

# Dimittendundersøgelse 2012 – Diplomingeniøruddannelsen i Bygningsteknik

---

## Indledning

Det Tekniske Fakultet udarbejder fra 2012 uddannelsesspecifikke dimittendundersøgelser på alle uddannelsesretninger. Undersøgelserne vil omfatte de seneste tre årgange, der er dimitteret fra uddannelserne. Det forventes, at dimittendundersøgelserne vil blive gennemført hvert 3. år, og dermed vil alle dimittender på et tidspunkt kunne deltage i en undersøgelse.

Denne undersøgelse er rettet mod dimittender fra årene 2010-2012 på diplomingeniøruddannelsen i Bygningsteknik.

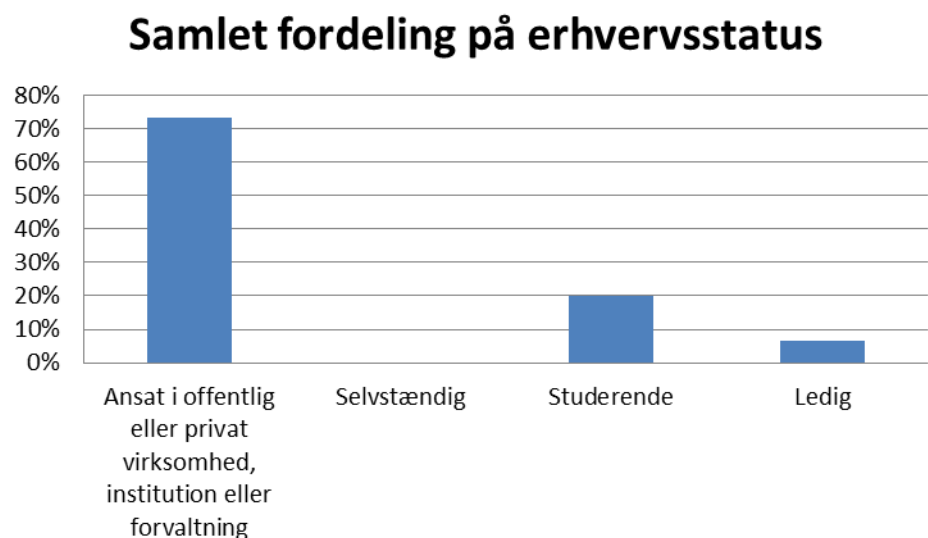
Spørgeskemaet er udsendt elektronisk i oktober 2012 til 47 dimittender (der er samlet 92 dimittender på de tre årgange, men det har været svært at finde mailadresser). 30 har besvaret dvs. at der opnået en svarprocent på 64 %. Besvarelsene fordeler sig med hhv. 2, 13 og 15 på årgangene 2010-2012.

Potentielle fejlkilder:

- Positiv bias ift. dimittender i beskæftigelse. Det kan ikke udelukkes, at den lave svarprocent kan være udtryk for, at dimittender, der ikke er i job, ikke har ønsket at deltage. Der skal derfor tages forbehold for fordelingen på erhvervsstatus.
- Kun ca. hver anden dimittend har fået tilsendt spørgeskemaet, og det kan ikke udelukkes, at de fremfundne dimittender ikke er repræsentative.

### 1. Erhvervsstatus - beskæftigelse

Samlet for de tre årgange ses det, at knap  $\frac{3}{4}$  er i beskæftigelse enten i offentlige eller private stillinger. 20 % er stadig under uddannelse, mens 7 % er ledige.



Blandt dimittender i beskæftigelse er langt størstedelen ansat i private virksomheder (87 %).

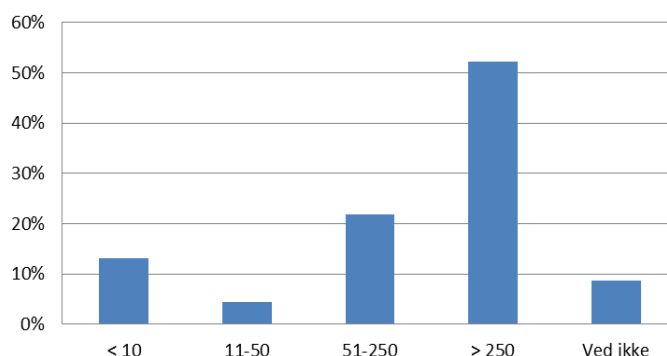
# Dimittendundersøgelse 2012 – Diplomingeniøruddannelsen i Bygningsteknik

Den branche, hvor flest dimittender finder ansættelse inden for er Bygge og anlæg, hvor 48 % svarer, at de er beskæftigede. Herefter kommer Rådgivende ingeniørvirksomhed, der beskæftiger 43 %. Se bilagsrapport for komplet branchefordeling samt stillingsbetegnelse.

Lidt over halvdelen (52 %) er ansat i store virksomheder (mere end 250 ansatte), mens 22 % er ansat i mellemstore virksomheder (mellem 51-250 ansatte). Se bilagsrapport for liste over de konkrete virksomheder.

70 % af dimittenderne i beskæftigelse, har fundet job inden for Region Syddanmark, mens resten fordeler sig jævnt på de øvrige regioner.

### Størrelse på arbejdsplads



## 1.1 Sammenhæng mellem beskæftigelse og uddannelsens faglige område

Undersøgelsen viser, at dimittenderne i overvejende grad bruger mest tid på arbejdsopgaver inden rådgivning (61 %). Derudover svarer 22 %, at de har ledelse og organisation som nogle af de arbejdsopgaver, de bruger meget tid på. Se bilagsrapport for komplet liste.

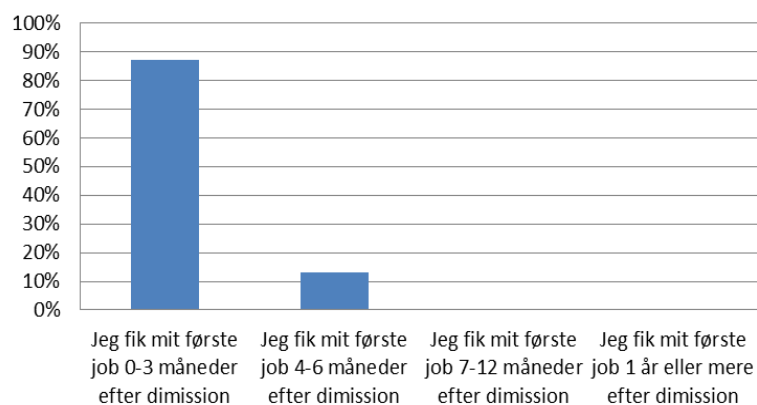
Samlet vurderer 83 % af dimittenderne, der er i beskæftigelse, at deres job ligger inden for uddannelsens faglige område. Resten svarer, at jobbet ligger uden for uddannelsens faglige område, men kræver generelle kvalifikationer erhvervet via uddannelsen, dvs. at ingen vurderer, at der ingen naturlig sammenhæng er mellem job og uddannelse.

## 1.2 Tid før ansættelse samt ansættelsestype

Blandt dimittenderne kommer langt de fleste i beskæftigelse umiddelbart efter dimission.

90 % af de beskæftigede dimittender er ansat i faste stillinger, mens 10 % er ansat i tidsbegrænsede stillinger, eks. vikariater eller projektstillinger.

### Tid før beskæftigelse



# Dimittendundersøgelse 2012 – Diplomingeniøruddannelsen i Bygningsteknik

---

## 2. Ledighed

Den landsdækkende ledighedsprocent for ingeniører inden for bygningsbranchen er pr. september 2012 på 2,4 %. Ledighedsprocenten i denne dimittendanalyse er på 7 %, hvilket svarer til to respondenter. Der kan derfor ikke konkluderes noget ift. landsgennemsnittet grundet det meget begrænsede datagrundlag.

De to dimittender, der har svaret, at de er ledige dimitterede i 2011 og har ikke været i beskæftigelse siden dimission.

## 3. Studerende

20 % af dimittenderne er stadig er studerende (svarende til 6 dimittender). Disse fordeler sig ligeligt på årgangene 2011 og 2012.

Blandt de seks har to været i beskæftigelse siden de dimitterede mens de resterende ikke har. Nedenfor ses hvilke uddannelser dimittenderne er søgt videre til:

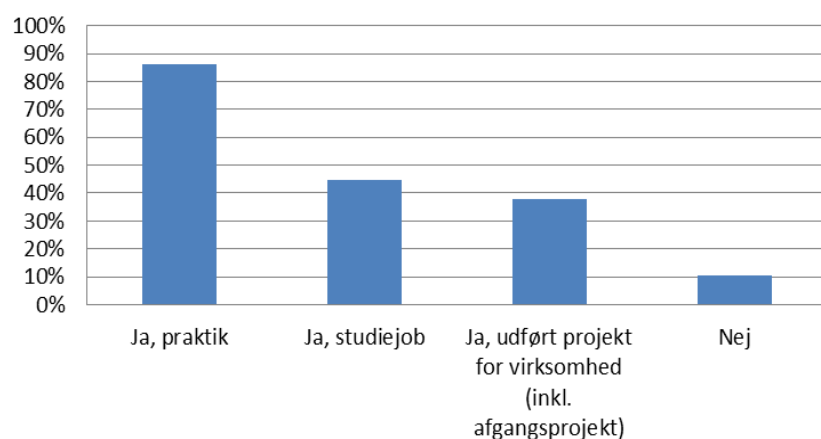
- Civilingeniør i konstruktionsteknik, SDU (2)
- Teknisk Geologi, Ingeniørhøjskolen i Århus/Århus Universitet
- Civilingeniør i bygningsdesign.
- Byggeri og Anlægskonstruktioner på Aalborg Universitet

## 4. Vurdering af uddannelsen

### 4.1 Interaktion med erhvervsliv under uddannelsen

Langt størstedelen af dimittenderne har i løbet af deres studietid arbejdet sammen med virksomheder, enten i form af praktik, studiejob eller et projekt.

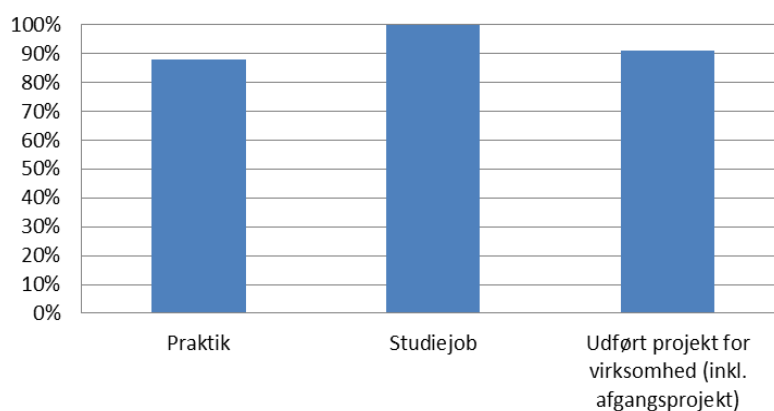
### Samarbejde med virksomheder



# Dimittendundersøgelse 2012 – Diplomingeniøruddannelsen i Bygningsteknik

Størstedelen vurderer, at de i overvejende grad har kunnet bruge erfaringerne herfra efter endt uddannelse.

## Positiv vurdering af samarbejdet

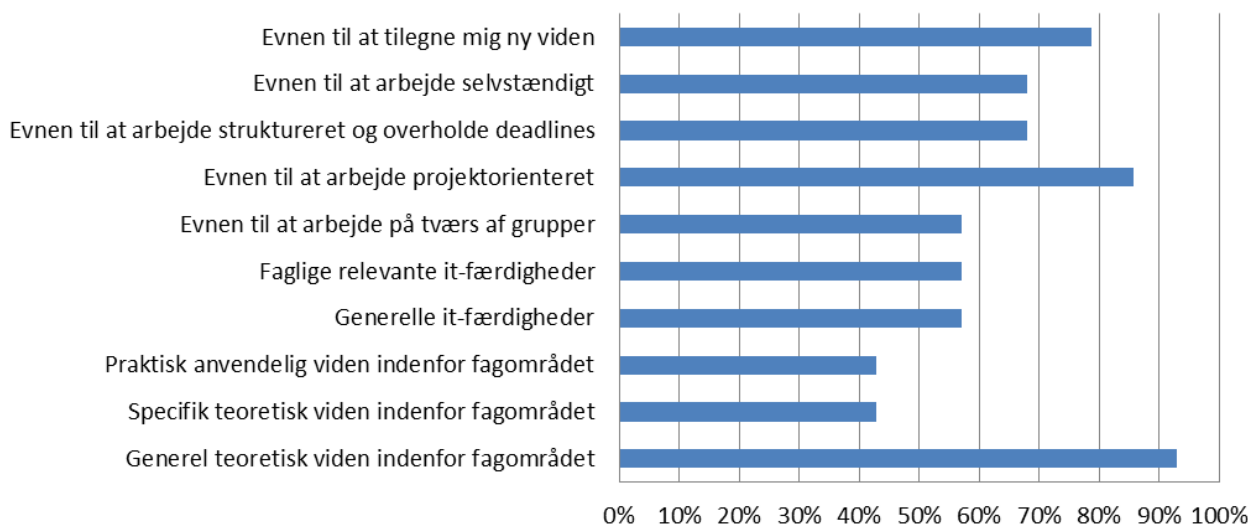


## 4.2 Tilegnede kompetencer og kvalifikationer

Dimittenderne er blevet adspurgt, om de gennem uddannelsen har opnået de nødvendige faglige kvalifikationer og kompetencer, der skal til for at virke professionelt inden for uddannelsens typiske erhvervsfelt. Her svarer 68 %, at det har de i overvejende grad, mens kun 7 % svarer, at det har de i overvejende grad ikke.

I den nedenstående tabel ses hvilke kompetencer og kvalifikationer dimittenderne vurderer, at de har tilegnet sig via uddannelsen. Topscorerne er generel teoretisk viden indenfor fagområdet samt evnen til at arbejde projektorienteret.

## Kompetencer og kvalifikationer via uddannelsen



# Dimittendundersøgelse 2012 – Diplomingeniøruddannelsen i Bygningsteknik

---

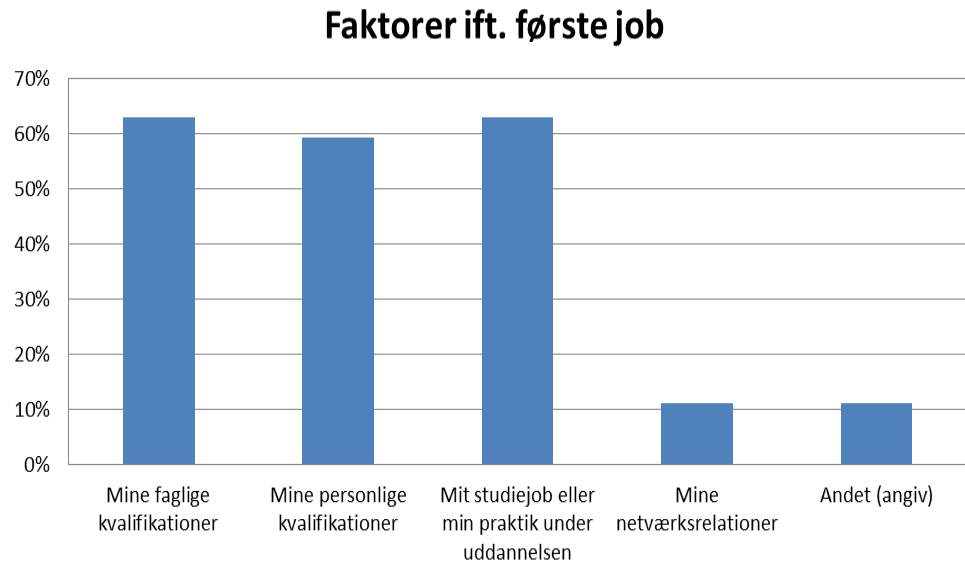
I spørgeskemaet var der mulighed for at uddybe hvilke kompetencer og kvalifikationer man gerne så uddannelsen også indeholdt, eller lagde mere vægt på. Her ses alle de svar der er givet.

- Praktisk viden
- It-kompetencer, især Novapoint kompetencer - generelt kunne det have været en fordel med tidligere at have haft mulighed for at vælge "retning" og dermed specifikt have valgt fag derefter
- I forbindelse med min kandidat i Århus, har jeg fundet ud af hvor meget viden vi mangler inden for geologien i forhold til de bygningsingeniører som blandt andet bliver uddannet i Århus. Jeg har savnet dette en del blandt andet i forbindelse mit bachelorprojekt, men også nu hvor jeg læser videre på et andet universitet. Samtidig kunne jeg godt have brugt en bredere viden omkring forurening og en smule basis kemi, som måske kunne have været en mulighed som valgfag? Hvis vi skal anvende valgfagene til at dygtiggøre os inden for en speciel retning, er det også nødvendigt at der er valgmuligheder nok til at man kan arbejde i dybden med fx installationer eller anlæg. For inden for disse grene er vi langt dårligere stillet end vores jyske naboer som har mulighed for at vælge underretninger i deres ingeniøruddannelse.
- Flere kompetencer inden for BYG-ERFA. Dette kan hjælpe en del på at man ved hvordan bygninger hænger sammen, og hvilke fejl man skal være opmærksom på ifb. nybyg og renovering. Dette vil uden tvivl være en stor fordel.
- Ledelse
- Personligt kunne jeg godt have haft brugt en mulighed for at kunne udarbejde nogle selvstændige projekter (projekter, som er fagrelevante for mit specifikke område) i stedet for at skulle følge kurser, som jeg med stor sikkerhed ikke for brug for. Jeg var meget tidligt i min uddannelse klar over, hvilken retning jeg ville gå og kunne godt have brugt mere viden og erfaring indenfor vej-området.
- Bedre IT kompetencer. Mere praktisk viden omkring udførelsesmetoder.
- Microsoft Excel og Access færdigheder på højt plan. Rapport skrivning, såsom bygningsdelsbeskrivelse.
- Anlæg, Bro-viden, rapportskrivning, læring af andre programmer end Autodesk
- Mere samarbejde med f.eks. arkitekter/konstruktører.
- Mere omfavnende viden inden for et bestemt område, f.eks. konstruktioner, i stedet for undervisning i mange forskellige fagområder så som veje, installationer m.v.
- Uddannelsen mangler en generel specialisering af de forskellige ingeniørgrene. Der er meget spild tid med undervisning i faggrupper som vand/afløb/veje som uden problemer kunne være valgfag, for folk der allerede på Bacheloren ved hvilken retning de har tænkt sig at tage. Fint at det giver et overblik og en bred viden, men i sidste ende en meget unødvendig viden, som kunne bruges på mere specialiserede fag. Fx. hvis man allerede tidligt i sin uddannelse (som mig) ved at man vil læse videre, kunne mange af de generelt teoretiske fag som FKO1 og FKO6 allerede tages på Bacheloren, hvor der så på kandidaten kan blive mulighed for at undervises i specifikke fag som brobygning/offshore konstruktioner etc.
- Undervisning i DanDasGraf. Mere information om hvilke kurser, man kunne tage gratis som studerende. Modelberegning af regnvand. Tættere kontakt med f.eks. VandCenterSyd og andre forsyningsselskaber.
- - Projektledelse - Ansættelsesforhold (a-kasse/fagforening/rettigheder og lign på en ny arbejdsplads)
- Erhvervs erfaring
- Jeg kan ikke nævne nogen kompetencer som jeg mangler. Under uddannelsen har jeg selv tilegnet mig de kompetencer som jeg kunne se relevans i at have efter endt uddannelse. Det er den studerendes eget ansvar er gøre så selv så attraktiv som muligt - dvs. udvikle de nødvendige kompetencer.

# Dimittendundersøgelse 2012 – Diplomingeniøruddannelsen i Bygningsteknik

---

I figuren nedenfor ses, hvordan dimittenderne har vurderet hvilke kvalifikationer, der har været afgørende for at få det første job.



Afslutningsvist blev dimittenderne adspurgt om de ville anbefale uddannelsen til andre og her svarer alle, at det vil de.

De uddybende kommentarer er vist nedenfor.

- Fordelen ved ikke at valgt "retning" på et tidligt tidspunkt i uddannelsesforløbet er at det giver en bredere vifte af valgmuligheder som færdiguddannet. Tror dog praktikopholdet er 90% afgørende for hvilken type job man får efterfølgende og allerede efter de første par semestre ved man nogenlunde hvilken retning man vil og her er det at det kunne have været rart at kunne specificere sig inden for netop det emne man interesserer sig for.
- Uddannelsen er bred, og ganske god hvis man har et ønske om at arbejde som entreprenør eller konstruktioner, men personligt ville jeg ønske at jeg havde læst min uddannelse et andet sted, da jeg nu som studerende inden for geoteknologi føler mig dårligere stillet end mine medstuderende. Så ja, jeg ville anbefale den til andre såfremt at de véd at det er konstruktioner de vil arbejde med.
- Opbygningen af halv klasseundervisning og halv projektgrupperarbejde er rigtigt godt, og meget nyttigt at kunne når man kommer ud på arbejdsmarkedet.
- Selvom der godt kunne mangle nogle mere specialiserede valgfag, så er Bacheloren en god byggesten for folk der gerne vil ud og fungere i samfundet. Folk der vil blive byggeledere, eller i større omfang have at gøre med den udførende del af ingeniørbranchen. Og hvis man så som mig vil blive rådgivende ingeniør og sidde og regne på større konstruktioner eller specifikke problemer, har man så mulighed for at tage konstruktionsoverbygningen.
- Synes det er en god, bred uddannelse, der også giver mulighed for specialisering inden for konstruktioner, men ellers ruster en til mange forskellige opgaver.
- Synes rigtig godt om undervisningsformen. Er meget mere til klasseundervisning.

## Bilagsrapport

1. Brancheliste
2. Stillingsbetegnelse
3. Liste over hvilke virksomheder/arbejdspladser dimittenderne er ansat i, samt navne på egne virksomheder.
4. Liste over arbejdsopgaver

# Dimittendundersøgelse 2012 – Diplomingeniøruddannelsen i Bygningsteknik

---

## 1. Brancheliste

	Respondenter	Procent
Råstofindvinding, Landbrug, Skovbrug og Fiskeri	0	0,0%
Forsyningsvirksomhed, Vand, Energi og Affald	1	4,3%
Fødevarer, Kemi, Plast og Træ	0	0,0%
Bioteknologi og Medicinalindustri	0	0,0%
Maskin-, Jern- og Metalindustri	0	0,0%
Den elektroniske industri	0	0,0%
Rådgivende ingeniørvirksomhed	10	43,5%
Bygge og anlæg	11	47,8%
IT- og Telekommunikationsvirksomhed	0	0,0%
Forretningsservice, Finansvirksomhed mv.	0	0,0%
Offentlig administration, undervisning og sundhed	1	4,3%
Kultur, fritid og anden service	0	0,0%
Andet (angiv)	0	0,0%
I alt	23	100,0%



## 2. Stillingsbetegnelse

- Ingeniør (6)
- Diplomingeniør (2)
- Spildevandsingeniør
- Ingeniør/Projektleder
- Projektingeniør (2)
- Salgs og entreprenørleder
- Vejingeniør (2)
- Rådgivende ingeniør
- Consultant, coordinator and Construction engineer
- Konstruktionsingeniør (2)
- Projektingeniør til spildevand
- Afdelingsleder for Fyn
- Tidligere: Geotekniker. Nuværende: Studerende
- Entreprenørleder

## 3. Virksomheder/arbejdspladser dimittenderne er ansat i, samt navne på egne virksomheder.

- Rambøll (4 dimittender)
- NIRAS A/S (2 dimittender)
- TC Anlæg A/S
- in-colors
- Nyborg Kommune
- Oluf Jørgensen A/S Rådgivende ingeniørfirma
- COWI
- Alectia
- Anders Jensen Rådg. Ingeniør ApS
- Provas
- Kolding Kommune
- Per Aarsleff
- GK Danmark
- HOT-consult
- Hans Jørgensen & Søn

# Dimittendundersøgelse 2012 – Diplomingeniøruddannelsen i Bygningsteknik

---

## 4. Arbejdsopgaver, der bruges mest tid på

	Respondenter	Procent
Produktudvikling/Innovation	2	8,7%
Administration	2	8,7%
Analyse	2	8,7%
Rådgivning	14	60,9%
Undervisning	0	0,0%
Ledelse og organisation	5	21,7%
Salg	1	4,3%
Forskning	0	0,0%
Drift	3	13,0%
Andet (angiv)	3	13,0%
I alt	23	100,0%

### Andet (angiv)

- Byggeledelse
- styring af entrepriseopgaver