

I Innhold

Forord	9
KAPITTEL 1	
En generasjon med begrepet samfunnssikkerhet	13
1.1 Samfunnssikkerhet i praksis	15
1.2 Samfunnssikkerhet betyr at vi ser på samfunnet som et sikkerhetssystem	16
1.3 Samfunnssikkerhet som fag og forvaltningstema – et tilbakeblikk	22
1.4 Risikoinformert styring – kunnskapen om sikkerhet	24
1.5 Fremveksten av risikoanalyser i kommunene – eksempel på innføringen av risikoinformert styring i hele Norge	26
1.6 Ulykker i et historisk perspektiv	28
1.7 Utviklingstrekk med vekt på fremtiden	41
Oppgaver	44
Videre lesning	45
KAPITTEL 2	
Fortolkning av sikkerhet og risiko i samfunnssikkerhetsarbeidet	47
2.1 Kunnskapssyn og styringsmulighet i samfunnssikkerhet	48
2.2 Kunnskapssynet og det vitenskapsfilosofiske utgangspunktet gir dramatiske forskjeller	50
2.3 Våre definisjoner av vesentlige begreper	57
2.4 Fra ulykker til kriser – betydning for samfunnssikkerheten	68
2.5 Kjennetegn og egenskaper ved kriser	71
2.6 Ulike fagdisipliners tilnærminger til kriser og kunnskap om samfunnssikkerhet	76
Oppgaver	78
Videre lesning	80
KAPITTEL 3	
Modell for sikkerhetsstyring av samfunnet	81
3.1 Modell for sikkerhetsstyring – mål, virkemidler og rammebetingelser	82
3.2 Diskusjon	106
Oppgaver	108
Videre lesning	108

KAPITTEL 4

Samfunnsplanlegging, forvaltning og sikkerhet	109
4.1 Introduksjon	110
4.2 Forvaltningsnivåene i Norge	111
4.3 Samfunnsplanlegging	114
4.4 Planlegging basert på instrumentell rasjonalitet	117
4.5 Det kommunikative idealet	121
4.6 Planlegging i møte med maktens rasjonalitet	124
4.7 Eksempel – helhetlig ROS i kommuneplanlegging	129
4.8 Vårt syn på samfunnsplanlegging	133
4.9 Grunnleggende teorier for styring av sikkerhet og risiko i organisasjoner	136
4.10 Vår tilnærming til sikkerhetsstyring	146
Oppgaver	148
Videre lesning	149

KAPITTEL 5

Samfunnssikkerhet i et systemperspektiv	150
5.1 Komplekse systemer	152
5.2 Kritiske infrastrukturer og viktige samfunnsfunksjoner	166
5.3 Sikkerhetsinformasjonssystemer	178
5.4 Kriseorganiseringen i Norge og ledelsessystem – eksempel på systemtenkning	184
5.5 Systemets kompleksitet kan ofte beskrives ut fra ulykkesgranskning – et eksempel	195
5.6 Systemtenkning er viktig – noen flere eksempler	202
Oppgaver	204
Videre lesning	205

KAPITTEL 6

Beslutninger i sikkerhetsarbeid	206
6.1 Hva er en god beslutning?	207
6.2 Beslutninger og karakteristikker	211
6.3 Kategorisering av beslutningssituasjoner	216
Oppgaver	236
Videre lesning	236

KAPITTEL 7

Akseptabel sikkerhet og ytelse av samfunnsfunksjoner	237
7.1 Beslutninger med grunnlag i hva som er «sikkert nok»	238
7.2 Akseptabel sikkerhet må vurderes opp mot funksjonelle krav til systemer	240
7.3 Verdier vi ønsker å beskytte, og hvordan akseptabel sikkerhet vurderes for dem	250
7.4 Beslutningsprinsipper	252

Oppgaver	255
Videre lesning	256
KAPITTEL 8	
Analysemetoder og begreper i samfunnssikkerhetsarbeidet	257
8.1 Introduksjon og oversikt over «verktøykassen» i samfunnssikkerhetsarbeidet	258
8.2 Statistikk, datainnsamling, statistiske analyser og bruk av erfaringsdata	268
8.3 Risiko – begreper og forutsetninger	287
8.4 Forebygging, beredskap og ytelse – begreper og forutsetninger ..	296
Oppgaver	303
Videre lesning	303
KAPITTEL 9	
Systemteoretisk sikkerhetsanalyse – STAMP, CAST og STPA	304
9.1 Hva er systemteoretisk samfunnssikkerhetsanalyse (STAMP)?	305
9.2 Systemteoretisk ulykkesundersøkelse basert på STAMP og CAST	309
9.3 Systemteoretisk prosessanalyse (STPA) basert på STAMP	310
9.4 Diskusjon	316
Oppgaver	317
Videre lesning	317
KAPITTEL 10	
Risiko- og sårbarhetsanalyse av samfunnssikkerheten	318
10.1 Problemstillinger en risikoanalyse kan besvare	319
10.2 Ulike kategorier risikoanalyseteknikker	323
10.3 Risikoanalysens ulike trinn	328
10.4 Kriterier for scenarier, forebyggings- og beredskapstiltak – ideelle premisser	357
Oppgaver	363
Videre lesning	364
KAPITTEL 11	
Forebyggendeanalyse	365
11.1 Forebyggendeanalysens plass i samfunnssikkerhetsarbeidet	367
11.2 Trinnene i forebyggendeanalyseprosessen	368
Oppgaver	377
Videre lesning	378
KAPITTEL 12	
Beredskapsanalyse	379
12.1 Beredskapsanalysens plass i samfunnssikkerhetsarbeidet	380
12.2 Trinnene i beredskapsanalyseprosessen	384

12.3	Diskusjon	400
	Oppgaver	402
	Videre lesning	402
KAPITTEL 13		
	Ulykkesundersøkelser med læringsformål	403
13.1	Introduksjon	404
13.2	Læring eller ansvarsplassering?	406
13.3	Utvikling av mandat og problemstillinger i ulykkesundersøkelser ..	410
13.4	Fasene i undersøkelsesprosessen	418
13.5	Bruken av ulykkesundersøkelser	424
	Oppgaver	425
	Videre lesning	426
KAPITTEL 14		
	Kostnad–nytte-analyse	427
14.1	Planlegging, vurdering, kvalitetssikring og beslutninger om samfunnssikkerheten på statlig nivå	428
14.2	Kostnad–nytte-analysens grunnlag og formål med vekt på samfunnssikkerhet	429
14.3	Kostnad–nytte-faktorer	431
14.4	Kostnad–nytte-analysen – konvertering til en enhet	435
14.5	Avsluttende merknader	442
	Oppgaver	443
	Videre lesning	444
KAPITTEL 15		
	Læring i samfunnssikkerhetsarbeidet	445
15.1	Læringsbegrepet	446
15.2	Et tenkt eksempel om aspekter i beredskapsopplæringen	453
15.3	Utvikling av kunnskap og ferdigheter	458
15.4	Læring på individ- og gruppenivå – et skritt videre, «den gylne middelvei»	459
15.5	Vår tilnærming til læring på individ- og gruppenivå	460
15.6	Læring i organisasjoner	466
15.7	Avslutningsvis – et forslag til evalueringsmetodikk for læring fra beredskapsøvelser	473
	Oppgaver	476
	Videre lesning	476
	Referanser	477
	Stikkord	493