

# **Produktivitetskommissionens analyser og anbefalinger vedrørende uddannelse og innovation**

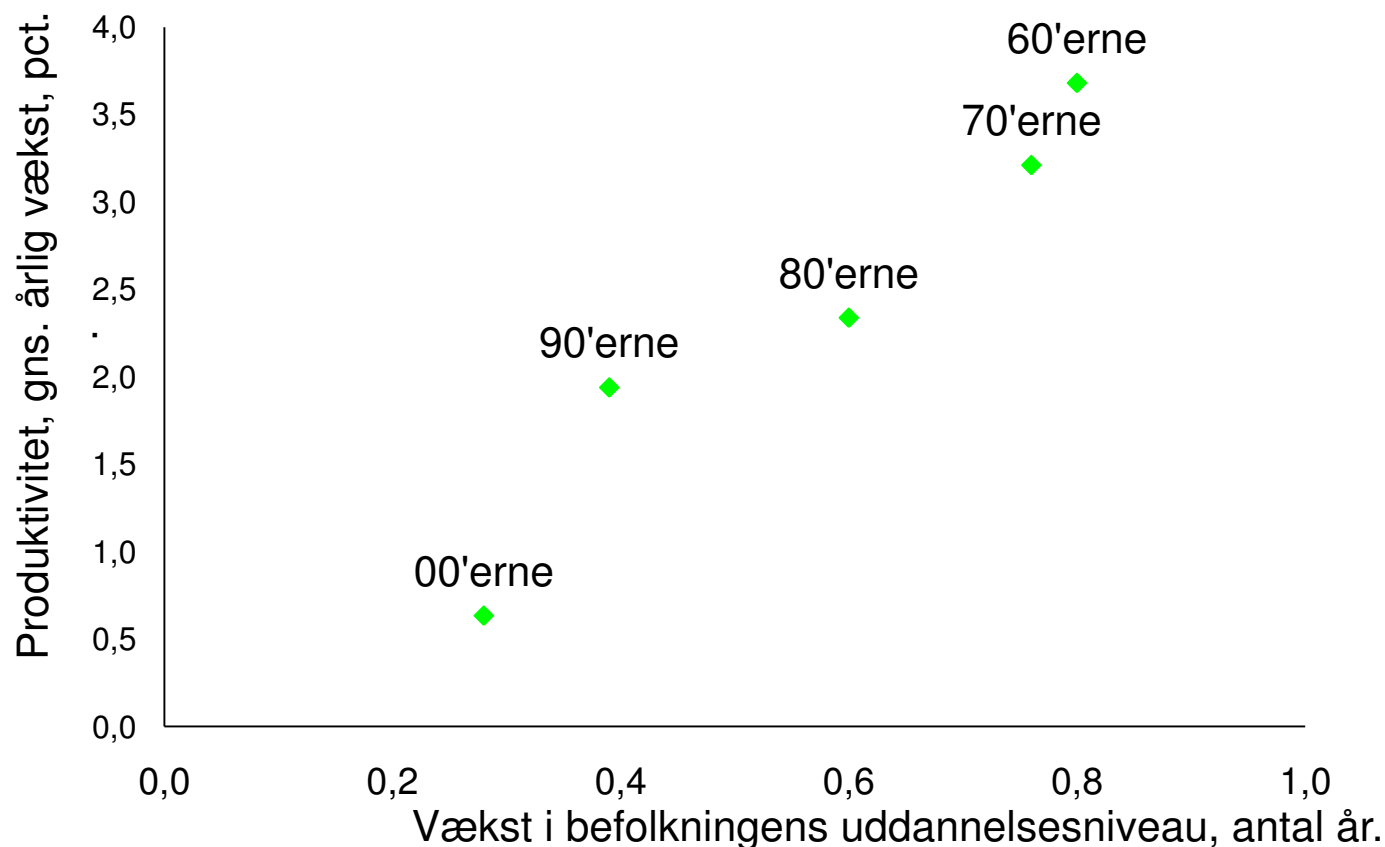
**Peter Birch Sørensen**  
**Formand for Produktivitetskommissionen**

**Oplæg på møde i Folketingets Børne- og Undervisningsudvalg  
og Uddannelses- og Forskningsudvalg  
den 28. maj 2014**

# Dagsorden

- Uddannelse og produktivitet: Hvordan skiller Danmark sig ud?
- Folkeskolen
- Ungdomsuddannelserne
- De videregående uddannelser
- Produktivitetskommissionens anbefalinger vedrørende uddannelsessystemet
- Problemstillinger og anbefalinger vedrørende innovation

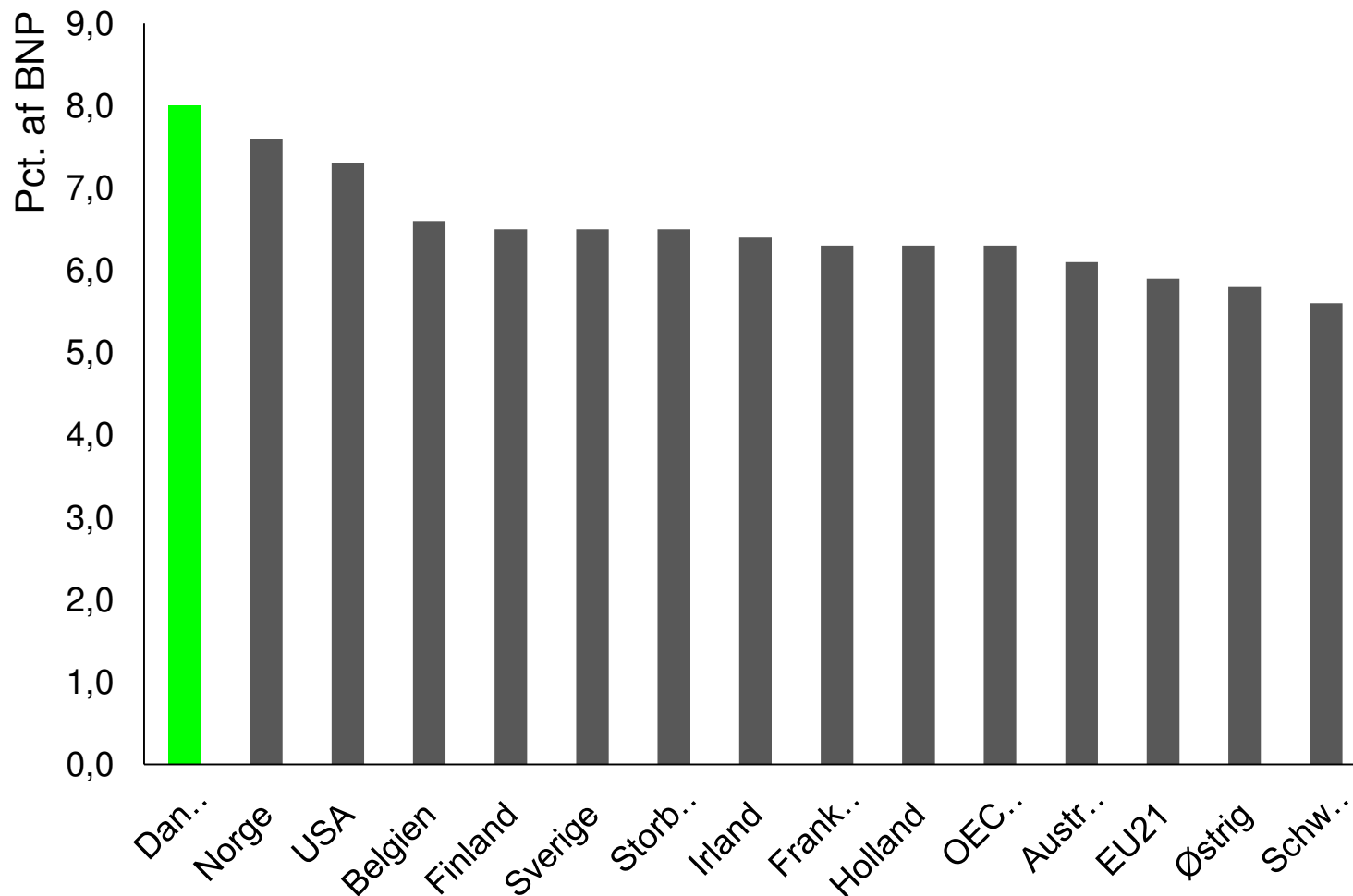
## Baggrund: Tæt sammenhæng mellem vækst i uddannelsesniveaue og vækst i produktivitet



# **Uddannelse og produktivitet: Hvordan skiller Danmark sig ud?**

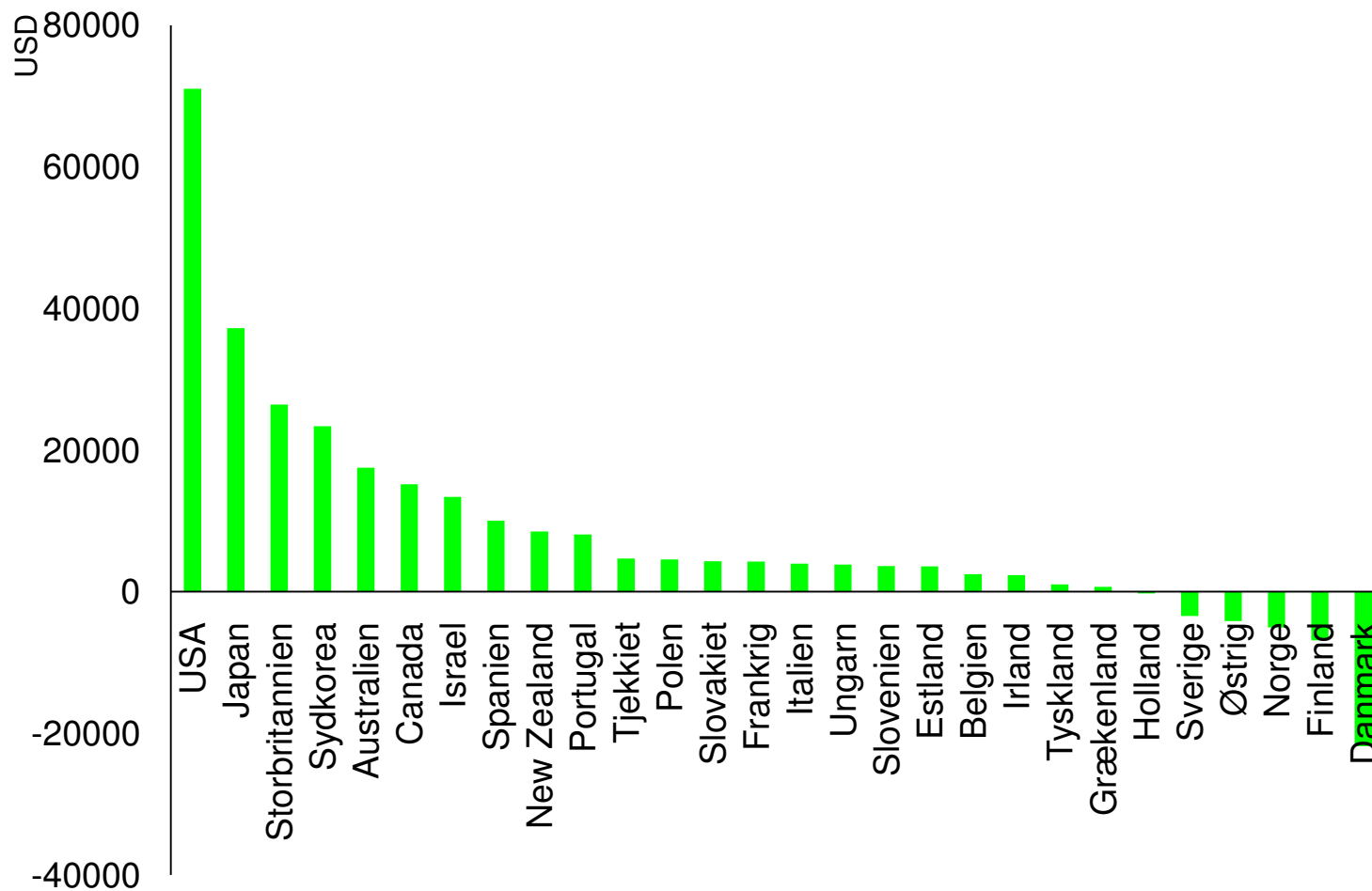
## Danmark er det land, der investerer mest i uddannelse

Udgifter til uddannelse, 2010 (eksklusive støtte til studerende)



# Danmark er det land, hvor uddannelse er mest subsidieret

## Studerendes direkte nettoomkostninger ved at uddanne sig



Note: De direkte omkostninger er brugerbetaling og andre studierelaterede udgifter fratrukket studiestøtte.

## Alligevel er der store problemer:

- Eleverne i folkeskolen klarer sig middelmådigt og mange dumper til afgangsprøven
- Erhvervsskolerne har massivt frafald og mange får aldrig eller først meget sent en ungdomsuddannelse
- Mange studenter har ikke de kompetencer, der kræves for at starte på en videregående uddannelse
- De unge søger i stigende grad mod de videregående uddannelser, der giver de dårligste beskæftigelsesmuligheder og den laveste løn
- Det faglige niveau er under pres mange steder, og mange uddannelser tilbyder kun ganske få undervisningstimer

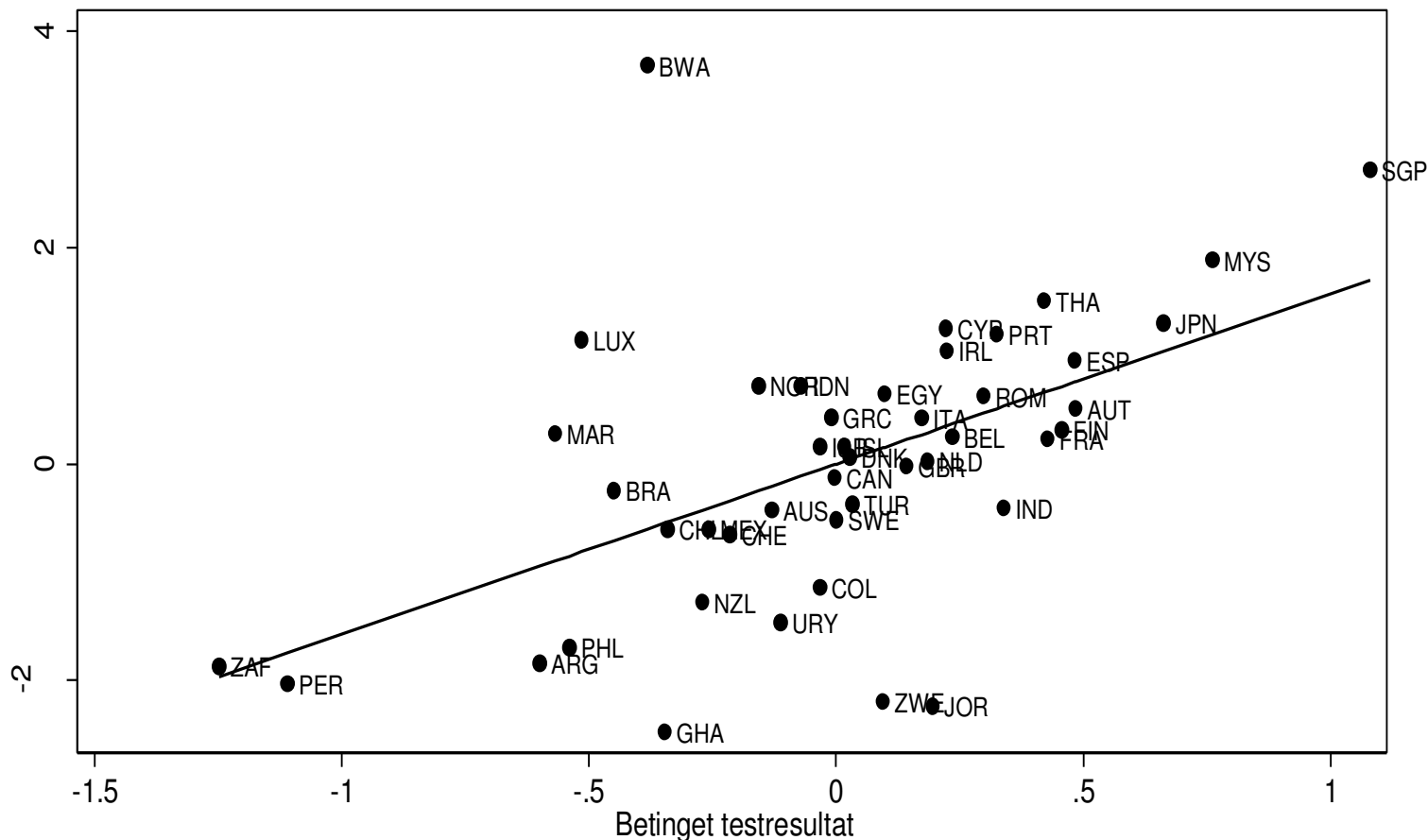
## **Produktivitetskommissionens hovedkonklusioner**

- Problemerne i uddannelsessystemet er en væsentligt medvirkende årsag til Danmarks produktivetsproblem
- Behov for at sætse på kvalitet frem for kvantitet i uddannelsespolitikken: Uddannelser med højere fagligt niveau og mere relevans for arbejdsmarkedet



# Folkeskolen

# Dygtige skoleelever afgørende for produktiviteten: Testscore i folkeskolen og vækst i produktivitet 1960-2010



coef = 1.5729065, se = .38591207, t = 4.08

## Hvordan klarer danske skoleelever sig i internationale tests?

- PISA (de 15-årige): Middelmådigt, selv om vi i testen frasorterer en større andel af svage elever end andre lande
- PIRLS (læsefærdigheder i fjerde klasse): Under middel, når der korrigeres for forskelle i elevernes alder
- TIMMS (færdigheder i matematik og naturfag i fjerde klasse): Under middel, når der korrigeres for forskelle i elevernes alder)

## Hvilke krav stiller vi til læreruddannelsen?

Højt kvalificerede lærere er af afgørende betydning for god undervisning i folkeskolen:

- Hvis en lærer har ét karakterpoint højere gennemsnit fra gymnasiet, vil hans/hendes elever opnå godt 0,2 point højere gennemsnit ved folkeskolens afgangseksamen

På den baggrund er det bekymrende, at

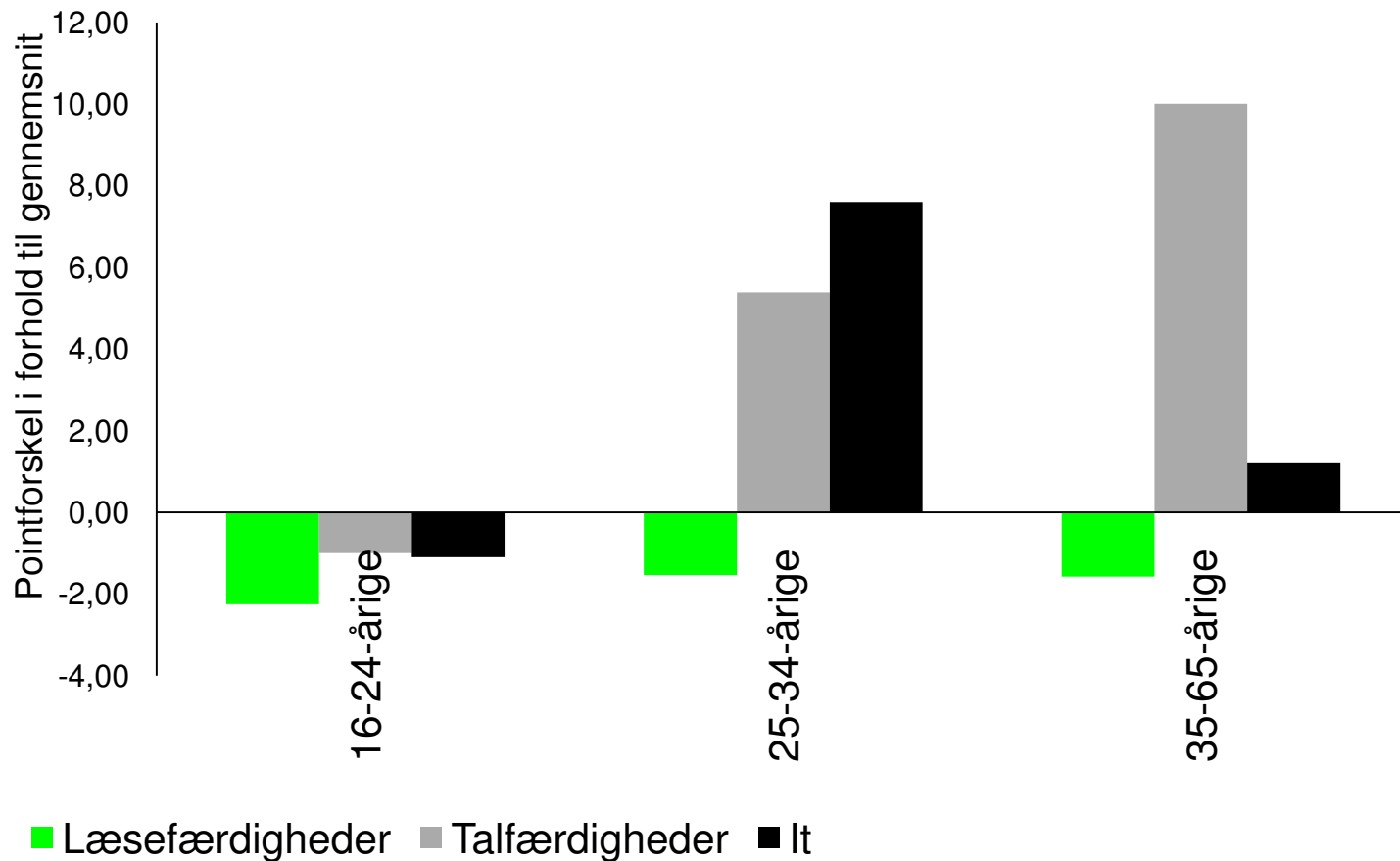
- Optagne studerende ved lærerseminarerne i 2013 havde en halv karakter lavere karaktergennemsnit fra gymnasiet end landsgennemsnittet ved studentereksamen samme år
- Danske lærerstuderende modtager i dag kun halvt så meget undervisning end i 1980'erne
- Danske lærerstuderende har lavere studieaktivitet end lærerstuderende end i andre sammenlignelige lande

# Ungdomsuddannelserne

## Problemer i ungdomsuddannelserne

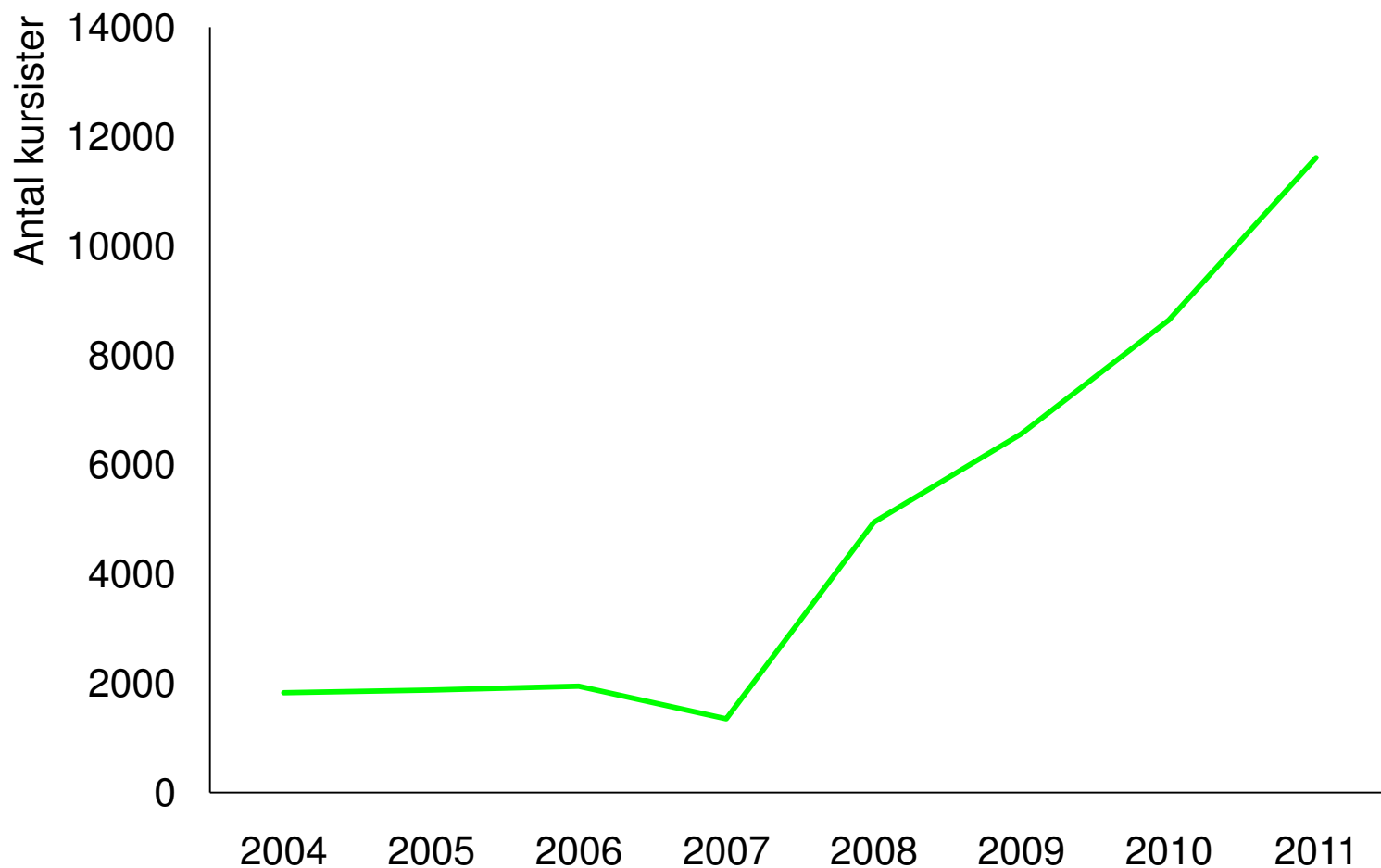
- Danske unge (16-24-årige) klarer sig dårligere end medianlandet i OECD mht. læsefærdigheder, talfærdigheder og it-færdigheder
- Erhvervsuddannelserne har Europas højeste frafaldsprocent
- Gennemsnitsalderen for dem, der gennemfører en erhvervsuddannelse, er 28 år
- Mange tager flere ungdomsuddannelser: 18 pct. af studenterne fra år 2001 har efterfølgende taget en erhvervsuddannelse (omkostning for samfundet: 1,4 mia. kr. årligt plus tabte skatteindtægter)
- Antallet af kursister, der må tage suppleringskurser i matematik og naturvidenskabelige fag for at opfylde optagelseskravene på de videregående uddannelser, er seksdoblet efter gymnasireformen
- Der bliver generelt givet højere karakterer i gymnasiefag, der ikke er adgangsgivende til de videregående uddannelser

## Danmarks resultat i PIAAC-undersøgelsen (OECD-lande)



Note: Den vandrette akse angiver den gennemsnitlige testscore i OECD.

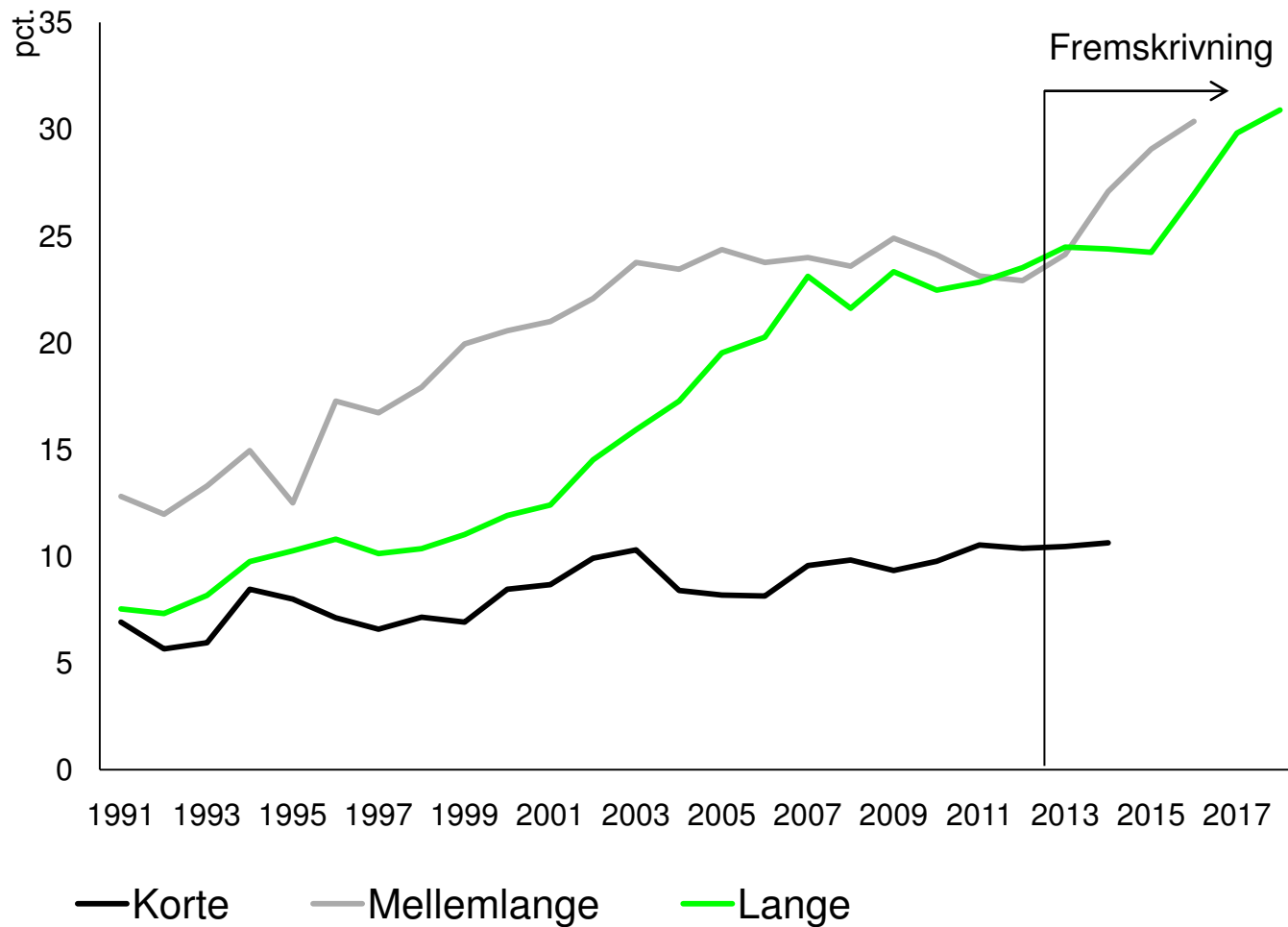
## Antal kursister på gymnasiale suppleringskurser





# De videregående uddannelser

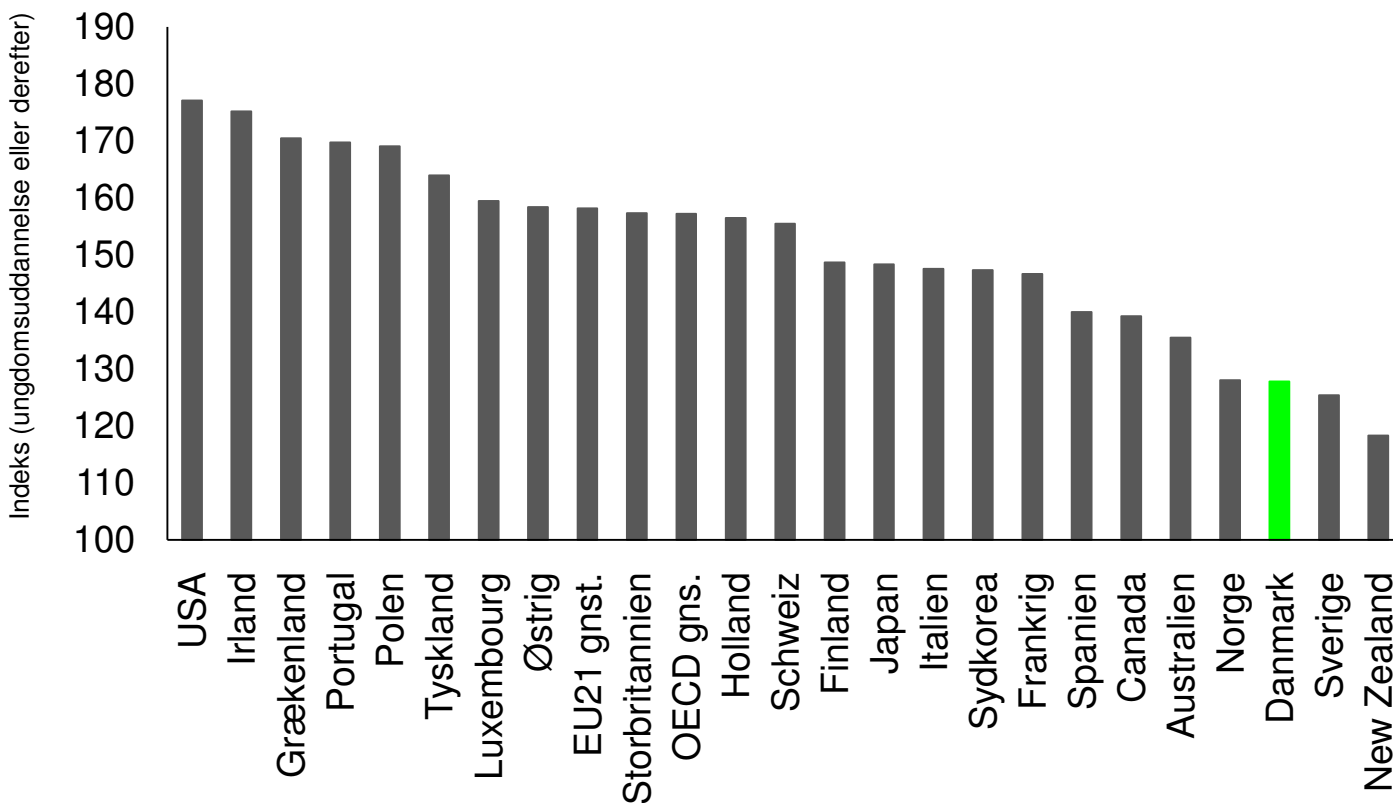
## Andel af en ungdomsårgang der får en videregående uddannelse



## Den sociale kontrakt om uddannelse

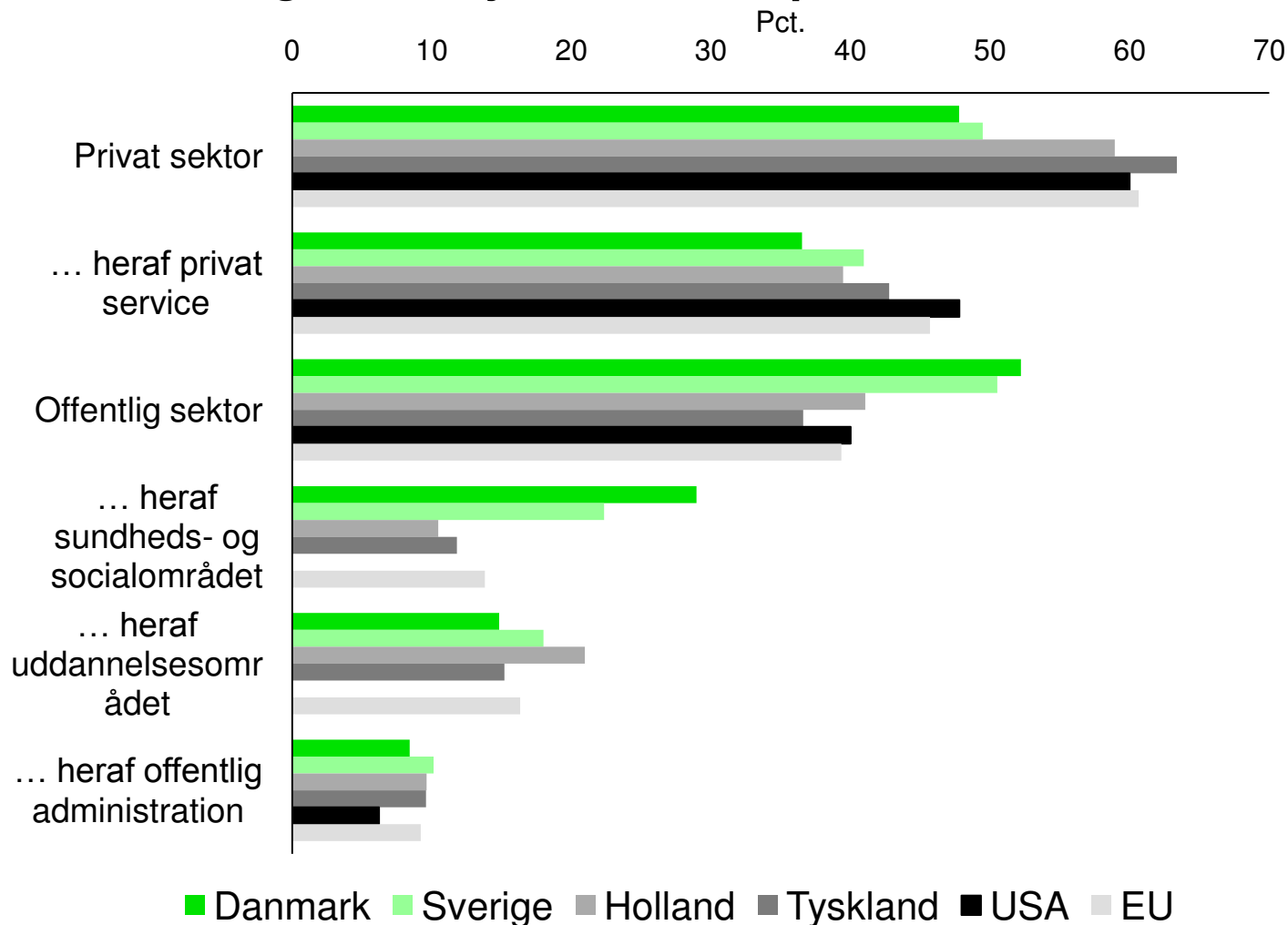
- Det offentlige betaler for uddannelserne og for (en væsentlig del af) de studerendes leveomkostninger
- De færdiguddannede betaler skat, som bl.a. skal finansiere uddannelserne for den efterfølgende generation
- Denne sociale kontrakt er under et finansieringspres, fordi antallet af uddannelsessøgende er stigende over tid
- Finansieringspresset øges, hvis de færdiguddannede har svært ved at finde arbejde til en ordentlig løn

## Lønpræmien for videregående uddannelse er generelt lav i Danmark



Note: Andenaksen viser gennemsnitslønnen for personer med videregående uddannelse sammenlignet med gennemsnitslønnen for personer, der alene har en ungdomsuddannelse.

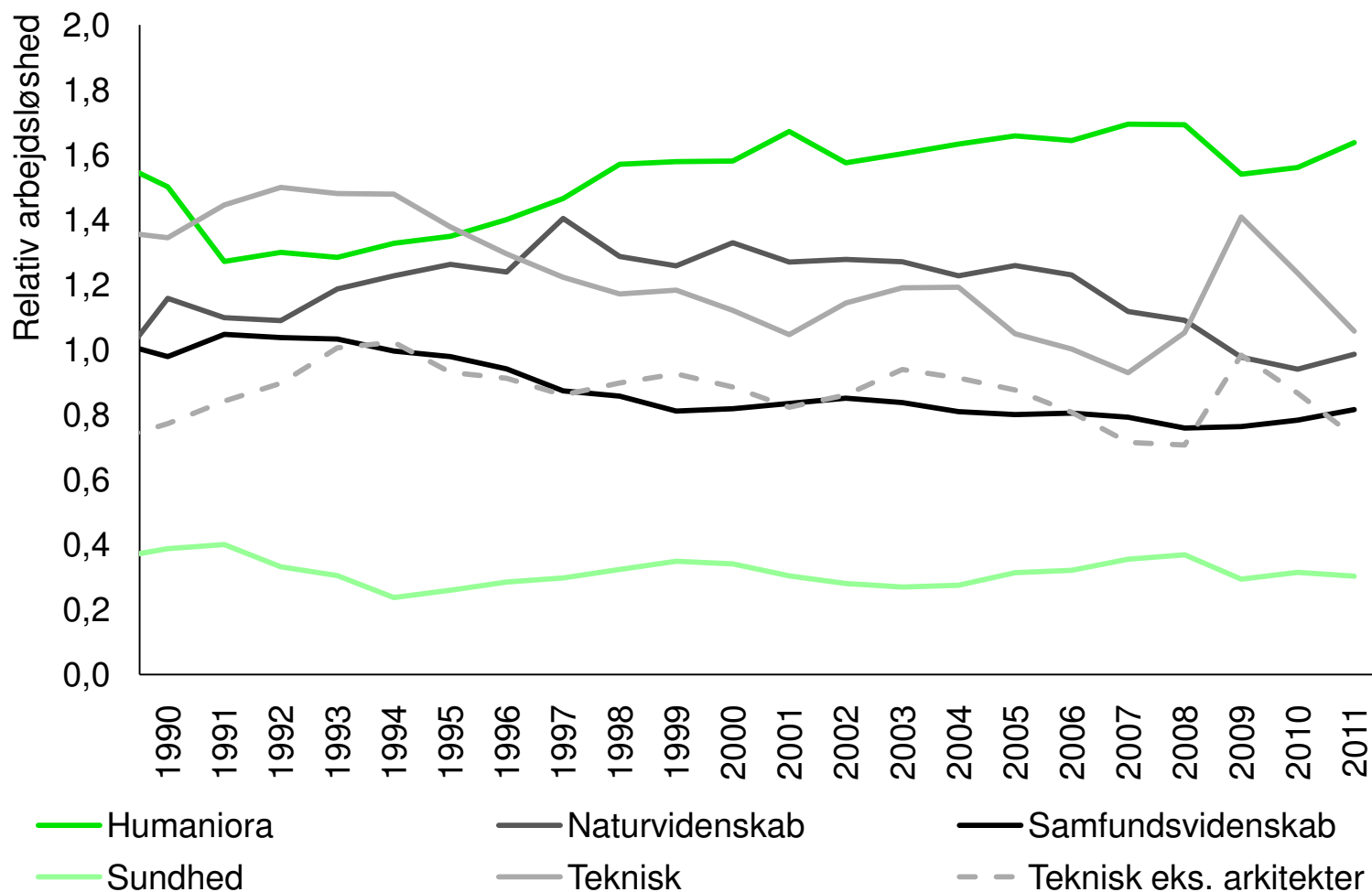
## I Danmark arbejder de fleste højtuddannede i det offentlige: Fordelingen af højtuddannede på tværs af brancher



Note: Højtuddannede er defineret som universitetskandidater og professionsbachelorere. Der er korrigeret for forskelle i afgrænsningen af den offentlige sektor på tværs af lande.

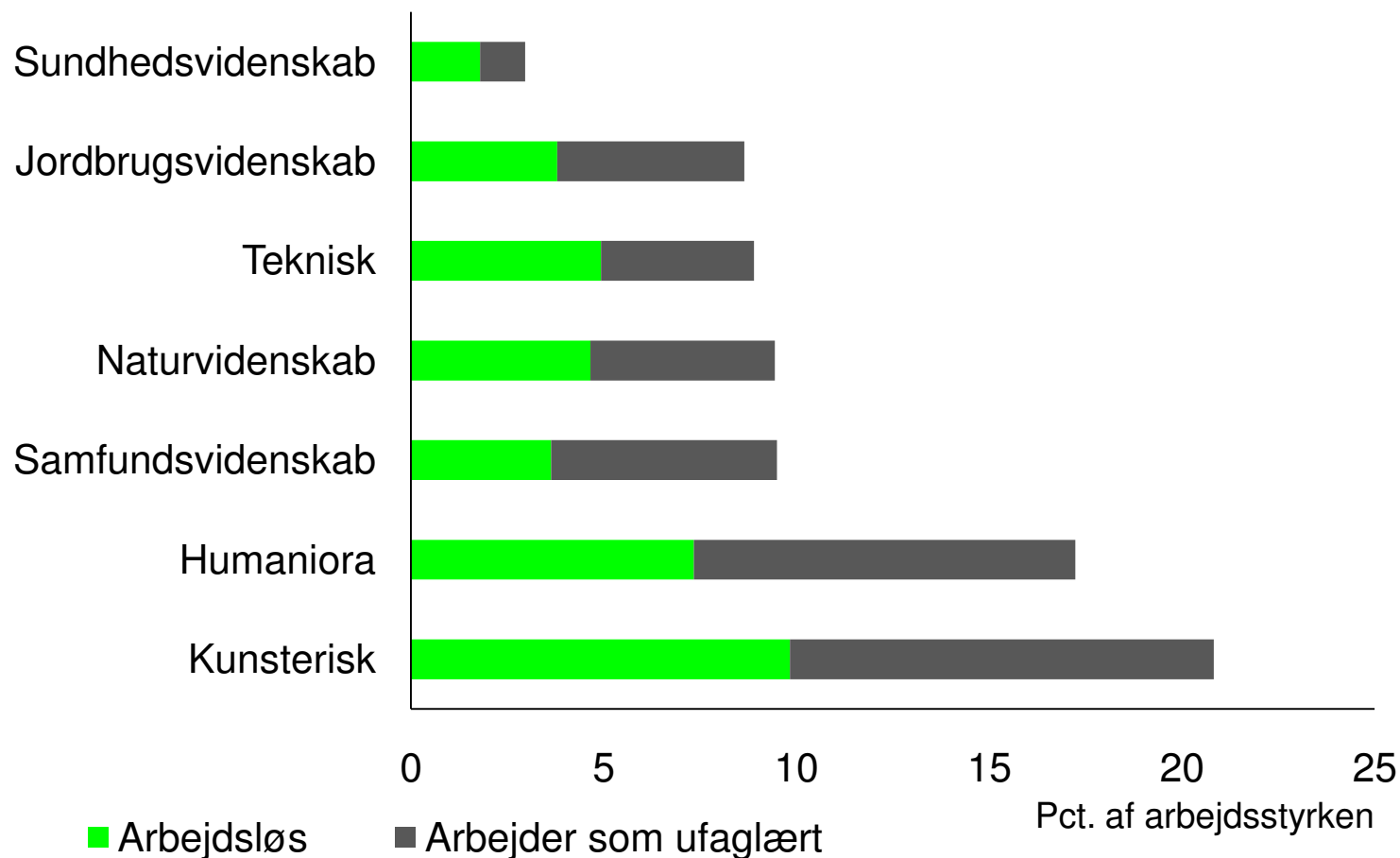
## Vedvarende forskelle i arbejdsløshed:

### Arbejdsløshed blandt akademikergrupper

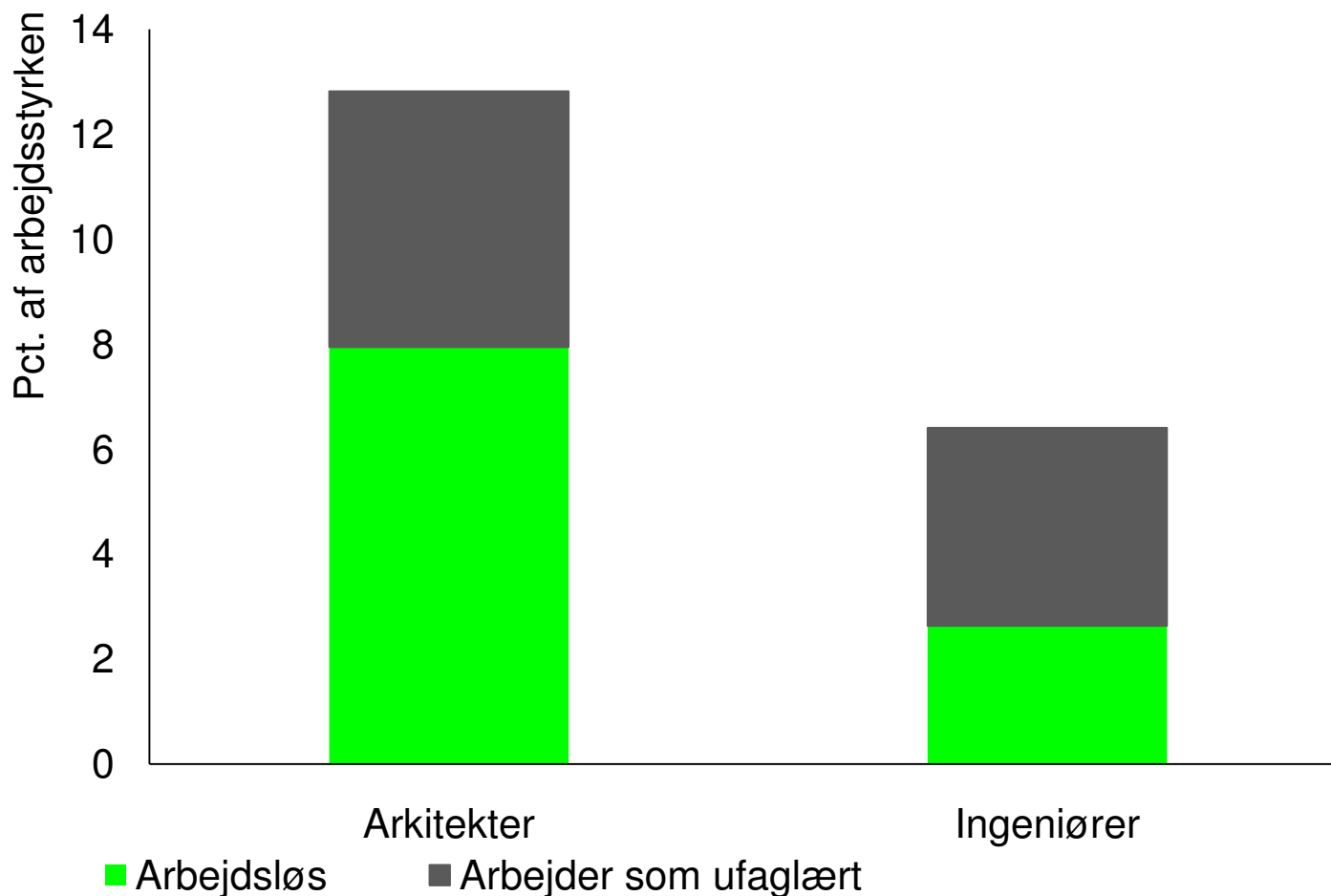


# Mange højtuddannede bruger ikke deres uddannelse

## Arbejdsløshed og overuddannelse blandt akademikere 2011



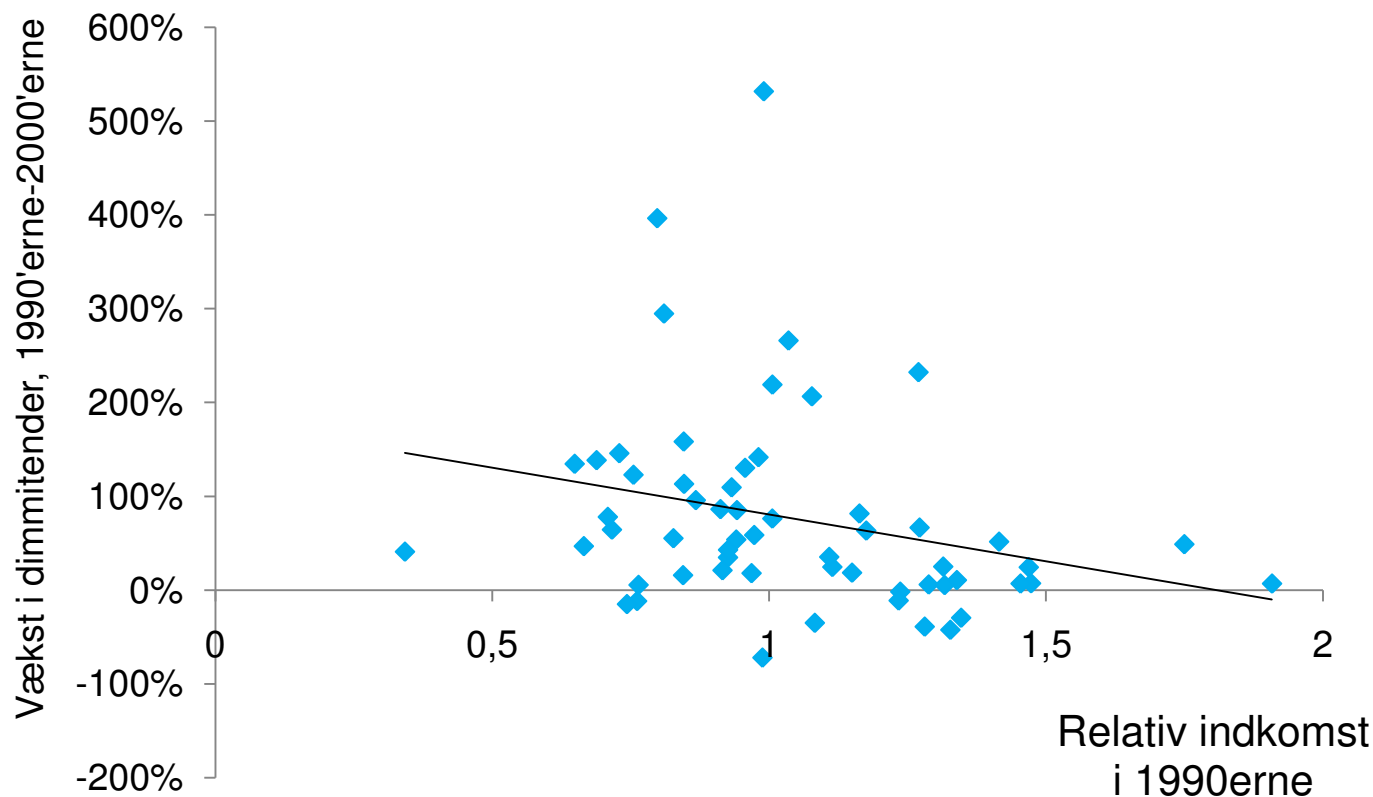
## Men pas på med generaliseringer: Arbejdsløshed og overuddannelse blandt teknisk uddannede akademikere i 2011



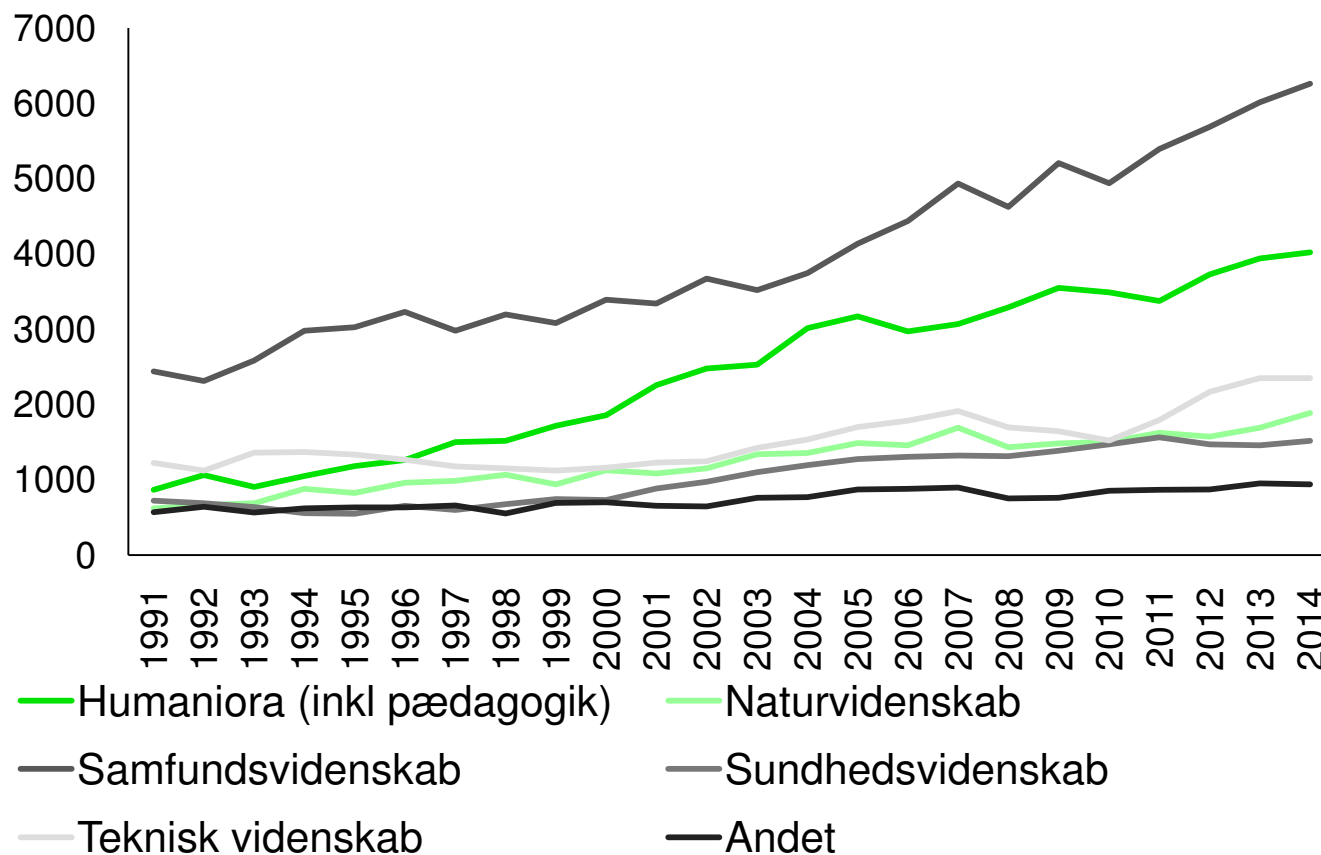


# Paradoks: Jo lavere indkomst, jo større tilstrømning!

## Erhvervsindkomst og studievalg på lange videregående uddannelser

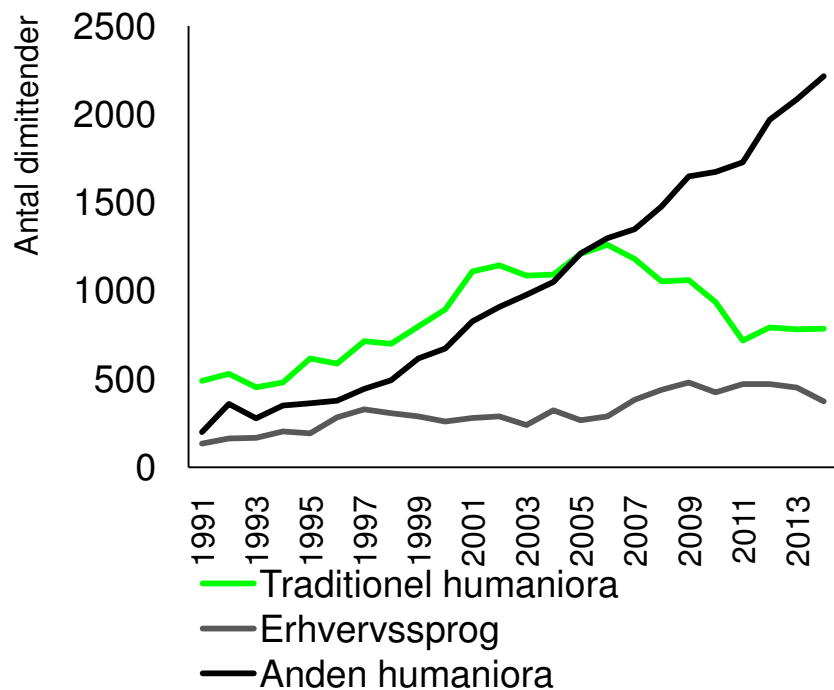


## Udviklingen i antal dimittender fra lange videregående uddannelser

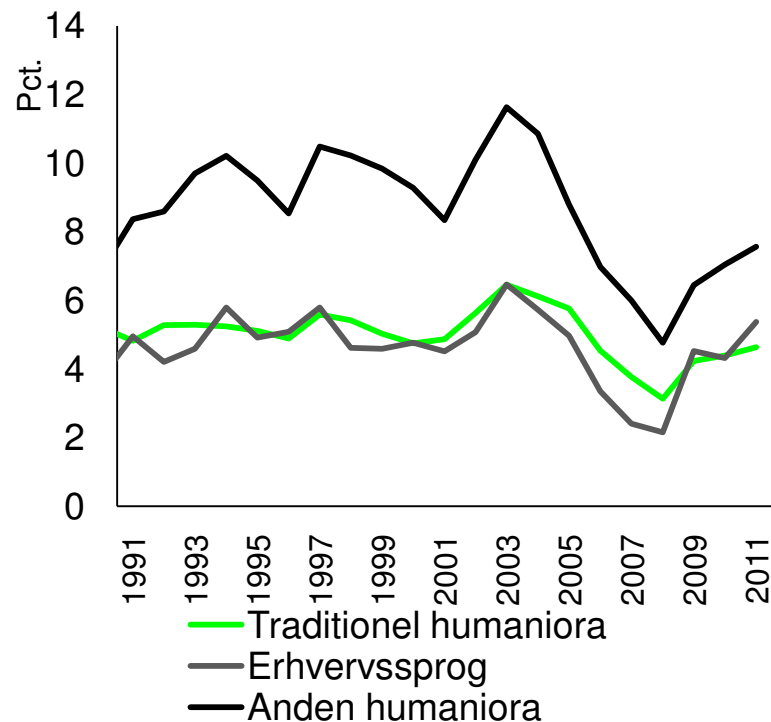


# Paradoks: Jo større arbejdsløshed, jo større tilstrømning!

## Antal dimittender fra humaniora



## Arbejdsløshed for humanister

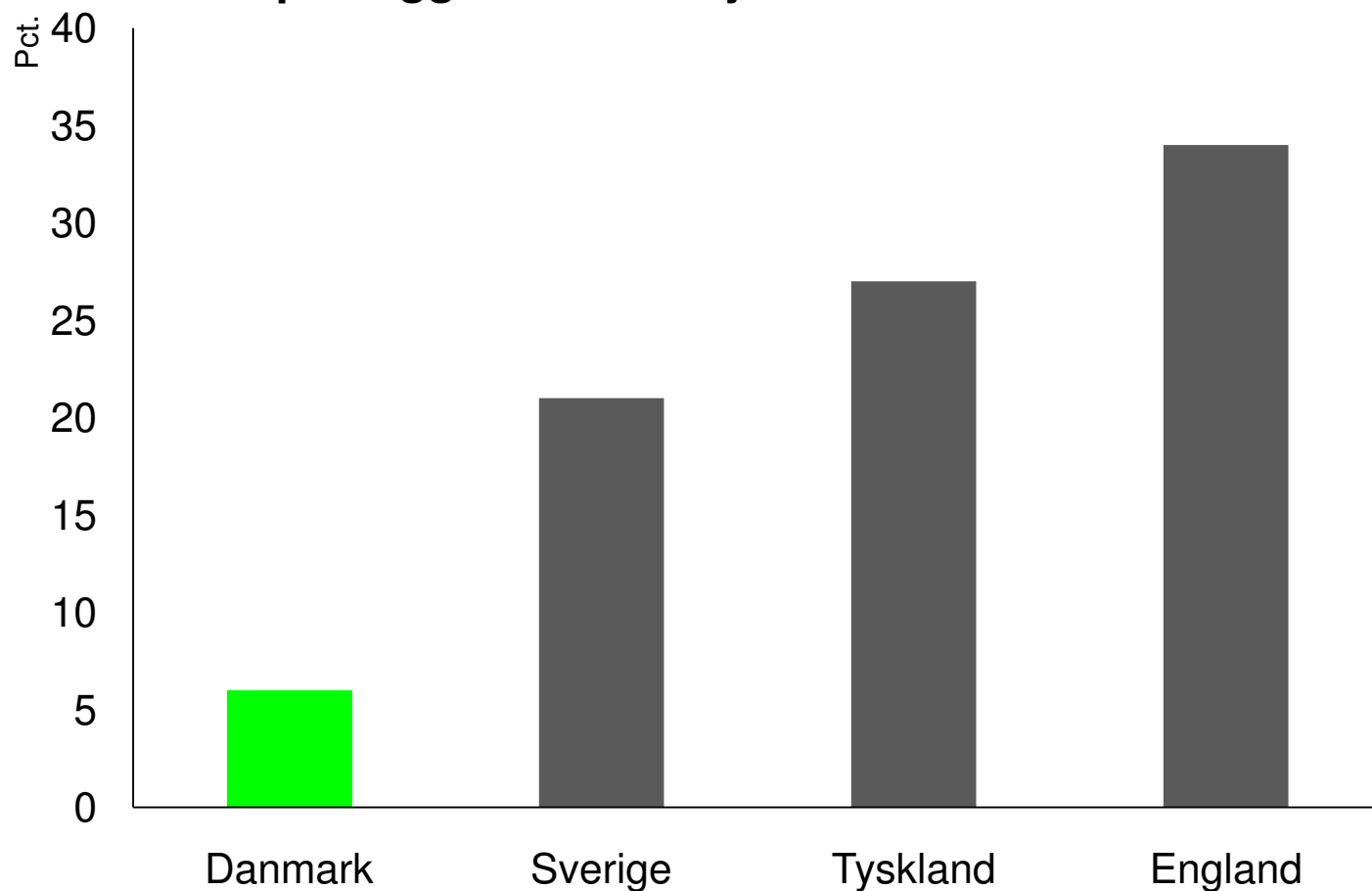


## Eksempler på skiftet i sammensætningen af de humanistiske fag

- I 1991 udgjorde "anden humaniora" 10 pct. af samtlige humanistiske dimittender. I dag er tallet 60 pct.
- I 1991 udgjorde de kommunikationsuddannede 5 pct. af de humanistiske dimittender. I 2012 var tallet 28 pct.
- NB: Kommunikationsuddannelser har systematisk haft større ledighedsgrader end humanister generelt, men kommunikationsuddannelserne modtager alligevel 1½ gang så høj en taxametertakst som de traditionelle humaniorafag.

## Danmark er det land, hvor de unge er mindst optaget af, hvad de skal leve af efter endt uddannelse:

Andel nyoptagne studerende der har valgt studie på baggrund af arbejdsmarkedssituationen

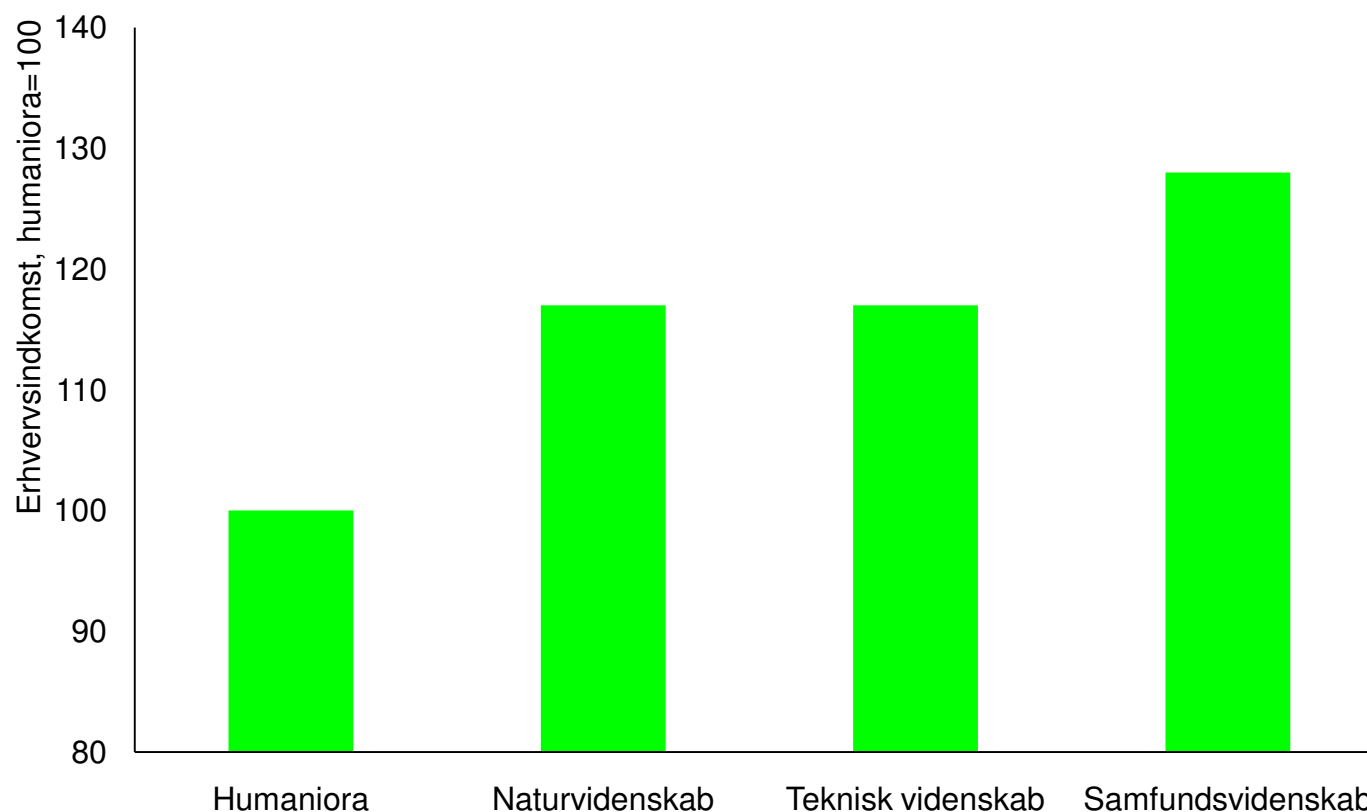


## Udviklingstendenser i lønpræmier for videregående uddannelse

- Ingen systematisk sammenhæng mellem lønpræmien og længden af uddannelsen
- Store og stigende forskelle i lønpræmier på tværs af uddannelser
- Siden år 2000 er lønnen for humanister steget 10 pct. mindre end gennemsnitslønnen for andre uddannelsesgrupper
- Men er det uddannelsernes karakter og indhold, der bestemmer lønpræmierne?

## Nogle uddannelser øger indtjeningsevnen væsentligt mere end andre

Erhvervsindkomst i forhold til en søskende, der har læst humaniora



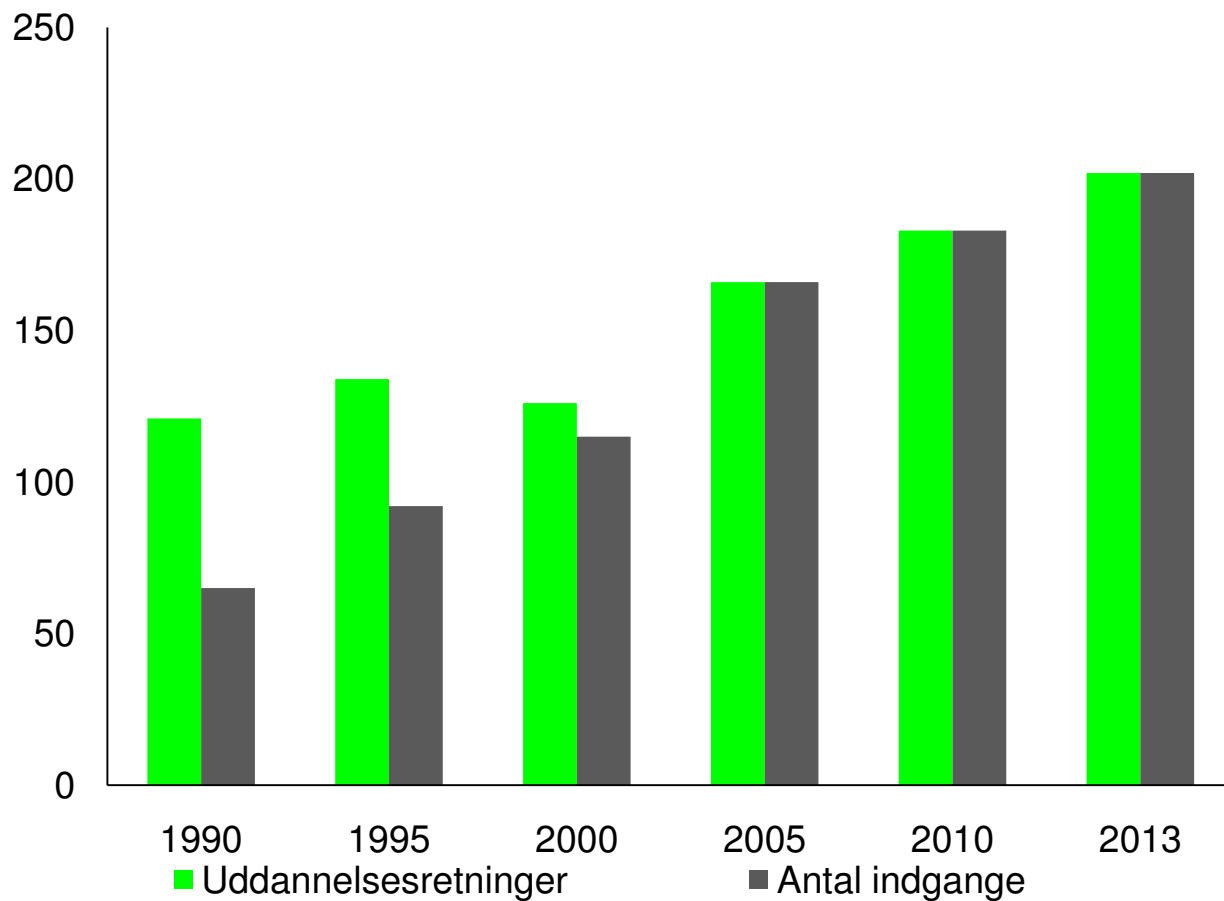
Note: Indkomstforskellene er korrigeret for effekten af forskelle i alder, køn og karaktergennemsnit i gymnasiet.

# Taxametersystemet

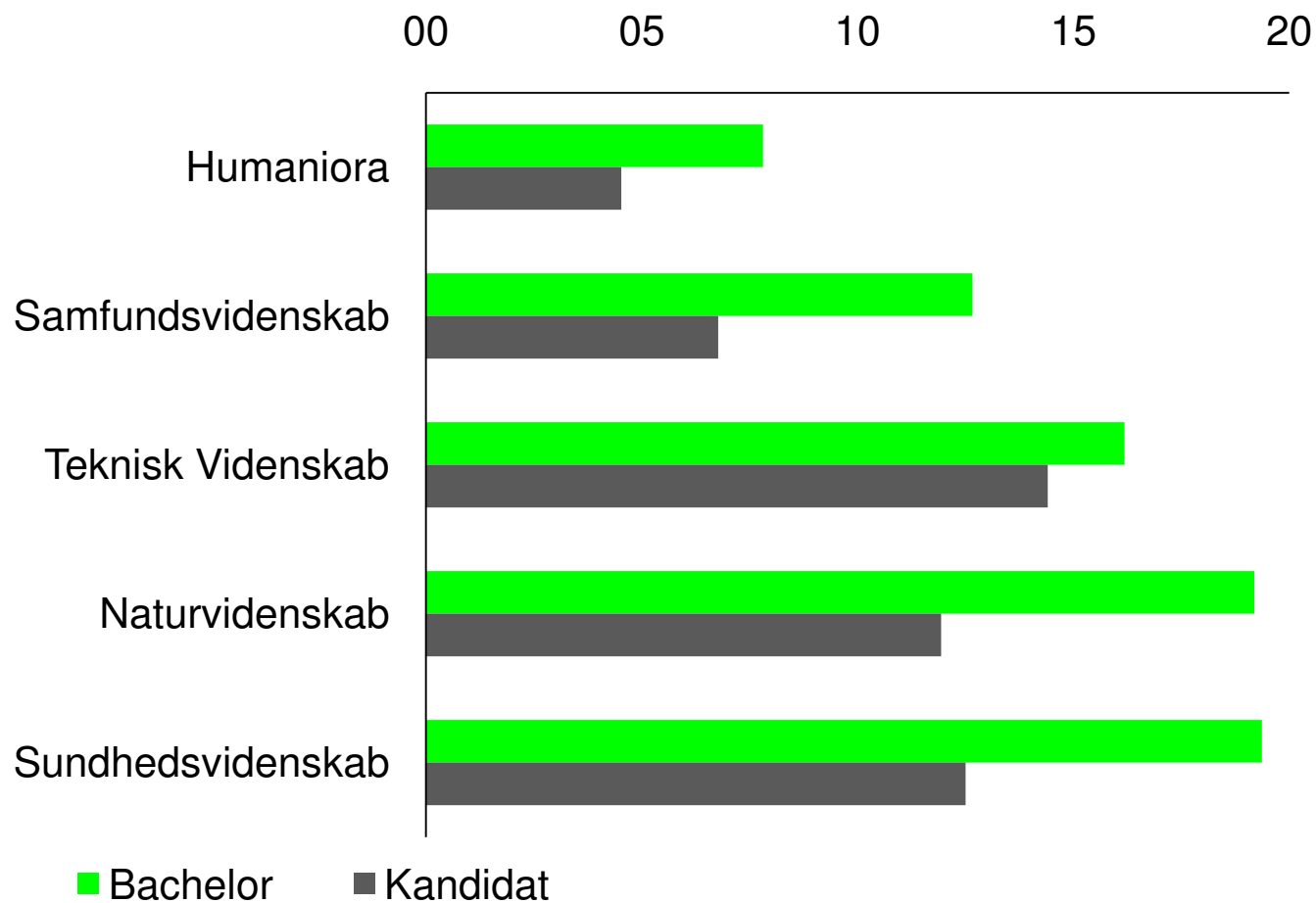
- Tilskynder uddannelsesinstitutionerne til at slække på de faglige krav
- Tilskynder til at slække på omfanget af undervisning
- Tilskynder til at oprette nye ”spændende” uddannelser, der får relativt høj taxametertakst i forhold til omkostningerne
- Tilskynder ikke til at tage hensyn til uddannelsernes anvendelighed på arbejdsmarkedet



## Antal Bacheloruddannelser på universiteterne

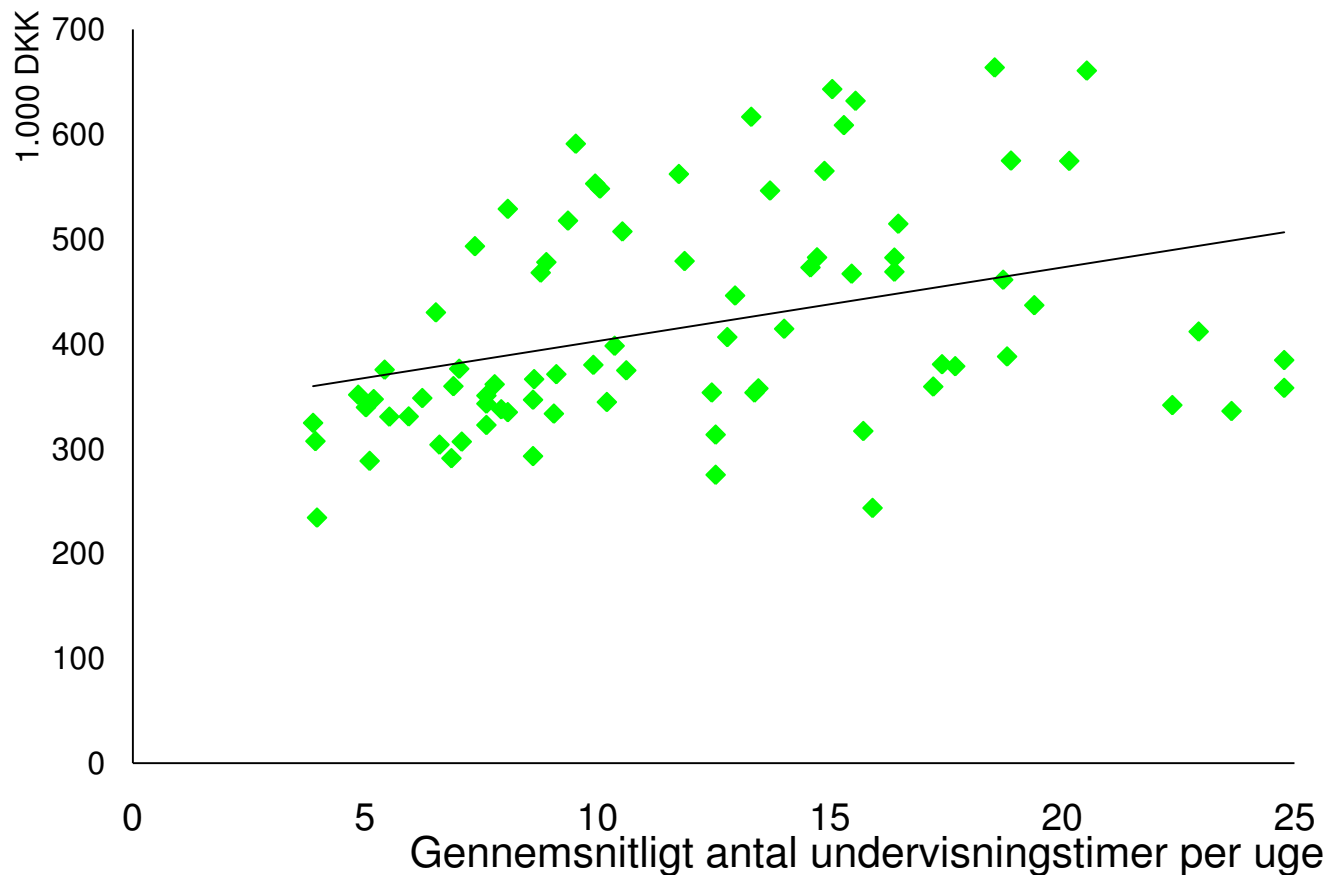


## Ugentlige undervisningstimer på fagområder



Note: Baseret på stikprøve foretaget af Rigsrevisionen.

## Undervisningstimer på universitetet og årlig erhvervsindkomst



Note: Den positive sammenhæng gælder også, når der korrigeres for forskelle i personlige karakteristika, uddannelsesretning og universitet.

## Sammenhæng mellem én times ekstra ugentlig undervisning og årlig erhvervsindkomst efter endt uddannelse

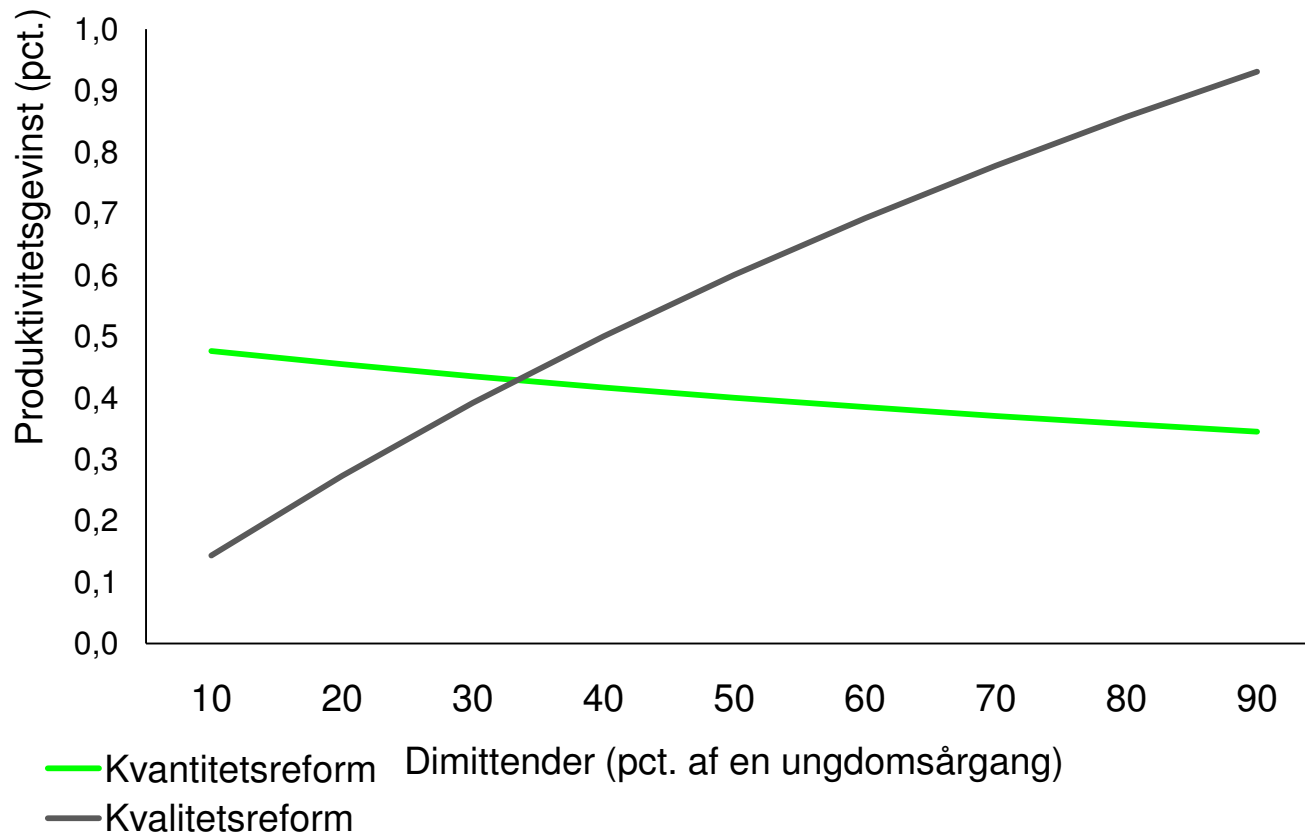
|                             | REGRESSION 1 | REGRESSION 2 | REGRESSION 3 | REGRESSION 4 |
|-----------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Alle universiteter          | 8.503 kr.    | 7.508 kr.    | 6.121 kr.    | 9.802 kr.    |
| Brede universiteter         | 9.114 kr.    | 8.216 kr.    | 5.931 kr.    | 6.651 kr.    |
| Effekt korrigeret for:      |              |              |              |              |
| - Personlige karakteristika | Nej          | Ja           | Ja           | Ja           |
| - Uddannelsesretning        | Nej          | Nej          | Ja           | Ja           |
| - Universitet               | Nej          | Nej          | Nej          | Ja           |

Note: De brede universiteter er AAU, AU, KU, RUC og SDU. Personlige karakteristika er køn, tid siden endt uddannelse, gymnasiekarakterer og matematik på minimum B-niveau i gymnasiet. Uddannelsesretningerne er humaniora, naturvidenskab osv.

# Produktivitet og kvalitet i uddannelserne

- Hvad er kvalitet i uddannelserne? God undervisning på højt fagligt niveau
- Uddannelsernes evne til at sikre de uddannelsessøgende gode fremtidsmuligheder på arbejdsmarkedet er også et væsentligt aspekt og er af afgørende betydning fra et produktivitetsperspektiv
- Jo flere, der bliver uddannet, jo mindre betyder en ekstra dimittend for produktiviteten, og jo mere betyder højere kvalitet i uddannelserne

## Kvantitet og kvalitet: Effekter på produktiviteten



Note: Kvantitetsreformen er en reform, der hæver andelen af højtuddannede med ét procentpoint. Kvalitetsreformen er en reform, der hæver dimittenders produktivitet med én procent i forhold til produktiviteten for personer uden videregående uddannelse. Produktivtetsgevinsten er væksten i den gennemsnitlige arbejdsproduktivitet for en ungdomsårgang.

# De vigtigste anbefalinger angående uddannelse

## Tværgående hovedanbefalinger

- Styringen af uddannelsesinstitutionerne indrettes i højere grad efter at sikre høj kvalitet målt på bl.a. elevernes præstationer og på studerendes beskæftigelse og indkomst efter endt uddannelse.
- De resultater, uddannelsesinstitutioner leverer, offentliggøres systematisk og på en lettilgængelig måde. Vigtige resultater er elevpræstationer, progression i uddannelsessystemet og indkomst efter endt uddannelse.
- Fremtidige reformer af uddannelsespolitikken baseres i højere grad på konkret viden om, hvad der sikrer læring i undervisningen, herunder på kvantitative forskningsresultater.



## **Hovedanbefalinger angående folkeskole og dagtilbud**

- Det undersøges, hvordan indsatsen i dagtilbuddene for at stimulere børns læring kan intensiveres.
- De enkelte skolers faglige resultater offentliggøres i en årlig rapport på skolens hjemmeside.
- Skoleledere og lærere belønnes i højere grad for at bidrage til gode resultater.
- Kravene til de lærerstuderendes faglige kvalifikationer skærpes.
- Der åbnes op for alternative læreruddannelser, fx via universiteterne.

## Hovedanbefaling angående ungdomsuddannelser

- *Gennemgribende eftersyn af ungdomsuddannelserne for at sikre at udbud og indhold af uddannelserne svarer til arbejdsmarkedets og de videregående uddannelsers behov.*

### Spørgsmål:

- Fordeling mellem erhvervsuddannelser og gymnasier?
- Behov for mere integration?
- Behov for en anden styreform og eller finansieringsmodel?
- Gymnasiet: Er det faglige niveau højt nok? Og hvordan sikres en bedre sammenhæng til de videregående uddannelser? Eftersynet bør ikke forsinke det igangværende arbejde med en reform af erhvervsuddannelserne.

## Hovedanbefalinger angående de videregående uddannelser

- Bedre information til de studerende: Løbende offentliggørelse af sammenlignelige nøgletal for uddannelsernes kvalitet og relevans på arbejdsmarkedet.
- Stærkere økonomiske tilskyndelser til de studerende til at vælge uddannelser med gode muligheder for beskæftigelse og høj løn.
- Stærkere tilskyndelser til uddannelsesinstitutionerne til at levere uddannelser, der indebærer høj studieintensitet og sikrer dimittenderne gode indtjeningsmuligheder.
- Overvej mere direkte styring af optag på uddannelser, hvor dimittenderne systematisk klarer sig dårligt på arbejdsmarkedet.
- Overvej oprydning i antallet af uddannelsesretninger.
- Undersøg om opbygningen af de videregående uddannelser sikrer uddannelser af optimal længde og relevant indhold i forhold til arbejdsmarkedet.

# Innovation

## **Problemer på innovationsområdet**

- Innovation er en vigtig kilde til produktivitetsvækst
- Danmark bruger forholdsvis mange penge på at støtte forskning, udvikling og innovation, men det afspejles ikke i produktivitetsvæksten
- Danmark har forholdsvis mange vækstiværksættere, men kun få kommer ind i et solidt vækstforløb

## Problemer på innovationsområdet

Rammebetingelserne er vigtige:

- Et øget udbud af velkvalificerede højtuddannede med relevante kompetencer vil fremme innovation
- Et velfungerende kapitalmarked og et skattesystem, der ikke diskriminerer mod risikobetonede investeringer, er også vigtige

Problemer i innovationssystemet:

- Samarbejde mellem universiteter og erhvervsliv kan fremme innovation, men samarbejdet hæmmes af stive og komplicerede regler
- De mange danske ordninger til støtte for erhvervslivets forskning, udvikling og innovation er blevet betegnet som en "jungle"
- Der er stadig for lidt viden om, hvilke støtteordninger der virker bedst

## Anbefalinger angående innovation

- *Samarbejde mellem universiteter og erhvervsliv:*
  - Forenkling af de lovgivningsmæssige rammer
  - Mere vægt på samarbejdsaftaler og mindre vægt på patenter og licenser
  
- *Støtteordninger i innovationssystemet:*
  - Opprioritering af effektmåling og løbende evalueringer
  - Justering af tilskudsprocenter i lys af udbud og efterspørgsel
  - Samling på færre ordninger
  
- *Rammebetingelser:*
  - Skat: Ophæv 60 pct. reglen for begrænsning af fradrag for underskud
  - Finansiering: Viderefør om nødvendigt Vækstfondens nye finansierings- og garantiordninger

NB: Innovationsfremmende offentlige indkøb og udbud behandles i en kommende rapport om offentlig-privat samarbejde.

# Supplerende slides

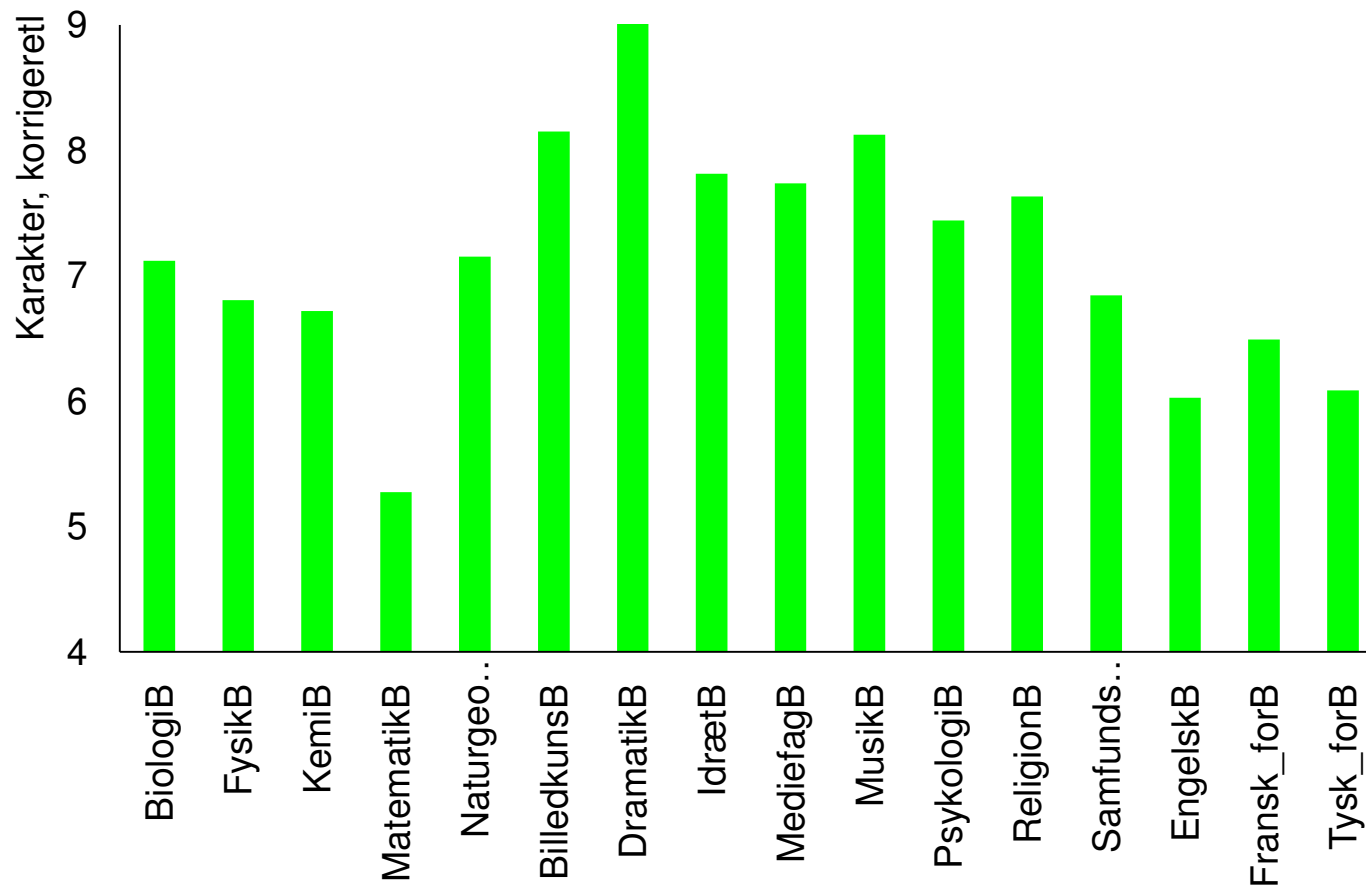


# Hvad er produktivitet?

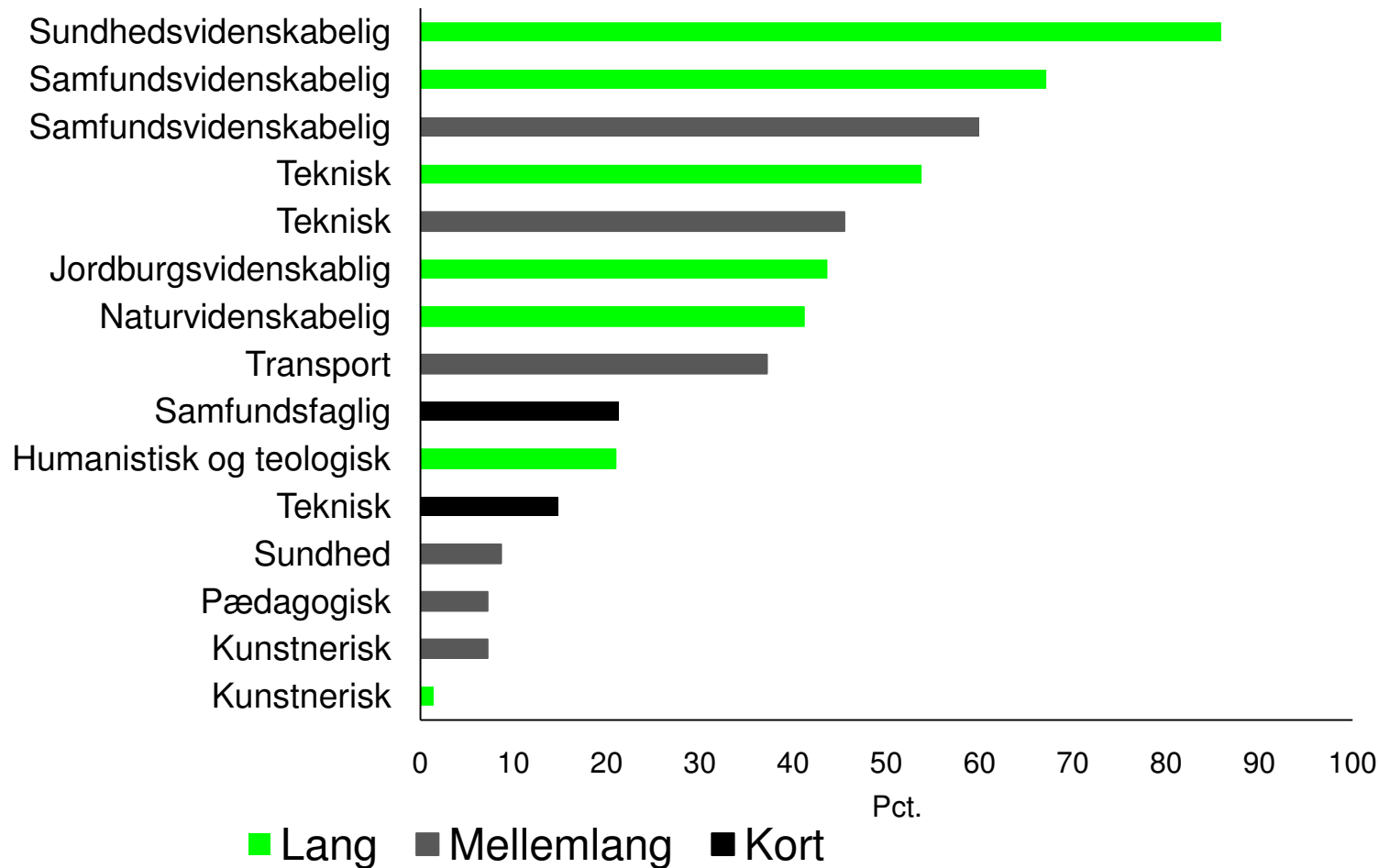
$$\textit{Produktion} = \textit{Produktivitet} \times \textit{Ressourceforbrug}$$

- Produktivitet angiver hvor meget vi kan producere med et givet ressourceforbrug
- En dansk beskæftiget producerer i dag fx dobbelt så meget som for 50 år siden, men arbejder 25 pct. mindre
- Produktiviteten kan ikke observeres direkte. Den udregnes ved at se, hvor meget der produceres med hvor stort ressourceforbrug
- Udfordring at måle produktivitetsudviklingen, da vi gerne vil tage højde for, at kvaliteten af det, vi producerer, ændres over tid
- *Arbejdsproduktivitet* = produktion per arbejdstime

## Karakterer i B-niveau fag på det almene gymnasium



## Lønpræmie for videregående uddannelse (mænd, 2011)



## Anbefalinger om taxametersystemet

- Afskaf færdiggørelsesbonussen

Overvej reform efter følgende princip:

- Ved høj og vedvarende arbejdsløshed og relativt lav erhvervsindkomst sænkes taxametertaksten for studieoptag ud over en relevant kvote
- Ved vedvarende lav arbejdsløshed og høj løn hæves taxameteret for studieoptag ud over en relevant kvote
- Sørg for god sammenhæng mellem taxametertaksten og de faktiske uddannelsesomkostninger for optag inden for kvoten

## Anbefalinger om tilskyndelser til de studerende

Alternative muligheder:

1. Omlæg en del af SU'en til statsgaranterede lån
  2. Som 1., men med et SU-tillæg for uddannelser, der i særlig grad er efterspurgt på arbejdsmarkedet
  3. Studiegebyr (fx på kandidatuddannelserne)
- NB: Politisk kan man vælge at bruge de frigjorte midler til at hæve kvaliteten i uddannelserne
  - Alternativ til økonomiske incitament: Hårdere adgangsbegrænsning

## Anbefalinger om de videregående uddannelsers opbygning

### Undersøg

- Om det vil være hensigtsmæssigt, hvis flere universitetsstuderende afslutter deres uddannelse med en bachelorgrad
- Om der med fordel kan indføres alternativer til de nuværende to-årige kandidatuddannelser i form af kortere, mindre teoretisk orienterede overbygningsuddannelser
- Om der bør gives mulighed for at læse kandidatuddannelser på deltid på samme vilkår som på fuldtidsuddannelser
- Om det er hensigtsmæssigt at forebygge overuddannelse fx gennem studiegebyrer på eller dimensionering af overbygningsuddannelser