

FN verdensmål italesat i FKF forskning og undervisning

Ulla Gro Nielsen

SDU
DEPARTMENT OF PHYSICS,
CHEMISTRY AND PHARMACY

1

Institut for Fysik, Kemi og Farmaci

Vi udvikler nye materialer og metoder til vandrensning herunder fjernelse af fosfat fra spildevand. Fosfor i form af fosfat er et essentielt næringsstof, et miljøproblem og en ressource på EUs liste over kritiske råstoffer. Vi kortlægger de kemiske processer både i laboratoriet og naturen, så vi kan designe nye materialer med endnu bedre egenskaber inspireret af naturen

Et bæredygtigt samfund kræver, at vi fremstiller nye materialer til opbevaring af energi og udvikler nye katalysatorer til produktion af kemisk energi, lægemidler og andre vigtige kemikalier samtidig med at spildprodukterne fra produktionen genindvindes og omdannes til ressourcer ved hjælp af kemiske processer. Vi arbejder med udvikling af energimaterialer (f.eks. batterier) samt katalysatorer til energikonvertering og organisk syntese samt vandrensning herunder nedbrydning af organiske stoffer og genindvinding af fosfat.

For store mængder fosfat i vandmiljøet er et stort problem for både vandkvalitet og biodiversitet og en stor del af det danske vandmiljø opfylder ikke vandrammedirektivet. Derudover, er fosfat en begrænset ressource for den globale fødevarerproduktion. Vi søger derfor at forstå de kemiske og biologiske processer i fosfatredsløbet. Vi arbejder med genopretning af vandmiljøet og genanvendelse af fosfat fra bl.a. spildevand samt udvikling af nye teknologier til genopretning og genanvendelse

SDU

seg

Verdensmål i FKF forskning og uddannelse ved Ulla Gro Nielsen

Ulla Gro Nielsen
Christine McKenzie
Dorthe B. Ravnsbæk

SDU
DEPARTMENT OF PHYSICS,
CHEMISTRY AND PHARMACY

2

FN's verdensmål er ikke nyt i kemi

- Global opvarming (klima) har været pensum i miljøkemi i 20+ år
- 1995 Nobelpris kemi nedbrydning af ozonlaget
- 1998 Grøn kemi (Hvad er bæredygtig fremstilling)
- 2007 Nobels fredspris til IPCC (Int. Klimapanel)

Udfordring: Hvordan får vi formidlet bredt, at vores forskning danner grundlaget for grøn omstilling og mange af FN's verdensmål (miljø, undervisning)?

At vi har arbejdet indenfor området i mange år

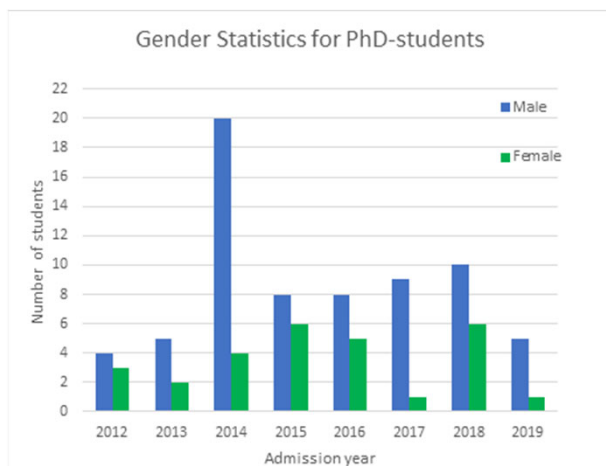
3

SDG-Nr 5: Ligestilling mellem kønnene NAT samlet (cirka tal) 2019

Table 1.1.					
Faculty: NAT					
YEAR					2019
Position	Number of men	Men %	Number of women	Women %	Total
PhD	47	51	46	49	93
Post.doc	33	54	28	46	61
Assistant Pro	13	62	8	38	21
Associate Pro	39	78	11	22	50
Pro/Pro MSO	36	88	5	12	41
Section heads	15,5	86	2,5	14	18

4

FKF Ph.D. studerende (data FKF sekretariat)



Besparelse
phd midler

5

FKF VIP – fordeling og oprindelse

- 2020 (43 VIP, 16 % kvinder)
 - 10 ud af 35 mænd Ph.D fra SDU
 - 0 ud af 7 kvinder
- 2014 (29 VIP, 24 % kvinder)
 - 9 ud af 22 mænd PhD fra SDU
 - 0 ud af 7 kvinder
- Kilde FKF hjemmeside over ansatte
- Frisk fra dagens møde: "Vi har søgt 2 **mand** til eksperimentel fysik", "Så kommer fysik op på 12 **mand**, som ..."

6