



---

## På vej mod et innovationsdistrikt – profil af en Vidensby

Oplæg på Vidensbyens  
generalforsamling den 11/4-2018

---

# Indhold

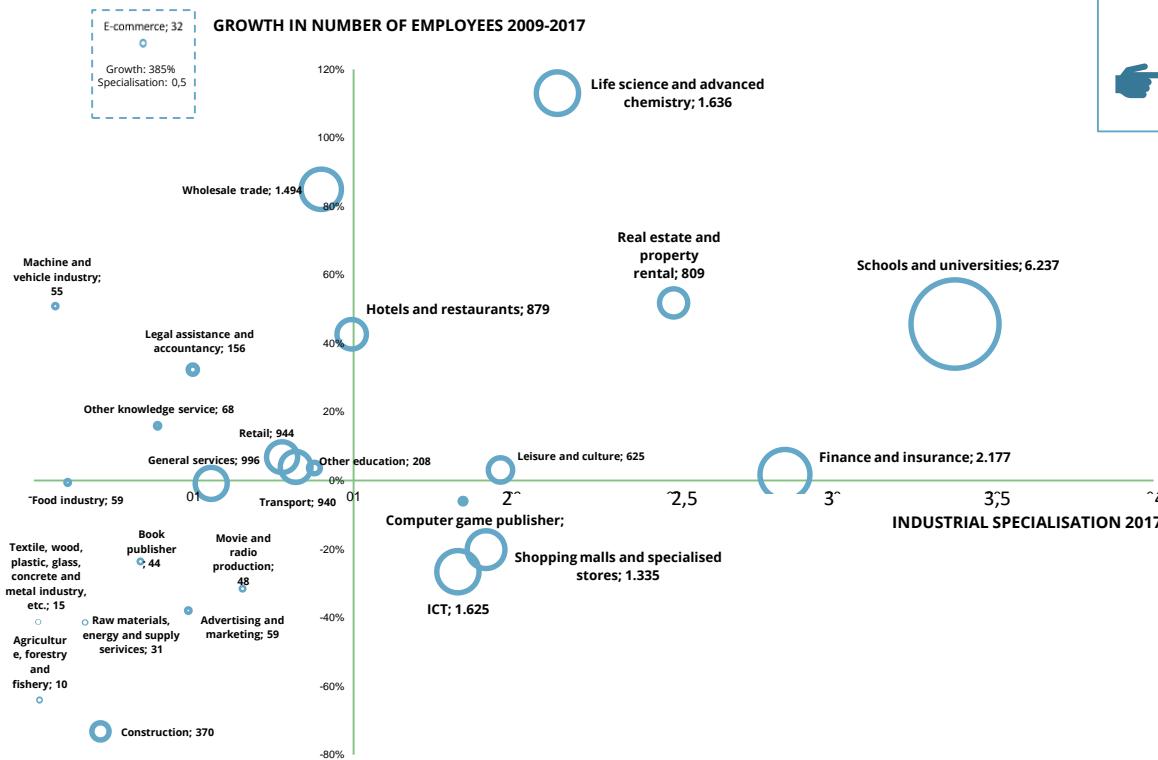
1. Vidensbyens erhvervsspecialisering og væksten de senere år
2. Vidensbaseret iværksætteri i Vidensbyen
3. Forskningsstyrkerne i Vidensbyen
4. De menneskelige ressourcer i Vidensbyen
5. Videnssamarbejde i Vidensbyen
6. Perspektiver



# 1. Vidensbyens erhvervsspecialisering og væksten de senere år



# Vidensbyens erhvervsmæssige specialisering



Cirkernes størrelse illustrerer branchernes størrelse målt på beskæftigelse



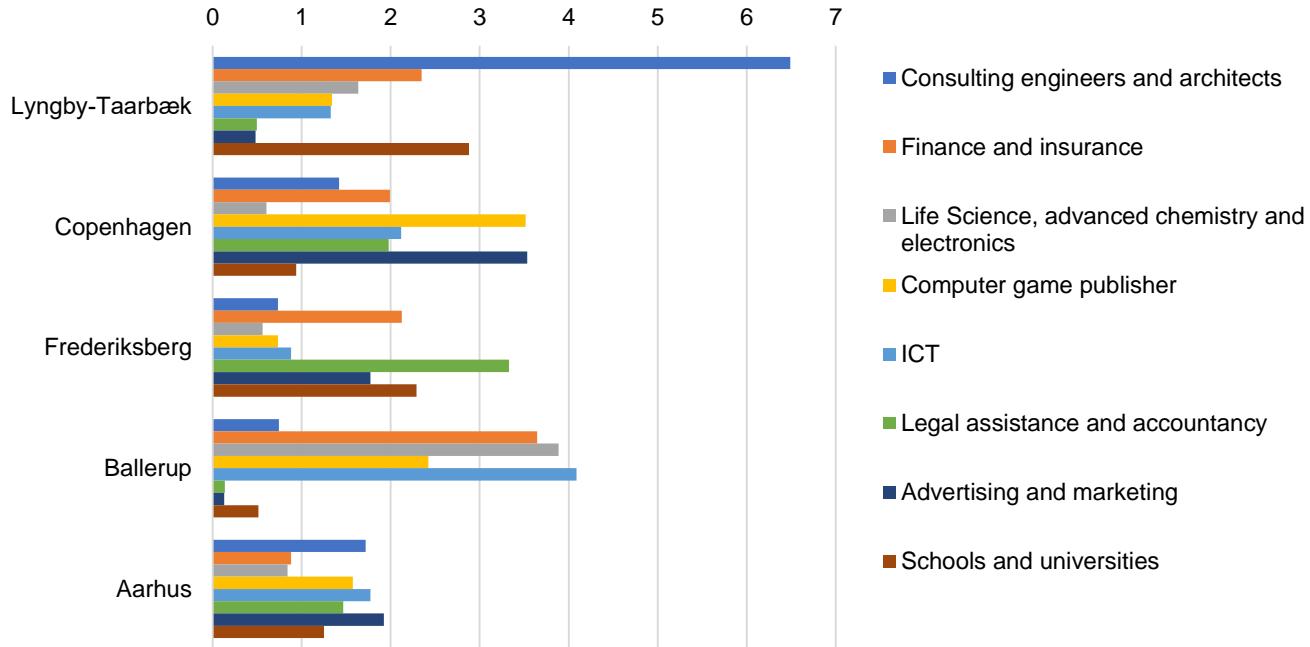
Antal fuldtidsbeskæftigede er angivet ved hver branche

Source: Statistics Denmark (special order).

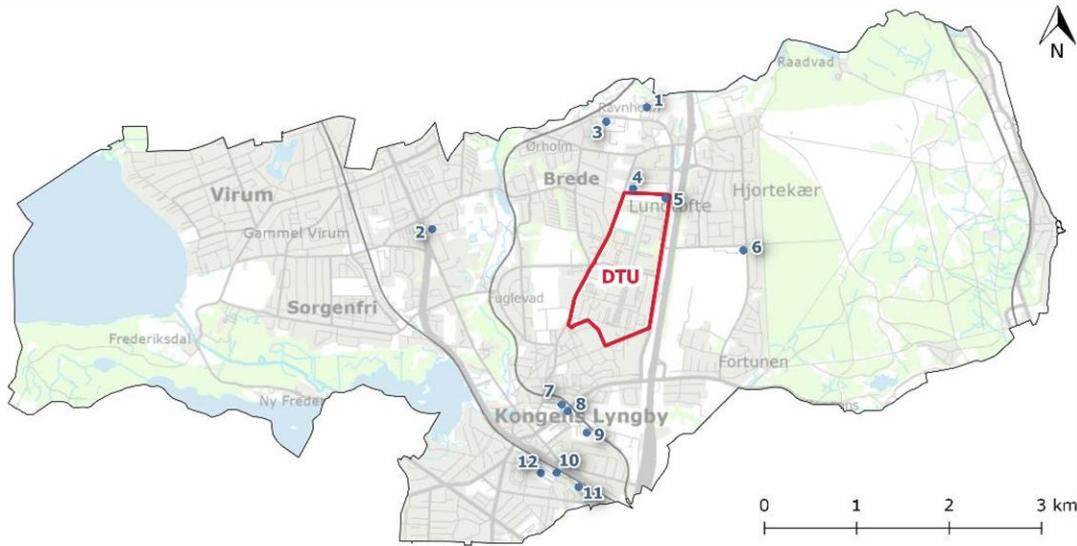
# Vidensbyens specialisering afviger markant fra de øvrige universitetsbyer

Figuren viser specialiseringen inden for de mest videnintensive brancher

1 = landsgennemsnittet



# Stor koncentration af toneangivende vidensvirksomheder i kommunens center - grundlag for et innovationsdistrikt?



- |   |   |
|---|---|
| 1. Haldor Topsøe A/S (1130)                         | 7. Microsoft Denmark ApS and Microsoft Development Center (825) |
| 2. NNE A/S (800)                                    | 8. Jyske Bank (incl. BRFkredit A/S) (1146)                      |
| 3. Geo (185)  | 9. Visma Consulting A/S (130)                                   |
| 4. Cobham SATCOM (former Thrane & Thrane A/S) (470) | 10. COWI A/S (incl. KX A/S) (1615)                              |
| 5. Hempel A/S (325)                                 | 11. Mærsk Drilling, Rederiet A P Møller A/S (500)               |
| 6. Force Technology (120)                           | 12. Danske Bank A/S (incl. Danica Pension) (846)                |

Source: The Central Business Register.

# Mange vidensvirksomheder i Lyngby-Taarbæk, men væksten er svag

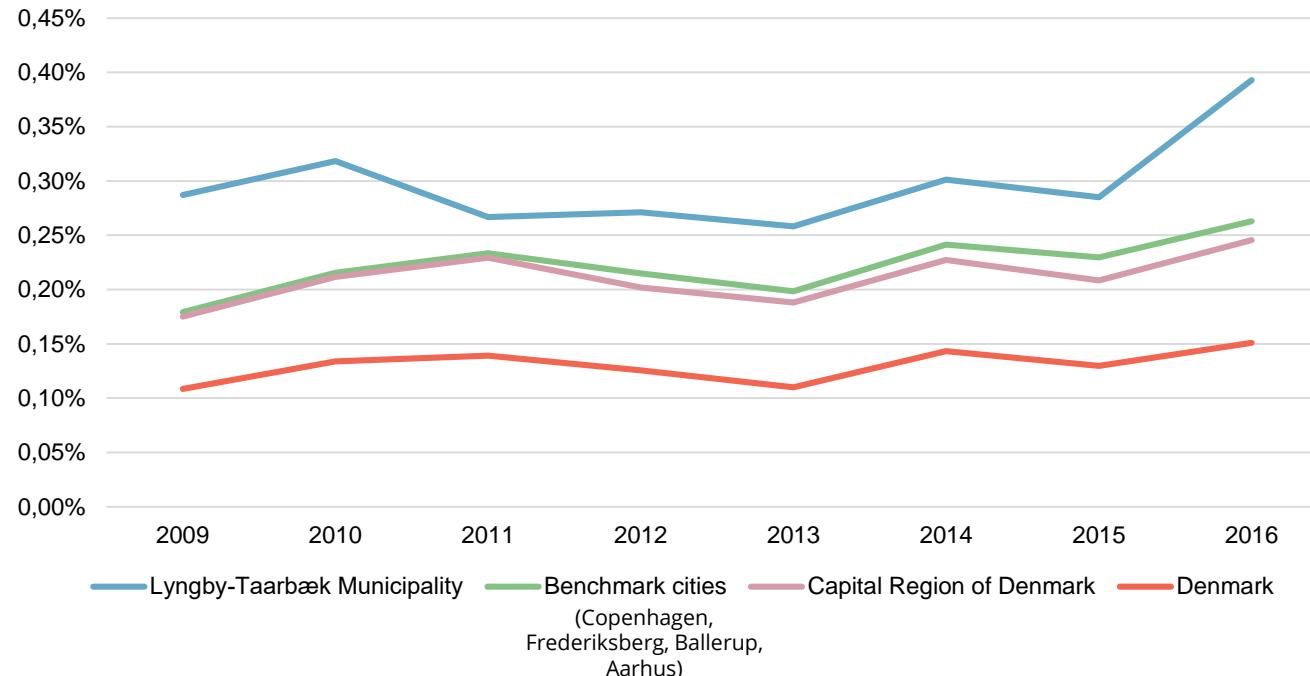
	Lyngby-Taarbæk	Copenhagen	Frederiksberg	Ballerup	Aarhus	Denmark
No. of knowledge-intensive companies (2016)	<b>1,414</b>	13,478	2,095	645	5,708	78,272
Share of all private companies (2016)	<b>51%</b>	42%	42%	33%	40%	29%
Share of private employment (2016)	<b>42%</b>	36%	27%	55%	27%	19%
Growth in employment 2009-2016 in knowledge-intensive companies	<b>-10%</b>	12%	22%	1%	14%	4%

Source: Statistics Denmark (special order).

## 2. Vidensbaseret iværksætteri i Vidensbyen



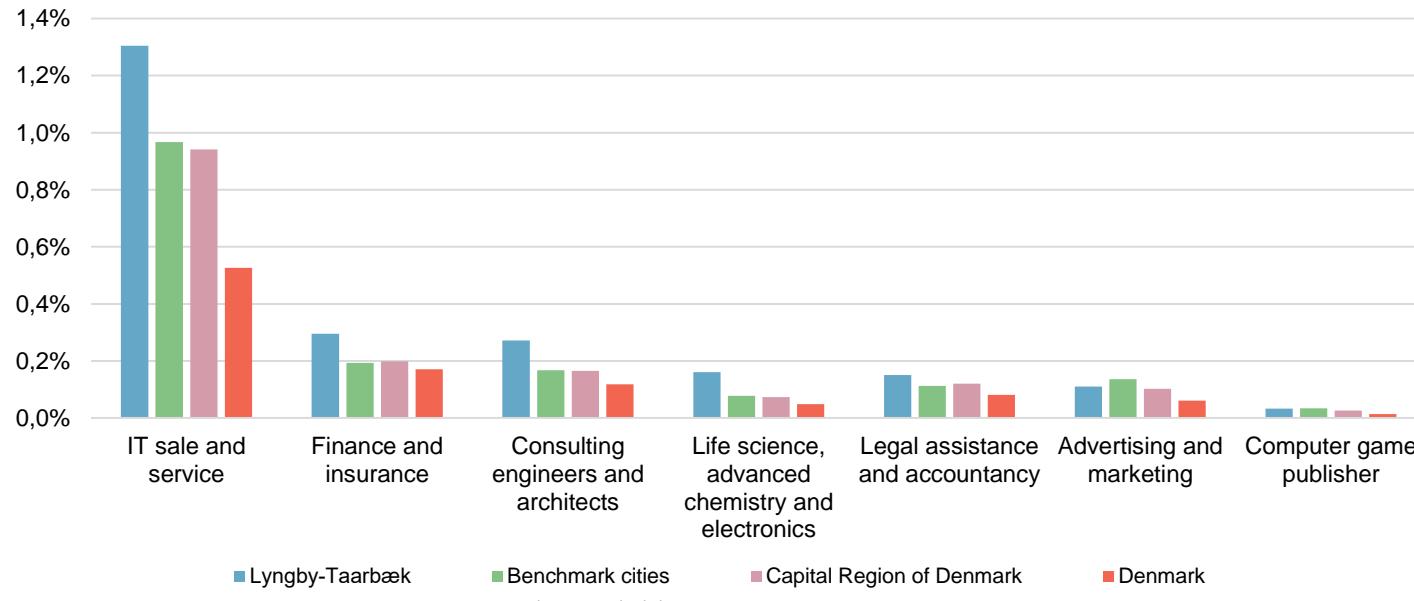
## Antal nye vidensvirksomheder pr. indbygger – Vidensbyen er DK's vigtigste knudepunkt for vidensbaseret iværksætteri



Source: Statistics Denmark (special order).

# Høje iværksætterrater i alle erhverv, hvor Vidensbyen står stærkt

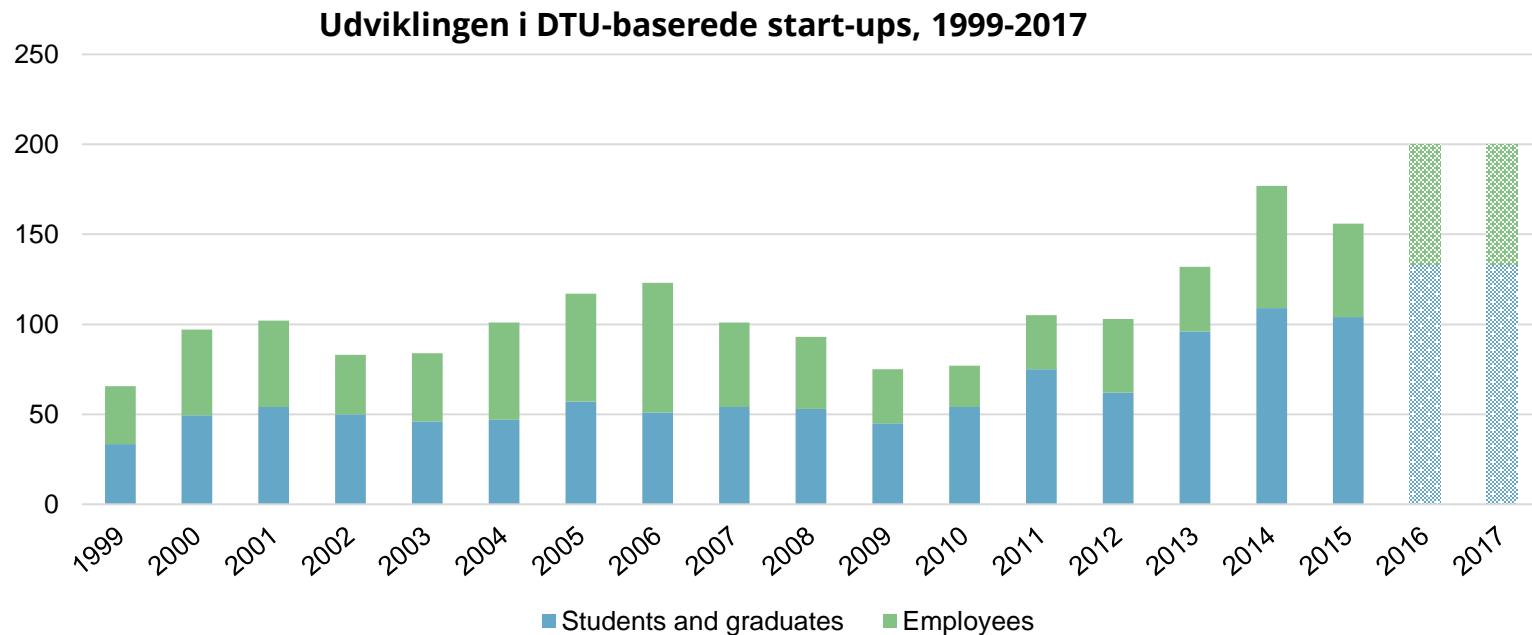
Samlet antal nye virksomheder 2009-16 pr. indbygger



Source: Statistics Denmark (special order).

Benchmark cities  
(Copenhagen, Frederiksberg,  
Ballerup, Aarhus)

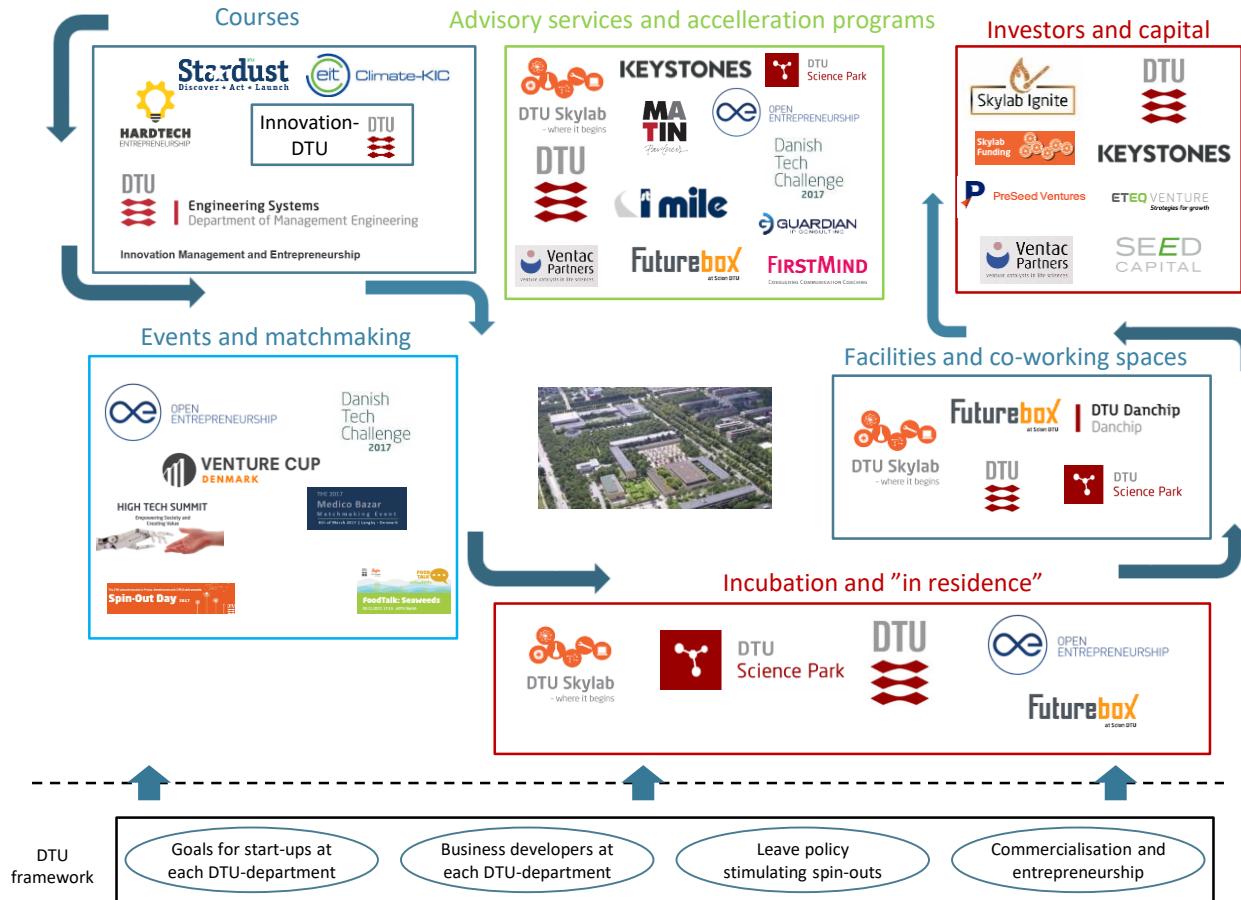
**DTU udgør motoren i udviklingen af videnbaserede start-ups i Vidensbyen. Stor vækst i antallet af nye virksomheder de senere år.**



Source: Different registers from Statistics Denmark. The figures for 2016 and 2017 are estimated based on prior development and DTUs own registrations of DTU start-ups.

# Elements in the start-up ecosystem at DTU campus

Et meget stærkt og finmasket økosystem for startups er udviklet på DTU over de senere år



# Fakta om iværksætteri på DTU (og i Vidensbyen generelt) – mange start-ups, men få scale-ups!



Meget stort antal nye virksomheder – 2.200 startups på DTU i perioden 1999-2017



Høj overlevelsersrate



Vidensbyens iværksættere vokser i gennemsnit lidt hurtigere end andre iværksættere, målt på omsætning, beskæftigelse og eksport



Men for få scale-ups i forhold til potentialet. Endnu få videnbaserede iværksættervirksomheder, der har vokset sig store

### 3. Forskningsstyrkerne i Vidensbyen



# Mange markante forskningsstyrker – vigtig value proposition for Vidensbyen ift. at tiltrække og fastholde vidensvirksomheder

## DTU-forskningsstyrker med markant erhvervsrelevans

Hovedområde	Specifikke DTU-forskningsstyrker
<b>Life science</b> 	Bioinformatik, biomedicin, syntetisk biologi, mikrobiologi, proteinkemi, enzymer, fermentering, drug delivery, audiologi, magnetisk resonans, toksikologi, ernæring, epidemiologi
<b>Materialer</b> 	Overflade- og nanoteknologi, polymerer, topologioptimering, fotonik, <a href="#">imaging</a>
<b>Energi</b> 	Vindenergi, solenergi, bioenergi, katalyse, brændselsceller, energilagring, energikonvertering, smart energi, plasmafysik, fusionsenergi
<b>Miljø og bæredygtighed</b> 	Vandteknologi, affaldshåndtering, livscyklausanalyser, bæredygtighed, risikovurderinger, miljøregulering
<b>Byggeri</b> 	Indendørsklima, energioptimering, maritim teknik
<b>Computervidenskab</b> 	Matematisk modellering og algoritmer, kvanteinformationsteknologi, it-sikkerhed, programmering, kognitive systemer

Kilde: IRIS Group på baggrund af Scopus/[Scopus](#)

## 4. De menneskelige ressourcer i Videns- byen



## Høj koncentration af forskere, studerende, uddannelser og højtuddannede borgere



Mere end 1.700 universitetsforskere arbejder i byen



Ca. 1.450 Ph.d.-studerende indskrevet på DTU



Ca. 16.700 indbyggere med en videregående uddannelse



23 pct. af, 52 pct. af Ph.d.-studerende og 10 pct. af studerende er udenlandske statsborgere



Et universitet, et university college, en maskinmesterskole, et erhvervsakademi, tre erhvervsskoler og tre folkeskoler i Vidensbyen

# Vidensbyen har høj koncentration af vidensarbejdere og studerende

	Lyngby-Taarbæk	Copenhagen	Frederiksberg	Ballerup	Aarhus	Denmark
<b>Ph.D.-studerende</b> på universiteter som andel af arbejdsstyrken	<b>4.2%</b>	0.8%	0.5%	0.0%	0.8%	0.3%
<b>Studenrente</b> indskrevet på videregående uddannelser som andel af arbejdsstyrken	<b>36%</b>	21%	32%	4%	5%	11%
Borgere med <b>bachelorgrad eller mere</b> som andel af arbejdsstyrke	<b>49%</b>	42%	52%	26%	37%	28%
Borgere med <b>mastergrad eller Ph.D.</b> som andel af arbejdsstyrke	<b>27%</b>	21%	28%	10%	15%	10%

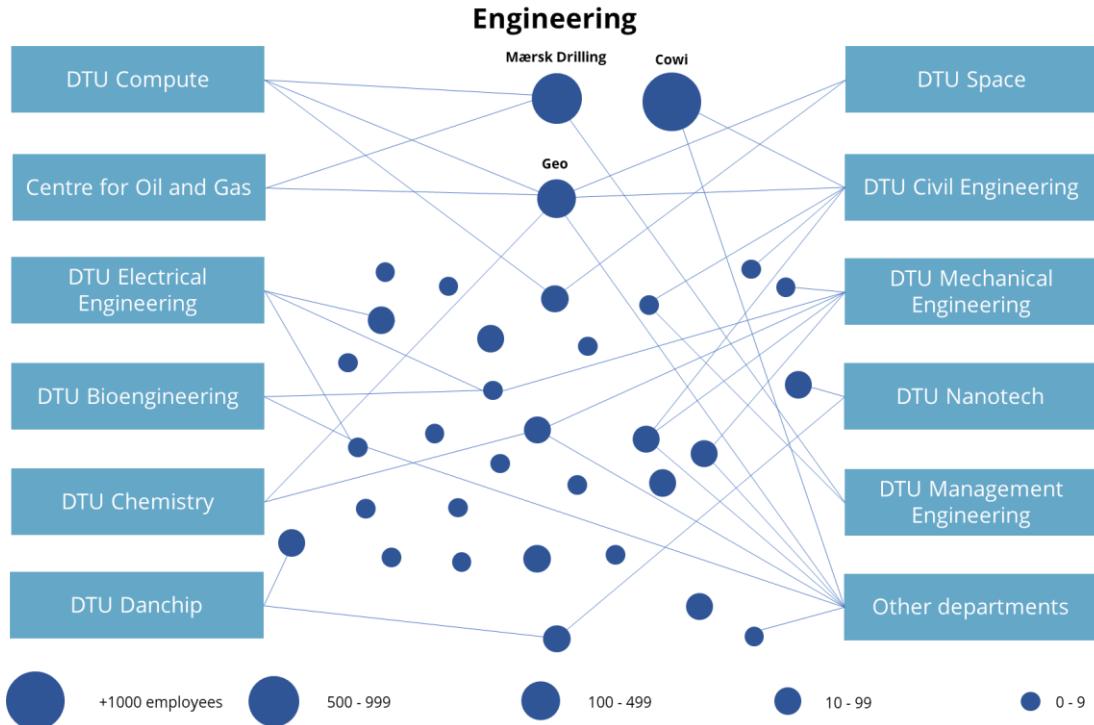
Source: Statistics Denmark. Note: Workforce is calculated as the share of citizens who are either in employment or unemployed.

## 5. Videnssamarbejde i Vidensbyen



# Udbredt samarbejde mellem vidensvirksomheder og DTU's forskere - eksempel (engineering)

- 👉 Figuren viser omfanget af formelle samarbejder ml. virksomheder og DTU
- 👉 Hertil kommer uformelle relationer



Note: "Other departments" are departments with only one connection to a company. This includes DTU Energy, DTU Photonics, DTU Physics, DTU Chemistry, DTU Management Engineering, DTU Environment, DTU Civil Engineering, and DTU Wind Energy.

---

**.... Men listen over bredere samarbejdsprojekter, der involverer kommune, erhverv, vidensinstitutioner og borgere er kort...**



# Det samlede billede

-  Et af Europas førende tekniske universiteter med mange styrker af stor erhvervsrelevans
-  Stor koncentration af vidensintensive klynger – ingeniørvirksomheder, life science, ICT og finans
-  Mange store virksomheder, der kan fungere som drivkraft for forskning og innovation
-  Stor andel af virksomheder er vidensvirksomheder
-  Mange af virksomhederne samarbejder med DTU – og ofte med flere institutter
-  Høj iværksætterrate for vidensvirksomheder – drevet af stærkt økosystem på DTU
-  Beskeden udvikling i arbejdspladser og omsætning
-  Få virksomheder vokser sig store
-  Beskeden samarbejde på tværs af sektorer (kommune, erhverv, forskning og uddannelse)

## 6. Perspektiver

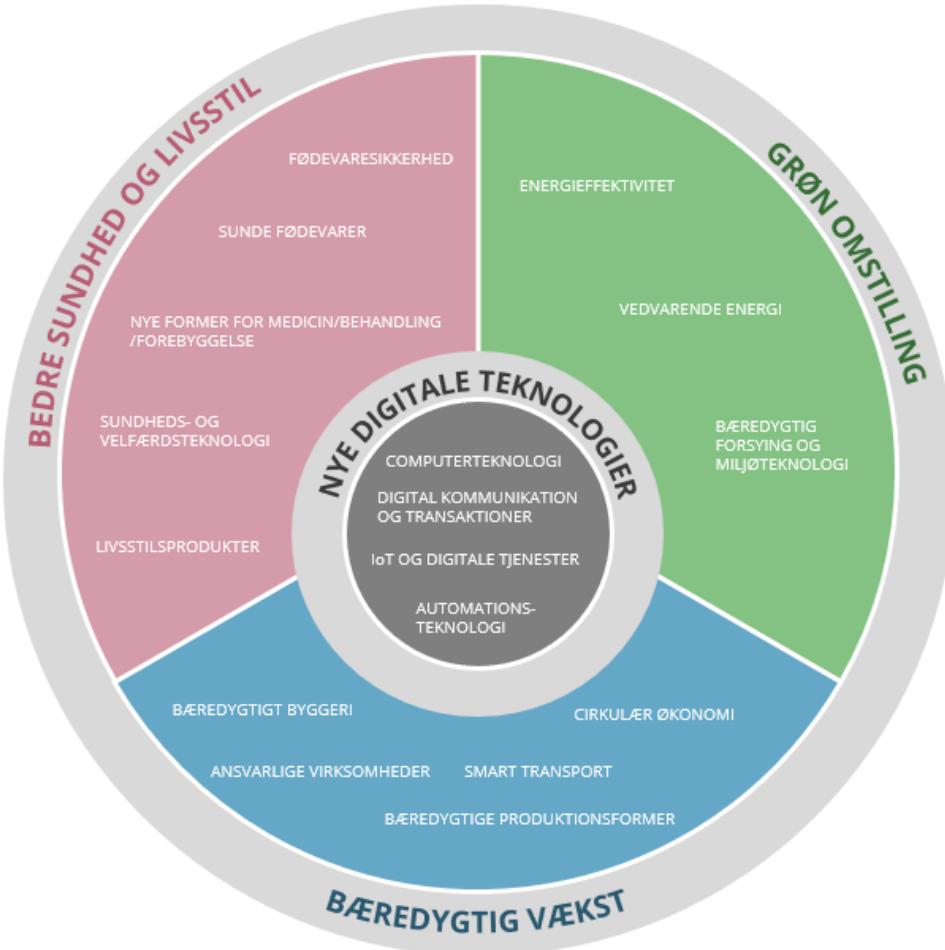


---

# Perspektiver

- Udvikling af "Innovationsdistrikt" – mødesteder, faciliteter til samarbejdsprojekter, byudvikling, tiltrækning af virksomheder, tiltrækning af uddannelser, markante innovationsprojekter, mv.
- Knudepunkt for 1-2 nationale klynger
- Tiltrækning af udenlandske virksomheder – Vidensbyen har stærk value proposition for ingeniørvirksomheder, fintech, industriel biotek, mv.
- Udvikling af ambitiøst scale-up program inden for lokale styrkepositioner
- Knudepunkt for risikovillig kapital: Tiltrækning af udenlandsk venturefund (fx cleantech) og mobilisering af business angels.

# Fremitidens vækstområder



Jens Nyholm | +45 5125 1040 | jn@irisgroup.dk