



Analysen er udarbejdet for Engineer the Future

# Naturvidenskabelige studen- ters overgang til uddannelse

Knap halvdelen af naturvidenskabelige studenter fra STX og HTX er i gang med en ingeniør- eller naturvidenskabelig uddannelse 2 år efter studentereksamen. Flere mandlige end kvindelige naturvidenskabelige studenter læser en ingeniør- eller naturvidenskabelig uddannelse - både blandt STX-studenter og HTX-studenter.

af Analytiker **Troels Lund Jensen** og stud.polit **Rasmus Salmon**

10. juni 2020

## Analysens hovedkonklusioner

- 44,5 procent af de naturvidenskabelige studenter fra 2015-2017 var i gang med en ingeniør- eller naturvidenskabelig uddannelse 2 år efter studentereksamen. Hver fjerde naturvidenskabelig student var i gang med en ingeniøruddannelse og hver femte var i gang med en naturvidenskabelig uddannelse.
- Flere mandlige end kvindelige naturvidenskabelige studenter var i gang med en ingeniør- eller naturvidenskabelig uddannelse. 56 procent af de mandlige naturvidenskabelige studenter var i gang med en ingeniør- eller naturvidenskabelig uddannelse, mens den tilsvarende andel blandt kvindelige naturvidenskabelige studenter var 30 procent.
- Blandt kvindelige naturvidenskabelige studenter, der læste en ingeniøruddannelse, var flest i gang med en ingeniøruddannelse inden for "byggeri, design og energi", "bio- og kemiteknologi" og "sundhed og samfund". Blandt mænd var flest i gang med en ingeniør-uddannelse inden for "computere, IT og elektronik", "byggeri, design og energi" og "mekanik og maskiner".

## Kontakt

Analytiker

Troels Lund Jensen

Mobil 28 60 86 42

[tlj@ae.dk](mailto:tlj@ae.dk)

Kommunikationschef

Jesper Kirkbak

Mobil 50 73 71 34

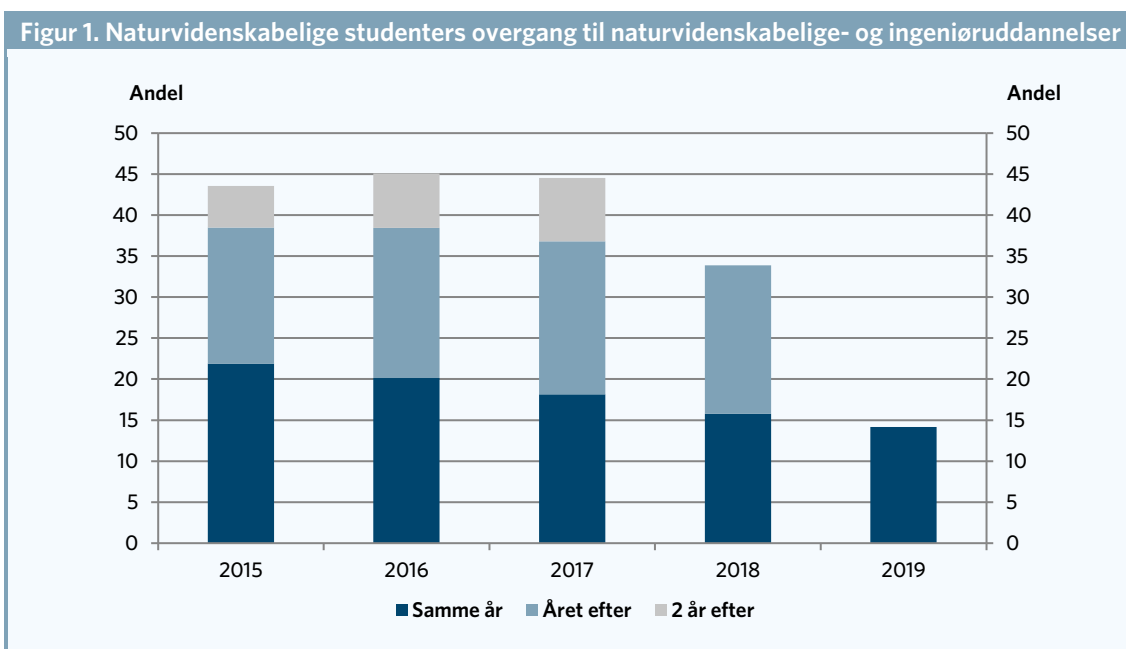
[jk@ae.dk](mailto:jk@ae.dk)

## Overgang til videregående uddannelse blandt naturvidenskabelige studenter

Analysen belyser overgangen til ingeniør- og naturvidenskabelige videregående uddannelser blandt naturvidenskabelige studenter fra det almene gymnasium (STX) og det tekniske gymnasium (HTX). Vi ser på uddannelsesstatus 2 år efter studentereksamen, fordi størstedelen af de naturvidenskabelige studenter er i gang med en uddannelse efter 2 år. Det fremgår af bilagsfigur 1.

Blandt studenter fra STX og HTX med en naturvidenskabelig fagkombination fra 2015 til 2017, har 44,5 procent påbegyndt en ingeniør- eller naturvidenskabelig uddannelse, inden for 2 år efter deres studentereksamen. Det fremgår af figur 1, der viser den årlige overgang til ingeniør- eller naturvidenskabelige uddannelser.

De naturvidenskabelige fagkombinationer er udpeget af Engineer the Future og beskrevet i boks 1.



Anm: Figuren viser andelen af studenter med naturvidenskabelig fagkombination, der læser en videregående naturvidenskabelig- eller ingeniøruddannelse samme år, året efter eller 2 år efter studentereksamen. Kun studenter fra STX og HTX indgår. Man tæller med hvis man er i gang med en uddannelse i løbet af et skoleår.

Kilde: AE på baggrund af Danmarks Statistiks registre.

### Boks 1. Naturvidenskabelige fagkombinationer. Afgrænsning af naturvidenskabelige studenter.

For studenter fra STX er følgende defineret som naturvidenskabelige fagkombinationer:

- Minimum Matematik A, Fysik B og Kemi C.
- Fysik B kan erstattes af Fysik A eller Geovidenskab A.
- Kemi C kan erstattes af Kemi B, Kemi A og Bioteknologi A.

Det giver i alt 12 fagkombinationer.

For studenter fra HTX er følgende defineret som naturvidenskabelige fagkombinationer:

- Minimum Matematik A, Fysik B og Kemi B.
- Fysik B kan erstattes af Fysik A eller Geovidenskab A.
- Kemi B kan erstattes af Kemi A eller Bioteknologi A.

Det giver i alt 9 fagkombinationer.

Datagrundlaget for udvælgelsen er Danmarks Statistiks register over gymnasiekarakterer.

I alt har 29.150 studenter fra HTX og STX i perioden 2015-2017 fået en studentereksamen med en naturvidenskabelig fagkombination. Studenterne fordeler sig med lidt mere end to ud af tre fra STX og knap hver tredje fra HTX.

Der er med 56 procent en lille overrepræsentation af mænd samlet set, hvilket skyldes at flere mænd end kvinder fra HTX har en naturvidenskabelig fagkombination. Mandlige HTX-studenter udgør knap hver fjerde naturvidenskabelige student, og kvindelige HTX-studenter udgør 8,5 procent samlet set.

Blandt studenter fra STX med en naturvidenskabelig fagkombination er der en lille overvægt af kvinder. Mænd og kvinder med en STX-eksamen udgør hver især lidt mere end hver tredje i den samlede population. I tabel 1 er naturvidenskabelige studenter fordelt efter gymnasial retning og køn.

	Mænd	Kvinder	I alt	Mænd	Kvinder	I alt
	Antal			Andel		
STX	9.670	10.290	19.950	33,2	35,3	68,4
HTX	6.720	2.480	9.200	23,1	8,5	31,6
I alt	16.390	12.760	29.150	56,2	43,8	100,0

Anm: Se boks 2.

Kilde: AE på baggrund af Danmarks Statistiks registre.

### Overgang til videregående uddannelser

2 år efter studentereksamen var 80,7 procent af de naturvidenskabelige studenter i gang med en uddannelse. Det svarer til i alt 23.510 personer. Heraf var 7.200 studenter i gang med en ingeniøruddannelse, mens 5.760 studenter var i gang med en videregående uddannelse indenfor naturvidenskab.

I alt var 44,5 procent af de naturvidenskabelige studenter i gang med en ingeniøruddannelse eller naturvidenskabelig uddannelse. Knap hver fjerde var i gang med en ingeniøruddannelse og knap hver femte var i gang med en naturvidenskabelig uddannelse.

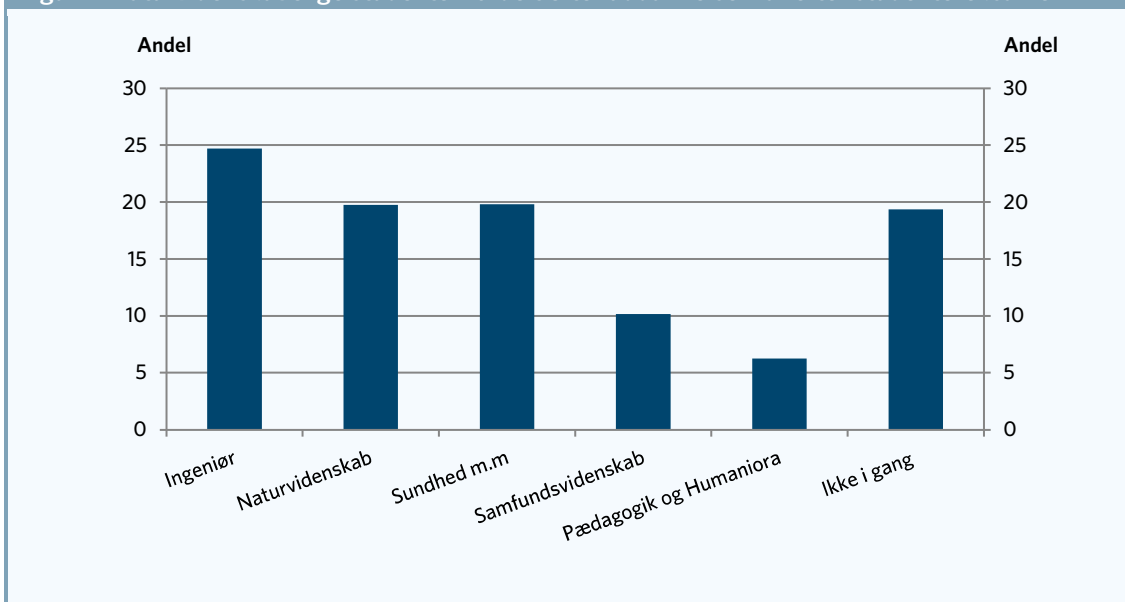
Derudover var knap hver femte i gang med en sundhedsuddannelse, hver tiende var i gang med en samfundsvidenskabelig uddannelse og 6 procent var i gang med en pædagogisk- eller humanistisk uddannelse. Fordelingen af igangværende uddannelser 2 år efter studentereksamen er vist i tabel 2 og figur 2.

	Antal	Andel
Ingeniør	7.200	24,7
Naturvidenskab	5.760	19,8
Sundhedsvidenskab m.m	5.770	19,8
Samfundsvidenskab	2.960	10,2
Pædagogik og Humaniora	1.820	6,2
Ikke i gang med videregående uddannelse	5.640	19,3
I alt	29.150	100,0

Anm: "Ikke i gang" inkluderer studenter, der hverken har afsluttet eller er i gang med en videregående uddannelse, men kan godt være i gang med eller have afsluttet fx en erhvervsuddannelse. Se boks 2.

Kilde: AE på baggrund af Danmarks Statistiks registre.

**Figur 2. Naturvidenskabelige studenter fordelt efter uddannelse 2 år efter studentereksamen**



Anm: "Ikke i gang" inkluderer studenter, der hverken har afsluttet eller er i gang med en videregående uddannelse, men kan godt være i gang med eller have afsluttet fx en erhvervsuddannelse. Se boks 2.

Kilde: AE på baggrund af Danmarks Statistiks registre.

### Overgang til videregående uddannelser fordelt efter gymnasial retning

En større andel naturvidenskabelige HTX-studenter var i gang med en ingeniør- eller naturvidenskabelig uddannelse end blandt naturvidenskabelige studenter fra STX. 30 procent af de naturvidenskabelige studenter fra HTX var i gang med en ingeniøruddannelse og 24,8 procent var i gang med en naturvidenskabelig uddannelse. Blandt naturvidenskabelige studenter fra STX var 22,3 procent i gang med en ingeniøruddannelse og 17,4 procent var i gang med en naturvidenskabelig uddannelse.

Flere naturvidenskabelige studenter fra STX var i gang med en uddannelse inden for sundhedsvidenskab, pædagogik og humaniora og samfundsvidenskab, end blandt naturvidenskabelige HTX-studenter. 22,7 procent af de naturvidenskabelige STX-studenter var i gang med en videregående uddannelse inden for sundhed, mens 13,5 procent af de naturvidenskabelige HTX-studenter var i gang med sådan en uddannelse.

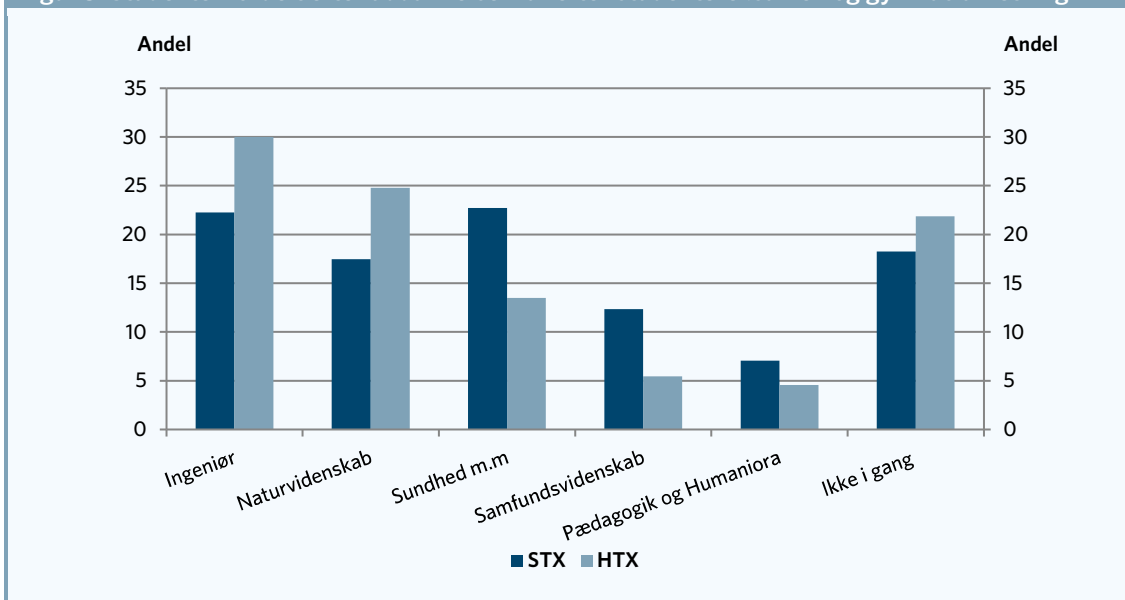
Blandt naturvidenskabelige HTX-studenter var 21,8 procent ikke i gang med en videregående uddannelse. Det er en højere andel end blandt naturvidenskabelige STX-studenter, hvor 18,2 procent ikke var gang med en videregående uddannelse. Det videre uddannelsesvalg er fordelt efter gymnasial retning i tabel 3 og figur 3.

**Tabel 3. Studenter fordelt efter uddannelse 2 år efter studentereksamen og gymnasial retning**

	STX	HTX	I alt	STX	HTX	I alt
	Antal			Andel		
Ingeniør	4.440	2.760	7.200	22,3	30,0	24,7
Naturvidenskab	3.480	2.280	5.760	17,4	24,8	19,8
Sundhed m.m	4.530	1.240	5.770	22,7	13,5	19,8
Samfundsvidenskab	2.460	500	2.960	12,3	5,4	10,2
Pædagogik og Humaniora	1.410	420	1.820	7,1	4,6	6,2
Ikke i gang	3.640	2.010	5.640	18,2	21,8	19,3
I alt	19.950	9.200	29.150	100,0	100,0	100,0

Anm: "Ikke i gang" inkluderer studenter, der hverken har afsluttet eller er i gang med en videregående uddannelse, men kan godt være i gang med eller have afsluttet fx en erhvervsuddannelse. Se boks 2.

Kilde: AE på baggrund af Danmarks Statistiks registre.

**Figur 3. Studenter fordelt efter uddannelse 2 år efter studentereksamen og gymnasial retning**


Anm: "Ikke i gang" inkluderer studenter, der hverken har afsluttet eller er i gang med en videregående uddannelse, men kan godt være i gang med eller have afsluttet fx en erhvervsuddannelse. Se boks 2.

Kilde: AE på baggrund af Danmarks Statistiks registre.

### Overgang til videregående uddannelser fordelt efter køn

Langt flere mandlige naturvidenskabelige studenter var i gang med en ingeniør- eller naturvidenskabelig uddannelse sammenlignet med kvindelige naturvidenskabelige studenter. 32 procent af de mandlige naturvidenskabelige studenter var i gang med en ingeniøruddannelse, og 24 procent var i gang med en naturvidenskabelig uddannelse 2 år efter studentereksamen. Blandt kvindelige naturvidenskabelige studenter var 15 procent i gang med en ingeniøruddannelse og 15 procent var i gang med en naturvidenskabelig uddannelse.

Flere kvindelige end mandlige naturvidenskabelige studenter var i gang med en sundhedsfaglig uddannelse. Hver tredje kvindelige naturvidenskabelige student var i gang med en sundhedsfaglig uddannelse 2 år efter studentereksamen, og lidt færre end hver tiende mandlige naturvidenskabelige student var i gang med en sundhedsfaglig uddannelse 2 år efter studentereksamen.

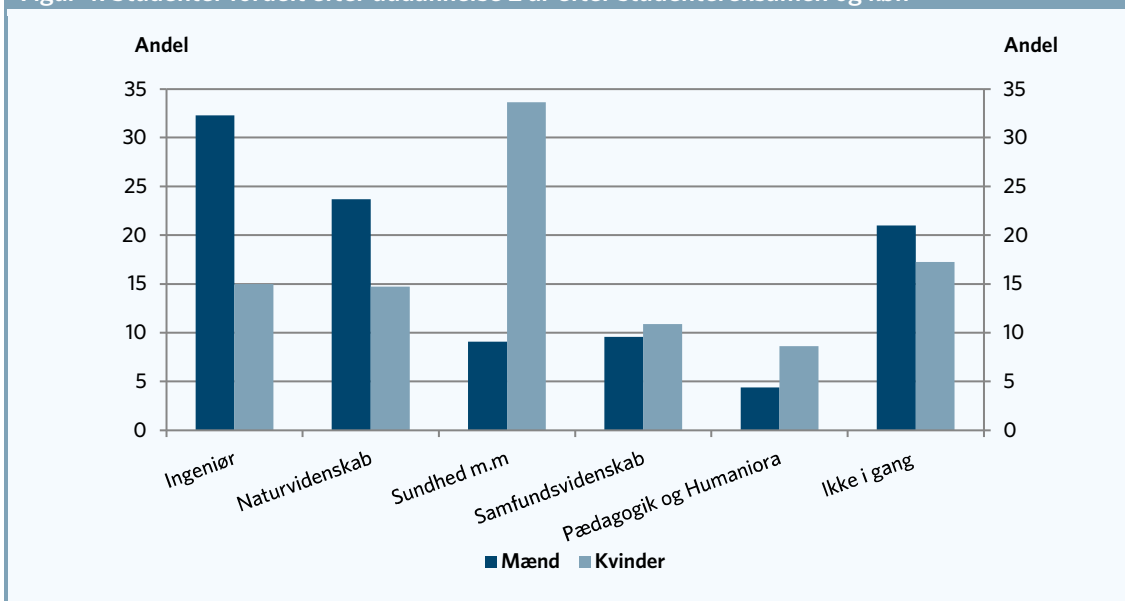
Lidt flere kvindelige naturvidenskabelige studenter var i det hele taget i gang med en videregående uddannelse. 17 procent af de kvindelige naturvidenskabelige studenter var ikke i gang med en videregående uddannelse og det samme gjaldt 21 procent af de mandlige naturvidenskabelige studenter. Det videre uddannelsesvalg er fordelt efter køn i tabel 4 og figur 4.

**Tabel 4. Studenter fordelt efter uddannelse 2 år efter studentereksamen og køn**

	Mænd			Kvinder		
	Antal	Andel	I alt	Antal	Andel	I alt
Ingeniør	5.290	32,3	7.200	1.910	15,0	24,7
Naturvidenskab	3.880	23,7	5.760	1.880	14,7	19,8
Sundhed m.m	1.490	9,1	5.770	4.290	33,6	19,8
Samfundsvidenskab	1.570	9,6	2.960	1.390	10,9	10,2
Pædagogik og Humaniora	720	4,4	1.820	1.100	8,6	6,2
Ikke i gang	3.440	21,0	5.640	2.200	17,2	19,3
I alt	16.390	100,0	29.150	12.760	100,0	100,0

Anm: "Ikke i gang" inkluderer studenter, der hverken har afsluttet eller er i gang med en videregående uddannelse, men kan godt være i gang med eller have afsluttet fx en erhvervsuddannelse. Se boks 2.

Kilde: AE på baggrund af Danmarks Statistiks registre.

**Figur 4. Studenter fordelt efter uddannelse 2 år efter studentereksamen og køn**


Anm: "Ikke i gang" inkluderer studenter, der hverken har afsluttet eller er i gang med en videregående uddannelse, men kan godt være i gang med eller have afsluttet fx en erhvervsuddannelse. Se boks 2.

Kilde: AE på baggrund af Danmarks Statistiks registre.

### Overgang til videregående uddannelser fordelt efter gymnasial retning og køn

Mandlige naturvidenskabelige studenter fra HTX var mere tilbøjelige til at læse en ingeniør- eller naturvidenskabelig uddannelse sammenlignet med mandlige naturvidenskabelige studenter fra STX. 63 procent af de mandlige naturvidenskabelige HTX-studenter læste en ingeniør- eller naturvidenskabelig uddannelse og 51,1 procent af de mandlige naturvidenskabelige STX-studenter læste en ingeniør- eller naturvidenskabelig uddannelse. I antal er der lidt flere mandlige naturvidenskabelige STX-studenter på disse uddannelser, fordi der er flere mandlige naturvidenskabelige STX-studenter i det hele taget.

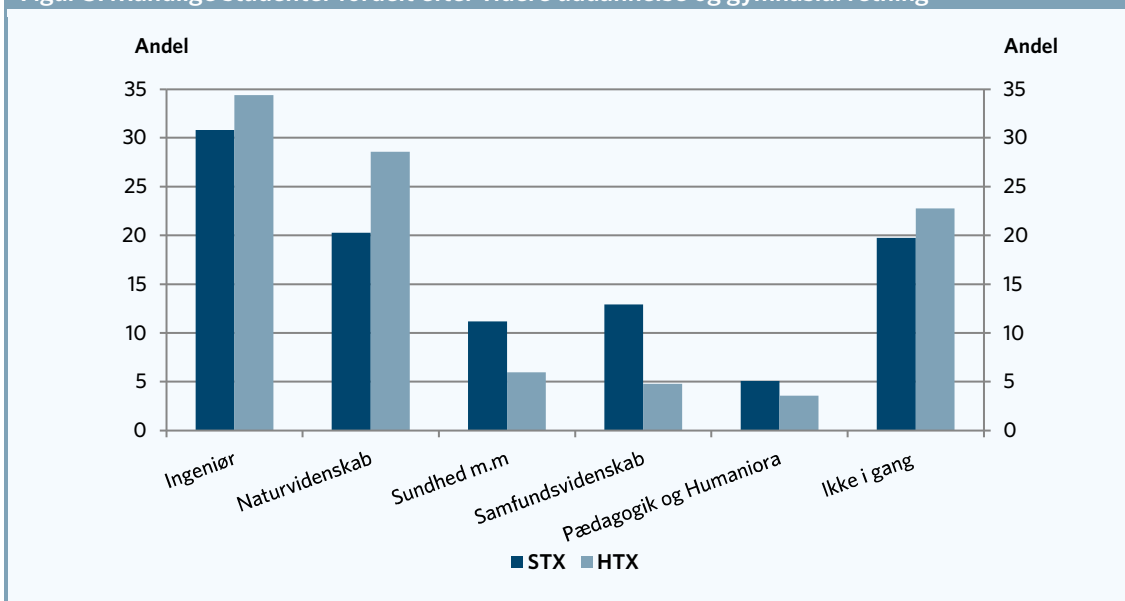
Mandlige naturvidenskabelige STX-studenter var overrepræsenterede blandt de øvrige uddannelsesgrupper i forhold til mandlige naturvidenskabelige HTX-studenter, og lidt flere var i det hele taget i gang med en videregående uddannelse. Blandt mandlige naturvidenskabelige STX-studenter var 20 procent ikke i gang med en uddannelse 2 år efter studentereksamen og 22,8 procent af de mandlige naturvidenskabelige HTX-studerterne var ikke i gang med en uddannelse. Det videre uddannelsesvalg blandt mandlige naturvidenskabelige studenter er fordelt efter gymnasial retning i tabel 5 og figur 5.

**Tabel 5. Mandlige studenter fordelt efter videre uddannelse og gymnasial retning**

	STX	HTX	I alt	STX	HTX	I alt
	Antal			Andel		
Ingeniør	2.980	2.310	5.290	30,8	34,4	32,3
Naturvidenskab	1.960	1.920	3.880	20,3	28,6	23,7
Sundhed m.m	1.080	400	1.490	11,2	6,0	9,1
Samfundsvidenskab	1.250	320	1.570	12,9	4,8	9,6
Pædagogik og Humaniora	490	240	720	5,1	3,6	4,4
Ikke i gang	1.910	1.530	3.440	19,8	22,8	21,0
I alt	9.670	6.720	16.390	100,0	100,0	100,0

Anm: "Ikke i gang" inkluderer studenter, der hverken har afsluttet eller er i gang med en videregående uddannelse, men kan godt være i gang med eller have afsluttet fx en erhvervsuddannelse. Se boks 2.

Kilde: AE på baggrund af Danmarks Statistiks registre.

**Figur 5. Mandlige studenter fordelt efter videre uddannelse og gymnasial retning**


Anm: "Ikke i gang" inkluderer studenter, der hverken har afsluttet eller er i gang med en videregående uddannelse, men kan godt være i gang med eller have afsluttet fx en erhvervsuddannelse. Se boks 2.

Kilde: AE på baggrund af Danmarks Statistiks registre.

Blandt kvindelige naturvidenskabelige studenter var der en mindre udtalt forskel i det videre uddannelsesvalg fordelt efter gymnasial retning. Blandt kvindelige naturvidenskabelige HTX-studenter læste 18 procent en ingeniøruddannelse, mens det samme var tilfældet for 14 procent af de kvindelige naturvidenskabelige STX-studenter. Cirka 15 procent af de kvindelige naturvidenskabelige studenter fra både STX og HTX var i gang med en naturvidenskabelig uddannelse.

Hver tredje kvindelige naturvidenskabelige student var i gang med en sundhedsfaglig uddannelse, både blandt STX- og HTX-studenter. Det videre uddannelsesvalg blandt kvindelige naturvidenskabelige studenter er fordelt efter gymnasial retning i tabel 6 og figur 6.

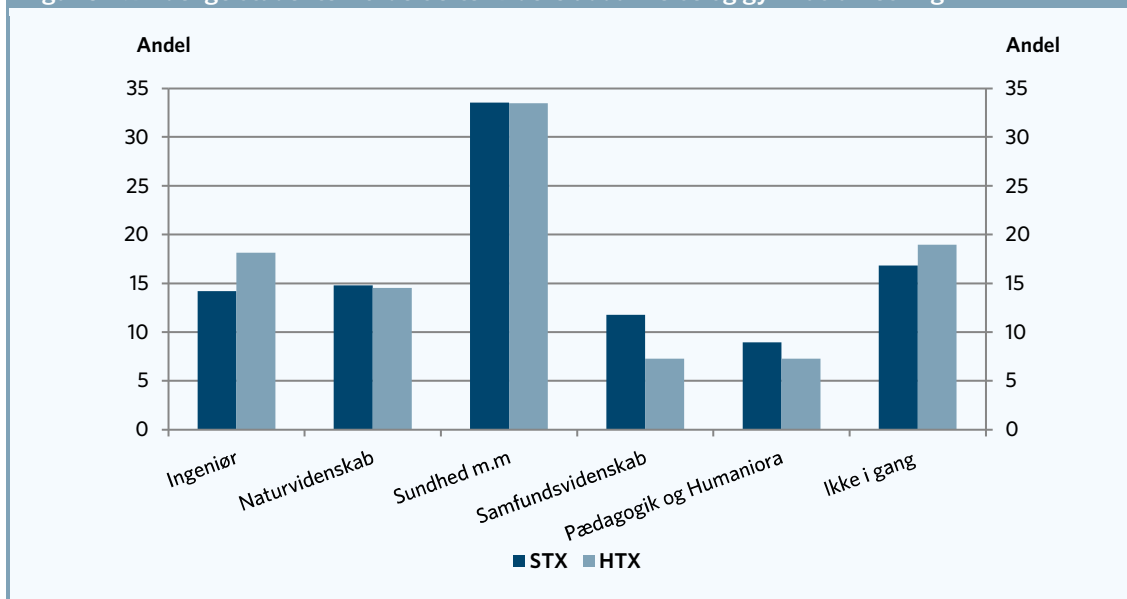
**Tabel 6. Kvindelige studenter fordelt efter videre uddannelse og gymnasial retning**

	STX	HTX	I alt	STX	HTX	I alt
	Antal			Andel		
Ingeniør	1.460	450	1.910	14,2	18,1	15,0
Naturvidenskab	1.520	360	1.880	14,8	14,5	14,7
Sundhed m.m	3.450	830	4.290	33,5	33,5	33,5
Samfundsvidenskab	1.210	180	1.390	11,8	7,3	10,9
Pædagogik og Humaniora	920	180	1.100	8,9	7,3	8,6
Ikke i gang	1.730	470	2.200	16,8	19,0	17,2
I alt	10.290	2.480	12.760	100,0	100,0	100,0

Anm: "Ikke i gang" inkluderer studenter, der hverken har afsluttet eller er i gang med en videregående uddannelse, men kan godt være i gang med eller have afsluttet fx en erhvervsuddannelse. Se boks 2.

Kilde: AE på baggrund af Danmarks Statistiks registre.

**Figur 6. Kvindelige studenter fordelt efter videre uddannelse og gymnasial retning**



Anm: "Ikke i gang" inkluderer studenter, der hverken har afsluttet eller er i gang med en videregående uddannelse, men kan godt være i gang med eller have afsluttet fx en erhvervsuddannelse. Se boks 2.

Kilde: AE på baggrund af Danmarks Statistiks registre.

### Overgang til ingeniøruddannelser

En lille overvægt af de naturvidenskabelige studenter, der læste en ingeniøruddannelse 2 år efter studentereksamen, læste en civilingeniøruddannelse. Blandt de 7.200 naturvidenskabelige studenter, der var i gang med en ingeniøruddannelse, læste 55 procent en civilingeniøruddannelse. Det svarer til 3.940 personer. De resterende 45 procent, der læste en diplomingeniøruddannelse, svarer til 3.260 personer.

Engineer the Future har grupperet ingeniøruddannelserne i 7 retninger, der er nærmere beskrevet i boks 2. I det følgende belyser vi, hvilke ingeniørretninger de naturvidenskabelige studenter fra STX og HTX vælger. Diplom- og civilingeniøruddannelser er fordelt efter retningerne i tabel 7 og figur 7.



Der er sammenhæng mellem hvilke retninger, der har mange studerende på tværs af de to uddannelsesniveauer. Byggeri, design og energi, og computere, IT og elektronik er de retninger som flest naturvidenskabelige studenter læser, både på diplom- og civilingeniøruddannelserne.

De største relative forskelle findes inden for mekanik og maskiner, bio- og kemiteknologi og sundhed og samfund. Hver tiende på en diplomuddannelse var i gang med en uddannelse inden for mekanik og maskiner, mens 3 procent læste en uddannelse inden for samme retning på civilingeniørniveau. Omvendt var cirka dobbelt så mange i gang med en civilingeniøruddannelse inden for retningerne bio- og kemiteknologi og sundhed og samfund i forhold til diplomingeniøruddannelser.

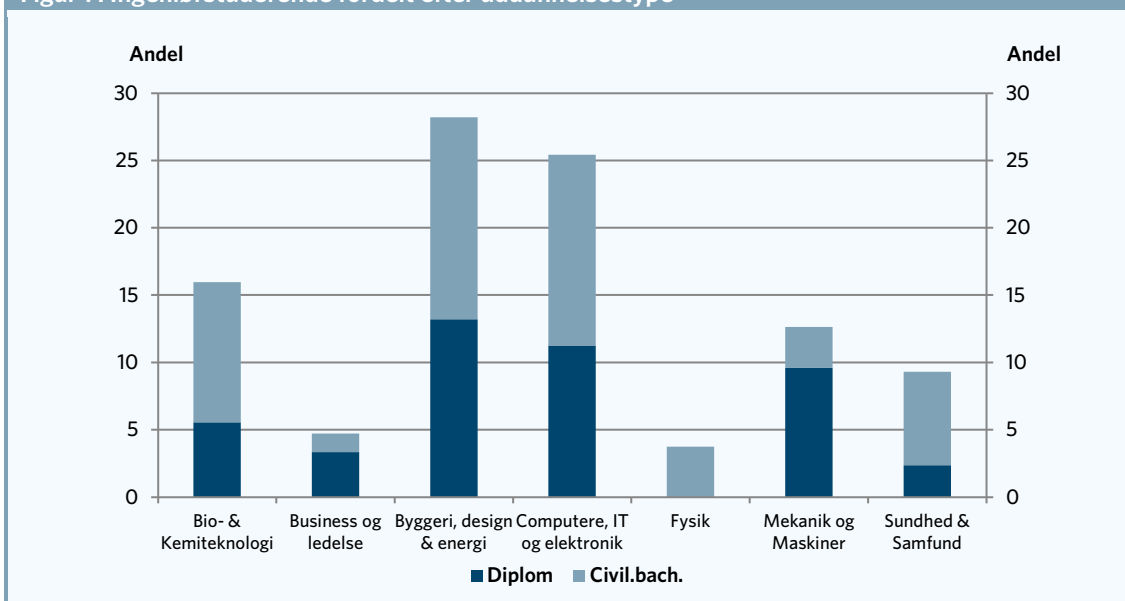
Uddannelser inden for fysik er kun defineret blandt civilingeniøruddannelser. 4 procent af de ingeniørstuderende var i gang med en uddannelse inden for fysik.

**Tabel 7. Ingeniørstuderende fordelt efter uddannelsestype**

	Diplom	Civil.bach.	I alt	Diplom	Civil.bach.	I alt
	Antal			Andel		
Bio- & Kemiteknologi	400	750	1.160	5,6	10,4	16,1
Business og ledelse	240	100	340	3,3	1,4	4,7
Byggeri, design & energi	950	1.080	2.030	13,2	15,0	28,2
Computere, IT og elektronik	810	1.020	1.830	11,3	14,2	25,4
Fysik	-	270	270	-	3,8	3,8
Mekanik og Maskiner	690	220	910	9,6	3,1	12,6
Sundhed & Samfund	170	500	680	2,4	6,9	9,4
I alt	3.260	3.940	7.200	45,3	54,7	100,0

Anm: Se boks 2.

Kilde: AE på baggrund af Danmarks Statistiks registre.

**Figur 7. Ingeniørstuderende fordelt efter uddannelsestype**


Anm: Se boks 2.

Kilde: AE på baggrund af Danmarks Statistiks registre.

### Overgang til ingeniøruddannelser fordelt efter gymnasial retning

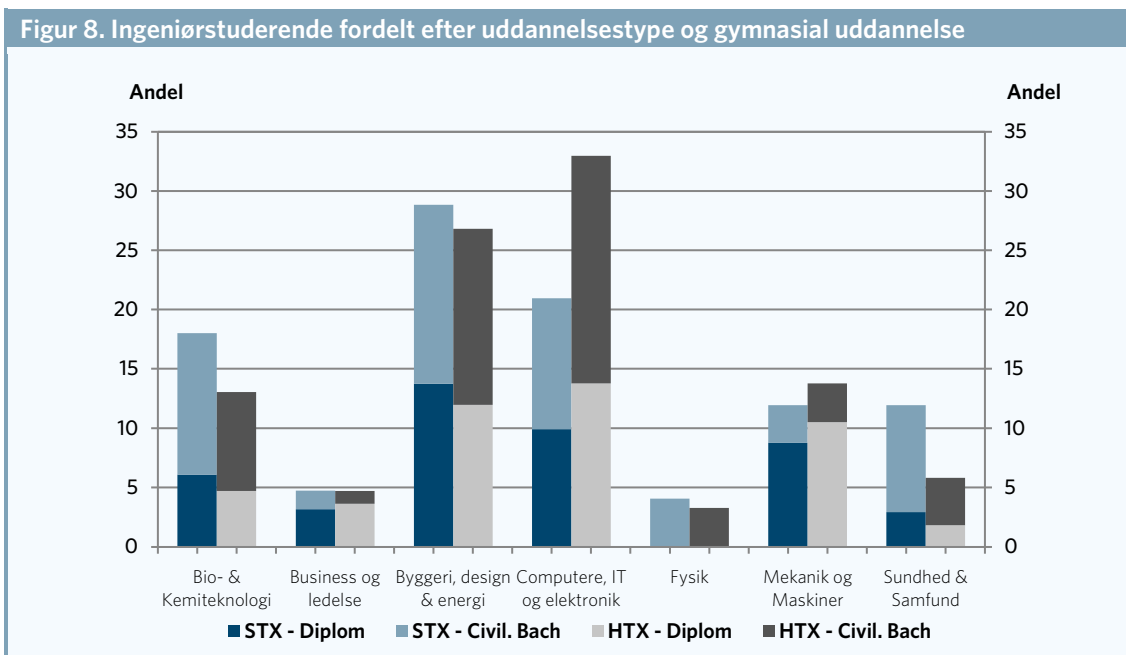
Naturvidenskabelige studenter, der var i gang med en ingeniøruddannelse 2 år efter studentereksamen, er fordelt efter gymnasial uddannelse og uddannelsesretning på ingeniøruddannelsen i tabel 8 og figur 8.

Fordelt efter uddannelsesretning er der størst forskel mellem naturvidenskabelige HTX- og STX-studenternes valg af ingeniøruddannelse, inden for computere, IT og elektronik. Hver tredje naturvidenskabelige student fra HTX, der læste en ingeniøruddannelse, læste en uddannelse inden for computere, IT og elektronik. Blandt naturvidenskabelige studenter fra STX var det tilsvarende hver femte, der læste sådan en uddannelse. Naturvidenskabelige STX-studenter var i højere grad overrepræsenterede på uddannelser inden for bio- og kemiteknologi og sundhed og samfund.

Tabel 8. Ingeniørstuderende fordelt efter uddannelsestype og gymnasial uddannelse						
	Diplom	Civil.bach.	I alt	Diplom	Civil.bach.	I alt
STX		Antal			Andel	
Bio- & Kemiteknologi	270	530	800	6,1	11,9	18,0
Business og ledelse	140	70	200	3,2	1,6	4,5
Byggeri, design & energi	610	670	1.280	13,7	15,1	28,8
Computere, IT og elektronik	440	490	920	9,9	11,0	20,7
Fysik	-	180	180	-	4,1	4,1
Mekanik og Maskiner	390	140	530	8,8	3,2	11,9
Sundhed & Samfund	130	400	530	2,9	9,0	11,9
I alt	1.970	2.460	4.440	44,4	55,4	100,0
HTX		Antal			Andel	
Bio- & Kemiteknologi	130	230	360	4,7	8,3	13,0
Business og ledelse	100	30	140	3,6	1,1	5,1
Byggeri, design & energi	330	410	740	12,0	14,9	26,8
Computere, IT og elektronik	380	530	910	13,8	19,2	33,0
Fysik	-	90	90	-	3,3	3,3
Mekanik og Maskiner	290	90	380	10,5	3,3	13,8
Sundhed & Samfund	50	110	150	1,8	4,0	5,4
I alt	1.280	1.480	2.760	46,4	53,6	100,0

Anm: Se boks 2.

Kilde: AE på baggrund af Danmarks Statistiks registre.



Anm: Se boks 2.  
 Kilde: AE på baggrund af Danmarks Statistiks registre.

### Overgang til ingeniøruddannelser fordelt efter køn

Generelt var flere mandlige end kvindelige naturvidenskabelige studenter i gang med en ingeniøruddannelse, som det fx fremgår af figur 4 i forrige afsnit. Mandlige og kvindelige naturvidenskabelige studenter fordeler sig ligeledes meget forskelligt indenfor retningerne på ingeniøruddannelserne.

Fordelt efter uddannelsesretning er der store forskydninger mellem mænd og kvinder. 27,7 procent af de kvindelige naturvidenskabelige studerende på ingeniøruddannelserne læste en uddannelse inden for bio- og kemiteknologi, mens det samme gjaldt 11,9 procent af de mandlige ingeniørstuderende. Ligeledes læste en større andel af de kvindelige ingeniørstuderende en uddannelse inden for sundhed og samfund. 21,5 procent læste sådan en uddannelse. Til sammenligning læste 5,1 procent af de mandlige ingeniørstuderende en uddannelse inden for sundhed og samfund.

Blandt kvindelige naturvidenskabelige studenter, der læste en ingeniøruddannelse, læste hver tredje en uddannelse inden for byggeri, design og energi, mens det samme gjaldt lidt mere end hver fjerde mandlige naturvidenskabelige studerende på en ingeniøruddannelse.

Uddannelser inden for sundhed og samfund var den eneste retning, hvor der antalmæssigt er flere kvindelige studerende end mandlige studerende. Blandt de tre studenterårgange, der indgår i analysen, var 410 kvindelige naturvidenskabelige studenter og 270 mandlige naturvidenskabelige studenter i gang med en uddannelse inden for sundhed og samfund.

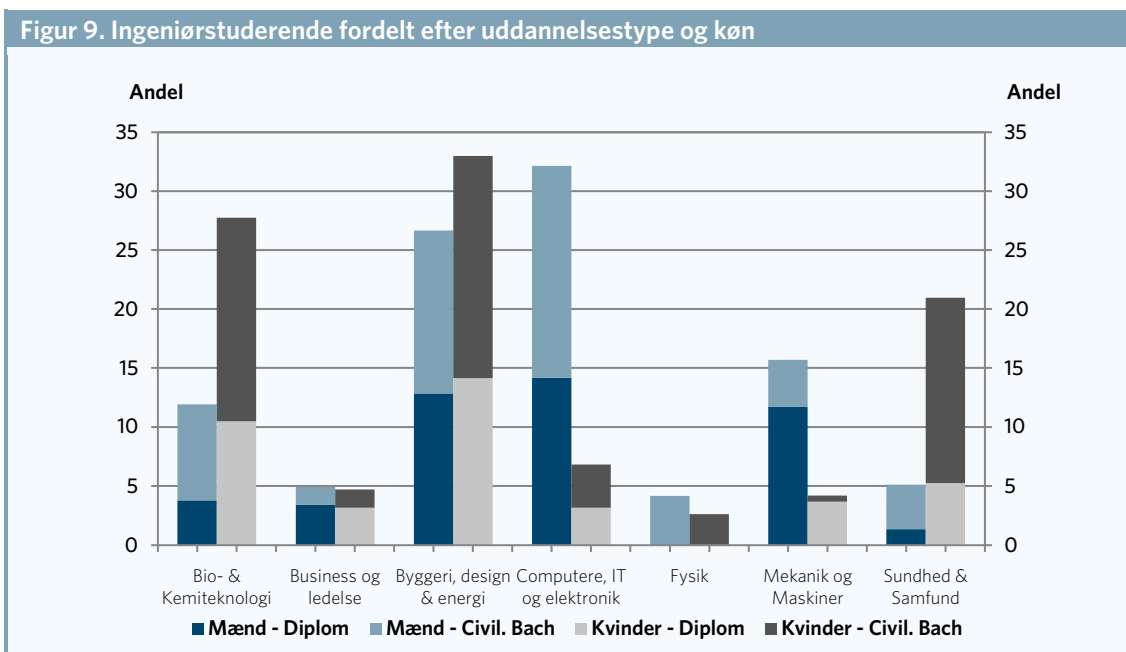
Knap hver tredje mandlige naturvidenskabelige student, der læste en ingeniøruddannelse, var i gang med en uddannelse inden for computer, IT og elektronik, mens 15,7 procent læste en uddannelse inden for mekanik og maskiner. Blandt kvindelige ingeniørstuderende var det tilsvarende 6,3 procent, der læste en uddannelse inden for computer, IT og elektronik, og 4,2 procent, der læste en uddannelse inden for mekanik og maskiner.

Naturvidenskabelige studenter, der læste en ingeniøruddannelse 2 år efter studentereksamen er fordelt efter køn og uddannelsesretning på ingeniøruddannelsen i tabel 9 og figur 9.

Tabel 9. Ingeniørstuderende fordelt efter uddannelsestype og køn						
	Diplom	Civil.bach.	I alt	Diplom	Civil.bach.	I alt
<b>Mænd</b>	Antal			Andel		
Bio- & Kemiteknologi	200	430	630	3,8	8,1	11,9
Business og ledelse	180	80	250	3,4	1,5	4,7
Byggeri, design & energi	680	730	1.400	12,9	13,8	26,5
Computere, IT og elektronik	750	950	1.710	14,2	18,0	32,3
Fysik	-	220	220	-	4,2	4,2
Mekanik og Maskiner	620	210	830	11,7	4,0	15,7
Sundhed & Samfund	70	200	270	1,3	3,8	5,1
I alt	2.490	2.800	5.290	47,1	52,9	100,0
<b>Kvinder</b>	Antal			Andel		
Bio- & Kemiteknologi	200	330	530	10,5	17,3	27,7
Business og ledelse	60	30	90	3,1	1,6	4,7
Byggeri, design & energi	270	360	630	14,1	18,8	33,0
Computere, IT og elektronik	60	70	120	3,1	3,7	6,3
Fysik	-	50	50	-	2,6	2,6
Mekanik og Maskiner	70	10	80	3,7	0,5	4,2
Sundhed & Samfund	100	300	410	5,2	15,7	21,5
I alt	770	1.140	1.910	40,3	59,7	100,0

Anm: Se boks 2.

Kilde: AE på baggrund af Danmarks Statistiks registre.



Anm: Se boks 2.

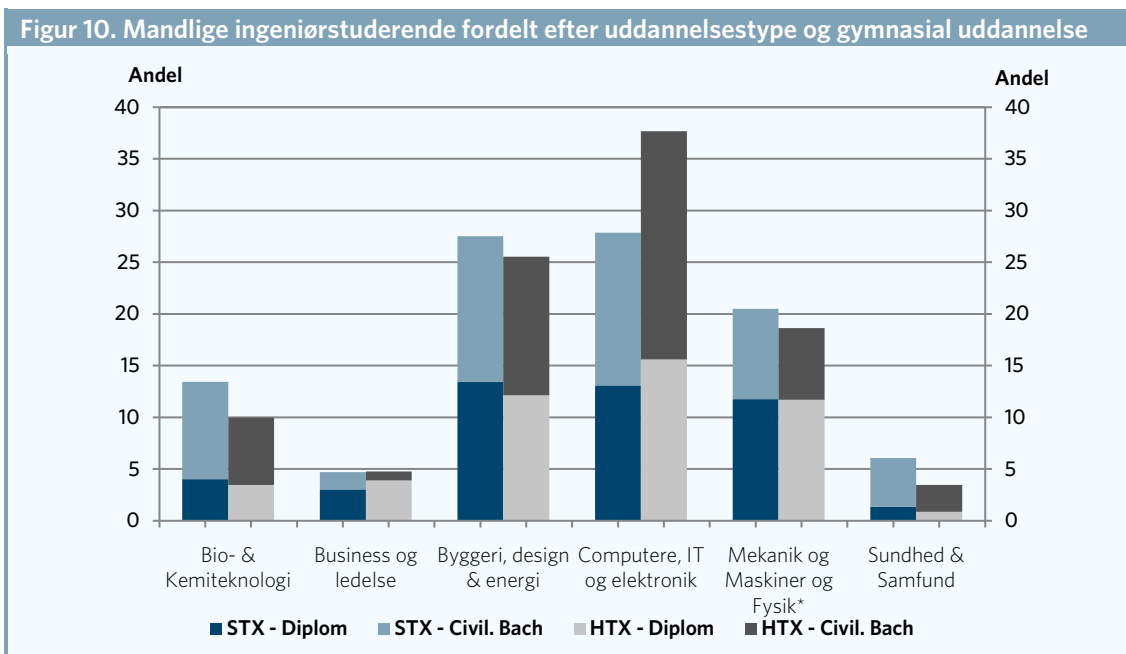
Kilde: AE på baggrund af Danmarks Statistiks registre.

**Overgang til ingeniøruddannelser fordelt efter gymnasial retning og køn**

37,7 procent af de mandlige naturvidenskabelige HTX-studenter, der læste en ingeniøruddannelse, var i gang med en uddannelse inden for computer, IT og elektronik. Blandt mandlige naturvidenskabelige studenter fra STX, der læste en ingeniøruddannelse, var 27,9 procent i gang med en uddannelse inden for computer, IT og elektronik.

Der er mindre variation inden for de øvrige retninger, men 3-4 procentpoint flere mandlige ingeniørstuderende fra STX var i gang med en uddannelse inden for bio- og kemiteknologi og sundhed og samfund, i forhold til mandlige ingeniørstuderende fra HTX.

Mandlige naturvidenskabelige studenter, der læste en ingeniøruddannelse 2 år efter studentereksamen er fordelt efter gymnasial uddannelse og uddannelsesretning på ingeniøruddannelsen i tabel 10 og figur 10.



Anm: Se boks 2. \*Fysik er langt sammen med Mekanik & Maskiner grundet diskretionshensyn.  
 Kilde: AE på baggrund af Danmarks Statistiks registre.

**Tabel 10. Mandlige ingeniørstuderende fordelt efter uddannelsesstype og gymnasial uddannelse**

	Diplom	Civil.bach.	I alt	Diplom	Civil.bach.	I alt
STX		Antal			Andel	
Bio- & Kemiteknologi	120	280	400	4,0	9,4	13,4
Business og ledelse	90	50	140	3,0	1,7	4,7
Byggeri, design & energi	400	420	820	13,4	14,1	27,5
Computere, IT og elektronik	390	440	830	13,1	14,8	27,9
Mekanik og Maskiner og Fysik*	350	260	610	11,7	8,7	20,5
Sundhed & Samfund	40	140	180	1,3	4,7	6,0
I alt	1.390	1.590	2.980	46,6	53,4	100,0
HTX		Antal			Andel	
Bio- & Kemiteknologi	80	150	230	3,5	6,5	10,0
Business og ledelse	90	20	110	3,9	0,9	4,8
Byggeri, design & energi	280	310	580	12,1	13,4	25,1
Computere, IT og elektronik	360	510	870	15,6	22,1	37,7
Mekanik og Maskiner og Fysik*	270	160	430	11,7	6,9	18,6
Sundhed & Samfund	20	60	90	0,9	2,6	3,9
I alt	1.090	1.220	2.310	47,2	52,8	100,0

Anm: Se boks 2. \*Fysik er langt sammen med Mekanik & Maskiner grundet diskretionshensyn.  
 Kilde: AE på baggrund af Danmarks Statistiks registre.

Blandt kvindelige naturvidenskabelige studenter, der læste en ingeniøruddannelse, var der kun mindre forskelle i valg af uddannelsesretning mellem studenter fra STX og HTX. Der er generelt få kvindelige HTX-studenter, så i antal er der få kvindelige ingeniørstuderende med denne uddannelsesbaggrund. På de tre studenterårsgange der indgår i analysen, er der i alt 440 kvindelige ingeniørstuderende med en HTX-uddannelse.

Fordelt på uddannelsesretning var der er lille overrepræsentation af kvindelige naturvidenskabelige HTX-studenter inden for byggeri, design og energi. 35,6 procent af de kvindelige ingeniørstuderende med en naturvidenskabelig HTX-baggrund var i gang med sådan en uddannelse. Tilsvarende var 31,5 procent af de kvindelige ingeniørstuderende med en naturvidenskabelig STX-baggrund i gang med en uddannelse inden for byggeri, design og energi. Flere kvindelige ingeniørstuderende med en naturvidenskabelig STX-uddannelse læste en uddannelse inden for sundhed og samfund i forhold til kvindelige ingeniørstuderende med en naturvidenskabelig HTX-uddannelse.

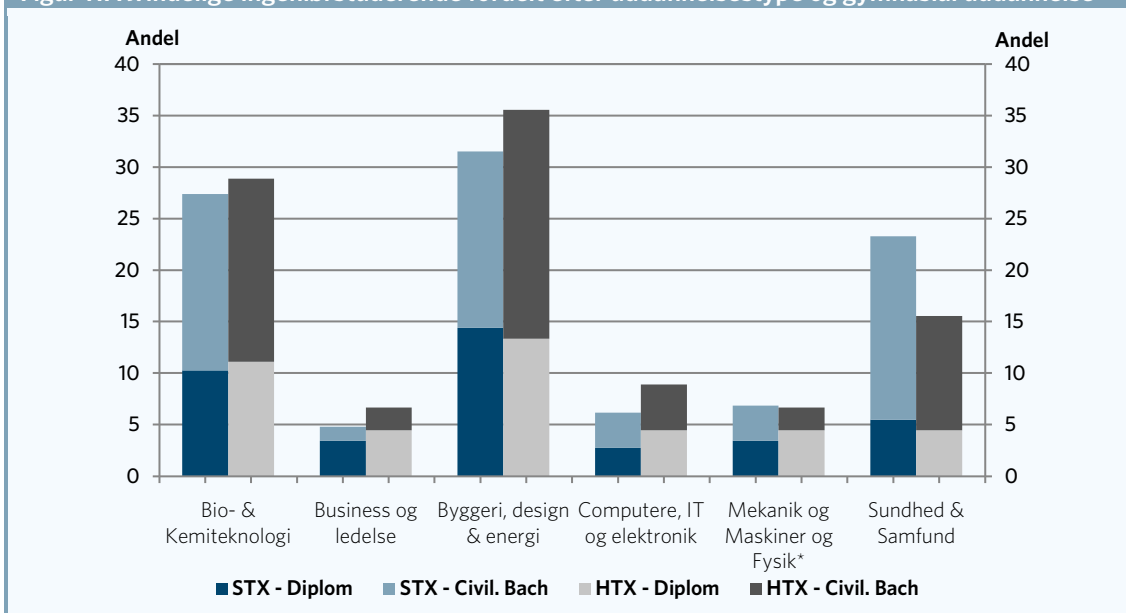
Kvindelige naturvidenskabelige studenter, der læste en ingeniøruddannelse 2 år efter studentereksamen er fordelt efter gymnasial uddannelse og uddannelsesretning på ingeniøruddannelsen i tabel 11 og figur 11.

**Tabel 11. Kvindelige ingeniørstuderende fordelt efter uddannelsestype og gymnasial uddannelse**

	Diplom	Civil.bach.	I alt	Diplom	Civil.bach.	I alt
STX	Antal			Andel		
Bio- & Kemiteknologi	150	250	400	10,3	17,1	27,4
Business og ledelse	50	20	60	3,4	1,4	4,1
Byggeri, design & energi	210	250	460	14,4	17,1	31,5
Computere, IT og elektronik	40	50	90	2,7	3,4	6,2
Mekanik og Maskiner og Fysik*	50	50	100	3,4	3,4	6,8
Sundhed & Samfund	80	260	340	5,5	17,8	23,3
I alt	580	880	1.460	39,7	60,3	100,0
HTX	Antal			Andel		
Bio- & Kemiteknologi	50	80	130	11,1	17,8	28,9
Business og ledelse	20	10	30	4,4	2,2	6,7
Byggeri, design & energi	60	100	160	13,3	22,2	35,6
Computere, IT og elektronik	20	20	30	4,4	4,4	6,7
Mekanik og Maskiner og Fysik*	20	10	30	4,4	2,2	6,7
Sundhed & Samfund	20	50	70	4,4	11,1	15,6
I alt	190	260	450	42,2	57,8	100,0

Anm: Se boks 2. \*Fysik er langt sammen med Mekanik & Maskiner grundet diskretionshensyn.  
 Kilde: AE på baggrund af Danmarks Statistiks registre.

**Figur 11. Kvindelige ingeniørstuderende fordelt efter uddannelsestype og gymnasial uddannelse**



Anm: Se boks 2. \*Fysik er langt sammen med Mekanik & Maskiner grundet diskretionshensyn.  
 Kilde: AE på baggrund af Danmarks Statistiks registre.

## Boks 2. Metode

### Population og afgrænsninger:

Populationen er afgrænset til STX- og HTX-studenter med en naturvidenskabelig fagkombination, se boks 1. Studenterne findes ved at se på hvilke fag og niveauer der indgår i deres karakterbevis. Analysen er afgrænset til studenter, der afslutter STX eller HTX i årene 2015-2017.

Populationen kobles med oplysninger om ordinære videregående uddannelser pr. 30. september 2 år efter studentereksamen. Personer der har afsluttet en videregående uddannelse inden for 2 år (fx. erhvervsakademiuddannelser) er medtalt i samme kategori som den igangværende uddannelseskode. Det drejer sig om få personer. Studenter, der har afbrudt en uddannelse inden for 2 år efter studentereksamen indgår ikke i analysen.

### Grupperinger:

Ingeniøruddannelser er udpeget ud fra DISCED-15-uddannelsesstype. Følgende uddannelsesstyper indgår som ingeniør uddannelser: "5020", "5520", "7020".

De videregående uddannelser, som ikke er udpeget som ingeniøruddannelser, er grupperet ud fra DISCED-15 hovedområder. Grupperingen ser således ud:

Overordnede grupper:

- "4058", "5058", "5059", "6059", "7059", "6035", "7035" = "Naturvidenskab"
- "4020", "5020", "6020", "7020", "4025", "5025", "6025", "7025", "4030", "5030", "6030", "7030", "4024", "5024" = "Pædagogik og Humaniora"
- "4038", "5038", "5039", "6039", "7039" = "Samfundsvidenskabelig"
- "4075", "5075", "6075", "7075", "4089", "5089", "6090", "7090", samt øvrige koder = "Sundhedsvidenskab m.m";

Ingeniøruddannelserne er endvidere undergrupperet ud fra deres udd-kode:

Civil bach.:

"3122", "3027", "3217", "7931" = "Mekanik og maskiner"

"7904", "3219", "7916", "7917" = "Fysik"

"3019", "3105", "3116", "7900", "7907", "7908", "7909", "7910", "7911", "7923", "7929", "7937", "7939", "7942", "7958",

"7971", "7973", "8100", "8261", "3252", "3253", "4048" = "Computere, IT og elektronik"

"3056", "7902", "7922", "7924", "7933", "7938", "8163", "8265", "8290", "3250", "3251", "8140" = "Bio- & Kemiteknologi"

"3121", "3124", "7905", "7915", "7918", "7919", "7926", "7927", "7935", "7936", "7943", "7944", "7948", "7972", "8026",

"8075", "8282", "7901", "3353" = "Byggeri, design & energi"

"4801", "7906", "7914" = "Business og ledelse"

"7912", "7921", "7925", "7928", "7932", "7934", "7951", "7953", "8042", "3177" = "Sundhed & Samfund"

Diplom:

"5276", "5277", "5280", "5302", "5311", "5312", "5333", "5336" = "Mekanik og maskiner"

"3230", "3286", "5250", "5251", "5257", "5258", "5259", "5267", "5268", "5269", "5281", "5306", "5307", "5334", "5337",

"5338", "5343", "5344", "5439" = "Computere, IT og elektronik"

"3238", "3239", "3333", "3355", "5270", "5275", "5279", "5339", "5429", "5446" = "Bio- & Kemiteknologi"

"5347", "5247", "5252", "5253", "5254", "5255", "5266", "5278", "5301", "5303", "5304", "5329", "5335", "5341", "5345",

"5346", "5436", "5442" = "Byggeri, design & energi"

"3357", "5256", "5282", "5308", "5327", "5328", "5331", "5353", "5354", "5424", "8623" = "Business og ledelse"

"5248", "5283", "5309", "5484", "8563", "5569" = "Sundhed & Samfund"

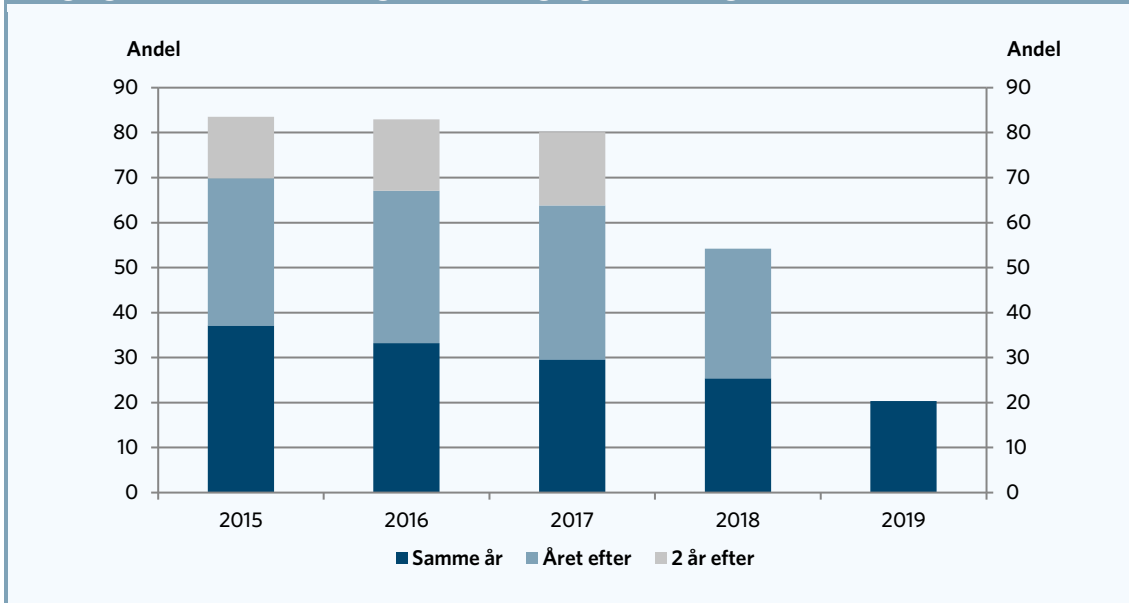
### Afrunding:

Alle tal er afrundet til nærmeste 10'er. Procenter er beregnet på baggrund af afrundede tal.



**Bilag**

**Bilagsfigur 1. Naturvidenskabelige studenter i gang med videregående uddannelse**



Anm: Figuren viser andelen af studenter med naturvidenskabelig fagkombination, der læser en videregående uddannelse samme år, året efter eller 2 år efter studentereksamen. Kun studerende fra STX og HTX indgår. Man tæller med hvis man er igang med en uddannelse i løbet af et skoleår. Aktivitet på andre uddannelser fx erhvervsuddannelser, er ikke talt med.  
 Kilde: AE på baggrund af Danmarks Statistiks registre.