

Science Talenter campforløb

Delrapport om deltageres udbytte af campforløb og tanker om
fremtidig uddannelse



INDHOLD

Science Talenters campforløb

1	Resumé	4
----------	---------------	----------

2	Indledning	7
2.1	Om Astras Science Talenters campforløb	7
2.2	Formål og undersøgelsesspørgsmål	8
2.3	Datagrundlag og analyse	9

3	Deltageres karakteristika og motivation for deltagelse	10
3.1	Uddannelsesbaggrund og skoleerfaringer	10
3.2	Talenterfaringer og campkarakteristika	16

4	Udbytte af campforløbet	23
4.1	Fagspecifikt udbytte	23
4.2	Personligt og socialt udbytte	25
4.3	Fremtidsplaner og overvejelser om uddannelse	32

	Appendiks A – Litteraturliste	41
--	--------------------------------------	-----------

	Appendiks B – Supplerende tabeller og figurer	42
--	--	-----------

1 Resumé

Denne rapport formidler resultaterne fra en spørgeskemaundersøgelse om deltagernes udbytte af Science Talenters campforløb. Rapporten er første delrapport i en større afdækning af betydningen af Science Talenters campforløb for fastholdelse af deltagernes interesse for STEM og efterfølgende uddannelsesvalg. Rapporten laver tre nedslag: ved starten af campforløbet, umiddelbart efter campforløbet og et år efter, mens eleverne stadig går i gymnasiet og står over for overvejelser om fremtidig uddannelse.

Science Talenters campforløb er et talentprogram udviklet og udbudt af Astra. Forløbet har til formål at stimulere interessen for teknologi og naturvidenskab blandt i forvejen engagerede og teknolog- og naturfagsinteresserede gymnasieelever. Science Talenters campforløb er støttet af Novo Nordisk Fonden og undersøgelsen er finansieret af Lundbeckfonden.

Resultater

Undersøgelsen viser overordnet, at deltagerne i vid udstrækning oplever at få et udbytte af Science Talenters campforløb – både fagligt, personligt og socialt. Flere deltagere får endvidere en klarere idé om deres fremtidige uddannelses- eller jobområde i løbet af undersøgelsesperioden. Samtidig stiger andelen, der i høj grad overvejer en STEM-uddannelse, med 10 procentpoint – selvom interessen allerede var høj ved forløbets start.

Deltagerne oplever især et fagligt, men også personligt og socialt udbytte af campforløbet

Deltagerne oplever især et fagligt udbytte af campforløbet. Omkring 75 % af deltagerne angiver både, at de i høj grad har fået mere dybdegående viden om specifikke teknologiske/naturvidenskabelige problemstillinger, og at de har fået bredere viden om forskellige teknologiske/naturvidenskabelige emner. 63 % af deltagerne angiver samtidig, at deres interesse for teknologiske/naturvidenskabelige emner i høj grad er blevet styrket.

En stor del af deltagerne oplever også at forbedre deres personlige kompetencer og studiekompetencer under campforløbet. Fx angiver 83 % af deltagerne, at de i høj eller nogen grad har forbedret deres evne til at tænke innovativt, og 80 % angiver, at de i høj eller nogen grad er blevet bedre til at arbejde systematisk med en problemstilling. Derudover oplever 88 % af deltagerne, at de i høj eller i nogen grad har forbedret deres samarbejdsevner, og 84 % angiver, at de i høj eller nogen grad har opnået større selvtillid ift. det faglige.

Endelig oplever deltagerne også at have fået et socialt udbytte af campforløbet, når man spørger dem lige efter forløbets afslutning. Deltagernes oplevelse af det sociale udbytte aftager dog over tid.¹ Fx angiver 51 % af deltagere umiddelbart efter campforløbets afslutning, at de i høj grad har udvidet deres faglige netværk gennem deres deltagelse, mens andelen falder til 21 %, når deltagerne spørges igen et år efter forløbet.

Deltagerne er motiverede og fagligt dygtige naturfagligt/teknologisk-interesserende elever

Deltagerne i Science Talents campforløb er i høj grad motiverede for at deltage i forløbet. Den gennemsnitlige motivation for deltagelsen ved forløbets begyndelse lå på 8,2 på en skala fra 1-10, og blot 3 % af deltagerne placerede sig på 5 point eller derunder på skalaen.

Deltagerne oplever i vid udstrækning, at det faglige niveau i gymnasiet er passende: I alt 82 % af deltagerne (i de teknologiske/naturvidenskabelige fag) og 86 % (i øvrige fag) oplever, at det faglige niveau i gymnasiet er passende. Til sammenligning viser en undersøgelse fra EVA (2023a), at 70 % af alle gymnasieelever generelt finder det faglige niveau passende.

En væsentlig andel af deltagerne oplever samtidig at være pressede. I alt 38 % af deltagerne angiver, at de hele tiden (6 %) eller ofte (32 %) føler sig pressede i gymnasiet. Deltagerne i vores undersøgelse føler sig lidt mindre pressede end gymnasieelever generelt, hvor 47 % ofte eller hele tiden oplever pres (EVA, 2023a).

Deltagerne kommer primært fra stx og naturvidenskabelige studieretninger og er generelt mere engagerede i teknologiske og naturvidenskabelige fag end i øvrige fag. 62 % af deltagerne erklærer sig fx "helt enige" i, at undervisningen i disse fag er spændende sammenlignet med 29 % for øvrige fag. Der er en lille overvægt af piger (53 %), men kønsfordelingen ligner fordelingen blandt 1. g'ere generelt.

Størstedelen af deltagerne har planer om at uddanne sig inden for STEM-området

I løbet af undersøgelsesperioden stiger andelen af deltagere, der i høj grad har en idé om deres fremtidige uddannelses- eller jobområde, fra 41 % i starten af campforløbet (første nedslag) til 58 % i 3. g, et år efter campforløbets afslutning (tredje nedslag).

Allerede i starten af campforløbet (første survey) overvejer 62 % af deltagerne i høj grad en uddannelse inden for STEM-området (teknologi, naturvidenskab eller sundhedsvidenskab). Denne andel

1 Det har ikke været muligt at måle, hvorvidt deltageres oplevelse af det faglige og personlige/studiekompetencemæssige ligeledes udvikler sig over tid

stiger til 72 % ved slutningen af campforløbet (anden survey). I 3. g., et år efter campforløbets afslutning (tredje survey), er der fortsat 73 %, der i høj grad overvejer en uddannelse inden for STEM-området.

Datagrundlag

Undersøgelsen baserer sig på spørgeskemabesvarelser blandt deltagere i Science Talents campforløb. Der blev gennemført tre spørgeskemamålinger:

- Ved campforløbets start
- Ved campforløbets afslutning
- Et år efter campforløbet.

I alt har 491 personer modtaget spørgeskemaerne, hvoraf 195 har svaret på alle tre målinger svarende til en samlet svarprocent på 40 %.

2 Indledning

Danmark har brug for talentfulde unge, som både har faglig bredde og dyb viden inden for teknologi og naturvidenskab, og som ønsker at videreudvikle deres talent gennem tekniske og naturvidenskabelige uddannelser og jobs. Både blandt universiteter og erhvervsliv er der efterspørgsel efter unge, der kan være med til at udvikle fremtidens løsninger inden for fx bioteknologi, grøn teknologi, rumteknologi og digitalisering. Derfor har Astra udviklet talentprogrammet Science Talenters campforløb, som har til formål at stimulere engagerede unges interesse for teknologi og naturvidenskab.

Science Talenters campforløb er et gennemprøvet og velevvalueret program, der indebærer en række camps for elever primært fra stx og htx. Naturfagernes evaluerings- og udviklingscenter (NEUC) har tidligere gennemført interview- og spørgeskemaundersøgelser om forløbet, og heraf fremgår det, at campforløbene kan bidrage til at udfordre deltagerne fagligt og inspirere dem til en fremtidig karriere inden for teknologi/naturvidenskab/matematik (Jacobsen og Trolle, 2016). Dog foreligger der ikke nogen kvantitative opgørelser af, i hvilket omfang deltagerne på Astras Science camps ender med at videreuddanne sig inden for STEM-fagene.

Denne rapport er første delrapport i forbindelse med en større afdækning af betydningen af Science Talenters campforløb for fastholdelse af deltagernes interesse for STEM og efterfølgende uddannelsesvalg. Delrapporten fokuserer på deltagernes umiddelbare udbytte og tanker om videreuddannelse, mens de stadig går i gymnasiet og står over for valg af videre uddannelsesveje. Rapporten giver derfor ikke viden om campforløbenes indflydelse på deltagernes faktiske uddannelsesvalg. Det afdækkes i hovedrapporten, der forventes udarbejdet i 2028. Science Talenters campforløb er støttet af Novo Nordisk Fonden og undersøgelsen er finansieret af Lundbeckfonden.

2.1 Om Astras Science Talenters campforløb

Formålet med Science Talenters campforløb er at stimulere unge talenters interesse for teknologi og naturvidenskab og tilbyde udviklende sociale fællesskaber, der kan bidrage til at fastholde deres interesse på sigt. Campforløbene omfatter både klassiske science-emner som matematik og kemi og emner med fokus på aktuelle udfordringer, ny forskning og strømninger i samfundet, fx vaccineudvikling, biobæredygtighed, machine learning og engineering.

Eleverne vælger sig ind på et specialiseret fagligt forløb bestående af tre camps fordelt hen over et skoleår. Forløbet fokuserer på faglig udvikling, specialisering og fordybelse inden for et fælles overordnet tema. På hvert forløb møder deltagerne højtuddannede, specialiserede fagfolk og eksperter

fra virksomheder eller universiteter, som kan give et samfundsrelevant perspektiv til campens emner, introducere til den nyeste viden inden for forskningsverdenen og give inspiration til en fremtidig karriere. Deltagerne møder også unge rollemodeller, som giver inspiration til fremtidige uddannelsesvalg, tips til studiejobs osv. På de enkelte forløb vil hvert hold følges som en samlet gruppe, der deltager i alle tre camps, så der er mulighed for at skabe stærke sociale bånd. Campforløbene afvikles i Sorø.

2.2 Formål og undersøgelsesspørgsmål

I denne delrapport er der fokus på deltageres kortsigtede udbytte af campforløbene samt deres tanker om valg af videre uddannelse og job, mens de stadig går i gymnasiet.

Astra har formuleret følgende succeskriterier for det kortsigtede udbytte af campforløbene:

- at deltagerne udvikler nye naturvidenskabelige kompetencer
- at de bliver fagligt begejstrede og fagligt udfordrede
- at de udvikler bedre studiekompetencer
- at deltagerne efter endt forløb er lige så – eller mere – interesserede i uddannelse inden for naturvidenskab og teknologi efter campforløbet, som de var inden start.

Med afsæt i de formulerede succeskriterier vil undersøgelsen belyse følgende undersøgelsesspørgsmål:

Hvem er deltagerne i campforløbet, herunder:

- Hvilke faglige interesser har de før campforløbet?
- Hvad er deres motivation for at deltage i campforløbet?
- Hvordan oplever de det at gå i gymnasiet ift. motivation, pres og fagligt engagement?
- Har de deltaget i tidligere lignende talentforløb?

Hvilke forskellige former for udbytte oplever deltagerne at have fået ud af deltagelsen i campforløbet på kort sigt, herunder:

- Udvikling af nye naturvidenskabelige kompetencer
- Faglig begejstring
- Udvikling af bedre studiekompetencer
- (Videre)udvikling af interesse for uddannelse inden for teknologi og naturvidenskab.

2.3 Datagrundlag og analyse

Undersøgelsen baserer sig på spørgeskemabesvarelser fra tre spørgeskemamålinger hhv. ved starten af campforløbet (første survey), ved afslutningen af campforløbet (anden survey) og et år efter campforløbet (tredje survey). Spørgeskemaerne er udviklet af EVA i samarbejde med Astra.

Første survey havde fokus på at afdække deltagernes baggrundsoplysninger samt forventninger til forløbet, forudsætninger for at deltage, herunder oplevelse af fagligt niveau, pres og relationer til klassekammerater samt motivation for at deltage i forløbet. Desuden blev deltagerne spurgt om deres umiddelbare tanker om videre uddannelse og job i første survey. Anden survey havde fokus på at afdække deltagernes kortsigtede udbytte af campforløbet, herunder fagligt, personligt og socialt udbytte, samt tanker om videre uddannelse og job. Tredje survey havde fokus på deltagernes oplevelse af fagligt niveau i gymnasiet samt mere langsigtede udbytte af forløbet, herunder fagligt, personligt og socialt udbytte. Tredje survey afdækkede også deltagernes tanker om videre uddannelse og job.

Dataindsamlingen er foregået løbende i forbindelse med afviklingen af campforløbene i foråret 2022-2024. EVA har udsendt spørgeskemaerne til deltagerne via mail. Ved både første og anden survey blev der sat tid af til at besvare spørgeskemaet på campen, mens deltagerne ved tredje survey fik en invitation til at deltage på mail. For at understøtte deltagelsen blandt de tidligere campdeltagere sendte Astra samtidig en mail, hvori de opfordrede dem til at deltage i undersøgelsen.

I alt besvarede 423 deltagere baselinemålingen (første survey) med en fuld besvarelse, mens 327 besvarede anden survey, og 233 besvarede tredje survey. I alt har 491 personer modtaget spørgeskemaundersøgelsen, så svarprocenten ligger på mellem 47 % (tredje survey) og 86 % (første survey). Samlet set har 195 deltagere svaret på alle tre målinger svarende til en komplet svarprocent på 40 %.

Analysen ser således både på deltagernes baggrundskarakteristika såsom køn, studieretning og deltagelse i tidligere forløb samt deres udbytte af campforløbet, både umiddelbart efter forløbet og på sigt. Derudover ses på besvarelserne på tværs af forløbene, og de enkelte forløb sammenlignes. Det skal bemærkes, at nogle forløb har haft meget små og få hold, og nogle af analyserne baserer sig derfor på et spinkelt datagrundlag.

3 Deltageres karakteristika og motivation for deltagelse

Dette kapitel indeholder en beskrivelse af, hvad der karakteriserer deltagerne i Science Talents campforløb, herunder deres motivation, personlige og faglige forudsætninger for at deltage i forløbet.

Overordnet viser kapitlet, at deltagerne i Science Talents campforløb primært kommer fra stx-uddannelser og næsten udelukkende fra naturvidenskabelige studieretninger. Deltagerne er generelt godt med fagligt og er særligt interesserede i teknologiske/naturvidenskabelige fag. En betydelig andel af deltagerne føler sig pressede i skolen, men er generelt socialt velintegrerede og har gode relationer til deres klassekammerater.

Deltagerne er karakteriseret ved en høj grad af motivation for at deltage i campforløbet, men det er forskelligt, hvor målrettede deltagerne er, mht. hvad de håber at få ud af forløbet.

3.1 Uddannelsesbaggrund og skoleerfaringer

3.1.1 Primært deltagere fra stx og naturvidenskabelige studieretninger

Størstedelen af deltagerne kommer fra stx og naturvidenskabelige studieretninger, hvilket fremgår af tabel 3.1.

I alt kommer 77 % af deltagerne fra stx, hvilket er væsentligt højere end andelen af stx-elever på landsplan, hvor 52 % af 1. g'erne går på stx (se tabel B.1 i Appendiks B). 20 % af deltagerne kommer fra htx, hvilket også betyder, at htx-elever er overrepræsenterede, idet htx kun udgør 7 % af 1. g-eleverne på landsplan. Andre gymnasiale uddannelser (hvx og IB) er til gengæld væsentligt underrepræsenterede ift. fordelingen på landsplan, mens ingen deltagere kommer fra hf, hvilket hænger sammen med, at talentforløbet primært udbydes til elever på stx og htx med få undtagelser. Derudover fremgår det af tabellen, at langt de fleste af deltagerne går på en naturvidenskabelig studieretning (94 %), hvilket også er en væsentlig højere andel end gymnasieelever generelt, hvor kun 27 % går på en naturvidenskabelig studieretning (se tabel B.3 i Appendiks B).

Tabellen viser også, at halvdelen af deltagerne kommer fra Region Hovedstaden, mens de øvrige deltagere fordeler sig nogenlunde jævnt på de resterende regioner, dog med relativt få deltagere

fra Syddanmark og Nordjylland – både ift. fordelingen blandt deltagerne og fordelingen på landsplan (se tabel B.4 i Appendiks B). Den lille overvægt af piger blandt deltagerne på campforløbet (53 %) afspejler kønsfordelingen i 1. g generelt (se tabel B.2 i Appendiks B).

Tabel 3.1
Baggrundskarakteristika for deltagere

	Procent
Køn (n = 491)	
Dreng	47 %
Pige	53 %
Gymnasietype (n = 432)	
Stx	77 %
Htx	20 %
Hhx	3 %
IB	1 %
Andet	0 %
Studieretning (n = 432)	
Naturvidenskabelig	94 %
Handelsteknisk	2 %
Kommunikationsteknisk	2 %
Teknologisk	1 %
Kunstnerisk	0 %
Anden studieretning	1 %
Region (n = 395)	
Hovedstaden	50 %
Sjælland	18 %
Syddanmark	8 %
Midtjylland	20 %
Nordjylland	4 %

Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt deltagere i Science Talenters campforløb, survey 1, suppleret med oplysninger fra survey 2 for enkelte deltagere, der ikke havde besvaret baggrundsspørgsmålene i survey 1, 2022-2023 + kontaktinformationer om deltagere i Science Talenters campforløb indhentet af Astra 2022-2023.

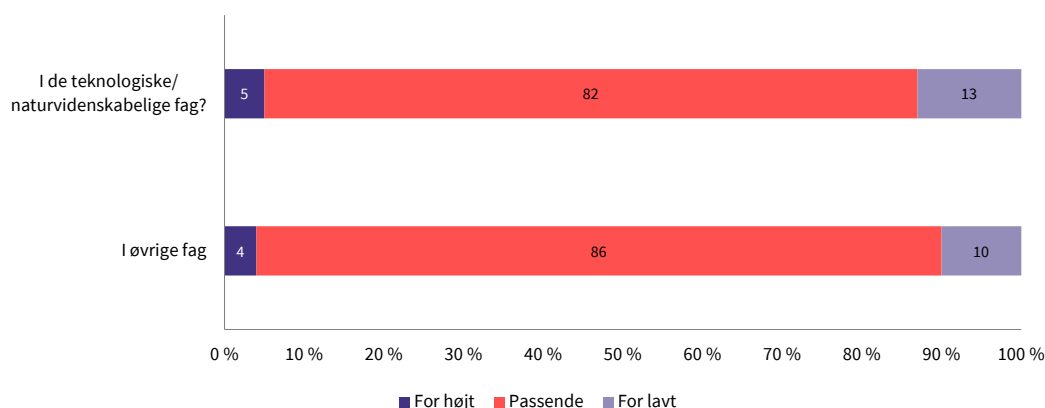
Note: En enkelt deltager har deltaget i to forløb og besvaret spørgeskemaer for begge forløb. Denne deltager tæller to gange i tabellens opgørelser.

3.1.2 Deltagerne er generelt godt med fagligt og er særligt interesserede i teknologiske/naturvidenskabelige fag

Deltagerne i Science Talenters campforløb oplever i høj grad det faglige niveau i gymnasiet som passende, og dette gælder i lidt højere grad end for gymnasieelever generelt. Det fremgår af figur 3.1. Således vurderer hhv. 82 % (i de teknologiske/naturvidenskabelige fag) og 86 % (i øvrige fag) af deltagerne, at det faglige niveau i gymnasiet er passende. En mindre andel af deltagerne oplever niveauet som enten for lavt (13 % og 10 %) eller for højt (5 % og 4 %).

Til sammenligning viser en undersøgelse fra EVA (2023a), at 70 % af gymnasieeleverne generelt finder det faglige niveau passende, 24 % vurderer det som for højt og 6 % som for lavt. Den tidligere undersøgelse dækker elever på stx, hf, htx og htx og er ikke opdelt på fag.

Figur 3.1
Hvordan vurderer du det faglige niveau i gymnasiet? (n = 432)



Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt deltagere i Science Talenters campforløb, survey 1 suppleret med oplysninger fra survey 2 for enkelte deltagere, der ikke havde besvaret baggrundsspørgsmålene i survey 1, 2022-2023.

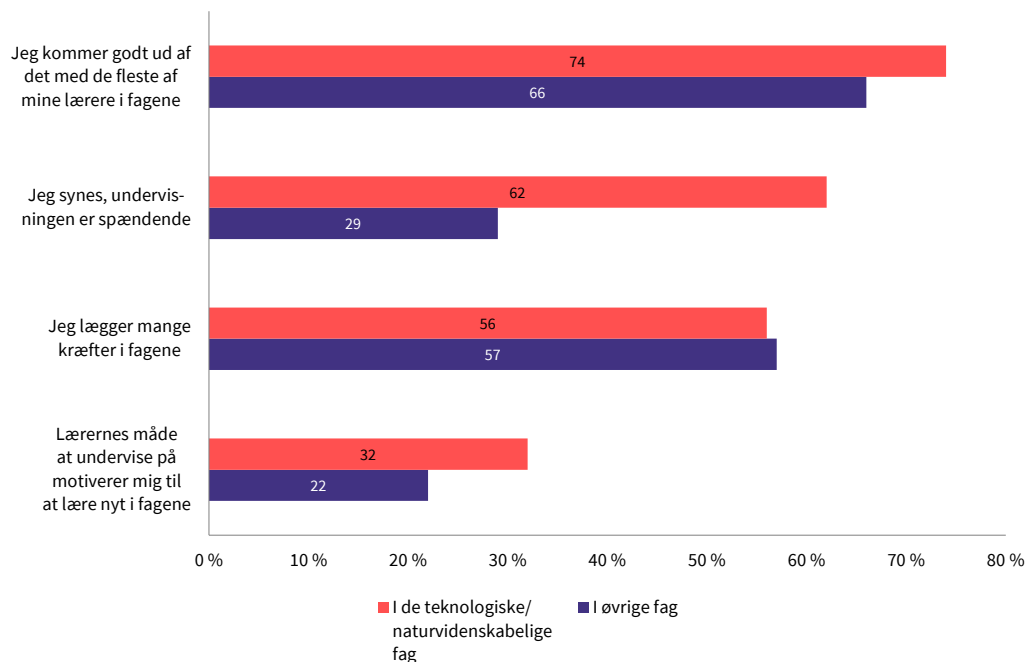
Note: En enkelt deltager har deltaget i to forløb og besvaret spørgeskemaer for begge forløb. Denne deltager tæller to gange i tabellens opgørelser.

Ser man på deltageres faglige engagement i gymnasiet, fremgår det af figur 3.2, at deltagerne generelt er mere engagerede i teknologiske og naturvidenskabelige fag end i øvrige fag. 62 % af deltagerne erklærer sig fx "helt enige" i, at undervisningen i disse fag er spændende sammenlignet med 29 % for øvrige fag. Til sammenligning viser en EVA-undersøgelse blandt gymnasieelever, at 18 % er helt enige i, at undervisningen generelt er spændende (EVA, 2023a). Ligeledes oplever 32 % i høj grad, at de bliver motiverede til at lære nyt i teknologiske og naturvidenskabelige fag mod 22 % i de øvrige fag. Trods forskellene i engagement og oplevet motivation angiver deltagerne, at de bruger omtrent lige mange kræfter på begge fagtyper (56 % i teknologiske/naturvidenskabelige fag og 57 % i øvrige fag).

Figur 3.2

Forskelle på fagligt engagement i gymnasiefagene.

Andel, der er "helt enig" i udsagn om fagligt engagement i forskellige fag (n = 431)



Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt deltagere i Science Talents campforløb, survey 1, suppleret med oplysninger fra survey 2 for enkelte deltagere, der ikke havde besvaret baggrundsspørgsmålene i survey 1, 2022-2023.

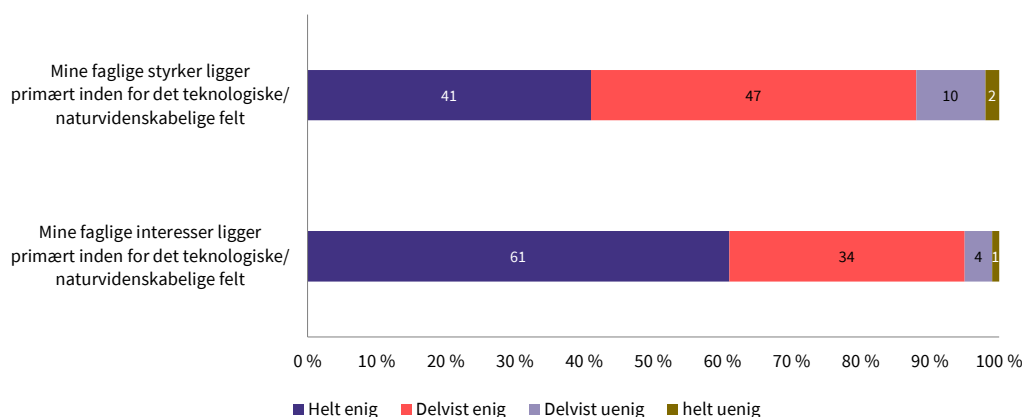
Note: En enkelt deltager har deltaget i to forløb og besvaret spørgeskemaer for begge forløb. Denne deltager tæller to gange i tabellens opgørelser.

Note: Figuren viser kun andelen af deltagere, der har angivet "helt enig" i spørgsmålene.

Figur 3.3 viser, at flertallet af deltagernes faglige interesser primært ligger inden for det teknologiske/naturvidenskabelige område. Således angiver over halvdelen af deltagerne (61 %), at de er helt enige i, at deres primære interesse ligger inden for det teknologiske/naturvidenskabelige område, mens kun 5 % af deltagerne er delvist (4 %) eller helt uenige (1 %) i dette. Samtidig viser figuren, at 41 % af deltagerne er helt enige i, at deres faglige styrker ligger inden for det teknologiske/naturvidenskabelige område.

Figur 3.3

Hvor enig eller uenig er du i følgende udsagn? (n = 431)



Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt deltagere i Science Talenters campforløb, survey 1, suppleret med oplysninger fra survey 2 for enkelte deltagere, der ikke havde besvaret baggrundsspørgsmålene i survey 1, 2022-2023.

Note: En enkelt deltager har deltaget i to forløb og besvaret spørgeskemaer for begge forløb. Denne deltager tæller to gange i tabellens opgørelser.

3.1.3 En betydelig andel af deltagerne føler sig pressede i gymnasiet

En væsentlig andel af deltagerne føler sig pressede i gymnasiet. Det fremgår af tabel 3.2. Således angiver 38 % af deltagerne, at de hele tiden (6 %) eller ofte (32 %) føler sig pressede, mens 46 % oplever pres en gang imellem, og 1 % aldrig føler sig pressede. Sammenlignet med en undersøgelse fra EVA (2023a), hvor 47 % af gymnasieeleverne svarer, at de ofte eller hele tiden føler sig pressede, er deltagerne dog lidt mindre pressede end gymnasieelever generelt.

Tabel 3.2

Hvor ofte føler du dig presset i gymnasiet?

	Antal	Procent
Hele tiden	24	6 %
Ofte	136	32 %
En gang imellem	197	46 %
Sjældent	69	16 %
Aldrig	3	1 %
Total	429	100 %

Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt deltagere i Science Talenters campforløb, survey 1, suppleret med oplysninger fra survey 2 for enkelte deltagere, der ikke havde besvaret baggrundsspørgsmålene i survey 1, 2022-2023.

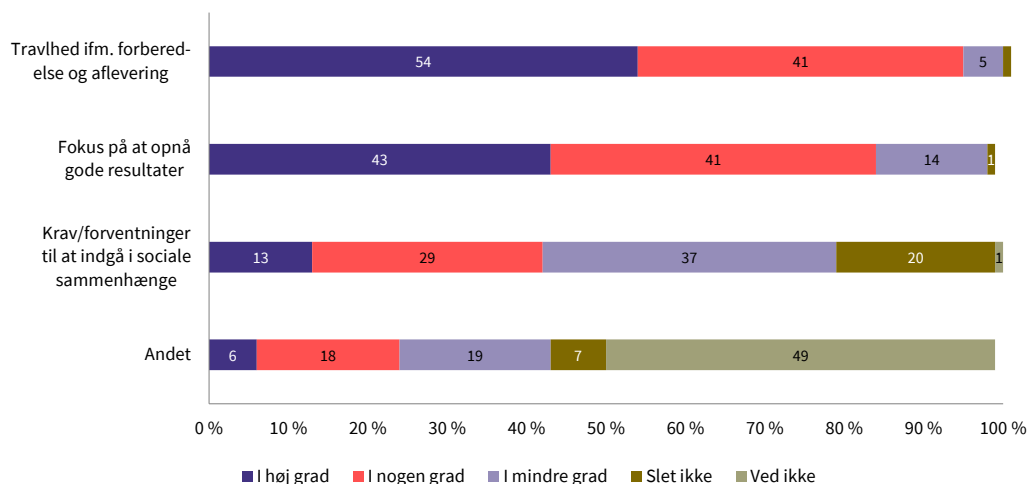
Note: En enkelt deltager har deltaget i to forløb og besvaret spørgeskemaer for begge forløb. Denne deltager tæller to gange i tabellens opgørelser.

Note: Da procenterne i tabellen er afrundet, summer totalen ikke nødvendigvis til præcist 100 %.

Ser man på, hvad der medvirker til, at deltagerne føler sig pressede, angiver deltagerne, at det især skyldes travlhed og fokus på præstationer. Det fremgår af figur 3.4. Således svarer 95 % af deltagerne, at travlhed i forbindelse med forberedelse og aflevering i høj grad (54 %) eller i nogen grad (41 %) presser dem. Hvad angår fokus på at opnå resultater, svarer 84 %, at dette i høj grad (43 %) eller i nogen grad (41 %) er en kilde til pres.

Figur 3.4

I hvilken grad er følgende forhold medvirkende til, at du føler dig presset? (n = 357)



Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt deltagere i Science Talenter campforløb, survey 1, suppleret med oplysninger fra survey 2 for enkelte deltagere, der ikke havde besvaret baggrundsspørgsmålene i survey 1, 2022-2023.

Note: En enkelt deltager har deltaget i to forløb og besvaret spørgeskemaer for begge forløb. Denne deltager tæller to gange i tabellens opgørelser.

Note: Spørgsmålet er kun stillet til respondenter, der har svaret, at de "hele tiden", "ofte" eller "en gang imellem" føler sig pressede i gymnasiet. Derfor er n lavere her.

Note: "Andet"-besvarelserne kan overvejende kategoriseres som generel travlhed (fx på grund af sport eller anden fritidsaktivitet), særlige omstændigheder som familiesituation eller angst, mængden af forberedelse og afleveringer i gymnasiet, egne eller andres forventninger om at opnå særlige resultater samt karakterpres og tanker om fremtiden.

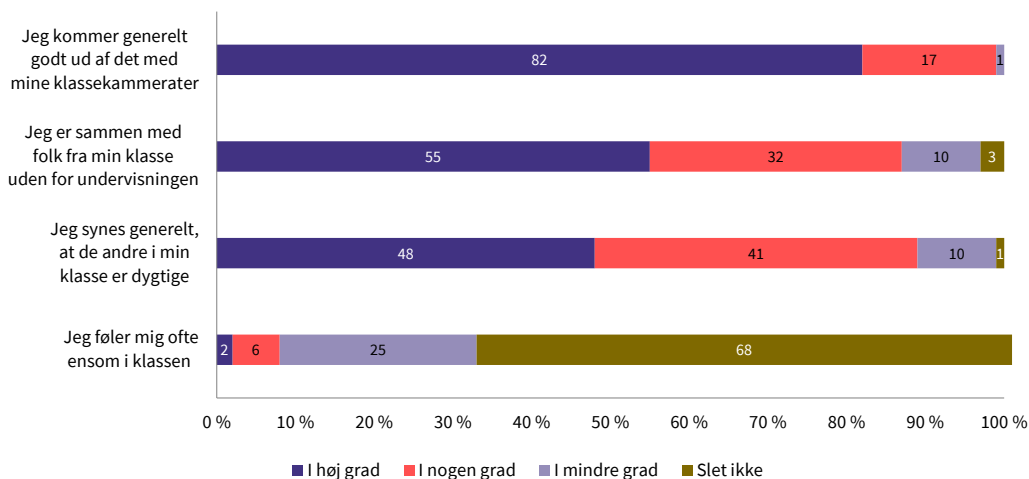
Note: Der er svarkategorier, som ikke er i figuren, da der ingen besvarelser er i den pågældende kategori.

3.1.4 Deltagerne er generelt socialt velintegrerede

Figur 3.5 viser, at deltagerne på Science Talenter campforløb generelt er socialt velintegrerede i gymnasiet. Langt størstedelen (82 %) oplever i høj grad, at de kommer godt ud af det med deres klassekammerater, og over halvdelen (55 %) svarer, at de i høj grad tilbringer tid sammen med klassekammerater uden for undervisningen. Samtidig svarer samlet set 93 % af deltagerne, at de "i mindre grad" eller "slet ikke" føler sig ensomme i klassen.

Figur 3.5

Hvor enig eller uenig er du i følgende udsagn om relationen til dine klassekammerater i gymnasiet? (n = 431)



Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt deltagere i Science Talenter campforløb, survey 1, suppleret med oplysninger fra survey 2 for enkelte deltagere, der ikke havde besvaret baggrundsspørgsmålene i survey 1, 2022-2023.

Note: En enkelt deltager har deltaget i to forløb og besvaret spørgeskemaer for begge forløb. Denne deltager tæller to gange i tabellens opgørelser.

Note: Der er svarkategorier, som ikke er i figuren, da der ingen besvarelser er i den pågældende kategori.

3.2 Talenterfaringer og campkarakteristika

3.2.1 En stor del af deltagerne har også deltaget i andre talentforløb

Mange deltagere har tidligere erfaring med talentforløb, særligt i gymnasiet, hvilket fremgår af tabel 3.3. Over halvdelen af deltagerne har således tidligere deltaget i mindst ét andet talentforløb, enten i grundskolen eller gymnasiet. 43 % har deltaget i et talentforløb i gymnasiet, mens 23 % har erfaring fra grundskolen.

Tabel 3.3

Har du deltaget/deltager du i andre talentforløb? (n = 430)

	Procent
Ja, i grundskolen	23 %
Ja, i gymnasiet	43 %
Nej	50 %
Total	116 %

Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt deltagere i Science Talenter campforløb, survey 1, suppleret med oplysninger fra survey 2 for enkelte deltagere, der ikke havde besvaret baggrundsspørgsmålene i survey 1, 2022-2023.

Note: En enkelt deltager har deltaget i to forløb og besvaret spørgeskemaer for begge forløb. Denne deltager tæller to gange i tabellens opgørelser.

Note: Da det har været muligt at angive både forløb i grundskolen og i gymnasiet, summer totalen til mere end 100 %.

Ser man på, hvilke andre talentforløb deltagerne tidligere har deltaget i, fremgår det, at det især er erfaringer med Akademiet for Talentfulde unge (ATU), Georg Mohr og i nogen grad andre Astra-forløb, der er udbredte. Det ses af tabel 3.3.

Således angiver 20 % af deltagerne, at de har deltaget i ATU, og 20 % angiver, at de har deltaget Georg Mohr-Konkurrencen. Derudover har en vis andel af deltagerne også medvirket i flere andre Astra-forløb og i mindre grad andre forløb som fx forløb hos Ungdommens Naturvidenskabelige Forening (UNF) og DM/EM/OL i science. 14 % har angivet kategorien "andet". Det dækker primært over mindre lokale tilbud som fx forløb på DTU eller på gymnasier samt andre typer af talentforløb, der ikke nødvendigvis har fokus på naturvidenskab og teknologi, herunder Model European Parliament og Akademiet for Samfundsengagerede Unge.

Tabel 3.4
Hvilke andre talentforløb? (n = 215)

	Antal	Procent
ATU	44	20 %
Georg Mohr	43	20 %
Andre Astra-forløb	28	13 %
Ungdommens Naturvidenskabelige Forening (UNF)	16	7 %
OL i science	16	7 %
Talentcamp.dk	13	6 %
DM/EM i science	11	5 %
Unge forskere	7	3 %
Juniortalent	4	2 %
Andet	31	14 %

Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt deltagere i Science Talenter campforløb, survey 1, suppleret med oplysninger fra survey 2 for enkelte deltagere, der ikke havde besvaret baggrundsspørgsmålene i survey 1, 2022-2023.

Note: En enkelt deltager har deltaget i to forløb og besvaret spørgeskemaer for begge forløb. Denne deltager tæller to gange i tabellens opgørelser.

Note: Spørgsmålet er kun stillet til de respondenter, der har angivet, at de har deltaget i andre talentforløb i enten grundskolen eller gymnasiet. Spørgsmålet er formuleret som åbent svarfelt og er efterfølgende kategoriseret.

3.2.2 Flest deltagere på bioteknologi, fysik og kemiforløb

Tabel 3.5 viser, at campforløb inden for temaerne bioteknologi, fysik og kemi har den største tilslutning. De udgør tilsammen 76 % af det samlede deltagerantal i 2022 og 2023. Bioteknologi tiltrækker flest deltagere samlet set (30 %), mens kemi havde flest deltagere i 2023 (29 %). Fysik tegner sig også for en betydelig andel (23 %), mens færre har deltaget i robotteknologi og AI (9 %), rumteknologi (11 %) og klima (3 %). Klimaforløbet blev kun udbudt i 2022.

Tabel 3.5
Deltagere pr. forløb og år

	2022		2023		Total	
	Antal	Procent	Antal	Procent	Antal	Procent
Bioteknologi	91	36 %	58	24 %	149	30 %
Kemi	45	18 %	70	29 %	115	23 %
Fysik	54	21 %	59	25 %	113	23 %
Rumteknologi	26	10 %	27	11 %	53	11 %
Robotteknologi og AI	20	8 %	25	10 %	45	9 %
Klima	16	6 %	0	0 %	16	3 %
Total	252	100 %	239	100 %	491	100 %

Kilde: Opgørelser af campdeltagere fra Astra.

Note: Da procenterne i tabellen er afrundet, summer totalen ikke nødvendigvis til præcist 100 %.

Hovedparten af deltagerne (89 %) har deltaget i alle tre camps i forløbet, mens en mindre andel har deltaget i to camps (9 %) og kun 2 % har deltaget i en camp. Det fremgår af tabel 3.6.

Tabel 3.6
Hvor mange ud af de tre camps, har du deltaget i?

	Antal	Procent
1 camp	8	2 %
2 camps	30	9 %
3 camps	299	89 %
Total	337	100 %

Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt deltagere i Science Talenter campforløb, survey 1, suppleret med oplysninger fra survey 2 for enkelte deltagere, der ikke havde besvaret baggrundsspørgsmålene i survey 1, 2022-2023.

Note: En enkelt deltager har deltaget i to forløb og besvaret spørgeskemaer for begge forløb. Denne deltager tæller to gange i tabellens opgørelser.

3.2.3 Høj grad af motivation for at deltage i forløbet, men forskelligt hvor målrettet deltagerne er

Deltagerne i Science Talenter campforløb giver generelt udtryk for at være motiverede for at deltage i forløbet. Langt størstedelen af deltagerne placerer sig i den høje ende af motivationsskalaen, som går fra 1-10, hvilket fremgår af tabel 3.7. Ved forløbets begyndelse har i alt 76 % af deltagerne placeret sig på enten 8, 9 eller 10. Kun ganske få deltagere har angivet en lav motivation, idet blot 3 % af deltagerne har placeret på 5 skalapoint eller derunder.

Tabel 3.7

På en skala fra 1 til 10, hvor motiveret er du for at deltage i Science Talenters campforløb?

	Antal	Procent
1	1	0 %
2	1	0 %
3	1	0 %
4	4	1 %
5	10	2 %
6	26	6 %
7	62	14 %
8	127	30 %
9	119	28 %
10	78	18 %
Total	429	100 %

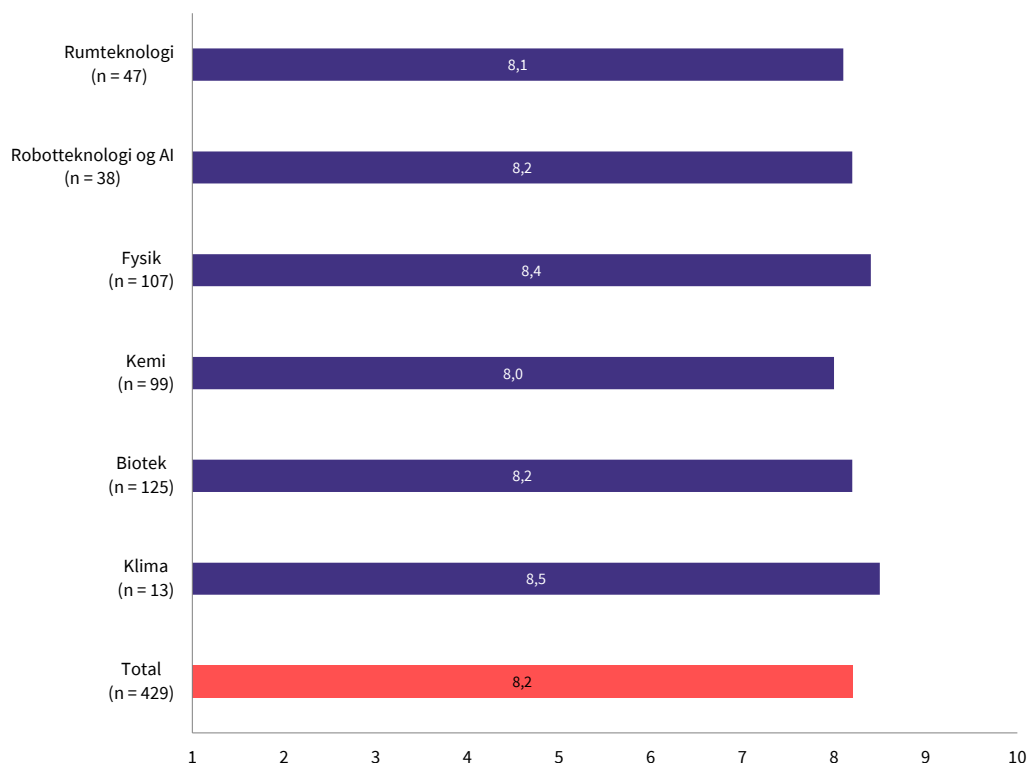
Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt deltagere i Science Talenters campforløb, survey 1, suppleret med oplysninger fra survey 2 for enkelte deltagere, der ikke havde besvaret baggrundsspørgsmålene i survey 1, 2022-2023.

Note: En enkelt deltager har deltaget i to forløb og besvaret spørgeskemaer for begge forløb. Denne deltager tæller to gange i tabellens opgørelser.

Note: Da procenterne i tabellen er afrundet, summer totalen ikke nødvendigvis til præcist 100 %.

Ser man på, om der er forskelle på motivationen blandt deltagerne, afhængig af hvilket forløb de er tilmeldt, fremgår det af figur 3.6, at deltagerne fra klimaforløbet er de mest motiverede med et gennemsnit på 8,5. Deltagerne adskiller sig dog ikke særligt meget, hvad angår motivation på tværs af forløbene, og således har deltagerne fra kemiforløbet det laveste gennemsnit på 8,0.

Figur 3.6
På en skala fra 1 til 10, hvor motiveret er du for at deltage i Science Talents campforløb? Fordelt på forløb



Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt deltagere i Science Talents campforløb, survey 1, suppleret med oplysninger fra survey 2 for enkelte deltagere, der ikke havde besvaret baggrundsspørgsmålene i survey 1, 2022-2023.

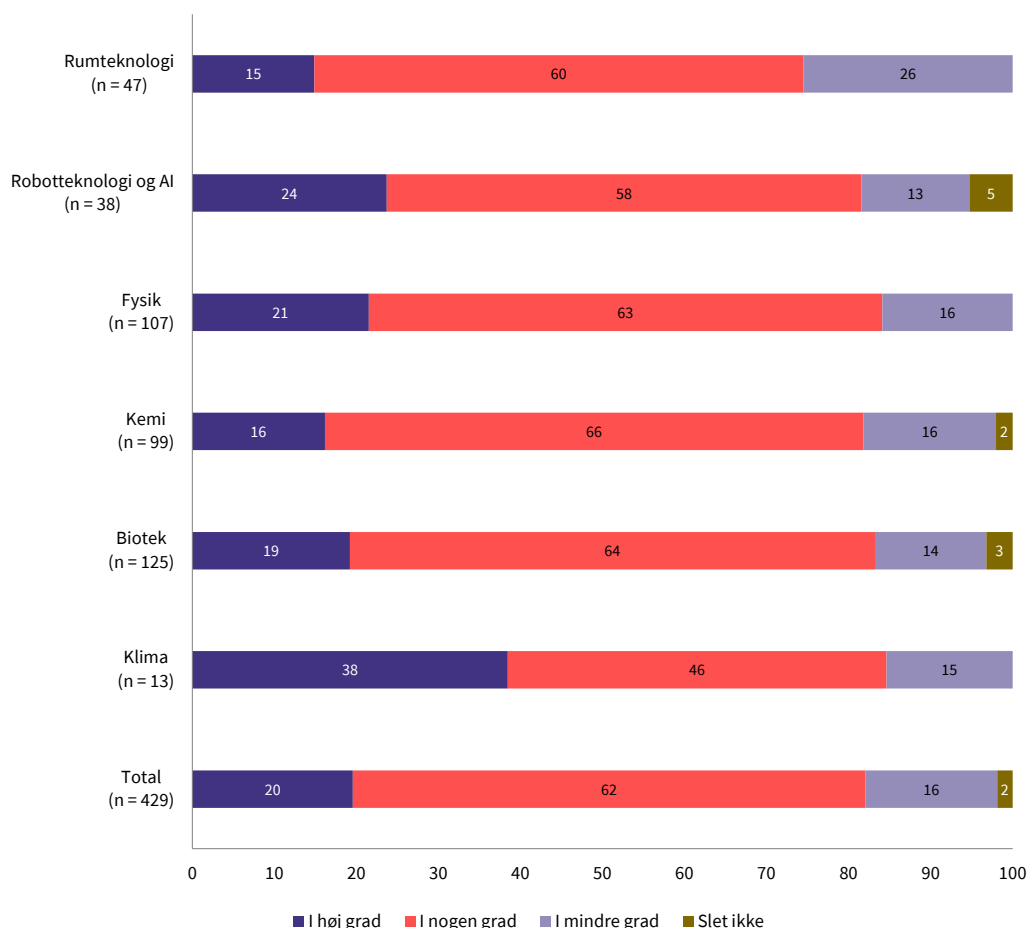
Note: En enkelt deltager har deltaget i to forløb og besvaret spørgeskemaer for begge forløb. Denne deltager tæller to gange i tabellens opgørelser.

Figur 3.7 viser, at de fleste deltagere har gjort sig overvejelser om, hvad de vil have ud af campforløbet. Dog er det ikke tilfældet for alle. På tværs af forløbene angiver 20 % af deltagerne, at de i høj grad har gjort sig tanker om, hvad de vil have ud af forløbet, mens 62 % svarer i nogen grad. Samtidig er der en gruppe på 16 %, som svarer "i mindre grad", og 2 % har slet ikke gjort sig overvejelser om dette.

Ser man på forskelle i deltagernes "målrettethed" på tværs af de forskellige forløb, fremgår det, at deltagerne på klimaforløbet er de mest målrettede, idet 38 % af deltagerne på dette forløb i høj grad har gjort sig overvejelser om, hvad de vil have ud af forløbet. Den tilsvarende andel er 15 % på rumteknologiforløbet.

Figur 3.7

I hvilken grad har du gjort dig tanker om, hvad du vil have ud af forløbet? Fordelt på campforløb



Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt deltagere i Science Talenter campforløb, survey 1, suppleret med oplysninger fra survey 2 for enkelte deltagere, der ikke havde besvaret baggrundsspørgsmålene i survey 1, 2022-2023.

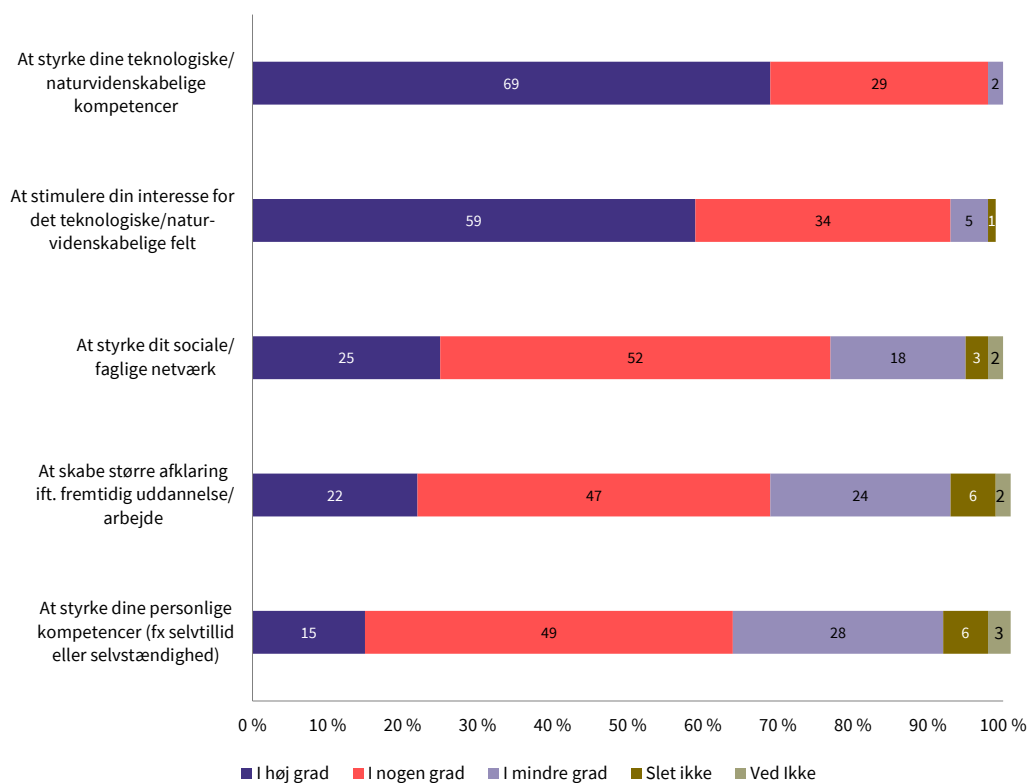
Note: En enkelt deltager har deltaget i to forløb og besvaret spørgeskemaer for begge forløb. Denne deltager tæller to gange i tabellens opgørelser.

Note: Der er svarkategorier, som ikke er i figuren, da der ingen besvarelser er i den pågældende kategori.

Figur 3.8 viser, at deltagerne i campforløbet særligt håber på at udvikle sig fagligt inden for det teknologiske/naturvidenskabelige felt. I alt 69 % af deltagerne svarer, at de håber på at styrke deres teknologiske/naturvidenskabelige kompetencer, mens 59 % svarer, at de i høj grad håber, at deres interesse for det teknologiske/naturvidenskabelige felt bliver stimuleret. Deltagerne håber i laveste grad på at styrke deres personlige kompetencer, idet 15 % af deltagerne svarer, at de i høj grad håber på dette.

Figur 3.8

I hvilken grad håber du på, at campforløbet vil bidrage til følgende? (n = 429)



Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt deltagere i Science Talenters campforløb, survey 1, suppleret med oplysninger fra survey 2 for enkelte deltagere, der ikke havde besvaret baggrundsspørgsmålene i survey 1, 2022-2023.

Note: En enkelt deltager har deltaget i to forløb og besvaret spørgeskemaer for begge forløb. Denne deltager tæller to gange i tabellen.

Note: Der er svarkategorier, som ikke er i figuren, da der ingen besvarelser er i den pågældende kategori.

4 Udbytte af campforløbet

I dette kapitel er der fokus på deltagernes udbytte af campforløbet, herunder fagligt udbytte, udbytte i form af generelle studiekompetencer samt personligt og socialt udbytte. Der ses både på udbyttet på tværs af forløbene og opdelt på de enkelte forløb. Ved opdeling på forløb skal det bemærkes, at nogle forløb har haft meget små og få hold, og analyserne baserer sig derfor på et spinkelt datagrundlag. Dette gælder især forløbene Klima og Robotteknologi og AI, hvor der er under 25 deltagere samlet set. Analysen af deltagere fra disse forløb er derfor sensitiv over for enkelte deltagere, der svarer meget anderledes end gennemsnittet, og resultaterne skal læses i lyset af dette.

Overordnet set viser kapitlet, at deltagerne i vid udstrækning oplever at få styrket deres kompetencer på en lang række punkter. Deltagerne oplever især at opnå både en bred og dybdegående viden inden for teknologiske/naturvidenskabelige emner, men oplever samtidig også at forbedre deres generelle studiekompetencer som fx at tænke ud af boksen og evner til at arbejde systematisk med en problemstilling og samarbejdsevner.

Kapitlet viser endvidere, at flere deltagere er mere afklarede omkring deres planer for videregående uddannelse ved undersøgelsesperiodens afslutning end ved starten. På tværs af de tre spørgeskemaundersøgelser ses en stigende andel, der i høj grad planlægger at læse videre efter gymnasiet. Denne udvikling kan dog også være udtryk for en generel afklaring i løbet af gymnasietiden og kan ikke entydigt tilskrives campforløbet.

Allerede i starten af campforløbet overvejer 62 % i høj grad en uddannelse inden for STEM-området (teknologi, naturvidenskab eller sundhedsvidenskab). Denne andel stiger til 72 % ved slutningen af campforløbet. I 3. g, et år efter campforløbets afslutning, er der fortsat 73 % af deltagerne, der i høj grad overvejer at uddanne sig inden for STEM-området.

4.1 Fagspecifikt udbytte

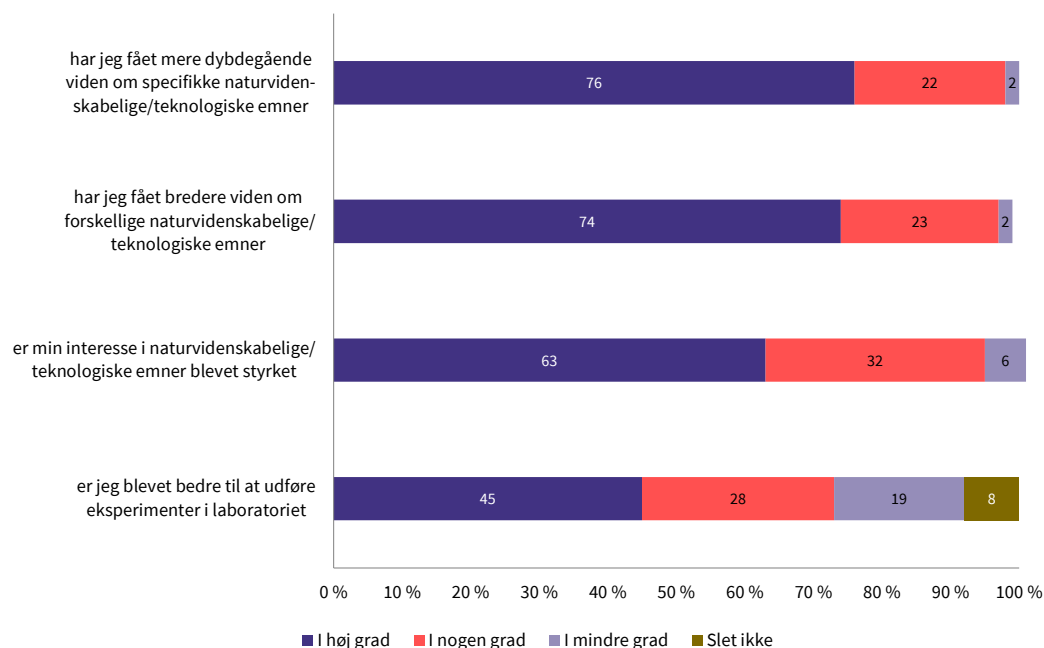
4.1.1 Deltagere oplever især at få fagligt udbytte af forløbet

Overordnet set oplever deltagerne i høj grad at få styrket deres viden og interesse inden for det teknologiske/naturvidenskabelige område gennem deres deltagelse i campforløbet. Det fremgår af figur 4.1. I alt angiver 76 % af deltagerne, at de i høj grad har fået mere dybdegående viden om specifikke teknologiske/naturvidenskabelige problemstillinger, mens 74 % angiver, at de i høj grad har fået en bredere viden. Derudover angiver 63 % af deltagerne, at deres interesse for teknologiske/naturvidenskabelige emner i høj grad er blevet styrket. En lidt mindre andel af deltagerne (43 %)

oplever i høj grad, at de er blevet bedre til at udføre eksperimenter i laboratoriet, hvilket kan hænge sammen med, at dette ikke har været en aktivitet på alle campforløb.

Figur 4.1

Gennem min deltagelse i Science Talenters campforløb ... (n = 329)



Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt deltagere i Science Talenters campforløb, survey 2, 2022-2023.

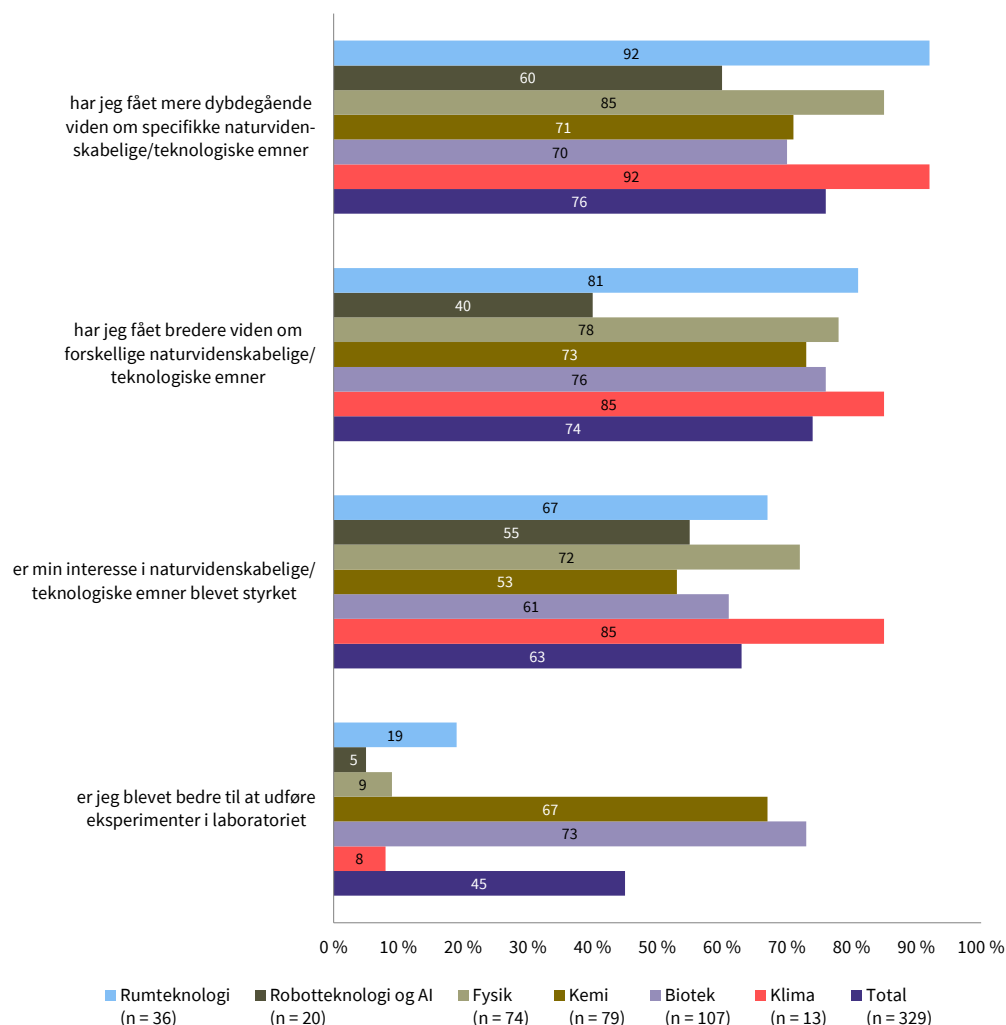
Note: En enkelt deltager har deltaget i to forløb og besvaret spørgeskemaer for begge forløb. Denne deltager tæller to gange i tabellens opgørelser.

Note: Der er svarkategorier, som ikke er i figuren, da der ingen besvarelser er i den pågældende kategori.

Figur 4.2 viser deltagernes oplevede udbytte fordelt på forløb. Her fremgår det, at deltagernes udbytte varierer på tværs af forløbene, særligt hvad angår eksperimenter i laboratoriet. Deltagere på bioteknologi- og kemiforløbet oplever i højere grad, at de er blevet bedre til at udføre eksperimenter i laboratoriet (hhv. 73 % og 67 %) end deltagere på de øvrige forløb. Deltagere på klima- og rumteknologiforløbet oplever især, at de har opnået mere dybdegående viden om specifikke naturvidenskabelige/teknologiske emner (begge 92 %). Denne andel er også lidt højere end blandt deltagere på de øvrige forløb. Deltagere på klima- og rumteknologiforløbene er også dem, der er mest positive, når det kommer til at opnå en bredere viden om teknologiske/naturvidenskabelige emner (hhv. 85 % og 81 %), mens oplevelsen af en styrket interesse er mest udbredt blandt deltagere på klimaforløbet (85 %). Endelig fremgår det også af figuren, at deltagere på forløbet Robotteknologi og AI generelt angiver et lavere udbytte end deltagere på de øvrige forløb.

Figur 4.2

Andel af deltagere, der svarer ”i høj grad” til følgende: Gennem min deltagelse i Science Talenters campforløb ...



Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt deltagere i Science Talenters campforløb, survey 2, 2022-2023.

Note: En enkelt deltager har deltaget i to forløb og besvaret spørgeskemaer for begge forløb. Denne deltager tæller to gange i tabellens opgørelser.

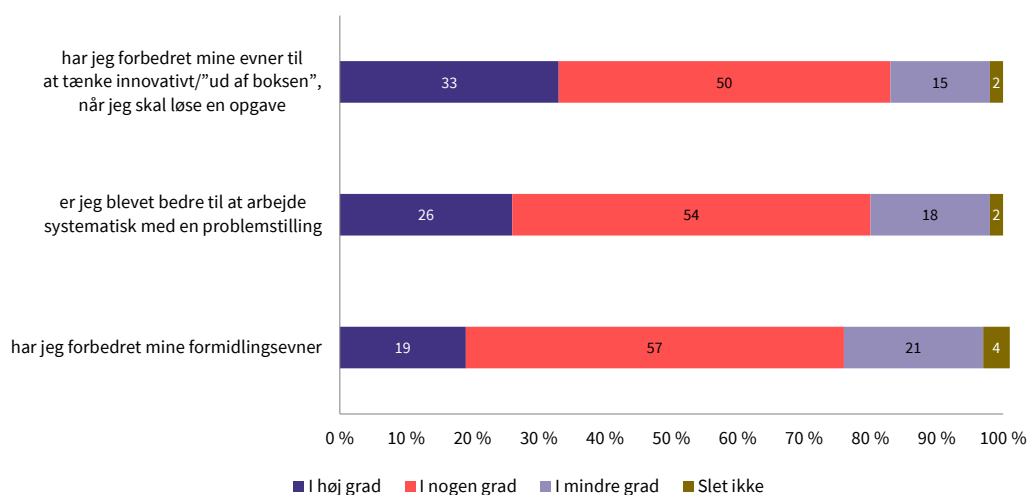
4.2 Personligt og socialt udbytte

4.2.1 Deltagere oplever at forbedre deres studiekompetencer i løbet af campforløbet

Størstedelen af deltagerne oplever at få styrket deres studiekompetencer gennem campforløbet. Det fremgår af figur 4.3. I alt 83 % af deltagerne svarer, at de i høj grad (33 %) eller i nogen grad (50 %) har forbedret deres evne til at tænke innovativt, når de løser opgaver. Derudover oplever samlet set 80 % af deltagerne, at de i høj grad (26 %) eller i nogen grad (54 %) er blevet bedre til at arbejde systematisk med en problemstilling, mens 76 % enten i høj grad (19 %) eller i nogen grad (57 %)

oplever en forbedring af deres formidlingsevner. Kun en mindre andel angiver, at deres evner i mindre grad (hhv. 15 %, 18 %, 21 %) eller slet ikke (hhv. 2 %, 2 %, 4 %) er blevet styrket inden for disse områder.

Figur 4.3
Gennem min deltagelse i Science Talenters campforløb ... (n = 336)



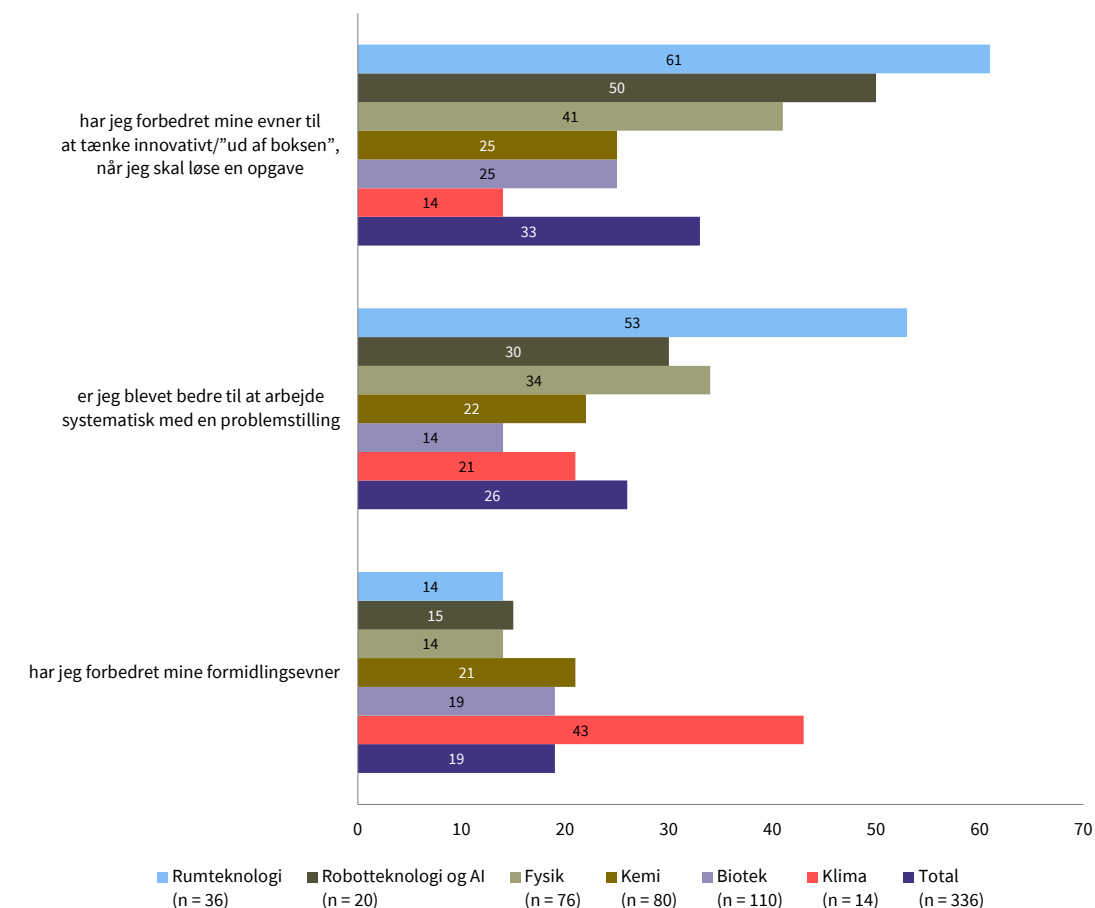
Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt deltagere i Science Talenters campforløb, survey 2, 2022-2023.

Note: En enkelt deltager har deltaget i to forløb og besvaret spørgeskemaer for begge forløb. Denne deltager tæller to gange i tabellens opgørelser.

Deltagernes oplevede udbytte varierer en smule på tværs af campforløbene, hvilket fremgår af figur 4.4. Når det kommer til at tænke innovativt og arbejde systematisk med en problemstilling, er det især deltagere på rumteknologiforløbet, der adskiller sig positivt fra de øvrige forløb. Her er der en større andel (hhv. 61 % og 53 %), der i høj grad oplever at være blevet bedre til dette. Hvad angår formidling, er det særligt deltagere på klimaforløbet, der oplever at have fået forbedret deres evner (43 %). Endelig fremgår det af figuren, at deltagere på bioteknologiforløbet er dem, der på tværs af de tre indikatorer for studiekompetencer oplever at have fået det mindste udbytte (hhv. 25 %, 14 %, 19 %).

Figur 4.4

Andel af deltagere, der har svaret ”i høj grad” til: ”Gennem min deltagelse i Science Talenters campforløb ...” fordelt på forløb (n = 336)



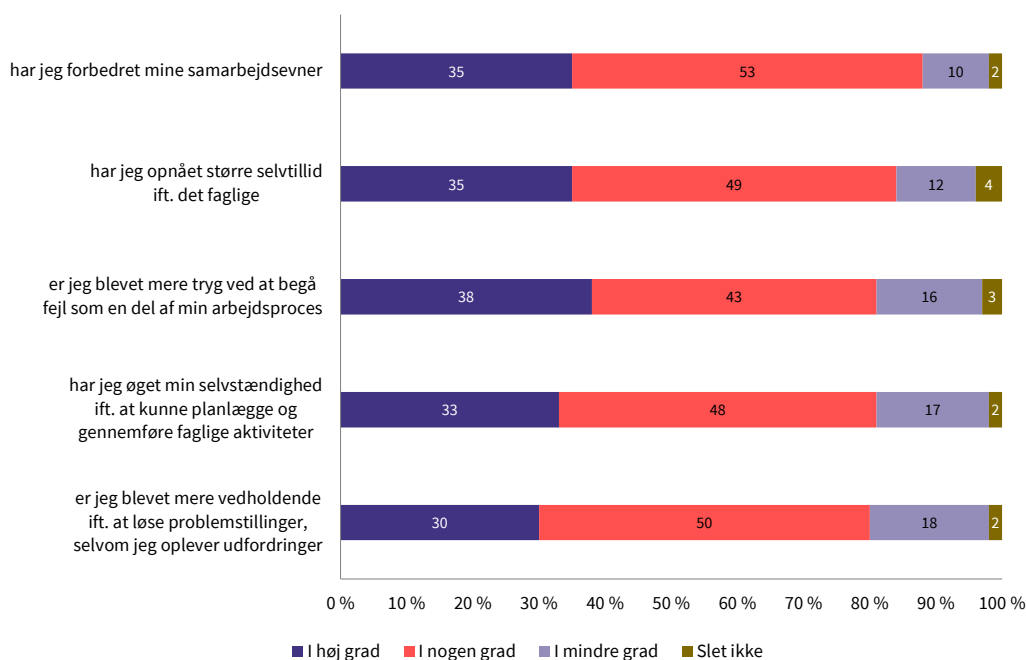
Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt deltagere i Science Talenters campforløb, survey 2, 2022-2023.

Note: En enkelt deltager har deltaget i to forløb og besvaret spørgeskemaer for begge forløb. Denne deltager tæller to gange i figurens opgørelser.

Figur 4.5 viser, at de fleste deltagere oplever øget faglig selvtillid og forbedrede samarbejdsevner gennem deres deltagelse i Science Talenters campforløb. Andelen af deltagere, der oplever, at de i høj eller i nogen grad har fået styrket deres personlige kompetencer (blevet mere vedholdende, har fået øget deres selvstændighed, er blevet mere trygge ved at begå fejl, har opnået større selvtillid ift. det faglige og har forbedret deres samarbejdsevner) varierer mellem 80-88 %.

Figur 4.5

Gennem min deltagelse i Science Talents campforløb ... (n = 329)



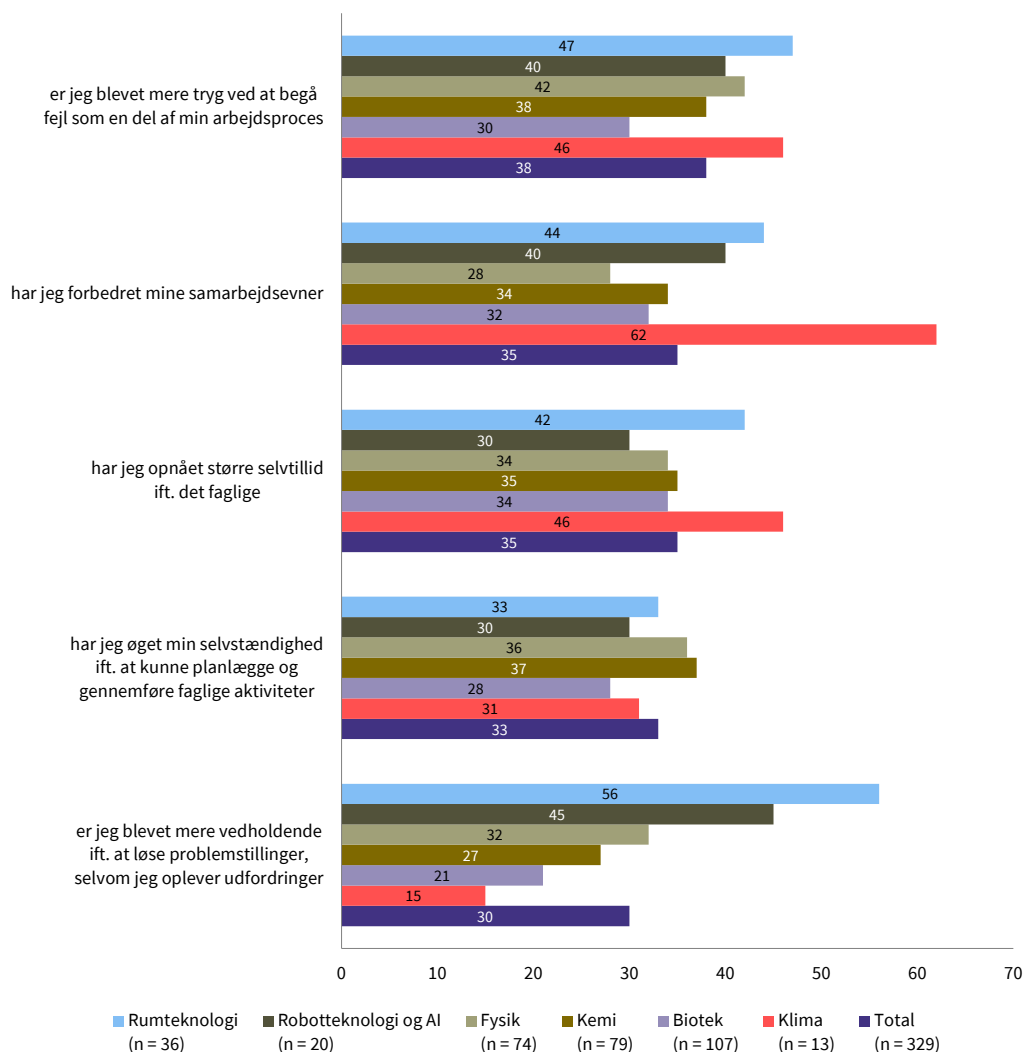
Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt deltagere i Science Talents campforløb, survey 2, 2022-2023.

Note: En enkelt deltager har deltaget i to forløb og besvaret spørgeskemaer for begge forløb. Denne deltager tæller to gange i figurens opgørelser.

Deltagernes oplevelse af personligt udbytte varierer en smule mellem de forskellige forløb, primært ift. samarbejdsevner og vedholdenhed. Det fremgår af figur 4.6. Det er især deltagere på klimaforløbet, der angiver, at deres samarbejdsevner i høj grad er blevet forbedret (62 %). Omvendt er det særligt deltagere på rumteknologiforløbet, der i høj grad oplever, at de er blevet mere vedholdende ift. at løse problemstillinger (56 %). Her scorer deltagere på klimaforløbet til gengæld lavt (15 %).

Figur 4.6

Andel af deltagere, der har svaret ”i høj grad” til: ”Gennem min deltagelse i Science Talenters campforløb ...” fordelt på forløb (n = 329)



Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt deltagere i Science Talenters campforløb, survey 2, 2022-2023.

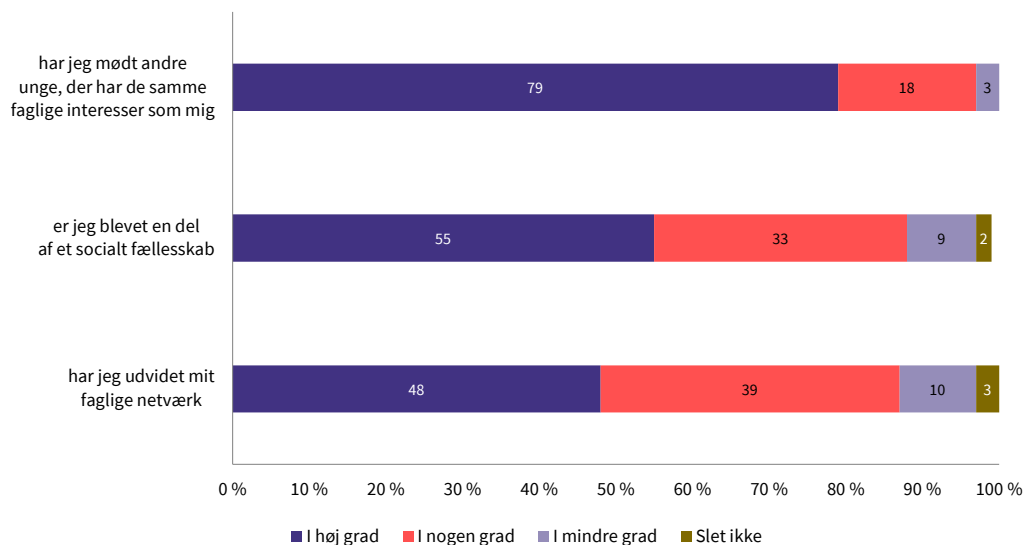
Note: En enkelt deltager har deltaget i to forløb og besvaret spørgeskemaer for begge forløb. Denne deltager tæller to gange i figurens opgørelser.

4.2.2 Deltagere får også et socialt udbytte af campforløbet – udbyttet mindskes dog over tid

Overordnet oplever en stor del af deltagerne også at have fået et socialt udbytte af campforløbet, når man spørger dem umiddelbart efter forløbets afslutning. Således angiver 79 % af deltagerne i den anden survey, at de i høj grad har mødt andre unge med samme faglige interesser, 55 % angiver, at de i høj grad er blevet en del af et socialt fællesskab, og 48 % angiver, at de i høj grad har udvidet deres faglige netværk. Det fremgår af figur 4.7.

Figur 4.7

Igennem min deltagelse i Science Talents campforløb ... (n = 329)



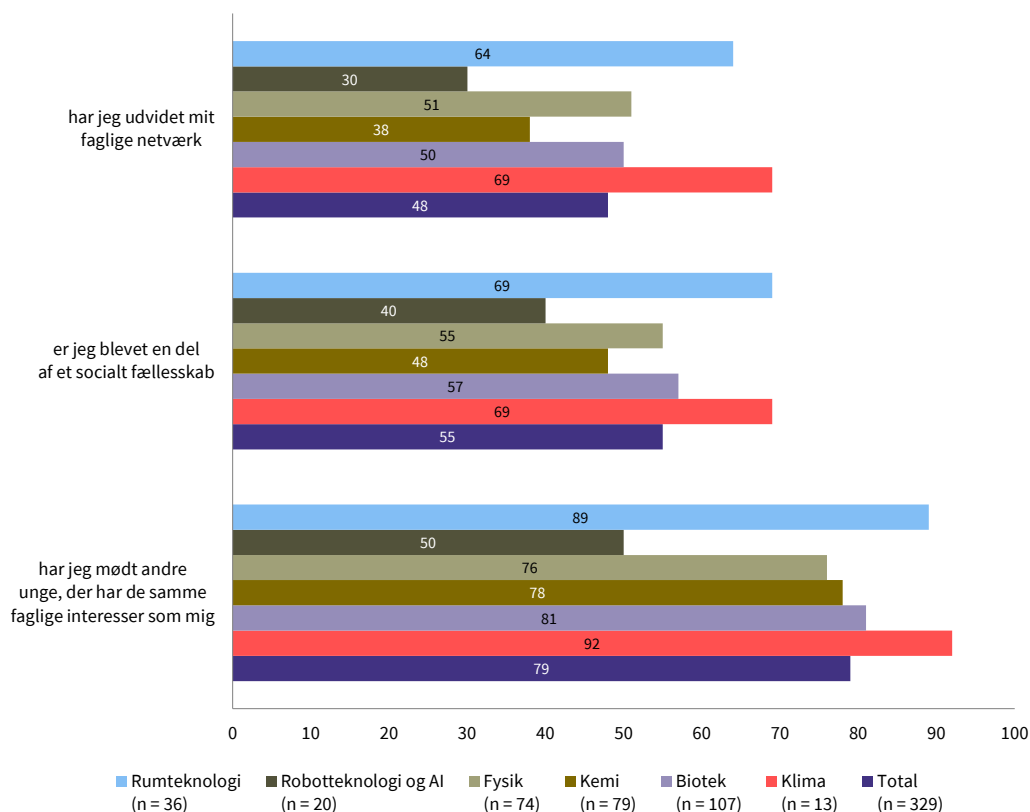
Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt deltagere i Science Talents campforløb, survey 2, 2022-2023.

Note: En enkelt deltager har deltaget i to forløb og besvaret spørgeskemaer for begge forløb. Denne deltager tæller to gange i figurens opgørelser.

Deltagernes sociale udbytte varierer en del på tværs af de forskellige campforløb. Som det – i en vis udstrækning også har været tilfældet for de andre former for udbytte – er det især deltagere på rumteknologi- og klimaforløbene, der oplever at have fået et socialt udbytte. Det fremgår af figur 4.8. Således oplever fx 69 % og 64 % af deltagerne på hhv. klima- og rumteknologiforløbet, at deres faglige netværk i høj grad er blevet udvidet gennem campforløbet. Til sammenligning er den tilsvarende andel 30 % blandt deltagere på kemiforløbet. Derudover er der 92 % og 89 % af deltagerne på hhv. klima- og rumteknologiforløbet, der angiver, at de i høj grad har mødt andre unge med samme faglige interesser som dem. Til sammenligning er det 50 % af deltagerne på forløbet Robotteknologi og AI, der svarer dette.

Figur 4.8

Andel af deltagere, der angiver ”i høj grad” til følgende: Gennem min deltagelse i Science Talenters campforløb ...



Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt deltagere i Science Talenters campforløb, survey 2, 2022-2023.

Note: En enkelt deltager har deltaget i to forløb og besvaret spørgeskemaer for begge forløb. Denne deltager tæller to gange i figurens opgørelser.

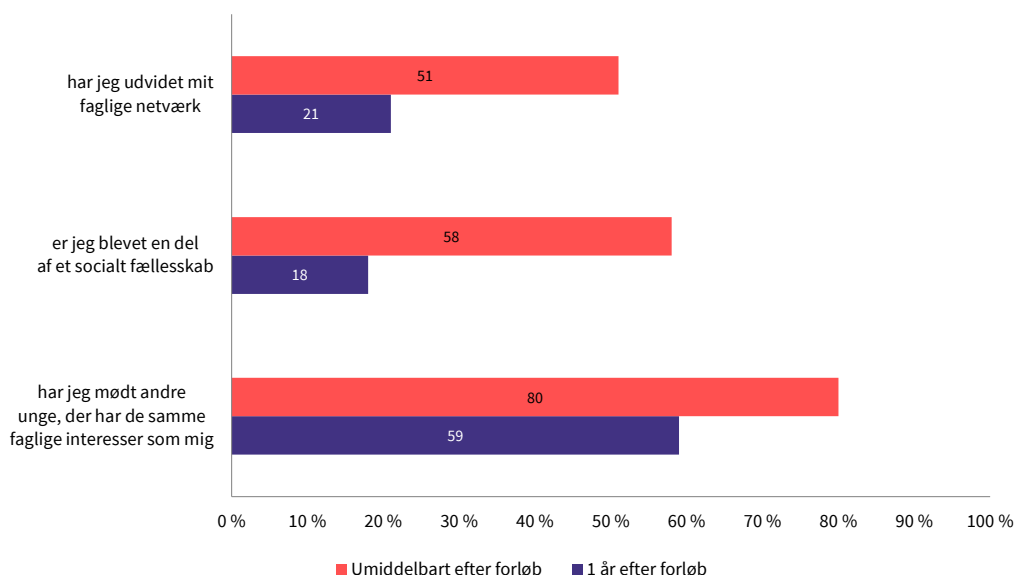
Deltagernes oplevelse af det sociale udbytte af campforløbet aftager dog over tid, hvilket fremgår af figur 4.9. Det skal bemærkes, at figuren kun viser deltagere, der har besvaret både anden survey og tredje survey. Andelene på tværs af forløbene afviger derfor en smule fra figur 4.7, der viser besvarelser fra alle deltagere, der har svaret på anden survey.

Et år efter campforløbets afslutning er der 21 % af deltagerne, der angiver, at de i høj grad har udvidet deres faglige netværk gennem campforløbet. Til sammenligning var andelen 51 % i målingen umiddelbart efter campforløbet. Samme tendens ses for spørgsmålet om socialt fællesskab. Et år efter campforløbet er der 18 % af deltagerne, der svarer, at de i høj grad er blevet en del af et socialt fællesskab, mens den tilsvarende andel var 58 % umiddelbart efter forløbet. Forskellen mellem anden og tredje måling er lidt mindre, hvad angår spørgsmålet om, hvorvidt man har mødt andre unge med samme faglige interesser som en selv. Her er der 59 %, der har svaret i høj grad et år efter campforløbets afslutning, mens den tilsvarende andel var 80 % umiddelbart efter campforløbet.

Det skal dog bemærkes, at det kun er i forhold til deltagernes sociale udbytte, at de er blevet spurgt både ved forløbets afslutning og et år efter. Det er derfor ikke muligt at vurdere, om oplevelsen af det faglige og personlige/studiekompetencemæssige udbytte ligeledes ændrer sig over tid.

Figur 4.9

Andel af deltagere, der har svaret ”i høj grad” til: Igennem min deltagelse i Science Talenters campforløb ... (n = 209)



Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt deltagere i Science Talenters campforløb, survey 2 + 3, 2022-2023.

Note: En enkelt deltager har deltaget i to forløb og besvaret spørgeskemaer for begge forløb. Denne deltager tæller to gange i tabellens opgørelser.

Note: Figuren viser kun besvarelser fra deltagere, der har svaret på spørgsmål om netværk i både survey 2 og 3.

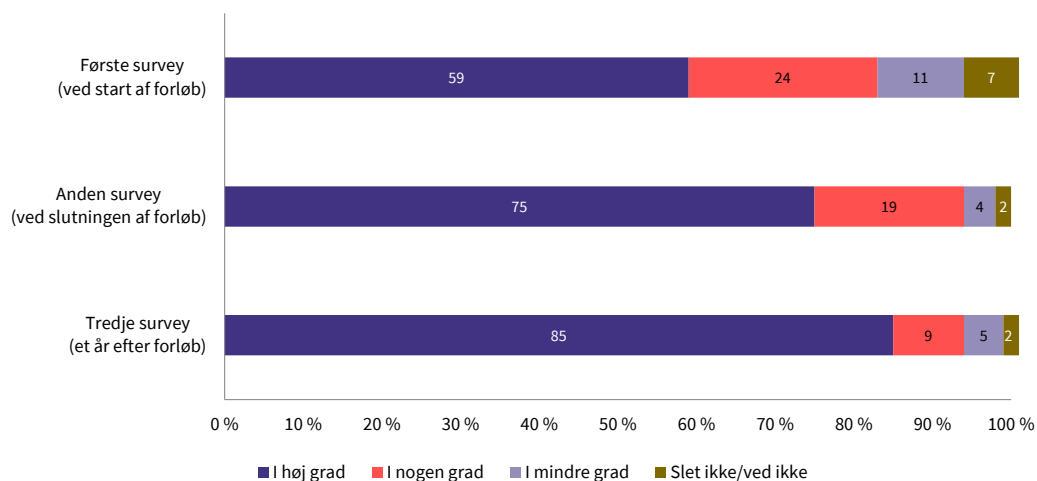
4.3 Fremtidsplaner og overvejelser om uddannelse

4.3.1 Størstedelen af deltagerne har planer om at uddanne sig inden for det teknologiske/naturvidenskabelige eller sundhedsfaglige område

Figur 4.10 viser, at en større andel af deltagerne i høj grad har en plan om at læse videre efter gymnasiet i slutningen end i starten af undersøgelsesperioden. Stigningen går fra 59 % ved start af campforløbet (første survey) til 85 % i 3. g, et år efter campforløbet (tredje survey). Det svarer til en stigning på 26 procentpoint. Stigningen kan være et udtryk for, at campforløbet bidrager til at afklare deltagerne, men den kan også afspejle en generel udvikling i løbet af gymnasietiden. Det er derfor ikke muligt entydigt at tilskrive stigningen campforløbet.

Figur 4.10

I hvilken grad har du allerede nu en plan om, at du – på et tidspunkt – vil læse videre efter gymnasiet? (n = 197)



Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt deltagere i Science Talenters campforløb, survey 1 + 2 + 3, 2022-2023.

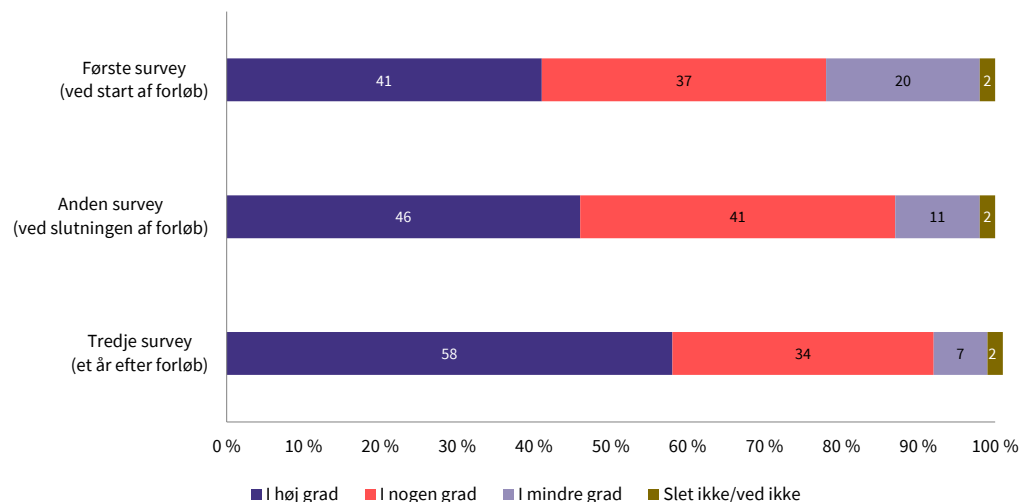
Note: En enkelt deltager har deltaget i to forløb og besvaret spørgeskemaer for begge forløb. Denne deltager tæller to gange i tabellens opgørelser.

Note: Figuren viser kun besvarelser fra deltagere, der har svaret på spørgsmålet om videre uddannelse i både survey 1, 2 og 3.

Deltagerne oplever også at få en klarere idé om, hvilket fagområde de vil arbejde eller uddanne sig inden for. I løbet af undersøgelsesperioden stiger andelen af deltagere, der i høj grad har en idé om deres fremtidige uddannelses- eller jobområde, fra 41 % i starten af campforløbet (første survey) til 58 % i 3. g, et år efter campforløbets afslutning (tredje survey). Andelen, der i mindre grad har en idé om deres fremtidige uddannelses- eller jobområde, falder samtidig fra 20 % i første survey til 7 % i tredje survey. Det fremgår af figur 4.11.

Figur 4.11

I hvilken grad har du allerede nu en idé om, hvilket område/fag du kunne tænke at uddanne dig/arbejde inden for? (n = 197)



Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt deltagere i Science Talenters campforløb, survey 1 + 2 + 3, 2022-2023.

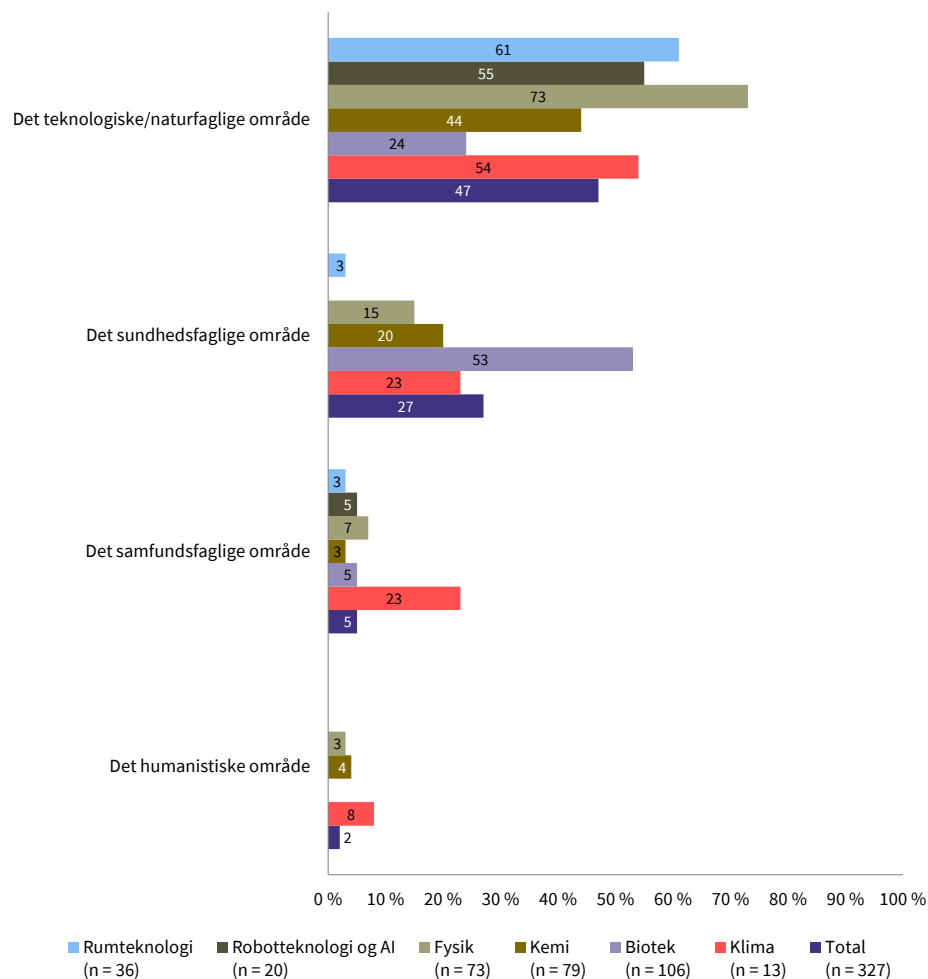
Note: En enkelt deltager har deltaget i to forløb og besvaret spørgeskemaer for begge forløb. Denne deltager tæller to gange i tabellens opgørelser.

Note: Figuren viser kun besvarelser fra deltagere, der har svaret på spørgsmål om område for videre uddannelse og job i både survey 1, 2 og 3.

Flertallet af deltagerne på tværs af campforløbene overvejer i høj grad en uddannelse inden for det teknologiske eller naturvidenskabelige område. Det fremgår af figur 4.12. Der er dog forskelle mellem forløbene. 73 % af fysikdeltagerne overvejer særligt uddannelser inden for det teknologiske/naturvidenskabelige område. 53 % af bioteknologiforløbets deltagere overvejer i høj grad det sundhedsfaglige område, mens 23 % af klimaforløbets deltagere overvejer det samfundsfaglige område. På tværs af forløbene overvejer få eller ingen af deltagerne uddannelser inden for det humanistiske område.

Figur 4.12

Andel af deltagere, der svarer, at de i høj grad overvejer uddannelse inden for følgende områder fordelt på forløb (n = 327)



Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt deltagere i Science Talenters campforløb, survey 2, 2022-2023.

Note: En enkelt deltager har deltaget i to forløb og besvaret spørgeskemaer for begge forløb. Denne deltager tæller to gange i tabellens opgørelser.

Note: Der er svarkategorier, som ikke er i figuren, da der ingen besvarelser er i den pågældende kategori.

Andelen af deltagere, der overvejer at uddanne sig inden for det teknologiske/naturvidenskabelige eller sundhedsvidenskabelige område (STEM), stiger i undersøgelsesperioden. Det fremgår af figur 4.13. Stigningen sker primært fra starten af campforløbet (første survey) til slutningen af campforløbet (anden survey), hvor andelen af deltagere, der i høj grad overvejer at uddanne sig inden for STEM-området, stiger fra 62 % til 72 %. Det svarer til en stigning på 10 procentpoint, og stigningen er statistisk signifikant. Andelen er stort set den samme i anden survey (72 %) og tredje survey (73 %).

Figur 4.13

Andel af deltagere, der ”i høj grad” overvejer at uddanne sig inden for det teknologisk/naturvidenskabelige eller sundhedsvidenskabelige område (STEM) (n = 197)



Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt deltagere i Science Talenters campforløb, survey 1 + 2 + 3, 2022-2023.

Note: En enkelt deltager har deltaget i to forløb og besvaret spørgeskemaer for begge forløb. Denne deltager tæller to gange i tabellens opgørelser.

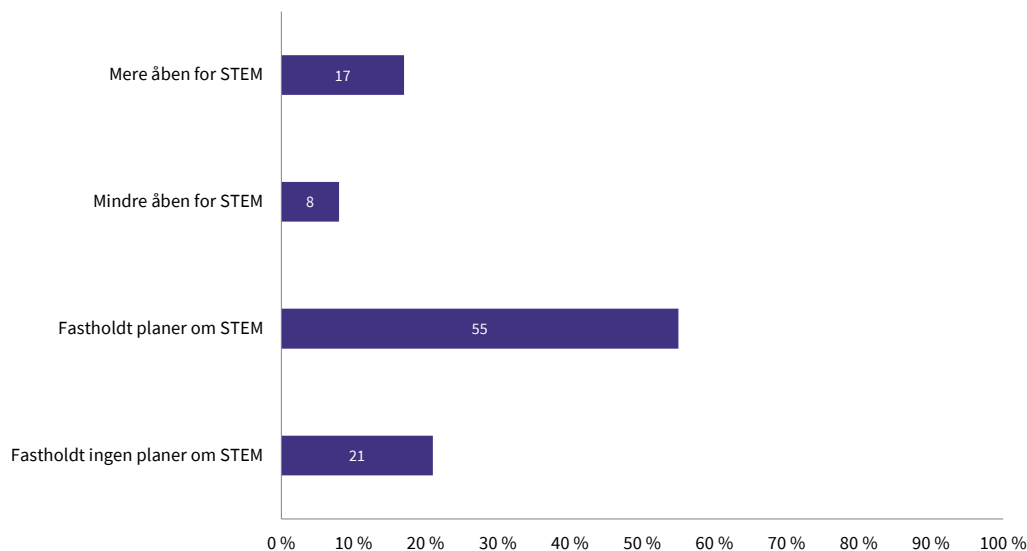
Note: Figuren viser kun besvarelser fra deltagere, der har svaret på spørgsmål om område for videre uddannelse og job i både survey 1, 2 og 3.

Note: En signifikanstest viser, at der er signifikant forskel i andelen af deltagere, der i høj grad overvejer at uddanne sig inden for STEM-området mellem survey 1 og survey 2 ved et 1 %-signifikansniveau ($p = 0,009$). Der er ikke signifikant forskel mellem andelen i survey 2 og survey 3 ($p = 0,646$).

Figur 4.14 viser, hvordan interessen for at tage en STEM-uddannelse har udviklet sig blandt deltagerne fra forløbets begyndelse (første survey) til slutningen af forløbet (anden survey). Figuren viser, at flertallet af deltagerne fastholder en høj grad af interesse for STEM-uddannelser: 55 % svarer ”i høj grad” til spørgsmålet om, hvorvidt de overvejer en STEM-uddannelse, i både første og anden survey. Samtidig ses en positiv udvikling hos 17 % af deltagerne, som i første survey ikke angav ”i høj grad”, men som i anden survey svarer ”i høj grad”. Omvendt fastholder 21 % af deltagerne, at de ikke i høj grad overvejer en STEM-uddannelse i nogen af de to målinger, mens en mindre del af deltagerne (8 %) går den modsatte vej og mindsker interessen for at uddanne sig inden for STEM, idet de i første survey angav ”i høj grad”, men ikke gør det i anden survey.

Figur 4.14

Udvikling i deltagere, der "i høj grad" overvejer uddannelse inden for det teknologiske/naturvidenskabelige eller sundhedsvidenskabelige område (STEM) fra survey 1 til survey 2 (n = 197)



Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt deltagere i Science Talenters campforløb, survey 1 + 2, 2022-2023.

Note: Figuren viser udviklingen inden for individer, dvs. deltagere, der har svaret "i høj grad" i survey1 og ikke har svaret "i høj grad" i survey 2 kategoriseres under "mindre åben for STEM" osv.

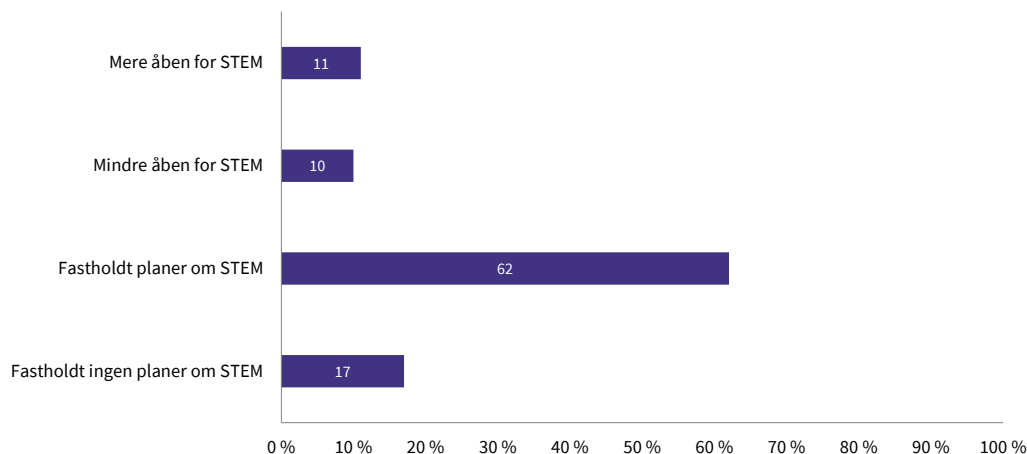
Note: En enkelt deltager har deltaget i to forløb og besvaret spørgeskemaer for begge forløb. Denne deltager tæller to gange i tabellens opgørelser.

Note: Figuren viser kun besvarelser fra deltagere, der har svaret på spørgsmål om område for videre uddannelse og job i både survey 1, 2 og 3.

Udviklingen i interessen for at tage en STEM-uddannelse i slutningen af forløbet (anden survey) til et år efter forløbet (tredje survey) ses i figur 4.15. Her fremgår det, at en lidt større andel af deltagerne fastholder en høj interesse for STEM-uddannelser, idet 62 % af deltagerne svarer "i høj grad" til spørgsmålet om at overveje en STEM-uddannelse i både anden survey og tredje survey. Omkring en tiendedel af deltagerne bliver enten mere åbne for at tage en STEM-uddannelse (11 %), da de går fra ikke at have svaret "i høj grad" i anden survey til at gøre det i tredje survey, eller mindre åbne (10 %), idet de ikke længere svarer "i høj grad" i tredje survey. Omvendt fastholder 17 % af deltagerne, at de ikke overvejer en STEM-uddannelse i høj grad i hverken anden eller tredje survey.

Figur 4.15

Udvikling i deltagere, der "i høj grad" overvejer uddannelse inden for det teknologiske/naturvidenskabelige eller sundhedsvidenskabelige område fra survey 2 til survey 3 (n = 197)



Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt deltagere i Science Talenters campforløb, survey 2 + 3, 2022-2023.

Note: En enkelt deltager har deltaget i to forløb og besvaret spørgeskemaer for begge forløb. Denne deltager tæller to gange i tabellens opgørelser.

Note: Figuren viser kun besvarelser fra deltagere, der har svaret på spørgsmål om område for videre uddannelse og job i både survey 1, 2 og 3.

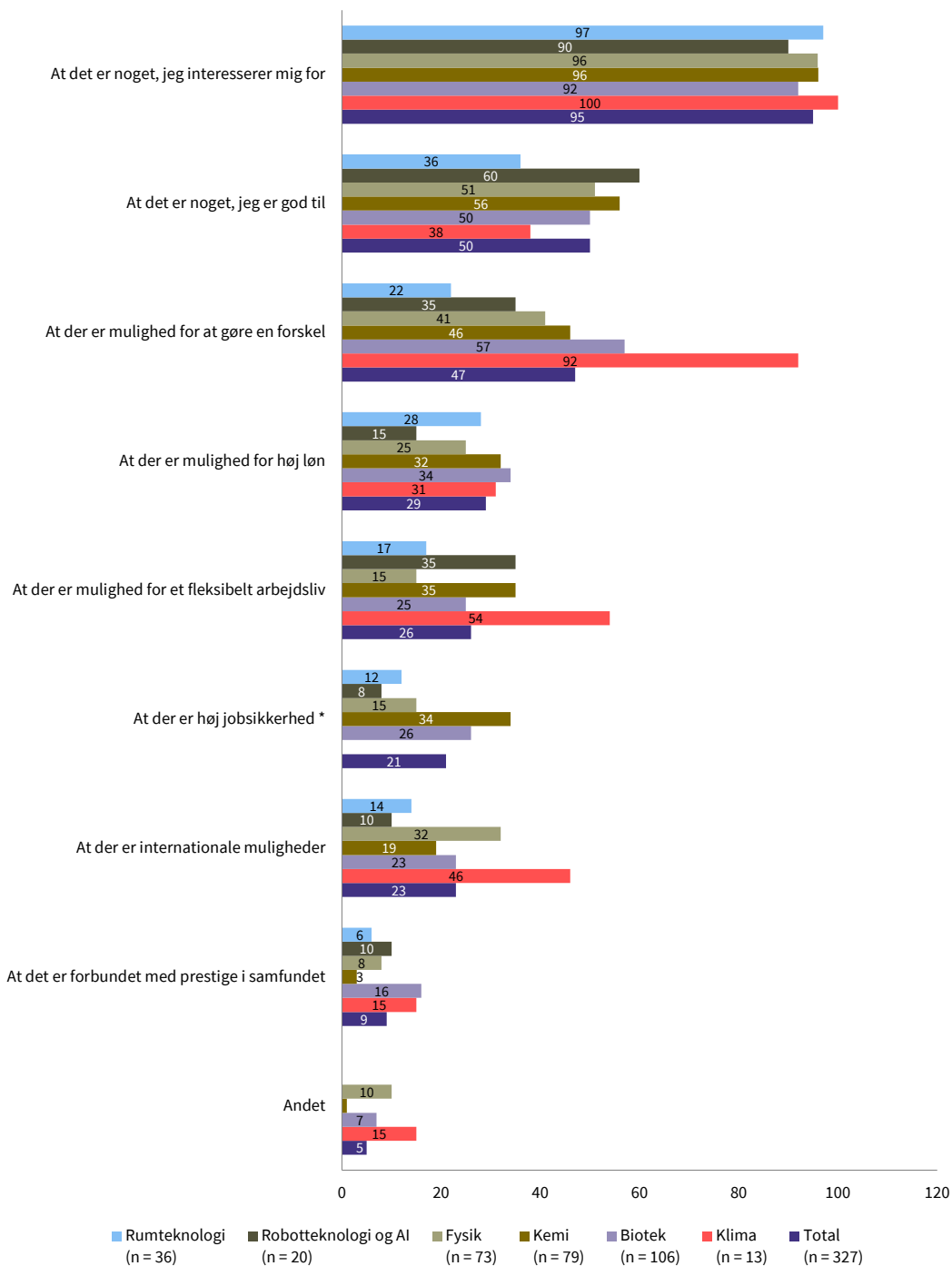
4.3.2 Overvejelser om uddannelse og job drives af faglig interesse og oplevelsen af egne evner

Figur 4.16 viser, at deltagerne overvejelser om uddannelse og job i høj grad drives af faglig interesse og oplevelsen af egne evner, hvis man ser på tværs af forløbene. Således angiver 95 % af deltagerne på tværs af forløbene, at det i høj grad spiller en rolle i deres overvejelser om uddannelse og job, at det er noget, de interesserer sig for, mens 50 % af deltagerne angiver, at det i høj grad spiller en rolle, at det er noget, de er gode til. Samfundsmæssig prestige er den faktor, som færrest deltagere har angivet i høj grad spiller en rolle, på tværs af forløbene (mellem 3 % og 16 %).

Der er dog også forskelle i, hvad deltagerne finder betydningsfuldt i deres overvejelser om fremtidig uddannelse og arbejde, afhængig af hvilket campforløb de har deltaget i. Det er særligt deltagerne på klimaforløbet, der skiller sig ud. For disse deltagere spiller det en særlig stor rolle at kunne gøre en forskel (92 %), mens dette kun gælder for 22 % af deltagerne på rumteknologiforløbet. Deltagerne på klimaforløbet lægger også større vægt på et fleksibelt arbejdsliv (54 %) og internationale muligheder (46 %) end fx bioteknologideltagerne (hhv. 25 % og 23 %).

Figur 4.16

Andel af deltagere, der har svaret "i høj grad" til, at følgende spiller en rolle ift. overvejelser om fremtidig uddannelse/arbejde (n = 327)



Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt deltagere i Science Talenters campforløb, survey 2, 2022-2023.

Note: En enkelt deltager har deltaget i to forløb og besvaret spørgeskemaer for begge forløb. Denne deltager tæller to gange i tabellens opgørelser.

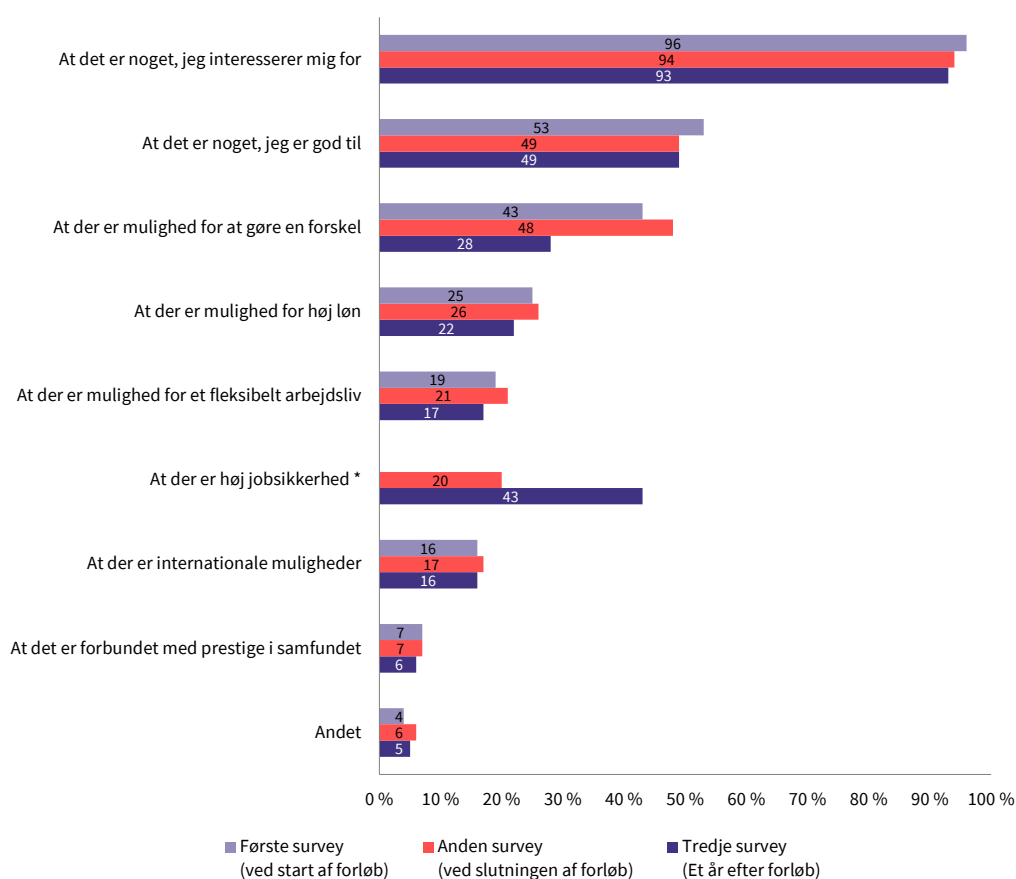
Note *: Svarmuligheden "At der er høj jobsikkerhed" var ikke mulig at vælge for deltagere på klimaforløbet.

Note: Der er svarkategorier, som ikke er i figuren, da der ingen besvarelser er i den pågældende kategori.

Figur 4.17 viser, at der over tid ses et stigende fokus på jobsikkerhed blandt deltagerne samtidig med et faldende fokus på ønsket om at gøre en forskel ift. deltagernes overvejelser om uddannelse og job. Faglig interesse er den mest gennemgående faktor og vurderes som vigtig for 93-96 % af deltagerne på tværs af de tre målinger. Ønsket om at gøre en forskel falder fra 43 % ved første måling til 28 % ved tredje måling. Jobsikkerhed bliver gradvist vigtigere og stiger markant fra 0 % ved første måling til 43 % ved den tredje. Faktorer som høj løn (16 %) og prestige (6 %) tillægges derimod generelt lav betydning.

Til sammenligning viser tal fra en forløbsundersøgelse hos EVA (2023b), at 87 % af førsteårsstuderende blandt it- og ingeniøruddannelserne har valgt deres uddannelse på baggrund af faglig interesse, og 47 % ønsker at gøre en forskel for andre. 71 % har vægtet gode beskæftigelsesmuligheder højt, 16 % vægter prestige højt, og 52 % vægter indkomst højt.

Figur 4.17
Andel af deltagere, der har svaret ”i høj grad” til, at følgende spiller en rolle ift. overvejelser om fremtidig uddannelse/arbejde (n = 195)



Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt deltagere i Science Talenters campforløb, survey 1 + 2 + 3, 2022-2023.

Note: En enkelt deltager har deltaget i to forløb og besvaret spørgeskemaer for begge forløb. Denne deltager tæller to gange i tabellens opgørelser.

Note: Figuren viser kun besvarelser fra deltagere, der har svaret på spørgsmål om overvejelser ifm. fremtidig uddannelse og job i både survey 1, 2 og 3.

Note *: Svarmuligheden ”At der er høj jobsikkerhed” var ikke mulig at vælge ved survey 1.

Appendiks A – Litteraturliste

Uddannelsesstatistik (2025). *Elevtal: Bestanddel*. Lokaliseret d. 12. juni 2025 på: <https://uddannelsesstatistik.dk/Pages/Topics/214.aspx>

Danmarks Evalueringsinstitut (EVA). (2023a). *Unge valg af gymnasial uddannelse*.

Danmarks Evalueringsinstitut (EVA). (2023b). *Valg og fravalg af it- og ingeniøruddannelser*.

Jacobsen, J. C og Trolle, O. (2016). *Evaluering af Science Talenter Forsker*. Naturfagenes evaluering- og udviklingscenter (NEUC).

Appendiks B – Supplerende tabeller og figurer

Tabel B.1

Fordeling af gymnasiale uddannelser i 2022 og 2023

	2022	2023	Total	Procent (total)
2-årig stx	403	438	841	1 %
Stx	27.404	26.865	54.269	51 %
Total stx	27.807	27.303	55.110	52 %
Hf	9.437	9.970	19.407	18 %
Hhx	10.441	10.965	21.406	20 %
Htx	4.234	3.714	7.948	7 %
Ib	1.189	1.209	2.398	2 %
EB	82	73	155	0 %
DFB	13	14	27	0 %
DIAP	9	0	9	0 %
Hovedtotal	53.212	53.249	106.461	100 %

Kilde: uddannelsesstatistik.dk, 2025.

Note: Udtræk for bestand af førsteårselever i september 2022 og september 2023.

Tabel B.2

Kønsfordeling på de gymnasiale uddannelser (n = 86.021)

	Stx	Hhx	Htx	Ib	Total
Kvinde	62 %	40 %	28 %	62 %	53 %
Mand	38 %	60 %	72 %	38 %	47 %

Kilde: uddannelsesstatistik.dk, 2025.

Note: Udtræk for bestand af førsteårselever i september på tværs af 2022 og 2023.

Tabel B.3

Studieretninger fordelt på gymnasial uddannelse (n = 83.616)

	Stx	Hhx	Htx	I alt
Lokal studieretning	3 %	1 %	0 %	3 %
Handelsorienteret	0 %	96 %	0 %	25 %
Kommunikationsteknisk	0 %	0 %	16 %	2 %
Naturvidenskabelige studieretning	31 %	0 %	68 %	27 %
Teknologisk	0 %	0 %	12 %	1 %
Kunstnerisk	10 %	0 %	0 %	6 %
Samfundsvidenskabelig studieretning	46 %	0 %	0 %	30 %
Sproglig studieretning	8 %	0 %	0 %	5 %
Ikke oplyst	3 %	4 %	3 %	3 %
Total	100 %	100 %	100 %	100 %

Kilde: uddannelsestatistik.dk, 2025.

Note: Udtræk for bestand af førsteårselever i september på tværs af 2022 og 2023.

Note: Ib har ikke studieretninger og er derfor ikke medtaget i tabellen.

Tabel B.4

Regional fordeling blandt hhx- htx-, stx- og ib-uddannelser (n = 86.021)

	Hhx	Htx	Stx	Ib	Total
Region Hovedstaden	20 %	34 %	39 %	26 %	33 %
Region Midtjylland	29 %	22 %	20 %	26 %	23 %
Region Nordjylland	12 %	11 %	8 %	5 %	9 %
Region Sjælland	15 %	14 %	14 %	6 %	14 %
Region Syddanmark	24 %	18 %	18 %	20 %	20 %
<uoplyst>	0 %	0 %	0 %	17 %	1 %
Total	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %

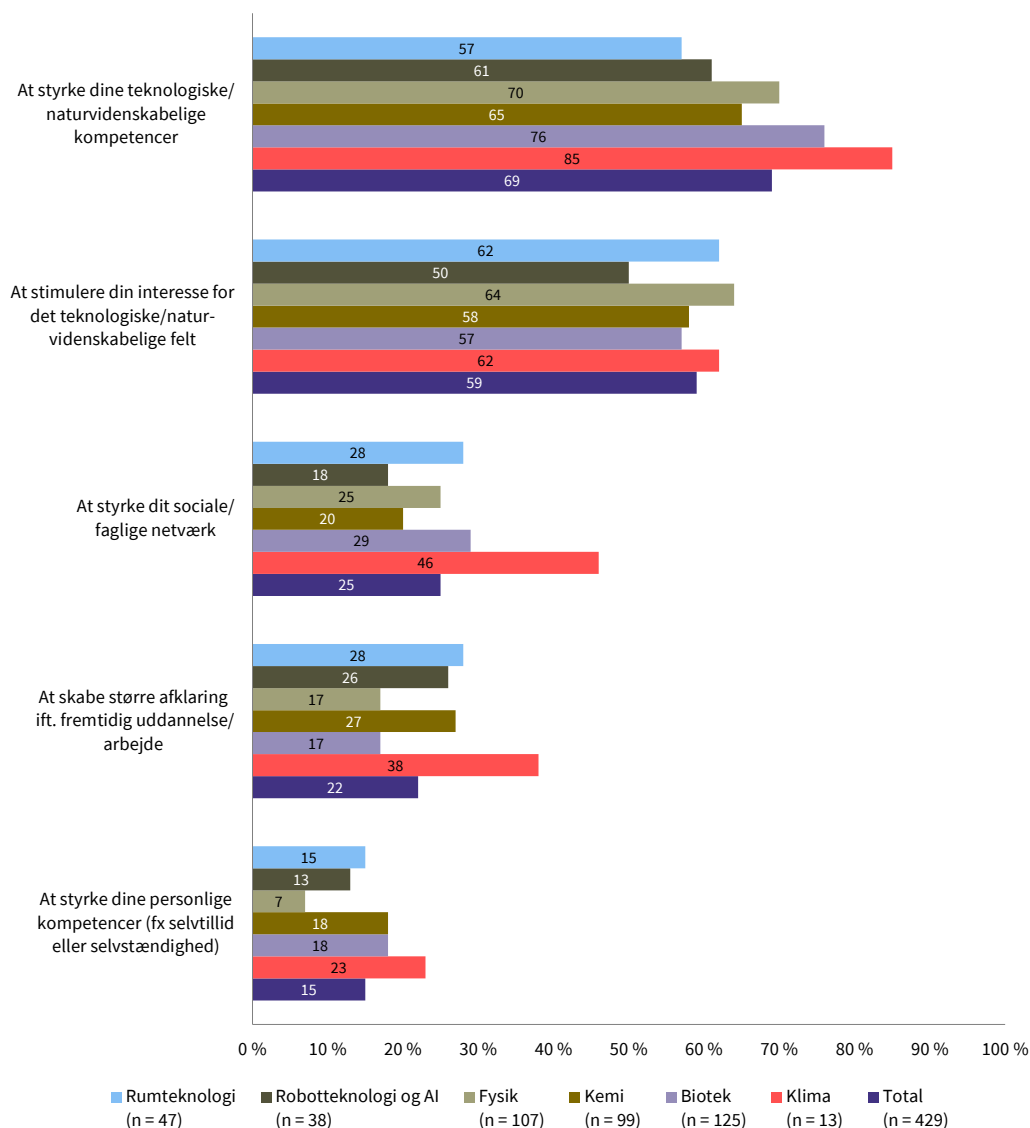
Kilde: uddannelsestatistik.dk, 2025.

Note: Udtræk for bestand af førsteårselever i september på tværs af 2022 og 2023.

Note: Ib har ikke studieretninger og er derfor ikke medtaget i tabellen.

Figur B.1

Andel af deltagere, der har angivet ”i høj grad” til spørgsmålet: I hvilken grad håber du, at campforløbet vil bidrage til følgende:

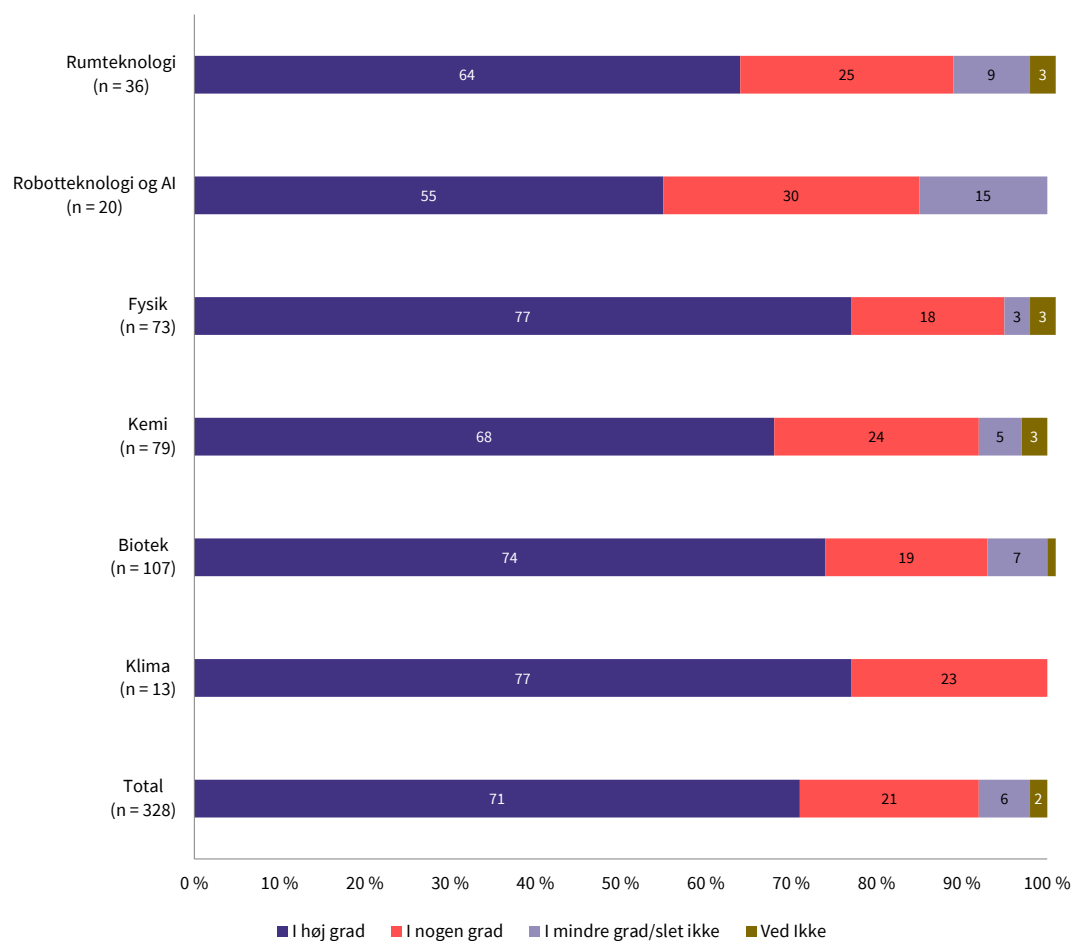


Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt deltagere i Science Talenters campforløb, survey 1, suppleret med oplysninger fra survey 2 for enkelte deltagere, der ikke havde besvaret baggrundsspørgsmålene i survey 1, 2022-2023.

Note: En enkelt deltager har deltaget i to forløb og besvaret spørgeskemaer for begge forløb. Denne deltager tæller to gange i figuren.

Figur B.2

I hvilken grad har du allerede nu en plan om, at du – på et tidspunkt – vil læse videre efter gymnasiet? (n = 328)



Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt deltagere i Science Talenters campforløb, survey 2, 2022-2023.

Note: En enkelt deltager har deltaget i to forløb og besvaret spørgeskemaer for begge forløb. Denne deltager tæller to gange i tabellens opgørelser.

Note: Der er svarkategorier, som ikke er i figuren, da der ingen besvarelser er i den pågældende kategori.

Science Talenters campforløb

© 2025 Danmarks Evalueringsinstitut

Citat med kildeangivelse er tilladt

Publikationen er kun udgivet i elektronisk form på: www.eva.dk

Foto: Jakob Vind – <https://www.jakobvind.nu/>

ISBN (www) 978-87-7182-814-6

EVA – analyser, redskaber og udvikling, der styrker uddannelser og dagtilbud.

EVA

+45 35 55 01 01
eva@eva.dk
www.eva.dk