

# Innhold

FORORD .....	15
KAPITTEL I	
INNLEDNING: FORMUERETT OG INFORMASJONSTEKNOLOGI .....	23
1.1 Formuerett .....	23
1.2 Informasjonsbehandling i formueretten .....	25
1.3 Informasjonsteknologi og informasjonssamfunnet .....	28
1.3.1 Tegn, data og informasjon .....	28
1.3.2 Informasjonsteknologi er ikke noe nytt .....	29
1.3.3 Datamaskiner går ikke lei .....	30
1.3.4 Et lite tilbakeblikk på utviklingen .....	30
1.3.4.1 Innledning .....	30
1.3.4.2 Databehandling før det fantes datamaskiner .....	31
1.3.4.3 Første fase: effektivisering og automatisering ved hjelp av datamaskiner .....	34
1.3.4.4 Lagring: Data kan løsrives fra den fysiske databærereren .....	39
1.3.4.5 Overføring via telenettet .....	43
1.3.4.6 Andre fase: fjerne hindringer .....	46
1.3.4.7 Into the big, wide open .....	48
1.4 Elementært om kryptering .....	49
1.5 Noen hovedtrender .....	51
1.5.1 Elektronisk handel .....	51
1.5.2 Internasjonale forbrukertransaksjoner .....	53
1.5.3 Det finnes ikke lenger noen originaler .....	54

1.5.4	Fra protokoller og hengemapper til databaser: En frigjøring fra informasjonsteknologiske begrensninger . . . . .	57
1.5.5	Mot digitale informasjonssystemer – en formuerettslig megatrend . . . . .	61
1.5.6	Nye tjenester og nye tjenesteytere . . . . .	64
1.5.7	Ytelsen er data . . . . .	65
1.6	Å arbeide med jus og informasjonsteknologi . . . . .	66
1.6.1	Teknologien er i seg selv ikke interessant . . . . .	66
1.6.2	Tverrfaglighetens utfordringer . . . . .	68
1.6.3	Vi må ikke la oss forføre av teknologiske illusjoner . . . . .	71
1.7	Et blikk i krystallkulen . . . . .	76

## KAPITTEL 2

	ELEKTRONISK AVTALEINNGÅELSE . . . . .	79
2.1	Er en avtale inngått elektronisk, bindende? . . . . .	79
2.2	Subjektive vilkår . . . . .	83
2.2.1	En datamaskin vet eller forstår ingenting. Intet kommer til datamaskinens kunnskap. Grensen for tilbakekall av løfter . . . . .	83
2.2.2	En datamaskin kan ikke være i god eller ond tro . . . . .	88
2.3	Når er en avtale i nettbutikk bindende? . . . . .	90
2.4	Vedtagelse av vilkår: «Shrink wrap»- og «click wrap»-avtaler . . . . .	92
2.5	Avtalenes innhold, særlig forbrukeravtaler . . . . .	98
2.6	Maskinlesbare vilkår som robots.txt . . . . .	100
2.6.1	Innledning . . . . .	100
2.6.2	Opphavsrettslig vernet innhold . . . . .	101
2.6.3	Databaser . . . . .	104
2.6.4	Avtalerett: ensidig klausulering . . . . .	106
2.7	Formkrav . . . . .	107
2.7.1	Generelt om formkrav . . . . .	107
2.7.2	Primære formkrav: form som gyldighetsvilkår . . . . .	109
2.7.3	Sekundære formkrav: form som vilkår for sekundære rettsvirkninger . . . . .	111
2.7.4	Tertiære formkrav: Form forutsettes eller tas for gitt i andre transaksjoner . . . . .	116

2.8	Oppfyllelse av skriftlighetskrav ved elektronisk kommunikasjon . . . . .	117
2.8.1	Innledning . . . . .	117
2.8.2	Hvorfor har vi skriftlighetskrav? . . . . .	121
2.8.3	Lovbestemmelser om skriftlighet og elektronisk kommunikasjon . . . . .	124
2.8.4	Varig medium . . . . .	126
2.8.5	Krav om godkjenning av elektronisk kommunikasjon . . . . .	130
2.8.6	Krav om at melding skal sendes på betryggende måte . . . . .	134
2.8.7	Fortsatt krav om papir – rekommandert post . . .	142
2.8.8	Oppsummering . . . . .	144
2.8.9	Møter . . . . .	145
KAPITTEL 3		
UNDERSKRIFT, SIGNATUR OG SEGL: AUTENTIFIKASJON . . . . .		150
3.1	Innledning . . . . .	150
3.2	Digital signatur . . . . .	155
3.2.1	Innledning . . . . .	155
3.2.2	Identifikasjon . . . . .	157
3.2.3	Signeringsverktøy . . . . .	160
3.2.4	Autentisering . . . . .	166
3.2.5	Ryddigere fullmaktsstrukturer . . . . .	167
3.3	Bevis og sikkerhet . . . . .	168
3.4	Signatur/underskrift som formkrav . . . . .	172
3.4.1	Generelt om underskrifts-/signaturkrav . . . . .	172
3.4.2	Vitnebekreftelse m.m. . . . .	175
KAPITTEL 4		
IDENTITETSADMINISTRASJON . . . . .		180
4.1	Innledning . . . . .	180
4.2	Sikkerhetsnivåer . . . . .	185
4.3	eID-tjenester i Norge . . . . .	186
4.4	Grensekryssende tjenester . . . . .	188
4.5	Kan vi ha tillit til tillit? Om «tillitstjenester» . . . . .	192
4.5.1	Gir betegnelsen «tillitstjenester» noen mening? . .	192
4.5.2	Kvalifiserte og ikke-kvalifiserte «tillitstjenester» . .	194
4.5.3	Kompetansekrav . . . . .	197
4.5.4	Sikkerhetskrav . . . . .	197

4.5.5	Tilsyn . . . . .	198
4.5.6	Ansvar . . . . .	198
4.5.7	Økonomisk sikkerhet . . . . .	201

## KAPITTEL 5

IDENTITETSMISBRUK . . . . .	203
5.1 Innledning . . . . .	203
5.1.1 Utgangspunkt for vurderingen . . . . .	203
5.1.2 Utvidet anvendelsesområde for BankID m.m. og ansvarsbegrensning i finavtl. § 3-20 . . . . .	206
5.1.3 Bør kunden kunne begrense anvendelsesområde for BankID og annen eID? . . . . .	208
5.1.4 Ansvarsbegrensningene i finansavtaleloven § 3-20 og § 4-30 . . . . .	209
5.2 Avtalerettslig bundethet . . . . .	211
5.3 Fullmakt . . . . .	214
5.4 Erstatning for å ha påført banken et tap . . . . .	217
5.4.1 Innledning . . . . .	217
5.4.2 Aktsomhetsvurderingen . . . . .	217
5.4.2.1 Utgangspunkt . . . . .	217
5.4.2.2 Grov uaktsomhet . . . . .	220
5.4.2.3 Forsett . . . . .	221
5.4.3 Oppbevaring av kodebrikke m.m. . . . .	224
5.4.4 Håndtering av passord og PIN . . . . .	225
5.4.5 Phishing . . . . .	232
5.4.6 Når burde man ha oppdaget et uberettiget låneopptak? . . . . .	235
5.4.7 Tvang og manglende varsling når grov tvang opphører . . . . .	236
5.4.8 Lemping av ansvar . . . . .	238
5.5 Bankens (u)aktsomhet og ansvar . . . . .	240
5.5.1 Innledning . . . . .	240
5.5.2 Utstedelse og utlevering av BankID . . . . .	243
5.5.3 Kredittvurdering, automatisert søknadsbehandling og manglende kontroller . . . . .	246
5.5.4 Sviktende kontroll ved utbetaling . . . . .	251
5.5.5 Uriktig, falsk eller forfalsket dokumentasjon . . . . .	253
5.5.6 Manglende dokumentasjon fra banker . . . . .	255
5.6 Bevisbyrde . . . . .	258

5.7 Ikke digitale i en digitalisert verden . . . . . 261  
 5.8 Det vil dessverre alltid være noen som blir svindlet . . . . . 263

KAPITTEL 6

TRANSAKSJONSSIKRING: BEVIS, RETTSVERN OG EKSTINKSJON . . . . . 266  
 6.1 Innledning . . . . . 266  
 6.2 Klarhet om avtaler . . . . . 267  
 6.3 Transaksjonshistorikk . . . . . 269  
 6.4 Rettighetsovergang . . . . . 272  
     6.4.1 Innledning . . . . . 272  
     6.4.2 Besittelse . . . . . 275  
     6.4.3 Formkrav ved rettighetsovergang . . . . . 278  
     6.4.4 Notifikasjon til den som skal prestere . . . . . 279  
     6.4.5 Tredjepartsregistrering . . . . . 281  
     6.4.6 Blokkjeder . . . . . 284  
 6.5 Kan rettsvernsregler erstattes av erstatningsregler  
 og garantier? . . . . . 286

KAPITTEL 7

TRANSAKSJONSTRANSFORMASJON . . . . . 289  
 7.1 Innledning . . . . . 289  
 7.2 Fra varer til tjenester . . . . . 289  
 7.3 Fra salg til lisens . . . . . 293  
 7.4 Fra individualiserte ytelser til genusytelser . . . . . 299  
 7.5 Avtaler om løpende tjenester . . . . . 301  
 7.6 Vi er valutaen – illusjonen om «gratis» . . . . . 306  
 7.7 Databehandleravtaler . . . . . 309  
 7.8 Plattformtjenester og gig-økonomi . . . . . 310  
     7.8.1 Innledning . . . . . 310  
     7.8.2 Bestillingsplattformer og kundemarkedsføring . . . . . 311  
     7.8.3 Løsarbeidersamfunnet . . . . . 314  
 7.9 Tingenes internett. Eller tingene som overvåker  
 og kontrollerer oss . . . . . 318  
 7.10 Fra tings- og transportrett til informasjonssystemer . . . . . 320  
 7.11 Immobilisering og dematerialisering . . . . . 326  
 7.12 Fra to-part til tre-part, til tre to-part til mange-part . . . . . 332  
 7.13 Desentralisering og sentralisering: Deterritorialisering  
 og reterritorisering . . . . . 336  
 7.14 Fra åpne til lukkede systemer . . . . . 349

## KAPITTEL 8

BROER BRISTER . . . . .	352
8.1 Innledning . . . . .	352
8.2 Ihendehavergjeldsbrev . . . . .	353
8.3 Danmarks lov om betalingskort . . . . .	357
8.4 «Logisk» dokumentbegrep . . . . .	358
8.5 Kan vi kvitte oss med negotiable dokumenter? . . . . .	360

## KAPITTEL 9

## FOLKEFINANSIERING (CROWDFUNDING) – NYE FINANSIELLE

INSTRUMENTER . . . . .	363
9.1 Innledning . . . . .	363
9.2 Innsamling (donasjon) . . . . .	366
9.3 Låneformidling . . . . .	367
9.4 Egenkapital (aksjer) . . . . .	369
9.5 Forskuddsbetaling av produkter som skal utvikles (belønningsbasert finansiering) . . . . .	371

## KAPITTEL 10

OBSCURED BY CLOUDS . . . . .	372
------------------------------	-----

## KAPITTEL 11

MYKE INFRASTRUKTURER . . . . .	378
11.1 Innledning . . . . .	378
11.2 Nye aktører . . . . .	381
11.3 Innelåsing . . . . .	383
11.4 Utelukking . . . . .	384
11.5 Hvem styrer internett, og hvordan skjer det? . . . . .	385

## KAPITTEL 12

AVMONOPOLISERING/DEREGULERING . . . . .	389
---	-----

## KAPITTEL 13

TEKNOLOGINØYTRAL LOVGIVNING . . . . .	392
---------------------------------------	-----

## KAPITTEL 14

RISIKOPROFIL, SYSTEMISK RISIKO . . . . .	397
14.1 Risikoprofil . . . . .	397
14.2 Tidsrisiko/Herstatt-risiko . . . . .	399
14.3 Systemisk risiko . . . . .	401

KAPITTEL 15	
JEG ER INGEN TEKNOLOGISKEPTIKER, MEN ...	404
15.1 Innledning	404
15.2 Kunstig intelligens	411
15.2.1 Innledning	411
15.2.2 Hva kjennetegner kunstig intelligens?	413
15.2.2.1 Et utgangspunkt – om det finnes	413
15.2.2.2 Språk – er kunnskap, forståelse og tenking avhengig av språk?	415
15.2.2.3 Et musikalsk sidetema	417
15.2.2.4 Logikk og «kunnskap»	422
15.2.2.5 Tilegnelse og bearbeidelse av kunnskap, læring	424
15.2.2.6 Mønsterjenkjenning	429
15.2.3 Teknologien seiler under falskt flagg – om nevrale nettverk og dyp læring	431
15.2.3.1 Innledning	431
15.2.3.2 Nevrale nettverk	432
15.2.3.3 Dyp læring	434
15.2.4 Kunstig intelligens og opphavsrett	435
15.2.5 Kunstig intelligens i juridisk virksomhet	439
15.2.6 Bør vi frykte den kunstige intelligensen?	444
15.3 Blokkjeder	446
15.3.1 Innledning	446
15.3.2 Bitcoin og andre kryptovalutaer	449
15.3.3 «Smarte» kontrakter	461
15.4 Kan en maskin eller et dataprogram være en juridisk person?	467
 KAPITTEL 16	
AVSLUTNING	471
 KAPITTEL 17	
ETTERSKRIFT I SKYGGEN AV INVASJONEN I UKRAINA	475
 LITTERATUR	481
 LOVFORARBEIDER	485

NORSKE LOVER OG FORSKRIFTER .....	487
INTERNASJONALT REGELVERK .....	500
NORSK PRAKSIS .....	505
INTERNASJONAL PRAKSIS .....	509
STIKKORDREGISTER .....	511