

Indhold

1.	EN MENNESKELIG OG INDVIKLET VERDEN	13
1.1	De mange begreber	14
2.	KAN VI IKKE BARE DEFINERE TINGENE PÅ PLADS?	16
2.1.	Forskning, videnskab, science, teknologi, innovation	16
2.2.	De mange slags forskning	20
2.3.	Forskning som grundlag for fagfolks arbejde	29
2.4.	Den sorte kasse og den lineære model	30
2.5.	Pasteurs kvadrant	34
2.6.	Handler det her (kun) om naturvidenskab?	35
3.	HVAD SKAL DET GØRE GODT FOR?	40
3.1.	Al forskning har mål	40
3.2.	Hvis mål?	40
3.3.	Kvalitet og relevans	41
3.4.	Er der mål, vi kan blive enige om?	43
3.5.	Forskning er et kulturelt gode eller en kulturel forpligtelse	44
3.6.	Forskning giver adgang til viden	46
3.7.	Forskning giver forskeruddannelse og nye forskere, og dem har vi brug for	46
3.8.	Forskning giver konkrete resultater, som samfundet har brug for	47
3.9.	Forskning er vigtig som grundlag for uddannelse	48
3.10.	Forskning kan levere det uventede	49
3.11.	Forskningen både giver og modtager	50

4.	MIDT I FORSKNINGENS HISTORIE	52
4.1.	En ubrudt tradition	52
4.2.	Vækst i 350 år	53
4.3.	Forskningens anvendelse og forholdet mellem forskning og teknologi	55
4.4.	Forskningen er international (men ikke jævnt fordelt over hele verden)	60
4.5.	Eksperimenter, kontrol gennem gentagelse og standardisering	63
4.6.	Fagopdelingen	64
4.7.	Forskning som profession	68
4.8.	Videnskabelige akademier, selskaber og faglige foreninger	70
4.9.	Universiteter som forskningsinstitutioner	71
4.10.	Institutioner, hvor der bare forskes	74
4.11.	Sektorforskning	75
4.12.	Arkiver, biblioteker og museer	76
4.13.	Sundhedsforskningens institutioner	76
4.14.	Militær forskning	77
4.15.	Industriel forskning	78
4.16.	Hvem betaler?	79
4.17.	Private fonde	80
4.18.	Samarbejde og konkurrence	81
4.19.	Forskningspolitik og forskning for politik	83
4.20.	Hvad kan der uddrages heraf?	84
5.	FORSKERNE	85
5.1.	Forskningsårsværk og forskere	85
5.2.	Hvad betales forskerne for, og betales de alle for at forske?	86
5.3.	De nødvendige hjælpetropper og dem, der i deres daglige arbejde bygger på forskning	87
5.4.	Er forskerne dem, der har papir på det?	87
5.5.	Er det nødvendigt at bidrage til den videnskabelige litteratur?	88
5.6.	Er forskerne organiserede?	90
5.7.	Kan hvem som helst udråbe sig selv til forsker?	90

5.8.	Forskerne bestemmer selv, hvem der er med på holdet	91
5.9.	Forskeruddannelse	93
5.10.	Forskernes ansættelser	95
5.11.	Forskernes aldersfordeling, nyrekruttering, mobilitet	97
5.12.	Kvindelige og mandlige forskere	101
6	NORMER, ETIK, FRIHED OG PLIGT	103
6.1.	Forskningens normer	105
6.2.	Den åbne forskning	110
6.3.	Hvem ejer forskningen?	117
6.4.	De upartiske forskere	120
6.5.	En kritisk holdning	121
6.6.	Redelighed og uredelighed	122
6.7.	Omhu	132
6.8.	Ligestilling – men nogle er mere lige end andre	132
6.9.	Ansvar for andre mennesker	134
6.10.	Ansvar for dyr	138
6.11.	Ansvar over for samfundet	138
6.12.	Forskning og politik	141
6.13.	Forsvarlig og uforsvarlig forskning	143
6.14.	Forskningsfrihed og akademisk frihed	154
6.15.	Forskernes motiver og adfærd	162
6.16.	Ansvar, pligt, åbenhed, gennemsigtighed og tillid	164
7.	VIDEN. SKABELSE, BEARBEJDNING, VIDEREGIVELSE	165
7.1.	De mange slags viden	165
7.2.	Hvorfor skal forskningens resultater offentliggøres?	170
7.3.	Hvordan deles forfatteræren?	172
7.4.	Hvordan er det offentlige publikationssystem indrettet?	173
7.5.	Litteraturens skæbne	179
7.6.	Artiklerne skrives baglæns og læses plukvis	183

7.7.	Hvordan bliver det bestemt, hvad der bliver offentliggjort?	185
7.8.	Litteraturhenvisninger	191
7.9.	Tidsskrifternes kvalitet	192
7.10.	IT-revolutionen	193
7.11.	Anden offentlig tilgængelig information og viden	202
7.12.	Patenter	204
7.13.	Den svært tilgængelige og utilgængelige viden	206
8.	VI KAN ALTID FINDE NOGET AT MÅLE OG VEJE	208
8.1.	Forskningens ressourcer	209
8.2.	Forskningsstatistik	211
8.3.	Målinger i og af forskningssystemet	218
8.4.	Citationsstudier og bibliometri	221
8.5.	Kan det måles, om forskningen når målene?	230
8.6.	Kan det betale sig?	232
8.7.	Kan kvalitet måles, kan relevans måles?	249
9.	ER FORSKNINGSSYSTEMET ET SYSTEM?	251
9.1.	Grænser og grænseflader	254
9.2.	Indholdet	256
9.3.	Infrastrukturen	257
9.4.	Styring og administration, ledelse og selvforvaltning	258
9.5.	Det holder sig selv i orden	260
9.6.	Kan og skal forskningen planlægges?	261
9.7.	Peer review og kvalitetskontrol	262
9.8.	Hvis er det?	271
10.	TIDERNE SKIFTER OG FORSKNINGEN MED DEM	272
10.1.	Kan det ikke bare blive ved med at være, som det er?	273
10.2.	Er der noget, som bliver stående?	281
10.3.	Hvor længe vil væksten fortsætte?	282
10.4.	Hvad skal det ende med?	284

11.	HVAD ER SÅ FORSKNING?	286
11.1.	Forskning om forskning	288
11.2.	Er alle fag og fagområder fælles om én videnskabelig metode?	291
11.3.	Hvad fortæller videnskabshistorie, videnskab filosofi og videnskabs sociologi?	300
11.4.	Den positivistiske opfattelse	301
11.5.	Den relativistiske opfattelse og socialkonstruktivismen	305
11.6.	Den realistiske og den pragmatisk opfattelse	312
11.7.	Videnskabens sprog og begreber	314
11.8.	Forskningens værdiindhold	315
11.9.	Forskernes selvforståelse	316
11.10.	Der er nogen, der er imod forskningen	319
11.11.	Der er fordele ved at tage virkeligheden og brugen af forskningen i virkelighedens verden alvorligt	320
11.12.	Videnskabshistorie, videnskabsteori, videnskabs sociologi, brugbar eller ej?	322
12.	FORVIRRING ELLER INDSIGT	323
	TABELLER	325
	Tabel 1. De forskellige forskningsbegreber	325
	Tabel 2. De forskellige vidensbegreber	327
	NOTER	328
	LITTERATURLISTE	348
	EMNE- OG PERSONFORTEGNELSE	372
	EFTERSKRIFT	383