

Innhold

FORORD	11
FORORD TIL 2. UTGAVE	13
KAPITTEL 1 Teknologiutvikling	17
1.1 Hva er teknologi?	17
1.2 Hvordan utvikles ny teknologi?	19
1.2.1 Forhold som må ligge til rette for teknologiutvikling	21
1.2.2 Typer av teknologiutvikling	35
1.3 Entreprenørskap	42
1.4 Teknologi endrer livet vårt	45
1.4.1 Teknologien og framtida	50
KAPITTEL 2 Teknologi og kontroll	59
2.1 Teknologirelatert sårbarhet og sikkerhet	59
2.2 Synet på teknologi	64
2.2.1 Teknologideterminisme	64
2.2.2 Kritikk av teknologideterminismen	67
2.3 Teknologi og politikk	70
KAPITTEL 3 Norsk næringsliv	72
3.1 De tre næringstypene	72
3.2 Verdiskaping og BNP	74
3.3 Hovedtrekk i næringsutviklinga	75
3.3.1 Det store hamskiftet (1850–1900)	77
3.3.2 Industrivekst (1900–1970)	92
3.3.3 Informasjonssamfunnet (1970 til i dag)	102
3.4 Globalisering	116
3.4.1 Frihandel og komparative fortrinn	117
3.4.2 Utkontraktering	119

KAPITTEL 4 Demokrati og politikk	125
4.1 Hva er et demokrati?	125
4.1.1 Representativt og direkte demokrati	126
4.1.2 Maktfordelingsprinsippet	129
4.2 Pluralisme	130
4.2.1 Politisk innflytelse	131
4.3 Fordeler og ulemper med et demokratisk styresett ..	134
4.3.1 Allmenningens tragedie	135
4.4 Politikk	136
4.4.1 Interesse- og verdikonflikter	137
4.5 Politikk og teknologi	138
4.5.1 Politikkenes innvirkning på teknologiutvikling	138
4.5.2 Statlig ansvar for sikkerhet og beredskap	142
4.6 Mulige utfordringer for demokratiet	142
 KAPITTEL 5 Offentlig forvaltning	 148
5.1 Statens oppgaver	148
5.2 Forvaltning på nasjonalt nivå	149
5.2.1 Stortinget	149
5.2.2 Regjeringa	151
5.2.3 Domstolenes oppgaver	154
5.2.4 Lovarbeidet	156
5.2.5 Budsjettarbeidet	159
5.3 Forvaltning på regionalt og lokalt nivå	159
5.4 Internasjonalisering	160
 KAPITTEL 6 Den norske modellen	 165
6.1 Den tredelte norske modellen	165
6.1.1 Den økonomiske modellen	166
6.1.2 Samarbeidsmodellen	168
6.1.3 Velferdsmodellen	172
6.1.4 Den norske modellen vokste fram	178
6.1.5 Teknologien gir utfordringer for den norske modellen	178
6.2 Økonomi og arbeidsledighet	180
6.2.1 Økonomisk kontroll	180
6.2.2 Arbeidsledighet	188

6.3	Oljens innvirkning på norsk økonomi og arbeidsliv	193
6.3.1	Den norske petroleumsmodellen	193
6.3.2	Oljefondet	196
6.3.3	Oljen og den norske modellen	199
KAPITTEL 7	Vitenskapelig metode	205
7.1	Hva er vitenskap?	205
7.2	Inndeling av vitenskap	206
7.2.1	Grunnforskning og anvendt forskning	206
7.2.2	Greiner av vitenskapen	208
7.3	Vitenskap og teknologi	209
7.3.1	Vitenskap og teknologi bygger hverandre opp	209
7.3.2	Vitenskapelig og teknologisk kunnskap	212
7.4	Vitenskapelig metode	214
7.4.1	Hypotetisk-deduktiv metode	215
7.4.2	Teknologivitenskapelig metode	218
7.4.3	Alternativet til hypotetisk-deduktiv metode	220
7.4.4	Kvalitativ og kvantitativ metode	222
7.4.5	Mulige feilkilder og fallgruver	223
KAPITTEL 8	Vitenskapsteori	230
8.1	Filosofi og vitenskap	230
8.1.1	Forholdet mellom filosofi og vitenskap	231
8.1.2	Hva kan vi egentlig vite?	236
8.2	Den vitenskapelige revolusjonen	238
8.3	Noen viktige poeng i vitenskapelig virksomhet	239
8.3.1	Ad hoc-hypoteser	240
8.3.2	Teorifrie data	243
8.3.3	Metodisk tvil	244
8.3.4	Verdifri vitenskap og forskningsetikk	248
8.3.5	Falsifisering	248
8.3.6	Paradigmer	250
8.4	Vitenskapelig innstilling	253
8.5	Vitenskap og politikk	254
8.6	Oppsummering	255

KAPITTEL 9 Etikk	258
9.1 Hva er etikk og moral?	258
9.2 Normativ etikk	260
9.2.1 Dygdsetikken	260
9.2.2 Pliktetikk	262
9.2.3 Konsekvensetikk	266
9.2.4 Hva kan vi bruke etiske retningslinjer til? ...	269
9.3 Anvendt etikk	270
9.3.1 Teknologi som områdeetikk	270
9.3.2 Ansvarspulverisering	275
9.4 Etikk og teknologibruk	278
KAPITTEL 10 Klima og miljø	283
10.1 Hva er bærekraftig utvikling?	283
10.2 Endringer i miljøet	285
10.3 Klimaendringer	288
10.3.1 Hvorfor får vi klimaendringer?	293
10.3.2 Hvem har skylda?	295
10.3.3 Utslippsscenarioer og karbonbudsjett	297
10.4 Det grønne skiftet	300
10.4.1 Tiltak innen ulike sektorer	301
10.4.2 Karbonfangst	316
10.4.3 Teknologiens muligheter og begrensninger ..	318
10.5 Klima og politikk	323
10.5.1 Klimavennlig omstilling i Norge	324
10.5.2 Parisavtalen	325
KAPITTEL 11 Sosiale forhold	329
11.1 En umulig oppgave?	329
11.2 Menneskelige behov	330
11.2.1 Hva er fattigdom?	331
11.3 Fattigdomsbekjempelse	334
11.3.1 Frihandel og globalisering	335
11.3.2 Befolkningsvekst	339
11.3.3 Teknologiens rolle i fattigdomsbekjempelse ..	344
11.4 Sammenhengen mellom klima og sosiale forhold ...	346

KAPITTEL 12 Økonomisk bærekraft og vekst	353
12.1 Økonomisk bærekraft	353
12.2 Grønn vekst?	354
12.3 Er bærekraftig utvikling mulig?	361
12.4 FNs bærekraftsmål	363
VEDLEGG 1 Metoder for å hente inn data	367
VEDLEGG 2 Teknologi og samfunn – et samspill	372
LITTERATUR	376
ILLUSTRASJONER OG BILDER	393
STIKKORDREGISTER	394