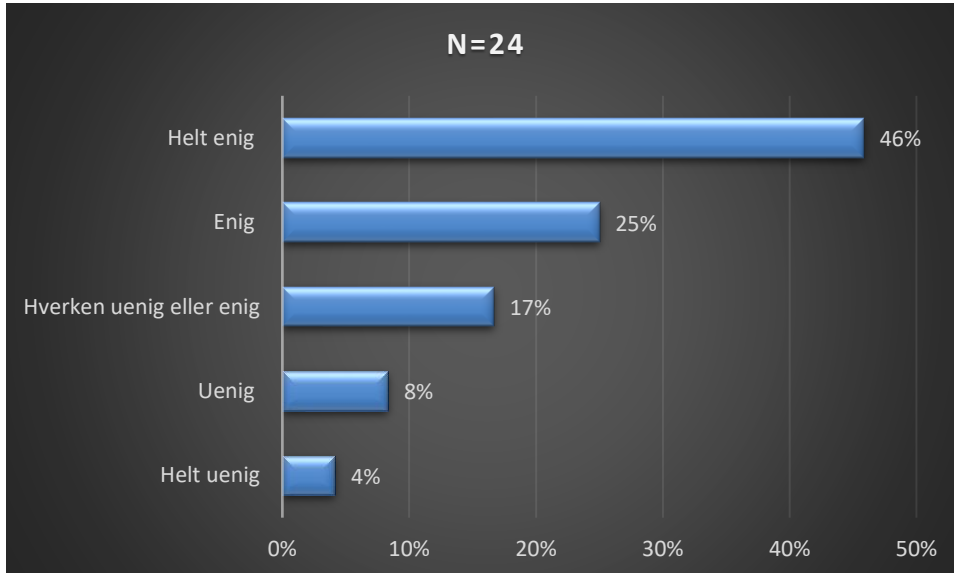




**SPM: Mit internationale ophold / 'internationalization at home' har bidraget positivt til mit uddannelsesforløb.**

(Alle studerende på integreret design)

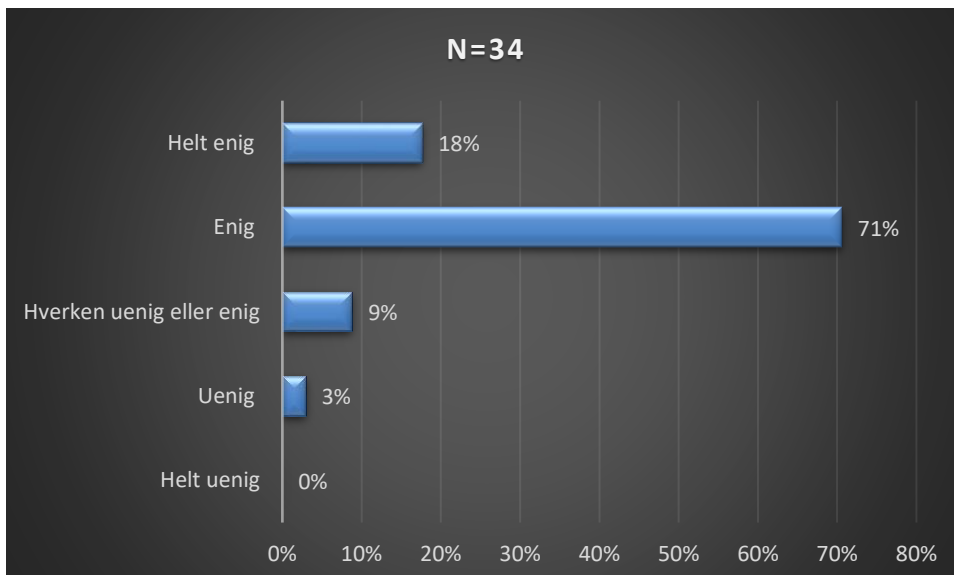
71 procent af de studerende er helt enige eller enige



**SPM: Overordnet set er jeg tilfreds med kvaliteten af min uddannelse.**

(Alle studerende på integreret design)

88 procent af de studerende er helt enige eller enige (diagram angiver 89 procent pga. afrunding)



**SPM: Overordnet set er jeg tilfreds med min egen indsats i løbet af min uddannelse.**

(Alle studerende på integreret design)

*82 procent af de studerende er meget enige eller enige (diagram angiver 83 procent pga. afrunding)*

