lenovo

ThinkCentre M83, M93/p Brugervejledning



Maskintyper: 10A0, 10A1, 10A6, 10A7, 10AG, 10AK, 10AL og 10BE

Bemærk: Før du bruger oplysningerne i denne bog og det produkt, de understøtter, skal du læse "Vigtige sikkerhedsforskrifter" på side v og Tillæg A "Bemærkninger" på side 145.

Sjette udgave (Maj 2016)

© Copyright Lenovo 2013, 2016.

MEDDELELSE OM BEGRÆNSEDE RETTIGHEDER: Hvis data eller software leveres i henhold til en GSA-aftale (General Services Administration), sker brug, reproduktion og videregivelse i henhold til de begrænsninger, der er angivet i aftale nr. GS-35F-05925.

Indholdsfortegnelse

Vigtige sikkerhedsforskrifter	. v
Service og opgraderinger	. v
Undgå statisk elektricitet.	. v
Ledninger og strømadaptere	. vi
Forlængerledninger og lignende udstyr	. vi
Stik og stikkontakter	vii
Eksterne enheder	vii
Varme og ventilation af produkt	vii
Driftsbetingelser	viii
Sikkerhedsforskrifter for modem.	viii
Sikkerhedsforskrifter for laser	. ix
Sikkerhedsforskrifter for strømforsyning.	. ix
Rengøring og vedligeholdelse.	. ix
Kapitel 1. Produktoversigt	. 1
Faciliteter	. 1
Specifikationer.	. 5
Lenovo-programmer	. 5
Adgang til et program på computeren	. 5
Introduktion til Lenovo-programmer	. 6
Komponenternes placering	. 8
Stik, kontroller og indikatorer på computerens	~
	. 9
	. 9
	12
Placering al delene pa systemkonter	10
	10
Maskintype og -modeletiket	17
Kapitel 2. Brug af computeren	19
Hyppigt stillede spørgsmål	19
Navigation mellem skærmbilleder i Windows 8- og	
Windows 8.1-operativsystemet	19
Navigering i Windows 8	19
Navigering i Windows 8.1	21
Åbning af Kontrolpanel i Windows 8- eller Windows	
	22
Brug af Windows-genvejstaster	23
Brug af mus med hjul	23
	23
Sadan tilføjes et ikon i Windows-meddelelsesområdet	23
Brug af CD'er og DVD'er	24
Håndter og opbevar CD'er og DVD'er	24
Afspilning af CD eller DVD	25
Optagelse af en CD eller DVD	25
	20
Kapitel 3. Dig og din computer	27

Hjælp til handicappede og ergonomi	. 27
Indretning af arbejdspladsen	. 27
Ergonomi	. 27
Genskin og lys	. 28
Ventilation.	. 28
Stikkontakter og kabellængder	. 28
Handicapvenlighed	. 28
Registrering af computeren.	. 31
Flytning af computeren til et andet land eller et	
andet område	. 31
Kapitel 4. Sikkerhed	. 33
Sikkerhedsfunktioner	. 33
Låsning af computerens dæksel	. 34
Påsætning af en Kensington-kabellås	. 35
Tilslutning af en kabellås	. 36
Forhindring af uautoriseret adgang til din	
computer	. 36
Brug af fingeraftryksgodkendelse	. 37
Brug af og kendskab til firewalls	. 37
Beskyttelse af data mod virus	. 37
Kapitel 5. Installation eller udskiftning	9
af hardware	. 39
Håndtering af enheder, der er følsomme over for	30
Håndtering af enheder, der er følsomme over for statisk elektricitet	. 39
Håndtering af enheder, der er følsomme over for statisk elektricitet	. 39 . 39
Håndtering af enheder, der er følsomme over for statisk elektricitet	. 39 . 39 . 39
Håndtering af enheder, der er følsomme over for statisk elektricitet	. 39 . 39 . 39 . 40
Håndtering af enheder, der er følsomme over for statisk elektricitet	. 39 . 39 . 39 . 40 . 41
Håndtering af enheder, der er følsomme over for statisk elektricitet	. 39 . 39 . 39 . 40 . 41 . 42
Håndtering af enheder, der er følsomme over for statisk elektricitet	. 39 . 39 . 39 . 40 . 41 . 42 . 45
Håndtering af enheder, der er følsomme over for statisk elektricitet	. 39 . 39 . 39 . 40 . 41 . 42 . 45
Håndtering af enheder, der er følsomme over for statisk elektricitet Installation eller udskiftning af hardware. Installation af eksternt udstyr Afmontering af dækslet Afmontering og montering af frontdækslet Installation eller udskiftning af et PCI-kort Installation eller udskiftning af et hukommelsesmodul. Installation eller udskiftning af det optiske drev	. 39 . 39 . 39 . 40 . 41 . 42 . 45 . 45
Håndtering af enheder, der er følsomme over for statisk elektricitet Installation eller udskiftning af hardware. Installation eller udskiftning af hardware. Installation af eksternt udstyr Afmontering af dækslet Afmontering og montering af frontdækslet Installation eller udskiftning af et PCI-kort Installation eller udskiftning af et hukommelsesmodul. Installation eller udskiftning af det optiske drev Installation eller udskiftning af det optiske drev	. 39 . 39 . 39 . 40 . 41 . 42 . 45 . 45 . 47 . 49
Håndtering af enheder, der er følsomme over for statisk elektricitet Installation eller udskiftning af hardware. Installation eller udskiftning af hardware. Installation af eksternt udstyr Afmontering af dækslet Afmontering og montering af frontdækslet Installation eller udskiftning af et PCI-kort Installation eller udskiftning af et hukommelsesmodul Installation eller udskiftning af det optiske drev Installation eller udskiftning af det optiske drev Installation eller udskiftning af kortlæseren Montering eller udskiftning af den forreste USB-enhed	. 39 . 39 . 39 . 40 . 41 . 42 . 45 . 45 . 47 . 49
Håndtering af enheder, der er følsomme over for statisk elektricitet Installation eller udskiftning af hardware. Installation eller udskiftning af hardware. Installation af eksternt udstyr Afmontering af dækslet Afmontering og montering af frontdækslet Installation eller udskiftning af et PCI-kort Installation eller udskiftning af et hukommelsesmodul. Installation eller udskiftning af det optiske drev Installation eller udskiftning af det optiske drev Installation eller udskiftning af kortlæseren Montering eller udskiftning af den forreste USB-enhed Udskift hattariet	. 39 . 39 . 39 . 40 . 41 . 42 . 45 . 45 . 47 . 49 . 53
Håndtering af enheder, der er følsomme over for statisk elektricitet Installation eller udskiftning af hardware. Installation af eksternt udstyr Afmontering af dækslet Afmontering og montering af frontdækslet Installation eller udskiftning af et PCI-kort Installation eller udskiftning af et hukommelsesmodul. Installation eller udskiftning af det optiske drev Installation eller udskiftning af det optiske drev Unstallation eller udskiftning af kortlæseren Installation eller udskiftning af kortlæseren Udskift batteriet	. 39 . 39 . 39 . 40 . 41 . 42 . 45 . 45 . 47 . 49 . 53 . 57
Håndtering af enheder, der er følsomme over for statisk elektricitet Installation eller udskiftning af hardware. Installation eller udskiftning af hardware. Afmontering af dækslet Afmontering og montering af frontdækslet Installation eller udskiftning af et PCI-kort Installation eller udskiftning af et hukommelsesmodul. Installation eller udskiftning af det optiske drev Installation eller udskiftning af det optiske drev UsB-enhed Udskift batteriet Udskiftning af strømforsyningsenheden	. 39 . 39 . 40 . 41 . 42 . 45 . 45 . 47 . 49 . 53 . 57 . 59
Håndtering af enheder, der er følsomme over for statisk elektricitet Installation eller udskiftning af hardware. Installation eller udskiftning af hardware. Afmontering af dækslet Afmontering og montering af frontdækslet Installation eller udskiftning af et PCI-kort Installation eller udskiftning af et hukommelsesmodul Installation eller udskiftning af det optiske drev Installation eller udskiftning af kortlæseren Installation eller udskiftning af det optiske drev UsB-enhed Udskift batteriet Udskiftning af strømforsyningsenheden Udskiftning af køleplade og blæser	. 39 . 39 . 40 . 41 . 42 . 45 . 45 . 47 . 49 . 53 . 57 . 59 . 60
Håndtering af enheder, der er følsomme over for statisk elektricitet Installation eller udskiftning af hardware. Installation eller udskiftning af hardware. Afmontering af dækslet Afmontering og montering af frontdækslet Installation eller udskiftning af et PCI-kort Installation eller udskiftning af et hukommelsesmodul. Installation eller udskiftning af det optiske drev Installation eller udskiftning af det optiske drev Udskift batteriet Udskift batteriet Udskiftning af strømforsyningsenheden Udskiftning af mikroprocessoren	. 39 . 39 . 39 . 40 . 41 . 42 . 45 . 45 . 47 . 49 . 53 . 57 . 59 . 60 . 62
Håndtering af enheder, der er følsomme over for statisk elektricitet Installation eller udskiftning af hardware. Installation eller udskiftning af hardware. Installation af eksternt udstyr Afmontering af dækslet Afmontering og montering af frontdækslet Installation eller udskiftning af et PCI-kort Installation eller udskiftning af et hukommelsesmodul. Installation eller udskiftning af det optiske drev Installation eller udskiftning af det optiske drev Installation eller udskiftning af den forreste USB-enhed Udskift batteriet Udskiftning af strømforsyningsenheden Udskiftning af mikroprocessoren Installation eller udskiftning af mSATA SSD-drevet	. 39 . 39 . 40 . 41 . 42 . 45 . 45 . 47 . 49 . 53 . 57 . 59 . 60 . 62 . 64
Håndtering af enheder, der er følsomme over for statisk elektricitet Installation eller udskiftning af hardware. Installation af eksternt udstyr Afmontering af dækslet Afmontering og montering af frontdækslet Installation eller udskiftning af et PCI-kort Installation eller udskiftning af et PCI-kort Installation eller udskiftning af et hukommelsesmodul. Installation eller udskiftning af det optiske drev Installation eller udskiftning af det optiske drev USB-enhed Udskift batteriet Udskiftning af strømforsyningsenheden Udskiftning af mikroprocessoren Installation eller udskiftning af mSATA	. 39 . 39 . 40 . 41 . 42 . 45 . 45 . 47 . 49 . 53 . 57 . 59 . 60 . 62 . 64 . 70
Håndtering af enheder, der er følsomme over for statisk elektricitet Installation eller udskiftning af hardware. Installation af eksternt udstyr Afmontering af dækslet Afmontering og montering af frontdækslet Installation eller udskiftning af et PCI-kort Installation eller udskiftning af et hukommelsesmodul Installation eller udskiftning af det optiske drev Installation eller udskiftning af det optiske drev Installation eller udskiftning af den forreste USB-enhed Udskift batteriet Udskiftning af strømforsyningsenheden Udskiftning af mikroprocessoren Udskiftning af mikroprocessoren Udskiftning af den primære harddisk	. 39 . 39 . 40 . 41 . 42 . 45 . 47 . 49 . 53 . 57 . 59 . 60 . 62 . 64 . 70 . 72
Håndtering af enheder, der er følsomme over for statisk elektricitet Installation eller udskiftning af hardware. Installation eller udskiftning af hardware. Afmontering af dækslet Afmontering og montering af frontdækslet Installation eller udskiftning af et PCI-kort Installation eller udskiftning af et PCI-kort Installation eller udskiftning af et hukommelsesmodul. Installation eller udskiftning af det optiske drev Installation eller udskiftning af det optiske drev USB-enhed Udskift batteriet Udskiftning af strømforsyningsenheden Udskiftning af mikroprocessoren Udskiftning af mikroprocessoren Udskiftning af den primære harddisk Udskiftning af den sekundære harddisk	. 39 . 39 . 40 . 41 . 42 . 45 . 45 . 47 . 49 . 53 . 57 . 59 . 60 . 62 . 64 . 70 . 72 . 74
Håndtering af enheder, der er følsomme over for statisk elektricitet Installation eller udskiftning af hardware. Installation eller udskiftning af hardware. Afmontering af dækslet Afmontering og montering af frontdækslet Installation eller udskiftning af et PCI-kort Installation eller udskiftning af et hukommelsesmodul. Installation eller udskiftning af det optiske drev Installation eller udskiftning af det optiske drev Installation eller udskiftning af det optiske drev Udskift batteriet Udskift batteriet Udskiftning af strømforsyningsenheden Udskiftning af mikroprocessoren Udskiftning af den primære harddisk Udskiftning af den primære harddisk Udskiftning af den primære harddisk	. 39 . 39 . 40 . 41 . 42 . 45 . 45 . 47 . 49 . 53 . 57 . 59 . 60 . 62 . 64 . 70 . 72 . 74 . 75

Udskiftning af den bagerste blæser.	77
forsiden	79
Udskiftning af den interne højtaler	82
Udskiftning af varmesensoren	84
Udskiftning af kontakten til registrering af	96
	00
	88
Installation eller fjernelse af den bageste	05
	95
Installation eller fjernelse af den forreste	
Wi-Fi-antenne	96
Udskiftning af tastaturet eller musen	98
Afslutning af udskiftningen af dele	99

Kapitel 6. Oplysninger om

retablering 10)1
Oplysninger om retablering for Windows 7-operativsystemet	01
Oprettelse og brug af retableringsmedier 10	01
Sikkerhedskopierings- og retableringsfunktioner	02
Brug af Rescue and Recovery-arbejdsområdet 10	03
Oprettelse og brug af et retableringsmedie 10	04
Geninstallation af forudinstallerede programmer og styreprogrammer 10	05
Installér programmer igen 10	06
Installér styreprogrammer igen 10	06
Løsning af retableringsproblemer 10	06
Oplysninger om retablering for Windows 8- eller Windows 8.1-operativsystemet	07
Genopfriskning af computeren 10	07
Nulstil din computer til fabriksstandardindstillinger	07
Brug af avancerede start-indstillinger 10	07
Genoprettelse af operativsystemet, hvis Windows 8 eller Windows 8.1 ikke vil starte 10	08
Oplysninger om retablering for Windows 10-operativsystemet	08

Kapitel 7. Brug af programmet Setup Utility

Utility	11
Start af programmet Setup Utility	111
Fremvisning og ændring af indstillinger	111
Brug af BIOS-kodeord	111
Kodeord - bemærkninger	112
Power-On Password	112
Administrator Password	112
Hard Disk Password.	112
Angiv, revidér eller slet et kodeord	112
Sletning af glemt kodeord (nulstil CMOS)	113
Aktivering eller deaktivering af en enhed	113

Vælg en midlertidig startenhed 114 Vælg eller revidér startsekvens for enheder. 114 Aktivering af ErP LPS-compliancetilstand 114 ICE-ydelsestilstand 115 ICE-temperaturadvarsel 115 Afslutning af Setup Utility-program. 116 Kapitel 8. Opdatering af systemprogrammer. 117 Brug af systemprogrammer. 117 Opdatering af BIOS. 117 Retablering fra fejl under POST/BIOS-opdatering 117 Kapitel 9. Undgå problemer 119 Hent de seneste styreprogrammer til computeren opdatert 119 Hent de seneste styreprogrammer til computeren 120 Grundlæggende 120 Grundlæggende 120 Rengøring af computeren 122 Kapitel 10. Fejlfinding og problemløsning 123 Grundlæggende fejlfinding 124 Lydproblemer 125 CD-problemer 126 DVD-problemer 127 Periodiske problemer 128 Problemer med tastatur, mus eller pegeudstyr 129 Skærmproblemer 130 Netværksproblemer 131 </th <th></th> <th>113</th>		113
Vælg eller revidér startsekvens for enheder. 114 Aktivering af ErP LPS-compliancetilstand 114 ICE-ydelsestilstand 115 ICE-temperaturadvarsel 115 Afslutning af Setup Utility-program 116 Kapitel 8. Opdatering af systemprogrammer 117 Brug af systemprogrammer 117 Opdatering af BIOS 117 Petablering fra fejl under 119 POST/BIOS-opdatering 119 Hend computeren opdateret 119 Hend de seneste styreprogrammer til computeren 119 Rengøring af computeren 120 Grundlæggende 120 Gode vaner for vedligeholdelse 121 Flytning af computeren 122 Kapitel 10. Fejlfinding og problemløsning 123 Grundlæggende fejlfinding 124 Lydproblemer 125 CD-problemer 126 DVD-problemer 127 Periodiske problemer 128 Problemer med tastatur, mus eller 129 Skærmproblemer 131 Problemer med ekstraudstyr 131 Problemer med vdelse,	Vælg en midlertidig startenhed	114
Aktivering af ErP LPS-compliancetilstand 114 ICE-ydelsestilstand 115 ICE-temperaturadvarsel 115 Afslutning af Setup Utility-program 116 Kapitel 8. Opdatering af systemprogrammer. 117 Brug af systemprogrammer. 117 Opdatering af BIOS 117 Retablering fra fejl under 119 POST/BIOS-opdatering 119 Hold computeren opdateret 119 Hent de seneste styreprogrammer til computeren 120 Grundlæggende 120 Rengøring og vedligeholdelse 121 Flytning af computeren 122 Kapitel 10. Fejlfinding og problemløsning 123 Grundlæggende fejlfinding 124 Lydproblemer 125 CD-problemløsning 124 Lydproblemer 125 CD-problemer 126 DVD-problemer 127 Periodiske problemer 128 Problemer med tastatur, mus eller 129 Skærmproblemer 130 Netværksproblemer 131 Problemer med den serielle port 131	Vælg eller revidér startsekvens for enheder.	114
ICE-ydelsestilstand 115 ICE-temperaturadvarsel 115 Afslutning af Setup Utility-program 116 Kapitel 8. Opdatering af systemprogrammer. 117 Brug af systemprogrammer. 117 Opdatering af BIOS 117 Retablering fra fejl under 119 Hold computeren opdaterit 119 Hent de seneste styreprogrammer til 119 Hent de seneste styreprogrammer til 119 Grundlæggende 120 Grundlæggende 120 Gode vaner for vedligeholdelse 121 Flytning af computeren 122 Kapitel 10. Fejlfinding og 123 grundlæggende fejlfinding 123 Grundlæggende fejlfinding 124 Lydproblemer 125 CD-problemer 126 DVD-problemer 128 Problemer med tastatur, mus eller 129 Skærmproblemer 131 Problemer med velse, og computeren 135 Printerproblemer 136 Problemer med velse, og computeren 135 Problemer med velse, og computeren 136	Aktivering af ErP LPS-compliancetilstand	114
ICE-temperaturadvarsel 115 Afslutning af Setup Utility-program 116 Kapitel 8. Opdatering af systemprogrammer 117 Brug af systemprogrammer 117 Opdatering af BIOS 117 Petablering fra fejl under 117 POST/BIOS-opdatering 117 Kapitel 9. Undgå problemer 119 Hold computeren opdateret 119 Hent de seneste styreprogrammer til computeren 119 Hentning af de nyeste systemopdateringer 119 Hentning af computeren 120 Grundlæggende 120 Grundlæggende 121 Flytning af computeren 122 Kapitel 10. Fejlfinding og problemløsning 123 Grundlæggende fejlfinding 124 Lydproblemer 125 CD-problemer 126 DVD-problemer 128 Problemer med tastatur, mus eller pegeudstyr 129 Skærmproblemer 130 Netværksproblemer 131 Problemer med velse, og computeren 135 Printerproblemer 136 Problemer med velse, og computeren	ICE-ydelsestilstand	115
Afslutning af Setup Utility-program. 116 Kapitel 8. Opdatering af systemprogrammer. 117 Brug af systemprogrammer. 117 Opdatering af BIOS 117 Post Post Post Post Post Post Post Post	ICE-temperaturadvarsel	115
Kapitel 8. Opdatering af systemprogrammer. 117 Brug af systemprogrammer. 117 Opdatering af BIOS. 117 Postr/BIOS-opdatering 117 Kapitel 9. Undgå problemer 119 Hold computeren opdateret 119 Hent de seneste styreprogrammer til computeren 119 Hent de seneste styreprogrammer til computeren 120 Grundlæggende 120 Gode vaner for vedligeholdelse 121 Flytning af computeren 122 Gode vaner for vedligeholdelse 121 Flytning af computeren 122 Gode vaner for vedligeholdelse 123 Grundlæggende fejlfinding og problemløsning 123 Fejlfindingsprocedure 124 Lydproblemer 126 DVD-problemer 127 Problemløsning 124 Fejlfindingsprocedure 126 DVD-problemer 127 Periodiske problemer 128 Problemer med tastatur, mus eller 129 Skærmproblemer 130 Netværksproblemer 131 Problemer med vdelse, og computeren	Afslutning af Setup Utility-program.	116
systemprogrammer. 117 Brug af systemprogrammer. 117 Opdatering af BIOS. 117 Retablering fra fejl under POST/BIOS-opdatering 117 Kapitel 9. Undgå problemer 119 Hold computeren opdateret 119 Hent de seneste styreprogrammer til 119 Hent de seneste styreprogrammer til 120 Grundlæggende 120 Grundlæggende 120 Gode vaner for vedligeholdelse 121 Flytning af computeren 122 Kapitel 10. Fejlfinding og problemløsning problemløsning 123 Fejlfinding sprocedure 124 Lydproblemer 125 CD-problemer 126 DVD-problemer 127 Periodiske problemer 128 Problemer med tastatur, mus eller 129 Skærmproblemer 130 Netværksproblemer 131 Problemer med vydelse, og computeren 136 Problemer med vydelse, og computeren 135 Printerproblemer 137 Problemer med vydelse, og computeren 138	Kanitel 8 Ondatering af	
Brug af systemprogrammer. 117 Opdatering af BIOS. 117 Retablering fra fejl under POST/BIOS-opdatering 117 Kapitel 9. Undgå problemer 119 Hold computeren opdateret 119 Hent de seneste styreprogrammer til 119 Gomputeren 119 Hent de seneste styreprogrammer til 119 Rengøring og vedligeholdelse 120 Grundlæggende 120 Gode vaner for vedligeholdelse 121 Flytning af computeren 122 Kapitel 10. Fejlfinding og problemløsning problemløsning 123 Grundlæggende fejlfinding 123 Grundlæggende fejlfinding 124 Lydproblemer 125 CD-problemer 126 DVD-problemer 127 Periodiske problemer 128 Problemer med tastatur, mus eller pegeudstyr pegudstyr 129 Skærmproblemer 131 Problemer med ekstraudstyr 134 Problemer med den serielle port 137 Problemer med den serielle port 137	systemprogrammer.	117
Opdatering af BIOS 117 Retablering fra fejl under 117 Kapitel 9. Undgå problemer 119 Hold computeren opdateret 119 Hent de seneste styreprogrammer til 119 Grundlæggende 120 Grundlæggende 120 Gode vaner for vedligeholdelse 121 Flytning af computeren 122 Kapitel 10. Fejlfinding og 123 Fejlfindingsprocedure 124 Eydproblemløsning 123 Fejlfinding sprocedure 124 Fejlfinding sprocedure 126 DVD-problemer 127 Periodiske problemer 126 DVD-problemer 127 Periodiske problemer 128 Problemer 126 DVD-problemer 127 Periodiske problemer 128 Problemer med tastatur, mus eller 129 Skærmproblemer 131 Problemer med ekstraudstyr 134 Problemer med vdelse, og computeren 135 Printerproblemer 136 Problemer med den serielle port 137 <	Brug af systemprogrammer.	117
Retablering fra fejl under 117 Kapitel 9. Undgå problemer 119 Hold computeren opdateret 119 Hent de seneste styreprogrammer til 119 Hent de seneste styreprogrammer til 119 Hent de seneste styreprogrammer til 119 Rengøring og vedligeholdelse 120 Grundlæggende 120 Gode vaner for vedligeholdelse 121 Flytning af computeren 122 Kapitel 10. Fejlfinding og problemløsning problemløsning 123 Fejlfindingsprocedure 124 Lydproblemer 125 CD-problemløsning 124 Eydproblemer 126 DVD-problemer 127 Periodiske problemer 128 Problemer 127 Periodiske problemer 128 Problemer med tastatur, mus eller 129 Skærmproblemer 131 Problemer med ekstraudstyr 134 Problemer med vdelse, og computeren 135 Printerproblemer 136 Problemer med den serielle port 137 Proble	Opdatering af BIOS.	117
POST/BIOS-opdatering 117 Kapitel 9. Undgå problemer 119 Hold computeren opdateret 119 Hent de seneste styreprogrammer til 119 Gomputeren 119 Hent de seneste styreprogrammer til 119 Rengøring og vedligeholdelse 120 Grundlæggende 120 Gode vaner for vedligeholdelse 121 Flytning af computeren 122 Kapitel 10. Fejlfinding og 123 problemløsning 123 Grundlæggende fejlfinding 123 Fejlfinding 124 Eydproblemer 125 CD-problemer 126 DVD-problemer 127 Periodiske problemer 128 Problemer med tastatur, mus eller 129 Skærmproblemer 130 Netværksproblemer 131 Problemer med vdelse, og computeren 136 Problemer med den serielle port 137 Problemer med USB-enhed 138 Lenovo Solution Center 138 Kapitel 11. Oplysninger, hjælp og 141	Retablering fra feil under	
Kapitel 9. Undgå problemer 119 Hold computeren opdateret 119 Hent de seneste styreprogrammer til 119 Hentning af de nyeste systemopdateringer 119 Rengøring og vedligeholdelse 120 Grundlæggende 120 Gode vaner for vedligeholdelse 121 Flytning af computeren 122 Kapitel 10. Fejlfinding og 123 grundlæggende fejlfinding 123 Grundlæggende fejlfinding 123 Grundlæggende fejlfinding 124 Fejlfinding 124 Fejlfinding 125 CD-problemer 126 DVD-problemer 127 Periodiske problemer 128 Problemer med tastatur, mus eller 129 Skærmproblemer 130 Netværksproblemer 131 Problemer med ekstraudstyr 134 Problemer med den serielle port 135 Printerproblemer 137 Problemer med USB-enhed 138 Lenovo Solution Center 138 Lenovo Solution Center 134 Flere oplysninger <td>POST/BIOS-opdatering</td> <td>117</td>	POST/BIOS-opdatering	117
Hold computeren opdateret 119 Hent de seneste styreprogrammer til 119 Grundlæggende 120 Grundlæggende 120 Gode vaner for vedligeholdelse 121 Flytning af computeren 122 Kapitel 10. Fejlfinding og 123 Grundlæggende fejlfinding 123 Grundlæggende fejlfinding 123 Grundlæggende fejlfinding 123 Grundlæggende fejlfinding 124 Lydproblemer 125 CD-problemer 126 DVD-problemer 126 DVD-problemer 127 Periodiske problemer 126 DVD-problemer 127 Periodiske problemer 128 Problemer med tastatur, mus eller 129 Skærmproblemer 130 Netværksproblemer 131 Problemer med ekstraudstyr 134 Problemer med den serielle port 135 Printerproblemer 136 Problemer med dus Benehed 138 Lenovo Solution Center 138 Lenovo Solution Center 134	Kapitel 9. Undgå problemer	119
Hent de seneste styreprogrammer til computeren119 119 Hentning af de nyeste systemopdateringer119 119 Rengøring og vedligeholdelse120 Grundlæggende120 Gode vaner for vedligeholdelse120 Gode vaner for vedligeholdelse120 Gode vaner for vedligeholdelse121 Flytning af computeren122Kapitel 10. Fejlfinding og problemløsning123 Grundlæggende fejlfinding123 Fejlfindingsprocedure124 FejlfindingFejlfinding124124124Evydproblemer125 CD-problemer126 DVD-problemer127 Periodiske problemerProblemer127 Periodiske problemer128 Problemer129 SkærmproblemerNetværksproblemer131 Problemer med tastatur, mus eller pegeudstyr134 ProblemerProblemer med velse, og computeren låser135 Printerproblemer137 ProgramproblemerNetværksproblemer136 Problemer med den serielle port137 ProgramproblemerProblemer med USB-enhed138 Lenovo Solution Center138 Lenovo Solution CenterFlere oplysninger141	Hold computeren opdateret	119
computeren119Hentning af de nyeste systemopdateringer119Rengøring og vedligeholdelse120Grundlæggende120Gode vaner for vedligeholdelse121Flytning af computeren122Kapitel 10. Fejlfinding ogproblemløsning123Grundlæggende fejlfinding123Fejlfinding sprocedure124Eylfpinding124Eylforblemløsning124Fejlfinding125CD-problemer126DVD-problemer127Periodiske problemer128Problemer med tastatur, mus eller pegeudstyr129Skærmproblemer131Problemer med ekstraudstyr134Problemer med vdelse, og computeren låser135Printerproblemer137Problemer med USB-enhed138Kapitel 11. Oplysninger, hjælp og service.141	Hent de seneste styreprogrammer til	
Hentning af de nyeste systemopdateringer. 119 Rengøring og vedligeholdelse. 120 Grundlæggende 120 Gode vaner for vedligeholdelse 121 Flytning af computeren 122 Kapitel 10. Fejlfinding og 123 Grundlæggende fejlfinding 123 Grundlæggende fejlfinding 123 Grundlæggende fejlfinding 124 Fejlfindingsprocedure 124 Lydproblemer 125 CD-problemer 126 DVD-problemer 127 Periodiske problemer 128 Problemer med tastatur, mus eller 129 Skærmproblemer 130 Netværksproblemer 131 Problemer med vdelse, og computeren 135 Printerproblemer 136 Problemer med den serielle port 137 Problemer med USB-enhed 138 Lenovo Solution Center 138 Lenovo Solution Center 138 Lenovo Solution Center 134	computeren	119
Rengøring og vedligeholdelse 120 Grundlæggende 120 Rengøring af computeren 120 Gode vaner for vedligeholdelse 121 Flytning af computeren 122 Kapitel 10. Fejlfinding og 123 Grundlæggende fejlfinding 123 Grundlæggende fejlfinding 123 Fejlfindingsprocedure 124 Eydproblemer 125 CD-problemer 126 DVD-problemer 127 Periodiske problemer 127 Periodiske problemer 128 Problemer med tastatur, mus eller 129 Skærmproblemer 130 Netværksproblemer 131 Problemer med vdelse, og computeren 135 Printerproblemer 136 Problemer med den serielle port 137 Problemer med USB-enhed 138 Lenovo Solution Center 138 Lenovo Solution Center 138 Kapitel 11. Oplysninger, hjælp og service. Service 141	Hentning af de nyeste systemopdateringer	119
Grundlæggende 120 Rengøring af computeren 120 Gode vaner for vedligeholdelse 121 Flytning af computeren 122 Kapitel 10. Fejlfinding og 123 grundlæggende fejlfinding 123 Grundlæggende fejlfinding 123 Fejlfindingsprocedure 124 Fejlfinding 124 Lydproblemer 125 CD-problemer 126 DVD-problemer 127 Periodiske problemer 128 Problemer med tastatur, mus eller pegeudstyr pegeudstyr 130 Netværksproblemer 131 Problemer med vdelse, og computeren låser låser 136 Problemer med den serielle port 137 Problemer med USB-enhed 138 Lenovo Solution Center 138 Kapitel 11. Oplysninger, hjælp og service Service 141	Rengøring og vedligeholdelse	120
Rengøring af computeren 120 Gode vaner for vedligeholdelse 121 Flytning af computeren 122 Kapitel 10. Fejlfinding og problemløsning problemløsning 123 Grundlæggende fejlfinding 123 Fejlfindingsprocedure 124 Eviffinding 124 Lydproblemer 125 CD-problemer 126 DVD-problemer 127 Periodiske problemer 128 Problemer med tastatur, mus eller pegeudstyr pegeudstyr 130 Netværksproblemer 131 Problemer med vælse, og computeren låser låser 136 Problemer med den serielle port 137 Problemer med USB-enhed 138 Lenovo Solution Center 138 Kapitel 11. Oplysninger, hjælp og service Service 141	Grundlæggende	120
Gode vaner for vedligeholdelse121Flytning af computeren122Kapitel 10. Fejlfinding og problemløsning123Grundlæggende fejlfinding123Fejlfindingsprocedure124Fejlfinding124Lydproblemer125CD-problemer126DVD-problemer127Periodiske problemer128Problemer med tastatur, mus eller pegeudstyr129Skærmproblemer130Netværksproblemer131Problemer med vdelse, og computeren låser135Printerproblemer136Problemer med den serielle port137Problemer med USB-enhed138Lenovo Solution Center138Kapitel 11. Oplysninger, hjælp og service141	Rengøring af computeren	120
Flytning af computeren 122 Kapitel 10. Fejlfinding og problemløsning 123 Grundlæggende fejlfinding 123 Fejlfindingsprocedure 124 Fejlfinding 124 Lydproblemer 125 CD-problemer 126 DVD-problemer 127 Periodiske problemer 128 Problemer med tastatur, mus eller 129 Skærmproblemer 130 Netværksproblemer 131 Problemer med ekstraudstyr 134 Problemer med vdelse, og computeren 135 Printerproblemer 137 Programproblemer 137 Problemer med den serielle port 137 Problemer med USB-enhed 138 Lenovo Solution Center 138 Kapitel 11. Oplysninger, hjælp og service. Service 141	Gode vaner for vedligeholdelse	121
Kapitel 10. Fejlfinding og problemløsning . 123 Grundlæggende fejlfinding . 123 Fejlfindingsprocedure . 124 Fejlfinding . 124 Lydproblemer . 125 CD-problemer . 126 DVD-problemer . 127 Periodiske problemer . 128 Problemer med tastatur, mus eller 129 Skærmproblemer . 130 Netværksproblemer . 131 Problemer med ekstraudstyr . 134 Problemer med den serielle port . 135 Printerproblemer . 136 Problemer med USB-enhed. 138 Lenovo Solution Center . 138 Kapitel 11. Oplysninger, hjælp og 141 Flere oplysninger . 141	Flytning af computeren	122
problemløsning 123 Grundlæggende fejlfinding 123 Fejlfindingsprocedure 124 Fejlfinding 124 Lydproblemer 125 CD-problemer 126 DVD-problemer 127 Periodiske problemer 128 Problemer med tastatur, mus eller 129 Skærmproblemer 130 Netværksproblemer 131 Problemer med ekstraudstyr 134 Problemer med vdelse, og computeren 135 Printerproblemer 136 Problemer med den serielle port 137 Problemer med USB-enhed 138 Lenovo Solution Center 138 Kapitel 11. Oplysninger, hjælp og 141 Flere oplysninger 141	Kanitel 10 Feilfinding og	
Grundlæggende fejlfinding 123 Fejlfindingsprocedure 124 Fejlfinding 124 Lydproblemer 125 CD-problemer 126 DVD-problemer 127 Periodiske problemer 128 Problemer med tastatur, mus eller 129 Skærmproblemer 130 Netværksproblemer 131 Problemer med ekstraudstyr 134 Problemer med vdelse, og computeren 135 Printerproblemer 137 Problemer med den serielle port 137 Problemer med USB-enhed 138 Lenovo Solution Center 138 Kapitel 11. Oplysninger, hjælp og 141 Flere oplysninger 141		
Fejlfindingsprocedure 124 Fejlfinding 124 Lydproblemer 125 CD-problemer 126 DVD-problemer 127 Periodiske problemer 128 Problemer med tastatur, mus eller 129 Skærmproblemer 130 Netværksproblemer 131 Problemer med ekstraudstyr 134 Problemer med vælse, og computeren 135 Printerproblemer 136 Problemer med den serielle port 137 Problemer med USB-enhed 138 Lenovo Solution Center 138 Kapitel 11. Oplysninger, hjælp og service Service 141	problemløsning	123
Fejlfinding 124 Lydproblemer 125 CD-problemer 126 DVD-problemer 127 Periodiske problemer 128 Problemer med tastatur, mus eller 129 Skærmproblemer 130 Netværksproblemer 131 Problemer med ekstraudstyr 134 Problemer med ydelse, og computeren 135 Printerproblemer 136 Problemer med den serielle port 137 Problemer med USB-enhed 138 Lenovo Solution Center 138 Kapitel 11. Oplysninger, hjælp og 141 Flere oplysninger 141	problemløsning	123 123
Lydproblemer 125 CD-problemer 126 DVD-problemer 127 Periodiske problemer 128 Problemer med tastatur, mus eller 129 Skærmproblemer 130 Netværksproblemer 131 Problemer med ekstraudstyr 134 Problemer med vdelse, og computeren 135 Printerproblemer 136 Problemer med den serielle port 137 Programproblemer 137 Problemer med USB-enhed 138 Lenovo Solution Center 138 Kapitel 11. Oplysninger, hjælp og 141 Flere oplysninger 141	problemløsning	123 123 124
CD-problemer 126 DVD-problemer 127 Periodiske problemer 128 Problemer med tastatur, mus eller 129 Skærmproblemer 130 Netværksproblemer 131 Problemer med ekstraudstyr 134 Problemer med vdelse, og computeren 135 Printerproblemer 136 Problemer med den serielle port 137 Problemer med USB-enhed 138 Lenovo Solution Center 138 Kapitel 11. Oplysninger, hjælp og service 141 Flere oplysninger 141	problemløsning	123 123 124 124
DVD-problemer 127 Periodiske problemer 128 Problemer med tastatur, mus eller 129 Skærmproblemer 130 Netværksproblemer 131 Problemer med ekstraudstyr 134 Problemer med ydelse, og computeren 135 Printerproblemer 136 Problemer med den serielle port 137 Programproblemer 137 Problemer med USB-enhed 138 Lenovo Solution Center 138 Kapitel 11. Oplysninger, hjælp og 141 Flere oplysninger 141	problemløsning	123 123 124 124 125
Periodiske problemer 128 Problemer med tastatur, mus eller 129 Skærmproblemer 130 Netværksproblemer 131 Problemer med ekstraudstyr 134 Problemer med vdelse, og computeren 135 Iåser 136 Problemer med vdelse, og computeren 136 Problemer med den serielle port 137 Problemer med den serielle port 137 Problemer med USB-enhed 138 Lenovo Solution Center 138 Kapitel 11. Oplysninger, hjælp og 141 Flere oplysninger 141	problemløsning	123 123 124 124 125 125
Problemer med tastatur, mus eller pegeudstyr 129 Skærmproblemer. 130 Netværksproblemer. 131 Problemer med ekstraudstyr 134 Problemer med ydelse, og computeren 135 Printerproblemer 136 Problemer med den serielle port 137 Programproblemer 137 Problemer med USB-enhed. 138 Lenovo Solution Center 138 Kapitel 11. Oplysninger, hjælp og 141 Flere oplysninger. 141	problemløsning	123 123 124 124 125 126 127
pegeudstyr 129 Skærmproblemer 130 Netværksproblemer 131 Problemer med ekstraudstyr 134 Problemer med ydelse, og computeren 135 Printerproblemer 136 Problemer med den serielle port 137 Programproblemer 137 Problemer med USB-enhed 138 Lenovo Solution Center 138 Kapitel 11. Oplysninger, hjælp og 141 Flere oplysninger 141	problemløsning	123 123 124 124 125 126 127
Skærmproblemer. 130 Netværksproblemer. 131 Problemer med ekstraudstyr 134 Problemer med ydelse, og computeren 135 Iåser. 136 Problemer med den serielle port. 137 Programproblemer 137 Problemer med USB-enhed. 138 Lenovo Solution Center 138 Kapitel 11. Oplysninger, hjælp og 141 Flere oplysninger. 141	problemløsning	123 123 124 124 125 126 127 128
Netværksproblemer 131 Problemer med ekstraudstyr 134 Problemer med ydelse, og computeren 135 Printerproblemer 136 Problemer med den serielle port 137 Programproblemer 137 Problemer med USB-enhed 138 Lenovo Solution Center 138 Kapitel 11. Oplysninger, hjælp og service 141 Flere oplysninger 141	problemløsning	123 124 124 125 126 127 128 129
Problemer med ekstraudstyr 134 Problemer med ydelse, og computeren 135 låser 135 Printerproblemer 136 Problemer med den serielle port 137 Programproblemer 137 Problemer med USB-enhed 138 Lenovo Solution Center 138 Kapitel 11. Oplysninger, hjælp og 141 Flere oplysninger 141	problemløsning . . . Grundlæggende fejlfinding . . . Fejlfindingsprocedure . . . Fejlfinding . . . Lydproblemer . . . DVD-problemer . . . Periodiske problemer . . . Problemer med tastatur, mus eller . . . Skærmproblemer . . .	123 124 124 125 126 127 128 129 130
Problemer med ydelse, og computeren låser 135 Printerproblemer 136 Problemer med den serielle port 137 Programproblemer 137 Problemer med USB-enhed 138 Lenovo Solution Center 138 Kapitel 11. Oplysninger, hjælp og service 141 Flere oplysninger 141	problemløsning	123 124 124 125 126 127 128 129 130 131
låser 135 Printerproblemer 136 Problemer med den serielle port 137 Programproblemer 137 Problemer med USB-enhed 138 Lenovo Solution Center 138 Kapitel 11. Oplysninger, hjælp og 141 Flere oplysninger 141	problemløsning . . . Grundlæggende fejlfinding . . . Fejlfindingsprocedure . . . Fejlfinding . . . Lydproblemer . . . DVD-problemer . . . Periodiske problemer . . . Problemer med tastatur, mus eller . . . pegeudstyr Netværksproblemer Problemer med ekstraudstyr 	123 124 124 125 126 127 128 129 130 131 134
Printerproblemer 136 Problemer med den serielle port 137 Programproblemer 137 Problemer med USB-enhed 138 Lenovo Solution Center 138 Kapitel 11. Oplysninger, hjælp og 141 Flere oplysninger 141	problemløsning . . Grundlæggende fejlfinding . . Fejlfindingsprocedure . . Fejlfinding . . Lydproblemer . . CD-problemer . . DVD-problemer . . Periodiske problemer . . Problemer med tastatur, mus eller pegeudstyr . . Netværksproblemer . . Problemer med ekstraudstyr . .	123 123 124 124 125 126 127 128 129 130 131 134
Problemer med den serielle port 137 Programproblemer 137 Problemer med USB-enhed 138 Lenovo Solution Center 138 Kapitel 11. Oplysninger, hjælp og 141 Flere oplysninger 141	problemløsning . Grundlæggende fejlfinding . Fejlfindingsprocedure . Fejlfinding . Lydproblemer . CD-problemer . DVD-problemer . Periodiske problemer . Problemer med tastatur, mus eller pegeudstyr . Netværksproblemer . Problemer med ekstraudstyr . Problemer med ydelse, og computeren .	123 123 124 124 125 126 127 128 129 130 131 134
Programproblemer	problemløsning . . Grundlæggende fejlfinding . . Fejlfindingsprocedure . . Fejlfinding . . Lydproblemer . . CD-problemer . . DVD-problemer . . Periodiske problemer . . Problemer med tastatur, mus eller pegeudstyr . . Netværksproblemer . . Problemer med ekstraudstyr . . Problemer med vydelse, og computeren . låser . . Printerproblemer . .	123 123 124 124 125 126 127 128 129 130 131 134 135 136
Problemer med USB-enhed. 138 Lenovo Solution Center 138 Kapitel 11. Oplysninger, hjælp og service. 141 Flere oplysninger. 141	problemløsning . . Grundlæggende fejlfinding . . Fejlfindingsprocedure . . Fejlfinding . . Lydproblemer . . CD-problemer . . DVD-problemer . . Periodiske problemer . . Problemer med tastatur, mus eller pegeudstyr . . Netværksproblemer . . Problemer med ekstraudstyr . . Problemer med ekstraudstyr . . Problemer med vdelse, og computeren låser . Printerproblemer . . Problemer med den serielle port . .	123 123 124 124 125 126 127 128 129 130 131 134 135 136 137
Lenovo Solution Center 138 Kapitel 11. Oplysninger, hjælp og 141 Flere oplysninger 141 Windown Himle ovetem 141	problemløsning . . Grundlæggende fejlfinding . . Fejlfindingsprocedure . . Fejlfinding . . Lydproblemer . . CD-problemer . . DVD-problemer . . Periodiske problemer . . Problemer med tastatur, mus eller pegeudstyr . . Netværksproblemer . . Problemer med ekstraudstyr . . Problemer med ydelse, og computeren . låser . . Problemer med den serielle port . .	123 123 124 124 125 126 127 128 129 130 131 134 135 136 137 137
Kapitel 11. Oplysninger, hjælp og service. 141 Flere oplysninger. 141 Windown Himle overtem 141	problemløsning . Grundlæggende fejlfinding . Fejlfindingsprocedure . Fejlfinding . Lydproblemer . CD-problemer . DVD-problemer . Periodiske problemer . Problemer med tastatur, mus eller pegeudstyr . Netværksproblemer . Problemer med ekstraudstyr . Problemer med vdelse, og computeren låser Problemer med den serielle port . Problemer med den serielle port .	123 123 124 124 125 126 127 128 129 130 131 134 135 136 137 137
service. 141 Flere oplysninger. 141 Windown Himle overtem 141	problemløsning	123 123 124 124 125 126 127 128 129 130 131 134 135 136 137 137 138
Flere oplysninger	problemløsning	123 123 124 125 126 127 128 129 130 131 134 135 136 137 137 138 138
Mindowa Himle avatam	problemløsning . . Grundlæggende fejlfinding . . Fejlfindingsprocedure . . Fejlfinding . . Eydproblemer . . CD-problemer . . DVD-problemer . . Priodiske problemer . . Problemer med tastatur, mus eller . pegeudstyr . . Skærmproblemer . . Netværksproblemer . . Problemer med ekstraudstyr . . Problemer med ekstraudstyr . . Problemer med vdelse, og computeren låser . Iåser . . Problemer med den serielle port . . Problemer med USB-enhed. . Lenovo Solution Center . . Kapitel 11. Oplysninger, hjælp og	123 123 124 124 125 126 127 128 129 130 131 134 135 136 137 137 138 138 141
	problemløsning . . Grundlæggende fejlfinding . . Fejlfindingsprocedure . . Fejlfinding . . Eydproblemer . . CD-problemer . . DVD-problemer . . Periodiske problemer . . Problemer med tastatur, mus eller . pegeudstyr . . Skærmproblemer . . Netværksproblemer . . Problemer med ekstraudstyr . . Problemer med ydelse, og computeren låser . Problemer med den serielle port . . Problemer med USB-enhed. . Lenovo Solution Center . . Flere oplysninger. .	123 123 124 124 125 126 127 128 129 130 131 134 135 136 137 138 138 138

Sikkerhedsforskrifter og garantioplysninger.	141
Lenovos websted.	141
Lenovos supportwebsted	142
Hjælp og service	142
Brug af dokumentationen og fejlfindingsprogrammet	142
Telefonservice	142
Brug af andre serviceydelser	143
Køb af flere serviceydelser	143
Tillæg A. Bemærkninger	145
Varemærker	145
Tillæg B. Oplysninger om	
lovgivningsmæssige krav	147
Bemærkning om eksportklassificering	147
Bemærkninger vedr. elektronisk stråling	147
FCC (Federal Communications Commission)	
overensstemmelseserklæring	147
Eurasian compliance-mærke	149
Lydmeddelelse (Brasilien)	149
Oplysninger om overholdelse af krav til trådløs radio (Mexico)	149
Flere oplysninger om lovgivningsmæssige krav	150
Tillæg C. Oplysninger vedr. affald af elektrisk og elektronisk udstyr	4 - 4

ai elektrisk og elektro	1113	Ъĸ	u	us	sιy			
(WEEE) samt genbrug	• •	•	•	•	•	•	•	151

Vigtige WEEE-oplysninger	151
Oplysninger vedrørende genbrug for Japan	151
Oplysninger vedrørende genbrug for Brasilien	152
Oplysninger vedrørende genbrug af batterier for Taiwan .	152
Oplysninger vedrørende genbrug af batterier for den Europæiske Union	153

Tillæg D. Direktiv vedrørende begrænsning af farlige stoffer

(RoHS)				155
RoHS, Den Europæiske Union				155
RoHS, Tyrkiet				155
RoHS, Ukraine				155
RoHS, Indien				155
RoHS, Kina				156
Taiwan RoHS	·	•	•	156
Tillæg E. Kinesisk energimærke	•	•		157
Tillæg F. Oplysninger om ENERG	ìΥ			
STAR	•	•		159
Stikordsregister				161

Vigtige sikkerhedsforskrifter

Pas på:

Før du bruger denne bog, er det vigtigt, at du har læst alle de sikkerhedsforskrifter, der gælder for dette produkt. Se oplysningerne i dette afsnit og sikkerhedsoplysningerne i *Sikkerhed, garanti* og opsætningsvejledning, der blev leveret sammen med dette produkt. Ved at læse og forstå disse sikkerhedsforskrifter reducerer du risikoen for personskade eller beskadigelse af produktet.

Hvis du ikke længere har en kopi af *Sikkerhed, garanti og opsætningsvejledning*, kan du hente en PDF-version fra Lenovo[®]s supportwebsted på http://www.lenovo.com/support. Du kan også finde *Sikkerhed, garanti og opsætningsvejledning* og denne *Brugervejledning* på flere sprog på Lenovos supportwebsted.

Service og opgraderinger

Forsøg ikke selv at servicere et produkt, medmindre kundesupportcentret har bedt dig om at gøre det, eller hvis det er angivet i dokumentationen. Brug kun en serviceudbyder, der er godkendt til at reparere et bestemt produkt.

Bemærk: Nogle dele af computeren kan opgraderes eller udskiftes af kunden. Opgraderinger kaldes typisk for ekstraudstyr. Dele, der kan udskiftes af kunden, kaldes for CRU'er (Customer Replaceable Units). Lenovo leverer dokumentation med en vejledning, når kunden selv kan installere ekstraudstyr eller udskifte CRU'er. Du skal nøje følge vejledningen, når du selv installerer eller udskifter dele. Når tændt-lampen ikke lyser, betyder det ikke nødvendigvis, at der ikke er spænding i produktet. Kontrollér altid, at der er slukket for strømmen, og at produktet er afmonteret fra strømkilden, inden du fjerner dækslet fra et produkt med netledning. Der er flere oplysninger om CRU'er i Kapitel 5 "Installation eller udskiftning af hardware" på side 39. Kontakt kundesupportcentret, hvis du har spørgsmål.

Selvom der ikke er nogen dele, der bevæger sig i computeren, når ledningen er afmonteret, skal du alligevel være opmærksom på følgende advarsler.

Pas på:



Farlige bevægelige dele. Hold fingre og andre legemsdele væk fra dette område.



Før du åbner computerdækslet, skal du slukke for computeren og vente i flere minutter, indtil computeren er kølet af.

Undgå statisk elektricitet

Statisk elektricitet er ikke skadelig for mennesker. Imidlertid kan det beskadige computerens dele og udstyr. Dele, der er følsomme over for statisk elektricitet, kan blive beskadiget, hvis du ikke håndterer

dem korrekt. Når ud pakker ekstraudstyr eller CRU'er ud, må du først åbne den antistatiske pose, når du bliver bedt om det i vejledningen.

Følg disse forholdsregler for at undgå statisk elektricitet, når du håndterer ekstraudstyr eller CRU'er, eller når computeren er åben:

- Begræns dine bevægelser. Når du bevæger dig, skabes der statisk elektricitet omkring dig.
- Håndter altid komponenterne forsigtigt. Tag fat i kanten af adaptere, hukommelsesmoduler og andre kredsløbskort. Rør aldrig ved kredsløbene.
- Lad ikke andre røre ved komponenterne.
- Når du installerer en del, der er følsom over for statisk elektricitet, skal du lade den antistatiske pose med delen i røre ved udvidelsesportens metaldæksel eller ved en anden umalet metalflade på computeren i mindst to sekunder. Det reducerer statisk elektricitet i posen og fra din krop.
- Hvis det er muligt, skal du installere den nye del direkte i computeren, når du har taget den ud af den antistatiske pose, uden at lægge delen fra dig. Hvis det ikke er muligt, skal du lægge den antistatiske pose på en plan overflade og lægge delen på posen.
- Du må ikke lægge delen på computerens dæksel eller på andet metallisk materiale.

Ledninger og strømadaptere

Brug kun de netledninger og omformere, der leveres af producenten. Du må ikke bruge ledningen til andre enheder.

Netledningerne skal være sikkerhedsgodkendt. I Tyskland skal det være H03VV-F, 3G, 0,75 mm² (med ledningen sluttet til strømadapteren), H05VV-F, 3G, 0,75 mm² (med ledningen sluttet til den interne strømforsyningsenhed) eller bedre. I andre lande skal der tilsvarende benyttes passende typer.

Rul aldrig ledningen rundt om strømadapteren eller et andet objekt. Det kan flosse, knække eller bøje ledningen. Det kan udgøre en sikkerhedsrisiko.

Placer altid ledningerne, så der ikke trædes på dem, eller så de ikke kommer i klemme.

Beskyt ledningen og omformeren mod væsker. Du må f.eks. ikke placere ledningen eller strømadapteren i nærheden af håndvaske, badekar, toiletter eller på gulve, der bliver vasket med flydende rengøringsmidler. Væske kan forårsage kortslutning, især hvis ledningen eller strømadapteren er blevet beskadiget. Væske kan også gradvist tære stikket på ledningen og/eller stikket på strømadapteren, hvilket kan forårsage overophedning.

Sørg for, at alle ledningsstik sidder korrekt i stikkontakten.

Brug ikke omformere, hvor stikbenene er tærede, og/eller som viser tegn på overophedning, f.eks. ødelagt plastic.

Brug ikke ledninger, hvor de elektriske kontakter i begge ender viser tegn på tæring eller overophedning, eller hvor ledningen er ødelagt på nogen måde.

Forlængerledninger og lignende udstyr

Kontrollér, at de forlængerledninger, de spændingsstabilisatorer, den UPS (Uninterruptible Power Supply) og de multistikdåser, som du bruger, kan håndtere produktets elektriske krav. Du må aldrig overfylde disse enheder. Hvis du bruger multistikdåser, må belastningen aldrig overstige multistikdåsens inputspecifikation. Kontakt en elektriker, hvis du har spørgsmål vedrørende belastninger, strømkrav og inputspecifikationer.

Stik og stikkontakter

Hvis den stikkontakt, som du vil bruge sammen med computeren, er ødelagt eller tæret, må du ikke benytte den, før den er udskiftet af en autoriseret elektriker.

Du må ikke bøje eller ændre stikket. Hvis stikket er ødelagt, skal du kontakte producenten for at få et andet stik.

Brug ikke samme stikkontakt, som du bruger til andre apparater, der trækker store mængder strøm. Du risikerer, at ustabil spænding ødelægger computeren, data eller tilsluttede enheder.

Nogle produkter er udstyret med et 3-benet stik. Dette stik kan kun anvendes sammen med stikkontakter med jordforbindelse. Det er en sikkerhedsfacilitet. Du må ikke ignorere denne sikkerhedsfacilitet ved at prøve at indsætte stikket i en stikkontakt uden jordforbindelse. Hvis du ikke kan indsætte stikket i stikkontakten, skal du kontakte en elektriker for at få en godkendt stikkontaktadapter eller få udskiftet stikkontakten med en anden stikkontakt med denne sikkerhedsfacilitet. Du må aldrig overfylde en stikkontakt. Den generelle systembelastning må ikke overstige 80% af grenens strømkapacitet. Kontakt en elektriker, hvis du har spørgsmål vedrørende belastninger og grenens kredsløbsspecifikation.

Kontrollér, at ledningsføringen til den stikkontakt, du bruger, er korrekt, at der er nem adgang til stikkontakten, og at den sidder tæt på udstyret. Du må ikke strække forlængerledningerne, så de bliver ødelagt.

Kontrollér, at stikkontakten leverer korrekt spænding og strøm til det produkt, du installerer.

Vær forsigtig, når du tilslutter og frakobler udstyr fra stikkontakten.

Eksterne enheder

De eneste kabler til eksterne enheder, du må tilslutte eller afmontere, mens computeren er tændt, er USB (Universal Serial Bus)- og 1394-kabler. Ellers risikerer du at beskadige computeren. Vent mindst fem sekunder, efter computeren er slukket, før du afmonterer eksterne enheder, for at undgå eventuel skade på tilsluttede enheder.

Varme og ventilation af produkt

Computere, vekselstrømsadaptere og andet tilbehør genererer varme, når de er tændt, og når batteriet oplades. Følg altid disse grundlæggende forholdsregler:

- Lad ikke computeren, vekselstrømsadapteren eller tilbehør ligge i skødet eller andre steder på kroppen i en længere periode, mens computeren er i brug, eller mens batteriet oplades. Computeren, vekselstrømsadapteren og meget tilbehør genererer varme, når de er i drift. Hvis computeren er i berøring med kroppen i længere tid, kan det give ubehag og i sidste ende forbrændinger.
- Du må ikke oplade batteriet eller bruge computeren, vekselstrømsadapteren eller tilbehør nær ved brændbare materialer eller på steder, hvor der er risiko for eksplosion.
- Ventilationshuller, blæsere og køleplader leveres med produktet af sikkerhedsmæssige årsager og for at give en mere behagelig og pålidelig drift. Disse kan måske blokeres ved et uheld, hvis du placerer produktet på en seng, en sofa, et tæppe eller en lignende overflade. Du må aldrig blokere, tildække eller deaktivere disse.

Undersøg computeren mindst én gang hver tredje måned for at se, om der har samlet sig støv i den. Før du undersøger computeren, skal du slukke for den og tage netledningsstikket ud af stikkontakten. Fjern derefter støv fra luftgitre og huller i dækslet. Hvis der har samlet sig støv udvendigt, skal du også undersøge om der er støv indvendigt, herunder på kølepladen og i luftgitre og blæsere. Fjern eventuelt støv. Du skal altid

slukke for computeren og trække stikket ud af stikkontakten, før du åbner dækslet. Du skal undgå at bruge computeren i områder, der ligger nærmere end 60 centimeter fra områder med meget trafik. Hvis du ikke kan undgå det, skal du undersøge computeren og rengøre den oftere.

Følg disse grundlæggende forholdsregler. Det øger din egen sikkerhed og forøger computerens ydeevne

- Sørg for, at dækslet er lukket, når computeren er sat til.
- Undersøg regelmæssigt computerens yderside for at se, om der har samlet sig støv.
- Fjern støv fra luftgitre og huller i dækslet. Det kan være nødvendigt at rengøre computeren oftere, hvis den er placeret på et sted, hvor der er meget støvet eller meget trafik.
- Undgå at blokere eller tildække ventilationshullerne.
- Benyt ikke computeren, mens den står i et skab eller lignende, da det kan øge risikoen for overophedning.
- Temperaturen på luftstrømmen ind i computeren må ikke overstige 35 °C.
- Installér ikke luftfiltreringsudstyr. Det kan forhindre korrekt køling.

Driftsbetingelser

Det optimale driftsmiljø for computeren er 10°C-35°C med en luftfugtighed mellem 35-80%. Hvis computeren bliver opbevaret eller transporteret ved temperaturer lavere end 10 °C, skal du langsomt lade computeren varme op til en optimal driftstemperatur på 10 °C-35 °C før brug. Det kan tage op til to timer under ekstreme forhold. Hvis du ikke lader computeren opnå en optimal temperatur, før du bruger den, risikerer du uoprettelige skader på computeren.

Hvis det er muligt, skal du placere computeren i et velventileret og tørt lokale og ikke i direkte sollys.

Undgå at have elektriske apparater som f.eks. ventilatorer, radioer, forstærkede højtalere og mikroovne tæt på computeren, fordi de stærke magnetfelter, der genereres af disse apparater, kan beskadige skærmen og data på harddisken.

Sæt ikke drikkevarer oven på eller ved siden af computeren eller tilsluttede enheder. Hvis du spilder væske på eller i computeren eller en tilsluttet enhed, kan der opstå en kortslutning eller anden skade.

Undgå spisning eller rygning hen over tastaturet. Der kan opstå skader, hvis der kommer krummer eller aske i tastaturet.

Sikkerhedsforskrifter for modem

Pas på:

For at reducere risikoen for brand skal du kun bruge en Nr. 26 AWG-telekommunikationsledning eller større (f.eks. Nr. 24 AWG), der er angivet af Underwriters Laboratories (UL) eller certificeret af CSA (Canadian Standards Association).

Følg disse grundlæggende sikkerhedsforskrifter, når du bruger teleudstyr for at nedsætte risikoen for brand, elektrisk stød eller personskade:

- Tilslut aldrig telefonledninger i tordenvejr.
- Installér aldrig telefonstik i våde lokaliteter, medmindre jackstikket er beregnet til våde lokaliteter.
- Rør aldrig ved uisolerede telefonledninger eller terminalstik, medmindre telefonledningen er afmonteret fra netværksinterfacet.
- Vær forsigtig, når du installerer eller ændrer en telefonforbindelse.
- Brug ikke en telefon (bortset fra en trådløs) i tordenvejr. Der er fare for elektrisk stød fra lynnedslag.
- Brug ikke telefonen til at rapportere et gasudslip i nærheden af udslippet.

Sikkerhedsforskrifter for laser



Pas på:

Bemærk følgende, når laserprodukter (f.eks. CD-ROM'er, DVD-drev, fiberoptiske enheder eller sendere) er installeret:

- Fjern ikke dækslerne. Fjern ikke laserproduktets dæksler. Det kan resultere i alvorlig strålingsfare. Enheden indeholder ingen dele, der kan udskiftes eller repareres.
- Brug af justeringsknapper eller udførelse af justeringer eller andre procedurer end dem, der er beskrevet her, kan resultere i alvorlig strålingsfare.



Visse laserprodukter indeholder en indbygget klasse 3A eller klasse 3B laserdiode. Bemærk følgende:

Laserstråling, når den er åben. Se ikke direkte ind i laserstrålen, og benyt ikke optiske instrumenter til at se ind i laserstrålen. Undgå direkte laserstråling.

Sikkerhedsforskrifter for strømforsyning

Du må aldrig fjerne dækslet fra strømforsyningsenheden eller fra andre dele med denne mærkat.



Der er farlig spænding, strøm og farlige energiniveauer i alle komponenter, hvor denne mærkat sidder på. Disse komponenter indeholder ingen dele, der kan udskiftes eller repareres. Kontakt en servicetekniker, hvis du mener, der er problemer med en af disse dele.

Rengøring og vedligeholdelse

Det er vigtigt at renholde computeren og skrivebordet. Sluk for computeren, og afmontér netledningen, før du rengør computeren. Sprøjt ikke flydende rengøringsmidler direkte på computeren, og brug ikke brændbare rengøringsmidler. Kom rengøringsmidlet på en blød klud, og tør computerens overflader af.

Kapitel 1. Produktoversigt

Dette kapitel indeholder oplysninger om computerens faciliteter, specifikationer, programmer fra Lenovo, placeringen af stik, komponenter, dele på systemkortet og interne drev.

Faciliteter

Dette afsnit omhandler computerfunktionerne. Oplysningerne dækker flere modeller.

Mikroprocessor

Gør følgende for at se oplysninger om computerens mikroprocessor:

- I Microsoft[®] Windows[®] 7-styresystemet skal du klikke på Start, højreklikke på Computer og vælge Egenskaber for at se oplysningerne.
- I Microsoft Windows 8 eller Windows 8.1 skal du gå til skrivebordet og flytte markøren til skærmens øverste eller nederste højre hjørne for at få vist amuletterne. Klik så på Indstillinger → Pc-oplysninger for at se oplysningerne.
- I Microsoft Windows 10-styresystemet skal du klikke på knappen Start for at åbne menuen Start. Klik derefter på Indstillinger → System → Om for at se oplysningerne.

Hukommelse

Computeren understøtter op til fire DDR3 UDIMM-moduler (Double Data Rate 3 Unbuffered Dual Inline Memory Module).

Interne drev

- mSATA SSD-drev (ekstraudstyr)
- Optisk drev: DVD-ROM eller DVD-Rambo (ekstraudstyr)
- SATA-harddisk (Serial Advanced Technology Attachment)
- SATA SSD-drev (ekstraudstyr)

Bemærk: Computeren understøtter eSATA- og SATA 3.0-enheder. Der er flere oplysninger i afsnittet "Placering af delene på systemkortet" på side 13.

Videosubsystem

- Indbygget grafikkort til et VGA-stik (Video Graphics Array) og to DisplayPort[®]-stik
- Stik til PCI Express-grafikkort (x16) på systemkortet til separat grafikkort

Lydsubsystem

- Indbygget HD-lyd (high-definition)
- Stik til lydindgang, lydudgang og mikrofon på bagsiden
- Mikrofonstik og stik til hovedtelefon på forsiden
- Intern højtaler (visse modeller)

Tilslutningsmuligheder

• Indbygget Ethernet-kontrolenhed (100/1000 mbit/s)

• PCI-faxmodem (findes på visse modeller)

Systemstyringsfunktioner

- Mulighed for at lagre resultater af POST-test af hardware
- DMI (Desktop Management Interface)

DMI (Desktop Management Interface) giver brugere en fælles sti, hvor de kan få adgang til oplysninger om alle aspekter af en computer, herunder processortype, installationsdato, tilsluttede printere og andre ydre enheder og strømkilder samt en vedligeholdelsesoversigt.

• ErP-compliancetilstand

ErP-compliancetilstand (Energy-related Products Directive) reducerer forbruget af elektricitet, når computeren er i standbytilstand eller slukket. Der er flere oplysninger i afsnittet "Aktivering af ErP LPS-compliancetilstand" på side 114.

• Intel[®] Standard Manageability

Intel Standard Manageability er hardware- og firmwareteknologi, som bygger bestemt funktionalitet ind i computere for at gøre dem lettere og billigere for virksomheder at overvåge, vedligeholde, opdatere, opgradere og reparere.

• Intel AMT (Active Management Technology) (visse modeller)

Intel AMT er hardware- og firmwareteknologi, som bygger bestemt funktionalitet ind i computere for at gøre dem lettere og billigere for virksomheder at overvåge, vedligeholde, opdatere, opgradere og reparere.

• Intel Matrix Storage Manager

Intel Matrix Storage Manager er en enhedsdriver, som kan anvende SATA RAID 5-arrays og SATA RAID 10-arrays på bestemte systemkort med Intel-chipset til at forbedre harddiskydelsen.

• PXE (Preboot Execution Environment)

Preboot Execution Environment er et miljø til start af computere ved hjælp af et netværksinterface, som er uafhængigt af datalagerenheder (f.eks. en harddisk) eller installerede styresystemer.

• ICE (Intelligent Cooling Engine)

ICE (Intelligent Cooling Engine) er en varmestyringsløsning, som gør det muligt for computeren at køre med bedre temperaturhåndtering og bedre akustisk ydelse. ICE-funktionen overvåger desuden computerens temperaturhåndtering for at identificere varmeproblemer. Der er flere oplysninger i "ICE-ydelsestilstand" på side 115 og "ICE-temperaturadvarsel" på side 115.

• SM BIOS (System Management Basic Input/Output System) og SM-software

SM BIOS-specifikationen definerer datastrukturer og adgangsmetoder i en BIOS, som gør det muligt for en bruger eller et program at lagre og hente oplysninger, som er specifikke for den pågældende computer.

Wake on LAN

Wake on LAN er en Ethernet-computernetværksstandard, som bevirker, at en computer kan tændes eller aktiveres af en netværksmeddelelse. Meddelelsen sendes som regel af et program, der kører på en anden computer på det samme LAN (Local Area Network).

Wake on Ring

Wake on Ring, også kaldet Wake on Modem, er en specifikation, som gør det muligt for understøttede computere og enheder at genoptage normal drift fra slumre- eller dvaletilstand.

• WMI (Windows Management Instrumentation)

WMI (Windows Management Instrumentation) er et sæt af udvidelser af WDM (Windows Driver Model). Det tilfører styresystemet en grænseflade, hvorigennem anvendte komponenter leverer oplysninger og meddelelser.

I/O-funktioner (Input/Output)

- 9-bens serielt stik (ét standard og ét som ekstraudstyr)
- Otte USB-stik (Universal Serial Bus) (to på forsiden og seks på bagsiden)
- Et Ethernet-stik
- Et Personal System/2-tastaturstik (PS/2) (valgfrit)
- Et stik til PS/2-mus (ekstraudstyr)
- Et VGA-skærmstik
- Tre lydstik (stik til lydindgang, lydudgang og mikrofon) på bagsiden
- To lydstik (mikrofon og hovedtelefon) på forsiden
- To DisplayPort-stik

Der er flere oplysninger i "Stik, kontroller og indikatorer på computerens forside" på side 9 og "Stik på computerens bagside" på side 9.

Udvidelsesmuligheder

- Én PCI-kortport (findes på ThinkCentre® M93/p-computere)
- Et stik til PCI Express-kort (x1)
- Et stik til PCI Express-grafikkort (x16)
- Én PCI Express-kortport (fysisk link-bredde x16; negotiabel link-bredde x4, x1)
- To harddiskbåse
- To båse til optiske drev

Der er flere oplysninger i "Placering af interne drev" på side 16 og "Placering af delene på systemkortet" på side 13.

Strømforsyning

Computeren leveres med en af følgende typer strømforsyning:

- 280 W strømforsyning med automatisk spændingsvælger
- 320 W strømforsyning med automatisk spændingsvælger

Sikkerhedsfunktioner

- Mulighed for at aktivere eller deaktivere en enhed
- Mulighed for at aktivere eller deaktivere USB-stik individuelt
- Programmet Computrace Agent integreret i firmware
- Kontakt til registrering af dæksel (også kaldet dækselføler)
- Tastatur med fingeraftrykslæser (leveres sammen med visse modeller)
- Startkodeord (POP), administratorkodeord og harddiskkodeord for at forhindre uautoriseret brug af computeren
- Mulighed for at bruge en Kensington-kabellås
- Mulighed for at bruge en hængelås
- Kontrol af startsekvens
- Start uden tastatur eller mus
- Trusted Platform Module (TPM)

Der er flere oplysninger i afsnittet Kapitel 4 "Sikkerhed" på side 33.

Forudinstallerede programmer

Computeren leveres med forudinstallerede programmer, så du kan arbejde nemmere og mere sikkert. Der er flere oplysninger i afsnittet "Lenovo-programmer" på side 5.

Forudinstalleret styresystem

Computeren leveres med et af følgende styresystemer forudinstalleret:

- Styresystemet Microsoft Windows 7
- Styresystemet Microsoft Windows 8
- Styresystemet Microsoft Windows 8.1
- Styresystemet Microsoft Windows 10

Styresystemer, der er certificeret eller testet for kompatibilitet¹ (afhænger af modellen)

• Linux[®]

De styresystemer, der vises her, certificeres eller testes for kompatibilitet på det tidspunkt, hvor denne vejledning trykkes. Andre styresystemer anerkendes måske af Lenovo som værende kompatible med computeren, efter at denne vejledning er trykt. Listen kan ændres. Du kan afgøre, om et styresystem er blevet certificeret eller testet for kompatibilitet, ved at besøge leverandørens websted.

Specifikationer

Dette afsnit beskriver computerens fysiske specifikationer.

Dimensioner
Bredde: 175 mm
Højde: 41,4 cm
Dybde: 44,2 cm
Vægt
Maksimumkonfiguration ved levering: 11,2 kg
Driftsbetingelser
Lufttemperatur:
l drift: 10 °C til 35 °C
Opbevaring i original emballage: -40 °C til 60 °C
Opbevaring uden emballage: -10°C til 60°C
Luftfugtighed:
l drift: 20% til 80% (ingen kondens)
Opbevaring: 20% til 90% (ingen kondens)
Højde:
l drift: -15,2 til 3.048 m
Opbevaring: -15,2 til 10.668 m
Elektrisk input
Spænding:
- Lavt område:
Minimum: 100 V vekselstrøm
Maksimum: 127 V vekselstrøm
Inputfrekvens: 50/60 Hz
– Højt område:
Minimum: 200 V vekselstrøm
Maksimum: 240 V vekselstrøm
Inputfrekvens: 50/60 Hz

Lenovo-programmer

Computeren leveres med Lenovo-programmer, så du kan arbejde nemmere og mere sikkert. Afhængigt af hvilken type styresystem, der er installeret, kan programmerne variere.

Adgang til et program på computeren

Bemærk: I Windows 7 er nogle af Lenovo-programmerne muligvis klar til at blive installeret, så du skal installere dem manuelt. Heefter kan du få adgang til og bruge disse programmer. Du kan installere et program, der er klar til at blive installeret, ved at åbne programmet Lenovo ThinkVantage[®] Tools og derefter få vist programikonerne ved hjælp af Fliser. Følg vejledningen under gråtonede ikoner for at finde ikonet for det ønskede program. Dobbeltklik på ikonet for at installere programmet.

Gør et af følgende for at få adgang til et program på computeren:

- I Windows 7 eller Windows 10:
 - Fra Windows Search:
 - 1. Gør et af følgende afhængigt af din Windows-version:
 - I Windows 7: Klik på knappen Start for at åbne menuen Start, og skriv derefter programnavnet eller i søgefeltet.
 - I Windows 10: Skriv programnavnet i søgefeltet ud for knappen Start.
 - 2. I søgeresultaterne skal du klikke på navnet på det ønskede program for at starte programmet.
 - Fra Start-menuen eller Kontrolpanel:
 - 1. Klik på knappen Start for at åbne menuen Start. Klik derefter på navnet på det ønskede program for at starte programmet.
 - 2. Hvis programnavnet ikke vises, skal du klikke på **Alle programmer** i Windows 7 eller **Alle apps** i Windows 10 for at få vist programoversigten. Fra oversigten eller en mappe i oversigten skal du klikke på navnet på det ønskede program for at starte programmet.
 - 3. Hvis programnavnet ikke vises i menuen Start, skal du åbne programmet fra Kontrolpanel.
 - a. Gør et af følgende afhængigt af din Windows-version:
 - I Windows 7: Klik på Kontrolpanel i menuen Start.
 - I Windows 10: Højreklik på knappen Start for at åbne Start-genvejsmenuen, og klik derefter på Kontrolpanel.
 - b. Vis Kontrolpanel med Store ikoner eller Små ikoner, og klik derefter på navnet på det ønskede program for at starte det.
- I Windows 8 eller Windows 8.1:

 - 2. Hvis du ikke kan finde det program, du skal bruge, skal du afhængigt af din Windows-version gøre et af følgende:
 - I Windows 8: Flyt markøren til nederste højre hjørne af skærmen for at få vist amuletterne. Klik så på amuletten Søg for at søge det ønskede program.
 - I Windows 8.1: Klik på pileikonet I i skærmens nederste venstre hjørne for at gå til Apps-skærmen. Find det ønskede program på listen over apps, eller søg efter det i søgefeltet i skærmens øverste højre hjørne.

Introduktion til Lenovo-programmer

Dette afsnit indeholder kun oplysninger om de vigtigste Lenovo-programmer i dit styresystem.

Bemærk: Afhængigt af computermodellen er følgende programmer muligvis ikke tilgængelige.

- Kun for Windows 7:
 - Create Recovery Media

Du kan bruge programmet Create Recovery Media til kun at retablere C-drevet eller hele lagerdrevet til standardindstillingerne fra fabrikken.

- Lenovo PowerENGAGE

Programmet Lenovo PowerENGAGE giver dig mulighed for at registrere din computer hos Lenovo.

- Message Center Plus

Programmet Message Center Plus viser automatisk meddelelser, der informerer dig om vigtige meddelelser fra Lenovo, f.eks. advarsler om systemopdateringer og advarsler om forhold, der kræver din opmærksomhed.

- Rescue and Recovery®

Programmet Rescue and Recovery er en løsning til genopretning og retablering med tryk på en enkelt knap. Det inkluderer et sæt værktøjer til selv-retablering, der hjælper dig med at foretage fejlfinding, skaffe hjælp og retablere computeren efter systemnedbrud, selv hvis du ikke kan starte Windows-styresystemet.

• Kun for Windows 10:

- Lenovo ID

Programmet Lenovo ID giver dig mulighed for at oprette dit Lenovo ID og få adgang til alle understøttede Lenovo-programmer og webportaler med single sign-on.

• I Windows 8 og Windows 8.1:

- Lenovo Support

Med programmet Lenovo Support kan du registrere din computer hos Lenovo, kontrollere computerens tilstand og batteriets status, downloade og se brugermanualer til din computer, få oplysninger om garant for din computer samt søge hjælp og få support-informationer.

• I Windows 7, Windows 8 og Windows 8.1:

- Fingerprint Manager Pro eller ThinkVantage Fingerprint Software

Programmet Fingerprint Manager Pro eller ThinkVantage Fingerprint Software giver dig mulighed for at bruge en fingeraftrykslæser. Med den indbyggede fingeraftrykslæser, som findes på visse tastaturer, kan du registrere dit fingeraftryk og knytte det til startkodeordet, harddiskkodeordet og Windows-kodeordet. På den måde kan fingeraftryksgodkendelse erstatte kodeord og sikre både enkel og sikker brugeradgang.

- Password Manager

Password Manager-programmet registrerer og udfylder automatisk godkendelsesoplysninger til Windows-programmer og websteder.

- System Update

Programmet System Update giver regelmæssig adgang til systemopdateringer til computeren, såsom styreprograopdateringer, softwareopdateringer og BIOS-opdateringer. Programmet indsamler oplysninger om nye opdateringer til computeren fra Lenovo Help Center og sorterer og viser herefter de opdateringer, der kan downloades og installeres. Du har fuld kontrol med, hvilke opdateringer der skal overføres og installeres.

• I Windows 7, Windows 8.1 og Windows 10:

- Lenovo Bluetooth Lock

Lenovo Bluetooth Lock-programmet giver dig mulighed for at bruge en Bluetooth-enhed (f.eks. din smartphone) som en nærhedsbaseret enhed til automatisk låsning eller oplåsning af din computer. Ved at registrere afstanden mellem din computer og den foruddefinerede Bluetooth-enhed, som du bærer, låser Lenovo Bluetooth Lock-programmet automatisk din computer, når du går væk, og låser din computer op, når du kommer tilbage. Dette er en enkel måde at beskytte din computer mod uautoriseret brug, i tilfælde af at du glemmer at låse computeren.

• I Windows 8, Windows 8.1 og Windows 10:

- Lenovo Companion

Din computers bedste funktioner og muligheder skal være nemme at finde og forstå. Det bliver det med Lenovo Companion. Du kan bruge Lenovo Companion til at gøre følgende:

- Optimere computerens ydeevne, overvåge computerens tilstand og administrere opdateringer.
- Få adgang til brugervejledningen, kontrollere status for garanti og se tilbehør, der er tilpasset din computer.
- Læse forklarende artikler, gå på opdagelse i Lenovo-forummerne og holde dig opdateret om teknologinyheder med artikler og blogs fra pålidelige kilder.

Lenovo Companion er fyldt med eksklusivt Lenovo-indhold, så du kan lære mere om, hvad du kan gøre med din computer.

• I Windows 7, Windows 8, Windows 8.1 og Windows 10:

- Lenovo Device Experience eller Lenovo PC Experience

Programmet Lenovo Device Experience eller Lenovo PC Experience hjælper dig med at arbejde nemmere og mere sikkert. Programmet giver nem adgang til Lenovo ThinkVantage Tools eller Lenovo Tools, vigtige indstillinger og oplysninger om din computer, Lenovos supportwebsted m.m.

- Lenovo Solution Center

Programmet Lenovo Solution Center giver dig mulighed for at fejlfinde og løse computerproblemer. Det omfatter fejlfindingstest, indsamling af systemoplysninger, sikkerhedsstatus og supportoplysninger samt råd og tip til at opnå maksimal systemydeevne.

- Power Manager

Power Manager-programmet giver nem, fleksibel og fuldstændig strømstyring til computeren. Det sætter dig i stand til at justere computerens strømindstillinger, så du får den bedste balance mellem ydeevne og strømbesparelse.

Komponenternes placering

Dette afsnit beskriver, hvor du kan finde stikkene på computerens forside og bagside, dele på systemkortet og komponenter og interne drev på computeren.

Bemærk: Komponenterne i din computer ser muligvis lidt anderledes ud end vist i illustrationerne her.

Stik, kontroller og indikatorer på computerens forside

Figur 1 "Placering af stik, kontroller og indikatorer på computerens forside" på side 9 viser placeringen af stikkene, kontrollerne og indikatorerne på computerens forside.



Figur 1. Placering af stik, kontroller og indikatorer på computerens forside

Aktivitetsindikator for harddisk	2 Strømindikator
3 Afbryder	4 Knap til udløsning/lukning af optisk drev
5 USB 3.0-stik (USB-port 1)	6 Stik til hovedtelefon
7 Stik til mikrofon	8 USB 3.0-stik (USB-port 2)

Stik på computerens bagside

- Figur 2 "Placering af stik på ThinkCentre M93/p-computerens bagside" på side 10 viser placeringen af stikkene på ThinkCentre M93/p-computerens bagside. Nogle af stikkene på computerens bagside har en bestemt farve, som du kan bruge, når du skal slutte kabler til computeren.
- Figur 3 "Placering af stik på ThinkCentre M83-computerens bagside" på side 11 viser placeringen af stikkene på ThinkCentre M83-computerens bagside. Nogle af stikkene på computerens bagside har en bestemt farve, som du kan bruge, når du skal slutte kabler til computeren.



Figur 2. Placering af stik på ThinkCentre M93/p-computerens bagside

1 Stik til netledning	2 Seriel port 1
3 VGA-skærmstik	4 DisplayPort-stik (2)
5 Stik til PS/2-tastatur og -mus (ekstraudstyr)	6 USB 3.0-stik (USB-porte 5 og 6)
7 USB 3.0-stik (USB-porte 7 og 8)	8 USB 2.0-stik (USB-porte 3 og 4)
9 Ethernet-stik	10 Stik til mikrofon
11 Stik til lydudgang	12 Stik til lydindgang
13 Port til PCI Express-grafikkort (x16)	14 Port til PCI Express-kort (x1)
15 PCI Express-kortport (fysisk link-bredde x16; negotiabel link-bredde x4, x1)	16 PCI-kortport
17 Porte til kabellås (2)	18 Seriel port (ekstraudstyr) (seriel port 2)
19 Port til sikkerhedslås	



Figur 3. Placering af stik på ThinkCentre M83-computerens bagside

1 Stik til netledning	2 Seriel port 1
3 VGA-skærmstik	4 DisplayPort-stik (2)
5 Stik til PS/2-tastatur og -mus (ekstraudstyr)	6 USB 3.0-stik (USB-porte 5 og 6)
7 USB 2.0-stik (USB-porte 7 og 8)	8 USB 2.0-stik (USB-porte 3 og 4)
9 Ethernet-stik	10 Stik til mikrofon
11 Stik til lydudgang	12 Stik til lydindgang
13 Port til PCI Express-grafikkort (x16)	14 Port til PCI Express-kort (x1)
15 PCI Express-kortport (fysisk link-bredde x16; negotiabel link-bredde x4, x1)	16 Porte til kabellås (2)
17 Seriel port (ekstraudstyr) (seriel port 2)	18 Port til sikkerhedslås

Stik	Beskrivelse
Lydindgangsstik	Bruges til at modtage lydsignaler fra en ekstern lydenhed, f.eks. et stereoanlæg. Når du tilslutter en ekstern lydenhed, tilsluttes der et kabel mellem lydudgangsstikket på enheden og lydindgangsstikket på computeren.
Lydudgangsstik	Bruges til at sende lydsignaler fra computeren til eksterne enheder, f.eks. forstærkede stereohøjtalere (højtalere med indbyggede forstærkere), hovedtelefoner, multimedietastaturer eller lydindgangsstikket på et stereoanlæg eller en anden ekstern optageenhed.
DisplayPort-stik	Bruges til at tilslutte en højtydende skærm, en direct-drive-skærm eller andre enheder, der anvender et DisplayPort-stik.
Ethernet-stik	Brug dette stik til at slutte et Ethernet-kabel til et LAN (Local Area Network). Bemærk: Du skal anvende kategori 5 Ethernet-kabler for at overholde FCC-kravene.

Stik	Beskrivelse
Stik til mikrofon	Brug dette stik til at slutte en mikrofon til computeren, når du optager lyde, eller hvis du bruger et talegenkendelsesprogram.
Stik til PS/2-tastatur (ekstraudstyr)	Brug dette stik til at tilslutte et tastatur, der har et PS/2-tastaturstik.
Stik til PS/2-mus (ekstraudstyr)	Brug dette stik til at tilslutte en mus, en trackball eller andet pegeudstyr, der har et PS/2-musestik.
Seriel port	Brug dette stik til at tilslutte et eksternt modem, en seriel printer eller en anden enhed, der bruger en 9-bens seriel port.
USB-stik	Bruges til at tilslutte udstyr, der bruger en USB-forbindelse, f.eks. et USB-tastatur, en USB-mus, en USB-scanner eller en USB-printer. Hvis du har mere end otte USB-enheder, kan du købe en USB-boksenhed, der kan bruges til at tilslutte flere USB-enheder.
VGA-skærmstik	Brug dette stik til at tilslutte en VGA-skærm eller en anden enhed, der bruger et stik til en VGA-skærm.

Placering af komponenter

I Figur 4 "Placering af komponenter" på side 12 vises placeringen af de forskellige komponenter i computeren. Afsnittet "Afmontering af dækslet" på side 40 indeholder oplysninger om, hvordan du afmonterer computerens dæksel.



Figur 4. Placering af komponenter

1 Køleplade og blæser	2 Hukommelsesmoduler
3 Optisk drev	4 Enhed med stik til lyd og USB på forsiden
5 Varmesensor	6 Intern højtaler (visse modeller)
7 Forreste blæserenhed (visse modeller)	8 Sekundær harddisk (visse modeller)
9 Sekundær drevbås til harddisk	10 Primær harddisk
11 PCI-kort (findes i ThinkCentre M93/p-computere)	12 Kontakt til registrering af dæksel (dækselføler) (visse modeller)
13 Bagerste blæserenhed	14 Strømforsyningsenhed
15 Mikroprocessor	

Placering af delene på systemkortet

- Figur 5 "Placering af delene på ThinkCentre M93/p-systemkortet" på side 14 viser placeringen af delene på ThinkCentre M93/p-computerens systemkort.
- Figur 6 "Placering af delene på ThinkCentre M83-systemkortet" på side 15 viser placeringen af delene på ThinkCentre M83-computerens systemkort.



Figur 5. Placering af delene på ThinkCentre M93/p-systemkortet

1 Stik til PS/2-tastatur og -mus	2 4-bens strømstik
3 Mikroprocessor	4 Stik til mikroprocessorblæser
5 Hukommelsesstik 1 (DIMM1)	6 Hukommelsesstik 2 (DIMM2)
7 Hukommelsesstik 3 (DIMM3)	8 Hukommelsesstik 4 (DIMM4)
9 Stik til varmesensor	10 Stik til harddiskblæser
11 4-bens strømstik (2)	12 14-bens strømstik
13 eSATA-stik	14 Parallelt stik
15 SATA 3.0-stik (3)	16 Stik til strømforsyningsblæser
17 Stik til frontpanel	18 USB-stik 2, forside (til tilslutning af USB-port 1 og 2 på frontdækslet)
19 USB-stik 1, forside (til tilslutning af flere USB-enheder)	20 Nulstil CMOS (Complementary Metal Oxide Semiconductor) / Recovery-jumper
21 Serielt stik (COM2)	22 Stik til intern højtaler
23 Stik til lyd, foran	24 PCI-kortport
25 PCI Express-kortport (fysisk link-bredde x16; negotiabel link-bredde x4, x1)	26 Port til PCI Express-kort (x1)
27 Port til PCI Express-grafikkort (x16)	28 Stik til systemblæser
29 Kontakt til registrering af dæksel (også kaldet dækselkontaktføler)	30 Batteri



Figur 6. Placering af delene på ThinkCentre M83-systemkortet

1 Stik til PS/2-tastatur og -mus	2 4-bens strømstik
3 Mikroprocessor	4 Stik til mikroprocessorblæser
5 Hukommelsesstik 1 (DIMM1)	6 Hukommelsesstik 2 (DIMM2)
7 Hukommelsesstik 3 (DIMM3)	8 Hukommelsesstik 4 (DIMM4)
9 Stik til varmesensor	10 Stik til harddiskblæser
11 4-bens strømstik (2)	12 14-bens strømstik
13 eSATA-stik	14 Parallelt stik
15 SATA 3.0-stik (3)	16 Stik til strømforsyningsblæser
17 Stik til frontpanel	18 USB-stik 2, forside (til tilslutning af USB-port 1 og 2 på frontdækslet)
19 USB-stik 1, forside (til tilslutning af flere USB-enheder)	20 Nulstil CMOS (Complementary Metal Oxide Semiconductor) / Recovery-jumper
21 Serielt stik (COM2)	22 Stik til intern højtaler
23 Stik til lyd, foran	24 PCI Express-kortport (fysisk link-bredde x16; negotiabel link-bredde x4, x1)
25 Port til PCI Express-kort (x1)	26 Port til PCI Express-grafikkort (x16)
27 Stik til systemblæser	28 Kontakt til registrering af dæksel (også kaldet dækselkontaktføler)
29 Batteri	

Placering af interne drev

Interne drev er enheder i computeren, som bruges til at læse og gemme data. Du kan installere drev i computeren for at forøge dens lagerkapacitet og for at gøre det muligt for den at læse andre medietyper. Interne drev installeres i båse.

Når du installerer eller udskifter et internt drev, er det vigtigt at lægge mærke til, hvilken drevtype og -størrelse du kan installere eller udskifte i den enkelte bås, og at du forbinder kablerne korrekt til det installerede drev. Det relevante afsnit i "Installation eller udskiftning af hardware" på side 39 indeholder oplysninger om, hvordan du installerer eller udskifter interne drev i computeren.

I Figur 7 "Placering af drevbåsene" på side 16 vises placeringen af drevbåsene.



Figur 7. Placering af drevbåsene

1 Bås 1 – Bås til primært optisk drev (med et optisk drev installeret på visse modeller)

2 Bås 2 – Bås til sekundært optisk drev

3 Bås 3 – Drevbås til kortlæser eller drevbås til mSATA SSD-drev

4 Bås 4 – Bås til primær SATA-harddisk (til installation af en 3,5-tommers SATA-harddisk eller et 2,5-tommers SATA SSD-drev)

5 Bås 5 – Bås til sekundær SATA-harddisk (til installation af en 3,5-tommers SATA-harddisk eller et 2,5-tommers SATA SSD-drev)

Maskintype og -modeletiket

Etiketten med maskintype og -model identificerer computeren. Når du kontakter Lenovo for at få hjælp, kan supportteknikeren bruge oplysningerne om maskintype og -model til at identificere computeren og give dig hurtigere service.

Følgende er et eksempel på en etiket med maskintype og -model.



Figur 8. Maskintype og -modeletiket

Kapitel 2. Brug af computeren

Dette kapitel indeholder oplysninger om, hvordan du bruger nogle af computerens komponenter.

Hyppigt stillede spørgsmål

I det følgende finder du nogle tip, der kan hjælpe dig med at få mest muligt ud af din computer.

Kan jeg få brugervejledningen på et andet sprog?

Brugervejledningen findes på en række forskellige sprog på Lenovo supportwebsted på: http://www.lenovo.com/UserManuals

Hvor er mit retableringsdisksæt eller min retablerings-USB-nøgle?

Afhængigt af Windows-versionen leveres computeren med et retableringsdisksæt eller en retablerings-USB-nøgle. Hvis disse ikke blev leveret sammen med computeren, kan du bestille et retableringsdisksæt eller en retablerings-USB-nøgle ved at kontakte Lenovos kundesupportcenter. Du kan finde en liste over telefonnumre til Lenovo Support på http://www.lenovo.com/support/phone. Kontakt din Lenovo-forhandler, hvis du ikke kan finde telefonnumreret til support for det land eller område, som du bor i.

Hvis kan jeg få hjælp til Windows-styresystemet?

Læs afsnittet "Windows Hjælp-system" på side 141.

Kan jeg ændre startmåden for Windows 8.1, så det åbner enten skrivebordet eller startskærmen?

På Windows 8.1-operativsystemet kan du indstille computeren til som standard at åbne enten skrivebordet eller startskærmen. Gør følgende for at indstille standardstartskærmen:

- 1. På skrivebordet skal du flytte markøren til proceslinjen nederst på skærmen. Højreklik på proceslinjen.
- 2. Klik på **Egenskaber**. Vinduet med egenskaber for proceslinje og navigation vises.
- 3. Find Startskærm under fanen Navigation, og udfør derefter én af følgende handlinger:
 - Hvis du vil konfigurere skrivebordet som din standardskærmbillede, skal du markere afkrydsningsfeltet Gå til skrivebordet i stedet for Start, når jeg logger på eller lukker alle apps på et skærmbillede.
 - Hvis du vil konfigurere skærmbilledet Start som standardstartskærmbillede, skal du fjerne markeringen i afkrydsningsfeltet Gå til skrivebordet i stedet for Start, når jeg logger på eller lukker alle programmer på et skærmbillede.
- 4. Klik på **OK** for at gemme den nye indstilling.

Denne funktion er ikke tilgængelig på Windows 8-operativsystemet.

Navigation mellem skærmbilleder i Windows 8- og Windows 8.1-operativsystemet

Dette afsnit indeholder oplysninger om, hvordan du navigerer mellem skrivebordet, startskærmen og programmer, der er åbnet fra startskærmen, i Windows 8- og Windows 8.1-operativsystemet. Du kan finde detaljerede instruktioner i "Navigering i Windows 8" på side 19 eller "Navigering i Windows 8.1" på side 21.

Navigering i Windows 8

Benyt en af følgende fremgangsmåder for at navigere på skrivebordet, på startskærmen og i de programmer, der er åbnet fra startskærmen på Windows 8-operativsystemet:

- Benyt en af følgende fremgangsmåder på startskærmen for at navigere til de senest åbnede arbejdsområde (program, pc-indstillinger eller skrivebord):
 - Brug af en pegeenhed: Flyt markøren til det nederste venstre hjørne af skærmen, indtil der vises en lille præsentation af arbejdsområdet. Klik derefter på præsentationen.
 - Brug af en berøringsskærm: Stryg ind og ud i skærmens venstre kant. Der vises præsentationer af alle tilgængelige arbejdsområder langs skærmens kant. Tryk på den nederste arbejdsområdepræsentation.

Bemærk: Der vises kun en præsentation af et arbejdsområde, hvis der er mindst ét aktivt arbejdsområde i baggrunden på systemet.

- Benyt en af følgende fremgangsmåder fra skrivebordet eller fra et andet arbejdsområde, der er åbnet fra startskærmen, for at navigere til startskærmen:
 - Brug af en pegeenhed: Flyt markøren til det nederste venstre hjørne af skærmen, indtil der vises en lille præsentation af startskærmen. Klik derefter på præsentationen.
 - Brug af en pegeenhed: Benyt en af følgende fremgangsmåder:
 - Stryg ind og ud på skærmens venstre kant. Der vises præsentationer af alle tilgængelige arbejdsområder langs skærmens kant. Tryk på den nederste startskærmpræsentation.
 - Stryg in fra skærmens højre kant for at få vist amuletterne, og tryk derefter på Start.
- I et vilkårligt arbejdsområde (startskærm, skrivebord, pc-indstillinger eller et program, der er åbnet fra startskærmen) kan du bruge en af følgende procedurer til at gå til et andet arbejdsområde, du tidligere har åbnet:
 - Benyt en af følgende fremgangsmåder for at navigere til et tidligere åbnet arbejdsområde (program, pc-indstillinger eller skrivebordet):
 - Brug af en pegeenhed:
 - 1. Gør et af følgende:
 - Flyt markøren til skærmens øverste venstre hjørne, og flyt derefter markøren nedad lands skærmens venstre kant.
 - Flyt markøren til det nederste venstre hjørne, og flyt den derefter opad langs skærmens venstre kant.

Der vises præsentationer af alle tilgængelige arbejdsområder langs skærmens kant.

Bemærk: Du får kun vist aktive arbejdsområder, du har brugt i den nuværende Windows-session, langs den venstre kant. Hvis du lukker et aktivt arbejdsområde, vises præsentationen deraf ikke langs skærmens venstre kant.

2. Klik på præsentationen.

- Brug af en berøringsskærm:

- Metode 1
 - 1. Stryg ind og ud på skærmens venstre kant. Der vises præsentationer af alle tilgængelige arbejdsområder langs skærmens kant.
 - 2. Tryk på det ønskede arbejdsområde.
- Metode 2
 - 1. Stryg indad fra skærmens venstre kant for at navigere til det næste tilgængelige arbejdsområde.
 - 2. Gentag trin 1, indtil du når til det ønskede arbejdsområde.
- Benyt en af følgende fremgangsmåder for at navigere til det senest åbnede arbejdsområde (program, pc-indstillinger eller skrivebordet):

- Brug af en pegeenhed: Flyt markøren til det øverste venstre hjørne af skærmen, indtil der vises en lille præsentation af arbejdsområdet. Klik derefter på præsentationen.
- Brug af en berøringsskærm: Stryg indad fra skærmens venstre kant.

Du kan få flere oplysninger om brugen af andre funktioner i Windows 8-styresystemet i hjælpen til Windows. Der er flere oplysninger i afsnittet "Windows Hjælp-system" på side 141.

Navigering i Windows 8.1

Benyt en af følgende fremgangsmåder for at navigere på skrivebordet, på startskærmen og i de programmer, der er åbnet fra startskærmen på Windows 8.1-operativsystemet:

- Benyt en af følgende fremgangsmåder på startskærmen for at navigere til de senest åbnede arbejdsområde (program, indstilling eller skrivebord):

 - Brug af en berøringsskærm: Stryg ind og ud i skærmens venstre kant. Der vises præsentationer af alle tilgængelige arbejdsområder langs skærmens kant. Tryk på ikonet for Windows-skærmkontrol nederst på skærmen.

- Benyt en af følgende fremgangsmåder fra skrivebordet eller fra et andet arbejdsområde, der er åbnet fra startskærmen, for at navigere til startskærmen:
 - Brug af en pegeenhed:
 - På skrivebordet skal du klikke på ikonet for Windows-skærmkontrol

 i skærmens nederste venstre hjørne.
 - Fra andre arbejdsområder skal du flytte markøren til det nederste venstre hjørne af skærmen, indtil ikonet for Windows-skærmkontrol
 vises. Klik derefter på ikonet.
 - Brug af en pegeenhed: Benyt en af følgende fremgangsmåder:

 - Fra alle andre arbejdsområder skal du benytte en af følgende fremgangsmåder:
 - Stryg ind og ud på skærmens venstre kant. Der vises præsentationer af alle tilgængelige arbejdsområder langs skærmens kant. Tryk på ikonet for Windows-skærmkontrol
 ☐ nederst på skærmen.
 - Stryg in fra skærmens højre kant for at få vist amuletterne, og tryk derefter på Start.
- I et vilkårligt arbejdsområde (startskærm, skrivebord, pc-indstillinger eller et program, der er åbnet fra startskærmen) kan du bruge en af følgende procedurer til at gå til et andet arbejdsområde, du tidligere har åbnet:
 - Hvis du vil navigere til et tidligere åbnet arbejdsområde (program, indstilling eller skrivebord), skal du benytte en af følgende fremgangsmåder:
 - Brug af en pegeenhed:
 - 1. Gør et af følgende:
 - Flyt markøren til skærmens øverste venstre hjørne, og flyt derefter markøren nedad lands skærmens venstre kant.

• Flyt markøren til det nederste venstre hjørne, og flyt den derefter opad langs skærmens venstre kant.

Der vises præsentationer af alle tilgængelige arbejdsområder langs skærmens kant.

Bemærk: Du får kun vist aktive arbejdsområder, du har brugt i den nuværende Windows-session, langs den venstre kant. Hvis du lukker et aktivt arbejdsområde, vises præsentationen deraf ikke langs skærmens venstre kant.

2. Klik på præsentationen.

- Brug af en berøringsskærm:

- Metode 1
 - 1. Stryg ind og ud på skærmens venstre kant. Der vises præsentationer af alle tilgængelige arbejdsområder langs skærmens kant.
 - 2. Tryk på det ønskede arbejdsområde.
- Metode 2
 - 1. Stryg indad fra skærmens venstre kant for at navigere til det næste tilgængelige arbejdsområde.
 - 2. Gentag trin 1, indtil du når til det ønskede arbejdsområde.
- Benyt en af følgende fremgangsmåder for at navigere til det senest åbnede arbejdsområde (program, pc-indstillinger eller skrivebordet):

 - Brug af en berøringsskærm: Stryg indad fra skærmens venstre kant.

Hvis du vil have oplysninger om andre funktioner i Windows 8.1-styresystemet, skal du åbne appen **Hjælp** + **tips** på Startskærmen eller fra Apps-skærmen eller se i hjælpen til Windows. Der er flere oplysninger i afsnittet "Windows Hjælp-system" på side 141.

Åbning af Kontrolpanel i Windows 8- eller Windows 8.1-operativsystemet

I operativsystemet Windows kan du gennemse og ændre computerindstillinger med Kontrolpanelet. Benyt en af følgende fremgangsmåder for at åbne Kontrolpanel i Windows 8- eller Windows 8.1-operativsystemet:

- Fra skrivebordet
 - 1. Flyt markøren til skærmhjørnet enten øverst til højre eller nederst til højre for at se amuletterne.
 - 2. Klik på Indstillinger.
 - 3. Klik på Kontrolpanel.
- Fra skærmbilledet Start
 - I Windows 8:
 - 1. Flyt markøren til skærmhjørnet enten øverst til højre eller nederst til højre for at se amuletterne.
 - 2. Klik på Søg.
 - 3. I skærmbilledet Apps skal du bladre til højre og klikke på **Kontrolpanel** i sektionen **Windows System**.
 - I Windows 8.1:
 - 1. Klik på pilen 🗹 i skærmens nederste venstre hjørne for at gå til Apps-skærmen.
 - 2. Rul til højre side, og klik på Kontrolpanel under Windows System.

Brug af Windows-genvejstaster

Der er tre taster på både standardtastaturet og tastaturet med fingeraftrykslæser, som du kan bruge sammen med Microsoft Windows-styresystemet.

- Tasten til kontekstmenu er placeret ved siden af Ctrl-tasten til højre for mellemrumstasten. Når du trykker på tasten til kontekstmenu, vises en menu for den aktive ikon eller det aktive program eller objekt.

Bemærk: Du kan bruge musen eller Pil op- og Pil ned-tasterne til at markere menuvalg. I operativsystemet Windows 7 kan du lukke **Start**-menuen eller pop op-menuen ved at klikke med musen eller trykke på Esc.

Brug af mus med hjul

Musen med hjul har disse funktioner:



Du kan skifte mellem de primære og sekundære museknappers funktion og ændre andre standardfunktioner via funktionen Egenskaber for mus i Kontrolpanel i Windows.

Indstilling af computerens lydstyrke

Gør følgende for at indstille computerens lydstyrke:

1. Klik på ikonet Lydstyrke i Windows-meddelelsesområdet på proceslinjen.

Bemærk: Hvis lydstyrkeikonet ikke vises i Windows-meddelelsesområdet, kan du tilføje ikonet i meddelelsesområdet. Se "Sådan tilføjes et ikon i Windows-meddelelsesområdet" på side 23.

2. Følg herefter vejledningen på skærmen for at justere lydstyrken. Klik på højttalerikonet for at slå lyden fra.

Sådan tilføjes et ikon i Windows-meddelelsesområdet

Gør følgende for at tilføje et ikon i Windows-meddelelsesområdet:

- 1. Klik på pilen ud for meddelelsesområde for at se skjulte ikoner. Klik derefter på det ønskede ikon, og træk det til meddelelsesområdet.
- 2. Hvis ikonet ikke vises, skal du slå ikonet til.
 - a. Gør et af følgende afhængigt af din Windows-version:
 - I Windows 7: Klik på knappen Start for at åbne menuen Start, og klik derefter på Kontrolpanel. Vis Kontrolpanel med Store ikoner eller Små ikoner, og klik derefter på Ikoner i meddelelsesområdet
 → Slå systemikoner til eller fra.
 - I Windows 8 eller Windows 8.1: Åbn Kontrolpanel. Vis Kontrolpanel med Store ikoner eller Små ikoner, og klik derefter på **Ikoner i meddelelsesområdet → Slå systemikoner til eller fra**.

Bemærk: Du kan få detaljerede oplysninger om, hvordan du åbner Kontrolpanel i Windows 8 og Windows 8.1, i "Åbning af Kontrolpanel i Windows 8- eller Windows 8.1-operativsystemet" på side 22.

- I Windows 10: Klik på knappen Start for at åbne menuen Start. Klik derefter på Indstillinger → System → Meddelelser og handlinger → Slå systemikoner til eller fra.
- b. Slå det ønskede ikon til.
- 3. Hvis ikonet stadig ikke vises i Windows-meddelelsesområdet, skal du gentage trin 1.

Brug af CD'er og DVD'er

Computeren leveres muligvis med et installeret DVD-drev eller DVD-brænderdrev. DVD-drev bruger standard-CD'er eller DVD'er på 12 cm. Hvis computeren leveres med et DVD-drev, kan drevet læse DVD-ROM-diske, DVD-R-diske, DVD-RAM-diske, DVD-RW-diske og alle typer CD'er, f.eks. almindelige CD'er, CD-RW-diske, CD-R-diske og lyd-CD'er. Hvis du har et DVD-brænderdrev, kan drevet desuden brænde DVD-R-diske, DVD-RW-diske, DVD-RAM-diske af type II, CD-RW-standarddiske, CD-RW-diske med høj hastighed og CD-R-diske.

Følg disse retningslinjer, når du bruger et DVD-drev:

- Placér ikke computeren et sted, hvor drevet kan udsættes for følgende:
 - høje temperaturer
 - høj luftfugtighed
 - meget støv
 - rystelser eller pludselige stød
 - en skrå overflade
 - direkte sollys
- Indsæt ikke andre objekter end CD'er eller DVD'er i drevet.
- Tag CD'en eller DVD'en ud af drevet, før du flytter computeren.

Håndter og opbevar CD'er og DVD'er

CD'er og DVD'er er holdbare og pålidelige medier, men de kræver en vis vedligeholdelse og en særlig håndtering. Følg følgende retningslinier, når du håndterer og lagrer CD'er eller DVD'er:

- Hold i kanterne på disken. Rør ikke diskens overflade.
- Hvis du skal fjerne eventuelle fingeraftryk på disken, skal du rengøre den ved at tørre den med en ren blød klud fra midten og udefter. Hvis du aftørrer disken i cirkulære bevægelser, kan det medføre tab af data.
- Skriv ikke på overfladen, og placér ikke papir på den.
- Undgå at ridse eller sætte mærker på disken.
- Lad ikke disken ligge i direkte sollys.
- Brug ikke benzin, fortynder eller andre rensemidler til at rengøre disken.
- Tab eller bøj ikke disken.
- Sæt ikke en ødelagt disk i drevet. Bøjede, ridsede eller snavsede diske kan ødelægge drevet.

Afspilning af CD eller DVD

Hvis computeren har et DVD-drev, kan du lytte til lyd-CD'er eller se DVD-film. Gør følgende for at afspille en CD eller DVD:

- 1. Tryk på udløserknappen på DVD-drevet for at åbne skuffen.
- 2. Når skuffen er helt åben, skal du indsætte CD'en eller DVD'en i skuffen. Nogle DVD-drev har en centerlås midt i skuffen. Hvis drevet har en sådan centerlås, skal du holde under skuffen med den ene hånd og trykke midt på CD'en eller DVD'en, indtil den klikker på plads.
- 3. Tryk igen på udløserknappen, eller skub forsigtigt skuffen ind for at lukke den. CD- eller DVD-afspilningsprogrammet starter automatisk. Der er flere oplysninger i hjælpen til CD- eller DVD-afspilningsprogrammet.

Gør følgende for at fjerne en CD eller DVD fra DVD-drevet:

- 1. Når computeren er tændt, kan du trykke på udløserknappen på drevet. Når skuffen er åben, kan du forsigtigt fjerne disken.
- 2. Luk skuffen ved at trykke på udløserknappen eller forsigtigt skubbe skuffen ind.

Bemærk: Hvis skuffen ikke glider ud, når du trykker på udløserknappen, skal du stikke spidsen af en papirclips ind i nødudløserhullet, som findes på forsiden af DVD-drevet. Sørg for, at drevet er slukket, når du bruger nødudløseren. Brug udløseren i stedet for nødudløseren undtagen i nødstilfælde.

Optagelse af en CD eller DVD

Hvis det optiske drev understøtter optagelse, kan du optage på en cd eller dvd.

Gør følgende for at optage en CD eller DVD:

- 1. Indsæt en brændbar disk i det optiske drev, der understøtter optagelse.
- Åbn programmet PowerDVD Create, PowerProducer eller Power2Go. Se "Adgang til et program på computeren" på side 5.
- 3. Følg vejledningen på skærmen.

Kapitel 3. Dig og din computer

Dette kapitel indeholder oplysninger om hjælp til handicappede, ergonomi og flytning af computeren til andre lande eller områder.

Hjælp til handicappede og ergonomi

Det er vigtigt at have gode vaner mht. ergonomi for at få mest muligt ud af computeren og undgå gener. Indret arbejdspladsen og det udstyr, du bruger, så det passer bedst til dit behov og det arbejde, du skal udføre. Sørg desuden for at have gode arbejdsvaner, så du yder mest muligt og har det så behageligt som muligt, når du bruger computeren.

Følgende afsnit handler om, hvordan du indretter arbejdspladsen, stiller udstyret op og indarbejder gode arbejdsvaner.

Indretning af arbejdspladsen

Du får størst udbytte af computeren, hvis du placerer udstyret og indretter arbejdspladsen efter dine behov og det arbejde, du skal udføre. Din arbejdsstilling er det vigtigste, men også lyskilder, ventilation og placering af stikkontakter kan have betydning for indretningen af arbejdspladsen.

Ergonomi

Der findes ikke nogen arbejdsstilling, der er ideel for alle, men i det følgende gives nogle retningslinier for, hvordan du finder den, der passer dig bedst.

Det er trættende at sidde i den samme stilling i længere tid. Ryglænet og stolens sæde skal kunne indstilles uafhængigt af hinanden for at støtte maksimalt. Sædets forkant skal være afrundet for at lette trykket på undersiden af lårene. Indstil sædet, så dine fødder enten hviler fladt på gulvet eller på en fodskammel, og dine lår er parallelle med gulvet.

Når du benytter tastaturet, skal underarmene være parallelle med gulvet og håndleddene i neutral, afslappet stilling. Hold hænderne let på tastaturet, og forsøg at slappe af i hænder og fingre. Justér vinklen på tastaturet, så det bliver behageligt at arbejde ved. Det gøres ved at stille på tastaturets ben.



Justér skærmen, så den øverste kant af skærmen er i eller lige under øjenhøjde. Placér skærmen i en afstand af ca. 51 - 61 cm. fra dig, så den er behagelig at se på, og den skal være anbragt, så du ikke behøver dreje kroppen for at kunne se den. Placér også andet udstyr, du bruger jævnligt, f.eks. telefonen eller musen, så de er nemme at få fat i.

Genskin og lys

Anbring skærmen, så du får mindst muligt genskin og refleks fra loftslys, vinduer og andre lyskilder. Genskin fra reflekterende overflader kan betyde, at det er svært at se skærmbilledet. Hvis du har mulighed for det, skal du placere skærmen vinkelret på vinduer og øvrige lyskilder. Reducér ovenlyset, evt. ved helt at slukke det eller ved at sætte svagere pærer i. Hvis skærmen står tæt ved vinduet, kan du blænde for sollyset vha. gardiner eller persienner. Du kan justere skærmens lysstyrke og kontrast i løbet af dagen, efterhånden som lysforholdene ændres.

Hvis det ikke er muligt helt at undgå reflekser, eller du ikke kan regulere lyset, kan du bruge et skærmfilter foran skærmen. Skærmfiltre kan imidlertid påvirke skarpheden af billedet på skærmen, så det bør du kun benytte, hvis de andre metoder ikke hjælper.

Støv, der samles på skærmen, øger problemerne med genskin. Husk at rengøre skærmen med jævne mellemrum. Brug en blød klud som beskrevet i dokumentationen til skærmen.

Ventilation

Både computeren og skærmen producerer varme. I computeren sidder en blæser, der suger frisk luft ind og sender varm luft ud. Skærmen sender den varme luft ud gennem et luftgitter. Hvis ventilationshullerne blokeres, kan enhederne blive overophedet og ikke fungere korrekt eller blive beskadigede. Placér computeren og skærmen, så ventilationshullerne ikke blokeres. Normalt er 5 cm nok. Sørg også for, at ventilationsluften ikke blæser ind i ansigtet på nogen.

Stikkontakter og kabellængder

Placeringen af stikkontakter og længden på netledninger og kabler til skærm, printer og øvrige enheder kan være afgørende for, hvor computeren skal anbringes.

Ved indretning af arbejdspladsen:

- Undgå brug af forlængerledninger. Hvis det er muligt, skal du slutte computerens netledning direkte til stikkontakten.
- Hold netledninger og kabler væk fra steder, hvor du går, så du ikke uforvarende kommer til at sparke til dem.

Der er flere oplysninger om netledninger i "Ledninger og strømadaptere" på side vi.

Handicapvenlighed

Lenovo vil give brugere med hørehandicap, synshandicap og andre former for handicap bedre adgang til informationer og teknologi. Dette afsnit indeholder oplysninger om, hvordan disse brugere kan udnytte computeren på bedste måde. Du kan også få de mest opdaterede oplysninger om handicapvenlighed på følgende websted:

http://www.lenovo.com/accessibility

Tastaturgenveje

Følgende tabel indeholder tastaturgenveje, der gør computeren nemmere at bruge.

Bemærk: Afhængigt af tastaturet er visse af følgende tastaturgenveje muligvis ikke tilgængelige.

Tastaturgenveje	Funktion	
Windows-logotast+U	Åbn Funktioner til øget tilgængelighed	
Højre skiftetast i otte sekunder	Aktivér eller deaktiver filtertaster	

Tastaturgenveje	Funktion
Skift frem gange	Aktivér eller deaktiver træge taster
NumLock i fem sekunder	Aktivér eller deaktiver til/fra-taster
Venstre Alt+Venstre Skift+NumLock	Aktivér eller deaktiver musetaster
Venstre Alt+Venstre Skift+PrtScn (eller PrtSc)	Aktivér eller deaktiver høj kontrast

Du kan finde flere oplysninger på http://windows.microsoft.com/. Foretag derefter en søgning ved at skrive et af følgende nøgleord: tastaturgenveje, tastekombinationer, genvejstaster.

Funktioner til øget tilgængelighed

Brugere kan benytte Funktioner til øget tilgængelighed på Windows-styresystemet til at konfigurere deres computere, så de passer til deres fysiske og kognitive behov.

Gør følgende for at bruge Funktioner til øget tilgængelighed:

- 1. Gør et af følgende afhængigt af din Windows-version:
 - I Windows 7: Klik på knappen Start for at åbne menuen Start, og klik derefter på **Kontrolpanel**. Vis Kontrolpanel med Store ikoner eller Små ikoner, og klik derefter på **Center for øget tilgængelighed**.
 - I Windows 8 eller Windows 8.1: Flyt markøren til skærmens øverste eller nederste højre hjørne for at få vist amuletterne. Klik derefter på Indstillinger → Skift pc-indstillinger → Øget tilgængelighed.
 - I Windows 10: Klik på knappen Start for at åbne menuen Start. Klik derefter på Indstillinger → Øget tilgængelighed.
- 2. Vælg det korrekte værktøj ved at følge vejledningen på skærmen.

Funktioner til øget tilgængelighed indeholder primært følgende værktøjer:

• Forstørrelsesglas

Forstørrelsesglas er et nyttigt værktøj, der forstørrer hele skærmen eller en del af skærmen, så du bedre kan se elementerne.

Oplæser

Oplæser er en skærmlæser, der læser det, der vises på skærmen, højt og beskriver hændelser, f.eks. fejlmeddelelser.

Skærmtastatur

Hvis du foretrækker at skrive eller angive data på computeren med en mus, et joystick eller en anden pegeenhed i stedet for et fysisk tastatur, kan du bruge Skærmtastatur. Skærmtastatur viser et visuelt tastatur med alle standardtasterne.

Høj kontrast

Høj kontrast er en funktion, der øger farvekontrasten for noget tekst og nogle billeder på skærmen. Det gør disse elementer mere tydelige og lettere at identificere.

Tilpasset tastatur

Tilpas indstillingerne for tastaturet for at gøre tastaturet nemmere at bruge. Du kan f.eks. bruge tastaturet til at styre markøren og gøre det nemmere at taste visse tastekombinationer.

Tilpasset mus

Tilpas indstillingerne for musen for at gøre musen nemmere at bruge. Du kan f.eks. ændre markørens udseende og gøre det nemmere at håndtere vinduer ved hjælp af musen.

Talegenkendelse

Med Talegenkendelse kan du styre computeren med stemmen.

Du kan ved hjælp af kun din stemme starte programmer, åbne menuer, klikke på objekter på skærmen, diktere tekst i dokumenter samt skrive og sende mails. Alt det, som du gør med tastaturet og musen, kan gøres med kun din stemme.

Gør følgende for at bruge Talegenkendelse:

- 1. Gør et af følgende afhængigt af din Windows-version:
 - I Windows 7: Klik på knappen Start for at åbne menuen Start, og klik derefter på Kontrolpanel.
 - I Windows 8 eller Windows 8.1: Åbn Kontrolpanel. Se "Åbning af Kontrolpanel i Windows 8- eller Windows 8.1-operativsystemet" på side 22.
 - I Windows 10: Højreklik på knappen Start for at åbne Start-genvejsmenuen, og klik derefter på **Kontrolpanel**.
- 2. Vis Kontrolpanel med Store ikoner eller Små ikoner, og klik derefter på Talegenkendelse.
- 3. Følg vejledningen på skærmen.

Skærmlæserteknologier

Skærmlæserteknologier fokuserer primært på softwareprogramgrænseflader, hjælpesystemer og diverse onlinedokumenter. Der er flere oplysninger om skærmlæsere i:

- Brug af PDF-filer med skærmlæsere: http://www.adobe.com/accessibility.html?promoid=DJGVE
- Brug af JAWS-skærmlæseren: http://www.freedomscientific.com/jaws-hq.asp
- Brug af NVDA-skærmlæseren: http://www.nvaccess.org/

Skærmopløsning

Du kan gøre teksten og billederne på skærmen nemmere at læse og se ved at justere skærmopløsningen på computeren.

Gør følgende for at justere skærmopløsningen:

- 1. Højreklik på det tomme område på skrivebordet.
- 2. Gør et af følgende afhængigt af din Windows-version:
 - I Windows 7, Windows 8 eller Windows 8.1: Klik på Skærmopløsning.
 - I Windows 10: Klik på Skærmindstillinger. Klik på Avancerede skærmindstillinger under fanen Skærm.
- 3. Følg vejledningen på skærmen.

Bemærk: En for lav opløsning kan resultere i, at visse elementer ikke kan vises på skærmen.

Justerbar elementstørrelse

Du kan gøre elementerne på skærmen nemmere at læse og se ved at ændre elementstørrelsen.

- Hvis du vil ændre elementstørrelsen midlertidigt, skal du bruge værktøjet Forstørrelsesglas i Funktioner til øget tilgængelighed. Se "Funktioner til øget tilgængelighed" på side 29.
- Gør følgende for at ændre elementstørrelsen permanent:
 - Ændr størrelsen af alle elementerne på skærmen.
 - 1. Højreklik på det tomme område på skrivebordet.
 - 2. Gør et af følgende afhængigt af din Windows-version:

- I Windows 7, Windows 8 eller Windows 8.1: Klik på Skærmopløsning → Gør tekst og andre elementer større eller mindre.
- I Windows 10: Klik på Skærmindstillinger.
- 3. Ændr elementstørrelsen ved at følge vejledningen på skærmen.
- 4. Klik på Anvend. Denne ændring træder i kraft, næste gang du logger på styresystemet.
- Ændr størrelsen af elementerne på en webside.

Tryk og hold nede på Ctrl, og tryk derefter på plus-tasten (+) for at forstørre eller minus-tasten (-) for at formindske tekststørrelsen.

- Ændr størrelsen af elementerne på skrivebordet eller et vindue.

Bemærk: Denne funktion fungerer muligvis ikke på nogle vinduer.

Hvis musen har et hjul, skal du trykke og holde nede på Ctrl og derefter rulle med hjulet for at ændre elementstørrelsen.

Industristandardstik

Computeren indeholder industristandardstik, så du kan tilslutte hjælpeenheder.

Der er flere oplysninger om stikkenes placering og funktion i "Komponenternes placering" på side 8.

TTY/TDD-konverteringsmodem

Computeren understøtter brugen af en teksttelefon (TTY-konverteringsmodem) eller telekommunikationsenheden til døve (TDD-konverteringsmodem). Modemmet skal være tilsluttet mellem din computer og en TTY/TDD-telefon. Du kan derefter skrive en besked på computeren og sende den til telefonen.

Dokumentation i tilgængelige formater

Lenovo tilbyder elektronisk dokumentation i tilgængelige formater, f.eks. korrekt mærkede PDF-filer eller HTML-filer (HyperText Markup Language). Lenovos elektroniske dokumentation er udviklet for at sikre, at synshandicappede brugere kan læse dokumentationen ved hjælp af en skærmlæser. Hvert billede i dokumentationen har også passende alternativ tekst, så synshandicappede brugere kan forstå billedet, når de bruger en skærmlæser.

Registrering af computeren

Når du registrerer computeren hos Lenovo, lægges påkrævede oplysninger i en Lenovo-database. Lenovo kan bruge oplysningerne til at kontakte dig, hvis der er en tilbagekaldelse eller et andet alvorligt problem, og du får hurtigere service, når du ringer til Lenovo for at få hjælp. I visse tilfælde får registrerede brugere derudover tilbud om yderligere service.

Hvis du vil registrere din computer hos Lenovo, skal du sørge for, at computeren har forbindelse til internettet. Gå derefter til http://www.lenovo.com/register, og følg vejledningen på skærmen.

Flytning af computeren til et andet land eller et andet område

Når du tager computeren med til et andet land eller område, skal du tage højde for de lokale elektricitetsstandarder.

Hvis du tager computeren med til et andet land eller område, hvor stikkontakterne er anderledes end dem, du er vant til at bruge, skal du enten købe stikadaptere eller nye netledninger. Du kan bestille netledninger direkte fra Lenovo.

Du finder oplysninger om netledninger og partnumre på: http://www.lenovo.com/powercordnotice

Kapitel 4. Sikkerhed

Dette kapitel indeholder oplysninger om, hvordan du beskytter computeren mod tyveri og uautoriseret brug.

Sikkerhedsfunktioner

Der findes følgende sikkerhedsfunktioner på computeren:

· Programmet Computrace Agent integreret i firmware

Programmet Computrace Agent er en løsning til styring af it-aktiver og retablering efter computertyveri. Programmet registrerer, om der er foretaget ændringer på computeren, f.eks. hardware, software eller det sted, computeren kalder op fra.

Bemærk: Du skal evt. købe et abonnement for at kunne aktivere programmet Computrace Agent.

• Kontakt til registrering af dæksel (også kaldet dækselføler)

Kontakten til registrering af dækslet forhindrer, at computeren kan logge på styresystemet, når computerdækslet ikke er installeret eller lukket korrekt. Gør følgende for at aktivere kontakten til registrering af dækslet på systemkortet:

- 1. Start programmet Setup Utility. Se "Start af programmet Setup Utility" på side 111.
- 2. Angiv administratorkodeordet. Se "Angiv, revidér eller slet et kodeord" på side 112.
- 3. Fra undermenuen **Security** skal du vælge **Chassis Intrusion Detection** → **Enabled**. Kontakten til registrering af dækslet på systemkortet er aktiveret.

Hvis kontakten til registrering af dækslet registrerer, at computerdækslet ikke er installeret eller lukket korrekt, når du tænder computeren, vises en fejlmeddelelse. Gør følgende for at deaktivere fejlmeddelelsen og logge på styresystemet:

- 1. Installer eller luk computerdækslet korrekt. Se "Afslutning af udskiftningen af dele" på side 99.
- 2. Tryk på F1 for at åbne programmet Setup Utility. Tryk derefter på F10 for at gemme og afslutte programmet Setup Utility. Fejlmeddelelsen bliver ikke vist igen.
- Mulighed for at aktivere eller deaktivere enheder og USB-stik

Der er flere oplysninger i afsnittet "Aktivering eller deaktivering af en enhed" på side 113.

Indbygget fingeraftrykslæser (visse modeller)

Afhængigt af computermodellen leveres tastaturet muligvis med en indbygget fingeraftrykslæser. Hvis du registrerer dit fingeraftryk og på forhånd knytter det sammen med startkodeordet, harddiskkodeordet eller begge kodeord, kan du starte computeren, logge på systemet og få adgang til Setup Utility ved at trække fingeren hen over læseren, uden at indtaste kodeordet. På den måde kan fingeraftryksgodkendelse erstatte kodeord og sikre både enkel og sikker brugeradgang.

Kontrol af startsekvens

Der er flere oplysninger i afsnittet "Vælg eller revidér startsekvens for enheder" på side 114.

• Start uden tastatur eller mus

Computeren kan logge på styresystemet, uden at hverken tastaturet eller musen er tilsluttet.

• Trusted Platform Module (TPM)

Trusted Platform Module er en sikker kryptoprocessor, der kan lagre kryptografiske nøgler, som beskytter data, der er gemt på computeren.

Låsning af computerens dæksel

Du kan forhindre, at personer uden autorisation får adgang til computerens indre, ved at låse computerdækslet. Computeren leveres med en løkke til en hængelås, så computerdækslet ikke kan afmonteres, når der er sat en hængelås på.



Figur 9. Låsning af computerens dæksel

Påsætning af en Kensington-kabellås

Du kan bruge en Kensington-kabellås, så du kan låse computeren fast til et skrivebord, et bord eller et andet objekt. Kabellåsen sluttes til porten til sikkerhedslås på bagsiden af computeren, og den fungerer sammen med en nøgle eller en kombination, afhængigt af hvilken type der er valgt. Kabellåsen låser også de knapper, der bruges til at åbne computerdækslet. Det er den samme type lås, som de låse, der bruges på mange bærbare computere. Du kan bestille en sådan kabellås direkte fra Lenovo ved at søge efter *Kensington* på: http://www.lenovo.com/support



Figur 10. Påsætning af en Kensington-kabellås

Tilslutning af en kabellås

Du kan bruge en kabellås til at sikre enheder, såsom tastaturet og musen, ved at låse enhedskablerne til din computer. Kabellåsen tilsluttes kabellåsportene på bagsiden af computeren. Se "Stik på computerens bagside" på side 9.

Gør følgende for at installere en kabellås:

- 1. Sæt clipsen 1 i kabellåsporten 4.
- 2. Træk de kabler, du vil låse, gennem indhakkende i kabellåsen.
- 3. Tryk clipsen 2 ind i kabellåsporten 3, indtil den klikker på plads.





Forhindring af uautoriseret adgang til din computer

Du kan bruge BIOS-adgangskoder og Windows-konti for at forhindre uautoriserede personer i at få adgang til computeren og dens data.

- Se "Brug af BIOS-kodeord" på side 111 for at bruge BIOS-adgangskoder.
- Gør følgende for at bruge Windows-konti:
 - 1. Gør et af følgende afhængigt af din Windows-version:
 - I Windows 7: Klik på knappen Start for at åbne menuen Start, og klik derefter på Kontrolpanel
 → Brugerkonti.
 - I Windows 8 eller Windows 8.1: Flyt markøren til skærmens øverste eller nederste højre hjørne for at få vist amuletterne. Klik derefter på Indstillinger → Skift pc-indstillinger → Konti.

- I Windows 10: Klik på knappen Start for at åbne menuen Start, og klik derefter på Indstillinger
 → Konti.
- 2. Følg vejledningen på skærmen.

Brug af fingeraftryksgodkendelse

Hvis dit tastatur har en fingeraftrykslæser, kan du bruge fingeraftryksgodkendelse i stedet for adgangkoder med henblik på enkel og sikker brugeradgang. For at bruge fingeraftryksgodkendelse skal du først registrere dine fingeraftryk og knytte det til adgangskoden (som f.eks. startadgangskoden, harddiskadgangskoden og Windows-adgangskoden). Brug fingeraftrykslæseren og fingeraftryksprogrammet til at gennemføre denne procedure.

Gør følgende for at bruge fingeraftryksgodkendelse:

- I Windows 7, Windows 8 eller Windows 8.1: Brug programmet Fingerprint Manager Pro eller ThinkVantage Fingerprint Software, som leveres af Lenovo. Se "Adgang til et program på computeren" på side 5 for at få oplysninger om, hvordan du åbner programmet. Der er flere oplysninger om brug af programmet i hjælpen til programmet.
- I Windows 10: Brug fingeraftryksværktøjet fra Windows. Klik på knappen Start for at åbne menuen Start, og klik derefter på Indstillinger → Konti → Indstillinger for logon. Følg vejledningen på skærmen.

Hvis du vil bruge en fingeraftrykslæser, kan du læse den dokumentation, som følger med fingeraftrykstastaturet eller på Lenovos supportwebsted på http://www.lenovo.com/support/keyboards.

Brug af og kendskab til firewalls

En firewall kan være hardware, software eller en kombination af begge dele, afhængigt af det ønskede sikkerhedsniveau. Firewalls bruger et sæt regler til at bestemme, hvilke indgående og udgående forbindelser der skal godkendes. Hvis computeren har et forudinstalleret firewallprogram, er det med til at beskytte mod uautoriseret adgang, hackerangreb og internet-angreb. Det beskytter også dine personlige oplysninger. Hjælpen til firewallprogrammet indeholder flere oplysninger om, hvordan du bruger programmet.

Windows-styresystemet, som er installeret på computeren, indeholder Windows Firewall. Der er flere oplysninger om brugen af Windows Firewall i "Windows Hjælp-system" på side 141.

Beskyttelse af data mod virus

Computeren leveres med et forudinstalleret antivirusprogram, som er med til at beskytte mod, registrere og eliminere virus.

Lenovo leverer et komplet antivirusprogram på computeren med et gratis 30-dages abonnement. Efter 30 dage skal du forny licensen for fortsat at kunne modtage opdateringer til antivirusprogrammet.

Bemærk: Virusdefinitionsfiler skal holdes opdaterede for at beskytte mod ny virus.

Hjælpen til antivirusprogrammet indeholder flere oplysninger om, hvordan du bruger programmet.

Kapitel 5. Installation eller udskiftning af hardware

Dette kapitel indeholder vejledning i, hvordan du installerer eller udskifter hardware på computeren.

Bemærk: Afhængigt af modellen ser computeren muligvis lidt anderledes ud end vist i illustrationerne i dette kapitel.

Håndtering af enheder, der er følsomme over for statisk elektricitet

Du må ikke åbne den antistatiske pose med den nye del, før du har fjernet den defekte del fra computeren, og du er klar til at installere den nye del. Statisk elektricitet er ikke skadelig for mennesker. Imidlertid kan det beskadige computerens komponenter og dele.

Tag følgende forholdsregler, når du håndterer dele og andre computerkomponenter, så de ikke bliver beskadiget pga. statisk elektricitet:

- Begræns dine bevægelser. Når du bevæger dig, skabes der statisk elektricitet omkring dig.
- Håndtér altid dele og andre komponenter forsigtigt. Tag fat i kanten af PCI-kort, hukommelsesmoduler, systemkort og mikroprocessorer. Rør aldrig ved kredsløbene.
- Lad ikke andre røre ved delene og andre computerkomponenter.
- Når du udskifter en ny del, skal du lade delen i den antistatiske pose røre ved udvidelsesportens metaldæksel eller ved en anden umalet metalflade på computeren i mindst to sekunder. Det reducerer statisk elektricitet fra posen og din krop.
- Hvis det er muligt, skal du installere den nye del direkte i computeren, når du har taget den ud af den antistatiske pose, uden at lægge den fra dig. Hvis det ikke er muligt, skal du lægge den antistatiske pose, som delen blev leveret i, på en plan overflade og lægge delen på posen.
- Du må ikke lægge delen på computerens dæksel eller på andet metallisk materiale.

Installation eller udskiftning af hardware

Dette afsnit indeholder vejledning i, hvordan du installerer eller udskifter hardware på computeren. Du kan udvide og vedligeholde computerens faciliteter ved at installere eller udskifte hardware.

Vigtigt:

Du må ikke åbne computeren eller foretage nogen reparationer, før du har læst og forstået afsnittet "Vigtige sikkerhedsforskrifter" på side v.

Bemærkninger:

- Brug kun computerdele, der leveres af Lenovo.
- Når du installerer eller udskifter udstyr, skal du følge den relevante vejledning i dette afsnit sammen med den vejledning, der leveres sammen med udstyret.

Installation af eksternt udstyr

Du kan slutte eksterne enheder til computeren, f.eks. eksterne højtalere, en printer eller en scanner. Når du installerer ekstraudstyr, skal der ud over den fysiske forbindelse også nogle gange installeres ekstra programmer. Når du installerer eksterne enheder, skal du se "Stik, kontroller og indikatorer på computerens forside" på side 9 og "Stik på computerens bagside" på side 9 for at finde det korrekte stik. Brug derefter vejledningen, der leveres sammen med udstyret, til selve tilslutningen og til installation af de nødvendige programmer eller styreprogrammer.

Afmontering af dækslet

Vigtigt:

Du må ikke åbne computeren eller foretage nogen reparationer, før du har læst og forstået afsnittet "Vigtige sikkerhedsforskrifter" på side v.

Dette afsnit indeholder en vejledning i, hvordan du afmonterer computerens dæksel.



Før du åbner computerdækslet, skal du slukke for computeren og vente i flere minutter, indtil computeren er kølet af.

Gør følgende for at fjerne computerens dæksel:

- 1. Fjern alle medier fra drevene, sluk for alle tilsluttede enheder, og sluk for computeren.
- 2. Tag alle netledninger ud af stikkontakterne.
- 3. Afmontér alle netledninger, Input/Output-kabler og andre kabler, der er tilsluttet computeren. Læs afsnittene "Låsning af computerens dæksel" på side 34 "Stik, kontroller og indikatorer på computerens forside" på side 9 og "Stik på computerens bagside" på side 9.
- 4. Fjern alle låse, der sikrer computerens dæksel, f.eks. en hænglås eller en kabellås. Læs afsnittene "Låsning af computerens dæksel" på side 34 "Tilslutning af en kabellås" på side 36 og "Påsætning af en Kensington-kabellås" på side 35.
- 5. Hvis dækslet sikres med skruer, skal du fjerne dem.

6. Tryk på dækseludløserknappen på siden af computeren, og skub dækslet mod computerens bagside for at fjerne det.



Figur 12. Afmontering af dækslet

Afmontering og montering af frontdækslet

Vigtigt:

Du må ikke åbne computeren eller foretage nogen reparationer, før du har læst og forstået afsnittet "Vigtige sikkerhedsforskrifter" på side v.

Dette afsnit indeholder vejledning i, hvordan du afmonterer og monterer frontdækslet.

Gør følgende for at afmontere og montere frontdækslet:

- 1. Sluk for computeren, og afmontér alle netledninger fra stikkontakterne.
- 2. Afmontér computerens dæksel. Se "Afmontering af dækslet" på side 40.

3. Fjern frontdækslet ved at løsne de tre plastictapper i venstre side og vip frontdækslet udad.



Figur 13. Afmontering af frontdækslet

4. Montér frontdækslet ved at justere de tre plastiktapper i højre side af frontdækslet med de tilsvarende huller i kabinettet. Vip derefter frontdækslet indad, indtil det klikker på plads i venstre side.

Næste trin:

- Hvis du vil fortsætte med en anden hardwareenhed: Fortsæt med det pågældende afsnit.
- Læs "Afslutning af udskiftningen af dele" på side 99 for at afslutte installationen eller udskiftningen.

Installation eller udskiftning af et PCI-kort

Vigtigt:

Du må ikke åbne computeren eller foretage nogen reparationer, før du har læst og forstået afsnittet "Vigtige sikkerhedsforskrifter" på side v.

Dette afsnit indeholder vejledning i, hvordan du installerer eller udskifter et PCI-kort. Computeren har forskellige PCI-kortporte. Der er flere oplysninger i afsnittet "Faciliteter" på side 1.

Gør følgende for at installere eller udskifte et PCI-kort:

- 1. Fjern alle medier fra drevene, sluk for alle tilsluttede enheder, og sluk for computeren. Tag derefter alle netledninger ud af stikkontakterne, og afmontér alle kabler fra computeren.
- 2. Afmontér computerens dæksel. Se "Afmontering af dækslet" på side 40.

3. Tryk på udløserknappen 1 bag på computeren for at åbne kortlåsen 2.



Figur 14. Åbning af PCI-kortlåsen

- 4. Gør et af følgende, afhængigt af om du installerer eller udskifter et PCI-kort:
 - Hvis du skal installere et PCI-kort, skal du fjerne metaldækslet i den relevante port.
 - Hvis du skal udskifte et gammelt PCI-kort, skal du tage fat i det gamle kort, der i øjeblikket er installeret, og forsigtigt trække det ud af stikket.



Figur 15. Afmontering af et PCI-kort

Bemærkninger:

- Kortet sidder stramt i stikket. Hvis det er nødvendigt, kan du skiftevis bevæge hver side af kortet en lille smule, indtil kortet er helt ude af porten.
- Hvis kortet holdes på plads af en monteringslås, skal du trykke på låsen 1 som vist for at låse den op. Tag fat i kortet, og træk det forsigtigt ud af stikket.



5. Tag det nye PCI-kort ud af den antistatiske pose.

 Installér det nye kort i det korrekte stik på systemkortet. Se "Placering af delene på systemkortet" på side 13.

Bemærk: Hvis du installerer et PCI Express-grafikkort (x16), skal du kontrollere, at hukommelsesportens fastgørelsesklemmer er lukkede, før du installerer grafikkortet.

7. Drej kortlåsen til den lukkede position for at fastgøre PCI-kortet.



Figur 16. Installation af et PCI-kort

Næste trin:

- Hvis du vil fortsætte med en anden hardwareenhed: Fortsæt med det pågældende afsnit.
- Læs "Afslutning af udskiftningen af dele" på side 99 for at afslutte installationen eller udskiftningen.

Installation eller udskiftning af et hukommelsesmodul

Vigtigt:

Du må ikke åbne computeren eller foretage nogen reparationer, før du har læst og forstået afsnittet "Vigtige sikkerhedsforskrifter" på side v.

Dette afsnit indeholder vejledning i, hvordan du installerer eller udskifter et hukommelsesmodul.

Computeren indeholder fire hukommelsesstik, hvor du kan installere eller udskifte DDR3 UDIMMs-moduler, som giver op til 32 GB systemhukommelse. Når du installerer eller udskifter hukommelsesmoduler, kan du bruge DDR3 UDIMM-moduler på 2 GB, 4 GB eller 8 GB i enhver kombination op til maksimalt 32 GB.

Følgende tabel indeholder oplysninger om de installationsregler for hukommelsesmoduler, som du skal holde dig for øje, når du installerer eller fjerner et hukommelsesmodul. Mærket "X" angiver de hukommelsesporte, som hukommelsesmodulerne skal installeres i i forskellige situationer. Tallene 1, 2, 3 og 4 angiver installationsrækkefølgen. Se "Placering af delene på systemkortet" på side 13 for at finde hukommelsesmodulstikkene.

UDIMM	DIMM 1	DIMM 2	DIMM 3	DIMM 4
Et UDIMM-modul		Х		
To UDIMM-moduler		X, 1		X, 2
Tre UDIMM-moduler	X, 3	X, 1		X, 2
Fire UDIMM-moduler	X, 3	X, 1	X, 4	X, 2

Gør følgende for at installere eller udskifte et hukommelsesmodul:

- 1. Fjern alle medier fra drevene, sluk for alle tilsluttede enheder, og sluk for computeren. Tag derefter alle netledninger ud af stikkontakterne, og afmontér alle kabler fra computeren.
- 2. Afmontér computerens dæksel. Se "Afmontering af dækslet" på side 40.
- 3. Læg computeren på siden, så du nemmere kan komme til systemkortet.
- 4. Find hukommelsesstikkene. Se "Placering af delene på systemkortet" på side 13.
- 5. Fjern de dele, der kan forhindre adgang til hukommelsesstikkene. Afhængigt af computermodellen skal du muligvis fjerne PCI Express-grafikkortet (x16) for at gøre det lettere at få adgang til hukommelsesstikkene. Se "Installation eller udskiftning af et PCI-kort" på side 42.
- 6. Gør et af følgende, afhængigt af om du installerer eller udskifter et hukommelsesmodul:
 - Hvis du udskifter et gammelt hukommelsesmodul, skal du åbne fastgørelsesklemmerne og forsigtigt trække hukommelsesmodulet ud af hukommelsesstikket.



Figur 17. Afmontering af et hukommelsesmodul

• Hvis du installerer et hukommelsesmodul, skal du åbne fastgørelsesklemmerne til det hukommelsesstik, du vil placere hukommelsesmodulet i.



Figur 18. Åbning af fastgørelsesklemmerne

 Placér det nye hukommelsesmodul over hukommelsesstikket. Kontrollér, at indhakket 1 på hukommelsesmodulet passer præcis med stikket 2 på systemkortet. Skub hukommelsesmodulet lige ned i stikket, indtil fastgørelsesklemmerne er låste.



Figur 19. Installation af hukommelsesmodul

8. Installér PCI Express grafikkortet (x16) igen, hvis du har fjernet det.

Næste trin:

- Hvis du vil fortsætte med en anden hardwareenhed: Fortsæt med det pågældende afsnit.
- Læs "Afslutning af udskiftningen af dele" på side 99 for at afslutte installationen eller udskiftningen.

Installation eller udskiftning af det optiske drev

Vigtigt:

Du må ikke åbne computeren eller foretage nogen reparationer, før du har læst og forstået afsnittet "Vigtige sikkerhedsforskrifter" på side v.

Dette afsnit indeholder vejledning i, hvordan du installerer eller udskifter det optiske drev.

Gør følgende for at installere eller udskifte et optisk drev:

- 1. Fjern alle medier fra drevene, sluk for alle tilsluttede enheder, og sluk for computeren. Tag derefter alle netledninger ud af stikkontakterne, og afmontér alle kabler fra computeren.
- 2. Afmontér computerens dæksel. Se "Afmontering af dækslet" på side 40.
- 3. Afmontér frontdækslet. Se "Afmontering og montering af frontdækslet" på side 41.
- 4. Gør et af følgende, afhængigt af om du installerer eller udskifter et optisk drev:
 - Hvis du installerer et ekstra optisk drev, skal du fjerne plasticpanelet i frontdækslet til den bås du vil bruge. Hvis der er installeret en antistatisk metalafskærmning i drevbåsen, skal du fjerne metalafskærmningen.
 - Hvis du udskifter et optisk drev, skal du afmontere signalkablet og strømkablet fra bagsiden af det optiske drev. Tryk derefter på den blå udløserknap, og skub det optiske drev ud gennem forsiden af computeren.



Figur 20. Afmontering af det optiske drev

5. Montér holderen til det optiske drev på siden af det nye optiske drev.



Figur 21. Montering af holder til optisk drev

6. Skub det nye optiske drev ind i drevbåsen fra forsiden af computeren, så det glider på plads med et klik.



Figur 22. Installation af det optiske drev

7. Slut signal- og strømkablerne til det nye optiske drev.



Figur 23. Tilslutning af det optiske drev

8. Montér frontdækslet. Se "Afmontering og montering af frontdækslet" på side 41.

Næste trin:

- Hvis du vil fortsætte med en anden hardwareenhed: Fortsæt med det pågældende afsnit.
- Læs "Afslutning af udskiftningen af dele" på side 99 for at afslutte installationen eller udskiftningen.

Installation eller udskiftning af kortlæseren

Dette afsnit indeholder vejledning i, hvordan du installerer eller udskifter kortlæseren.

Bemærk: Kortlæseren er kun tilgængelig i visse modeller.

Installation af kortlæser

Vigtigt:

Du må ikke åbne computeren eller foretage nogen reparationer, før du har læst og forstået afsnittet "Vigtige sikkerhedsforskrifter" på side v.

Gør følgende for at installere kortlæseren:

- 1. Fjern alle medier fra drevene, sluk for alle tilsluttede enheder, og sluk for computeren. Tag derefter alle netledninger ud af stikkontakterne, og afmontér alle kabler fra computeren.
- 2. Afmontér computerens dæksel. Se "Afmontering af dækslet" på side 40.
- 3. Afmontér frontdækslet. Se "Afmontering og montering af frontdækslet" på side 41.
- 4. Find drevbåsen til kortlæseren. Se "Placering af interne drev" på side 16.
- 5. Drej forsigtigt kortlæserholderen som vist for at tage den ud af kabinettet.





6. Installer kortlæserholderen på siden af den nye kortlæser.



Figur 25. Installation af kortlæserholderen

7. Skub den nye kortlæser med holderen ind i kortlæserdrevbåsen, indtil den glider på plads med et klik.



Figur 26. Installation af kortlæser

- 8. Tilslut kablet til kortlæseren til det forreste USB-stik 2 på systemkortet. Se "Placering af delene på systemkortet" på side 13.
- Find beskyttelsesdækslet til drevbåsen til kortlæseren på frontdækslet. Tag beskyttelsesdækslet af ved at trykke på de små tapper 1 til venstre og derefter trække helt i tappen for at løsne dækslet helt fra frontdækslet.



Figur 27. Fjernelse af kortlæserdækslet

10. Montér frontdækslet. Se "Afmontering og montering af frontdækslet" på side 41.

Næste trin:

- Hvis du vil fortsætte med en anden hardwareenhed: Fortsæt med det pågældende afsnit.
- Læs "Afslutning af udskiftningen af dele" på side 99 for at afslutte installationen eller udskiftningen.

Udskiftning af kortlæseren

Vigtigt: Du må ikke åbne computeren eller foretage nogen reparationer, før du har læst og forstået afsnittet "Vigtige sikkerhedsforskrifter" på side v.

Gør følgende for at udskifte kortlæseren:

- 1. Fjern alle medier fra drevene, sluk for alle tilsluttede enheder, og sluk for computeren. Tag derefter alle netledninger ud af stikkontakterne, og afmontér alle kabler fra computeren.
- 2. Afmontér computerens dæksel. Se "Afmontering af dækslet" på side 40.
- 3. Afmontér frontdækslet. Se "Afmontering og montering af frontdækslet" på side 41.
- 4. Find kortlæseren. Se "Placering af komponenter" på side 12.
- 5. Fjern kablet til kortlæseren fra det forreste USB-stik 2 på systemkortet. Se "Placering af delene på systemkortet" på side 13.
- 6. Tryk på den blå fastgørelsesklemme 1, og skub kortlæseren ud af kabinettet.



Figur 28. Fjern kortlæseren

7. Fjern kortlæserholderen fra den gamle kortlæser, og montér den på siden af den nye kortlæser.



Figur 29. Installation af kortlæserholderen

8. Skub den nye kortlæser med holderen ind i drevbåsen, indtil den glider på plads med et klik.



Figur 30. Installation af kortlæser

- 9. Tilslut kablet til kortlæseren til det forreste USB-stik 2 på systemkortet. Se "Placering af delene på systemkortet" på side 13.
- 10. Montér frontdækslet. Se "Afmontering og montering af frontdækslet" på side 41.

Næste trin:

- Hvis du vil fortsætte med en anden hardwareenhed: Fortsæt med det pågældende afsnit.
- Læs "Afslutning af udskiftningen af dele" på side 99 for at afslutte installationen eller udskiftningen.

Montering eller udskiftning af den forreste USB-enhed

Dette afsnit indeholder vejledning i, hvordan du monterer eller udskifter den forreste USB-enhed.

Bemærk: Den forreste USB-enhed findes kun på visse modeller.

Montering af USB-enheden på forsiden

Vigtigt:

Du må ikke åbne computeren eller foretage nogen reparationer, før du har læst og forstået afsnittet "Vigtige sikkerhedsforskrifter" på side v.

Gør følgende for at montere USB-enheden på forsiden:

- 1. Fjern alle medier fra drevene, sluk for alle tilsluttede enheder, og sluk for computeren. Tag derefter alle netledninger ud af stikkontakterne, og afmontér alle kabler fra computeren.
- 2. Afmontér computerens dæksel. Se "Afmontering af dækslet" på side 40.
- 3. Afmontér frontdækslet. Se "Afmontering og montering af frontdækslet" på side 41.
- 4. Find drevbåsen til kortlæseren. Se "Placering af interne drev" på side 16.
- 5. Drej forsigtigt kortlæserholderen som vist for at tage den ud af kabinettet.



Figur 31. Fjernelse af kortlæserholderen

6. Montér kortlæserholderen på siden af den nye forreste USB-enhed.



Figur 32. Installation af kortlæserholderen

7. Skub den nye forreste USB-enhed med holderen ind i båsen til kortlæseren, indtil den glider på plads med et klik.



Figur 33. Montering af USB-enheden på forsiden

- 8. Slut kablet til den nye forreste USB-enhed til det forreste USB-stik 2 på systemkortet. Se "Placering af delene på systemkortet" på side 13.
- Find beskyttelsesdækslet til drevbåsen til kortlæseren på frontdækslet. Tag beskyttelsesdækslet af ved at trykke på de små tapper 1 til venstre og derefter trække helt i tappen for at løsne dækslet helt fra frontdækslet.



Figur 34. Fjernelse af kortlæserdækslet

10. Montér frontdækslet. Se "Afmontering og montering af frontdækslet" på side 41.

Næste trin:

- Hvis du vil fortsætte med en anden hardwareenhed: Fortsæt med det pågældende afsnit.
- Læs "Afslutning af udskiftningen af dele" på side 99 for at afslutte installationen eller udskiftningen.

Udskiftning af den forreste USB-enhed

Vigtigt: Du må ikke åbne computeren eller foretage nogen reparationer, før du har læst og forstået afsnittet "Vigtige sikkerhedsforskrifter" på side v.

Gør følgende for at udskifte den forreste USB-enhed:

- 1. Fjern alle medier fra drevene, sluk for alle tilsluttede enheder, og sluk for computeren. Tag derefter alle netledninger ud af stikkontakterne, og afmontér alle kabler fra computeren.
- 2. Afmontér computerens dæksel. Se "Afmontering af dækslet" på side 40.
- 3. Afmontér frontdækslet. Se "Afmontering og montering af frontdækslet" på side 41.
- 4. Find den forreste USB-enhed. Se "Placering af komponenter" på side 12.
- 5. Afmontér kablet til den forreste USB-enhed.
- 6. Tryk fastgørelsesklemmen 1, og skub den forreste USB-enhed ud af kabinettet.



Figur 35. Fjernelse af den forreste USB-enhed

7. Fjern kortlæserholderen fra den gamle forreste USB-enhed, og montér den på siden af den nye forreste USB-enhed.



Figur 36. Installation af kortlæserholderen

8. Skub den nye forreste USB-enhed med holderen ind i båsen til kortlæseren, indtil den glider på plads med et klik.



Figur 37. Montering af USB-enheden på forsiden

- 9. Slut kablet til den nye USB-enhed til forsiden til det forreste USB-stik 2 på systemkortet. Se "Placering af delene på systemkortet" på side 13.
- 10. Montér frontdækslet. Se "Afmontering og montering af frontdækslet" på side 41.

Næste trin:

- Hvis du vil fortsætte med en anden hardwareenhed: Fortsæt med det pågældende afsnit.
- Læs "Afslutning af udskiftningen af dele" på side 99 for at afslutte installationen eller udskiftningen.

Udskift batteriet

Vigtigt:

Du må ikke åbne computeren eller foretage nogen reparationer, før du har læst og forstået afsnittet "Vigtige sikkerhedsforskrifter" på side v.

Computeren har en særlig type hukommelse, som vedligeholder dato, klokkeslæt og indstillinger for de indbyggede funktioner, f.eks. tilknytninger af parallelle porte (konfiguration). Batteriet sørger for, at computeren husker disse oplysninger, når der er slukket for den.

Normalt skal du ikke oplade eller vedligeholde batteriet. Imidlertid holder ingen batterier evigt. Hvis batteriet går i stykker, går oplysninger om dato, klokkeslæt og konfigurationsoplysningerne (herunder kodeord) tabt. Der vises en fejlmeddelelse, når du tænder for computeren.

Se "bemærkningen om litiumbatterier" i *Sikkerhed, garanti og opsætningsvejledning* for at få oplysninger om udskiftning og bortskaffelse af batteriet.

Gør følgende for at udskifte batteriet:

- 1. Fjern alle medier fra drevene, sluk for alle tilsluttede enheder, og sluk for computeren. Tag derefter alle netledninger ud af stikkontakterne, og afmontér alle kabler fra computeren.
- 2. Afmontér computerens dæksel. Se "Afmontering af dækslet" på side 40.
- 3. Find batteriet. Se "Placering af delene på systemkortet" på side 13.
- 4. Fjern det gamle batteri.



Figur 38. Afmontering af det gamle batteri

5. Installér et nyt batteri.



Figur 39. Installation af et nyt batteri

6. Luk computerdækslet, og tilslut kablerne. Se "Afslutning af udskiftningen af dele" på side 99.

Bemærk: Når computeren tændes første gang, efter at batteriet er udskiftet, vises der muligvis en fejlmeddelelse. Det er normalt, når du har udskiftet batteriet.

- 7. Tænd for computeren og alle tilsluttede enheder.
- 8. Brug programmet Setup Utility til at angive dato, klokkeslæt og eventuelle kodeord. Se Kapitel 7 "Brug af programmet Setup Utility" på side 111.

Næste trin:

- Hvis du vil fortsætte med en anden hardwareenhed: Fortsæt med det pågældende afsnit.
- Læs "Afslutning af udskiftningen af dele" på side 99 for at afslutte installationen eller udskiftningen.

Udskiftning af strømforsyningsenheden

Vigtigt:

Du må ikke åbne computeren eller foretage nogen reparationer, før du har læst og forstået afsnittet "Vigtige sikkerhedsforskrifter" på side v.

Dette afsnit indeholder vejledning i, hvordan du udskifter strømforsyningsenheden.

Selv om der ikke er nogen dele, der bevæger sig i computeren, når netledningen er afmonteret, skal du alligevel være opmærksom på følgende advarsler samt korrekt UL-certificering (Underwriters Laboratories).

Pas på:



Farlige bevægelige dele. Hold fingre og andre legemsdele væk fra dette område.

Pas på:

Du må aldrig fjerne dækslet fra strømforsyningsenheden eller fra andre dele med denne mærkat.



Der er farlig spænding, strøm og farlige energiniveauer i alle komponenter, hvor denne mærkat sidder på. Disse komponenter indeholder ingen dele, der kan udskiftes eller repareres. Kontakt en servicetekniker, hvis du mener, der er problemer med en af disse dele.

Gør følgende for at udskifte strømforsyningsenheden:

- 1. Fjern alle medier fra drevene, sluk for alle tilsluttede enheder, og sluk for computeren. Tag derefter alle netledninger ud af stikkontakterne, og afmontér alle kabler fra computeren.
- 2. Afmontér computerens dæksel. Se "Afmontering af dækslet" på side 40.
- 3. Afmontér strømforsyningskablerne fra systemkortet og fra alle drev. Se "Placering af delene på systemkortet" på side 13.
- 4. Tag kablerne til strømforsyningsenheden ud af kabelklemmerne og -bøjlerne i kabinettet.

5. Læg computeren på siden, og fjern de fire skruer på bagsiden af rammen, som fastgør strømforsyningsenheden.



Figur 40. Afmontering af skruerne til strømforsyningsenheden.

- 6. Skub strømforsyningsenheden mod forsiden af computeren, og tag den ud af kabinettet.
- 7. Kontrollér, at den nye strømforsyningsenhed er den korrekte.
- 8. Montér den nye strømforsyningsenhed i rammen, så skruehullerne i strømforsyningsenheden passer med hullerne i rammen.
- 9. Montér de fire skruer til strømforsyningsenheden, og stram dem.

Bemærk: Brug kun de skruer, der leveres af Lenovo.

- 10. Slut strømforsyningskablerne til systemkortet og alle drevene.
- 11. Fastgør kablerne til strømforsyningsenheden i kabelklemmerne og -bøjlerne i kabinettet.

Næste trin:

- Hvis du vil fortsætte med en anden hardwareenhed: Fortsæt med det pågældende afsnit.
- Læs "Afslutning af udskiftningen af dele" på side 99 for at afslutte installationen eller udskiftningen.

Udskiftning af køleplade og blæser

Vigtigt:

Du må ikke åbne computeren eller foretage nogen reparationer, før du har læst og forstået afsnittet "Vigtige sikkerhedsforskrifter" på side v.

Dette afsnit indeholder vejledning i, hvordan du udskifter kølepladen og blæseren.



Kølepladen og blæseren kan være meget varme. Før du åbner computerdækslet, skal du slukke for computeren og vente i flere minutter, indtil computeren er kølet af.
Gør følgende for at udskifte kølepladen og blæseren:

- 1. Fjern alle medier fra drevene, sluk for alle tilsluttede enheder, og sluk for computeren. Tag derefter alle netledninger ud af stikkontakterne, og afmontér alle kabler fra computeren.
- 2. Afmontér computerens dæksel. Se "Afmontering af dækslet" på side 40.
- 3. Læg computeren på siden, så du nemmere kan komme til systemkortet.
- 4. Find køleplade og blæser. Se "Placering af delene på systemkortet" på side 13.
- Afmontér kablet fra kølepladen og blæseren fra stikket til mikroprocessorblæseren på systemkortet. Se "Placering af delene på systemkortet" på side 13.
- 6. Følg disse handlinger for at fjerne de fire skruer, der sikrer kølepladen og blæseren på systemkortet:
 - a. Tag skruen 1 delvist ud, fjern derefter skruen 2 helt, og fjern derefter skruen 1 helt.
 - b. Tag skruen 3 delvist ud, fjern derefter skruen 4 helt, og fjern derefter skruen 3 helt.

Bemærk: Fjern forsigtigt de fire skruer fra systemkortet for at undgå at beskadige systemkortet. De fire skruer kan ikke fjernes fra kølepladen og blæseren.



Figur 41. Afmontering af køleplade og blæser

7. Løft den defekte køleplade og blæser op fra systemkortet.

Bemærkninger:

- Du skal muligvis dreje kølepladen og blæseren forsigtigt for at fjerne den fra mikroprocessoren.
- Rør ikke ved kølepastaen, når du håndterer kølepladen og blæseren.
- 8. Placér den nye køleplade og blæser på systemkortet, så de fire skruer passer med hullerne på systemkortet.

Bemærk: Placér den nye køleplade og blæser, så kablet fra kølepladen og blæseren vender mod stikket til mikroprocessorblæseren på systemkortet.

9. Følg disse handlinger for at montere fire skruer til at sikre den nye køleplade og blæserenhed. Stram ikke skruerne for meget.

- a. Stram skruen 1 delvist til, stram derefter skruen 2 helt, og stram derefter skruen 1 helt.
- b. Stram skruen 3 delvist til, stram derefter skruen 4 helt, og stram derefter skruen 3 helt.
- 10. Slut kablet fra kølepladen og blæseren til stikket til mikroprocessorblæseren på systemkortet. Se "Placering af delene på systemkortet" på side 13.

Næste trin:

- Hvis du vil fortsætte med en anden hardwareenhed: Fortsæt med det pågældende afsnit.
- Læs "Afslutning af udskiftningen af dele" på side 99 for at afslutte installationen eller udskiftningen.

Udskiftning af mikroprocessoren

Vigtigt:

Du må ikke åbne computeren eller foretage nogen reparationer, før du har læst og forstået afsnittet "Vigtige sikkerhedsforskrifter" på side v.

Dette afsnit indeholder vejledning i, hvordan du udskifter mikroprocessoren.



Kølepladen og mikroprocessoren kan være meget varme. Før du åbner computerdækslet, skal du slukke for computeren og vente i flere minutter, indtil computeren er kølet af.

Gør følgende for at udskifte mikroprocessoren:

- 1. Fjern alle medier fra drevene, sluk for alle tilsluttede enheder, og sluk for computeren. Tag derefter alle netledninger ud af stikkontakterne, og afmontér alle kabler fra computeren.
- 2. Afmontér computerens dæksel. Se "Afmontering af dækslet" på side 40.
- 3. Læg computeren på siden, så du nemmere kan komme til systemkortet.
- 4. Find systemkortet, og afmontér alle kabler, der er tilsluttet systemkortet. Se "Placering af delene på systemkortet" på side 13.
- 5. Fjern kølepladen og blæserenheden. Se "Udskiftning af køleplade og blæser" på side 60.

Bemærk: Placér kølepladen og blæserenheden på siden, så kølepastaen nederst ikke kommer i kontakt med noget.

6. Løft det lille håndtag 1, og åbn holderen 2 for at få adgang til mikroprocessoren 3.



Figur 42. Adgang til mikroprocessoren

7. Løft mikroprocessoren lige op af mikroprocessorsoklen.



Figur 43. Afmontering af mikroprocessoren

Bemærkninger:

- Mikroprocessoren og soklen kan se anderledes ud end på billedet.
- Du må kun tage fat i kanterne af mikroprocessoren. Rør ikke ved guldkontakterne i bunden.
- Undgå at tabe noget ned på mikroprocessorsoklen, når den er ubeskyttet. Hold alle sokkelkontakter så rene som muligt.
- 8. Kontrollér, at det lille håndtag er løftet, og at mikroprocessorholderen er helt åben.
- 9. Fjern beskyttelsesdækslet, som beskytter guldkontakterne på den nye mikroprocessor.
- Notér, hvad vej den nye mikroprocessor vender. Hold i kanterne på den nye mikroprocessor, og placer indhakkene 1 på den, så de passer med tapperne 2 i mikroprocessorsoklen. Sæt derefter forsigtigt den nye mikroprocessor lige ned i mikroprocessorsoklen.

Bemærk: Den lille trekant **3** i det ene hjørne af den nye mikroprocessor er mikroprocessorens retningsindikator. Den nye mikroprocessor vender rigtigt, når denne indikator peger mod det skråt afskårne hjørne **4** på mikroprocessorsoklen.



Figur 44. Montering af mikroprocessoren

- 11. Luk mikroprocessorholderen, og lås den med det lille håndtag for at fastgøre den nye mikroprocessoren i soklen.
- 12. Montér kølepladen og blæserenheden igen. Se "Udskiftning af køleplade og blæser" på side 60.
- 13. Montér alle de kabler igen, som du fjernede fra systemkortet.

Næste trin:

- Hvis du vil fortsætte med en anden hardwareenhed: Fortsæt med det pågældende afsnit.
- Læs "Afslutning af udskiftningen af dele" på side 99 for at afslutte installationen eller udskiftningen.

Installation eller udskiftning af mSATA SSD-drevet

```
Vigtigt:
Du må ikke åbne computeren eller foretage nogen reparationer, før du har læst og forstået afsnittet "Vigtige
sikkerhedsforskrifter" på side v.
```

Dette afsnit indeholder vejledning i, hvordan du installerer eller udskifter mSATA SSD-drevet.

Bemærk: mSATA SSD-drevet findes kun til visse modeller.

Installation af mSATA SSD-drevet

Gør følgende for at installere mSATA SSD-drevet:

1. Sæt mSATA SSD-drevet i PCI Express-minikortporten på lageromformeren, og tryk derefter mSATA SSD-drevet nedad.



Figur 45. Installation af mSATA SSD-drevet i lageromformeren

2. Monter de to skruer for at fastgøre mSATA SSD-drevet i lageromformeren.



Figur 46. Installation af de skruer, der fastgør mSATA SSD-drevet

3. Skub mSATA SSD-lageromformeren ind i drevbåsen til kortlæseren, indtil den klikker på plads.



Figur 47. Installation af mSATA SSD-drevet

4. Slut signal- og strømkablerne til det nye mSATA SSD-drev.

Næste trin:

- Hvis du vil fortsætte med en anden hardwareenhed: Fortsæt med det pågældende afsnit.
- Læs "Afslutning af udskiftningen af dele" på side 99 for at afslutte installationen eller udskiftningen.

Udskiftning af mSATA SSD-drev

Gør følgende for at udskifte mSATA SSD-drevet:

- 1. Fjern alle medier fra drevene, sluk for alle tilsluttede enheder, og sluk for computeren. Tag derefter alle netledninger ud af stikkontakterne, og afmontér alle kabler fra computeren.
- 2. Afmontér computerens dæksel. Se "Afmontering af dækslet" på side 40.
- 3. Afmontér frontdækslet. Se "Afmontering og montering af frontdækslet" på side 41.
- 4. Find kortlæseren. Se "Placering af komponenter" på side 12.
- 5. Afmonter signal- og strømkablerne fra mSATA SSD-drevet.

6. Tryk på den blå fastgørelsesklemme for at tage mSATA SSD-lageromformeren ud af kabinettet.



Figur 48. Fjernelse af mSATA SSD-lageromformeren

7. Fjern de to skruer, der fastgør mSATA SSD-drevet i lageromformeren.



Figur 49. Fjernelse af de skruer, der fastgør mSATA SSD-drevet

8. Træk mSATA SSD-drevet fra PCI Express-minikortporten på lageromformeren.



Figur 50. Fjernelse af mSATA SSD-drevet

9. Hvis du vil installere et nyt mSATA SSD-drev, skal du indsætte mSATA SSD-drevet i PCI Express-minikortporten på lageromformeren og derefter trykke mSATA SSD-drevet nedad.



Figur 51. Installation af mSATA SSD-drevet i lageromformeren

10. Monter de to skruer for at fastgøre mSATA SSD-drevet i lageromformeren.



Figur 52. Installation af de skruer, der fastgør mSATA SSD-drevet

11. Skub mSATA SSD-lageromformeren ind i drevbåsen til kortlæseren, indtil den klikker på plads.



Figur 53. Installation af mSATA SSD-drevet

12. Slut signal- og strømkablerne til det nye mSATA SSD-drev.

Næste trin:

- Hvis du vil fortsætte med en anden hardwareenhed: Fortsæt med det pågældende afsnit.
- Læs "Afslutning af udskiftningen af dele" på side 99 for at afslutte installationen eller udskiftningen.

Udskiftning af den primære harddisk

Vigtigt:

Du må ikke åbne computeren eller foretage nogen reparationer, før du har læst og forstået afsnittet "Vigtige sikkerhedsforskrifter" på side v.

Dette afsnit indeholder vejledning i, hvordan du udskifter den primære harddisk.

Bemærk: Afhængigt af modeltypen har computeren muligvis et 2,5-tommers SSD-drev. Se "Installation af SSD-drevet" på side 74 for at få oplysninger om installation af SSD-drevet.

Gør følgende for at udskifte den primære harddisk:

- 1. Fjern alle medier fra drevene, sluk for alle tilsluttede enheder, og sluk for computeren. Tag derefter alle netledninger ud af stikkontakterne, og afmontér alle kabler fra computeren.
- 2. Afmontér computerens dæksel. Se "Afmontering af dækslet" på side 40.
- 3. Find den primære harddisk. Læs afsnittet "Placering af interne drev" på side 16.
- 4. Afmontér signal- og strømkablerne fra harddisken.
- 5. Træk i det blå håndtag for at frigøre og fjerne harddisken fra rammen.



Figur 54. Afmontering af den primære harddisk

6. Vrid i siderne af den blå ramme, så du kan fjerne harddisken fra rammen.

7. Du installerer en ny harddisk i den blå ramme ved at vride rammen og justere tapperne **1**, **2**, **3** og **4** på rammen med de tilsvarende huller i harddisken. Rør ikke ved kredsløbskortet **5** i bunden af harddisken.



Figur 55. Installation af harddisken i rammen

8. Skub den nye harddisk ind i rammen, så den glider på plads med et klik.



Figur 56. Installation af den primære harddisk

9. Slut signal- og strømkablerne til den nye harddisk.

Næste trin:

- Hvis du vil fortsætte med en anden hardwareenhed: Fortsæt med det pågældende afsnit.
- Læs "Afslutning af udskiftningen af dele" på side 99 for at afslutte installationen eller udskiftningen.

Udskiftning af den sekundære harddisk

Vigtigt:

Du må ikke åbne computeren eller foretage nogen reparationer, før du har læst og forstået afsnittet "Vigtige sikkerhedsforskrifter" på side v.

Bemærk: Din computer leveres med en sekundær drevbås til en harddisk til installation eller udskiftning af en sekundær 3,5-tommers harddisk eller et 2,5-tommers SSD-drev. Se "Installation af SSD-drevet" på side 74 for at få oplysninger om installation af SSD-drevet.

Dette afsnit indeholder vejledning i, hvordan du udskifter den sekundære harddisk.

Gør følgende for at udskifte den sekundære harddisk:

- 1. Fjern alle medier fra drevene, sluk for alle tilsluttede enheder, og sluk for computeren. Tag derefter alle netledninger ud af stikkontakterne, og afmontér alle kabler fra computeren.
- 2. Afmontér computerens dæksel. Se "Afmontering af dækslet" på side 40.
- 3. Afmontér frontdækslet. Se "Afmontering og montering af frontdækslet" på side 41.
- 4. Afmontér signal- og strømkablerne fra harddisken.
- 5. Træk i det blå håndtag for at frigøre og fjerne harddisken fra harddiskrammen.



Figur 57. Afmontering af den sekundære harddisk

6. Vrid i siderne af den blå ramme, så du kan fjerne harddisken fra rammen.

7. Du installerer en ny harddisk i den blå ramme ved at vride rammen og justere tapperne **1**, **2**, **3** og **4** på rammen med de tilsvarende huller i harddisken. Rør ikke ved kredsløbskortet **5** i bunden af harddisken.



Figur 58. Installation af harddisken i rammen

8. Skub den nye harddisk ind i harddiskrammen, så den glider på plads med et klik.



Figur 59. Installation af den sekundære harddisk

9. Slut signal- og strømkablerne til den nye harddisk.

Næste trin:

- Hvis du vil fortsætte med en anden hardwareenhed: Fortsæt med det pågældende afsnit.
- Læs "Afslutning af udskiftningen af dele" på side 99 for at afslutte installationen eller udskiftningen.

Installation af SSD-drevet

Vigtigt:

Du må ikke åbne computeren eller foretage nogen reparationer, før du har læst og forstået afsnittet "Vigtige sikkerhedsforskrifter" på side v.

Dette afsnit indeholder vejledning i, hvordan du installerer et 2,5-tommers SSD-drev.

Gør følgende for at installere SSD-drevet:

1. Installer SSD-drevet i lageromformeren. Monter derefter de fire skruer for at fastgøre SSD-drevet i lageromformeren.



Figur 60. Installation af SSD-drevet i lageromformeren

2. Hvis du vil installere SSD-drevet med lageromformeren i rammen til 3,5-tommers harddisken, skal du vride rammen og justere tapperne **1**, **2**, **3** og **4** på rammen med de tilsvarende huller i lageromformeren.



Figur 61. Installation af SSD-drevet med lageromformeren i harddiskrammen

3. Installer SSD-drevet i den ønskede harddiskbås. Læs afsnittene "Udskiftning af den primære harddisk" på side 70 eller "Udskiftning af den sekundære harddisk" på side 72.

Næste trin:

- Hvis du vil fortsætte med en anden hardwareenhed: Fortsæt med det pågældende afsnit.
- Læs "Afslutning af udskiftningen af dele" på side 99 for at afslutte installationen eller udskiftningen.

Udskiftning af den forreste blæser

Vigtigt:

Du må ikke åbne computeren eller foretage nogen reparationer, før du har læst og forstået afsnittet "Vigtige sikkerhedsforskrifter" på side v.

Dette afsnit indeholder vejledning i, hvordan du udskifter den forreste blæser.

Bemærk: Den forreste blæserenhed er kun tilgængelig i visse modeller.

Gør følgende for at udskifte den forreste blæser:

- 1. Fjern alle medier fra drevene, sluk for alle tilsluttede enheder, og sluk for computeren. Tag derefter alle netledninger ud af stikkontakterne, og afmontér alle kabler fra computeren.
- 2. Afmontér computerens dæksel. Se "Afmontering af dækslet" på side 40.
- 3. Afmontér den forreste blæsers kabel fra stikket til strømforsyningsblæseren på systemkortet. Se "Placering af delene på systemkortet" på side 13.

4. Den forreste blæser holdes på plads i kabinettet af fire gummibøsninger. Fjern den forreste blæser ved at dreje eller skære i gummibøsningerne, og træk den forreste blæser ud af kabinettet.

Bemærk: Den nye forreste blæserenhed leveres med fire nye gummibøsninger.



Figur 62. Afmontering af den forreste blæser

- 5. Afmontér frontdækslet. Se "Afmontering og montering af frontdækslet" på side 41.
- 6. Installer den nye forreste blæser ved at justere gummibøsningerne med de tilsvarende huller i kabinettet, og skub gummibøsningerne gennem hullerne.

7. Træk i spidserne af gummibøsningerne, indtil den forreste blæser sidder fast på sin plads.



Figur 63. Installation af den forreste blæser

- 8. Slut den forreste blæsers kabel til stikket til strømforsyningsblæseren på systemkortet.
- 9. Montér frontdækslet. Se "Afmontering og montering af frontdækslet" på side 41

Næste trin:

- Hvis du vil fortsætte med en anden hardwareenhed: Fortsæt med det pågældende afsnit.
- Læs "Afslutning af udskiftningen af dele" på side 99 for at afslutte installationen eller udskiftningen.

Udskiftning af den bagerste blæser

Vigtigt:

Du må ikke åbne computeren eller foretage nogen reparationer, før du har læst og forstået afsnittet "Vigtige sikkerhedsforskrifter" på side v.

Dette afsnit indeholder vejledning i, hvordan du udskifter den bagerste blæser.

Gør følgende for at udskifte den bagerste blæser:

- 1. Fjern alle medier fra drevene, sluk for alle tilsluttede enheder, og sluk for computeren. Tag derefter alle netledninger ud af stikkontakterne, og afmontér alle kabler fra computeren.
- 2. Afmontér computerens dæksel. Se "Afmontering af dækslet" på side 40.
- 3. Find den bagerste blæserenhed. Se "Placering af komponenter" på side 12.
- 4. Afmontér den bagerste blæsers kabel fra systemblæserstikket på systemkortet. Se "Placering af delene på systemkortet" på side 13.

5. Den bagerste blæser holdes på plads på kabinettet af fire gummibøsninger. Fjern den bagerste blæserenhed ved at dreje eller skære gummibøsningerne, og træk den forreste blæserenhed ud af rammen.

Bemærk: Den nye bagerste blæserenhed leveres med fire nye gummibøsninger.



Figur 64. Afmontering af den bagerste blæser

6. Installér den nye blæser ved at justere gummibøsningerne på blæseren med de tilsvarende huller i rammen, og skub gummibøsningerne gennem hullerne.

7. Træk i spidsen af gummibøsningerne, indtil den bagerste blæserenhed sidder på plads.



Figur 65. Installation af den bagerste blæserenhed

8. Slut den bagerste blæsers kabel til systemblæserstikket på systemkortet.

Næste trin:

- Hvis du vil fortsætte med en anden hardwareenhed: Fortsæt med det pågældende afsnit.
- Læs "Afslutning af udskiftningen af dele" på side 99 for at afslutte installationen eller udskiftningen.

Udskiftning af enhed med lyd- og USB-stik på forsiden

Vigtigt:

Du må ikke åbne computeren eller foretage nogen reparationer, før du har læst og forstået afsnittet "Vigtige sikkerhedsforskrifter" på side v.

Dette afsnit indeholder vejledning i, hvordan du udskifter enheden med stik til lyd og USB på forsiden.

Gør følgende for at udskifte enheden med lyd- og USB-stik på forsiden:

- 1. Fjern alle medier fra drevene, sluk for alle tilsluttede enheder, og sluk for computeren. Tag derefter alle netledninger ud af stikkontakterne, og afmontér alle kabler fra computeren.
- 2. Afmontér computerens dæksel. Se "Afmontering af dækslet" på side 40.
- 3. Afmontér frontdækslet. Se "Afmontering og montering af frontdækslet" på side 41.

- 4. Find enheden med lyd- og USB-stik på forsiden. Se "Placering af komponenter" på side 12.
- 5. Registrer kabelføringen og -forbindelserne. Afmontér kablerne til enheden med lyd- og USB-stik fra systemkortet.
- 6. Fjern den skrue, der fastgør enheden med lyd- og USB-stik på forsiden. Afmontér derefter enheden med lyd- og USB-stik på forsiden fra kabinettet.



Figur 66. Afmontering af enhed med lyd- og USB-stik på forsiden

7. Før kablerne fra den nye enhed med lyd- og USB-stik gennem det tilsvarende firkantede hul på forsiden af kabinettet. Placér den nye enhed med lyd- og USB-stik på kabinettet som vist.



Figur 67. Installation af enhed med lyd- og USB-stik på forsiden

8. Skru den skrue i, der fastgør enheden med lyd- og USB-stik på forsiden til kabinettet.



Figur 68. Montering af skruen for at fastgøre enheden med lyd- og USB-stik på forsiden

- Slut kablerne på den nye enhed med stik til lyd og USB på forsiden til systemkortets stik til lyd og USB 1 på forsiden. Se "Placering af delene på systemkortet" på side 13.
- 10. Montér frontdækslet. Se "Afmontering og montering af frontdækslet" på side 41.

Næste trin:

- Hvis du vil fortsætte med en anden hardwareenhed: Fortsæt med det pågældende afsnit.
- Læs "Afslutning af udskiftningen af dele" på side 99 for at afslutte installationen eller udskiftningen.

Udskiftning af den interne højtaler

Vigtigt:

Du må ikke åbne computeren eller foretage nogen reparationer, før du har læst og forstået afsnittet "Vigtige sikkerhedsforskrifter" på side v.

Dette afsnit indeholder vejledning i, hvordan du udskifter den interne højtaler.

Bemærk: Den interne højtaler findes kun i bestemte modeller.

Gør følgende for at udskifte den interne højtaler:

- 1. Fjern alle medier fra drevene, sluk for alle tilsluttede enheder, og sluk for computeren. Tag derefter alle netledninger ud af stikkontakterne, og afmontér alle kabler fra computeren.
- 2. Afmontér computerens dæksel. Se "Afmontering af dækslet" på side 40.
- 3. Find stikket til den interne højtaler på systemkortet. Se "Placering af delene på systemkortet" på side 13.
- 4. Afmontér kablet til den interne højtaler fra systemkortet.

5. Skub til metaltappen 1 på højre side af den interne højtaler og skub den interne højtaler mod højre for at tage den helt ud af kabinettet.



Figur 69. Afmontering af den interne højtaler

6. Placer den nye interne højttaler i de fire metalklemmer **1**, og tryk den interne højttaler mod venstre, indtil den sidder fast.



Figur 70. Installation af en ny intern højtaler

7. Tilslut højtalerkablet til systemkortet. Se "Placering af delene på systemkortet" på side 13.

Næste trin:

- Hvis du vil fortsætte med en anden hardwareenhed: Fortsæt med det pågældende afsnit.
- Læs "Afslutning af udskiftningen af dele" på side 99 for at afslutte installationen eller udskiftningen.

Udskiftning af varmesensoren

Vigtigt:

Du må ikke åbne computeren eller foretage nogen reparationer, før du har læst og forstået afsnittet "Vigtige sikkerhedsforskrifter" på side v.

Dette afsnit indeholder vejledning i, hvordan du udskifter varmesensoren.

Gør følgende for at udskifte varmesensoren:

- 1. Fjern alle medier fra drevene, sluk for alle tilsluttede enheder, og sluk for computeren. Tag derefter alle netledninger ud af stikkontakterne, og afmontér alle kabler fra computeren.
- 2. Afmontér computerens dæksel. Se "Afmontering af dækslet" på side 40.
- 3. Afmontér frontdækslet. Se "Afmontering og montering af frontdækslet" på side 41.
- 4. Find varmesensoren. Se "Placering af komponenter" på side 12.
- 5. Afmonter varmesensorens kabel fra stikket til varmesensoren på systemkortet. Se "Placering af delene på systemkortet" på side 13.

6. Fra indersiden af kabinettet skal du dreje den øverste fastgørelsesklemme **1**, der fastgør varmesensoren, nedad og derefter skubbe klemmen udad for at frigøre klemmen. Frigør derefter den plastikholder, som holder varmesensoren, fra kabinettet.



Figur 71. Fjernelse af varmesensoren

7. Træk hele varmesensoren ud af kabinettet.

8. Sæt den nye varmesensors stik og kabel i det nederste hul **1** på kabinettet. Juster derefter de to tapper på den plasticholder, der holder varmesensoren, med de to huller **1** og **2** på kabinettet, og skub på plasticholderen, indtil den klikker på plads.



Figur 72. Installation af den nye varmesensor

- 9. Slut varmesensorkablet til systemkortet. Se "Placering af delene på systemkortet" på side 13.
- 10. Montér frontdækslet. Se "Afmontering og montering af frontdækslet" på side 41.

Næste trin:

- Hvis du vil fortsætte med en anden hardwareenhed: Fortsæt med det pågældende afsnit.
- Læs "Afslutning af udskiftningen af dele" på side 99 for at afslutte installationen eller udskiftningen.

Udskiftning af kontakten til registrering af dæksel

Vigtigt:

Du må ikke åbne computeren eller foretage nogen reparationer, før du har læst og forstået afsnittet "Vigtige sikkerhedsforskrifter" på side v.

Dette afsnit indeholder vejledning i, hvordan du udskifter kontakten til registrering af dæksel (dækselføler).

Gør følgende for at udskifte kontakten til registrering af dæksel:

- 1. Fjern alle medier fra drevene, sluk for alle tilsluttede enheder, og sluk for computeren. Tag derefter alle netledninger ud af stikkontakterne, og afmontér alle kabler fra computeren.
- 2. Afmontér computerens dæksel. Se "Afmontering af dækslet" på side 40.
- 3. Find kontakten til registrering af dæksel. Se "Placering af komponenter" på side 12.
- 4. Tag kablet til kontakten til registrering af dækslet ud af stikket på systemkortet. Se "Placering af delene på systemkortet" på side 13.

5. Fjern skruen, der fastgør rammen til kontakten til registrering af dækslet fra kabinettet, og fjern kontakten til registrering af dækslet fra kabinettet.



Figur 73. Afmontering af kontakten til registrering af dækslet

6. Anbring den nye kontakt til registrering af dækslet i en position, hvor skruehullet i kontakten til registrering af dækslet er justeret i forhold til det tilhørende hul i kabinettet. Monter derefter skruen for at fastgøre kontakten til registrering af dækslet til kabinettet.



Figur 74. Installation af den nye kontakt til registrering af dæksel

- 7. Tilslut kablet til kontakten til registrering af dækslet til systemkortet igen. Se "Placering af delene på systemkortet" på side 13.
- 8. Montér frontdækslet. Se "Afmontering og montering af frontdækslet" på side 41.

Næste trin:

- Hvis du vil fortsætte med en anden hardwareenhed: Fortsæt med det pågældende afsnit.
- Læs "Afslutning af udskiftningen af dele" på side 99 for at afslutte installationen eller udskiftningen.

Udskiftning af Wi-Fi-enhederne

Vigtigt:

Du må ikke åbne computeren eller foretage nogen reparationer, før du har læst og forstået afsnittet "Vigtige sikkerhedsforskrifter" på side v.

Dette afsnit indeholder vejledning i, hvordan du udskifter Wi-Fi-enhederne. Wi-Fi-enhederne omfatter et Wi-Fi-adapterkort, et Wi-Fi-kortmodul og et kabel til den bageste Wi-Fi-antenne.

Udskiftning af Wi-Fi-enhederne involverer følgende handlinger:

- "Fjernelse af Wi-Fi-adapterkortet" på side 89
- "Fjernelse af Wi-Fi-kortmodulet" på side 91
- "Installation af Wi-Fi-enhederne" på side 92

Fjernelse af Wi-Fi-adapterkortet

Gør følgende for at fjerne et Wi-Fi-adapterkort:

- 1. Sluk for computeren, og afmontér alle netledninger fra stikkontakterne.
- 2. Afmontér computerens dæksel. Se "Afmontering af dækslet" på side 40.
- 3. Hvis din computer har et Wi-Fi-kortmodul, der understøtter Bluetooth-funktionen, skal du koble Bluetooth-kablet fra Wi-Fi-adapterkortet.



Figur 75. Frakobl Bluetooth-kablet

Bemærk: Bluetooth-kablet forbinder Bluetooth-stikket på Wi-Fi-adapterkortet med det forreste USB-stik på systemkortet for at understøtte Bluetooth-funktionen.

4. Tryk på udløserknappen 1 bag på computeren for at åbne PCI-kortlåsen 2.



Figur 76. Åbning af PCI-kortlåsen

5. Grib fat i det Wi-Fi-adapterkort, der aktuelt er installeret, og træk det forsigtigt ud af stikket.



Figur 77. Fjernelse af Wi-Fi-adapterkortet

Bemærk: Kortet sidder stramt i stikket. Hvis det er nødvendigt, kan du skiftevis trække kortet et lille stykke ud i hver side, indtil det er helt ude af stikket.

Fjernelse af Wi-Fi-kortmodulet

Gør følgende for at fjerne Wi-Fi-kortmodulet:

1. Fjern Wi-Fi-adapterkortet fra computeren, og fjern derefter det forreste og det bageste Wi-Fi-antennekabel fra Wi-Fi-kortmodulet.



Figur 78. Fjernelse af Wi-Fi-antennekablerne

2. Fjern de to skruer, der fastgør Wi-Fi-kortmodulet til Wi-Fi-adapterkortet.



Figur 79. Fjernelse af de skruer, der fastgør Wi-Fi-kortmodulet

3. Træk Wi-Fi-kortmodulet ud af PCI Express-minikortporten, og fjern det fra Wi-Fi-adapterkortet.



Figur 80. Fjernelse af Wi-Fi-kortmodulet

Installation af Wi-Fi-enhederne

Gør følgende for at installere Wi-Fi-enhederne:

1. Sæt Wi-Fi-kortmodulet i PCI Express-minikortporten, og montér derefter de to skruer for at fastgøre Wi-Fi-kortmodulet på Wi-Fi-adapterkortet.



Figur 81. Installation af Wi-Fi-kortmodulet



Figur 82. Montering af de skruer, der fastgør Wi-Fi-kortmodulet

2. Slut det forreste og det bageste antennekabel til Wi-Fi-kortmodulet.



Figur 83. Installation af Wi-Fi-antennekablerne

- 3. Installer Wi-Fi-adapterkortet i PCI Express x1-stikket på systemkortet. Se "Placering af delene på systemkortet" på side 13.
- Hvis det installerede Wi-Fi-kortmodul understøtter Bluetooth-funktionen, skal du bruge et Bluetooth-kabel til at slutte Bluetooth-stikket på Wi-Fi-adapterkortet til det forreste USB-stik på systemkortet.
- 5. Drej kortlåsen til den lukkede position for at fastgøre Wi-Fi-adapterkortet.



Figur 84. Installation af Wi-Fi-adapterkortet

Næste trin:

- Hvis du vil fortsætte med en anden hardwareenhed: Fortsæt med det pågældende afsnit.
- Læs "Afslutning af udskiftningen af dele" på side 99 for at afslutte installationen eller udskiftningen.

Installation eller fjernelse af den bageste Wi-Fi-antenne

Vigtigt:

Du må ikke åbne computeren eller foretage nogen reparationer, før du har læst og forstået afsnittet "Vigtige sikkerhedsforskrifter" på side v.

Dette afsnit indeholder vejledning i, hvordan du installerer eller fjerner den bageste Wi-Fi-antenne.

Installation af den bageste Wi-Fi-antenne

Gør følgende for at installere den bageste Wi-Fi-antenne:

- 1. Fjern alle medier fra drevene, sluk for alle tilsluttede enheder, og sluk for computeren. Tag derefter alle netledninger ud af stikkontakterne, og afmontér alle kabler fra computeren.
- 2. Afmontér computerens dæksel. Se "Afmontering af dækslet" på side 40.
- 3. Sæt den bageste Wi-Fi-antenne i kabelstikket til den bageste Wi-Fi-antenne på bagsiden af computeren.
- 4. Juster vinklen på den bageste antenne for at nedsætte risikoen for at antennen brækker ved et uheld.



Figur 85. Installation af den bageste Wi-Fi-antenne

Næste trin:

- Hvis du vil fortsætte med en anden hardwareenhed: Fortsæt med det pågældende afsnit.
- Læs "Afslutning af udskiftningen af dele" på side 99 for at afslutte installationen eller udskiftningen.

Fjernelse af den bageste Wi-Fi-antenne

Gør følgende for at fjerne den bageste Wi-Fi-antenne:

- 1. Fjern alle medier fra drevene, sluk for alle tilsluttede enheder, og sluk for computeren. Tag derefter alle netledninger ud af stikkontakterne, og afmontér alle kabler fra computeren.
- 2. Afmontér computerens dæksel. Se "Afmontering af dækslet" på side 40.
- 3. Ret den bageste Wi-Fi-antenne ud, så den lettere kan bøjes.
- 4. Hold fast i den tykke ende af den bageste Wi-Fi-antenne, og skru Wi-Fi-antennen af bagsiden af computeren.



Figur 86. Fjernelse af den bageste Wi-Fi-antenne

Næste trin:

- Hvis du vil fortsætte med en anden hardwareenhed: Fortsæt med det pågældende afsnit.
- Læs "Afslutning af udskiftningen af dele" på side 99 for at afslutte installationen eller udskiftningen.

Installation eller fjernelse af den forreste Wi-Fi-antenne

Vigtigt:

Du må ikke åbne computeren eller foretage nogen reparationer, før du har læst og forstået afsnittet "Vigtige sikkerhedsforskrifter" på side v.

Dette afsnit indeholder vejledning i, hvordan du installerer eller fjerner den forreste Wi-Fi-antenne.

Installation af den forreste Wi-Fi-antenne

Gør følgende for at installere den forreste Wi-Fi-antenne:

- 1. Fjern alle medier fra drevene, sluk for alle tilsluttede enheder, og sluk for computeren. Tag derefter alle netledninger ud af stikkontakterne, og afmontér alle kabler fra computeren.
- 2. Afmontér computerens dæksel. Se "Afmontering af dækslet" på side 40.
- 3. Afmontér frontdækslet. Se "Afmontering og montering af frontdækslet" på side 41.
4. Tag det papir, der beskytter etiketterne på den forreste antenne.



Figur 87. Aftagning af det papir, der beskytter etiketterne

5. Sæt den forreste antenne på frontpanelet som vist. Før derefter kablet til den forreste antenne gennem hullet i frontpanelet.



Figur 88. Installation af den forreste Wi-Fi-antenne

6. Slut kablet til den forreste antenne til Wi-Fi-kortmodulet.

Næste trin:

- Hvis du vil fortsætte med en anden hardwareenhed: Fortsæt med det pågældende afsnit.
- Læs "Afslutning af udskiftningen af dele" på side 99 for at afslutte installationen eller udskiftningen.

Fjernelse af den forreste Wi-Fi-antenne

Gør følgende for at fjerne den forreste Wi-Fi-antenne:

- 1. Fjern alle medier fra drevene, sluk for alle tilsluttede enheder, og sluk for computeren. Tag derefter alle netledninger ud af stikkontakterne, og afmontér alle kabler fra computeren.
- 2. Afmontér computerens dæksel. Se "Afmontering af dækslet" på side 40.
- 3. Afmontér frontdækslet. Se "Afmontering og montering af frontdækslet" på side 41.
- 4. Afmontér kablet til den forreste antenne fra Wi-Fi-kortmodulet.
- 5. Fjern kablet til den forreste antenne fra computerens forside.



Figur 89. Fjernelse af den forreste Wi-Fi-antenne

Næste trin:

- Hvis du vil fortsætte med en anden hardwareenhed: Fortsæt med det pågældende afsnit.
- Læs "Afslutning af udskiftningen af dele" på side 99 for at afslutte installationen eller udskiftningen.

Udskiftning af tastaturet eller musen

Vigtigt:

Du må ikke åbne computeren eller foretage nogen reparationer, før du har læst og forstået afsnittet "Vigtige sikkerhedsforskrifter" på side v.

Dette afsnit indeholder vejledning i, hvordan du udskifter tastaturet eller musen.

Gør følgende for at udskifte tastaturet eller musen:

1. Tag kablet til det gamle tastatur eller den gamle mus ud af computeren.

 Tilslut et nyt tastatur eller en ny mus til et af USB-stikkene på computeren. Afhængigt af hvor du vil tilslutte det nye tastatur eller den nye mus, skal du se "Stik, kontroller og indikatorer på computerens forside" på side 9 eller "Stik på computerens bagside" på side 9.



Figur 90. Tilslutning af USB-tastatur eller -mus

Næste trin:

- Hvis du vil fortsætte med en anden hardwareenhed: Fortsæt med det pågældende afsnit.
- Læs "Afslutning af udskiftningen af dele" på side 99 for at afslutte installationen eller udskiftningen.

Afslutning af udskiftningen af dele

Når du er færdig med at installere eller udskifte dele, skal du montere computerens dæksel og tilslutte kablerne igen. Du skal måske bekræfte de opdaterede oplysninger i programmet Setup Utility. Det afhænger af de dele, du har installeret eller udskiftet. Se under Kapitel 7 "Brug af programmet Setup Utility" på side 111.

Gør følgende for at montere computerdækslet og slutte kablerne til computeren igen:

- 1. Kontrollér, at alle komponenter er installeret korrekt, og at der ikke befinder sig værktøj eller løse skruer i computeren. I "Placering af komponenter" på side 12 vises placeringen af de forskellige komponenter i computeren.
- 2. Montér frontdækslet igen, hvis du har afmonteret det.
- 3. Kontrollér, at kablerne er placeret korrekt, før du sætter computerdækslet på igen. Hold kablerne fri af hængslerne og siderne på computerens ramme, så de ikke kommer i klemme, når du monterer dækslet igen.

4. Placér computerens dæksel på rammen, så skinnestyret i bunden af dækslet passer med skinnen på rammen. Skub derefter dækslet mod forsiden af computeren, så det glider på plads med et klik.



Figur 91. Montering af computerens dæksel

- 5. Montér skruerne, der fastgør dækslet.
- 6. Hvis du har en kabellås, skal du låse computeren med den. Se "Påsætning af en Kensington-kabellås" på side 35.
- 7. Slut de eksterne kabler og netledningerne til computeren igen. Se "Stik på computerens bagside" på side 9.
- 8. Kapitel 7 "Brug af programmet Setup Utility" på side 111 indeholder oplysninger om, hvordan du opdaterer konfigurationen.

Bemærk: De fleste steder forlanger Lenovo, at kunden afleverer den defekte CRU-del (Customer Replaceable Unit). De relevante oplysninger leveres sammen med CRU-delen, eller du modtager oplysningerne et par dage efter, du har modtaget CRU-delen.

Hentning af styreprogrammer

Du kan hente styreprogrammer til styresystemer, som ikke er forudinstalleret, på internetadressen http://www.lenovo.com/support. Der findes en installationsvejledning i de README-filer, der leveres sammen styreprogramfilerne.

Kapitel 6. Oplysninger om retablering

Dette kapitel indeholder oplysninger om retableringsløsninger fra Lenovo.

- "Oplysninger om retablering for Windows 7-operativsystemet" på side 101
- "Oplysninger om retablering for Windows 8- eller Windows 8.1-operativsystemet" på side 107
- "Oplysninger om retablering for Windows 10-operativsystemet" på side 108

Oplysninger om retablering for Windows 7-operativsystemet

Dette afsnit indeholder følgende emner:

- Oprettelse og brug af retableringsmedier
- Sikkerhedskopierings- og retableringsfunktioner
- Brug af Rescue and Recovery-arbeidsområdet
- Oprettelse og brug af et retableringsmedie
- Installation eller geninstallation af styreprogrammer
- Løsning af retableringsproblemer

Bemærkninger:

- Retableringsoplysningerne i dette kapitel gælder kun for computere med Rescue and Recovery-programmet eller Product Recovery-programmet. Hvis ikonet Enhanced Backup and Restore i programmet Lenovo ThinkVantage Tools er nedtonet, angiver det, at du skal installere programmet Rescue and Recovery, før du aktiverer funktionerne. Installer programmet Rescue and Recovery på følgende måde:
 - a. Klik på Start → Alle programmer → Lenovo ThinkVantage Tools, og dobbeltklik på Enhanced Backup and Restore.
 - b. Følg vejledningen på skærmen.
 - c. Når installationsprocessen er gennemført, er ikonet Enhanced Backup and Restore aktiveret.
- 2. Du kan vælge mellem forskellige metoder, når du overvejer, hvordan du skal udføre en retablering i tilfælde af et software- eller hardwarerelateret problem. Nogle metoder varierer, afhængigt af hvilken type styresystem der er installeret.
- 3. Produktet på retableringsmediet må kun bruges til følgende formål:
 - Retablering af det forudinstallerede produkt på computeren
 - Geninstallation af produktet
 - Ændring af produktet ved hjælp af flere filer

Oprettelse og brug af retableringsmedier

Du kan bruge retableringsmedier til at retablere harddisken til standardtilstanden fra fabrikken. retableringsmedier er nyttige, hvis du overfører computeren til et andet område, sælger computeren, afleverer computeren til genbrug, eller hvis du genopretter computeren til en fungerende tilstand, efter at du har prøvet alle andre retableringsmetoder. Det er vigtigt at oprette retableringsmedier så hurtigt som muligt som sikkerhedsforanstaltning.

Bemærk: Dine retableringsmuligheder med retableringsmedier afhænger af det styresystem, de er oprettet på. Retableringsmedier kan omfatte et startmedie og et datamedie. Microsoft Windows-licensen tillader kun, at du opretter ét datamedie, så det er vigtigt, at du opbevarer retableringsmedier et sikkert sted, når du har oprettet dem.

Oprettelse af retableringsmedier

Dette afsnit indeholder vejledning i, hvordan du opretter retableringsmedier.

Bemærk: I styresystemet Windows 7 kan du oprette retableringsmedier vha. diske eller eksterne USB-lagerenheder.

Gør følgende for at oprette retableringsmedier i Windows 7: Klik på **Start → Alle programmer → Lenovo ThinkVantage Tools → Factory Recovery Disks**. Følg herefter vejledningen på skærmbilledet.

Brug af retableringsmedier

Dette afsnit indeholder vejledning i, hvordan du bruger retableringsmedier.

På Windows 7-styresystemet kan du bruge retableringsmedier til at retablere harddiskens indhold til den tilstand det havde ved leveringen fra fabrikken. Du kan også bruge retableringsmedierne til at retablere computeren til en fungerende tilstand, efter at du har prøvet alle andre retableringsmetoder for harddisken.

Vigtigt: Alle filer, der aktuelt findes på harddisken, bliver slettet og erstattet af standardfilerne fra fabrikken, når du brugerretableringsmedier til at retablere indholdet af harddisken til standardindstillingerne fra fabrikken.

Gør følgende for at bruge retableringsmedier i Windows 7-operativsystemet:

- 1. Tilslut startmediet (hukommelsesnøglen eller USB-lagerenheden) eller indsæt startdisken i det optiske drev, afhængigt af den type retableringsmedie, du har.
- 2. Tryk på F12-tasten flere gange, mens du tænder for computeren. Slip F12, når vinduet Please select boot device vises.
- 3. Markér den relevante startenhed, og tryk på Enter. Retableringen starter.
- 4. Følg herefter vejledningen på skærmen for at afslutte handlingen.

Bemærk: Når du har retableret computerens harddisk til standardtilstanden fra fabrikken, skal du muligvis geninstallere styreprogrammerne til visse enheder. Se "Installér styreprogrammer igen" på side 106.

Sikkerhedskopierings- og retableringsfunktioner

Ved hjælp af programmet Rescue and Recovery kan du sikkerhedskopiere hele harddiskens indhold, herunder styresystem, datafiler, programmer og personlige indstillinger. Du kan angive, hvor programmet Rescue and Recovery skal placere sikkerhedskopien:

- I et beskyttet område på harddisken
- På den sekundære harddisk, hvis der er installeret en sådan i computeren
- På en ekstern USB-harddisk
- På et netværksdrev
- På indspillelige diske (denne mulighed kræver et indspilleligt optisk drev)

Når du har sikkerhedskopieret harddiskens indhold, kan du retablere hele indholdet af harddisken, vælge kun at retablere udvalgte filer eller kun retablere Windows-styresystemet og -programmer, mens de øvrige data på harddisken bevares.

Udførelse af sikkerhedskopiering

Dette afsnit indeholder vejledning i, hvordan du udfører en sikkerhedskopiering ved hjælp af programmet Rescue and Recovery.

Gør følgende for at udføre en sikkerhedskopiering med programmet Rescue and Recovery i Windows 7:

- 1. Fra Windows-skrivebordet skal du klikke på Start → Alle programmer → Lenovo ThinkVantage Tools → Enhanced Backup and Restore. Programmet Rescue and Recovery starter.
- 2. Klik på pilen Start udvidet Rescue and Recovery i hovedvinduet i Rescue and Recovery.
- 3. Klik på **Sikkerhedskopiér harddisken**, og vælg indstillinger for sikkerhedskopieringen. Følg herefter vejledningen på skærmen for at afslutte sikkerhedskopieringen.

Udførelse af en retablering

Dette afsnit indeholder vejledning i, hvordan du udfører en retablering ved hjælp af programmet Rescue and Recovery.

Gør følgende for at udføre en retablering med programmet Rescue and Recovery i Windows 7:

- 1. Fra Windows-skrivebordet skal du klikke på Start → Alle programmer → Lenovo ThinkVantage Tools → Enhanced Backup and Restore. Programmet Rescue and Recovery starter.
- 2. Klik på pilen Start udvidet Rescue and Recovery i hovedvinduet i Rescue and Recovery.
- 3. Klik på ikonen Retablér systemet fra en sikkerhedskopi.
- 4. Følg herefter vejledningen på skærmen for at afslutte genoprettelseshandlingen.

Der er flere oplysninger om retablering via Rescue and Recovery-arbejdsområdet i "Brug af Rescue and Recovery-arbejdsområdet" på side 103.

Brug af Rescue and Recovery-arbejdsområdet

Rescue and Recovery-arbejdsområdet er placeret i et skjult, beskyttet område på harddisken, som fungerer uafhængigt af Windows-styresystemet. Derfor kan du udføre retableringer, selv om du ikke kan starte Windows. Du kan udføre denne type retableringer fra Rescue and Recovery-arbejdsområdet:

- Genopret filer fra harddisken eller fra en sikkerhedskopi: Ved hjælp af Rescue and Recovery-arbejdsområdet kan du finde filer på harddisken og overføre dem til et netværksdrev eller et andet lagermedie, der kan skrives til, f.eks. en USB-enhed eller en disk. Denne løsning er tilgængelig, selv om du ikke har sikkerhedskopieret dine filer, eller hvis der er sket ændringer, siden du har taget den sidste sikkerhedskopi. Du kan også genoprette individuelle filer fra en Rescue and Recovery-sikkerhedskopi på den lokale harddisk, en USB-enhed eller et netværksdrev.
- Retablér harddisken fra en Rescue and Recovery-sikkerhedskopi: Hvis du har sikkerhedskopieret harddisken ved hjælp af programmet Rescue and Recovery, kan du retablere harddisken fra en Rescue and Recovery-sikkerhedskopi, også selv om du ikke kan starte Windows.
- Retablér harddisken til standardtilstanden fra fabrikken: Med Rescue and Recovery-arbejdsområdet kan du retablere hele harddisken til standardtilstanden fra fabrikken. Hvis du har flere afsnit på harddisken, har du mulighed for at retablere indstillingen til C:-partitionen, uden at de andre partitioner berøres. Da Rescue and Recovery-arbejdsområdet fungerer uafhængigt af Windows-styresystemet, kan du retablere harddiskens standardindtilstand fra fabrikken, selv om du ikke kan starte Windows.

Vigtigt: Alle filer på harddiskens primære afsnit (normalt C-drevet) bliver slettet, når du retablerer harddisken fra en Rescue and Recovery-sikkerhedskopi eller retablerer harddiskens til standardindstillingerne fra fabrikken. Hvis det er muligt, skal du tage kopier af vigtige filer. Hvis du ikke kan starte Windows, kan du bruge funktionen Genopret filer i Rescue and Recovery-arbejdsområdet til at kopiere filer fra harddisken til andre lagermedier.

Gør følgende for at starte Rescue and Recovery-arbejdsområdet:

- 1. Kontrollér, at computeren er slukket.
- 2. Tænd for computeren. Tryk på Enter, når logoskærmbilledet vises, og tryk derefter på F11 for at åbne Rescue and Recovery-arbejdsområdet.

3. Hvis du har angivet et Rescue and Recovery-kodeord, skal du indtaste det, når du bliver bedt om det. Rescue and Recovery-arbejdsområdet vises efter et kort øjeblik.

Bemærk: Læs "Løsning af retableringsproblemer" på side 106, hvis Rescue and Recovery-arbejdsområdet ikke starter.

- 4. Gør et af følgende:
 - Klik på Genopret filer, og følg vejledningen på skærmen for at genoprette filer fra harddisken.
 - Klik på **Fuldstændig retablering**, og følg vejledningen på skærmen for at retablere harddisken fra en Rescue and Recovery-sikkerhedskopi eller retablere harddisken til standardindstillingerne fra fabrikken.

Klik på Hjælp for at få flere oplysninger om faciliteterne i Rescue and Recovery-arbejdsområdet.

Bemærk: Når du har retableret harddisken til standardtilstanden fra fabrikken, skal du muligvis geninstallere styreprogrammerne til visse enheder. Se "Installér styreprogrammer igen" på side 106.

Oprettelse og brug af et retableringsmedie

Ved hjælp af et retableringsmedium som f.eks. en disk eller en USB-harddisk kan du retablere computeren efter fejl, som forhindrer adgang til Rescue and Recovery-arbejdsområdet på harddisken.

Bemærkninger:

- 1. Dine retableringsmuligheder med brug af et retableringsmedie afhænger af styresystemet.
- 2. Retableringsdiskene kan startes i alle typer optiske drev.

Oprettelse af et retableringsmedium

Dette afsnit indeholder vejledning i, hvordan du opretter et retableringsmedie.

Gør følgende for at oprette et genopretningsmedie i Windows 7:

- 1. Fra Windows-skrivebordet skal du klikke på Start → Alle programmer → Lenovo ThinkVantage Tools → Enhanced Backup and Restore. Programmet Rescue and Recovery starter.
- 2. Klik på pilen Start udvidet Rescue and Recovery i hovedvinduet i Rescue and Recovery.
- 3. Klik på ikonen Opret genopretningsmedier. Vinduet Opret genoretnings- og retableringsmedier åbnes.
- 4. Markér den type retableringsmedium, du vil oprette, i området **Genopretningsmedier**. Du kan oprette et genopretningsmedie vha. en disk, et USB-drev eller en sekundær intern harddisk.
- 5. Klik på **OK**, og følg vejledningen på skærmen for at oprette et retableringsmedium.

Brug af et retableringsmedie

Dette afsnit indeholder vejledning i, hvordan du bruger det retableringsmedium, du har oprettet.

- Hvis du har oprettet et retableringsmedie ved hjælp af en disk, skal du bruge følgende instruktioner i, hvordan du anvender retableringsmediet.
 - 1. Sluk for computeren.
 - 2. Tryk på F12-tasten flere gange, mens du tænder for computeren. Slip F12, når vinduet Please select boot device vises.
 - 3. Vælg det relevante optiske drev som første startenhed i vinduet Please select boot device. Indsæt derefter retableringsdisken i det optiske drev, og tryk på Enter. Genopretningsmediet starter.
- Hvis du har oprettet et retableringsmedie ved hjælp af en USB-harddisk, skal du bruge følgende vejledning i, hvordan du anvender det.
 - 1. Tilslut en USB-harddisken til et af USB-stikkene på computeren, og tænd for computeren.

- 2. Tryk på F12-tasten flere gange, mens du tænder for computeren. Slip F12, når vinduet Please select boot device vises.
- 3. Vælg USB-harddisken som første startenhed i vinduet Please select boot device, og tryk på Enter. Genopretningsmediet starter.

Når genopretningsmediet starter, åbnes Rescue and Recovery-arbejdsområdet. Der er hjælp til de forskellige faciliteter i Rescue and Recovery-arbejdsområdet. Følg vejledningen for at udføre retableringen.

Geninstallation af forudinstallerede programmer og styreprogrammer

Foranstaltninger på computeren gør det muligt at geninstallere valgte forudinstallerede programmer og styreprogrammer.

Geninstallation af forudinstallerede programmer

Dette afsnit indeholder vejledning i, hvordan du geninstallerer forudinstallerede programmer.

Gør følgende for at geninstallere forudinstallerede programmer på Lenovo-computeren:

- 1. Tænd for computeren.
- 2. Skift til biblioteket C:\SWTOOLS.
- 3. Åbn folderen APPS. APPS-folderen indeholder flere underfoldere, som har navn efter de forskellige programmer, der er installeret på computeren.
- 4. Åbn den relevante programunderfolder.
- 5. Find filen SETUP.EXE eller andre relevante EXE-filer i programunderfolderen. Dobbeltklik på filen, og følg vejledningen på skærmen for at udføre installationen.

Geninstallation af forudinstallerede styreprogrammer

Dette afsnit indeholder vejledning i, hvordan du geninstallerer forudinstallerede styreprogrammer.

Vigtigt: Når du geninstallerer styreprogrammer, ændrer du computerens aktuelle konfiguration. Du må kun geninstallere styreprogrammer, når det er nødvendigt for at løse et problem med computeren.

Gør følgende for at installere en enhedsdriver til en forudinstalleret enhed igen:

- 1. Tænd for computeren.
- 2. Skift til biblioteket C:\SWT00LS.
- 3. Åbn mappen DRIVERS. Denne folder indeholder flere underfoldere, som har navn efter de forskellige enheder, der er installeret i computeren, f.eks. AUDIO eller VIDEO.
- 4. Åbn den relevante underfolder.
- 5. Gør et af følgende:
 - Find filen SETUP.exe i undermappen. Dobbeltklik på filen, og følg vejledningen på skærmen for at udføre installationen.
 - Find filen README.txt eller en anden fil af filtypen .txt i underfolderen. Filen har måske navn efter styresystemet, f.eks. WIN98.txt. TXT-filen indeholder oplysninger om, hvordan styreprogrammet skal installeres. Følg vejledningen for at udføre installationen.
 - Hvis enhedens undermappe indeholder en fil med filtypen .inf, og du vil installere styreprogrammet ved hjælp af INF-filen, kan du få detaljerede oplysninger om, hvordan du gør det, i hjælpen til Windows.

Bemærk: Hvis du har brug for opdaterede styreprogrammer, kan du finde flere oplysninger i "Hent de seneste styreprogrammer til computeren" på side 119.

Installér programmer igen

Hvis et program på computeren ikke fungerer korrekt, kan det være nødvendigt at fjerne det og installere det igen. Når du installerer igen, overskrives de eksisterende programfiler, og de problemer, du har med programmet, bliver løst.

Der er flere oplysninger i hjælpen til Windows om, hvordan du fjerner et program.

Gør følgende for at installere et program igen:

Bemærk: Metoden til geninstallation af programmer varierer fra program til program. Se i dokumentationen til programmet, om der er særlige instruktioner til installationen.

- Der er flere oplysninger i hjælpen til Windows om, hvordan du geninstallerer de fleste kommercielt tilgængelige programmer.
- Hvis du vil geninstallere udvalgte programmer, som er forudinstalleret af Lenovo, skal du gøre følgende:
 - 1. Tænd for computeren.
 - 2. Skift til biblioteket C:\SWT00LS.
 - 3. Åbn mappen APPS. APPS-folderen indeholder flere underfoldere, som har navn efter de forskellige programmer, der er installeret på computeren.
 - 4. Åbn den relevante programunderfolder.
 - 5. Find filen SETUP.EXE eller andre relevante EXE-filer i programunderfolderen. Dobbeltklik på filen, og følg vejledningen på skærmen for at udføre installationen.

Installér styreprogrammer igen

Læs den dokumentation, der leveres sammen med udstyret, for at installere styreprogrammet til enheden igen.

Når du geninstallerer styreprogrammer, ændrer du computerens aktuelle konfiguration. Du må kun geninstallere styreprogrammer, når det er nødvendigt for at løse et problem med computeren.

Der er flere oplysninger om, hvordan du geninstallerer de styreprogrammer, som leveres sammen med computeren, i afsnittet "Geninstallation af forudinstallerede programmer og styreprogrammer" på side 105.

Løsning af retableringsproblemer

Gør ét af følgende, hvis du ikke kan få adgang til Rescue and Recovery-arbejdsområdet eller til Windows:

- Brug et genopretningsmedie for at starte Rescue and Recovery-arbejdsområdet. Læs afsnittet "Oprettelse og brug af et retableringsmedie" på side 104.
- Brug retableringsmedier, hvis alle andre retableringsmetoder er mislykkedes, og du skal retablere harddisken til de oprindelige standardindstillinger. Læs afsnittet "Oprettelse og brug af retableringsmedier" på side 101.

Bemærk: Hvis du ikke kan få adgang til Rescue and Recovery-arbejdsområdet eller til Windows fra et genopretningsmedie eller et retableringsmedie, er genopretningsenheden (en intern harddisk, en disk, en USB-harddisk eller andre eksterne enheder) muligvis ikke angivet som første startenhed i startsekvensen. Kontrollér først, at retableringsmediet er angivet som det første startdrev i startsekvensen i programmet Setup Utility. "Valg af startenhed" på side 113 indeholder detaljerede oplysninger om, hvordan du midlertidigt eller permanent ændrer startsekvensen. Der er flere oplysninger om programmet Setup Utility i Kapitel 7 "Brug af programmet Setup Utility" på side 111.

Det er vigtigt at oprette et retableringsmedie og et sæt genoprettelsesmedier så hurtigt som muligt og opbevare dem et sikkert sted til fremtidig brug.

Oplysninger om retablering for Windows 8- eller Windows 8.1-operativsystemet

Dette afsnit indeholder oplysninger om de genoprettelsesløsninger, der findes på computere, der er forudinstalleret med Windows 8- eller Windows 8.1-operativsystemet.

Genopfriskning af computeren

Fungerer din computer ikke godt, og skyldes problemet måske et nyligt installeret program, kan du genopfriske din computer uden at miste dine personlige filer eller ændre dine indstillinger.

Vigtigt: Genopfrisker du din computer, bliver de programmer, som kom med din computer og de programmer, du har installeret via Windows Store, geninstalleret, men alle andre programmer fjernes.

Benyt en af følgende fremgangsmåder for at opdatere computeren:

- I Windows 8:
 - 1. Flyt markøren til skærmhjørnet enten øverst til højre eller nederst til højre for at se amuletterne. Klik på Indstillinger → Skift pc-indstillinger → Generelt.
 - 2. I sektionen Optimer din pc uden at påvirke filerne skal du klikke på Kom godt i gang.
- I Windows 8.1:
 - 1. Flyt markøren til skærmhjørnet enten øverst til højre eller nederst til højre for at se amuletterne. Klik på Indstillinger → Skift pc-indstillinger → Opdatering og genoprettelse → Genoprettelse.
 - 2. I sektionen Optimer din pc uden at påvirke filerne skal du klikke på Kom godt i gang.

Nulstil din computer til fabriksstandardindstillinger

Du kan nulstille din computer til fabriksstandardindstillinger. Nulstilling af computere geninstallerer operativsystemet og geninstallerer alle de programmer og indstillinger, der kom med din computer.

Vigtigt: Nulstiller du din computer, slettes alle dine personlige filer og indstillinger. Vil du undgå datatab, skal du lave en sikkerhedskopi af alle de data, du vil bevare.

Benyt en af følgende fremgangsmåder for at nulstille computeren:

- I Windows 8:
 - 1. Flyt markøren til skærmhjørnet enten øverst til højre eller nederst til højre for at se amuletterne. Klik på Indstillinger → Skift pc-indstillinger → Generelt.
 - 2. I sektionen Fjern alt, og geninstaller Windows skal du klikke på Kom godt i gang.
- I Windows 8.1:
 - 1. Flyt markøren til skærmhjørnet enten øverst til højre eller nederst til højre for at se amuletterne. Klik på Indstillinger → Skift pc-indstillinger → Opdatering og genoprettelse → Genoprettelse.
 - 2. I sektionen Fjern alt, og geninstaller Windows skal du klikke på Kom godt i gang.

Brug af avancerede start-indstillinger

Med Avancerede start-indstillinger kan du ændre startindstillingerne for dit Windows operativsystem, starte computeren fra en ekstern enhed eller retablere operativsystemet Windows fra en afbildning.

Gør følgende for at benytte avancerede start-indstillinger:

• I Windows 8:

- 1. Flyt markøren til skærmhjørnet enten øverst til højre eller nederst til højre for at se amuletterne. Klik på Indstillinger → Skift pc-indstillinger → Generelt.
- 2. I sektionen Avanceret start skal du klikke på Genstart nu → Fejlfinding → Udvidede indstillinger.
- 3. Følg herefter vejledningen på skærmen for at genstarte din computer.
- I Windows 8.1:
 - 1. Flyt markøren til skærmhjørnet enten øverst til højre eller nederst til højre for at se amuletterne. Klik på Indstillinger → Skift pc-indstillinger → Opdatering og genoprettelse → Genoprettelse.
 - 2. I sektionen Avanceret start skal du klikke på Genstart nu → Fejlfinding → Udvidede indstillinger.
 - 3. Følg herefter vejledningen på skærmen for at genstarte din computer.

Genoprettelse af operativsystemet, hvis Windows 8 eller Windows 8.1 ikke vil starte

Windows-genoprettelsesmiljøet på din computer kan fungere uafhængigt af operativsystemet Windows 8 eller Windows 8.1. Det vil sige, at du kan genoprette eller reparere operativsystemet, selvom Windows 8-eller Windows 8.1-operativsystemet ikke kan startes.

Efter to mislykkede forsøg på start vil Windows-retableringsfunktionen automatisk starte. Så kan du vælge at reparere eller retablere ved at følge vejledningen på skærmen.

Bemærk: Sørg for, at din computer er sluttet til vekselstrøm under retableringen.

Du kan finde flere oplysninger om genoprettelsesløsninger på computere, hvor Windows 8- eller Windows 8.1-operativsystemet er forudinstalleret, findes i hjælpesystemet til Windows 8- eller Windows 8.1-operativsystemet.

Oplysninger om retablering for Windows 10-operativsystemet

Brug følgende løsninger for at retablere Windows 10-operativsystemet:

- Brug Windows-genoprettelsesløsninger.
 - Brug genoprettelsesløsninger i Windows-indstillinger.
 - 1. Klik på knappen Start for at åbne menuen Start.
 - 2. Klik på Indstillinger → Opdatering og sikkerhed → Genoprettelse.
 - 3. Vælg den korrekte retableringsløsning ved at følge vejledningen på skærmen.
 - Brug Systemgendannelse til at gendanne systemfiler og -indstillinger til et tidligere punkt.
 - 1. Højreklik på knappen Start for at åbne Start-genvejsmenuen.
 - Klik på Kontrolpanel. Vis Kontrolpanel med Store ikoner eller Små ikoner, og klik derefter på Genoprettelse → Åbn systemgendannelse.
 - 3. Følg vejledningen på skærmen.
 - Brug værktøjet Filoversigt til at retablere dine filer fra en sikkerhedskopi.

Bemærk: Hvis du bruger værktøjet Filoversigt til at retablere dine filer fra en sikkerhedskopi, skal du sørge for, at du har sikkerhedskopieret dine data tidligere med værktøjet.

- 1. Højreklik på knappen Start for at åbne Start-genvejsmenuen.
- Klik på Kontrolpanel. Vis Kontrolpanel med Store ikoner eller Små ikoner, og klik derefter på Filhistorik → Gendan personlige filer.
- 3. Følg vejledningen på skærmen.
- Gør et af følgende for at bruge Windows Genoprettelsesmiljø:

- Efter flere mislykkede forsøg på start vil Windows Genoprettelsesmiljø muligvis starte automatisk.
 Følg vejledningen på skærmen for at vælge den korrekte retableringsløsning.
- Vælg det retableringsmedie, du oprettede tidligere med Windows-værktøjet, som startenhed. Se "Vælg en midlertidig startenhed" på side 114. Følg derefter vejledningen på skærmen for at vælge den korrekte retableringsløsning.

Bemærk: Se "Gode vaner for vedligeholdelse" på side 121 for at få oplysninger om, hvordan opretter et retableringsmedie.

- Anvend USB-nøglen til retablering fra Lenovo til at genoprette hele lagerdrevet tilbage til standardindstillingerne fra fabrikken.
 - Hvis USB-nøglen til retablering blev leveret sammen med din computer, skal du følge vejledningen, der blev leveret sammen med USB-nøglen.
 - Hvis USB-nøglen til retablering ikke blev leveret sammen med din computer, kan du bestille en USB-nøgle til retablering fra Lenovos kundesupportcenter. Du kan finde en liste over telefonnumre til Lenovo Support på http://www.lenovo.com/support/phone. Kontakt din Lenovo-forhandler, hvis du ikke kan finde telefonnummeret til support for det land eller område, som du bor i.

Kapitel 7. Brug af programmet Setup Utility

Programmet Setup Utility bruges til at få vist og ændre computerens konfiguration, uanset hvilket styresystem du bruger. Indstillingerne i styresystemet kan imidlertid tilsidesætte lignende indstillinger i programmet Setup Utility.

Start af programmet Setup Utility

Gør følgende for at starte programmet Setup Utility:

- 1. Kontrollér, at computeren er slukket.
- 2. Tryk på F1-tasten flere gange, mens du tænder for computeren. Slip F1, når du hører en række bip, eller når skærmbilledet med logoet vises.

Bemærk: Hvis der er angivet et start- eller administratorkodeord, vises programmenuen i Setup Utility ikke, før du indtaster det korrekte kodeord. Der er flere oplysninger i afsnittet "Brug af BIOS-kodeord" på side 111.

Når POST registrerer, at harddisken er fjernet fra computeren, eller at hukommelsesmodulets størrelse er formindsket, vises en fejlmeddelelse, når du starter computeren, og du bliver bedt om at gøre et af følgende:

• Tryk på F1 for at åbne programmet Setup Utility.

Bemærk: Når du har åbnet programmet Setup Utility, skal du trykke på F10 for at gemme ændringerne og afslutte programmet Setup Utility. Tryk på Enter, når du bliver bedt om det, for at bekræfte, at du vil afslutte. Fejlmeddelelsen bliver ikke vist igen.

• Tryk på F2 for at deaktivere fejlmeddelelsen og logge på styresystemet.

Bemærk: Du skal aktivere funktionen til registrering af konfigurationsændringer for POST for at registrere fjernelsen af harddisken eller formindskelsen af hukommelsesmodulets størrelse. Du kan aktivere funktionen til registrering af konfigurationsændringer ved at gøre følgende:

- 1. Start programmet Setup Utility.
- Vælg Security → Configuration Change Detection i hovedmenuen i programmet Setup Utility, og tryk på Enter.
- 3. Markér Enabled, og tryk på Enter.
- 4. Tryk på F10 for at gemme ændringerne og afslutte programmet Setup Utility. Tryk på Enter, når du bliver bedt om det, for at bekræfte, at du vil afslutte.

Fremvisning og ændring af indstillinger

Programmenuen i Setup Utility indeholder forskellige punkter vedr. systemkonfigurationen. Start programmet Setup Utility for at få vist eller ændre indstillingerne. Se "Start af programmet Setup Utility" på side 111. Følg herefter vejledningen på skærmbilledet.

Du kan bruge tastaturet eller musen til at navigere i BIOS-menuens valgmuligheder. De taster, du kan bruge til at udføre forskellige opgaver, vises nederst på skærmbillederne.

Brug af BIOS-kodeord

Du kan ved hjælp af programmet Setup Utility angive kodeord for at forhindre uautoriserede personer i at få adgang til computeren og dens data.

Du behøver ikke at angive et kodeord for at kunne bruge computeren. Men du øger sikkerheden, når du bruger kodeord. Hvis du beslutter at bruge kodeord, skal du læse de følgende afsnit.

Kodeord - bemærkninger

Et kodeord kan være en kombination af op til 64 alfanumeriske tegn. Af sikkerhedshensyn anbefales det, at du bruger et stærkt kodeord, som ikke er nemt at bryde. Brug følgende retningslinjer for at angive et stærkt kodeord:

- De er på mindst otte tegn
- De indeholder mindst et bogstav og et tal
- Kodeord til programmet Setup Utility og harddisken skelner ikke mellem store og små bogstaver.
- Indeholder ikke dit navn eller brugernavn
- Er ikke et almindeligt ord eller navn
- Er meget forskelligt fra de tidligere kodeord

Power-On Password

Når der er angivet et startkodeord, bliver du bedt om at indtaste et gyldigt kodeord, hver gang computeren tændes. Computeren kan altså ikke bruges, før der er indtastet et gyldigt kodeord.

Administrator Password

Administratorkodeordet forhindrer uautoriserede brugere i at ændre konfigurationsindstillingerne. Hvis du er ansvarlig for at vedligeholde konfigurationsindstillingerne på flere computere, kan du angive et administratorkodeord.

Når der er angivet et administratorkodeord, vises en kodeordsklarmelding, hver gang du starter programmet Setup Utility. Du kan altså ikke få adgang til programmet Setup Utility, før du har indtastet et gyldigt kodeord.

Hvis der er angivet både et start- og et administratorkodeord, skal du blot indtaste ét af dem. Hvis du vil ændre konfigurationsindstillingerne, skal du bruge administratorkodeordet.

Hard Disk Password

Når der er angivet et harddiskkodeord forhindrer det uautoriseret adgang til data på harddisken. Når der er angivet et harddiskkodeord, bliver du bedt om at indtaste et gyldigt kodeord, hver gang du forsøger at få adgang til harddisken.

Bemærkninger:

- Når du har angivet et harddiskkodeord, er dine data på harddisken beskyttet, selv om harddisken fjernes fra én computer og installeres i en anden.
- Hvis du glemmer harddiskkodeordet, kan kodeordet ikke nulstilles, og data på harddisken kan ikke retableres.

Angiv, revidér eller slet et kodeord

Gør følgende for at angive, ændre eller slette et kodeord:

- 1. Start programmet Setup Utility. Læs afsnittet "Start af programmet Setup Utility" på side 111.
- 2. Vælg Security på hovedmenuen i programmet i Setup Utility.
- 3. Afhængigt af kodeordstypen skal du vælge Set Power-On Password, Set Administrator Password eller Hard Disk Password.
- 4. Følg vejledningen, der vises i højre side af skærmen, når du skal angive, ændre eller slette kodeord.

Bemærk: Et kodeord kan være en kombination af op til 64 alfanumeriske tegn. Der er flere oplysninger i afsnittet "Kodeord - bemærkninger" på side 112.

Sletning af glemt kodeord (nulstil CMOS)

Dette afsnit indeholder oplysninger om, hvordan du kan slette et glemt eller mistet kodeord, f.eks. et brugerkodeord.

Gør følgende for at slette et glemt eller mistet kodeord:

- 1. Fjern alle medier fra drevene, sluk for alle tilsluttede enheder, og sluk for computeren. Tag derefter alle netledninger ud af stikkontakterne, og afmontér alle kabler fra computeren.
- 2. Afmontér computerens dæksel. Se "Afmontering af dækslet" på side 40.
- Find Nulstil CMOS/Recovery-jumperen på systemkortet. Se "Placering af delene på systemkortet" på side 13.
- 4. Flyt jumperen fra standardpositionen (ben 1 og 2) til vedligeholdelsespositionen (ben 2 og 3).
- 5. Luk dækslet, og tilslut netledningen. Se "Afslutning af udskiftningen af dele" på side 99.
- 6. Tænd for computeren, og lad den være tændt i ca. 10 sekunder. Når du hører korte bip, skal du slukke for computeren ved at trykke på afbryderen i ca. 5 sekunder.
- 7. Gentag trin 1 og trin 2.
- 8. Flyt Nulstil CMOS/Recovery-jumperen tilbage til standardpositionen (ben 1 og 2).
- 9. Luk dækslet, og tilslut netledningen. Se "Afslutning af udskiftningen af dele" på side 99.

Aktivering eller deaktivering af en enhed

Dette afsnit beskriver, hvordan brugeradgang til følgende enheder aktiveres eller deaktiveres:

USB Setup	Brug denne facilitet til at aktivere eller deaktivere et USB-stik. Når et USB-stik er deaktiveret, kan den enhed, der er sluttet til USB-stikket, ikke bruges.
SATA Controller	Når denne facilitet er angivet til Disabled , er alle de enheder, der er tilsluttet SATA-kontrolenheden, f.eks. harddiske eller optiske drev, deaktiveret, og der er ikke adgang til dem.

Gør følgende for at aktivere eller deaktivere en enhed:

- 1. Start programmet Setup Utility. Se "Start af programmet Setup Utility" på side 111.
- 2. Vælg Devices på hovedmenuen i programmet i Setup Utility.
- 3. Gør et af følgende, afhængigt af hvilken enhed du vil aktivere eller deaktivere:
 - Markér USB Setup for at aktivere eller deaktivere en USB-enhed.
 - Markér ATA Drive Setup for at aktivere eller deaktivere en intern eller ekstern SATA-enhed.
- 4. Markér indstillingerne, og tryk på Enter.
- 5. Tryk på F10 for at gemme ændringerne og afslutte programmet Setup Utility. Se "Afslutning af Setup Utility-program" på side 116.

Valg af startenhed

Hvis computeren mod forventning ikke starter fra en enhed, f.eks. diskdrevet eller harddisken, skal du gøre et af følgende for at vælge en startenhed.

Vælg en midlertidig startenhed

Brug denne fremgangsmåde til at vælge en midlertidig startenhed.

Bemærk: Ikke alle diske og harddiske er startbare.

- 1. Sluk for computeren.
- 2. Tryk på F12-tasten flere gange, mens du tænder for computeren. Slip F12, når vinduet Please select boot device vises.
- 3. Markér den relevante startenhed, og tryk på Enter. Computeren starter fra den enhed, du har valgt.

Bemærk: Den normale startsekvens ændres ikke, når du vælger en startenhed i vinduet Please select boot device.

Vælg eller revidér startsekvens for enheder

Gør følgende for at få vist eller revidere den konfigurerede startsekvens for enhederne:

- 1. Start programmet Setup Utility. Læs afsnittet "Start af programmet Setup Utility" på side 111.
- 2. Vælg Startup på hovedmenuen i programmet i Setup Utility.
- 3. Markér enhederne for Primary Startup Sequence, Automatic Startup Sequence og Error Startup Sequence. Læs oplysningerne, der vises i højre side af skærmen.
- Tryk på F10 for at gemme ændringerne og afslutte programmet Setup Utility. Læs afsnittet "Afslutning af Setup Utility-program" på side 116.

Aktivering af ErP LPS-compliancetilstand

Lenovo-computere opfylder ErP Lot 3-kravene vedrørende miljøvenligt design. Der er flere oplysninger på: http://www.lenovo.com/ecodeclaration

Du kan aktivere ErP LPS-compliancetilstand i Setup Utility-programmet for at reducere forbruget af elektricitet, når computeren er slukket eller i slumretilstand.

Gør følgende for at aktivere ErP LPS-compliancetilstand i programmet Setup Utility:

- 1. Start programmet Setup Utility. Se "Start af programmet Setup Utility" på side 111.
- Vælg Power → Enhanced Power Saving Mode på hovedmenuen i programmet i Setup Utility, og tryk på Enter.
- 3. Markér Enabled, og tryk på Enter.
- 4. Vælg Automatic Power On i menuen Power, og tryk derefter på Enter.
- 5. Markér Wake on Lan, og tryk på Enter.
- 6. Markér Disabled, og tryk på Enter.
- 7. Tryk på F10 for at gemme ændringerne og afslutte programmet Setup Utility. Tryk på Enter, når du bliver bedt om det, for at bekræfte, at du vil afslutte.

Når ErP LPS-compliancetilstand er aktiveret, kan du vække computeren ved at gøre et af følgende:

- Tryk på afbryderknappen
- Aktivér funktionen Wake up on Alarm

Funktionen Wake up on Alarm gør det muligt for computeren at "vågne" på et forudbestemt tidspunkt. Du kan aktivere funktionen Wake up on Alarm ved at gøre følgende:

- 1. Start programmet Setup Utility.
- 2. Vælg Power → Automatic Power On i hovedmenuen i programmet Setup Utility, og tryk på Enter.

- 3. Markér Wake Up on Alarm, og tryk på Enter. Følg herefter vejledningen på skærmbilledet.
- 4. Tryk på F10 for at gemme ændringerne og afslutte programmet Setup Utility. Tryk på Enter, når du bliver bedt om det, for at bekræfte, at du vil afslutte.
- Aktivér funktionen After Power Loss

Funktionen After Power Loss giver computeren mulighed for at "vågne op", når strømmen vender tilbage efter et pludseligt strømsvigt. Du kan aktivere funktionen After Power Loss ved at gøre følgende:

- 1. Start programmet Setup Utility.
- 2. Vælg **Power → After Power Loss** i hovedmenuen i Setup Utility-programmet, og tryk på Enter.
- 3. Markér **Power On**, og tryk på Enter.
- 4. Tryk på F10 for at gemme ændringerne og afslutte programmet Setup Utility. Tryk på Enter, når du bliver bedt om det, for at bekræfte, at du vil afslutte.

ICE-ydelsestilstand

Du kan justere computerens akustiske ydelse og temperaturhåndtering i menuen **ICE Performance Mode**. Der findes to muligheder:

- Better Acoustic Performance (standardindstilling)
- Better Thermal Performance

Når du aktiverer **Better Acoustic Performance**, kører computeren med mindre støj på et normalt temperaturniveau. Når du aktiverer **Better Thermal Performance**, kører computeren på et mere optimalt temperaturniveau og et normalt støjniveau.

Gør følgende for at konfigurere ICE-ydelsestilstand:

- 1. Start programmet Setup Utility. Se "Start af programmet Setup Utility" på side 111.
- 2. Vælg **Power** på hovedmenuen i programmet i Setup Utility.
- 3. Vælg Intelligent Cooling Engine (ICE). Vinduet Intelligent Cooling Engine (ICE) vises.
- 4. Vælg ICE Performance Mode. Vinduet ICE Performance Mode vises.
- 5. Vælg Better Acoustic Performance eller Better Thermal Performance efter behov.
- Tryk på F10 for at gemme ændringerne og afslutte programmet Setup Utility. Se "Afslutning af Setup Utility-program" på side 116.

ICE-temperaturadvarsel

Du kan overvåge computerens temperaturhåndtering under kritiske varmeforhold via menuen **ICE Thermal Alert**. Der findes to muligheder:

- **Enabled** (standardindstilling)
- Disabled

Når funktionen til ICE-temperaturadvarsel er aktiveret, skrives der en advarselslog i Windows-systemlogfilen, når der opstår kritiske varmeforhold, som f.eks. fejlfunktion i blæsere, unormalt høj temperatur og dårlig kølefunktion. Advarselsloggen kan hjælpe dig med at identificere varmeproblemerne.

Gør følgende for at konfigurere funktionen ICE-temperaturadvarsel:

- 1. Start programmet Setup Utility. Se "Start af programmet Setup Utility" på side 111.
- 2. Vælg Power på hovedmenuen i programmet i Setup Utility.
- 3. Vælg Intelligent Cooling Engine (ICE). Vinduet Intelligent Cooling Engine (ICE) vises.

- 4. Vælg ICE Thermal Alert. Vinduet ICE Thermal Alert vises.
- 5. Vælg Enabled eller Disabled efter behov.
- 6. Tryk på F10 for at gemme ændringerne og afslutte programmet Setup Utility. Se "Afslutning af Setup Utility-program" på side 116.

Afslutning af Setup Utility-program

Når du er færdig med at få vist eller ændre indstillingerne, skal du trykke på Esc-tasten for at vende tilbage til hovedmenuen i programmet Setup Utility. Du skal muligvis trykke på Esc flere gange. Gør et af følgende:

- Hvis du vil gemme de nye indstillinger, skal du trykke på F10 for at gemme ændringerne og afslutte programmet Setup Utility.
- Hvis du ikke vil gemme indstillingerne, skal du vælge Exit → Discard Changes and Exit og derefter trykke på Enter. Vælg Yes, når vinduet Reset Without Saving vises, og tryk derefter på Enter for at afslutte programmet Setup Utility.
- Hvis du vil vende tilbage til standardindstillingerne, skal du trykke på F9 for at indlæse standardindstillingerne og derefter trykke på F10 for at gemme og afslutte Setup Utility-programmet.

Kapitel 8. Opdatering af systemprogrammer

Dette kapitel indeholder oplysninger om, hvordan du opdaterer POST og BIOS, og hvordan du genopretter efter fejl under en POST og BIOS-opdatering.

Brug af systemprogrammer

Systemprogrammer er computerens grundlæggende softwarelag. Systemprogrammer omfatter POST, BIOS og programmet Setup Utility. POST er en række test og procedurer, der udføres, hver gang du tænder for computeren. BIOS er et softwarelag, der oversætter instruktioner fra andre softwarelag til elektriske signaler, som computerens hardware kan udføre. Du kan bruge programmet Setup Utility til at få vist eller ændre computerens konfigurationsindstillinger. Der er flere oplysninger i Kapitel 7 "Brug af programmet Setup Utility" på side 111.

Computerens systemkort indeholder et modul, der kaldes en EEPROM (og undertiden også FLASH-hukommelse). Du kan nemt opdatere POST, BIOS og programmet Setup Utility ved at bruge en FLASH-disk, når du starter computeren med en disk til opdatering af systemprogrammet, eller ved at udføre et særligt opdateringsprogram fra styresystemet.

Lenovo ændrer eller udvider muligvis POST og BIOS. Når opdateringerne offentliggøres, vil de være tilgængelige i filer, som du kan hente på Lenovos websted http://www.lenovo.com. Oplysninger om, hvordan du bruger POST og BIOS-opdateringer, findes i en TXT-fil, der leveres sammen med de opdaterede filer. For de fleste modeller kan du hente et opdateringsprogram, som opretter en disk til opdatering af systemprogrammerne, eller et opdateringsprogram, du kan udføre fra styresystemet.

Opdatering af BIOS

Når du installerer et nyt program, en ny hardwareenhed eller et nyt styreprogram, bliver du muligvis bedt om at opdatere BIOS. Du kan opdatere BIOS fra styresystemet eller fra en flash-opdateringsdisk (kun understøttet på nogle modeller).

Gør følgende for at opdatere BIOS:

- 1. Gå ind på http://www.lenovo.com/drivers.
- 2. Download flash BIOS-opdateringsdriveren til den aktuelle version styresystemet eller ISO-billedet (bruges til at oprette en flash-opdateringsdisk). Donwload derefter installationsvejledningen til den flash-BIOS-opdateringsdriver, du har downloadet.
- 3. Udskriv den installationsvejledning, du har downloadet, og følg vejledningen for at opdatere BIOS.

Bemærk: Hvis du vil opdatere BIOS fra en flash-opdateringsdisk, indeholder installationsvejledningen muligvis ikke oplysninger om, hvordan du skal optage opdateringsdisken. Læs afsnittet "Optagelse af en CD eller DVD" på side 25.

Retablering fra fejl under POST/BIOS-opdatering

Hvis strømmen til computeren afbrydes, mens POST og BIOS opdateres, genstarter computeren måske ikke korrekt. Hvis det sker, skal du udføre følgende procedure for at retablere normale forhold efter fejl under en POST og BIOS-opdatering. Denne procedure kaldes ofte startblokretablering (Boot-block Recovery).

- 1. Fjern alle medier fra drevene, sluk for alle tilsluttede enheder, og sluk for computeren. Tag derefter alle netledninger ud af stikkontakterne, og afmontér alle kabler fra computeren.
- 2. Afmontér computerens dæksel. Se "Afmontering af dækslet" på side 40.

- 3. Find Nulstil CMOS/Recovery-jumperen på systemkortet. Se "Placering af delene på systemkortet" på side 13.
- 4. Fjern eventuelle kabler, som vanskeliggør adgang til Nulstil CMOS/Recovery-jumperen.
- 5. Flyt jumperen fra standardpositionen (ben 1 og 2) til vedligeholdelsespositionen (ben 2 og 3).
- 6. Tilslut de kabler, du afmonterede, og montér PCI-kortet igen, hvis det har været fjernet.
- 7. Montér computerens dæksel, og slut netledningerne til computeren og skærmen til stikkontakterne. Se "Afslutning af udskiftningen af dele" på side 99.
- 8. Tænd for computeren, og sæt POST og BIOS-opdateringsdisken (flash-opdatering) i det optiske drev. Vent et øjeblik. Retableringen starter. Retableringen tager to til tre minutter. I dette tidsrum vises en advarselsmeddelelse, og du skal ikke gøre noget.
- 9. Når retableringen er afsluttet, er skærmen sort, og computeren slukker automatisk.
- 10. Gentag trin 1 til og med trin 4.
- 11. Flyt Nulstil CMOS/Recovery-jumperen tilbage til standardpositionen (ben 1 og 2).
- 12. Tilslut de kabler, du afmonterede, og montér PCI-kortet igen, hvis det har været fjernet.
- 13. Montér computerens dæksel igen, og tilslut de kabler, du afmonterede.
- 14. Tænd for computeren, og start styresystemet.

Kapitel 9. Undgå problemer

Dette kapitel indeholder oplysninger, som kan hjælpe dig med at undgå almindelige problemer og få computeren til at fungere, som den skal.

Hold computeren opdateret

I de fleste tilfælde er det god praksis at det mest opdaterede programrettelser til styresystemet, softwareprogrammer og styreprogrammer. Dette afsnit indeholder oplysninger om, hvordan du får de seneste opdateringer til computeren.

Hent de seneste styreprogrammer til computeren

Vigtigt: Når du geninstallerer styreprogrammer, ændres computerens aktuelle konfiguration.

Gør et af følgende for at hente de seneste styreprogrammer til computeren:

- Download de styreprogrammer, der er forudinstalleret på computeren. Gå ind på http://www.lenovo.com/drivers.
- Brug Lenovo-programmet eller Windows Update. Se "Hentning af de nyeste systemopdateringer" på side 119.

Bemærk: Styreprogrammerne fra Windows Update er muligvis ikke testet af Lenovo. Det anbefales, at du henter styreprogrammer hos Lenovo.

Hentning af de nyeste systemopdateringer

Hvis du vil hente de seneste systemopdateringer til din computer, skal du sørge for, at computeren har forbindelse til internettet og gøre et af følgende:

- Brug følgende Lenovo-program til at hente systemopdateringer, såsom styreprogram-, software-, og BIOS-opdateringer:
 - I Windows 7, Windows 8 eller Windows 8.1: Brug programmet System Update.
 - I Windows 10: Brug programmet Lenovo Companion.

Se "Adgang til et program på computeren" på side 5 for at åbne programmet System Update eller Lenovo Companion. Der er flere oplysninger om brug af programmet i hjælpen til programmet.

- Brug Windows Update til at hente systemopdateringer, såsom sikkerhedsrettelser, nye versioner af Windows-komponenter og styreprogram.
 - 1. Gør et af følgende afhængigt af din Windows-version:
 - I Windows 7: Klik på knappen Start for at åbne menuen Start, og klik derefter på Kontrolpanel.
 Vis Kontrolpanel med Store ikoner eller Små ikoner, og klik derefter på Windows Update.
 - I Windows 8 eller Windows 8.1: Flyt markøren til skærmens øverste eller nederste højre hjørne for at få vist amuletterne. Klik derefter på Indstillinger → Skift pc-indstillinger → Opdatering og genoprettelse → Windows Update.
 - I Windows 10: Klik på knappen Start for at åbne menuen Start. Klik derefter på Indstillinger →
 Opdatering og sikkerhed → Windows Update.
 - 2. Følg vejledningen på skærmen.

Rengøring og vedligeholdelse

Med den rigtige vedligeholdelse vil din computer arbejde sikkert og pålideligt. Følgende emner indeholder oplysninger om, hvordan du vedligeholder din computer, så den altid fungerer perfekt.

- "Grundlæggende" på side 120
- "Rengøring af computeren" på side 120
 - "Computer" på side 120
 - "Tastatur" på side 120
 - "Optisk mus" på side 120
 - "Skærmvisning" på side 121
- "Gode vaner for vedligeholdelse" på side 121

Grundlæggende

Her er nogle grundlæggende råd om, hvordan du skal håndtere computeren:

- Brug computeren i et rent og tørt miljø. Sørg for, at den står på et plant og stabilt underlag.
- Undgå at stille genstande oven på skærmen eller at tildække ventilationshullerne på skærmen eller computeren. Disse ventilationshuller forhindrer computeren i at blive overophedet.
- Hold mad- og drikkevarer væk fra computeren. Krummer og sjatter kan gøre tastaturet og musen klistrede og ubrugelige.
- Sørg for, at afbrydere og andre knapper ikke bliver våde. Fugt kan skade disse dele og give elektrisk stød.
- Tag altid netledninger ud ved at trække i stikket, men ikke i ledningen.

Rengøring af computeren

Computeren skal rengøres med jævne mellemrum for at beskytte overfladerne og sikre fejlfri funktion.

Pas på:

Husk at slukke for computeren og skærmen, inden du begynder rengøringen af computeren og skærmen.

Computer

Du må kun benytte milde rengøringsmidler og en fugtig klud på computerens malede overflader.

Tastatur

Rengør computertastaturet ved at gøre følgende:

- 1. Fugt en blød klud med isopropanol-alkohol.
- 2. Tør alle tasterne af med kluden. Rengør én tast ad gangen. Hvis du tørrer flere taster af på én gang, kan kluden hænge fast i en af dem og muligvis beskadige tasten. Sørg for, at væsken ikke drypper ned mellem tasterne.
- 3. Brug en linserenser med børste eller kold luft fra en hårtørrer til at fjerne krummer eller støv, der ligger under tasterne.

Bemærk: Sprøjt ikke rensemidler direkte på skærmen eller tastaturet.

Optisk mus

Dette afsnit indeholder oplysninger om, hvordan du rengør en optisk mus.

En optisk mus bruger en lysdiode (LED) og en optisk føler til at flytte markøren. Hvis pilmarkøren på skærmen ikke bevæger sig, når du bevæger den optiske mus, kan det være nødvendigt at rengøre musen.

Gør følgende for at rense en optisk mus:

- 1. Sluk for computeren.
- 2. Tag musekablet ud af stikket på computeren.
- 3. Vend musen om, så du kan kontrollere linsen.
 - a. Hvis linsen er beskidt, skal du forsigtigt rengøre området med en almindelig vatpind.
 - b. Hvis der er smuds på linsen, skal du forsigtigt puste smudset væk fra området.
- 4. Kontrollér den overflade, du bruger musen på. Hvis der er et detaljeret billede eller mønster der, hvor du bruger musen, kan det være svært for den digitale signalprocessor (DSP) at afgøre ændringer i museplaceringen.
- 5. Slut musekablet til computeren igen.
- 6. Tænd for computeren igen.

Skærmvisning

Støv, der samles på skærmen, øger problemerne med genskin. Husk at rengøre skærmen med jævne mellemrum. Læs afsnittene "Fladskærm" på side 121 eller "Almindelig skærm" på side 121.

Fladskærm

Hvis du bruger en fladskærm, som har en elastisk filmoverflade, skal du gøre følgende for at rengøre denne særlige overflade. Overfladen rengøres forsigtigt med en blød, tør klud eller ved at puste på den for at fjerne løse partikler. Benyt derefter en blød klud, der er fugtet med et LCD-rengøringsmiddel, til at rengøre skærmens overflade.

Mange computerforretninger har specielle rensemidler til LCD-skærme. Brug kun rengøringsmidler, der er beregnet til LCD-skærme. Kom midlet på en fnugfri, blød klud, når du renser LCD-skærmen. Nogle computerforretninger sælger særlige klude til rengøring af LCD-skærme.

Almindelig skærm

Skærmens overflade rengøres forsigtigt med en blød, tør klud eller ved at puste på den for at fjerne løse partikler. Benyt derefter en blød klud, der er let fugtet med et flydende rengøringsmiddel til glas (uden slibemiddel).

Gode vaner for vedligeholdelse

Via gode vaner for vedligeholdelse kan du vedligeholde god computerydelse, beskytte dine data og være forberedt, hvis der opstår problemer med computeren.

- Hold computerens software, styreprogrammer og operativsystem opdaterede. Se "Hold computeren opdateret " på side 119.
- Tøm jævnligt papirkurven.
- Ryd jævnligt op i folderne Indbakke, Sendt post og Slettet post fra dit e-mail-program.
- Ryd op i filer, og frigør lagerplads og hukommelse for at forhindre ydelsesproblemer. Se "Problemer med ydelse, og computeren låser" på side 135.
- Brug en logbog. Her kan du f.eks. notere vigtige program- eller hardwareændringer, opdateringer af styreprogrammer, periodiske problemer, og hvordan du løste dem, og andre problemer, der er opstået på computeren. Et problem kan skyldes ændringer i hardwaren, ændringer i programmer eller andre handlinger, du kan have udført. Med en logbog kan du eller en Lenovo-tekniker nemmere finde årsagen til et problem.

 Tag regelmæssigt sikkerhedskopier af vigtige data på lagerdrevet. Du kan genoprette lagerdrevet fra en sikkerhedskopi.

Gør et af følgende for at sikkerhedskopiere dine data:

- I Windows 7: Åbn Rescue and Recovery-program. Se "Adgang til et program på computeren" på side
 5. Der er flere oplysninger om sikkerhedskopiering af dine data i hjælpen til programmet.
- I Windows 8 eller Windows 8.1: Åbn Kontrolpanel. Vis Kontrolpanel med Store ikoner eller Små ikoner, og klik derefter på Filhistorik. Følg vejledningen på skærmen.

Bemærk: Du kan få detaljerede oplysninger om, hvordan du åbner Kontrolpanel i Windows 8 og Windows 8.1, i "Åbning af Kontrolpanel i Windows 8- eller Windows 8.1-operativsystemet" på side 22.

- I Windows 10: Højreklik på knappen Start for at åbne Start-genvejsmenuen, og klik derefter på Kontrolpanel. Vis Kontrolpanel med Store ikoner eller Små ikoner, og klik derefter på Filhistorik. Følg vejledningen på skærmen.
- Opret et retableringsmedie så hurtigt som muligt. Du kan bruge retableringsmediet til at genoprette dit styresystem, selvom Windows ikke starter.

Gør følgende for at oprette et retableringsmedie:

- I Windows 7: Åbn programmet Create Recovery Media. Se "Adgang til et program på computeren" på side 5. Der er flere oplysninger om oprettelse af et retableringsmedie i hjælpen til programmet.
- I Windows 8 eller Windows 8.1: Åbn Kontrolpanel. Vis Kontrolpanel med Store ikoner eller Små ikoner, og klik derefter på Genoprettelse. Følg vejledningen på skærmen.

Bemærk: Du kan få detaljerede oplysninger om, hvordan du åbner Kontrolpanel i Windows 8 og Windows 8.1, i "Åbning af Kontrolpanel i Windows 8- eller Windows 8.1-operativsystemet" på side 22.

- I Windows 10: Højreklik på knappen Start for at åbne Start-genvejsmenuen, og klik derefter på Kontrolpanel. Vis Kontrolpanel med Store ikoner eller Små ikoner, og klik derefter på Genoprettelse. Følg vejledningen på skærmen.
- I Windows 7 skal du oprette et genopretningsmedie så hurtigt som muligt. Du kan bruge et genopretningsmediet til at retablere fra fejl, der forhindrer adgang til Windows eller Rescue and Recovery-arbejdsområdet på dit lagerdrev.

Åbn programmet Rescue and Recovery for at oprette et genopretningsmedie. Se "Adgang til et program på computeren" på side 5. Der er flere oplysninger om oprettelse af et genopretningsmedie i hjælpen til programmet.

Flytning af computeren

Tag følgende forholdsregler, når du flytter computeren.

- 1. Tag sikkerhedskopier af alle filer og data på harddisken. Der findes mange forskellige programmer til sikkerhedskopiering. Der findes måske også et program til sikkerhedskopiering i styresystemet. Lenovo leverer programmet Rescue and Recovery, som du kan bruge til at tage sikkerhedskopier af dine data og retablere dem. Der er flere oplysninger i "Sikkerhedskopierings- og retableringsfunktioner" på side 102.
- 2. Fjern alle lagermedier (disketter, CD'er, bånd osv.) fra drevene.
- 3. Sluk for computeren og alle tilsluttede enheder. Harddisken placerer automatisk læse/skrivehovederne i et område uden data. Det sikrer, at harddisken ikke bliver beskadiget.
- 4. Tag netledningerne ud af stikkontakterne.
- 5. Tag kommunikationskablerne, f.eks. modem- eller netværkskabler, ud af telefonstikket eller netværksstikket, og derefter ud af stikkene på computeren.
- 6. Læg mærke til, hvor du har tilsluttet de andre kabler bag på computeren, og tag dem så ud.
- 7. Pak udstyret ned i den originale emballage, hvis du har gemt den. Hvis du bruger anden emballage, skal du fore den for at undgå at beskadige udstyret.

Kapitel 10. Fejlfinding og problemløsning

Dette kapitel indeholder oplysninger om diagnosticering og fejlfinding og af computerproblemer. Hvis problemet ikke beskrives her, kan du bruge Kapitel 11 "Oplysninger, hjælp og service" på side 141 til at få flere fejlfindingsoplysninger.

Grundlæggende fejlfinding

Skemaet nedenfor indeholder oplysninger, som du kan bruge til at udføre fejlfinding på computeren.

Bemærk: Hvis du ikke kan løse problemet, skal computeren efterses. Der findes en oversigt over telefonnumre til service og support i bogen *Sikkerhed, garanti og opsætningsvejledning*, der leveres sammen med computeren. Telefonnumrene findes også på Lenovos supportwebsted på http://www.lenovo.com/support/phone.

Problemets karakter	Handling
Computeren starter ikke, når jeg trykker på afbryderknappen.	Kontrollér, at:
	 Netledningen er korrekt tilsluttet på bagsiden af computeren, og at den er tilsluttet en stikkontakt, der virker.
	• Hvis der er en ekstra afbryder på bagsiden af computeren, skal du kontrollere, at den er tændt.
	Tændt-lampen foran på computeren lyser.
	• Der er overensstemmelse mellem computerens spænding og den spænding, der gælder for dit land eller din region.
Skærmen er sort.	Kontrollér, at:
	Skærmkablet er sluttet korrekt til skærmen og det relevante skærmstik på computeren.
	Netledningen er sluttet korrekt til skærmen og til en stikkontakt, der virker.
	Skærmen er tændt, og at lysstyrken og kontrasten er indstillet korrekt.
	• Der er overensstemmelse mellem computerens spænding og den spænding, der gælder for dit land eller din region.
	Hvis computeren har to skærmstik, skal du kontrollere, at du bruger stikket på grafikkortet.
Tastaturet fungerer ikke.	Kontrollér, at:
	Computeren er tændt.
	Tastaturet er sluttet korrekt til et USB-stik på computeren.
	Ingen af tasterne sidder fast.
Musen virker ikke.	Kontrollér, at:
	Computeren er tændt.
	Musen er sluttet korrekt til et USB-stik på computeren.
	• Musen er ren. Der er flere oplysninger i afsnittet "Optisk mus" på side 120.
Styresystemet starter ikke.	Kontrollér, at:
	• Startsekvensen indeholder den enhed, hvor styresystemet findes. Styresystemet plejer at være placeret på harddisken. Der er flere oplysninger i afsnittet "Valg af startenhed" på side 113.
Computeren bipper flere gange, før styresystemet starter.	Undersøg, om én af tasterne sidder fast.

Fejlfindingsprocedure

Brug fremgangsmåden nedenfor som udgangspunkt for fejlfinding i forbindelse med problemer med computeren:

- 1. Kontrollér, at kablerne til alle tilsluttede enheder er tilsluttet korrekt og sidder fast.
- 2. Kontrollér, at alle tilsluttede enheder, som skal bruge strøm, er tilsluttet en korrekt jordforbundet stikkontakt.
- 3. Kontrollér, at alle tilsluttede enheder er aktiveret i computerens BIOS-indstillinger. Der er flere oplysninger om, hvordan du får adgang til og ændrer BIOS-indstillingerne i Kapitel 7 "Brug af programmet Setup Utility" på side 111.
- 4. Gå til "Fejlfinding" på side 124, og følg vejledningen i løsning af problemet. Fortsæt med næste trin, hvis problemet ikke kan løses ved hjælp af fejlfindingsoplysningerne.
- 5. Brug en tidligere indlæst konfiguration til at se, om det er en nylig ændring i hardware- eller softwareindstillingerne, der forårsager problemet. Inden du genindlæser en tidligere konfiguration, skal du tage et snapshot af den aktuelle konfiguration, så du kan bruge den, hvis de tidligere konfigurationsindstillinger ikke løser problemet eller har en negativ indvirkning. Gør følgende for at genindlæse en tidligere indlæst konfiguration:
 - a. Åbn Kontrolpanel ved at gøre et af følgende:
 - I Windows 7: Klik på knappen Start for at åbne menuen Start, og klik derefter på Kontrolpanel.
 - I Windows 8 eller Windows 8.1: Se "Åbning af Kontrolpanel i Windows 8- eller Windows 8.1-operativsystemet" på side 22.
 - I Windows 10: Højreklik på knappen Start for at åbne Start-genvejsmenuen, og klik derefter på **Kontrolpanel**.
 - b. Vis Kontrolpanel med Store ikoner eller Små ikoner, og klik derefter på Genoprettelse → Åbn Systemgendannelse.
 - c. Følg vejledningen på skærmen.

Fortsæt med næste trin, hvis dette ikke har løst problemet.

- 6. Kør fejlfindingsprogrammet. Der er flere oplysninger i "Lenovo Solution Center" på side 138.
 - Kontakt Lenovos kundesupportcenter, hvis fejlfindingsprogrammet registrerer en hardwarefejl. Der er flere oplysninger i Kapitel 11 "Oplysninger, hjælp og service" på side 141.
 - Hvis du ikke kan køre fejlfindingsprogrammet, skal du kontakte Lenovos kundesupportcenter. Der er flere oplysninger i Kapitel 11 "Oplysninger, hjælp og service" på side 141.
 - Hvis fejlfindingsprogrammet ikke registrerer en hardwarefejl, skal du fortsætte med næste trin.
- 7. Brug et antivirusprogram til at undersøge, om computeren er angrebet af virus. Hvis programmet finder virus, skal du fjerne dem.
- 8. Hvis ingen af disse handlinger løser problemet, skal du få teknisk hjælp. Der er flere oplysninger i Kapitel 11 "Oplysninger, hjælp og service" på side 141.

Fejlfinding

Brug fejlfindingsoplysningerne til at finde løsninger på problemer, der har helt klare symptomer.

Hvis problemerne med computeren er opstået umiddelbart efter, at du installerede ny hardware eller ny software, skal du gøre følgende, før du bruger fejlfindingsoplysningerne:

- 1. Fjern den nye hardware eller software. Hvis du skal fjerne computerdækslet for at kunne fjerne ny hardware, skal du læse og følge de sikkerhedsforskrifter for strøm, der blev leveret sammen med computeren. Af sikkerhedsmæssige årsager må du ikke benytte computeren med dækslet åbent.
- 2. Udfør feilfindingsprogrammet for at sikre, at computeren fungerer korrekt.

3. Installér den nye hardware eller software igen i overensstemmelse med producentens vejledning.

Find problemet på listen nedenfor:

- "Lydproblemer" på side 125
- "CD-problemer" på side 126
- "DVD-problemer" på side 127
- "Periodiske problemer" på side 128
- "Problemer med tastatur, mus eller pegeudstyr" på side 129
- "Skærmproblemer" på side 130
- "Netværksproblemer" på side 131
- "Problemer med ekstraudstyr" på side 134
- "Problemer med ydelse, og computeren låser" på side 135
- "Printerproblemer" på side 136
- "Problemer med den serielle port" på side 137
- "Programproblemer" på side 137
- "Problemer med USB-enhed" på side 138

Lydproblemer

Find symptomet i listen nedenfor:

- "Ingen lyd i Windows" på side 125
- "En lyd-CD eller en disk, der er klargjort til automatisk afspilning, bliver ikke automatisk afspillet, når den sættes i et drev" på side 126
- "Der kommer kun lyd fra én ekstern højtaler" på side 126
- "Ingen lyd i DOS-programmer eller spil" på side 126

Ingen lyd i Windows

Symptom: Ingen lyd i Windows.

Handling:

- Hvis du bruger eksterne højtalere, som har en afbryderknap, skal du kontrollere, at afbryderknappen er sat til tændt **Til**, og at højtalerens strømforsyningskabel er tilsluttet en korrekt jordforbundet stikkontakt.
- Hvis de eksterne højtalere har en lydstyrkeknap, skal du kontrollere, at lydstyrken ikke er sat for lavt.
- Dobbeltklik på højtalerikonen i Windows-meddelelsesområdet. Et vindue til styring af lydstyrken åbnes. Kontrollér, at der ikke er sat hak ved **Slå fra**-indstillingerne, og at ingen af lydstyrkeindstillingerne er sat for lavt.
- Nogle modeller har et lydpanel foran, hvor du kan justere lydstyrken. Kontrollér, at lydstyrken ikke er sat for lavt her.
- Kontrollér, at de eksterne højtalere og eventuelle hovedtelefoner er tilsluttet det korrekte lydstik på computeren. De fleste højtalerkabler er farvekodede, så de passer til stikket.

Bemærk: Når højtalerkabler eller hovedtelefonkabler er tilsluttet lydstikket, deaktiveres den interne højtaler. I de fleste tilfælde deaktiveres den lydfunktion, der er indbygget i systemkortet, hvis der installeres en lydadapter i en af udvidelsesportene. Du skal så bruge lyd-jack-stikket på adapteren.

- Kontrollér, at det program, du benytter, er beregnet til brug sammen med Microsoft Windows-styresystemet. Hvis programmet er beregnet til DOS, bruger det ikke lydfaciliteterne i Windows, og det skal så konfigureres til at bruge SoundBlaster Pro eller SoundBlaster-emulering.
- Kontrollér, at lydstyreprogrammerne er korrekt installeret. Der er flere oplysninger i hjælpen til Windows.

Hvis det ikke løser problemet, skal du køre programmet Lenovo Solution Center. Du kan finde teknisk assistance i Kapitel 11 "Oplysninger, hjælp og service" på side 141.

En lyd-CD eller en disk, der er klargjort til automatisk afspilning, bliver ikke automatisk afspillet, når den sættes i et drev

Symptom: En lyd-CD eller en disk, der er klargjort til automatisk afspilning, bliver ikke automatisk afspillet, når den sættes i et drev

Handling: Se "CD-problemer" på side 126.

Der kommer kun lyd fra én ekstern højtaler

Symptom: Der kommer kun lyd fra én ekstern højtaler.

Handling:

- Kontrollér, at højtalerkablet er sat korrekt ind i stikket på computeren.
- Kontrollér, at det kabel, som forbinder den venstre højtaler til den højre højtaler, er korrekt tilsluttet.
- Dobbeltklik på højtalerikonen i Windows-meddelelsesområdet. Et vindue til styring af lydstyrken åbnes. Kontrollér, at indstillingerne for balance er korrekte.

Hvis det ikke løser problemet, kan det være højtaleren, der er i stykker. Højtaleren skal efterses. Du kan finde teknisk assistance i Kapitel 11 "Oplysninger, hjælp og service" på side 141.

Ingen lyd i DOS-programmer eller spil

Symptom: Ingen lyd i DOS-programmer eller spil

Handling:

- Kontrollér, at DOS-programmet eller -spillet er konfigureret til SoundBlaster Pro eller SoundBlaster-emulering. Der er flere oplysninger om angivelse af lydkortindstillinger i den dokumentation, der blev leveret sammen med programmet eller spillet.
- Hvis det ikke løser problemet, skal du køre programmet Lenovo Solution Center. Du kan finde teknisk assistance i Kapitel 11 "Oplysninger, hjælp og service" på side 141.

CD-problemer

Find symptomet i listen nedenfor:

- "En CD eller DVD-disk fungerer ikke korrekt" på side 126
- "Computeren kan ikke startes med et startbart retableringsmedie, f.eks. Product Recovery-CD'en" på side 127

En CD eller DVD-disk fungerer ikke korrekt

Løsninger:

- Prøv at sætte disken i et andet drev, hvis du har flere CD- eller DVD-drev (eller en kombination af CD- og DVD-drev). I nogle tilfælde er kun ét af drevene forbundet med lydsubsystemet.
- Sørg for, at disken er sat korrekt i, og at siden med etiketten vender opad.

- Sørg for, at den disk, du bruger, er ren. Tør disken af med en blød klud fra midten og ud for at fjerne støv eller fingeraftryk. Hvis du aftørrer disken i cirkulære bevægelser, kan det medføre tab af data.
- Sørg for, at disken ikke er ridset eller beskadiget. Prøv at indsætte en disk, som du ved er i orden. Hvis du ikke kan læse fra en disk, der er i orden, kan du have problemer med det optiske drev eller kablerne til det optiske drev. Kontrollér, at strømforsyningskablet og signalkablet er korrekt forbundet til drevet.

Computeren kan ikke startes med et startbart retableringsmedie, f.eks. Product Recovery-CD'en

Symptom: Computeren kan ikke startes med et startbart retableringsmedie, f.eks. Product Recovery-CD'en.

Handling: Kontrollér, at CD- eller DVD-drevet står før harddisken i startsekvensen. Der er oplysninger om fremvisning og ændring af startsekvensen i "Vælg eller revidér startsekvens for enheder" på side 114. Bemærk, at på visse modeller er startsekvensen permanent og kan ikke ændres.

Hvis det ikke løser problemet, skal du køre programmet Lenovo Solution Center. Du kan finde teknisk assistance i Kapitel 11 "Oplysninger, hjælp og service" på side 141.

DVD-problemer

Find symptomet i listen nedenfor:

- "Sort skærm i stedet for DVD-video" på side 127
- "DVD-filmen bliver ikke afspillet" på side 127
- "Ingen lyd eller periodisk lyd, når DVD-filmen afspilles" på side 128
- "Afspilning er meget langsom eller hakkende" på side 128
- "Meddelelse om, at disken er ugyldig, eller at disken ikke er fundet" på side 128

Sort skærm i stedet for DVD-video

Symptom: Sort skærm i stedet for DVD-video

Handling:

- Genstart DVD-afspilningsprogrammet.
- Luk eventuelle åbne filer, sluk computeren, og genstart derefter computeren.
- Prøv med en lavere skærmopløsning eller farvedybde.

Hvis det ikke løser problemet, skal du køre programmet Lenovo Solution Center. Du kan finde teknisk assistance i Kapitel 11 "Oplysninger, hjælp og service" på side 141.

DVD-filmen bliver ikke afspillet

Symptom: DVD-filmen bliver ikke afspillet.

Handling:

- Kontrollér, at diskens overflade er ren og ikke ridset.
- Kontrollér kodningen på disken eller pakken. Du skal eventuelt købe en disk med kodning, der svarer til det område, hvor du bruger computeren.

Hvis det ikke løser problemet, skal du køre programmet Lenovo Solution Center. Du kan finde teknisk assistance i Kapitel 11 "Oplysninger, hjælp og service" på side 141.

Ingen lyd eller periodisk lyd, når DVD-filmen afspilles

Symptom: Ingen lyd eller periodisk lyd, når DVD-filmen afspilles.

Handling:

- Kontrollér lydstyrkeindstillingerne på computeren og højtalerne.
- Kontrollér, at diskens overflade er ren og ikke ridset.
- Kontrollér alle kabeltilslutninger til og fra højtalerne.
- Brug diskens DVD-menu til at vælge et andet lydspor.

Hvis det ikke løser problemet, skal du køre programmet Lenovo Solution Center. Du kan finde teknisk assistance i Kapitel 11 "Oplysninger, hjælp og service" på side 141.

Afspilning er meget langsom eller hakkende

Symptom: Afspilningen er meget langsom eller hakkende.

Handling:

- Deaktivér baggrundsprogrammer, f.eks. AntiVirus eller Desktop Themes.
- Sørg for, at opløsningen er sat til mindre end 1152 x 864.

Hvis det ikke løser problemet, skal du køre programmet Lenovo Solution Center. Du kan finde teknisk assistance i Kapitel 11 "Oplysninger, hjælp og service" på side 141.

Meddelelse om, at disken er ugyldig, eller at disken ikke er fundet

Symptom: Meddelelse om, at disken er ugyldig, eller at disken ikke er fundet

Handling:

- Kontrollér, at der sidder en DVD-disk i drevet, og at den skinnende side vender nedad.
- Sørg for, at opløsningen er sat til mindre end 1152 x 864.
- Hvis computeren har et CD-drev eller et CD-RW-drev ud over DVD-drevet, skal du kontrollere, at DVD-disken sidder i det drev, der er angivet som "DVD".

Hvis det ikke løser problemet, skal du køre programmet Lenovo Solution Center. Du kan finde teknisk assistance i Kapitel 11 "Oplysninger, hjælp og service" på side 141.

Periodiske problemer

Symptom: Problemet opstår kun en gang imellem, eller det er svært at gentage.

Handling:

- Kontrollér, at alle kabler og ledninger er korrekt forbundet til computeren og tilsluttede enheder.
- Kontrollér, at computeren er tændt, at luftgitteret til ventilatoren ikke er blokeret (der skal strømme luft omkring gitteret), og at ventilatorerne fungerer. Hvis luftstrømmen er blokeret, eller ventilatorerne ikke fungerer, kan computeren bliver overophedet.
- Hvis der er installeret SCSI-enheder, skal du kontrollere, at den sidste eksterne enhed i hver SCSI-kæde er afsluttet korrekt. Der er flere oplysninger i SCSI-dokumentationen.

Hvis det ikke løser problemet, skal du køre programmet Lenovo Solution Center. Du kan finde teknisk assistance i Kapitel 11 "Oplysninger, hjælp og service" på side 141.

Problemer med tastatur, mus eller pegeudstyr

Find symptomet i listen nedenfor:

- "Musen eller pegeudstyret virker ikke" på side 129
- "Pilmarkøren på skærmen bevæger sig ikke, når du bevæger musen" på side 129
- "Fingeraftrykslæseren virker ikke" på side 129
- "Det trådløse tastatur virker ikke" på side 129

Musen eller pegeudstyret virker ikke

Symptom: Musen eller pegeudstyret fungerer ikke.

Handling:

- Kontrollér, at kablet til mus eller pegeudstyr er korrekt tilsluttet stikket på computeren. Afhængigt af musetypen, skal musekablet tilsluttes musestikket, et serielt stik eller et USB-stik. Nogle tastaturer har indbyggede USB-stik, der kan bruges til en USB-mus eller USB-pegeudstyr.
- Kontrollér, at styreprogrammer til mus eller pegeudstyr er installeret korrekt.
- Hvis du bruger et USB-tastatur eller en USB-mus, skal du kontrollere, at USB-stikkene er aktiveret i BIOS-indstillingerne. Se "Aktivering eller deaktivering af en enhed" på side 113.

Hvis det ikke løser problemet, skal du køre programmet Lenovo Solution Center. Du kan finde teknisk assistance i Kapitel 11 "Oplysninger, hjælp og service" på side 141.

Pilmarkøren på skærmen bevæger sig ikke, når du bevæger musen

Symptom: Pilmarkøren på skærmen bevæger sig ikke, når du bevæger musen.

Handling: Hvis musens pilmarkør flytter sig hakvis, skyldes det normalt, at der har sat sig snavs, fedt eller andet på kuglen inde i musen. Rengør musen. Se vejledningen i "Optisk mus" på side 120.

Fingeraftrykslæseren virker ikke

Symptom: Fingeraftrykslæseren fungerer ikke.

Handling: Der kan være følgende årsager til, at fingeraftrykslæseren ikke fungerer korrekt:

- Dit fingeraftryk registreres ikke korrekt.
- Læserens overflade ridses med et hårdt, spidst objekt.
- Overfladen på læseren er ridset med en negl eller noget andet hårdt.
- Læseren benyttes eller berøres med en beskidt finger.
- Overfladen af din finger er meget anderledes, end da du registrerede dit fingeraftryk.

Det trådløse tastatur virker ikke

Symptom: Det trådløse tastatur fungerer ikke.

Handling: Genstart computeren, hvis lampen til transceiveren lyser, og det trådløse tastatur ikke virker. Hvis det ikke hjælper at genstarte computeren, skal du undersøge, om følgende krav er opfyldt:

- Batterierne er installeret korrekt.
- Batterierne er opladede.
- Det trådløse tastatur er placeret mindre end 10 meter fra transceiveren.
- Transceiveren er fuldstændigt installeret.

Handling: Genopret forbindelsen mellem transceiver og tastatur, hvis kommunikationslampen på transceiveren ikke lyser.

Skærmproblemer

Bemærk: Mange skærme har statuslamper og indbyggede funktioner til justering af lysstyrke, kontrast, bredde, højde og anden indstilling af billedet. Disse funktioner kan være forskellige fra skærm til skærm. Dokumentationen, der blev leveret sammen med skærmen, indeholder oplysninger om statuslamper og brug af funktionerne.

Find symptomet i listen nedenfor:

- "Der vises forkerte tegn på skærmen" på side 130
- "Skærmen fungerer, når jeg tænder for computeren, men hvis computeren ikke benyttes et stykke tid, bliver skærmen sort" på side 130
- "Skærmen fungerer, når jeg tænder for computeren, men bliver sort, når jeg starter visse programmer" på side 130
- "Billedet er stribet" på side 131
- "Billedet er misfarvet" på side 131

Der vises forkerte tegn på skærmen

Symptom: Der vises forkerte tegn på skærmen.

Handling: Computeren skal efterses. Der er flere oplysninger under Kapitel 11 "Oplysninger, hjælp og service" på side 141.

Skærmen fungerer, når jeg tænder for computeren, men hvis computeren ikke benyttes et stykke tid, bliver skærmen sort

Symptom: Skærmen fungerer, når jeg tænder for computeren, men hvis computeren ikke benyttes et stykke, bliver skærmen sort.

Handling: Computeren er sandsynligvis indstillet til at spare på energien ved hjælp af en strømstyringsfunktion. Hvis strømstyringsfunktionen er aktiveret, skal du deaktivere den eller ændre indstillingerne. Det burde løse problemet.

Hvis det ikke løser problemet, skal du køre programmet Lenovo Solution Center. Du kan finde teknisk assistance i Kapitel 11 "Oplysninger, hjælp og service" på side 141.

Skærmen fungerer, når jeg tænder for computeren, men bliver sort, når jeg starter visse programmer

Symptom: Skærmen fungerer, når jeg tænder for computeren, men bliver sort, når jeg starter visse programmer.

Handling:

- Kontrollér, at skærmkablet er tilsluttet korrekt til skærmen og til skærmstikket på computeren. Et løst kabel kan give periodiske problemer.
- Kontrollér, at de nødvendige styreprogrammer til programmerne er installeret. Dokumentationen til programmerne indeholder oplysninger om, hvilke styreprogrammer der skal bruges.

Hvis det ikke løser problemet, skal du køre programmet Lenovo Solution Center. Du kan finde teknisk assistance i Kapitel 11 "Oplysninger, hjælp og service" på side 141.

Billedet er stribet

Løsninger:

- Skærmen kan påvirkes af signalstøj fra udstyr i nærheden. Magnetiske felter omkring andet udstyr, f.eks. omformere, husholdningsudstyr, lysstofbelysning og andre skærme, kan give problemer. Flyt lysstofbelysning på bordet eller andet udstyr, som giver magnetiske felter, længere væk fra skærmen. Hvis dette ikke løser problemet, skal du slukke computeren. Placer derefter computeren, så den står i en afstand af 305 mm fra andre enheder. Tænd for computeren.
- Nulstil den opdateringshastighed, der understøttes af computeren.
 - 1. Højreklik på det tomme område på skrivebordet.
 - 2. Gør et af følgende afhængigt af din Windows-version:
 - I Windows 7, Windows 8 eller Windows 8.1: Klik på Skærmopløsning → Avancerede indstillinger.
 - I Windows 10: Klik på Skærmindstillinger. Under fanen Skærm skal du klikke på Avancerede skærmindstillinger → Vis egenskaber for netværkskort.
 - 3. Klik på fanen **Skærm**, og indstil derefter opdateringshastigheden til at være den højeste og uden linjespring.

Billedet er misfarvet

Symptom: Billedet er misfarvet.

Handling: Skærmen kan påvirkes af signalstøj fra udstyr i nærheden. Magnetiske felter omkring andet udstyr, f.eks. omformere, husholdningsudstyr, lysstofbelysning og andre skærme, kan give problemer. Flyt lysstofbelysning på bordet eller andet udstyr, som giver magnetiske felter, længere væk fra skærmen. Hvis det ikke løser problemet, skal du gøre følgende:

- 1. Sluk for skærmen. Hvis du flytter en farveskærm, mens den er tændt, kan det give forkerte farver på skærmen.
- 2. Placér skærmen, så den står i en afstand af 305 mm fra andre enheder.
- 3. Tænd for skærmen.

Hvis det ikke løser problemer, skal skærmen eventuelt efterses. Der er flere oplysninger i Kapitel 11 "Oplysninger, hjælp og service" på side 141.

Netværksproblemer

Følgende er de mest almindelige problemer med netværk. Vælg netværksproblemet på listen nedenfor:

- "Ethernet-problemer" på side 131
- "Problemer med den trådløse LAN-forbindelse" på side 133
- "Problemer med den trådløse WAN-forbindelse" på side 133
- "Bluetooth-problem" på side 133

Der er flere oplysninger i afsnittet "Windows Hjælp-system" på side 141.

Ethernet-problemer

Hvis du har problemer med Ethernet, skal du vælge symptomet på følgende liste:

- "Computeren kan ikke få forbindelse med netværket" på side 132
- "Adapteren stopper med at fungere uden grund" på side 132
- "Hvis computeren er en Gigabit Ethernet-model, og du bruger en hastighed på 1.000 Mbit/s, kan forbindelsen ikke oprettes, eller der opstår fejl" på side 133

 "Hvis computeren er en Gigabit Ethernet-model, kan den ikke oprette forbindelse til netværket med 1000 Mbit/s. I stedet opretter den forbindelse med 100 Mbit/s" på side 133

Computeren kan ikke få forbindelse med netværket

Symptom: Computeren kan ikke få forbindelse med netværket.

Handlinger: Kontrollér, at:

• kablet er rigtigt installeret.

Netværkskablet skal være korrekt forbundet med både computerens Ethernet-stik og RJ45-stikket på boksenheden. Afstanden mellem computeren og boksenheden må ikke være over 100 meter. Hvis problemet fortsætter, selv om kablet er korrekt forbundet, og afstanden er inden for den tilladte grænse, skal du forsøge med et andet kabel.

- kablet er rigtigt installeret.
- du anvender det rigtige styreprogram.

Gør følgende i Windows 7-styresystemet:

- 1. Klik på Start → Kontrolpanel.
- 2. Klik på Hardware og lyd.
- 3. Klik på **Enhedshåndtering**. Skriv et kodeord, eller angiv en bekræftelse, hvis du bliver bedt om administratorkodeord eller bekræftelse.
- 4. Hvis der er en !-markering ud for kortnavnet under **Netværkskort**, er styreprogrammet muligvis ikke korrekt, eller styreprogrammet er muligvis deaktiveret. Højreklik på den fremhævede adapter for at opdatere styreprogrammet.
- 5. Klik på Opdater driversoftware, og følg vejledningen på skærmen.

Gør følgende på Windows 8- eller Windows 8.1-operativsystemet:

1. Åbn Kontrolpanel.

Bemærk: Du kan få detaljerede oplysninger om, hvordan du åbner Kontrolpanel i Windows 8 og Windows 8.1, i "Åbning af Kontrolpanel i Windows 8- eller Windows 8.1-operativsystemet" på side 22.

- 2. Klik på Hardware og lyd.
- 3. Klik på **Enhedshåndtering**. Skriv et kodeord, eller angiv en bekræftelse, hvis du bliver bedt om administratorkodeord eller bekræftelse.
- 4. Hvis der er en !-markering ud for kortnavnet under **Netværkskort**, er styreprogrammet muligvis ikke korrekt, eller styreprogrammet er muligvis deaktiveret. Højreklik på den fremhævede adapter for at opdatere styreprogrammet.
- 5. Klik på Opdater driversoftware, og følg vejledningen på skærmen.
- skifteporten og kortet har samme dupleksindstilling.

Hvis du har konfigureret kortet til fuld dupleks, skal du kontrollere, at skifteporten også er konfigureret til fuld dupleks. Hvis du angiver forkert duplekstilstand, kan det resultere i nedsat ydelse, tab af data eller tab af forbindelse.

• du har installeret alle de netværksprogrammer, der kræves til det pågældende netværksmiljø.

Få de nødvendige netværksprogrammer hos LAN-administratoren.

Adapteren stopper med at fungere uden grund

Symptom: Adapteren stopper med at fungere uden grund.

Handling: Styreprogramfilerne til netværket kan være ødelagte eller mangle. Opdatér styreprogrammet ved at følge fremgangsmåden beskrevet under "Løsning" for at sikre, at det korrekte styreprogram er installeret.
Wake on LAN fungerer ikke

Symptom: Wake on LAN (WOL) fungerer ikke.

Handling:

- Kontrollér, at Wake on LAN er aktiveret i BIOS Setup Utility-programmet.
- I så fald skal du få de nødvendige indstillinger fra LAN-administratoren.

Hvis computeren er en Gigabit Ethernet-model, og du bruger en hastighed på 1.000 Mbit/s, kan forbindelsen ikke oprettes, eller der opstår fejl

Symptom: Hvis computeren er en Gigabit Ethernet-model, og du bruger en hastighed på 1.000 Mbit/s, kan forbindelsen ikke oprettes, eller der opstår fejl.

Handling:

- Anvend Kategori 5-kabler og kontrollér, at netværkskablet er korrekt tilsluttet.
- Opret forbindelse til en 1.000 BASE-T boksenhed/omskifter (ikke en 1.000 BASE-X).

Hvis computeren er en Gigabit Ethernet-model, kan den ikke oprette forbindelse til netværket med 1000 Mbit/s. I stedet opretter den forbindelse med 100 Mbit/s

Symptom: Hvis computeren er en Gigabit Ethernet-model, kan den ikke oprette forbindelse til netværket med 1000 Mbit/s. I stedet opretter den forbindelse med 100 Mbit/s.

Handling:

- Prøv et andet kabel.
- Kontrollér, at linkpartneren udfører automatisk genforhandling.
- Kontrollér, at kontakten er 802.3ab-kompatibel (gigabit over kobber).

Problemer med den trådløse LAN-forbindelse

Symptom: Jeg kan ikke oprette forbindelse vha. det indbyggede trådløse netværkskort.

Handling:

- Kontrollér, at styreprogrammet til trådløst LAN er den nyeste version. Skift til webstedet, og undersøg om den version af styreprogrammet, som støttes af Access Connections, er den nyeste, der angives i readme-filen.
- Kontrollér, at computeren er inden for rækkevidden af adgangspunktet.
- Kontrollér, at den trådløse radio er tændt ved at dobbeltklikke på ikonen Access Connections i Windows-meddelelsesområdet.
- Kontrollér netværksnavnet (SSID) og krypteringsoplysningerne. Brug Access Connections til at kontrollere disse oplysninger. Bemærk, at der skelnes mellem store og små bogstaver.

Problemer med den trådløse WAN-forbindelse

Meddelelse: Uautoriseret WAN-kort tilsluttet – sluk for systemet, og fjern WAN-kortet.

Handling: WAN-kortet understøttes ikke på denne computer. Fjern kortet.

Bemærk: Et trådløst WAN-kort understøttes kun på visse computermodeller.

Bluetooth-problem

Symptom: Lyden kommer fra ikke fra Bluetooth-hovedsættet eller hovedtelefonen, selv om hovedsættet eller hovedtelefonen er tilsluttet med hovedsætprofilen eller AV-profilen.

Handling: Gør følgende:

- 1. Afslut det program, der bruger lydenheden (f.eks. Windows Media Player).
- 2. Åbn Kontrolpanel.

Bemærk: Du kan få detaljerede oplysninger om, hvordan du åbner Kontrolpanel i Windows 8 og Windows 8.1, i "Åbning af Kontrolpanel i Windows 8- eller Windows 8.1-operativsystemet" på side 22.

- 3. Klik på Hardware og lyd → Lyd.
- 4. Klik på fanen Afspilning.
- 5. Vælg Bluetooth Hands-free Audio, og klik på knappen Benyt som standard, hvis du bruger hovedsætprofilen. Vælg Stereo Audio, og klik på Benyt som standard, hvis du bruger AV-profil.
- 6. Klik på **OK** for at lukke vinduet Lyd.

Problemer med ekstraudstyr

Brug disse oplysninger i forbindelse med fejlfinding på Lenovo-ekstraudstyr, som ikke har egne fejlfindingsoplysninger.

Find symptomet i listen nedenfor:

- "Ekstraudstyr, som netop er installeret, fungerer ikke" på side 134
- "Ekstraudstyr, som har fungeret hidtil, virker ikke nu" på side 134

Ekstraudstyr, som netop er installeret, fungerer ikke

Symptom: Ekstraudstyr, som netop er installeret, fungerer ikke.

Handling: Kontrollér følgende:

- Udstyret er beregnet til at kunne bruges sammen med computeren.
- Du har fulgt den installationsvejledning, der blev leveret sammen med ekstraudstyret og sammen med computeren, og alle filer til udstyret, f.eks. styreprogrammet, er installeret korrekt.
- Du har ikke løsnet andet installeret ekstraudstyr eller andre kabler.
- Hvis det drejer sig om en adapter, har du tilstrækkeligt mange hardwareressourcer til rådighed til, at adapteren kan fungere korrekt. Dokumentationen, der blev leveret sammen med adapteren, og den dokumentation, der blev leveret sammen med andre installerede adaptere, indeholder oplysninger om, hvordan du finder ud af, hvilke ressourcer den enkelte adapter har brug for.

Hvis det ikke løser problemet, skal du køre programmet Lenovo Solution Center. Du kan finde teknisk assistance i Kapitel 11 "Oplysninger, hjælp og service" på side 141.

Ekstraudstyr, som har fungeret hidtil, virker ikke nu

Symptom: Ekstraudstyr, som har fungeret hidtil, virker ikke nu.

Handling:

- Kontrollér, at alt ekstraudstyr og alle kabelforbindelser sidder korrekt.
- Hvis udstyret leveres med egen testvejledning, skal du bruge den til at teste udstyret.
- Kontrollér følgende, hvis det fejlbehæftede udstyr er SCSI-udstyr:
 - Kablerne til alt eksternt SCSI-udstyr er tilsluttet korrekt.
 - Det sidste udstyr i SCSI-kæden eller slutningen af SCSI-kæden er afsluttet korrekt.
 - Der er tændt for alt eksternt SCSI-udstyr. Eksternt SCSI-udstyr skal være tændt, før du tænder for computeren. Der er flere oplysninger i SCSI-dokumentationen.

• Kontrollér, at udstyret og de nødvendige styreprogrammer er korrekt installeret.

Hvis det ikke løser problemet, skal du køre programmet Lenovo Solution Center. Du kan finde teknisk assistance i Kapitel 11 "Oplysninger, hjælp og service" på side 141.

Problemer med ydelse, og computeren låser

Hvis der er problemer med ydelsen, eller hvis computeren låser, kan det skyldes et af følgende:

- "Ikke nok plads på harddisken" på side 135
- "Mange fragmenterede filer" på side 135
- "Ikke nok hukommelse" på side 136

Klik på en af ovenstående muligheder for at få oplysninger om, hvilke handlinger du kan udføre.

Ikke nok plads på harddisken

Løsninger: Frigør plads på harddisken.

- Ryd op i folderne Indbakke, Sendt post og Slettet post fra dit e-mail-program.
- Ryd op på C-drevet.
 - 1. Gør et af følgende afhængigt af din Windows-version:
 - I Windows 7: Klik på knappen Start for at åbne menuen Start, og klik derefter på **Computer**.
 - I Windows 8: Åbn Stifinder, og klik derefter på **Computer**.
 - I Windows 8.1: Åbn Stifinder.
 - I Windows 10: Klik på knappen Start for at åbne menuen Start, og klik derefter på Stifinder → Denne pc.
 - 2. Højreklik på C-drevet, og klik herefter på Egenskaber.
 - 3. Kontrollér mængden af ledig plads, og klik derefter på Diskoprydning.
 - 4. Der vises en liste over unødvendige filkategorier. Vælg hver filkategori, du vil slette, og klik derefter på **OK**.
- Slå nogle Windows-funktioner fra, eller fjern nogle unødvendige programmer.
 - 1. Åbn Kontrolpanel ved at gøre et af følgende:
 - I Windows 7: Klik på knappen Start for at åbne menuen Start, og klik derefter på Kontrolpanel.
 - I Windows 8 eller Windows 8.1: Se "Åbning af Kontrolpanel i Windows 8- eller Windows 8.1-operativsystemet" på side 22.
 - I Windows 10: Højreklik på knappen Start for at åbne Start-genvejsmenuen, og klik derefter på Kontrolpanel.
 - 2. Vis Kontrolpanel med Store ikoner eller Små ikoner, og klik derefter på Programmer og funktioner.
 - 3. Gør et af følgende:
 - For at slå nogle Windows-funktioner fra skal du klikke på Slå Windows-funktioner til eller fra.
 Følg vejledningen på skærmen.
 - Hvis du vil fjerne nogle unødvendige programmer, skal du vælge det program, du vil fjerne og derefter klikke på Fjern/rediger eller Fjern.

Mange fragmenterede filer

Løsning: Brug Windows-diskdefragmenteringsfunktionen eller Windows-diskoptimeringsfunktionen for at rydde op i filerne.

Bemærk: Afhængigt af størrelsen af lagerdrevene og mængden af data på lagerdrevene kan diskdefragmenteringen tage flere timer.

- 1. Luk alle åbne programmer og vinduer.
- 2. Gør et af følgende afhængigt af din Windows-version:
 - I Windows 7: Klik på knappen Start for at åbne menuen Start, og klik derefter på Computer.
 - I Windows 8: Åbn Stifinder, og klik derefter på Computer.
 - I Windows 8.1: Åbn Stifinder.
 - I Windows 10: Klik på knappen Start for at åbne menuen Start, og klik derefter på Stifinder → Denne pc.
- 3. Højreklik på C-drevet, og klik herefter på Egenskaber.
- 4. Klik på fanen Funktioner.
- 5. Gør et af følgende afhængigt af din Windows-version:
 - I Windows 7: Klik på Defragmenter nu.
 - I Windows 8, Windows 8.1 eller Windows 10: Klik på **Optimer**. Vælg det ønskede drev, og klik derefter på **Optimer**.
- 6. Følg vejledningen på skærmen.

Ikke nok hukommelse

Symptom: Ikke nok hukommelse

Generelt kan man sige, at jo mere hukommelse, der er installeret, jo bedre fungerer Windows-styresystemet.

Handling: Installér mere hukommelse. Der er flere oplysninger om køb af hukommelse i Kapitel 11 "Oplysninger, hjælp og service" på side 141. Der er en trinvis vejledning i installation af hukommelse i "Installation eller udskiftning af et hukommelsesmodul" på side 45.

Hvis det ikke løser problemet, skal du køre programmet Lenovo Solution Center. Du kan finde teknisk assistance i Kapitel 11 "Oplysninger, hjælp og service" på side 141.

Printerproblemer

Symptom: Printeren fungerer ikke.

Handling: Kontrollér følgende:

- 1. Printeren er tændt, og den er online.
- 2. Papiret er lagt korrekt i printeren.
- 3. Printerkablet er sluttet korrekt til den rigtige serielle eller parallelle port eller USB-port på computeren.

Bemærk: Der kan opstå uforudsete problemer, hvis du benytter printerkabler, der ikke er IEEE-godkendt.

- 1. Alle styreprogrammer og andre programmer, som leveres med printeren, er installeret korrekt.
- 2. Du har tilknyttet printerporten korrekt i styresystemet, i programmet eller i BIOS-indstillingerne. Der er flere oplysninger om BIOS-indstillinger i Kapitel 7 "Brug af programmet Setup Utility" på side 111.

Hvis det ikke løser problemet, skal du udføre de test, der beskrives i den dokumentation, som leveres sammen med printeren. Hvis du ikke kan løse problemet, skal computeren efterses. Se Kapitel 11 "Oplysninger, hjælp og service" på side 141.

Problemer med den serielle port

Brug disse oplysninger til at foretage fejlfinding på den serielle port og på enheder, der er tilsluttet den serielle port.

Symptom: Der er ingen adgang til den serielle port.

Handling:

- Kontrollér, at det serielle kabel er korrekt tilsluttet den serielle port på computeren og den serielle enhed. Hvis den serielle enhed har sin egen netledning, skal du kontrollere, at den er tilsluttet en korrekt jordforbundet stikkontakt.
- Hvis den serielle enhed har sin egen afbryderknap, skal du kontrollere, at den er er sat til tændt (On).
- Hvis den serielle enhed har en Online-kontakt, skal du kontrollere, at den er sat til Online.
- Hvis den serielle enhed er en printer, skal du kontrollere, at papiret tilføres korrekt.
- Kontrollér, at software, der leveres sammen med den serielle enhed, er korrekt installeret. Der er flere oplysninger i dokumentationen til den serielle enhed.
- Hvis du har tilføjet en adapter til den serielle port, skal du kontrollere, at den er installeret korrekt.

Hvis det ikke løser problemet, skal du køre programmet Lenovo Solution Center. Du kan finde teknisk assistance i Kapitel 11 "Oplysninger, hjælp og service" på side 141.

Programproblemer

Find symptomet i listen nedenfor:

- "Datoerne bliver ikke sorteret i den rigtige rækkefølge, når jeg bruger en sorteringsfunktion" på side 137
- "Programmet fungerer ikke som forventet" på side 137

Datoerne bliver ikke sorteret i den rigtige rækkefølge, når jeg bruger en sorteringsfunktion

Symptom: Datoerne bliver ikke sorteret i den rigtige rækkefølge, når jeg bruger en sorteringsfunktion.

Handling: Nogle programmer, der er udviklet før år 2000, brugte kun de sidste to tal i årstallet til at sortere datoer, idet de altid gik ud fra, at de første to tal var 19. Derfor sorterer disse programmer ikke datoer korrekt. Spørg softwareproducenten, om der er tilgængelige opdateringer til programmet. Mange softwareproducenter gør opdateringer tilgængelige fra World Wide Web.

Programmet fungerer ikke som forventet

Symptom: Programmet fungerer ikke som forventet.

Handling:

- De fleste softwareprogrammer har indbygget hjælp, der indeholder vejledning i de fleste opgaver. Hvis du har problemer med at udføre en bestemt opgave i et program, kan du slå op i hjælpen til programmet. Du får typisk adgang til hjælpen fra en menu eller knap i programmet eller via F1-tasten.
- Hvis du har problemer med Windows-styresystemet eller en af dets komponenter, kan du læse i hjælpen til Windows.
- Kontrollér følgende for at se, om problemerne skyldes et nyligt installeret program:
 - Computeren opfylder de mindstekrav til hukommelse, som angivet for programmet. Der er oplysninger om krav til hukommelse i de oplysninger, der leveres sammen med programmet. (Hvis du netop har installeret en adapter eller noget hukommelse, kan der være adressesammenfald).
 - Programmet er beregnet til at kunne bruges sammen med computeren.

- Andre programmer fungerer på computeren.
- De programmer, du bruger, fungerer korrekt på en anden computer.
- Hvis du har modtaget fejlmeddelelser, mens du brugte programmet, skal du læse i den trykte dokumentation, der blev leveret sammen med programmet, eller i hjælpen til programmet, for at få en beskrivelse af meddelelserne og en løsning på problemet.
- Spørg softwareproducenten, om der er tilgængelige opdateringer til programmet. Mange softwareproducenter gør opdateringer tilgængelige fra World Wide Web.
- Gør følgende, hvis programmet tidligere har fungeret korrekt, men nu ikke fungerer længere:
 - 1. Åbn Kontrolpanel ved at gøre et af følgende:
 - I Windows 7: Klik på knappen Start for at åbne menuen Start, og klik derefter på Kontrolpanel.
 - I Windows 8 eller Windows 8.1: Se "Åbning af Kontrolpanel i Windows 8- eller Windows 8.1-operativsystemet" på side 22.
 - I Windows 10: Højreklik på knappen Start for at åbne Start-genvejsmenuen, og klik derefter på Kontrolpanel.
 - Vis Kontrolpanel med Store ikoner eller Små ikoner, og klik derefter på Genoprettelse → Åbn Systemgendannelse.
 - 3. Følg vejledningen på skærmen.
- Hvis du ikke kan løse problemet på anden måde, skal du afinstallere programmet og derefter installere det igen.

Hvis det ikke løser problemet, kan det være nødvendigt at få teknisk hjælp. Kontakt softwareproducenten, eller læs afsnittet Kapitel 11 "Oplysninger, hjælp og service" på side 141 for at få flere oplysninger.

Problemer med USB-enhed

Dette afsnit indeholder løsninger relateret til problemer med USB-enhed.

Der er ikke adgang til min USB-enhed

Løsninger:

- Slut USB-kablet fra USB-stikket til USB-enheden. Hvis USB-enheden har sin egen ledning, skal du slutte ledningen til en jordforbundet stikkontakt.
- Tænd for USB-enheden, og sørg for, at enheden er online.
- Installer eventuelle styreprogrammer eller programmer, der fulgte med USB-enheden. Der er flere oplysninger i den dokumentation, der følger med USB-enheden.
- Afmonter USB-stikket og tilslut det igen for at nulstille USB-enheden.

Jeg kan ikke installere Windows 7-styresystemet ved hjælp af en ekstern USB-enhed

Løsning: Gå til http://www.lenovo.com/support for at downloade og installere USB-drivere.

Lenovo Solution Center

Programmet Lenovo Solution Center giver dig mulighed for at fejlfinde og løse computerproblemer. Det omfatter fejlfindingstest, indsamling af systemoplysninger, sikkerhedsstatus og supportoplysninger samt råd og tip til at opnå maksimal systemydeevne.

Bemærkninger:

• Du kan downloade programmet Lenovo Solution Center på http://www.lenovo.com/diags.

 Hvis du bruger et andet Windows-styresystem end Windows 7, Windows 8, Windows 8.1 eller Windows 10, skal du gå til http://www.lenovo.com/diags for at få de nyeste oplysninger vedrørende fejlfinding på computeren.

Hvis du vil køre programmet Lenovo Solution Center, kan du se "Lenovo-programmer" på side 5.

Der er flere oplysninger i hjælpen til Lenovo Solution Center.

Bemærk: Hvis du ikke selv kan isolere og løse problemet, efter du har brugt programmet, skal du gemme og udskrive logfilerne. Du skal bruge logfilerne, når du taler med en Lenovo-tekniker.

Kapitel 11. Oplysninger, hjælp og service

Dette kapitel indeholder oplysninger om hjælp, service og teknisk assistance til produkter, der er fremstillet af Lenovo.

Flere oplysninger

I dette afsnit kan du se, hvordan du får adgang til ressourcer, som du kan få brug for, når du benytter computeren.

Windows Hjælp-system

Bemærk: Hvis du bruger onlinehjælpen til Windows 7, Windows 8 eller Windows 8.1 eller hjælpen til Windows 10, skal du sørge for, at computeren har forbindelse til internettet.

Windows Hjælp-systemet indeholder detaljerede oplysninger om, hvordan du bruger Windows-styresystemet.

Du kan få adgang til hjælp til Windows på følgende måder:

- I Windows 7: Klik på knappen Start for at åbne menuen Start, og klik derefter på **Hjælp og support**. Nederst på skærmen kan du vælge at bruge online- eller offlinehjælpen.
- I Windows 8 eller Windows 8.1: Flyt markøren til skærmens øverste eller nederste højre hjørne for at få vist amuletterne. Klik derefter på Indstillinger → Hjælp. Nederst på skærmen kan du vælge at bruge online- eller offlinehjælpen.
- I Windows 10: Klik på knappen Start for at åbne menuen Start, og klik derefter på Kom i gang.

Sikkerhedsforskrifter og garantioplysninger

Bogen *Sikkerhed, garanti og opsætningsvejledning*, der leveres sammen med computeren, indeholder oplysninger om sikkerhed, konfiguration, garanti og bemærkninger. Læs alle sikkerhedsforskrifterne, før du bruger dette produkt.

Lenovos websted

Lenovos websted (http://www.lenovo.com) indeholder de sidste nye oplysninger og serviceydelser, du kan bruge i forbindelse med køb, opgradering og vedligeholdelse af computeren. Du kan også gøre følgende:

- Søg efter stationære og bærbare computere, skærme, projektorer, opgraderinger og tilbehør til computeren og særtilbud.
- Køb ekstra serviceydelser, f.eks. hjælp til hardware, styresystemer, programmer, netværkskonfiguration og brugertilpassede installationer.
- Køb opgraderinger og udvidet hardwarereparation.
- Download de sidste nye styreprogrammer og programopdateringer til din computermodel.
- Få adgang til onlinebøger til dit udstyr.
- Få adgang til Lenovo Begrænset garanti.
- Få adgang til fejlfindings- og supportoplysninger til din computermodel og andre understøttede produkter.
- Find telefonnumrene til service og support i dit land eller område.
- Find en serviceudbyder i nærheden.

Lenovos supportwebsted

Tekniske supportoplysninger er tilgængelige på Lenovos supportwebsted på: http://www.lenovo.com/support

Dette websted opdateres med de seneste supportoplysninger bl.a. om følgende:

- Styreprogrammer og programmer
- Fejlfindingsløsninger
- Produkt- og servicegaranti
- Oplysninger om produkter og dele
- Brugervejledninger og manualer
- Vidensdatabase og ofte stillede spørgsmål

Hjælp og service

Dette afsnit indeholder oplysninger om, hvordan du får hjælp og service.

Brug af dokumentationen og fejlfindingsprogrammet

Læs Kapitel 10 "Fejlfinding og problemløsning" på side 123, hvis der opstår problemer med computeren. Afsnittet "Flere oplysninger" på side 141 indeholder oplysninger om, hvor du kan finde mere hjælp til at udføre fejlfinding på computeren.

Hvis du har mistanke om, at der er fejl i programmerne, skal du læse dokumentationen, herunder README-filerne og onlinehjælpen, der leveres med styresystemet eller programmet.

De fleste computere leveres med et fejlfindingsprogram, som du kan bruge til at identificere hardwareproblemer.

Du kan også hente de seneste tekniske oplysninger og hente enhedsdrivere og opdateringer fra Lenovos supportwebsted på:

http://www.lenovo.com/support

Telefonservice

I garantiperioden kan du få telefonisk hjælp og information hos kundesupportcentret.

Nedenstående serviceydelser tilbydes i garantiperioden:

- **Fejlfinding** Der stilles uddannet servicepersonale til rådighed, der kan assistere ved fejlfinding i forbindelse med hardwareproblemer og finde frem til den nødvendige løsning af problemet.
- Hardwarereparation Hvis et problem skyldes hardware, der er dækket af garanti, kan uddannede serviceteknikere yde service.
- Tekniske ændringer Det kan ske, at der skal foretages ændringer, efter computeren er solgt. Lenovo eller forhandleren stiller tekniske ændringer (EC'er), der gælder for din computers hardware, til rådighed.

Følgende dækkes ikke af garantien:

- Udskiftning eller anvendelse af dele, der ikke er fremstillet af eller på vegne af Lenovo, eller af dele, som Lenovo ikke stiller garanti for
- Identifikation af kilder til softwareproblemer
- Konfiguration af BIOS som en del af en installation eller opgradering
- Ændringer, tilpasninger eller opgraderinger af styreprogrammer
- Installation og vedligeholdelse af netværksstyresystemer (NOS)

• Installation og vedligeholdelse af brugerprogrammer

Bogen *Sikkerhed, garanti og opsætningsvejledning*, der leveres sammen med computeren, indeholder oplysninger om garantitypen og -varigheden. Gem kvitteringen som bevis på, at du er berettiget til garantiservice.

Du kan finde en liste med Lenovos supporttelefonnumre, der er relevante for Danmark, ved at gå til http://www.lenovo.com/support/phone. Du kan også se i *Sikkerhed, garanti og opsætningsvejledning*, der leveres sammen med computeren.

Bemærk: Disse telefonnumre kan ændres uden forudgående varsel. Kontakt Lenovo-forhandleren, hvis der ikke er angivet et telefonnummer for det land eller område, som du bor i.

Hvis det er muligt, er det en god idé at sidde ved computeren, når du ringer. Sørg for at have følgende oplysninger parat:

- Maskintype og model
- Serienumre på hardwareprodukterne
- Beskrivelse af problemet
- Nøjagtig ordlyd af alle fejlmeddelelser
- Oplysninger om systemets hardware- og softwarekonfiguration

Brug af andre serviceydelser

Hvis du rejser med computeren eller flytter den til et land, hvor din stationære eller bærbare computertype sælges, kan din computer være berettiget til Teknisk garanti og service, hvilket automatisk berettiger dig til at få garantiservice i garantiperioden. Servicen vil blive udført af serviceudbydere, som har autorisation til at udføre garantiservice.

Serviceniveauet afhænger af landet, og visse serviceydelser udbydes måske ikke i alle lande. Teknisk garanti og service leveres via den servicemetode, f.eks. deponering, indlevering eller reparation på stedet, som ydes i landet. Servicecentrene i visse lande kan måske ikke tilbyde service for alle modeller af en bestemt maskintype. I visse lande skal du måske betale vederlag, og der kan være begrænsninger på den service, der udbydes.

Du kan se, om din computer er berettiget til den verdensomspændende service, og du kan også få vist en oversigt over de lande, hvor denne service gives, ved at gå til http://www.lenovo.com/support, klikke på **Product & Service Warranty** (Produkt- og servicegaranti) og følge vejledningen på skærmen.

Du kan få teknisk hjælp til installation af eller spørgsmål til servicepakker til forudinstallerede Microsoft Windows-produkter på webstedet for Microsoft Product Support Services på adressen http://support.microsoft.com/directory. Du kan også kontakte kundesupportcentret. Du skal måske betale for det.

Køb af flere serviceydelser

Både i garantiperioden og efter dens udløb kan du købe ekstra serviceydelser, f.eks. hjælp til udstyr, styresystemer og programmer, netværkstilpasnings- og konfigurationstjenester, udvidet hardwareservice samt brugertilpassede installationstjenester. Både servicetilbudene og navnene på de enkelte ydelser kan variere fra land til land og fra region til region. Der er flere oplysninger om disse serviceydelser på Lenovos websted på:

http://www.lenovo.com

Tillæg A. Bemærkninger

Lenovo tilbyder muligvis ikke de produkter eller serviceydelser eller det udstyr, der omtales i dette dokument, i alle lande. Kontakt en Lenovo-forhandler for at få oplysninger om de produkter og serviceydelser, der findes i dit land. Henvisninger til et Lenovo-produkt, -program eller en Lenovo-serviceydelse skal ikke betyde, at det kun er Lenovos produkt, program eller ydelse, der kan anvendes. Alle funktionelt tilsvarende produkter, programmer og serviceydelser, der ikke krænker Lenovos immaterialrettigheder, kan anvendes. Det er brugerens ansvar at vurdere og kontrollere andre produkters, programmers og serviceydelsers funktion.

Lenovo kan have patenter eller udestående patentansøgninger inden for det område, dette dokument dækker. De opnår ikke licens til disse patenter eller patentansøgninger ved at være i besiddelse af dokumentet. Forespørgsler om licens kan sendes til:

Lenovo (United States), Inc. 1009 Think Place - Building One Morrisville, NC 27560 U.S.A. Attention: Lenovo Director of Licensing

LENOVO LEVERER DENNE BOG, SOM DEN ER OG FOREFINDES, UDEN NOGEN FORM FOR GARANTI. LENOVO PÅTAGER SIG INGEN FORPLIGTELSER, UANSET EVENTUELLE FORVENTNINGER VEDRØRENDE EGNETHED ELLER ANVENDELSE. Visse landes lovgivning tillader ikke fraskrivelser eller begrænsninger vedrørende udtrykkelige eller underforståede garantier. Ovennævnte fraskrivelser gælder derfor muligvis ikke Dem.

Bogen kan indeholde tekniske unøjagtigheder. Ændringer foretages løbende. Ændringer til oplysninger i dette dokument inkorporeres i nye udgaver af dokumentet. Lenovo kan når som helst og uden forudgående varsel foretage forbedringer eller ændringer af de produkter og/eller de programmer, der beskrives i dette dokument.

De produkter, der beskrives i dette dokument, er ikke beregnet til brug i systemer, der anvendes til livsopretholdelse, herunder implantater, hvor programfejl kan resultere i personskade eller død. De oplysninger, der findes i dette dokument, påvirker eller ændrer ikke Lenovo-produktspecifikationer eller -vilkår. Intet i dette dokument fungerer som en udtrykkelig eller implicit licens eller skadesløsholdelse under Lenovos eller tredjeparts immaterielle rettigheder. Alle oplysningerne i dette dokument er opnået i bestemte miljøer og tjener kun som en illustration. Resultater, der er opnået i andre IT-miljøer, kan være forskellige.

Lenovo må anvende eller videregive oplysninger fra Dem på en måde, som Lenovo finder passende, uden at pådrage sig nogen forpligtelser over for Dem.

Henvisninger til ikke-Lenovo-websteder er kun til orientering og fungerer på ingen måde som en godkendelse af disse websteder. Materialet på disse websteder er ikke en del af materialet til dette Lenovo-produkt, og eventuel brug af disse websteder sker på eget ansvar.

Alle ydelsesdata heri er beregnet i et kontrolleret miljø. Derfor kan resultater, der er indhentet i andre driftsmiljøer, variere betydeligt. Nogle målinger er udført på systemer på udviklingsniveau, og der er ingen garanti for, at disse målinger vil være de samme på tilgængelige systemer. Desuden kan visse målinger være beregnet via ekstrapolation. De faktiske resultater kan variere. Brugerne af denne bog skal kontrollere de relevante data for deres specielle driftsmiljø.

Varemærker

Følgende varemærker tilhører Lenovo:

Lenovo Rescue and Recovery ThinkCentre ThinkVantage Lenovo-logoet

Varemærkerne Microsoft og Windows tilhører Microsoft.

Intel er et varemærke tilhørende Intel Corporation i USA og/eller andre lande.

Linux er et registreret varemærke tilhørende Linus Torvalds.

DisplayPort er et varemærke tilhørende Video Electronics Standards Association.

Andre virksomheds-, produkt- eller servicenavne kan være vare- eller servicemærker tilhørende andre.

Tillæg B. Oplysninger om lovgivningsmæssige krav

De seneste overensstemmelsesoplysninger findes på http://www.lenovo.com/compliance.

Bemærkning om eksportklassificering

Dette produkt er underlagt United States Export Administration Regulations (EAR) og har ECCN-nr. (Export Classification Control Number) 4A994.b. Produktet må ikke reeksporteres til nogen af de lande, der står på EAR E1-landelisten (lande under embargo).

Bemærkninger vedr. elektronisk stråling

Nedenstående oplysninger gælder for Lenovo-computere med maskintyperne 10A0, 10A1, 10A6, 10A7, 10AG, 10AK og 10AL.

FCC (Federal Communications Commission) overensstemmelseserklæring

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- · Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult an authorized dealer or service representative for help.

Lenovo is not responsible for any radio or television interference caused by using other than specified or recommended cables and connectors or by unauthorized changes or modifications to this equipment. Unauthorized changes or modifications could void the user's authority to operate the equipment.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Responsible Party: Lenovo (United States) Incorporated 1009 Think Place - Building One Morrisville, NC 27560 Phone Number: 919-294-5900



Industry Canada-overensstemmelseserklæring om klasse B-emissioner

CAN ICES-3(B)/NMB-3(B)

Den Europæiske Union - Overholdelse af direktivet for ITE (Information Technology Equipment) og radioudstyr

Modeller uden en radioenhed: Dette produkt overholder kravene vedrørende elektromagnetisk kompatibilitet fastsat i EU-direktiv 2004/108/EC (frem til 19. april 2016) og direktiv 2014/30/EU (fra 20. april 2016) om harmonisering af medlemsstaternes lovgivning vedrørende elektromagnetisk kompatibilitet.

Modeller med en radioenhed: Dette produkt overholder alle kravene og de væsentligste standarder, der gælder EU's R&TTE-direktiv 1999/5/EC om harmonisering af medlemsstaternes lovgivning vedrørende radioudstyr.

Lenovo er ikke ansvarlig for manglende opfyldelse af beskyttelseskravene, der skyldes en ikke anbefalet ændring af produktet, herunder montering af kort fra en anden producent. Dette produkt er testet og overholder grænseværdierne for klasse B-udstyr i henhold til europæiske standarder, der er harmoniseret i de overensstemmende direktiver. Grænseværdierne for klasse B-udstyr er angivet for typiske boligområder, så de yder tilstrækkelig beskyttelse mod interferens med licenserede kommunikationsenheder.

Lenovo, Einsteinova 21, 851 01 Bratislava, Slovakia

CE

Tysk VCCI Class B Compliance-erklæring

Deutschsprachiger EU Hinweis:

Hinweis für Geräte der Klasse B EU Richtlinie zur Elektromagnetischen Verträglichkeit Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU Richtlinie 2014/30/EU (früher 2004/108/EC) zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der Klasse B der Norm gemäß Richtlinie.

Um dieses sicherzustellen, sind die Geräte wie in den Handbüchern beschrieben zu installieren und zu betreiben. Des Weiteren dürfen auch nur von der Lenovo empfohlene Kabel angeschlossen werden. Lenovo übernimmt keine Verantwortung für die Einhaltung der Schutzanforderungen, wenn das Produkt ohne Zustimmung der Lenovo verändert bzw. wenn Erweiterungskomponenten von Fremdherstellern ohne Empfehlung der Lenovo gesteckt/eingebaut werden.

Deutschland:

Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmitteln Dieses Produkt entspricht dem "Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmitteln" EMVG (früher "Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten"). Dies ist die Umsetzung der EMV EU Richtlinie 2014/30/EU (früher 2004/108/EWG) in der Bundesrepublik Deutschland.

Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmitteln, EMVG vom 20. Juli 2007 (früher Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten), bzw. der EMV EU Richtlinie 2014/30/EU (früher 2004/108/EC), für Geräte der Klasse B.

Dieses Gerät ist berechtigt, in Übereinstimmung mit dem Deutschen EMVG das EG-Konformitätszeichen - CE - zu führen. Verantwortlich für die Konformitätserklärung nach Paragraf 5 des EMVG ist die Lenovo (Deutschland) GmbH, Meitnerstr. 9, D-70563 Stuttgart.

Informationen in Hinsicht EMVG Paragraf 4 Abs. (1) 4: Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 55024 und EN 55022 Klasse B.

Korea Class B Compliance-erklæring

B급 기기(가정용 방송통신기자재) 이 기기는 가정용(B급) 전자파적합기기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다

Japan VCCI Class B Compliance-erklæring

この装置は、クラスB情報技術装置です。 この装置は、家庭環境で使用するこ とを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使 用されると、受信障害を引き起こすことがあります。 取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。 VCCI-B

Japansk erklæring for overholdelse af standard gældende for produkter, der sluttes til hovedstrøm på under eller lig med 20 A pr. fase

日本の定格電流が 20A/相 以下の機器に対する高調波電流規制 高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品

Bemærkning vedrørende ledning for Japan

The ac power cord shipped with your product can be used only for this specific product. Do not use the ac power cord for other devices.

本製品およびオプションに電源コード・セットが付属する場合は、 それぞれ専用のものになっていますので他の電気機器には使用し ないでください。

Lenovo-produktserviceoplysninger for Taiwan

台灣 Lenovo 産品服務資訊如下: 荷蘭商聯想股份有限公司台灣分公司 台北市內湖區堤頂大道二段89號5樓 服務電話: 0800-000-702

Erklæring om musens og tastaturets overholdelse af angivne standarder for Taiwain

本産品隨貨附已取得經濟部標準檢驗局認可之PS/2或USB的鍵盤與滑鼠一組

Eurasian compliance-mærke

Lydmeddelelse (Brasilien)

Ouvir sons com mais de 85 decibéis por longos períodos pode provocar danos ao sistema auditivo.

Oplysninger om overholdelse af krav til trådløs radio (Mexico)

Advertencia: En Mexico la operación de este equipo estásujeta a las siguientes dos condiciones: (1) es posible que este equipo o dispositivo no cause interferencia perjudicial y (2) este equipo o dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluyendo la que pueda causar su operación no deseada.

Flere oplysninger om lovgivningsmæssige krav

Du kan finde yderligere lovmæssige oplysninger i *Regulatory Notice*, der blev leveret sammen med computeren. Afhængigt af computerens konfiguration og hvilket land eller område computeren blev købt i, har du muligvis modtaget yderligere trykt materiale med lovmæssige krav. På Lenovos supportwebsted kan du finde alle lovmæssige krav i elektronisk format. Du kan få adgang til denne dokumentation ved at gå til http://www.lenovo.com/support og klikke på **User Guides & Manuals** (Brugervejledninger og manualer).

Tillæg C. Oplysninger vedr. affald af elektrisk og elektronisk udstyr (WEEE) samt genbrug

Lenovo opfordrer ejere af (IT)-udstyr til at aflevere udstyret til genbrug på ansvarlig vis, når der ikke længere er brug for udstyret. Lenovo tilbyder en række programmer og serviceydelser, der kan hjælpe med genbrug af IT-produkter. Der er flere oplysninger om genbrug af Lenovo-produkter på http://www.lenovo.com/recycling. De seneste miljømæssige oplysninger om vores produkter findes på http://www.lenovo.com/ecodeclaration.





WEEE-mærkningen på Lenovos produkter gælder for lande med WEEE- og e-waste-regulativer (f.eks. det europæiske WEEE-direktiv, India E-Waste Management & Handling Rules, 2011). Udstyr mærkes i henhold til lokale regulativer om affald af elektrisk og elektronisk udstyr (WEEE). Disse regulativer fastlægger de rammer, der gælder for returnering og genbrug af brugt udstyr i de enkelte områder. Mærkaten påsættes forskellige produkter for at angive, at produktet ikke må smides væk, når det er udtjent, men skal genvindes i etablerede offentlige genbrugssystemer.

Brugere af elektrisk og elektronisk udstyr (EEE), der er mærket med WEEE-mærket, må ikke bortskaffe brugt EEE som usorteret husholdningsaffald, men skal bruge den indsamlingsordning, der er etableret, så WEEE kan returneres, genbruges eller genvindes. Formålet er at minimere den eventuelle påvirkning af miljøet og menneskers sundhed som følge af tilstedeværelsen af skadelige stoffer. Elektronisk og elektrisk udstyr (EEE) fra Lenovo kan indeholde dele og komponenter, der efter endt levetid muligvis er klassificeret som farligt affald.

EEE og affald af elektrisk og elektronisk udstyr (WEEE) kan indleveres gratis til købsstedet eller enhver distributør, der sælger elektrisk og elektronisk udstyr af samme type og funktion som de anvendte EEE eller WEEE.

Der er flere oplysninger om affald af elektrisk og elektronisk udstyr på: http://www.lenovo.com/recycling

WEEE-oplysninger for Ungarn

Lenovo afholder som producent omkostningerne i forbindelse med opfyldelsen af Lenovos forpligtelser i henhold til ungarsk lov nr. 197/2014 (VIII.1) underafsnit (1)-(5) til afsnit 12.

Oplysninger vedrørende genbrug for Japan

Collecting and recycling a disused Lenovo computer or monitor

If you are a company employee and need to dispose of a Lenovo computer or monitor that is the property of the company, you must do so in accordance with the Law for Promotion of Effective Utilization of

Resources. Computers and monitors are categorized as industrial waste and should be properly disposed of by an industrial waste disposal contractor certified by a local government. In accordance with the Law for Promotion of Effective Utilization of Resources, Lenovo Japan provides, through its PC Collecting and Recycling Services, for the collecting, reuse, and recycling of disused computers and monitors. For details, visit the Lenovo Web site at http://www.lenovo.com/recycling/japan. Pursuant to the Law for Promotion of Effective Utilization of Resources, the collecting and recycling of home-used computers and monitors by the manufacturer was begun on October 1, 2003. This service is provided free of charge for home-used computers sold after October 1, 2003. For details, visit the Lenovo Web site at http://www.lenovo.com/recycling/japan.

Disposing of Lenovo computer components

Some Lenovo computer products sold in Japan may have components that contain heavy metals or other environmental sensitive substances. To properly dispose of disused components, such as a printed circuit board or drive, use the methods described above for collecting and recycling a disused computer or monitor.

Disposing of disused lithium batteries from Lenovo computers

A button-shaped lithium battery is installed on the system board of your Lenovo computer to provide power to the computer clock while the computer is off or disconnected from the main power source. If you want to replace it with a new one, contact your place of purchase or ask for a repair service provided by Lenovo. If you have replaced it by yourself and want to dispose of the disused lithium battery, insulate it with vinyl tape, contact your place of purchase, and follow their instructions. If you use a Lenovo computer at home and need to dispose of a lithium battery, you must comply with local ordinances and regulations.

Oplysninger vedrørende genbrug for Brasilien

Declarações de Reciclagem no Brasil

Descarte de um Produto Lenovo Fora de Uso

Equipamentos elétricos e eletrônicos não devem ser descartados em lixo comum, mas enviados à pontos de coleta, autorizados pelo fabricante do produto para que sejam encaminhados e processados por empresas especializadas no manuseio de resíduos industriais, devidamente certificadas pelos orgãos ambientais, de acordo com a legislação local.

A Lenovo possui um canal específico para auxiliá-lo no descarte desses produtos. Caso você possua um produto Lenovo em situação de descarte, ligue para o nosso SAC ou encaminhe um e-mail para: reciclar@lenovo.com, informando o modelo, número de série e cidade, a fim de enviarmos as instruções para o correto descarte do seu produto Lenovo.

Oplysninger vedrørende genbrug af batterier for Taiwan



Oplysninger vedrørende genbrug af batterier for den Europæiske Union

EU



Bemærkning: Dette mærke gælder kun for lande i den Europæiske Union (EU).

Batterier eller emballage til batterier er mærket i overensstemmelse med EU-direktiv 2006/66/EC vedrørende batterier og akkumulatorer og udtjente batterier og akkumulatorer. Direktivet fastlægger de rammer, der gælder for returnering og genbrug af brugte batterier og akkumulatorer i hele EU. Mærkaten påsættes forskellige batterier for at angive, at batteriet ikke må smides væk, når det er udtjent, men skal genvindes i henhold til dette direktiv.

I overensstemmelse med EU-direktiv 2006/66/EC, skal batterier og akkumulatorer mærkes for at angive, at de skal indsamles separat og genbruges efter endt levetid. Mærkaten på batteriet kan også indeholde et kemisk symbol for det pågældende metal i batteriet (Pb for bly, Hg for kviksølv, og Cd for cadmium). Brugere af batterier og akkumulatorer må ikke bortskaffe batterier og akkumulatorer som usorteret husholdningsaffald, men skal bruge den indsamlingsordning, der er etableret for kunder med henblik på returnering, genbrug og behandling af batterier og akkumulatorer. Kundernes medvirken er vigtig for at minimere den eventuelle påvirkning af miljøet og menneskers sundhed som følge af tilstedeværelsen af skadelige stoffer.

Før elektrisk og elektronisk udstyr (EEE) kasseres eller indleveres til en indsamlingssted, skal slutbrugeren af udstyr, der indeholder batterier og/eller akkumulatorer, fjerne sådanne batterier og akkumulatorer, så de kan indsamles særskilt.

Bortskaffelse af litiumbatterier og -batteripakker fra Lenovo-produkter

Der er muligvis monteret et litiumbatteri af knapcelletypen i dit Lenovo-produkt. Du kan finde oplysninger om batteriet i produktdokumentationen. Hvis det er nødvendigt at udskifte batteriet, skal du kontakte købsstedet eller Lenovo for at få udført service. Hvis du skal bortskaffe et litiumbatteri, skal du forsegle det med vinyltape, kontakte købsstedet eller en genbrugsstation og følge deres anvisninger.

Bortskaffelse af batteripakker fra Lenovo-produkter

Din Lenovo-enhed indeholder muligvis en litiumionbatteripakke eller en nikkelmetalhydridbatteripakke. Du kan finde oplysninger om batteripakken i produktdokumentationen. Hvis du skal bortskaffe en batteripakke, skal du forsegle den med vinyltape, kontakte Lenovos salgs- eller serviceafdeling, købsstedet eller en genbrugsstation, og følge deres vejledning. Du kan også læse de anvisninger, der findes i manualerne til produktet.

Der findes oplysninger om korrekt indsamling og behandling på: http://www.lenovo.com/lenovo/environment

Tillæg D. Direktiv vedrørende begrænsning af farlige stoffer (RoHS)

De seneste miljømæssige oplysninger findes på http://www.lenovo.com/ecodeclaration.

RoHS, Den Europæiske Union

Dette Lenovo-produkt med inkluderede dele (kabler, ledninger osv.) opfylder kravene i direktiv 2011/65/EU om begrænsning af anvendelsen af visse farlige stoffer i elektrisk og elektronisk udstyr ("RoHS recast" eller "RoHS 2").

Der er flere oplysninger om overholdelse af RoHS for Lenovo på verdensplan på http://www.lenovo.com/social_responsibility/us/en/RoHS_Communication.pdf

RoHS, Tyrkiet

The Lenovo product meets the requirements of the Republic of Turkey Directive on the Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE).

Türkiye AEEE Yönetmeliğine Uygunluk Beyanı

Bu Lenovo ürünü, T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı'nın "Atık Elektrik ve Elektronik Eşyalarda Bazı Zararlı Maddelerin Kullanımının Sınırlandırılmasına Dair Yönetmelik (AEEE)" direktiflerine uygundur.

AEEE Yönetmeliğine Uygundur.

RoHS, Ukraine

Цим підтверджуємо, що продукція Леново відповідає вимогам нормативних актів України, які обмежують вміст небезпечних речовин

RoHS, Indien

RoHS compliant as per E-Waste (Management & Handling) Rules, 2011.

RoHS, Kina

产品中有害物质的名称及含量

	有害物质								
部件名称	铅(Pb)	汞(Hg)	镉(Cd)	六价铬	多溴连苯	多溴二苯醚			
				(Cr(VI))	(PBB)	(PBDE)			
印刷电路板组	Х	0	0	0	0	0			
件*									
硬盘	Х	0	0	0	0	0			
光驱	Х	0	0	0	0	0			
内存	Х	0	0	0	0	0			
电脑I/0 附件	X	0	0	0	0	0			
电源	Х	0	0	0	0	0			
键盘	Х	0	0	0	0	0			
鼠标	Х	0	0	0	0	0			
机箱/ 附件	Х	0	0	0	0	0			
本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制。 〇:表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 规									

C: 表示该有害物质在该部件所有场质材料中的含量均在 Gb/1 265/2 规 定的限量要求以下。 ×: 表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 规定的限量要求。 注: 表中标记"×"的部件,皆因全球技术发展水平限制而无法实现有害物 质的替代。

印刷电路板组件*:包括印刷电路板及其零部件、电容和连接器

根据型号的不同,可能不会含有以上的所有部件,请以实际购买机型为准



在中华人民共和国境内销售的电子信息产品必须标识此标志,标志内 的数字代表在正常使用状态下的产品的环保使用期限

Taiwan RoHS

	限用物質及其化學符號								
單元	鉛(Pb)	汞(Hg)	鎬(Cd)	六價鉻 (Cr ⁺⁶)	多溴聯苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)			
印刷電路板組件	-	0	0	0	0	0			
硬碟	-	0	0	0	0	0			
光驅	1	0	0	0	0	0			
記憶體	-	0	0	0	0	0			
電腦I/O附件	-	0	0	0	0	0			
電源	I	0	0	0	0	0			
鍵盤	-	0	0	0	0	0			
滑鼠	1	0	0	0	0	0			
機箱/附件	I	0	0	0	0	0			
電池	-	0	-	0	0	0			
備考1. "超出0.1 wt %"及"超出0.01 wt %"係指限用物質之百分比含量超出百分比含量									
基準值。									
備考2. "〇"係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。									
備考3. "一"係指該項限用物質為排除項目。									

Tillæg E. Kinesisk energimærke

微型计算机能效标识声明

为满足中国《微型计算机能源效率标识实施规则》和《微型计算机能效限定值及能效等级》的相关规定和要求,联想公司对其生产及销售的每一台微型计算机产品加施能效标识,声明如下:

 如果您的包装箱或者产品上贴有下图所示的标识,您所购买的机器就是经测试符合《微型计算机能效限 定值及能效等级》规定的相应能效等级的产品。



Note: 上图以2级能效标贴模板为例进行说明,具体规格型号、能效等级、产品类别和典型能源消耗 等信息请以包装箱或产品上粘贴的实际能效等级标贴提供的信息为准,也可登陆"中国能效标识 网"http://www.energylabel.gov.cn进行详细查询。

2. 如果您所购买机器的包装箱或者产品无上图所示的标识,请您忽略此部分。

《微型计算机能源效率标识实施规则》和《微型计算机能效限定值及能效等级》是由国家发展改革委员会所 推行的能效标识制度,旨在通过开发节能产品和有效的节能方式来保护环境。通过使用符合能效标识制度要 求的产品可以减少电源消耗、有助于节省开支、营造更清洁的环境并降低温室气体排放量。

联想很荣幸能为用户提供符合相应能效等级设计要求的产品,也鼓励用户购买高能效的产品。

有关能效标识制度的更多信息,请访问"中国能效标识网"http://www.energylabel.gov.cn。

Tillæg F. Oplysninger om ENERGY STAR



ENERGY STAR[®] er et fælles program fra U.S. Environmental Protection Agency og U.S. Department of Energy, der sigter på at spare penge og beskytte miljøet gennem effektive produkter og vaner.

Lenovo tilbyder vores kunder produkter, der overholder ENERGY STAR-kravene. Nedenstående oplysninger gælder for Lenovo-computere med maskintyperne: 10A0, 10A1, 10A6, 10A7, 10AG og 10BE. Der er flere oplysninger om ENERGY STAR-klassifikationen for Lenovo-computere på http://www.lenovo.com.

Ved at bruge produkter, der overholder ENERGY STAR-kravene, og ved at udnytte computerens strømstyringsfunktioner, hjælper du med til at reducere elforbruget. Når du bruger mindre strøm, sparer du penge, og du bidrager til et renere miljø og til at formindske udslippet af drivhusgasser.

Der er flere oplysninger om ENERGY STAR på webstedet: http://www.energystar.gov

Lenovo opfordrer dig til at have et effektivt energiforbrug som en integreret del af dit daglige arbejde. Som hjælp til dette er følgende strømstyringsfunktioner på forhånd angivet til at træde i kraft, når computeren har været inaktiv i et angivet tidsrum:

Windows 7-, Windows 8-, Windows 8.1- eller Windows 10-styresystemet

Strømplan: ThinkCentre-standard

- Slukning af skærm: Efter 10 minutter
- Computeren sættes i slumretilstand: Efter 25 minutter
- Udvidede strømindstillinger:
 - Slukning af harddiske: Efter 20 minutter
 - Dvaletilstand: Aldrig

Tryk på en vilkårlig tast på tastaturet for at genoptage normal drift fra en slumretilstand.

Gør følgende for at ændre strømindstillingerne:

- 1. Åbn Kontrolpanel ved at gøre et af følgende:
 - I Windows 7: Klik på knappen Start for at åbne menuen Start, og klik derefter på Kontrolpanel.
 - I Windows 8 eller Windows 8.1: Se "Åbning af Kontrolpanel i Windows 8- eller Windows 8.1-operativsystemet" på side 22.
 - I Windows 10: Højreklik på knappen Start for at åbne Start-genvejsmenuen, og klik derefter på **Kontrolpanel**.
- 2. Vis Kontrolpanel med Store ikoner eller Små ikoner, og klik derefter på Strømstyring.
- 3. Følg vejledningen på skærmen.

Stikordsregister

A

Administrator, kodeord 112 afmontering af computerens dæksel 40 afslut, Setup Utility 116 arbejdsområde, sikkerhedskopiering og retablering 103

В

bageste Wi-Fi-antenne, installer, fjern 95 bagside, stik 9 batteri, udskiftning 57 bemærkninger 145 bemærkninger, kodeord 112 Beskrivelse 11 blæser, udskiftning af den bagerste 77 blæser, udskiftning af den forreste 75 Boot-block-retablering 117 brug af andre serviceydelser 143 dokumentation 142 fejlfindingsprogram 142 retableringsmedie, opret og 104 Setup Utility 111

С

CMOS, nulstil 113 computerens dæksel fjerne 40 computerens dæksel, montering 99 CRU afslut installationen 99

D

DisplayPort-stik 11 dokumentation, brug 142 driftsbetingelser 5

Ε

eksternt udstyr, installation 39 enheder, håndtering og statisk elektricitet 39 enheder, styreprogrammer 100 Ethernet 1 Ethernet-stik 11

F

faciliteter 1 fejl, retablering efter POST/BIOS-fejl 117 fejlfinding 123 fejlfinding, grundlæggende 123 fejlfindingsprogram, brug 142 fejlsøgning 123 find hjælp 141 oplysninger 141 service 141 forreste USB-enhed, installere 53 forreste USB-enhed, udskifte 56 forreste Wi-Fi-antenne, installer, fjern 96 forside stik, kontroller og indikatorer 9 fremvisning og ændring af indstillinger 111 frontdæksel frontdæksel, afmontering 41 frontdæksel, montering 41 funktioner, sikkerhedskopiering og retablering 102 fysiske specifikationer 5

G

garantioplysninger 141 grundlæggende fejlfinding 123

Η

harddisk, udskiftning 70 hjælp find 141 og service 142 hukommelsesmodul installér, udskift 45 systemkort 45

I

 I/O-funktioner (Input/Output) 3
 indstillinger skift 111 vis 111
 informationskilder 141
 installér mSATA SSD-drev 64 SSD-drev 74
 installér ekstraudstyr hukommelsesmodul 45 PCI-kort 42
 intern højtaler, udskiftning 82
 interne drev 1

Κ

kabellås, sikkerhed 35–36 Kensington-type kabellås 35 klargøring kodeord 112 kodeord Administrator 112 angiv, revidér, slet 112 bemærkninger 112 glemt 113 Power-On Password 112 slet 113 kodeord, start 112 komponenter, interne 12 kontakt til registrering af dæksel, udskift 86 kortlæser, installere 49 kortlæser, udskifte 50, 52 kundesupportcenter 142 køb af flere serviceydelser 143 køleplade og blæser, udskiftning 60

L

Lenovo Solution Center 138 lydindgangsstik 11 lydsubsystem 1 lydudgangsstik 11 løsning af retableringsproblemer 106

Μ

medier båse 16 specifikationer 16 medier, oprettelse og brug af retableringsmedier 101 midlertidig startenhed 114 mikroprocessor udskift 62 mSATA SSD-drev, installer 64 mSATA SSD-drev, udskift 66 mus, udskiftning 98

0

opdatér systemprogrammer 117 oplysninger find 141 garanti 141 kilder 141 sikkerhed v, 141 opret brug af et retableringsmedie 104 oprettelse og brug retableringsmedier 101 optisk drev, udskiftning 47 optisk mus rengør 120

Ρ

PCI-kort 42 installér, udskift 42 porte 42 placering af komponenter 12 POST (Power-On Self-Test) 117 programmer retablér 101

R

rengør en optisk mus 120 Rescue and Recovery 101 arbejdsområde, Rescue and Recovery 103 Rescue and Recovery-arbejdsområdet 103 retablér fra fejl under POST/BIOS-opdatering 117 programmer 101 retablering boot-block 117 funktioner til sikkerhedskopiering og retablering 102 problemer, løs 106 retableringsmedie, opret og brug 104 retableringsmedie, oprettelse og brug 101

S

seriel port 12 service find 141 kundesupportcenter 142 og hjælp 142 serviceydelser andre 143 køb af flere 143 Setup Utility 111 Setup Utility program, start af programmet 111 Setup Utility, afslut 116 sikkerhed v aktivér eller deaktivér 113 faciliteter 3 kabellås 36 sikkerhedsforskrifter 141 sikkerhedskopierings- og retableringsfunktioner 102 skift kodeord 112 startsekvens for enheder 114 slet et kodeord 112 SSD-drev, installere 74 start af programmet Setup Utility 111 startenhed 113 midlertidig, valg af 114 sekvens, revidér 114 statisk elektricitet, håndtering af enheder 39 stik 11 bagside 9 stik til lyd og USB på forsiden, udskiftning af enhed 79 Stik til mikrofon 12 stik til mus 12 stik til tastatur 12 stik, kontroller og indikatorer forside 9 strøm faciliteter 3 strømforsyningsenhed, udskiftning 59

styreprogrammer 100 system programmer 117 styring 2 systemkort find dele 13 hukommelsesmodul 45 placeringer 13 stik 14–15 systemprogrammer, opdatering af 117

Т

tastatur, udskiftning 98

U

```
udskift
batteri 57
forreste USB-enhed 56
harddisk 70
kortlæser 50, 52
køleplade og blæser 60
mikroprocessor 62
mSATA SSD-drev 66
udskiftning af dele, afslutning 99
udvidelse 3
USB-stik 12
```

V

varemærker 145 varmesensor, udskift 84 VGA-skærmstik 12 videosubsystem 1 vigtige sikkerhedsforskrifter v vælg midlertidig startenhed 114 startenhed 113

W

Wi-Fi-enheder, Wi-Fi-adapterkort, Wi-Fi-kortmodul, Wi-Fi-antennekabel, udskifte 88

lenovo.