

Hvem er de data professionelle?

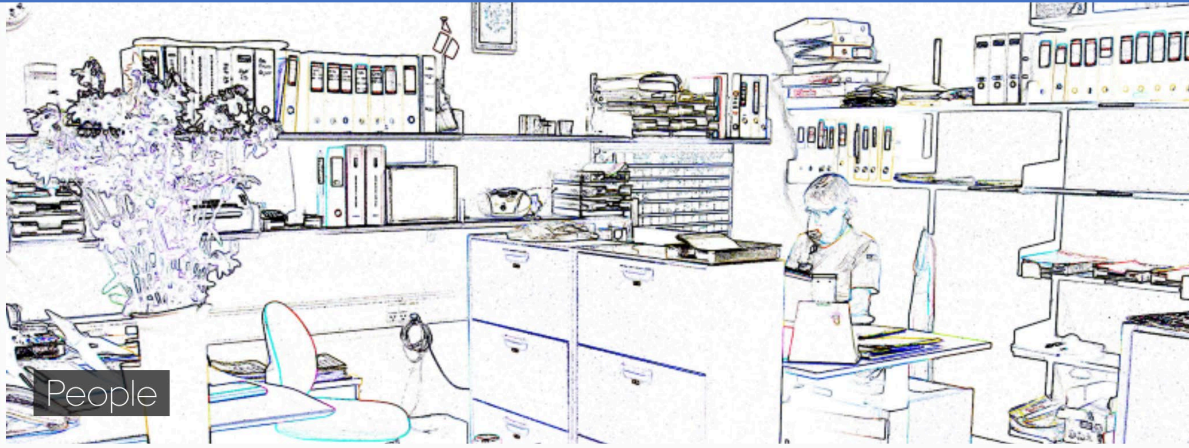
Uddannelse, kompetencer og viden og dataarbejde i regionerne

Claus Bossen, Aarhus Universitet





Pernille Scholdan Bertelsen, Aalborg Universitet

Projekt "At gøre dataarbejde synligt"

[Au.dk/projects/datawork](https://au.dk/projects/datawork)



People

<p>Claus Bossen Associate Professor clausbossen@cc.au.dk 5347_123 +4587161983</p>		<p>Pernille Scholdan Bertelsen Lektor (AAU) pernille@plan.aau.dk +45.2369.4757</p>	
<p>Asbjørn Malte Pedersen Ph.d.-studerende ampedersen@cc.au.dk</p>		<p>Casper Knudsen Ph.d.-studerende (AAU) ckn@plan.aau.dk</p>	

Hvem er de data professionelle? Hvorfor spørger vi om det?

1. Digitale teknologier er ikke nok - data skal genereres, formateres, renses, valideres, kombineres, kontekstualiseres, visualiseres, osv.
- Der er et arbejde, der skal gøres
2. Vi ved meget lidt om de, der udfører dette arbejde
 - Fokus på 'data scientists' - kombination af datalogiske og statistiske kompetencer
 - Få undersøgelser i USA baseret på f.eks. jobopslag (Meyer 2019; Loukides 2012)

Hvor finder vi de data professionelle indenfor sundhedsområdet?

- Hvor arbejder de data professionelle henne?
 - Sundhedsdatastyrelsen (SDS)
 - Regionerne: datakontorer, BI-enheder, administrationer, sygehuse, afdelinger
 - Kommunerne
 - Almen praksis (bl.a. datadrevet kvalitetsudvikling)



Hvordan undersøgte vi det? Metode

- Spørgeskema
 - Udsendt via diverse kontaktpersoner i de fem regioner
 - Ikke repræsentativitet, men variation og eksempler
 - Selvidentifikation i forhold til 'dataarbejde'
 - "I denne undersøgelse forstår vi dataarbejde som alle de processer og opgaver, der er forbundet med at producere og behandle sundhedsdata. Det inkluderer f.eks. at indhente, formatere, kvalitetssikre, filtrere, opbevare, videresende, analysere, visualisere og formidle sundhedsdata. Vi inkluderer ikke arbejdet med at opretholde den tekniske infrastruktur, sikkerhed og juridiske aspekter. ... heller ikke det dataarbejde, som sundhedspersonale udfører i klinikken med at producere data om patienter i f.eks. elektroniske patientjournaler"
- 187 besvarelser
- Opfølgning på tilsvarende spørgeskemaundersøgelse i Sundhedsdatastyrelsen

Hvad fandt vi ud af? Resume for regionerne

- De, der udfører dataarbejde, har meget forskellige uddannelser
 - Men især indenfor samfundsvidenskaberne
- Arbejdsidentitet forskellig fra uddannelse - knyttet til dataarbejde eller jobtitel
 - Top 3: 1. data analytiker, 2. data eller registrerings-konsulent, og 3. konsulent - ingen kalder sig 'data scientist'.
- Data professionel (dataarbejder) bliver man gennem sin ansættelse eller arbejdserfaring generelt
 - Ikke via formel uddannelse om end kurser også er en vej

Uddannelsesbaggrunde

- Top

- Statskundskab (26)
- Økonomi (23)
- Sygeplejerske (15)
- Lægeseekretær (14)
- Ingeniør (10)
- Folkesundhedsvidenskab (10)
- Læge (8)
- Jordemoder (4)

- Men også

- Antropologi
- Datalogi
- Ergoterapeut
- Farmaceut
- Fysioterapi
- Sundhedsinformatik

Uddannelsesbaggrunde: Kategoriseret

50% med kandidatgrad er indenfor samfundsvidenskaberne i regionerne

	Samfundsvidenskab	Sundhedsrelateret	IT relateret	Andet	Total
Diplom eller professionsuddannelse					
Regionerne	2	14	0	5	25
Bachelorgrad					
Regionerne	2	7	1	0	15
Kandidatgrad					
Regionerne	52	21	21	4	113
PhD					
Regionerne	1	2	1	0	8
Total					
Total Regionerne	57	44	23	10	134

Uddannelsesbaggrunde: Kategoriseret

50% med kandidatgrad er indenfor samfundsvidenskaberne i regionerne

- men I SDS indenfor sundhedsområdet

Billedet går igen i totalerne: I regionerne er der flest indenfor samfundsvidenskaberne - I SDS indenfor sundhedsområdet

		Samfunds- videnskab	Sundheds- relateret	IT relateret	Andet	Total
Diplom eller professions- uddannelse	SDS	0	6	5	5	16
	Regionerne	2	14	0	5	25
Bachelorgrad	SDS	2	2	1	2	7
	Regionerne	2	7	1	0	15
Kandidatgrad	SDS	10	26	7	10	53
	Regionerne	52	21	21	4	113
PhD	SDS	0	4	2	2	8
	Regionerne	1	2	1	0	8
Total	SDS	12	38	15	19	84
Total	Regionerne	57	44	23	10	134

Selvbeskrevet arbejdsidentitet

- Identitet er forskellig fra uddannelse
- 'Data analytiker' højest i regionerne

- 'Konsulent' af forskellig slags topper i regionerne

Arbejdsidentitet (ordnet efter hyppighed)		Regionerne
Data Analytiker		30
Projektleder		1
Leder		4
Data arkitekt & datamodellerer		2
Indkøbschef		0
Data visualisering & kommunikation		0
Case manager		0
System manager		0
Database administrator		0
Programmør		0
Økonom		4
Andet		17
Total A		58
Data- og Registreringskonsulent		23
Konsulent		22
Kvalitetskonsulent		18
Fuldmægtig		8
Læge eller sygeplejerske		7
Total B		136

Selvbeskrevet arbejdsidentitet

- Identitet er forskellig fra uddannelse
- 'Data analytiker' højest i regionerne
- - og i SDS
- 'Konsulent' af forskellig slags topper i Regionerne
- *En række tekniske specialiseringer kommer frem i SDS, men ikke i regionerne*
- *- her er der til gengæld konsulenter*

Arbejdsidentitet (ordnet efter hyppighed)	SDS	Regionerne
Data Analytiker	11	30
Projektleder	5	1
Leder	5	4
Data arkitekt & datamodellerer	4	2
Indkøbschef	4	0
Data visualisering & kommunikation	4	0
Case manager	3	0
System manager	3	0
Database administrator	3	0
Programmør	2	0
Økonom	2	4
Andet	22	17
Total A	68	58
Data- og Registreringskonsulent		23
Konsulent		22
Kvalitetskonsulent		18
Fuldmægtig		8
Læge eller sygeplejerske		7
Total B		136 ¹

Arbejdsopgaver

	Top 1	Top 2	Top 3	Top 4
Regionerne	Dataarbejde (generelt)	Ledelse	Ledelses- support	Organisatorisk kvalitetssikring og –udvikling

Arbejdsopgaver

	Top 1	Top 2	Top 3	Top 4
Regionerne	Dataarbejde (generelt)	Ledelse	Ledelses-support	Organisatorisk kvalitetssikring og -udvikling
SDS	IT Vedligeholdelse	Internt og eksternt samarbejde	Udvikling	Data kvalitet og konsistens

Kompetencer & Vidensområder

- Kompetencer (kan gøre)

	Top 1	Top 2	Top 3	Top 4
Regionerne	Data- og database-forståelse	Analyse	Formidling og visualisering	Datalogisk indsigt og programmering
SDS	Datalogisk indsigt og programmering	Analyse	Sundhedsfaglig indsigt	Formidling og visualisering

Kompetencer & Vidensområder

- Kompetencer (kan gøre)

	Top 1	Top 2	Top 3	Top 4
Regionerne	Data- og database-forståelse	Analyse	Formidling og visualisering	Datalogisk indsigt og programmering
SDS	Datalogisk indsigt og programmering	Analyse	Sundhedsfaglig indsigt	Formidling og visualisering

- Vidensområder (viden om)

	Top 1	Top 2	Top 3	Top 4
Regionerne	Sundheds-IT	Data	Sundheds-domæne viden	Politisk styrede organisationer
SDS	Medicinsk viden	Data	Sundheds-domæne viden	Datalogi / programmering

Kompetencer & Vidensområder

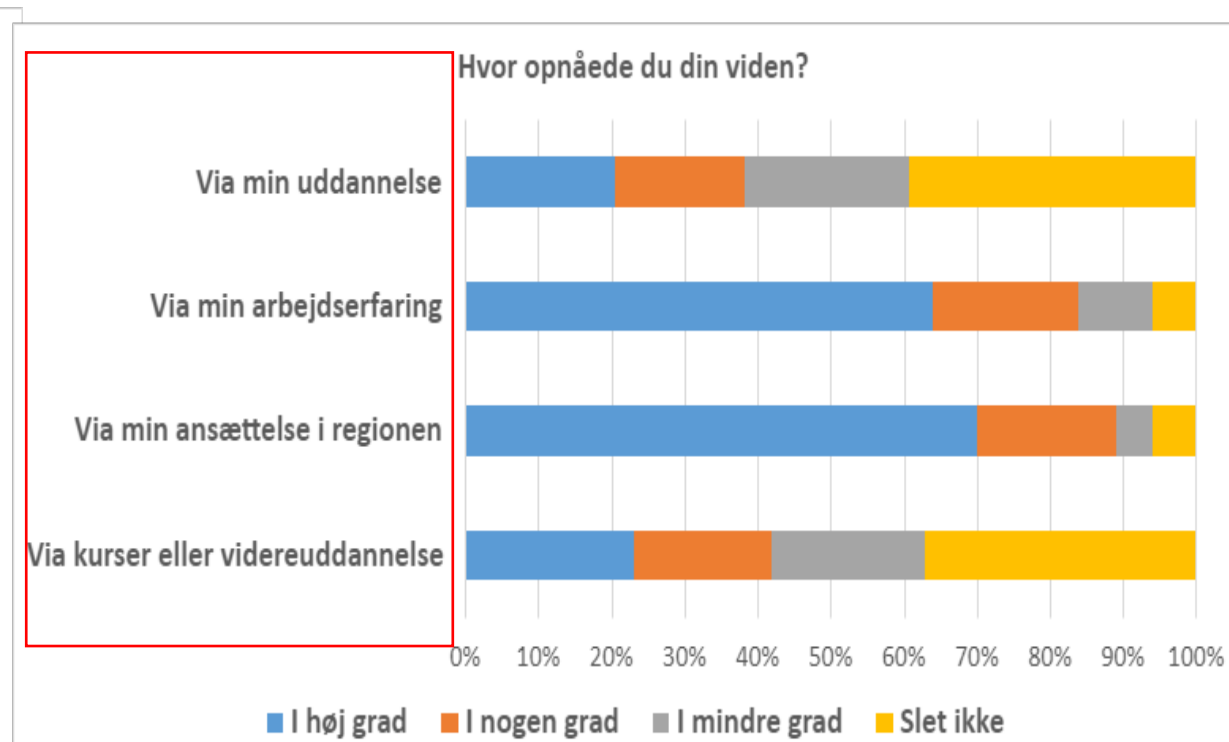
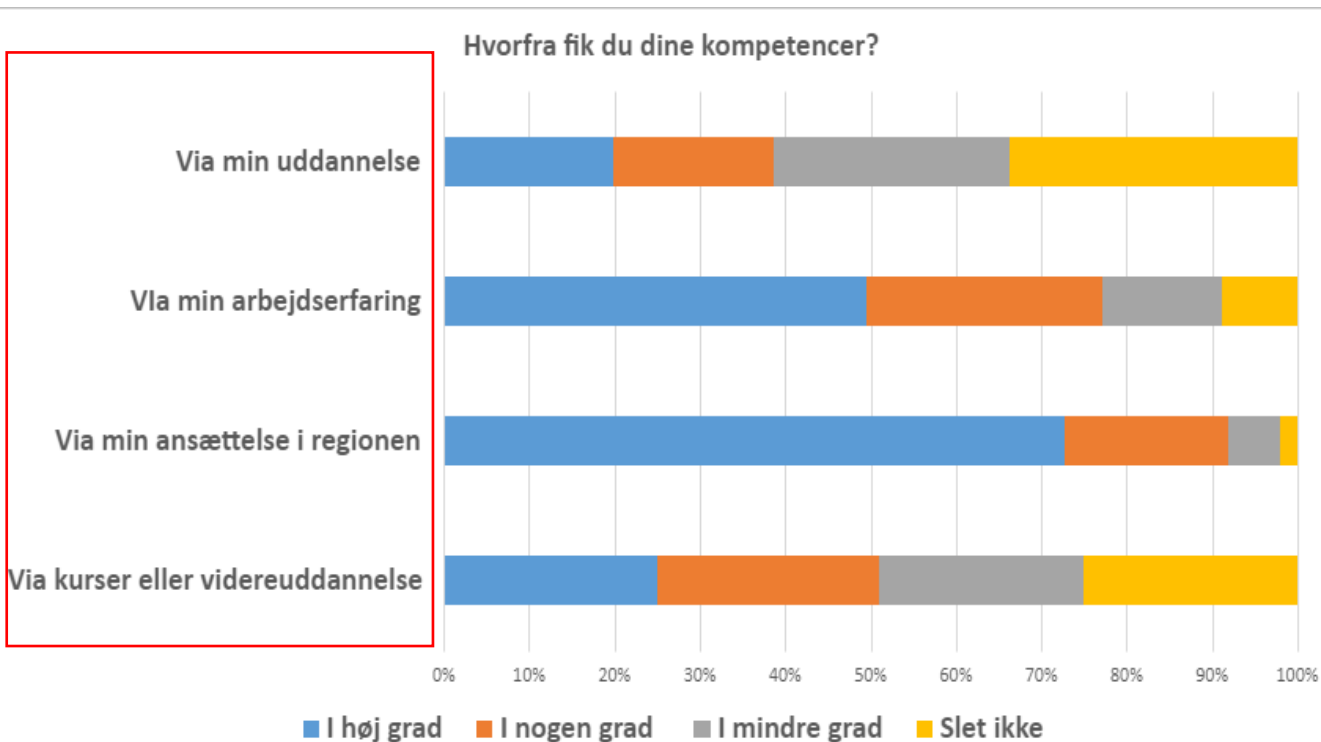
- Kompetencer (kan gøre)

	Top 1	Top 2	Top 3	Top 4
Regionerne	Data- og database-forståelse	Analyse	Formidling og visualisering	Datalogisk indsigt og programmering
SDS	Datalogisk indsigt og programmering	Analyse	Sundhedsfaglig indsigt	Formidling og visualisering

- Vidensområder (viden om)

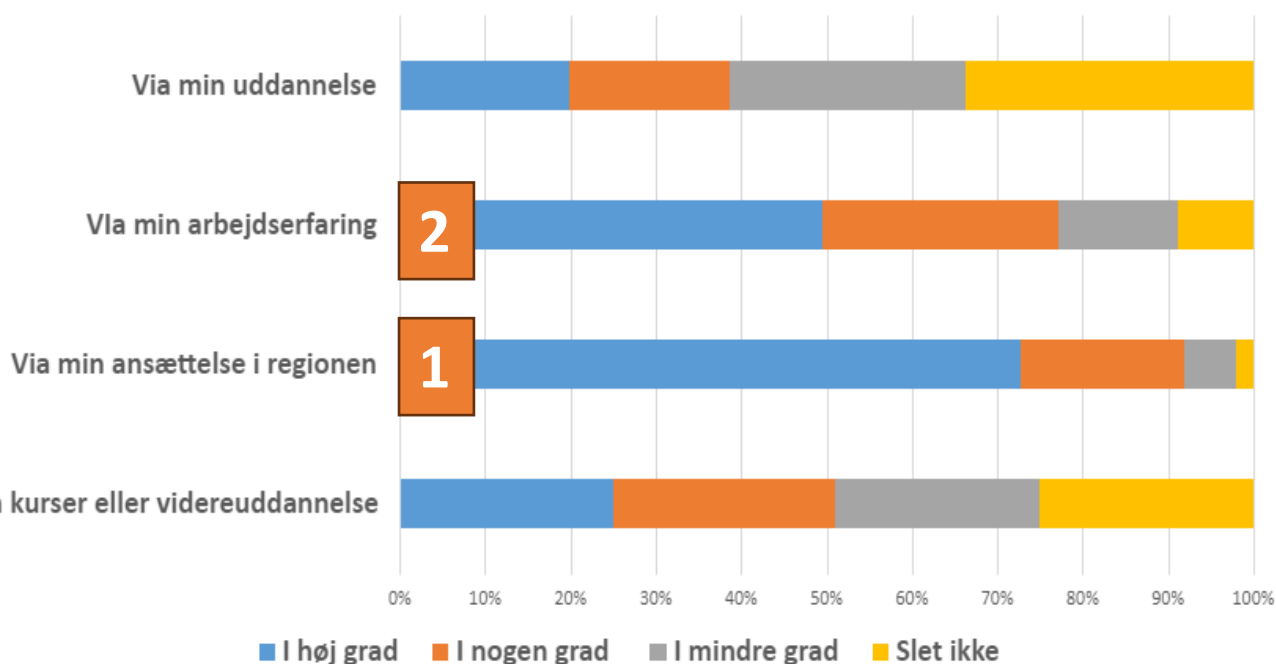
	Top 1	Top 2	Top 3	Top 4
Regionerne	Sundheds-IT	Data	Sundheds-domæne viden	Politisk styrede organisationer
SDS	Sundhedsfaglig indsigt	Data	Sundheds-domæne viden	Datalogi / programmering

Hvor opnåede du dine kompetencer eller viden?

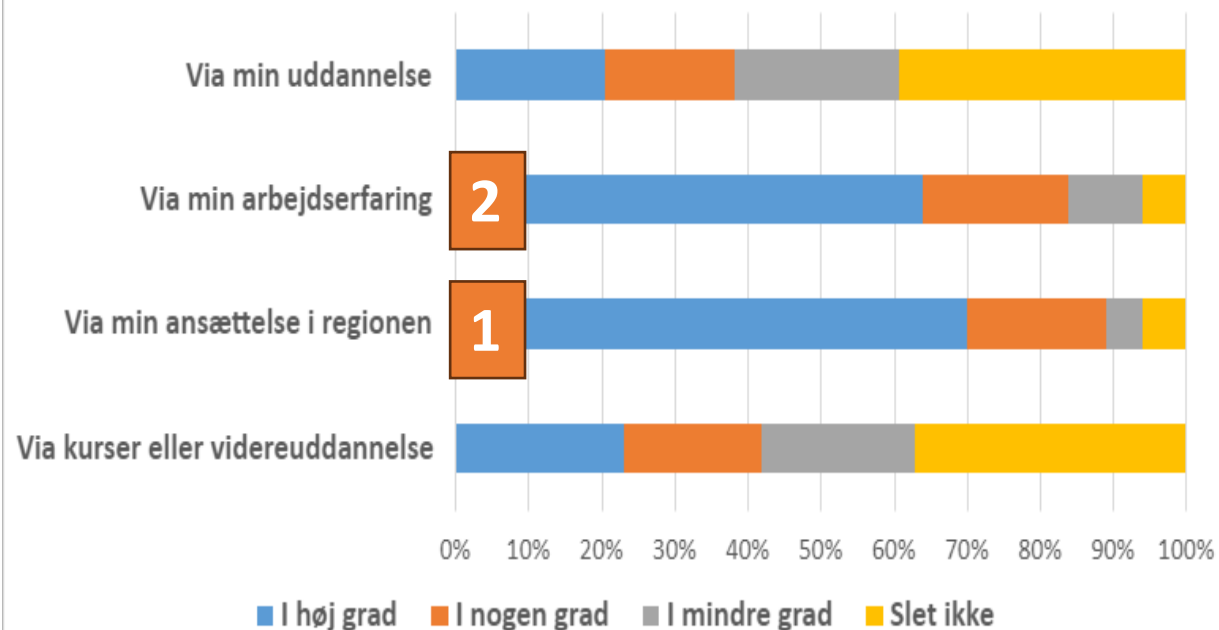


Hvor opnåede du dine kompetencer eller viden?

Hvorfra fik du dine kompetencer?

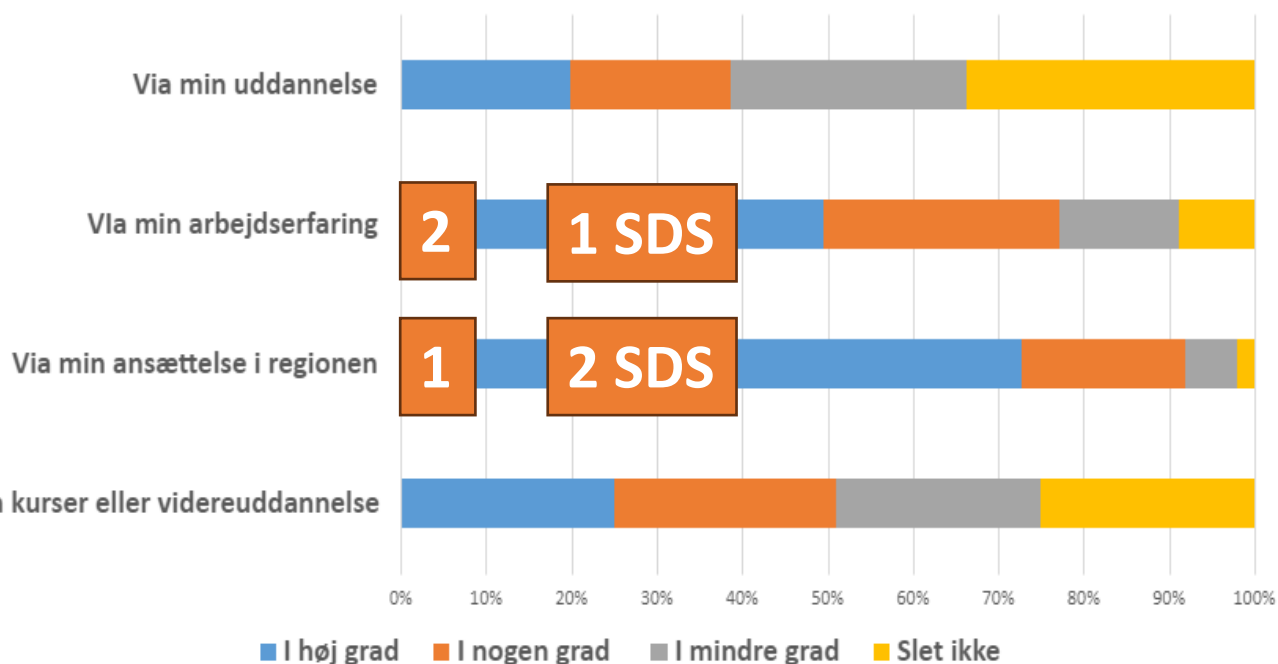


Hvor opnåede du din viden?

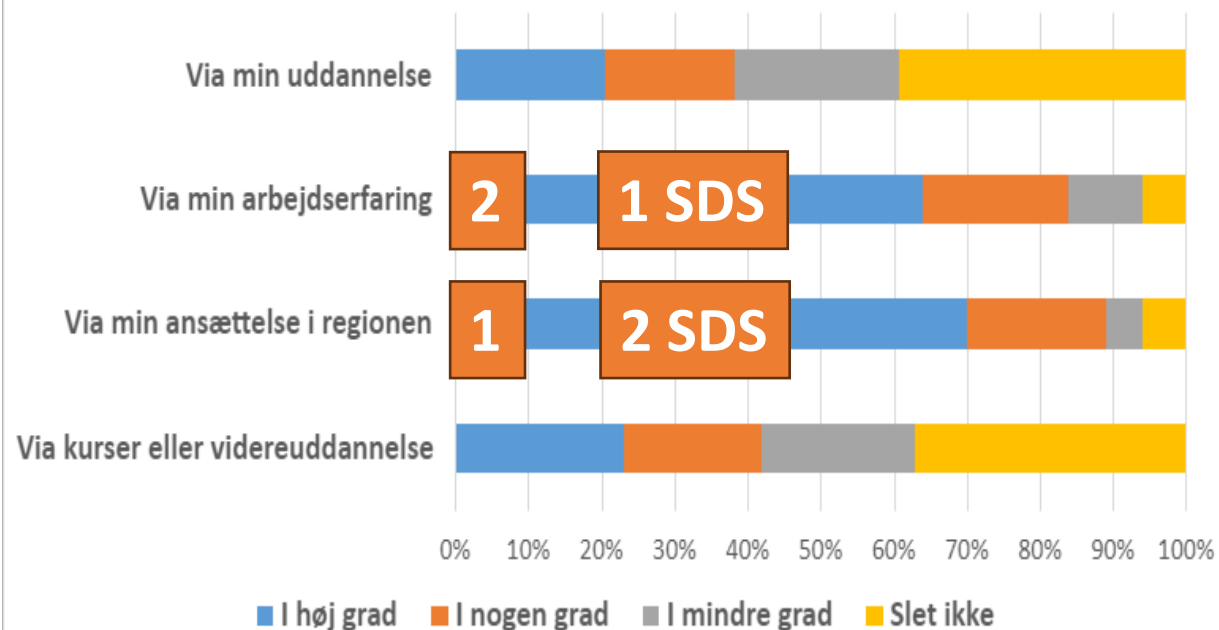


Hvor opnåede du dine kompetencer eller viden?

Hvorfra fik du dine kompetencer?



Hvor opnåede du din viden?



Data professionelle i regionerne – og SDS

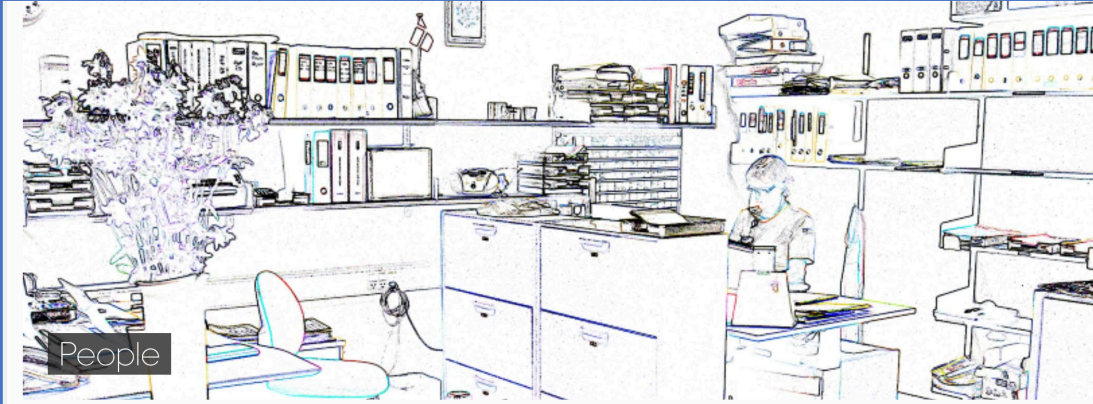
Data professionelle i regionerne – og SDS

- Data professionelle har meget forskellige uddannelsesbaggrunde
 - Især samfundsvidenskaber i Regionerne
 - Især sundhedsvidenskab i SDS
- Data professionel bliver man gennem sin ansættelse eller arbejds erfaring generelt
 - Ikke via formel uddannelse eller kurser.
 - Gælder både regionerne og SDS
- Arbejdsidentitet adskiller sig fra uddannelse - er knyttet til dataarbejde eller jobtitel
 - De hyppigste identiteter i *regionerne* er:
 - 1. data analytiker, 2. data eller registrerings-konsulent, og 3. konsulent - ingen 'data scientist'.
 - De hyppigste identiteter i *SDS* er:
 - 1. data analytiker, 2. leder, og 3. projektleder – heller ingen 'data scientist'
- Dataarbejde
 - Indgår i regionerne i et politisk styret system
 - Er i SDS i højere grad fokuseret på databehandling


”At gøre dataarbejde synligt”

- Data skaber ikke sig selv – der skal dataarbejde til
 - Hvis sundhedsvæsenet skal være data-drevet eller –informeret er der behov for flere data professionelle
- Dataarbejde
 - Udføres mange forskellige steder - af personer med forskellige uddannelser, i forskellige funktioner og roller
 - Kræver domæne kendskab – sundheds- eller samfundsvidenskab – i kombination med data-kompetencer og -viden
 - Kan føre til en ny arbejdsidentitet – ‘data analytiker’
 - Er et muligt karriereskift – langt de fleste har fået kompetencer og viden via arbejde, ansættelse eller kurser


”At gøre dataarbejde synligt”




Claus Bossen
Associate Professor
clausbossen@cc.au.dk
5347.123
+4587161983




Pernille Scholdan Bertelsen
Lektor (AAU)
pernille@plan.aau.dk
+45.2369.4757



Asbjørn Malte Pedersen
Ph.d.-studerende
ampedersen@cc.au.dk



Casper Knudsen
Ph.d.-studerende (AAU)
ckn@plan.aau.dk



<https://projects.au.dk/datawork>

- Tak for opmærksomheden
- Tak til alle der har besvaret vores spørgeskema
- Spørgsmål?