

**ThinkPad**

# Brugervejledning

ThinkPad T420 og T420i

**Bemærkninger:** Før du bruger disse oplysninger og det produkt, de beskriver, skal du læse følgende:

- *Sikkerhedsforskrifter og garantioplysninger*
- *Regulatory Notice*
- “Vigtige sikkerhedsforskrifter” på side vi
- Tillæg C “Bemærkninger” på side 251

Den sidste nye bog med *Sikkerhedsforskrifter og garantioplysninger* og *Regulatory Notice*-bogen er blevet uploadet til webstedet. Du finder dem ved at skifte til <http://www.lenovo.com/support>. Klik derefter på **User Guides & Manuals** (Brugervejledninger og manualer).

**Anden udgave (Oktober 2011)**

© Copyright Lenovo 2011.

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

<b>Læs dette først</b> . . . . .	<b>v</b>	Numerisk tastatur . . . . .	27
Vigtige sikkerhedsforskrifter . . . . .	vi	Funktionstastkombinationer . . . . .	28
Forhold, der kræver øjeblikkelig handling . . . . .	vii	Lydstyrkeknapper . . . . .	32
Sikkerhedsforskrifter . . . . .	vii	Windows-tast og programtast . . . . .	33
<b>Kapitel 1. Produktoversigt</b> . . . . .	<b>1</b>	Brug af UltraNav-pegeudstyr . . . . .	34
Placering af computerens knapper, stik og indikatorer . . . . .	1	Brug af TrackPoint-pegeudstyr . . . . .	34
Set forfra . . . . .	2	Brug navigationspladen . . . . .	36
Set fra højre . . . . .	5	Funktionsmåde for UltraNav og en ekstern mus . . . . .	37
Set fra venstre . . . . .	7	Tilføj UltraNav-ikonen på proceslinjen . . . . .	37
Set nedefra . . . . .	8	Strømstyring . . . . .	38
Set bagfra . . . . .	10	Kontrollér batteristatus . . . . .	38
Statusindikatorer . . . . .	11	Brug af vekselstrømsadapter . . . . .	38
Søgning efter vigtige produktoplysninger . . . . .	13	Oplad batteriet . . . . .	39
Maskintype og model . . . . .	13	Maksimer batteriets driftstid . . . . .	39
FCC-id-mærkat og mærkat med IC-certificeringsnummer . . . . .	14	Administration af batteristrøm . . . . .	39
Certificate of Authenticity-mærkat . . . . .	15	Strømbesparende tilstande . . . . .	39
Faciliteter . . . . .	16	Håndtér batteriet . . . . .	41
Specifikationer . . . . .	17	Opret forbindelse til netværket . . . . .	42
Driftsbetingelser . . . . .	18	Ethernet-forbindelser . . . . .	42
Teknologi og software til ThinkVantage . . . . .	18	Trådløse forbindelser . . . . .	43
Adgang til programmer i Windows 7 . . . . .	19	Brug det indbyggede modem . . . . .	50
Access Connections . . . . .	20	Brug en projektor eller en ekstern skærm . . . . .	70
Active Protection System . . . . .	21	Revidér skærmindstillinger . . . . .	70
Client Security Solution . . . . .	21	Tilslutning af en projektor eller en ekstern skærm . . . . .	71
Fingerprint Software . . . . .	21	Opret en præsentation . . . . .	75
Lenovo Solution Center . . . . .	22	Brug af to skærme . . . . .	76
Lenovo ThinkVantage Tools . . . . .	22	Brug funktionen NVIDIA Optimus Graphics . . . . .	77
Lenovo ThinkVantage Toolbox . . . . .	22	Brug lydfunktioner . . . . .	78
Message Center Plus . . . . .	22	Brug et indbygget kamera . . . . .	79
Password Manager . . . . .	23	Brug af ThinkLight-funktionen . . . . .	79
Power Manager . . . . .	23	Brug af det optiske drev . . . . .	80
Presentation Director . . . . .	23	Brug af mediekortlæseren . . . . .	80
Product Recovery . . . . .	23	Indsættelse af et ExpressCard, et flash-kort eller et chipkort . . . . .	80
Rescue and Recovery . . . . .	23	Fjernelse af et ExpressCard, et flash-kort eller et chipkort . . . . .	81
SimpleTap . . . . .	24	<b>Kapitel 3. Du og din computer</b> . . . . .	<b>83</b>
System Update . . . . .	24	Hjælp til handicappede og ergonomi . . . . .	83
ThinkVantage GPS . . . . .	24	Oplysninger om ergonomi . . . . .	83
ThinkVantage Productivity Center . . . . .	24	Justér computeren . . . . .	84
<b>Kapitel 2. Brug af computeren</b> . . . . .	<b>25</b>	Handicapvenlighed . . . . .	85
Registrér computeren . . . . .	25	Helskærmsforstørrelse . . . . .	85
Hyppigt stillede spørgsmål . . . . .	25	På rejse med computeren . . . . .	86
Specialtaster og -knapper . . . . .	27	Rejsetip . . . . .	86
ThinkVantage-knap . . . . .	27		

Tilbehør til rejsen . . . . .	86	Udskift enheder . . . . .	149
<b>Kapitel 4. Sikkerhed . . . . .</b>	<b>89</b>	Udskift, mens computeren er tændt . . . . .	150
Tilslut en mekanisk lås . . . . .	89	Udskift, mens computeren er i Standby-tilstand . . . . .	151
Brug af kodeord . . . . .	89	Indsættelse af harddisken i adapteren . . . . .	153
Kodeord og slumretilstand (standby) . . . . .	90	Indsættelse af harddiskadapteren i båsen . . . . .	155
Indtastning af kodeord . . . . .	90	ThinkPad Port Replicator Series 3, ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 og ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) . . . . .	156
Startkodeord . . . . .	90	Set forfra . . . . .	156
Harddiskkodeord . . . . .	91	Set bagfra . . . . .	159
Administratorkodeord . . . . .	93	Tilslutning af ThinkPad Port Replicator Series 3, ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 eller ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) . . . . .	162
Harddisksikkerhed . . . . .	95	Afmontér ThinkPad Port Replicator Series 3, ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 eller ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) . . . . .	164
Indstil sikkerhedschippen . . . . .	96	Sikkerhedsfunktion . . . . .	166
Brug en fingeraftrykslæser . . . . .	97	Brug nøglen til systemlåsen . . . . .	168
Bemærkning om sletning af data fra harddisken eller SSD-drevet (Solid State Drive) . . . . .	101	<b>Kapitel 8. Udvidet konfiguration . . . . .</b>	<b>169</b>
Brug af og forståelse for firewalls . . . . .	101	Installér et nyt styresystem . . . . .	169
Beskyttelse af data mod virus . . . . .	101	Før du begynder . . . . .	169
<b>Kapitel 5. Retableringsoversigt . . . . .</b>	<b>103</b>	Installér Windows 7 . . . . .	170
Oprettelse og brug af retableringsmedier . . . . .	103	Installér Windows Vista . . . . .	171
Oprettelse af retableringsmedier . . . . .	104	Installér Windows XP . . . . .	172
Brug af retableringsmedier . . . . .	104	Installér styreprogrammer . . . . .	175
Sikkerhedskopierings- og retableringsfunktioner . . . . .	105	Installation af driveren til 4 i 1-kortlæseren . . . . .	175
Udførelse af sikkerhedskopiering . . . . .	105	Installér ThinkPad-skærmfil til Windows 2000/XP/Vista/7 . . . . .	175
Udførelse af en retablering . . . . .	105	ThinkPad Setup . . . . .	177
Brug af Rescue and Recovery-arbejdsområdet . . . . .	106	Menuen Config . . . . .	177
Oprettelse og brug af et retableringsmedie . . . . .	107	Menuen Date/Time . . . . .	178
Oprettelse af et retableringsmedium . . . . .	107	Menuen Security . . . . .	178
Brug af et retableringsmedie . . . . .	107	Menuen Startup . . . . .	179
Installér forudinstallerede programmer og styreprogrammer igen . . . . .	108	Menuen Restart . . . . .	181
Løsning af retableringsproblemer . . . . .	109	Elementer i ThinkPad Setup . . . . .	181
<b>Kapitel 6. Udskift enheder . . . . .</b>	<b>111</b>	Opdatér system UEFI BIOS . . . . .	192
Undgå statisk elektricitet . . . . .	111	Brug systemstyring . . . . .	192
Udskift batteriet . . . . .	111	Systemstyring . . . . .	192
Udskiftning af harddisken . . . . .	115	Angiv systemstyringsfaciliteter . . . . .	194
Udskift tastaturet . . . . .	119	<b>Kapitel 9. Undgå problemer . . . . .</b>	<b>197</b>
Udskift hukommelsen . . . . .	123	Generelle tip til at undgå problemer . . . . .	197
Installation og udskiftning af mSATA SSD-drev . . . . .	127	Kontrollér, at styreprogrammerne er de nyeste . . . . .	198
Installation og udskiftning af PCI Express-minikortet til trådløs LAN/WiMAX-forbindelse . . . . .	130	Hentning af de nyeste drivere fra webstedet . . . . .	198
Installation og udskiftning af PCI Express-minikortet til trådløs WAN-forbindelse . . . . .	137	Hentning af de nyeste drivere vha. System Update . . . . .	198
Udskift SIM-kort . . . . .	142	Håndtering af computeren . . . . .	199
Udskiftning af SSD-drevet . . . . .	143	Rengøring af computerens dæksel . . . . .	201
<b>Kapitel 7. Udvid computeren . . . . .</b>	<b>149</b>		
ThinkPad-ekstraudstyr . . . . .	149		
Brug af Serial Ultrabay Enhanced . . . . .	149		

## **Kapitel 10. Fejlfinding af computerproblemer. . . . . 203**

Analyse af problemer . . . . .	203
Fejlfinding . . . . .	204
Computeren reagerer ikke . . . . .	204
Hvis du spilder på tastaturet . . . . .	205
Fejlmeddelelser . . . . .	205
Fejl uden koder eller meddelelser . . . . .	207
Bipfejl . . . . .	208
Problemer med hukommelse . . . . .	208
Modem og netværk . . . . .	209
Tastatur og andet pegeudstyr . . . . .	216
Skærm og multimedieenheder. . . . .	217
Problemer med fingeraftryklæseren . . . . .	227
Batteri og strøm . . . . .	227
Drev og andre lagerenheder. . . . .	231
Problemer med programmer . . . . .	233
Porte og stik . . . . .	233
Problemer med USB (Universal Serial Bus). . . . .	233
Problemer med udvidelsesenhed eller portreplikator . . . . .	234

## **Kapitel 11. Support . . . . . 235**

Før du kontakter Lenovo . . . . .	235
Registrér computeren . . . . .	235
Overfør systemopdateringer . . . . .	235
Notér oplysninger. . . . .	235
Hjælp og service . . . . .	236
Brug fejlfindingsprogrammer . . . . .	236
Lenovos supportwebsted . . . . .	236
Ring til Lenovo . . . . .	236
Køb af flere serviceydelse . . . . .	237

## **Tillæg A. Oplysninger om lovgivningsmæssige krav. . . . . 239**

Oplysninger om brug af trådløst udstyr . . . . .	239
Placering af trådløse UltraConnect-antennener. . . . .	240

Søgning efter trådløse juridiske erklæringer . . . . .	242
Bemærkning om eksportklassificering . . . . .	243
Bemærkninger vedr. elektronisk stråling. . . . .	243
FCC (Federal Communications Commission) overensstemmelseserklæring . . . . .	243
Industry Canada-overensstemmelseserklæring om klasse B-emissioner. . . . .	243
Den Europæiske Union - overholdelse af EMC-direktivet (elektromagnetisk kompatibilitet) . . . . .	244
Tysk VCCI Class B Compliance-erklæring . . . . .	244
Korea Class B Compliance-erklæring . . . . .	244
Japanese VCCI Class B statement . . . . .	245
Japansk erklæring for overholdelse af standard gældende for produkter, der sluttes til hovedstrøm på under eller lig med 20 A pr. fase . . . . .	245
Lenovo-produktserviceoplysninger for Taiwan . . . . .	245
Flere oplysninger om lovgivningsmæssige krav . . . . .	245

## **Tillæg B. Bemærkninger vedr. affald af elektrisk og elektronisk udstyr (WEEE) samt genbrug. . . . . 247**

Bemærkninger vedr. WEEE i EU . . . . .	247
Oplysninger vedrørende genbrug af batterier for Japan . . . . .	247
Oplysninger vedrørende genbrug af batterier for Brasilien . . . . .	248
Oplysninger vedrørende genbrug af batterier for Taiwan . . . . .	248
Oplysninger vedrørende genbrug af batterier for den Europæiske Union . . . . .	249
Oplysninger vedrørende genbrug af batterier for USA og Canada . . . . .	249

## **Tillæg C. Bemærkninger . . . . . 251**

Varemærker . . . . .	251
----------------------	-----



## Læs dette først

Sørg for at følge de vigtige tip, der gives her, for at udnytte computeren bedst muligt. Hvis du undlader dette, kan computeren begynde at fungere ringere, tage skade eller medføre fejl.

### Beskyt dig mod den varme, computeren genererer.



Når der er tændt for computeren, eller batteriet bliver opladet, bliver undersiden af computeren, håndledsstøtten og andre dele varme. Temperaturen afhænger af systemaktiviteten og opladningsniveauet for batteriet.

Langvarig kontakt med kroppen kan forårsage ubehag og muligvis give forbrændinger.

- Undgå at lade hænder, skød eller andre dele af din krop komme i kontakt med et varmt afsnit på computeren i længere tid.
- Hold jævnligt pauser, når du bruger tastaturet, ved at løfte hænderne fra håndledsstøtten.

### Beskyt dig selv mod varme, der er genereret af vekselstrømsadapteren.



Vekselstrømsadapteren genererer varme, når den er tilsluttet en stikkontakt og computeren.

Langvarig kontakt med kroppen kan eventuelt give forbrændinger.

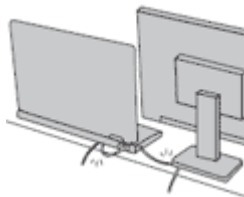
- Placér ikke vekselstrømsadapteren i kontakt med kroppen, når den er i brug.
- Brug ikke vekselstrømsadapteren til at varme dig.

### Sørg for, at computeren ikke bliver våd.



- Hold væsker væk fra computeren for at undgå at spilde, komme i fare eller få elektrisk stød.

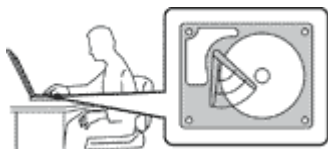
### Beskyt kablerne mod at blive ødelagt.



Hvis kabler udsættes for stort tryk, kan de gå i stykker.

- Placér kablerne til kommunikationslinjer, vekselstrømsadapter, mus, tastatur, printer eller andre elektroniske enheder, så de ikke bliver klemt af computeren eller andre objekter, og så man ikke træder på dem, falder over dem eller behandler dem på anden måde, der kan forstyrre computerens funktioner.

## Beskyt computer og data ved flytning.



Før du flytter en computer med en harddisk, skal du gøre ét af følgende for at sikre, at afbryderknappen ikke lyser eller blinker:

- Sluk computeren.
- Tryk på Fn+F4 for at aktivere slumretilstand (standby).
- Tryk på Fn+F12 for at aktivere dvale.

Det forhindrer, at computeren ødelægges og at data går tabt.

## Behandl computeren forsigtigt.



- Undgå at tabe, støde, ridse, vride, ramme, vibrere, skubbe til computeren eller placere tunge objekter på computeren, skærmen eller eksterne enheder.

## Transportér computeren forsigtigt.



- Brug en bæretaske af god kvalitet, der yder tilstrækkelig støtte og beskyttelse.
- Pak ikke computeren ned i en tætpakket kuffert eller taske.
- Kontrollér, at computeren er slukket, i slumre- eller standbytilstand (Fn+F4) eller i dvaletilstand (Fn+F12), før du lægger den i tasken. Du må ikke lægge computeren i tasken, når computeren er tændt.

## Vigtige sikkerhedsforskrifter

**Bemærk:** Læs disse vigtige sikkerhedsforskrifter først.

Disse oplysninger kan hjælpe dig til en sikker brug af din stationære din notebook-pc. Følg alle de oplysninger, der leveres sammen med computeren. Oplysningerne i denne bog ændrer ikke vilkårene i købsaftalen eller Lenovo Begrænset garanti. Der er flere oplysninger i *Sikkerhedsforskrifter og garantioplysninger*, der fulgte med computeren.

Kundesikkerhed er vigtig. Vores produkter er udviklet til at være sikre og effektive. Computere er imidlertid elektroniske enheder. Netledninger, omformere og andet udstyr kan udgøre en mulig sikkerhedsrisiko, som kan medføre personskade eller anden ødelæggelse, især hvis det ikke bruges efter forskrifterne. Nedsæt denne risiko ved at følge den vejledning, der er inkluderet i produktet, overholde alle advarsler på produktet og i betjeningsvejledningen, og nøje læse alle oplysninger i denne bog. Hvis du omhyggeligt følger de oplysninger, der findes i denne bog, og som leveres sammen med produktet, beskytter du dig selv mod alvorlige skader og opretter et sikkert arbejdsmiljø.

**Bemærk:** Disse oplysninger indeholder referencer til omformere og batterier. Ud over bærbare computere, leveres andre produkter, f.eks. højttalere og skærme, med eksterne omformere. Hvis du har et sådant produkt, gælder disse oplysninger for dette produkt. Computeren indeholder et internt batteri på størrelse med en mønt, som leverer strøm til systemuret, selv når maskinen ikke er tilsluttet en stikkontakt. Derfor gælder sikkerhedsforskrifterne for batteriet for alle computere.



## Forhold, der kræver øjeblikkelig handling

Produkter kan ødelægges som følge af forkert brug. Nogle produktødelæggelser er så alvorlige, at produktet ikke må benyttes, før det er blevet efterset og evt. repareret af en autoriseret tekniker.

Som ved alle elektroniske enheder skal du være forsigtig med at bruge produktet, når det er tændt. I meget sjældne tilfælde kan der opstå lugtgener, eller der kommer røg eller gnister ud af maskinen. Du hører måske lyde som f.eks. knald, smæld eller syden. Det betyder måske blot, at der er problemer med en intern elektronisk komponent på en sikker og kontrolleret måde. Det kan dog også betyde, at der er sikkerhedsproblemer. Du må aldrig forsøge at løse disse problemer selv. Kontakt kundesupportcentret. Du kan se en oversigt over service- og supporttelefonnumre på følgende websted: <http://www.lenovo.com/support/phone>.

Undersøg hyppigt computeren og dens komponenter for skader eller slid eller tegn på fare. Hvis du er i tvivl om, at en komponent er i orden, må du ikke bruge produktet. Kontakt kundesupportcentret eller producenten for at få oplysninger om, hvordan du undersøger produktet og evt. får det repareret.

Hvis et af nedenstående forhold opstår, eller hvis du ikke er sikker på, om det er sikkert at bruge produktet, skal du holde op med at bruge det, og afmontere det fra stikkontakten og telekommunikationslinjerne, indtil du har talt med kundesupportcentret.

- Netledninger, stik, omformere, forlængerledninger, spændingsstabilisatorer eller strømforsyninger, der er knækkede, itu eller ødelagte.
- Tegn på overophedning, røg, gnister eller ild.
- Batteriet er beskadiget, det er f.eks. revnet, bøjet eller trykket, batteriet lækker, eller der er belægninger på batteriet.
- Der lyder knald, smæld eller syden fra produktet, eller der er lugtgener fra produktet.
- Der er spildt væske, eller et objekt er faldet ned på computeren, netledningen eller omformeren.
- Computeren, netledningen eller omformeren er våde.
- Produktet er tabt eller ødelagt.
- Produktet fungerer ikke korrekt, når du følger betjeningsvejledningen.

**Bemærk:** Hvis du bemærker disse forhold med et produkt, f.eks. en forlængerledning, der ikke er fremstillet af eller for Lenovo, skal du stoppe med at bruge produktet, indtil du kan kontakte producenten for at få flere oplysninger eller få et passende erstatningsprodukt.

## Sikkerhedsforskrifter

Vær altid opmærksom på følgende for at nedsætte risikoen for fysiske skader eller ødelæggelse af personlige ejendele.

Der er flere oplysninger i *Sikkerhedsforskrifter og garantioplysninger*, der fulgte med computeren.

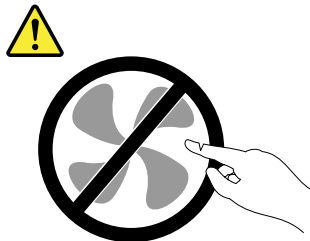
## Service og opgraderinger

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 computeren er slukket, det vil sige, 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. Kontakt kundesupportcentret, hvis du har spørgsmål.

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



**Pas på:**

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

**Pas på:**



**Før du udskifter CRU'er, skal du slukke for computeren. Vent i 3 til 5 minutter, så computeren kan afkøles, inden du åbner dækslet.**

## **Netledninger og omformere**



**Fare!**

**Brug kun de netledninger og omformere, der leveres af producenten.**

**Netledningerne skal være sikkerhedsgodkendt. I Tyskland skal det være H05VV-F, 3G, 0,75 mm<sup>2</sup> eller bedre. I andre lande skal der tilsvarende benyttes passende typer.**

**Rul aldrig netledningen omkring omformeren eller et andet objekt. Det kan flosse, knække eller bøje netledningen. Det kan udgøre en sikkerhedsrisiko.**

**Placér altid netledningerne, 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 omformeren i nærheden af håndvaske, badekar, toiletter eller på gulve, der bliver vasket med flydende rengøringsmidler. Væsker kan forårsage en kortslutning, især hvis netledningen eller omformeren er blevet beskadiget. Væsker kan også gradvist tære stikket på netledningen og/eller stikket på omformeren, hvilket kan forårsage overophedning.**

**Tilslut altid netledningerne og signalkablerne i den korrekte rækkefølge, og kontrollér, at alle netledninger sidder korrekt i stikket.**

**Brug ikke omformere, hvor stikbenene er tærede, og/eller hvor der er tegn på overophedning, f.eks. ødelagt plastik.**

**Brug ikke netledninger, hvor de elektriske kontakter i begge ender viser tegn på tæring eller overophedning, eller hvor netledningen 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 kredsløbsspecifikation. 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 tager netledninger ud af stikkontakten.

## Sikkerhedsforskrifter for strømforsyning



Fjern aldrig dækslet på en strømforsyningsenhed eller nogen anden del, hvor følgende mærkat sidder på.



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.

## Eksterne enheder

### Pas på:

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 kabler, for at undgå eventuel skade på tilsluttede enheder.

## Batterier



Fare!

Computere, der er fremstillet af Lenovo, indeholder et batteri på størrelse med en mønt, som forsyner systemuret med strøm. Derudover bruger mange bærbare produkter, f.eks. bærbare computere, et genopladeligt batteri, til at forsyne systemet med strøm, når der ikke er en stikkontakt i nærheden. De batterier, der leveres af Lenovo til brug i produktet, er testet for kompatibilitet og må kun udskiftes med godkendte dele.

Dette system understøtter ikke batterier, der ikke er fremstillet eller godkendt af Lenovo. Systemet vil fortsat starte, men ikke-godkendte batterier oplades muligvis ikke. Bemærk: Lenovo er ikke ansvarlig for ydelsen eller sikkerheden af batterier, der ikke er godkendte, og yder ingen garanti for fejl eller skader, der kan ske som følge af brugen af disse.

Du må aldrig åbne et batteri. Du må ikke knuse, punktere eller brænde batteriet, og du må heller ikke kortslutte metalkontakterne. Du må ikke udsætte batteriet for vand eller andre væsker. Du må kun oplade batteriet i henhold til vejledningen i produktdokumentationen.

Forkert behandling af batterie kan få dem til at overophedes, hvilket kan forårsage, at gasser eller flammer kan "komme" fra batteriet. Hvis batteriet er ødelagt, eller hvis batteriet aflades, eller at der opbygges fremmedlegemer på batteriets kontakter, skal du holde op med at bruge batteriet og få et andet fra producenten.

Batteriets levetid kan formindskes, hvis det ikke bruges i længere tid. Hvis visse genopladelige batterier (især Li-Ion-batterier) ikke bruges, når de er afladede, kan det forøge risikoen for, at batteriet kortsluttes, hvilket kan forkorte batteriets levetid, og det kan også udgøre en sikkerhedsrisiko. Aflad ikke genopladelige Li-Ion-batterier fuldstændigt, og opbevar ikke disse batterier i en afladet tilstand.

## Genopladelige batterier



Fare!

Skil ikke batteriet ad, og forsøg ikke at ændre på batteriet. Forsøg på dette kan medføre eksplosion eller lækage. Et andet batteri end det, der er angivet af Lenovo, eller et batteri, der er skilt ad, eller som er ændret, er ikke dækket af garantien.

Hvis det genopladelige batteri udskiftes forkert, er der risiko for eksplosion. Batteriet indeholder små mængder skadelige stoffer. Følg nedenstående anvisninger for ikke at komme til skade:

- Udskift kun batteriet med et batteri af en type, der anbefales af Lenovo.
- Hold batteriet væk fra åben ild.
- Udsæt ikke batteriet for vand eller regn.
- Skil ikke batteriet ad.
- Kortslut ikke batteriet.
- Opbevar batteriet, så det er utilgængeligt for børn.
- Undgå at tabe batteriet.

Læg det ikke i affald, der smides i affaldsdepoter. Gældende miljøbestemmelser skal overholdes, når batteriet kasseres. Spørg kommunens tekniske forvaltning (miljøafdelingen).

Batteriet skal opbevares ved stuetemperatur og være opladet til ca. 30 - 50% af dets kapacitet. Vi anbefaler, at batteriet oplades en gang om året for at forhindre overafledning.

## Litiumbatteri



Fare!

Fare for eksplosion, hvis batteriet ikke installeres korrekt.

Udskift kun litiumbatteriet med samme type eller en tilsvarende type, der anbefales af producenten. Batteriet indeholder litium og kan eksplodere, hvis det ikke bruges, håndteres eller kasseres korrekt.

Du må ikke:

- udsætte batteriet for vand
- Opvarme det til mere end 100 °C (212 °F)
- åbne det eller forsøge at reparere det

Batteriet skal kasseres i henhold til de lokale kommunale bestemmelser. Spørg kommunens tekniske forvaltning (miljøafdelingen).

Følgende bemærkning gælder brugere i Californien, USA.

Oplysninger for Californien vedrørende perklorat:

Produkter, der indeholder CR-litiumbatterier (mangandioxid), kan indeholde perklorat.

Perchlorate Material - special handling may apply. Se <http://www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate>.

## Varme og ventilation



Computere, vekselstrømsadaptore og andet tilbehør genererer varme, når de er tændt, og når batteriet oplades. Bærbare computere kan generere meget varme pga. deres kompakte størrelse. Følg altid disse grundlæggende forholdsregler:

- Når der er tændt for computeren, eller batteriet bliver opladet, bliver undersiden af computeren, håndledsstøtten og andre dele varme. Lad ikke de varme dele af computeren være i berøring med hænderne eller kroppen i længere tid. Når du bruger tastaturet, skal du undgå at lade håndfladerne hvile på håndledsstøtten i længere tid. Computeren udsender en del varme under normal drift. Varmeudviklingen afhænger af systemaktiviteten og batteriopladningsniveauet. Langvarig kontakt med kroppen kan forårsage ubehag og muligvis give forbrændinger. Når du bruger tastaturet, skal du jævnligt holde pauser og flytte hænderne fra håndledsstøtten. Vær forsigtig med ikke at bruge tastaturet i for lang tid.
- Brug ikke computeren, eller oplad ikke batteriet i nærheden af brændbare eller eksplosive materialer.
- Ventilationshuller, ventilatorer og/eller køleplader leveres i produktet af sikkerhedsmæssige og funktionsmæssige årsager. Disse faciliteter kan måske blokeres ved et uheld, hvis du placerer produktet på en seng, en sofa, et tæppe eller lignende overflade. Du må aldrig blokere, tildække eller deaktivere disse faciliteter.
- Vekselstrømsadapteren genererer varme, når den er tilsluttet en stikkontakt og computeren. Læg ikke adapteren i skødet, når du bruger den. Brug ikke vekselstrømsadapteren til at varme dig ved. Langvarig kontakt med kroppen kan eventuelt give forbrændinger.

Følg disse grundlæggende forholdsregler:

- 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 luftgitter 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 (95 °F).

## Sikkerhedsforskrifter vedrørende elektrisk strøm



**Fare!**

Elektrisk strøm fra el-, telefon- og kommunikationskabler kan være farlig.

Undgå elektrisk stød:

- Brug ikke computeren i tordenvejr.
- Du må ikke tilslutte eller frakoble kabler eller udføre installation, vedligeholdelse eller omkonfiguration af dette produkt under en elektrisk storm.
- Slut alle netledninger til korrekt jordforbundne stikkontakter.
- Slut enhver enhed, der skal forbindes med dette produkt, til korrekt forbundne stikkontakter.
- Brug kun én hånd, når du skal tilslutte eller afmontere signalkabler.
- Tænd aldrig for udstyr på steder, hvor der er fare for brand og vand- eller bygningsskader.
- Medmindre installations- og konfigurationsvejledningen siger noget andet, skal du afmontere de tilsluttede netledninger, batteriet og alle kablerne, inden du åbner enhedernes dæksler.
- Brug ikke computeren, før alle de interne reservedelsrammer er sat på plads. Brug aldrig computeren, når de interne dele og kredsløb er utildækkede.



**Fare!**

- Tilslut og afmonter kabler som beskrevet i det følgende ved installation eller flytning af produktet eller tilsluttet udstyr eller ved åbning af produktets eller udstyrets dæksler.

Ved tilslutning:

1. Sluk for alt udstyr.
2. Slut først alle kabler til enhederne.
3. Slut signalkablerne til stikkene.
4. Sæt netledningerne i stikkontakterne.
5. Tænd for enhederne.

Ved afmontering:

1. Sluk for alt udstyr.
2. Tag netledningerne ud af stikkontakten.
3. Tag signalkablerne ud af stikkene.
4. Tag alle kablerne ud af enhederne.

Tag netledningen ud af stikkontakten, før du slutter andre strømkabler til computeren.

Du må først sætte netledningen i stikkontakten igen, når alle andre strømkabler er sluttet til computeren.

## Sikkerhedsforskrifter for modem



Fare!

Nordamerikansk type:

Pas på:

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

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

- Tilslut og afmonter ikke kablet fra telefonstikket, når det er tordennejr.
- Installér aldrig telefonstik i våde lokaliteter. Benyt ikke computeren i nærheden af vand.
- Rør ikke ved ikke-isolerede telefonledninger eller stik, medmindre telefonledningen er taget ud af netværksinterfacet.
- Udvis forsigtighed, når du installerer eller reparerer telefonledninger.
- Benyt ikke computeren via telefonforbindelsen, når det er tordennejr. Der er fare for elektrisk stød fra lynnedslag.
- Brug ikke en telefon (bortset fra en trådløs) i tordennejr.
- Brug ikke telefonen til at rapportere et gasudslip i nærheden af udslippet.
- Sæt ikke telefonkablet i Ethernet-stikket.

## 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.



Fare!

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.

## Erklæring om LCD (Liquid Crystal Display)

Pas på:

Følgende gælder produkter med kviksølvholdige lysstofrør (dvs. ikke-LED)

- LCD-skærmens lysstofrør indeholder kviksølv. Det skal kasseres i henhold til de lokale bestemmelser. Spørg kommunens tekniske forvaltning (miljøafdelingen).
- LCD-skærmen er lavet af glas og kan gå i stykker, hvis computeren tabes eller ikke behandles forsigtigt. Hvis LCD-skærmen går i stykker, og du får noget af væsken i øjnene eller på hænderne,



skal du straks vaske de udsatte områder med vand i mindst et kvarter. Hvis du senere får symptomer på irritation eller forgiftning, skal du søge læge.

## Brug af hovedtelefoner eller hovedsæt

Hvis computeren både har et hovedtelefonstik og et lydudgangsstik, skal du altid bruge hovedtelefonstikket til hovedtelefoner og hovedsæt.

### Pas på:

**Übermäßiger Schalldruck von Ohrhörern bzw. Kopfhörern kann einen Hörverlust bewirken. Eine Einstellung des Equalizers auf Maximalwerte erhöht die Ausgangsspannung am Ohrhörer- bzw. Kopfhörerausgang und damit auch den Schalldruckpegel.**

Det kan være farligt at bruge hovedtelefoner eller hovedsæt gennem længere tid med høj lydstyrke, hvis outputtet fra hovedtelefonerne eller hovedsættet ikke overholder specifikationerne i EN 50332-2. Computerens udgangsstik til hovedtelefon overholder EN 50332-2 underafsnit 7. Denne specifikation begrænser computerens maksimale RMS-udgangsspænding i det hørbare område til 150 mV. Som hjælp til at beskytte mod høretab skal du sikre, at de hovedtelefoner eller hovedsæt, du bruger, også overholder EN 50332-2 underafsnit 7 vedrørende nominel spænding på 75 mV i det hørbare område. Det kan være farligt at bruge hovedtelefoner, der ikke overholder EN 50332-2, på grund af højt lydtryksniveau.

Hvis Lenovo-computeren blev leveret med hovedtelefoner eller et hovedsæt som en samlet pakke, overholder kombinationen af computer og hovedtelefoner eller hovedsæt allerede specifikationerne i EN 50332-1. Hvis du bruger andre hovedtelefoner eller hovedsæt, skal du sikre, at de overholder EN 50332-1 (afsnit 6.5 Limitation Values). Det kan være farligt at bruge hovedtelefoner, der ikke overholder EN 50332-1, på grund af højt lydtryksniveau.

## Andre sikkerhedsforskrifter



Fare!

**Plasticposer kan være farlige. Hold plasticposer uden for børns rækkevidde for at udgå risiko for kvælning.**

## Bemærkning til brugere af Tablet-computere

Sikkerhedsforskrift til brugere i Australien:



Fare!

**Tilslut ikke telefonledningen i Tablet-tilstand.**

## Bemærkning til brugere i USA

Mange pc-produkter og meget udstyr indeholder ledninger eller kabler, f.eks. netledninger eller kabler, der bruges til at slutte udstyret til en pc. Hvis dette produkt indeholder en sådan type ledning eller kabel, gælder følgende advarsel:

### ADVARSEL!

Når du bruger ledningen til dette produkt eller ledninger til tilbehør, der sælges sammen med dette produkt, udsættes du for bly, som anses for at være årsag til kræft, fosterskader og forringelse af forplantningsevnen. Vask hænder efter brug.

Gem denne vejledning.



---

## Kapitel 1. Produktoversigt

Dette kapitel indeholder oplysninger om placering af stik, placering af vigtige produktoplysninger, computerfunktioner, specifikationer, driftsmiljø og forudinstallerede programmer.

Dette kapitel indeholder følgende emner:

- “Placering af computerens knapper, stik og indikatorer” på side 1
- “Søgning efter vigtige produktoplysninger” på side 13
- “Faciliteter” på side 16
- “Specifikationer” på side 17
- “Driftsbetingelser” på side 18
- “Teknologi og software til ThinkVantage” på side 18

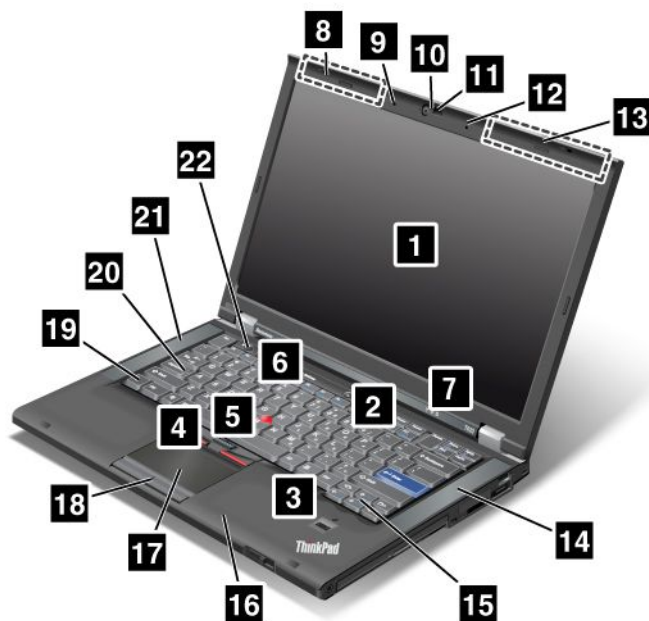
---

### Placering af computerens knapper, stik og indikatorer

I dette afsnit får du en introduktion til computerens hardwarefaciliteter og de vigtige oplysninger, som du skal bruge for at kunne udnytte dens funktioner.

- “Set forfra” på side 2
- “Set fra højre” på side 5
- “Set fra venstre” på side 7
- “Set bagfra” på side 10
- “Set nedefra” på side 8
- “Statusindikatorer” på side 11

## Set forfra



Figur 1. ThinkPad T420/T420i set forfra

<b>1</b> Computerskærm	<b>2</b> Afbryder
<b>3</b> Fingeraftrykslæser	<b>4</b> TrackPoint-klikknapper
<b>5</b> TrackPoint-knap	<b>6</b> ThinkVantage-knap
<b>7</b> System- og strømstatusindikatorer	<b>8</b> Trådløse UltraConnect-antenner (venstre)
<b>9</b> Indbygget mikrofon (venstre)	<b>10</b> Indbygget kamera
<b>11</b> ThinkLight	<b>12</b> Indbygget mikrofon (højre)
<b>13</b> Trådløse UltraConnect-antenner (højre)	<b>14</b> Indbygget stereohøjttaler (venstre)
<b>15</b> Frem- og Tilbage-taster	<b>16</b> Bluetooth-antenne
<b>17</b> Navigationsplade	<b>18</b> Klikknapper til navigationsplade
<b>19</b> Fn-tast	<b>20</b> CapsLock-tast/indikator
<b>21</b> Indbygget stereohøjttaler (venstre)	<b>22</b> Lydstyrkeknapper

### **1** Computerskærm

(TFT)-skærmen (Thin-Film Transistor) viser klar og tydelig tekst og grafik i høj opløsning.

Der er flere oplysninger i afsnittet “Revidér skærmindstillinger” på side 70.

### **2** Afbryder

Brug afbryderen til at tænde for computeren. Når du vil slukke computeren, skal du bruge lukkevalgene på menuen Start.

Hvis du ikke kan slukke for computeren på denne måde, skal du trykke på afbryderen i 2 sekunder.

Hvis computeren ikke svarer, og du ikke kan lukke den, skal du trykke på afbryderen i 4 sekunder eller mere. Hvis systemet stadig ikke slukkes, skal du fjerne vekselstrømsadapteren og batteriet.

### **3 Fingeraftrykslæser**

Nogle modeller har også en fingeraftrykslæser. Med teknologien til godkendelse af fingeraftryk kan du bruge dit fingeraftryk til at starte computeren og få adgang til ThinkPad Setup.

Der er flere oplysninger i afsnittet “Brug en fingeraftrykslæser” på side 97.

### **UltraNav®**

#### **4 Trackpoint-knapper**

#### **5 TrackPoint-klikknap**

#### **17 Navigationsplade**

#### **18 Knapper til navigationsplade**

Tastaturet indeholder det unikke TrackPoint®-pegeudstyr. Det at pege, markere og trække er samlet i én funktion, som du kan udføre uden at flytte fingrene fra skrivepositionen.

Flyt fingerspidsen hen over UltraNav-navigationspladen for at flytte markøren.

Klikknapperne til TrackPoint og navigationspladen indeholder funktioner, der svarer til en mus og dens knapper.

### **6 ThinkVantage-knap**

Tryk på knappen ThinkVantage for at starte programmet SimpleTap (Windows®7) eller ThinkVantage Productivity Center (Windows XP og Windows Vista®).

**Bemærk:** Afhængigt af den dato, hvor din computer blev fremstillet, kan din computer være forudinstalleret med programmet Lenovo ThinkVantage Toolbox i stedet for SimpleTap eller ThinkVantage Productivity Center.

Du kan også bruge ThinkVantage-knappen til at afbryde computerens startsekvens og starte Rescue and Recovery®-arbejdsområdet. Der er flere oplysninger i afsnittet “ThinkVantage-knap” på side 27.

### **7 System- og strømstatusindikatorer**

Computeren har systemstatusindikatorerne og strømstatusindikatorerne. Der er flere oplysninger om hver indikators placering og betydning under “Systemets statusindikatorer” på side 11 og “Strømstatusindikatorer” på side 12.

### **8 Trådløse UltraConnect™-antenner (venstre)**

### **13 Trådløse UltraConnect-antenner (højre)**

De indbyggede antenner til trådløs kommunikation er placeret øverst til venstre og højre i øverste del af LCD-skærmen.

Der er oplysninger om placeringen af hver antenne under “Placering af trådløse UltraConnect-antenner” på side 240.

### **9 Indbygget mikrofon (venstre)**

### **12 Indbygget mikrofon (højre)**

Den indbyggede mikrofon optager lyd, når den bruges sammen med et program, som kan håndtere lyd.

## **10 Indbygget kamera**

Nogle modeller har indbygget kamera. Ved hjælp af dette kamera kan du tage billeder eller deltage i en videokonference.

Der er flere oplysninger om, hvordan man bruger kameraet, under “Brug et indbygget kamera” på side 79.

## **11 ThinkLight**

Du kan bruge computeren under dårlige belysningsforhold.

Tænd for ThinkLight®-lyset ved at trykke på Fn+PgUp, så tastaturet bliver oplyst. Du slukker for ThinkLight ved at trykke på Fn+ PgUp igen.

## **14 Indbygget stereohøjttaler (højre)**

## **21 Indbygget stereohøjttaler (venstre)**

Stereohøjttalerne er indbygget i computeren.

Der er flere oplysninger i afsnittet “Lydstyrkeknapper” på side 32.

## **15 Frem- og Tilbage-taster**

Frem- og Tilbage-tasterne på tastaturet, der er placeret sammen med piletasterne, bruges i browseren, f.eks. Internet Explorer®. De bruges på samme måde som Frem- og Tilbage-pilene i browseren til at flytte frem og tilbage i de internetsider, du har åbnet.

## **16 Bluetooth-antenne**

Hvis computeren har indbyggede Bluetooth-faciliteter, kan du få flere oplysninger i afsnittet “Brug Bluetooth” på side 44.

## **19 Fn-tast**

Brug Fn-tasten til at anvende ThinkPad®-funktioner, f.eks. aktivering af ThinkLight. Tryk på Fn + den ønskede funktionstast, mærket med blåt, for at bruge ThinkPad-funktionerne.

## **20 CapsLock-tast/indikator**

Indikatoren for Caps Lock er placeret på Caps Lock-tasten.

Der er flere oplysninger om Caps Lock-indikatoren under “Systemets statusindikatorer” på side 11.

## **22 Lydstyrkeknapper**

Ved hjælp af de indbyggede lydstyrkeknapper kan du hurtigt regulere lydstyrken eller slå lyden fra computeren.

Der er flere oplysninger i afsnittet “Lydstyrkeknapper” på side 32.

## Set fra højre



Figur 2. ThinkPad T420/T420i set fra højre

<b>1</b> Nøglehul til sikkerhedslås	<b>2</b> USB-stik
<b>3</b> Kombinationsstik til eSATA/USB	<b>4</b> ExpressCard-port
<b>5</b> Port til mediekortlæser	<b>6</b> Kontakt til trådløs radio
<b>7</b> Serial Ultrabay Enhanced	<b>8</b> Kombinationslydstik

### **1** Nøglehul til sikkerhedslås

Computeren leveres med et nøglehul til en sikkerhedslås. Du kan købe et fastgørelseskabel med tilhørende lås, der passer i nøglehullet.

### **2** USB-stik

I USB-stikket (Universal Serial Bus) kan du tilslutte enheder, som overholder USB-standarden, f.eks. en printer eller et digitalkamera.

**Bemærk:** Computeren kan anvende USB 1.1 og 2.0.

### **3** Kombinationsstik til eSATA/USB

I USB-stikkene (Universal Serial Bus) kan du tilslutte enheder, som overholder USB-standarden, f.eks. en printer eller et digitalkamera.

**Bemærk:** Computeren kan anvende USB 1.1 og 2.0.

På nogle modeller kan du også slutte en ekstern SATA-enhed, f.eks. en ekstern harddisk, til stikket.

**Bemærk:** Vær omhyggelig, når du tilslutter kablet fra en ekstern SATA-enhed til stikket, så det ikke ødelægges.

### **4** ExpressCard-port

Computeren har en ExpressCard-port til et 34 mm kort.

Der er flere oplysninger i afsnittet “Brug af mediekortlæseren” på side 80.

#### **5 Port til mediekortlæser**

Afhængig af modellen har computeren muligvis en kortlæser. Mediekortlæseren understøtter følgende kort:

- SD-kort
- SDHC-kort
- SDXC-kort
- MultiMediaCard

**Bemærk:** Computeren understøtter ikke følgende CPRM-funktion for SD-kortet.

Der er flere oplysninger i afsnittet “Brug af mediekortlæseren” på side 80.

#### **6 Kontakt til trådløs radio**

Du kan bruge kontakten til hurtigt at tænde og slukke de trådløse faciliteter på computeren.

#### **7 Serial Ultrabay Enhanced**

Computeren har en bås til Serial Ultrabay™ Enhanced-enheder. Der er installeret et optisk drev i båsen.

**Bemærk:** Du kan installere en Serial Ultrabay Slim-enhed på 9,5 mm eller Serial Ultrabay Enhanced-enhed på 12,7 mm i Serial Ultrabay Enhanced.

#### **8 Kombinationslydstik**

Du kan lytte til lyd fra computeren ved at tilslutte en hovedtelefon eller et hovedsæt, der har et 3,5 mm 4-polet stik, til kombinationsjackstikket.

#### **Bemærkninger:**

- Hvis du bruger et headset med mulighed for funktionsskift, f.eks. et headset til en iPhone®-enhed, skal du ikke bruge funktionen, mens du bruger headsettet. Hvis du bruger den, deaktiveres mikrofonen til hovedsættet, og den interne mikrofon aktiveres i stedet for.
- Kombinationsjackstik til lyd understøtter ikke en almindelig mikrofon. I “Brug lydfunktioner” på side 78 er der flere oplysninger om lydenheder, der kan bruges i kombinationsjackstikket i computeren og jackstikkene til lyd på ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 og ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W).



## Set fra venstre



Figur 3. ThinkPad T420/T420i set fra venstre

<b>1</b> Luftgitter (venstre side)	<b>2</b> Skærmstik
<b>3</b> Ethernet-stik	<b>4</b> DisplayPort-stik
<b>5</b> USB-stik (venstre side)	<b>6</b> Chipkortport

### **1** Luftgitter (venstre side)

Den interne blæser får luften til at cirkulere i computeren og afkøler CPU'en.

**Bemærk:** Placér ikke nogen objekter foran luftgitteret, da det kan forhindre fri luftgennemstrømning.

### **2** Skærmstik

Du kan slutte en ekstern skærm eller projektor til computeren.

**Bemærk:** Hvis du slutter computeren til ThinkPad Port Replicator Series 3, ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 og ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) og bruger et skærmstik, skal du bruge skærmstikket på ThinkPad Port Replicator Series 3, ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 og ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W), ikke stikket på computeren.

Der er flere oplysninger i afsnittet "Tilslut en ekstern skærm" på side 71.

### **3** Ethernet-stik

Slut computeren til et LAN via Ethernet-stikket.



**Fare!**

**Undgå elektrisk stød. Slut ikke telefonkablet til Ethernet-stikket. Du kan kun slutte et Ethernet-kabel til dette stik.**

To indikatorer nederst til højre og venstre for stikket viser status for netværksforbindelsen. Når computeren er sluttet til LAN, og en netværkssession er tilgængelig, lyser den nederste højre indikator grønt. Når der overføres data, blinker den nederste venstre indikator gult.

Der er flere oplysninger i afsnittet "Access Connections" på side 20.

**Bemærk:** Bemærk: Hvis du slutter computeren til ThinkPad Port Replicator Series 3, ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 og ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) og bruger Ethernet-stikket, skal du bruge Ethernet-stikket på ThinkPad Port Replicator Series 3, ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 og ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W), ikke stikket på computeren.

#### **4 DisplayPort-stik**

Computeren understøtter DisplayPort, den nye grænseflade for digitale skærme. Via DisplayPort kan der tilsluttes en kompatibel projektor, en ekstern skærm eller et HDTV til din computer.

#### **5 USB-stik (venstre side)**

I USB-stikkene (Universal Serial Bus) kan du tilslutte enheder, som overholder USB-standarden, f.eks. en printer eller et digitalkamera.

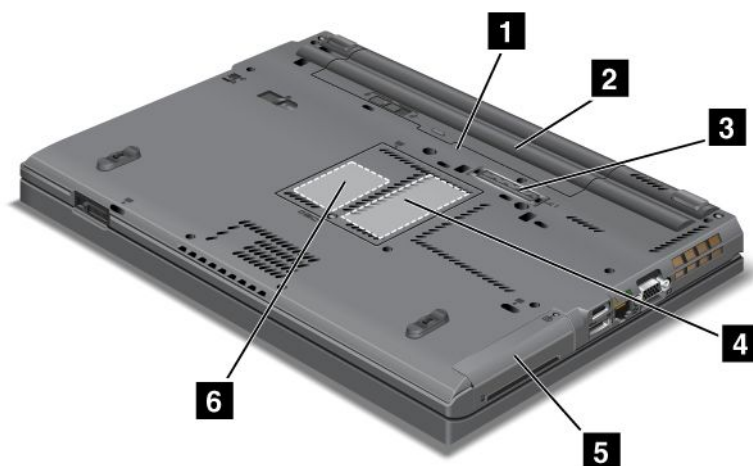
**Bemærk:** Computeren kan anvende USB 1.1 og 2.0.

#### **6 Chipkortport**

Computeren har en port til chipkort.

Der er flere oplysninger i afsnittet "Brug af mediekortlæseren" på side 80.

## **Set nedefra**



Figur 4. ThinkPad T420/T420i set nedefra

<b>1</b> SIM-kortport	<b>2</b> Batteri
<b>3</b> Installationsstik	<b>4</b> Port til hukommelsesudvidelse
<b>5</b> Harddisk eller SSD-drev	<b>6</b> PCI Express-minikort til trådløst WAN-kort eller mSATA SSD-drev

### **1 SIM-kortport**

Hvis computeren er udstyret med trådløst WAN, skal du muligvis bruge et SIM-kort (Subscriber Identification Module) til at oprette en trådløs WAN-forbindelse (Wide Area Network). Afhængigt af det land, computeren er leveret i, er SIM-kortet muligvis allerede installeret i porten til SIM-kort.

### **2 Batteri**

Brug computeren med batteri, når du ikke har adgang til strøm fra nettet.

Du kan forlænge computerens driftstid, hvis du installerer et reservebatteri (ekstraudstyr) i Serial Ultrabay Slim. Du kan også bruge Strømstyring til at justere strømindstillingerne efter behov.

Der er flere oplysninger i afsnittet "Power Manager" på side 23.

### **3 Installationsstik**

Du kan udvide computerens muligheder vha. en ThinkPad Port Replicator Series 3, ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 og ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W), når du er på kontoret eller arbejder hjemme.

### **4 Port til hukommelsesudvidelse**

Du kan udvide mængden af hukommelse i computeren ved at installere et hukommelsesmodul i hukommelsesporten. Hukommelsesmoduler er ekstraudstyr.

### **5 Harddisk eller SSD-drev**

Computeren kan have en harddisk med stor kapacitet, som opfylder alle dine krav til lagerplads. Du kan også opgradere den. Active Protection System™ er installeret på computeren. Det sikrer harddisken. Der er flere oplysninger under "Active Protection System" på side 21.

Du kan evt. købe en anden harddisk og installere den i Serial Ultrabay Slim.

Lenovo®-computere indeholder de sidste nye teknologier, og derfor er visse modeller udstyret med et SSD-drev til lagring af data. Denne banebrydende teknologi gør bærbare computere lettere, mindre og hurtigere.

**Bemærk:** Et skjult serviceafsnit er årsag til, at der mindre ledig plads end forventet på harddisken eller SSD-drevet. Denne reduktion bemærkes mest på SSD-drevet, da det har mindre kapacitet.

### **6 PCI Express-minikort til trådløst WAN-kort eller mSATA SSD-drev**

Computeren leveres muligvis med et PCI Express-minikort i PCI Express-minikortporten, som du kan bruge til trådløs WAN-kommunikation.

Lenovos computere indeholder de sidste nye teknologier, og derfor er visse modeller udstyret med et mSATA SSD-drev til lagring af data.

## Set bagfra



Figur 5. ThinkPad T420/T420i set bagfra.

<b>1</b> Modemstik eller IEEE 1394	<b>2</b> Always On USB-stik (bagsiden)
<b>3</b> Strømsik	<b>4</b> Luftgitter (bagside)

### **1** Modemstik eller IEEE 1394

- Hvis computeren indeholder et modemstik, kan du tilslutte computeren til en telefonlinje ved hjælp af modemstikket. Der er flere oplysninger i afsnittet "Opkaldsforbindelser" på side 69.
- Hvis computeren er udstyret med et IEEE 1394-stik, kan du tilslutte udstyr, der er kompatibelt med IEEE 1394-grænsefladen, f.eks. digitale videokameraer og eksterne harddiske.

**Bemærk:** Afhængigt af modellen har computeren muligvis hverken modemstik eller IEEE 1394-stik.

### **2** Always On USB-stik (bagsiden)

I Always On USB-stikket (Universal Serial Bus) kan du tilslutte enheder, som overholder USB-standarden, f.eks. en printer eller et digitalkamera.

Som standard kan du, også selvom computeren er i slumretilstand (standby), bruge Always On USB-stikket til at oplade enheder som f.eks. iPod®, iPhone- og BlackBerry®-smartphones ved at slutte enheden til stikket.

Ved hjælp af strømadapteren kan du dog også oplade enhederne, selvom computeren er i dvaletilstand eller er slukket. Du skal åbne Power Manager-programmet og konfigurere de relevante indstillinger for at aktivere Always On USB-funktionen. Du kan finde oplysninger om, hvordan du aktiverer Always On USB-funktionen i onlinehjælpen til Power Manager.

**Bemærk:** Computeren kan anvende USB 1.1 og 2.0.

### **3** Strømsik

Kablet til vekselstrømsadapteren sluttes til computerens strømsik, så computeren forsynes med strøm, og batteriet oplades.

#### 4 Luftgitter (bagside)

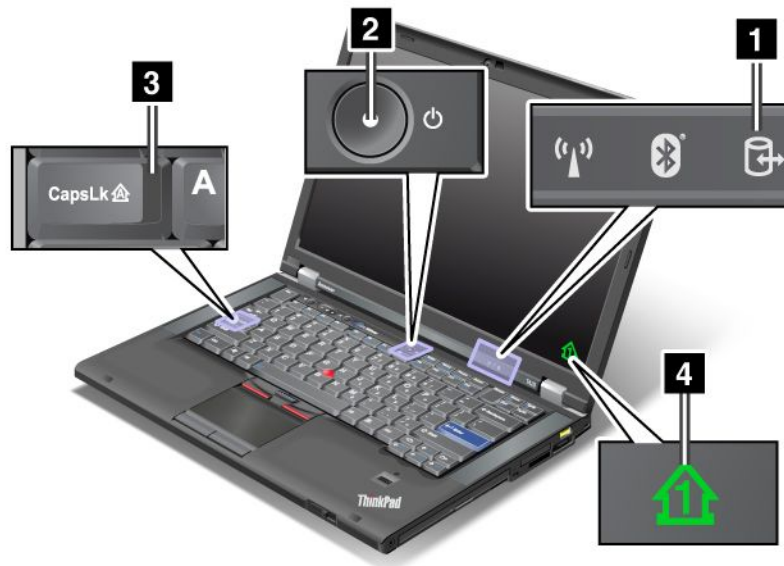
Den interne blæser får luften til at cirkulere i computeren og afkøler CPU'en.

**Bemærk:** Placér ikke nogen objekter foran luftgitteret, da det kan forhindre fri luftgennemstrømning.

## Statusindikatorer

Statusindikatorerne viser computerens aktuelle status.

### Systemets statusindikatorer



#### 1 Adgang til enheder

Der bruges en harddisk eller et andet drev, f.eks. et drev i Ultrabay, til at læse eller skrive data. **Når denne indikator blinker, må du ikke sætte computeren i slumretilstand (Standby), afmontere enheden fra drevet eller slukke for computeren.**

#### 2 Tændt

Afbryderen lyser, når computeren er tændt, blinker, når computeren er på standby, og den er slukket, når computeren er slukket.

#### 3 Caps Lock

CapsLock er aktiveret. Du kan skrive alle bogstaver (A-Z) med stort uden at trykke på Skift-tasten.

#### 4 Num Lock

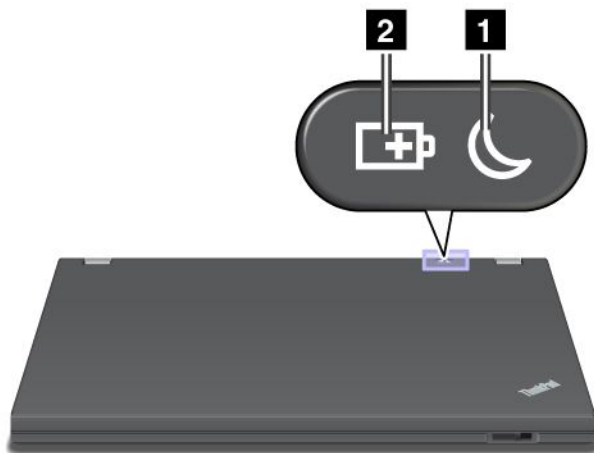
Når NumLock er aktiveret, lyser indikatoren. Det er standardindstillingen. Hvis du vil ændre indstillingerne for det numeriske tastatur, skal du se "Revidér skærmindstillinger" på side 70.

**Bemærk:** En anden tilstand, der er tilgængelig på computeren, er Scroll Lock, selvom der ikke er en indikator for denne. Når denne tilstand er aktiveret, kan piltasterne bruges som funktionstaster til bladrning på

skærmen. De kan derimod ikke bruges til at bevæge markøren. Du aktiverer eller deaktiverer denne tilstand ved at trykke på Scroll Lock-tasten. Ikke alle programmer kan anvende denne funktion.

## Strømstatusindikatorer

Computeren har statusindikatorer, der viser computerens tilstand (slumretilstand/standby, dvaletilstand eller normal) samt vekselstrømstatus og batteristatus. Nedenfor vises placeringen og betydningen af disse indikatorer:



### 1 Slumretilstand (Standby i Windows XP)

- **Grøn:** Computeren er i slumretilstand (Standby).
- **Grønt blink:** Indikatoren blinker grønt, når computeren skifter til slumretilstand (Standby) eller dvaletilstand, eller genoptager normal drift.

### 2 Batteristatus

- **Grøn:** Batteriet er opladet til mere end 20%.
- **Orange:** Batteriet er opladet til mellem 5% og 20%.
- **Hurtige, orange blink:** Batteriet er opladet til mindre end 5%.

**Bemærk:** Batteriet er muligvis ved at blive opladet.

- **Langsomme, orange blink:** Batteriet er ved at blive opladet. Når det når 20%, begynder indikatoren at blinke grønt.
- **Langsomme, grønne blink:** Batteriet er opladet til mellem 20% og 80%, og opladningen fortsætter. Når batteriet er opladet til 80%, blinker indikatoren ikke længere, men opladningen kan godt fortsætte til 100%.

**Bemærk:** Hvis computeren bruger strøm fra batteriet, fungerer batteristatusindikatoren ikke, når computeren er slukket eller er i slumretilstand (Standby) eller dvaletilstand.

- **Hurtigt blinkende orange:** Der er opstået en batterifejl.
- **Batteriets statusindikator blinker tre gange:** Computerens vekselstrømsadapter er sluttet til computeren.
- **Batteriets statusindikator er slukket:** Batteriet er fuldt opladet, eller batteriet er afmonteret.



Hvis computeren leveres med en *Bluetooth*-facilitet, en trådløs LAN-facilitet, en trådløs WAN-facilitet og en WiMAX-facilitet, har den også følgende indikatorer:

### **3 Bluetooth-status**

- **Grøn:** Faciliteten er tændt, og radio-linket er klar til brug eller data overføres.
- **Slukket:** *Bluetooth*-faciliteten er deaktiveret.

### **4 Status for trådløst LAN/trådløst WAN/WiMAX**

- **Grøn:** Den trådløse LAN-funktion (802.11b/g-standard, 802.11a/b/g eller 802.11n draft 2.0), den trådløse WAN-funktion eller WiMAX-funktionen er aktiveret, og radiolinket er klar til brug, eller der overføres data.
- **Slukket:** Trådløse netværksenheder er deaktiveret, eller radioen er slukket.

---

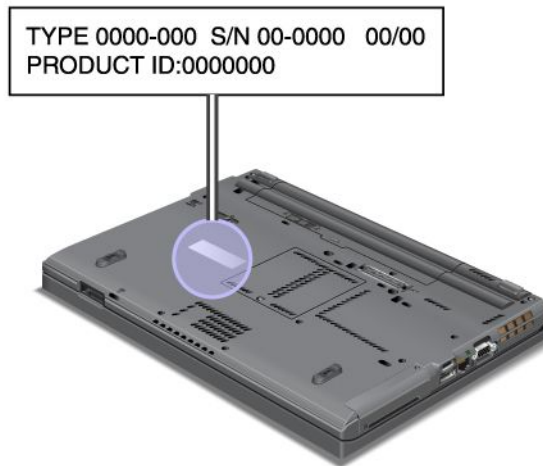
## **Søgning efter vigtige produktoplysninger**

Dette afsnit indeholder oplysninger om søgning efter din maskintype og model, FCC-ID, IC-certificering samt Microsoft®-godkendelsescertifikat (COA).

### **Maskintype og model**

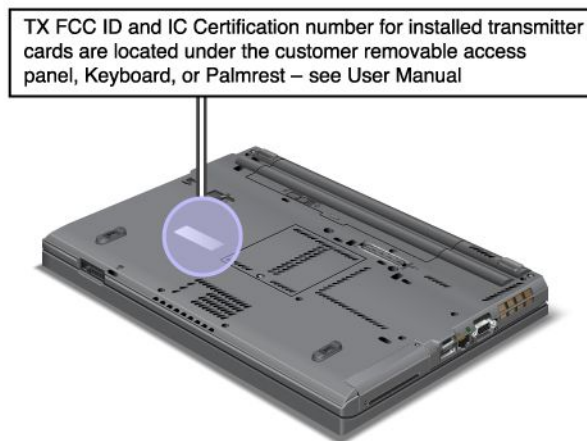
Maskintypen og modellen identificerer computeren. Hvis du kontakter Lenovo for at få hjælp, kan teknikeren bruge maskintypen og modelnummeret til at identificere computeren og give dig den bedste service.

Du finder maskintypen og modellen på mærkatet som vist nedenfor:

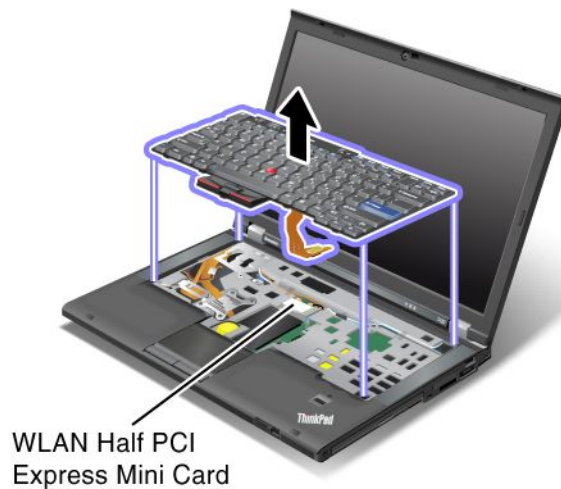
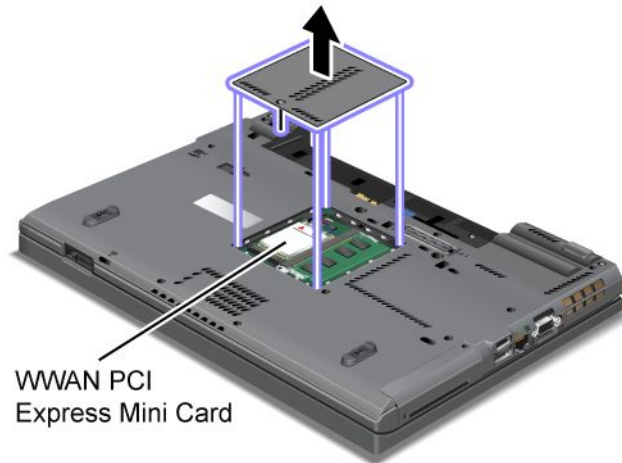


## FCC-id-mærkat og mærkat med IC-certificeringsnummer

Der er ingen FCC-id eller intet IC-certificeringsnummer for PCI Express-minikortet, der vises på selve computeren. FCC-id-mærkaten og IC-certificeringsnummeret er klæbet fast på det kort, der er installeret i Mini PCI Express-kortporten på computeren.





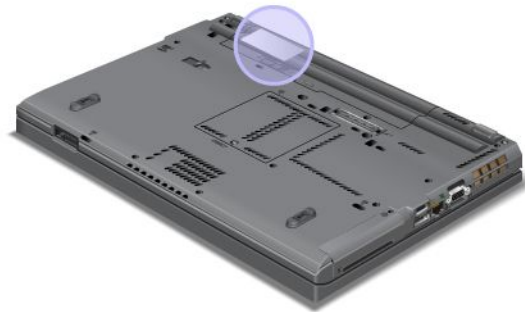


Hvis der ikke på forhånd er installeret et indbygget trådløst PCI Express-minikort i computeren, kan du installere et. Det gør du ved at følge fremgangsmåden i “Installation og udskiftning af PCI Express-minikortet til trådløs LAN/WiMAX-forbindelse” på side 130 eller “Installation og udskiftning af PCI Express-minikortet til trådløs WAN-forbindelse” på side 137.

## Certificate of Authenticity-mærkat

Certificate of Authenticity-mærkaten er bevis på ægtheden af det forudinstallerede styresystem. Dette bevis indeholder program-id og programnøglen til computeren. Notér disse oplysninger, og opbevar dem et sikkert sted. Du skal måske bruge disse numre for at starte computeren eller geninstallere styresystemet.

Certificate of Authenticity for computeren vises som nedenfor:



---

## Faciliteter

### Processor

- Hvis du vil have vist computerens systemegenskaber, skal du klikke på **Start**, højreklikke på **Computer** (i Windows XP: **Denne computer**). Vælg derefter **Egenskaber** i menuen.

### Hukommelse

- Double data rate 3 (DDR3) synchronous dynamic random access memory

### Lagerenhed

- 2,5-tommers (7 mm højde) SSD-drev eller 2,5-tommers (7 mm eller 9,5 mm højde) harddisk
- mSATA SSD-drev (på visse modeller)

### Skærm

Farveskærmen bruger TFT-teknologi:

- Størrelse: 14,0 tommer (355,6 mm)
- Opløsning:
  - LCD: Op til 1600 x 900 afhængigt af modellen
  - Ekstern analog skærm: Op til 2.048 x 1.536, afhængigt af model
  - Ekstern digital skærm: Op til 2.536 x 1.600, afhængigt af model
- Lysstyrkeknapper
- ThinkLight
- Indbygget kamera (visse modeller)
- Indbyggede mikrofoner (på visse modeller)

### Tastatur

- 89 taster, 90 taster eller 94 taster
- UltraNav (TrackPoint og multinavigationsplade)
- Fn-tastfunktion
- ThinkVantage-knap
- Lydstyrkeknapper

- Knappen Slå højttaler fra
- Knappen Slå mikrofon fra

#### Stik

- Stik til ekstern skærm (VGA og DisplayPort)
- Kombinationsjackstik til lyd (stereohovedtelefon eller hovedsæt)
- 2 USB-stik (Universal Serial Bus)
- 1 Always On USB-stik
- 1 eSATA/USB-stik (Universal Serial Bus) (på visse modeller)
- IEEE 1394-stik (på visse modeller)
- RJ11-modemstik (på visse modeller)
- RJ45 Ethernet-stik
- Serial Ultrabay Enhanced
- ExpressCard-port
- 4 i 1 digital mediekortlæser (SD/SDHC/SDXC/MMC)
- Chipkortlæser (visse modeller)
- Stik til udvidelsesenhed

#### Optisk drev

- Multiburnerdrev

#### Trådløse funktioner

- Indbygget trådløst LAN
- Indbygget *Bluetooth* (visse modeller)
- Indbygget trådløst WAN (visse modeller)
- Indbygget WiMAX (visse modeller)

#### Sikkerhedsfunktioner

- Fingeraftrykslæser (på visse modeller)

---

## Specifikationer

#### Størrelse

- Bredde: 340,5 mm
- Dybde: 233 mm
- Højde: 30,1 til 30,5 mm

#### Varmeafgivelse

- 65 W (222 Btu/t) maks., 90 W (307 Btu/t) maks. eller 135 W (460 Btu/t) maks. eller 170 W (580 Btu/hr) maks. (afhængigt af modellen)

#### Strømkilde (vekselstrømsadapter)

- Sin-wave-input på 50 til 60 Hz
- Inputspænding til vekselstrømsadapter: 100-240 V vekselstrøm, 50 til 60 Hz

## Batteri

- Li-Ion-batteri (Litium-ion)

## Batteriets driftstid

- Du kan få vist reststrømmen til batteriet på Power Manager-batterimåleren på proceslinjen.
- Strømstyring viser også en grøn, gul eller rød indikator. Et batteri under garanti med rød indikator kan udskiftes under garantien.

---

## Driftsbetingelser

Dette afsnit indeholder oplysninger om computerens driftsmiljø.

### Miljø:

- Maks. højde (uden tryk): 3.048 m
- Temperatur
  - Op til 2.438 m
    - I drift: 5,0 °C til 35,0 °C (41 °F til 95 °F)
    - Opbevaring: -5,0 °C til 43,0 °C (-41 °F til 109 °F)
  - Ved højder over 2438 m; Maks.temperatur ved drift under ikke-trykbærende betingelse: 31,3 °C
- **Bemærk:** Når du oplader batteriet, må dets temperatur ikke være under 10 °C.
- Relativ fugtighed:
  - I drift: 8 % til 80 %
  - Opbevaring: 5% til 95%

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

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 eller på SSD-drevet (solid state drive).

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.

---

## Teknologi og software til ThinkVantage

Lenovo har forudinstalleret nogle nyttige programmer på computeren, som du kan bruge til at komme i gang, være produktiv og sikre, at computeren altid fungerer perfekt. Lenovo tilbyder øget sikkerhed, trådløs IT og løsninger til datamigrering mv. på computeren.

Følgende afsnit indeholder oplysninger om ThinkVantage-teknologier og andre IT-løsninger, der tilbydes af Lenovo.

- "Adgang til programmer i Windows 7" på side 19
- "Access Connections" på side 20

- “Active Protection System” på side 21
- “Client Security Solution” på side 21
- “Fingerprint Software” på side 21
- “Lenovo ThinkVantage Tools” på side 22
- “Lenovo ThinkVantage Toolbox” på side 22
- “Message Center Plus” på side 22
- “Password Manager” på side 23
- “Power Manager” på side 23
- “Presentation Director” på side 23
- “Product Recovery” på side 23
- “Rescue and Recovery” på side 23
- “System Update” på side 24
- “ThinkVantage GPS” på side 24

**Bemærk:** Hvis du vil have flere oplysninger om ThinkVantage-teknologier og andre løsninger fra Lenovo, skal du gå til:

<http://www.lenovo.com/support>

## Adgang til programmer i Windows 7

Hvis du bruger Windows 7, kan du åbne programmer ved hjælp af en af metoderne nedenfor:

- Du kan få programmet fra Lenovo ThinkVantage Tools.

Klik på **Start → Alle programmer → Lenovo ThinkVantage Tools**. Dobbeltklik derefter på det relevante ikon, afhængigt af hvilket program du vil åbne.

**Bemærk:** Hvis et programikon i navigationsvinduet i Lenovo ThinkVantage Tools-programmet er nedtonet, angiver det, at du skal installere programmet manuelt. Dobbeltklik på programikonet for at installere programmet manuelt. Følg herefter vejledningen på skærbilledet. Når installationsprocessen er gennemført, aktiveres programikonet.

Tabel 1. Programmer i Lenovo ThinkVantage Tools

Program	Navn på ikon
Access Connections	Internetforbindelse
Active Protection System	Airbaglignende beskyttelse
Fingerprint Software	Fingerprint Reader
Lenovo ThinkVantage Toolbox eller Lenovo Solution Center	System sundhed og fejlfinding
Mobile Broadband Activate	Mobilt 3G-bredbånd
Password Manager	Opbevaringssted til kodeord
Power Manager	Strømfunktioner
Recovery Media	Factory Recovery-diske
Rescue and Recovery	Udvidet sikkerhedskopiering og retablering
SimpleTap	SimpleTap

Tabel 1. Programmer i Lenovo ThinkVantage Tools (fortsat)

Program	Navn på ikon
System Update	Opdatering og drivere
ThinkVantage GPS	GPS

- Du kan også få adgang til programmerne via Kontrolpanel.

Klik på **Start → Kontrolpanel**. Klik på det relevante valg, afhængigt af hvilket program du vil åbne, og klik derefter på den tilhørende grønne tekst.

**Bemærk:** Hvis du ikke finder programmet, skal du gå til Kontrolpanel, åbne navigationsvinduet i Lenovo ThinkVantage Tools-programmet og dobbeltklikke på det nedtonede ikon for at installere det program, du har behov for. Følg herefter vejledningen på skærbilledet. Når installationsprocessen er gennemført, aktiveres programikonet, og du kan finde programmet i Kontrolpanel.

Valgene i Kontrolpanel, den grønne tekst og programmerne vises i følgende tabel.

Tabel 2. Programmer i Kontrolpanel

Program	Kontrolpanelvalg	Grøn tekst i Kontrolpanel
Access Connections	Netværk og internet	Lenovo - Internetforbindelse
Active Protection System	System og sikkerhed Hardware og lyd	Lenovo - airbagbeskyttelse
Communications Utility	Hardware og lyd	Lenovo – Communications Utility
Fingerprint Software	System og sikkerhed Hardware og lyd	Lenovo - Fingeraftrykslæser eller Lenovo - Fingeraftrykslæser til bærbar computer
Lenovo ThinkVantage Toolbox eller Lenovo Solution Center	System og sikkerhed	Lenovo - Systemsundhed og fejlfinding
Mobile Broadband Activate	Netværk og internet	Lenovo – mobilt 3G-bredbånd
Password Manager	System og sikkerhed Brugerkonti og familiesikkerhed	Lenovo - Opbevaringssted til kodeord
Power Manager	Hardware og lyd System og sikkerhed	Lenovo - Strømfunktioner
Recovery Media	System og sikkerhed	Lenovo - Factory Recovery-diske
Rescue and Recovery	System og sikkerhed	Lenovo - Udvidet sikkerhedskopiering og retablering
SimpleTap	Programmer	Lenovos SimpleTap
System Update	System og sikkerhed	Lenovo – Opdatering og drivere
ThinkVantage GPS	Netværk og internet System og sikkerhed	Lenovo - GPS

## Access Connections

Access Connections™ er et program, der gør det muligt at oprette og håndtere profiler. Alle profiler indeholder de netværks- og internetkonfigurationer, der er nødvendige for at kunne oprette forbindelse til en netværksinfrastruktur fra en bestemt lokalitet, f.eks. derhjemme eller på arbejdspladsen.

Ved at skifte mellem profiler kan du hurtigt og nemt oprette forbindelse til et netværk, uden at du hver gang skal konfigurere indstillingerne manuelt og genstarte computeren.

Gør følgende for at starte Access Connections:

- Windows 7: Se "Adgang til programmer i Windows 7" på side 19.
- Windows Vista® og Windows XP: Klik på **Start → Alle programmer → ThinkVantage → Access Connections**.

## Active Protection System

Active Protection System beskytter harddisken, når føleren i computeren registrerer et forhold, som kan ødelægge drevet, f.eks. hvis der opstår stærke vibrationer eller rystelser. Harddisken er mindre udsat for ødelæggelse, når den ikke er i drift, så systemet stopper dens rotation og flytter måske også læse/skrivehovedet til et område af harddisken, som ikke indeholder data. Så snart føleren registrerer, at miljøet er stabilt (computeren står ikke skråt, ingen vibrationer eller rystelser), aktiveres harddisken igen.

Gør følgende for at åbne Active Protection System:

- Windows 7: Se "Adgang til programmer i Windows 7" på side 19.
- Windows Vista og Windows XP: Klik på **Start → Alle programmer → ThinkVantage → Active Protection System**.

## Client Security Solution

Client Security Solution beskytter computeren og personlige oplysninger, så følsomme data er sikrede. Programmet administrerer også kodeord, retablerer glemte kodeord, overvåger sikkerhedsindstillinger på computeren og foreslår forbedringer af sikkerheden.

Funktionerne er yderligere sikret med en indbygget sikkerhedschip, der er dedikeret til sikkerhedsfunktioner på computeren.

Du starter Client Security Solution ved at klikke på **Start → Alle programmer → ThinkVantage → Client Security Solution**.

Der er flere oplysninger i hjælpen til programmet.

Du kan overføre den sidste nye udgave af Client Security Solution fra følgende websted:  
<http://www.lenovo.com/support>

**Bemærk:** Hvis computeren er en Windows 7-model, er Client Security Solution ikke forudinstalleret på den.

## Fingerprint Software

Hvis systemet er leveret med en fingeraftryklæser, giver programmet Fingerprint Software dig mulighed for at registrere dit fingeraftryk og knytte det til dit Windows-kodeord. På den måde kan fingeraftryksgodkendelsen erstatte dit kodeord og sikre både enkel og sikker brugeradgang.

Gør følgende for at åbne fingeraftrykssoftwaren:

- Windows 7: Se "Adgang til programmer i Windows 7" på side 19.
- Windows Vista og Windows XP: Klik på **Start → Alle programmer → ThinkVantage → ThinkVantage Fingerprint Software**.

## Lenovo Solution Center

**Bemærk:** Afhængigt af den dato, hvor din computer blev fremstillet, er din computer enten forudinstalleret med programmet Lenovo Solution Center eller programmet Lenovo ThinkVantage Toolbox til fejlfindingsformål. Der er flere oplysninger om programmet Lenovo ThinkVantage Toolbox i "Placering af computerens knapper, stik og indikatorer" på side 1.

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. Der er flere oplysninger i "Analyse af problemer" på side 203.

Hvis du vil starte programmet Lenovo Solution Center i Windows 7, skal du se "Adgang til programmer i Windows 7" på side 19.

## Lenovo ThinkVantage Tools

Programmet Lenovo ThinkVantage Tools giver nem adgang til følgende forskellige teknologier, som kan hjælpe dig til at udføre dit arbejde på nem og sikker vis:

- Lenovo Solution Center eller Lenovo ThinkVantage Toolbox (afhængigt af produktionsdato)
- Power Manager
- Rescue and Recovery
- System Update

Klik på **Start** → **Alle programmer** → **Lenovo ThinkVantage Tools** for at få adgang til programmet Lenovo ThinkVantage Tools.

**Bemærk:** Lenovo ThinkVantage Tools findes kun på computere, hvor styresystemet Windows 7 er forudinstalleret. Hvis programmet ikke er forudinstalleret på din Windows 7-model, kan du overføre det fra <http://support.lenovo.com>.

## Lenovo ThinkVantage Toolbox

**Bemærk:** Afhængigt af den dato, hvor din computer blev fremstillet, er din computer enten forudinstalleret med programmet Lenovo Solution Center eller programmet Lenovo ThinkVantage Toolbox til fejlfindingsformål. Der er flere oplysninger om programmet Lenovo Solution Center i "Lenovo Solution Center" på side 22.

Du kan bruge Lenovo ThinkVantage Toolbox-programmet til at få vist symptomer på computerproblemer og finde løsninger dertil. Det indeholder også funktioner til automatisk besked, når en handling er påkrævet, hjælp til computeren, og udvidet fejlfinding og fejlfindingshistorik.

Gør følgende for at starte Lenovo ThinkVantage Toolbox-programmet:

- Windows 7: Se "Adgang til programmer i Windows 7" på side 19.
- Windows Vista og Windows XP: Klik på **Start** → **Alle programmer** → **ThinkVantage** → **Lenovo ThinkVantage Toolbox**.

Læs hjælpen i Lenovo ThinkVantage Toolbox for at få flere oplysninger om programmet.

## Message Center Plus

Message Center Plus viser meddelelser, som informerer dig om nyttige programmer, der er forudinstalleret på computeren. Du kan bruge programmet til at styre almindelige og trådløse forbindelser, beskytte dine data, hvis der opstår problemer, og automatisk fejlfinde og løse mulige problemer på computeren. Message



Center Plus kan også give dig meddelelser om nye opdateringer, som du skal have for at holde din computer opdateret.

## Password Manager

Med programmet Password Manager kan brugerne administrere og huske alle deres følsomme logonoplysninger til programmer og websteder - oplysninger, som man ellers nemt glemmer, f.eks. bruger-id'er og kodeord.

Gør følgende for at starte Password Manager:

- Windows 7: Se "Adgang til programmer i Windows 7" på side 19.
- Windows Vista og Windows XP: Klik på **Start → Alle programmer → ThinkVantage → Password Manager**.

## Power Manager

Power Manager-programmet giver nem, fleksibel og fuldstændig strømstyring til computeren. Med programmet Power Manager kan du justere strømindstillingerne, så du får den bedste balance mellem ydeevne og strømbesparelse.

Gør følgende for at starte Power Manager:

- Windows 7: Se "Adgang til programmer i Windows 7" på side 19.
- Windows Vista og Windows XP: Klik på **Start → Alle programmer → ThinkVantage → Power Manager**.

## Presentation Director

Presentation Director er et skærmmkonfigurationsprogram til præsentationer. Du kan også bruge det til at oprette og administrere skærmtemaer. Som standard indeholder Presentation Director nogle foruddefinerede præsentationsskemaer. Du kan overføre dem til præsentationen, så du ikke behøver at oprette et nyt skema. Du kan også trykke på "Funktionstastkombinationer" på side 28 for at aktivere et præsentationsskema.

Du kan starte Presentation Director ved at klikke på **Start → Alle programmer → ThinkVantage → Presentation Director**.

**Bemærk:** Hvis computeren er en Windows 7-model, understøttes Presentation Director ikke, fordi Windows 7 håndterer eksterne skærme i stedet for.

## Product Recovery

Dette program giver dig mulighed for at oprette retableringsmedier, så du kan retablere indholdet af systemdrevet eller harddisken til samme tilstand, som da computeren oprindeligt blev leveret.

Der er flere oplysninger om, hvordan du åbner og bruger programmet, under "Oprettelse og brug af retableringsmedier" på side 103.

## Rescue and Recovery

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

- Windows 7: Se "Adgang til programmer i Windows 7" på side 19.
- Windows Vista og Windows XP: Klik på **Start → Alle programmer → ThinkVantage → Rescue and Recovery**.

## SimpleTap

Med SimpleTap-programmet får du en hurtig måde at tilpasse nogle grundlæggende computerindstillinger som f.eks. at slå lyden fra til dine højttalere, justere lydstyrken, låse computerens styresystem, starte et program, åbne en webside, åbne en fil osv.

Start programmet SimpleTap ved at gøre et af følgende:

- Klik på SimpleTap-ikonet på skrivebordet.
- Dobbelttryk på navigationspladen med to fingre.
- Tryk på den blå ThinkVantage-knap.

**Bemærk:** Programmet SimpleTap findes kun på visse modeller, hvor styresystemet Windows 7 er forudinstalleret. Hvis programmet SimpleTap ikke er forudinstalleret på din Windows 7-model, kan du hente det fra <http://support.lenovo.com>.

## System Update

Programmet System Update hjælper med at holde programmerne på computeren opdateret ved at downloade og installere softwarepakker (ThinkVantage-programmer, styreprogrammer, UEFI BIOS-opdateringer og andre tredjepartsopdateringer). Eksempler på programmer, du vil holde opdateret, kan være programmer fra Lenovo, f.eks. Rescue and Recovery.

Gør følgende for at åbne System Update:

- Windows 7: Se "Adgang til programmer i Windows 7" på side 19.
- Windows Vista og Windows XP: Klik på **Start → Alle programmer → ThinkVantage → System Update**.

## ThinkVantage GPS

Hvis PCI Express-minikortet, der er installeret på computeren, understøtter GPS, kan computeren modtage signaler fra GPS-satellitter og bestemme sin position. Hvis computeren har forbindelse til internettet, kan du finde positionen på et kort, der stilles til rådighed af Google Maps eller Microsoft Bing™ Maps.

Gør følgende for at åbne ThinkVantage GPS:

- Windows 7: Se "Adgang til programmer i Windows 7" på side 19.
- Windows Vista og Windows XP: Klik på **Start → Alle programmer → ThinkVantage → ThinkVantage GPS**.

## ThinkVantage Productivity Center

Programmet ThinkVantage Productivity Center giver en integreret brugergrænseflade, der kan hjælpe dig med at konfigurere, forstå og forbedre computeren. Det giver dig mulighed for at få adgang til andre ThinkVantage-teknologier, se meddelelser fra Lenovo og udføre de oftest anvendte opgaver såsom enhedskonfiguration, konfiguration af trådløst netværk samt computeradministration og -vedligeholdelse.

Tryk på den blå ThinkVantage-knap for at åbne programmet ThinkVantage Productivity Center i Windows XP eller Windows Vista.

**Bemærk:** Programmet ThinkVantage Productivity Center findes kun på modeller, hvor styresystemet Windows XP eller Windows Vista er forudinstalleret.

---

## Kapitel 2. Brug af computeren

Denne kraftfulde computer er spækket med faciliteter og programmer. Brug den til hvad som helst, når som helst.

- “Registrér computeren” på side 25
- “Hyppigt stillede spørgsmål” på side 25
- “Specialtaster og -knapper” på side 27
- “Brug af UltraNav-pegeudstyr” på side 34
- “Strømstyring” på side 38
- “Opret forbindelse til netværket” på side 42 “Brug en projektor eller en ekstern skærm ” på side 70
- “Brug funktionen NVIDIA Optimus Graphics” på side 77
- “Brug lydfunktioner” på side 78
- “Brug et indbygget kamera” på side 79
- “Brug af ThinkLight-funktionen” på side 79
- “Brug af det optiske drev” på side 80
- “Brug af mediekortlæseren” på side 80

---

### Registrér computeren

Når du registrer computeren, lægges oplysningerne i en database, så Lenovo kan kontakte dig i tilfælde af tilbagekaldelse eller et andet alvorligt problem. I visse tilfælde får registrerede brugere derudover tilbud om yderligere service.

Når du registrerer computeren hos Lenovo, får du desuden følgende fordele:

- Hurtigere service, hvis du ringer til Lenovo for at få hjælp
- Automatisk besked om gratis programmer og særlige kampagnetilbud

**Bemærk:** Når du er klar til at registrere via modem, skal du bruge en telefonforbindelse til computeren og adgang til World Wide Web.

Hvis du vil registrere din computer hos Lenovo, skal du gå til <http://www.lenovo.com/register>. Følg herefter vejledningen på skærmen.

---

### Hyppigt stillede spørgsmål

Her er nogle tip, der kan hjælpe dig med at få mest muligt ud af ThinkPad-computeren.

For at sikre højeste ydeevne fra computeren kan du gå til følgende webside for at finde oplysninger, f.eks. hjælp til fejlfinding og svar på ofte stillede spørgsmål:  
<http://www.lenovo.com/support/faq>.

#### Kan jeg få brugervejledning på et andet sprog?

- Du kan downloade brugervejledningen på et andet sprog ved at gå til <http://www.lenovo.com/support>. Følg herefter vejledningen på skærmen.

#### Vil du udnytte batteriet mere effektivt, når du er på farten?

- Spar på strømmen eller afbryd normal drift uden at afslutte programmer eller gemme filer - se forklaringen om "strømbesparende tilstande" på side 39.
- Du opnår den bedste balance mellem ydeevne og strømbesparelser ved at oprette og anvende strømskemaer (i Windows XP, strømstyringsmodeller) vha. "Power Manager" på side 23.
- Hvis computeren skal være slukket i længere tid, kan du afmontere batteriet for at forhindre, at det tømmes for strøm. Der er flere oplysninger om brug af batteriet i "Strømstyring" på side 38.

### **Vil du øge sikkerheden, eller har du brug for at slette data fra harddisken eller SSD-drevet på sikker vis?**

- I afsnittet Kapitel 4 "Sikkerhed" på side 89 kan du se, hvordan du beskytter computeren mod tyveri og uautoriseret brug.
- Brug "Client Security Solution" på side 21, der er forudinstalleret på computeren, til at udføre mange af de sikkerhedsopgaver, der kan beskytte computeren. Hvis konfigurationsguiden udføres af hensyn til sikkerhed, skal du sørge for at konfigurere Client Security Solution.

**Bemærk:** Hvis computeren er en Windows 7-model, er Client Security Solution ikke forudinstalleret på den.

- Før du sletter data på harddisken eller SSD-drevet, bør du læse "Bemærkning om sletning af data fra harddisken eller SSD-drevet" på side 101.

### **Er det en udfordring at oprette forbindelse fra en anden lokalitet?**

- For at udføre fejlfinding ifm. problemer med et trådløst netværk skal du se <http://www.lenovo.com/support/faq>.
- Udnyt netværksfunktionerne vha. "Access Connections" på side 20.
- Du kan få flere oplysninger om brug af de trådløse faciliteter på computeren ved at læse afsnittet "Trådløse forbindelser" på side 43.
- Læs "Brug det indbyggede modem" på side 50, hvis computeren har et indbygget modem.
- Du kan rejse mere sikkert og effektivt ved at læse de tip, der står under "På rejse med computeren" på side 86.
- Tryk på "Fn+F5" på side 30, eller brug kontakten til den trådløse radio for at aktivere eller deaktivere de trådløse funktioner.

### **Har du ofte brug for at vise præsentationer eller for at tilslutte en ekstern skærm?**

- Brug "Presentation Director" på side 23 til at "oprette en præsentation" på side 75.

**Bemærk:** Hvis din computer er en Windows 7-model, understøtter den ikke Presentation Director, men "Fn+F7" på side 30 kan anvendes til at skifte skærmoutput.

- Brug fremgangsmåden i "Tilslut en ekstern skærm" på side 71.
- Med funktionen "Udvid skrivebord" på side 76 kan du få vist output på computerens skærm og en ekstern skærm.

### **Har du brug for at tilslutte eller udskifte en enhed?**

- Der er flere oplysninger under Kapitel 6 "Udskift enheder" på side 111.
- Der er flere oplysninger om opgradering af computeren under Kapitel 7 "Udvid computeren" på side 149.

### **Er computeren ved at blive langsommere, efter du har brugt den et stykke tid?**

- Læs "Generelle tip til at undgå problemer" på side 197.

- Du kan selv fejlfinde problemet ved hjælp af de forudinstallerede programmer. Læs “Analyse af problemer” på side 203.
- Harddisken eller SSD-drevet indeholder også et retableringsværktøj. Der er flere oplysninger i Kapitel 5 “Retableringsoversigt” på side 103.

**Udskriv følgende afsnit, og opbevar dem i nærheden af computeren, så du har dem, hvis du ikke kan få adgang til onlinehjælpen, når du har brug for det.**

- “Installér et nyt styresystem” på side 169.
- “Computeren reagerer ikke” på side 204.
- “Strømproblemer” på side 228.

---

## Specialtaster og -knapper

Computeren indeholder mange specialtaster og -knapper.

### ThinkVantage-knap

Den blå ThinkVantage-knap kan hjælpe dig i mange situationer, hvor computeren arbejder normalt, og også når den ikke gør det.

Når computeren fungerer normalt, skal du trykke på den blå ThinkVantage-knap for at starte programmet SimpleTap (Windows 7) eller ThinkVantage Productivity Center (Windows XP og Windows Vista).

**Bemærk:** Afhængigt af den dato, hvor din computer blev fremstillet, kan din computer være forudinstalleret med programmet Lenovo ThinkVantage Toolbox i stedet for SimpleTap eller ThinkVantage Productivity Center.

Du kan også bruge ThinkVantage-knappen til at afbryde computerens startsekvens og starte Rescue and Recovery-arbejdsområdet, som fungerer uafhængigt af Windows, og som også er skjult for Windows. Hvis Windows-operativsystemet ikke fungerer korrekt, kan Rescue and Recovery-arbejdsområdet hjælpe dig med at gøre følgende:

- Find de aktuelle systemoplysninger.
- Genopret en fil fra Windows-miljøet eller retablér fra en sikkerhedskopi, hvis du har oprettet sikkerhedskopien ved hjælp af programmet Rescue and Recovery.
- Konfigurer computeren, eller start ThinkPad Setup.

Du kan få adgang til Rescue and Recovery-arbejdsområdet ved at tænde for computeren og trykke på ThinkVantage-knappen, når meddelelsen “To interrupt normal startup, press the blue ThinkVantage button” vises i det nederste venstre hjørne af skærmen. Skærmbilledet Rescue and Recovery vises. Der er flere oplysninger i “Brug af Rescue and Recovery-arbejdsområdet” på side 106.

## Numerisk tastatur

På tastaturet er der en gruppe taster, der ved aktivering kan fungere som et 10-tasters numerisk tastatur.

Du aktiverer eller deaktiverer det numeriske tastatur ved at trykke på **Skift** eller **Fn** og holder dem nede, og derefter trykke på **NmLk** (ScrLk).

**Bemærk:** Følgende illustration viser placeringen af de taster, der fungerer som et 10-tasters numerisk tastatur. Placeringen af disse taster er den samme på alle tastaturer, men tegnene, der trykkes på tasterne, varierer fra sprog til sprog.



Hvis det numeriske tastatur er aktiveret, skal du trykke på **skiftetasten** og holde den nede for at kunne bruge tasterne til styring af pilmarkør og skærm midlertidigt.

**Bemærk:** Markør- og skærmtasternes funktion er ikke markeret på tasterne.



## Funktionstastkombinationer

Ved at indstille funktionstasterne kan du ændre deres funktion med det samme. Hvis du bruger denne funktion, skal du trykke på Fn-tasten (1) og holde den nede, mens du trykker på en funktionstast (2).



## Strømbesparelse

- **Fn + F3**

Vælg et strømskema (i Windows XP, strømstyringsmodel), som er oprettet i Power Manager, eller juster strømniveauet vha. skyderen. Når du trykker på denne tastkombination, får du vist et vindue, hvor du kan vælge et strømskema.

**Bemærk:** Hvis du er logget på med en administratorbruger-id i Windows XP og trykker på Fn+F3, får du vist et vindue, hvor du kan vælge strømskema. Hvis du er logget på med en anden bruger-id og trykker på Fn+F3 i Windows XP, får du ikke vist vinduet.

- **Fn + F4**

Sæt computeren i slumretilstand (standby). Du vender tilbage til normal drift ved at trykke på Fn-tasten alene uden at trykke på en funktionstast.

**Bemærk:** Hvis du vil bruge kombinationen til at sætte computeren i dvaletilstand eller lukke computeren, skal du ændre indstillingerne i programmet Strømstyring.

- **Fn + F12**

Sæt computeren i dvaletilstand. Du genoptager normal drift ved at trykke på afbryderen i mindre end fire sekunder.

**Bemærkninger:**

- Selv om skærbilledet langsomt forsvinder, når du har trykket på Fn + F12, skifter computeren ikke straks til dvaletilstand. Flyt ikke systemet, før "statusindikatoren for slumretilstand (Standby)" på side 12 ikke længere blinker. Hvis du flytter computeren, mens den er ved at skifte til dvaletilstand, kan det ødelægge harddisken.
- Der skal være installeret et ThinkPad PM-styreprogram på computeren, hvis du vil bruge tastkombinationerne Fn + F3, Fn + F4 og Fn + F12.

Der er oplysninger om strømstyring under "Strømstyring" på side 38.

## Aktivér et præsentationsskema

- **Fn + F7**

Aktivér et præsentationsskema direkte uden at starte Præsentationsstyring.

Du deaktiverer denne funktion, så tastkombinationen Fn + F7 bruges til at skifte skærm, ved at starte Præsentationsstyring og ændre indstillingen.

Klik på **Start → Alle programmer → ThinkVantage → Presentation Director**.

**Bemærk:** Hvis computeren er en Windows 7-model, understøtter den ikke præsentationsskemaer, men tastkombinationen Fn+F7 kan stadig bruges til at skifte placering af skærmoutput.

### Skift skærm

#### • Fn + F7

Windows 7:

Skift mellem computerens skærm og en ekstern skærm. Windows viser disse skærmindstillinger:

- Kun computerskærm (LCD)
- Computerskærm og ekstern skærm (samme billede)
- Computerskærm og ekstern skærm (udvidet skærmfunktion)
- Kun ekstern skærm

**Bemærk:** For at skifte mellem computerens skærm og den eksterne skærm, er tastkombinationen Win+P også tilgængelig.

Windows Vista og Windows XP:

Skift mellem computerens skærm og en ekstern skærm. Hvis der er tilsluttet en ekstern skærm, kan du skifte mellem følgende tre måder at vise computerens output:

- Ekstern skærm
- Computerskærm og ekstern skærm
- LCD-skærm

#### **Bemærkninger:**

- Denne funktion kan ikke anvendes, hvis der vises forskellige skrivebordsbilleder på computerens skærm og på den eksterne skærm (funktionen Udvidet skrivebord).
- Denne funktion fungerer ikke, når du afspiller DVD-film eller filmklip.

Du aktiverer denne funktion ved at starte Presentation Director og ændre indstillingen. Klik på **Start → Alle programmer → ThinkVantage → Presentation Director**, og skift indstillingerne for Fn + F7.

**Bemærk:** Flere brugere kan logge på styresystemet med forskellige bruger-id'er. Hver bruger skal gøre følgende:

### Aktivér eller deaktiver de trådløse funktioner

#### • Fn + F5

Aktivér eller deaktiver de indbyggede trådløse netværksfunktioner. Hvis du trykker på Fn + F5, vises en oversigt over de trådløse faciliteter. Du kan hurtigt ændre strømstatus for hver facilitet i oversigten.

**Bemærk:** Hvis du vil bruge Fn + F5 til at aktivere eller deaktivere de trådløse faciliteter, skal følgende styreprogrammer være installeret på computeren på forhånd:

- Styreprogrammet til strømstyring
- Funktionen OnScreen Display
- Trådløse styreprogrammer

Der er flere oplysninger om de trådløse funktioner i afsnittet "Trådløse forbindelser" på side 43.



## Start indstillinger for kamera og lyd

- **Fn + F6**

Hvis du trykker på Fn + F6, åbnes vinduet for indstilling af kamera og lyd, og kameraets preview-funktion aktiveres.

I dette vindue kan du ændre indstillinger for kamera og lyd.

**Bemærk:** Du kan kun ændre indstillinger for kameraet, hvis computeren har et indbygget kamera. Der er flere oplysninger i afsnittet "Brug et indbygget kamera" på side 79.

## Andre funktioner

- **Fn + PgUp:** Tænd for ThinkLight. Du slukker for ThinkLight ved at trykke på Fn+PgUp igen.

**Bemærk:** Denne funktion kan kun anvendes på ThinkPad-computere, som har ThinkLight. Status for ThinkLight vises i nogle få sekunder på skærmen, når du trykker på Fn + PgUp.

- **Fn + Home:** LCD-skærmen bliver lysere.

Formålet med dette er at ændre lysstyrken midlertidigt. I Windows Vista indlæses standardniveauet for lysstyrke efter slumretilstand (standby), dvale, genstart eller efter fjernelse eller tilslutning af vekselstrømsadapteren. Du ændrer standardlysstyrken ved at ændre indstillingerne i Strømstyring under Kontrolpanel eller ved at bruge "Power Manager" på side 23.

- **Fn + End:** Computerskærmen bliver mørkere.

Formålet med dette er at ændre lysstyrken midlertidigt. I Windows Vista indlæses standardniveauet for lysstyrke efter slumretilstand (standby), dvale, genstart eller efter fjernelse eller tilslutning af vekselstrømsadapteren. Du ændrer standardlysstyrken ved at ændre indstillingerne i Strømstyring under Kontrolpanel eller ved at bruge "Power Manager" på side 23.

- **Fn + mellemrumstast:** Aktivér helskærmsforstørrelsen.

- **Fn + F2:** Lås computeren.

- **Fn + F8:** Revidér indstillingerne for UltraNav-pegeudstyret.

- **Fn + PrtSc:** Har samme funktion som SysRq-tasten.

- **Fn + ScrLk:** Aktivér eller deaktivér det numeriske tastatur. Indikator for det numeriske tastatur vises på skærmen.

- **Fn + Pause:** Har samme funktion som Break-tasten.

- **Fn + markørtaster:** Disse tastekombinationer bruges sammen med Windows Mediaafspiller. De har følgende funktioner:

- Fn + pil ned: Afspil eller Pause
- Fn + pil op: Stop
- Fn + pil højre: Næste spor
- Fn + pil venstre: Forrige spor

## Lydstyrkeknapper

Du kan justere lydniveauet på de indbyggede højtalere vha. følgende tre knapper:



**1** Knappen Slå højttaler fra

**2** Lydstyrkeknop

**3** Slå mikrofon fra

Hvis du slår lyden fra og derefter slukker for computeren, vil lyden stadig være slået fra, når du tænder for computeren igen. Slå lyd til ved at trykke på plusknappen (+) eller minusknappen (-).

### Angiv lydstyrke

Du kan indstille lydstyrken på hver enhed.

Gør følgende for at åbne vinduet til justering af outputlydstyrken eller optagelydstyrken:

Windows 7 og Windows Vista:

1. Klik på **Start → Kontrolpanel → Hardware og lyd → Lyd**. Vinduet Lyd vises.
2. Klik på fanen **Afspil** eller **Indspil**, og klik derefter på en enhed, du vil tilpasse.
3. Klik på knappen **Egenskaber**.
4. Klik på fanen **Niveauer**, og justér derefter lydstyrken ved at flytte skyderen.

Under Windows XP:

1. Klik på **Start → Kontrolpanel → Lyd, tale og lydenheder → Lyde og lydenheder**. Vinduet Egenskaber for Lyde og lydenheder vises.
2. Klik på fanen **Lyd**, og klik derefter på knappen **Lydstyrke** i Afspilning af lyd eller Indspilning af lyd.

### Bemærkninger:

- Du kan også få adgang til lydstyrkekontrollen vha. lydstyrkeikonen i det nederste højre hjørne af skærmen. Klik på lydstyrkeikonen for at åbne vinduet Lydstyrke. Du styrer lyden ved at flytte lydstyrkeskyderen op eller ned. For at slukke for lyden skal du vælge **Sluk højtalere** (i Windows Vista og Windows XP: **Slå fra**).

- Navnene på vinduerne eller felterne varierer fra styresystem til styresystem.
- Der er flere oplysninger om lydstyrke i onlinehjælpen i Windows.

### Indstillinger for knap til at slå mikrofonen fra i Windows 7 og Windows Vista

Som standard kan du med knappen Slå mikrofon fra skifte mellem at slå af indspilning af lyd fra eller til.

Hvis du vil skifte en af optageenhederne mellem aktiveret eller ikke-aktiveret, skal du gøre følgende:

1. Tryk på Fn+F6. Vinduet Kommunikationsindstillinger vises.
2. Klik på knappen **Administrér indstillinger**. Vinduet Communications Utility åbnes.
3. Klik på **Indstillinger for knappen Slå mikrofon fra** under fanen **VoIP-opkaldsindstillinger**. Vinduet med indstillinger for deaktivering af mikrofonen åbnes.
4. Vælg **Kun den optagelsesenhed, der er valgt nedenfor**. Vælg derefter optagelsesenheden i menuen.
5. Klik på **OK**.

## Windows-tast og programtast

Disse to taster findes på tastaturet på computeren:



### 1 Windows-tast

Hvis du trykker på denne tast, vises eller skjules Start-menuen i Windows.

Hvis du trykker på denne tast og en anden tast samtidigt, vises vinduet Egenskaber for System eller vinduet Computer(i Windows XP Denne computer). Der er flere oplysninger i hjælpen til Windows-styresystemet.

### 2 Programtast

Vælg et objekt på skrivebordet eller i et program, og tryk herefter på denne tast for at få vist genvejsmenuen til objektet.

---

## Brug af UltraNav-pegeudstyr

Computeren kan blive leveret med UltraNav-pegeudstyr. UltraNav består af TrackPoint og navigationspladen, som i sig selv er et pegeudstyr med både grundlæggende og udvidede funktioner. Gør følgende for at konfigurere begge enheder til dine foretrukne indstillinger:

- **Angiv både TrackPoint og navigationspladen som pegeudstyr.**

Med denne indstilling kan du bruge alle de grundlæggende og udvidede funktioner til TrackPoint og navigationspladen.

- **Angiv TrackPoint som det primære pegeudstyr, så navigationspladen kun har de udvidede funktioner.**

Denne indstilling aktiverer alle grundlæggende og udvidede funktioner for TrackPoint, og begrænser brugen af navigationspladen til bladrings, slagzoner og langsom markørfunktion.

- **Angiv navigationspladen som det primære pegeudstyr, så TrackPoint kun har de udvidede funktioner.**

Denne indstilling aktiverer alle grundlæggende og udvidede funktioner for navigationspladen, og begrænser brugen af navigationspladen til bladrings og forstørrelsesglas.

- **Angiv TrackPoint som det primære pegeudstyr, og deaktivér navigationspladen.**

- **Angiv navigationspladen som det primære pegeudstyr, og deaktivér TrackPoint.**

### Revidér indstillinger for UltraNav.

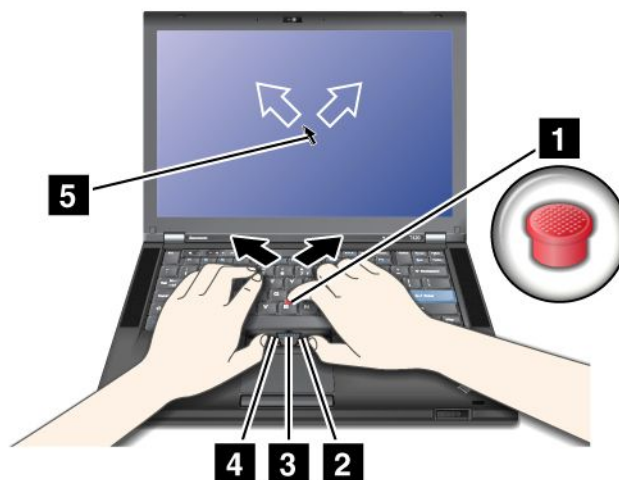
Du kan ændre indstillinger for UltraNav under fanen **UltraNav** i vinduet Egenskaber for mus. Gør et af følgende:

- Tryk på Fn + F8 for at åbne vinduet med enhedsindstillinger til UltraNav. Klik på **Administrér indstillinger** i vinduet. Vinduet med egenskaber for mus åbnes. Klik på fanen **UltraNav**.
- Brug menuen Start på computeren sådan:
  - Windows 7 og Windows Vista: Klik på **Start → Kontrolpanel → Hardware og lyd → Mus → fanen UltraNav**.
  - Windows XP: Klik på **Start → Kontrolpanel → Printere og anden hardware → Mus → UltraNav**.

Du kan også ændre UltraNav-indstillinger ved at klikke på **UltraNav**-ikonen på proceslinjen. Der er flere oplysninger om visning af UltraNav-ikonen på proceslinjen under "Tilføj UltraNav-ikonen på proceslinjen" på side 37.

## Brug af TrackPoint-pegeudstyr

TrackPoint-pegeenheden består af en knap (1) på tastaturet og tre klikknapper nederst på tastaturet. Markørens (5) bevægelse på skærmen styres af det tryk, du påfører knappen. Selve knappen flytter sig ikke. Markørens hastighed afhænger af det tryk, du påfører den røde knap. Venstre (4) og højre (2) klikknap fungerer som venstre og højre museknap på en almindelig mus. Den midterste TrackPoint-knap (3) fungerer som bladringsknap og kan bruges til at blade i websider eller dokumenter i alle retninger uden brug af bladringsfelterne i siden af vinduet.



Hvis du ikke ved, hvordan du bruger TrackPoint, kan nedenstående oplysninger hjælpe dig i gang:

1. Placér dine hænder i skriveposition på tastaturet, og tryk forsigtigt med én af pegefingrene på knappen i den retning, du vil bevæge markøren.

Du flytter markøren ved at trykke på den røde knap: Tryk knappen væk fra dig for at flytte markøren op, tryk knappen mod dig for at flytte markøren ned, og tryk på siden af knappen for at flytte markøren til siden.

**Bemærk:** Markøren kan bevæge sig "af sig selv". Det er ikke en fejl. Markøren holder op med at flytte sig, hvis du stopper med at bruge TrackPoint i nogle få sekunder.

2. Tryk på venstre eller højre klikknap med en tommelfinger, og tryk på TrackPoint-knappen, når du skal markere og trække objekter i dine programmer.

Ved at aktivere Vælg ved at trykke kan du få TrackPoint til at fungere på samme måde som venstre eller højre klikknap.

### Tilpas TrackPoint

Du kan tilpasse TrackPoint og dens knapper som følger:

- Skift funktioner for højre- og venstreknapper.
- Skift følsomhed for TrackPoint.
- Aktivér funktionen Tryk for at vælge.
- Aktivér forstørrelsesglasset.
- Aktivér bladringsfunktionen i TrackPoint.
- Aktivér bladringsstip til TrackPoint.

Sådan tilpasser du TrackPoint:

1. Tryk på Fn+F8. Der vises et vindue med enhedsindstillinger til UltraNav.
2. Klik på **Administrér indstillinger** for at åbne vinduet Egenskaber for mus.
3. Klik på fanen **UltraNav**. Fortsæt med at ændre indstillinger under TrackPoint.

Der er flere oplysninger i programmet.

### Udskift hættten

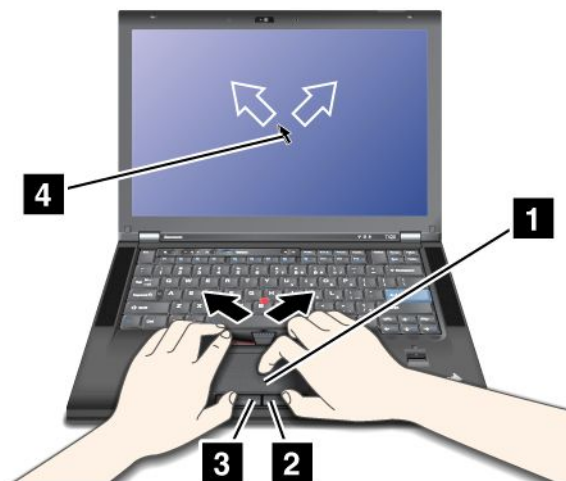
Hættten (1) på TrackPoint-knappen kan udskiftes. Du kan udskifte den som vist på tegningen.



**Bemærk:** Hvis du udskifter tastaturet, leveres det nye tastatur med standardhætten. Du kan evt. beholde hætten fra det gamle tastatur og bruge den samme med det nye tastatur.

## Brug navigationspladen

Navigationspladen består af en plade (1) og to klikknapper, placeret under TrackPoint-knapperne nederst på tastaturet. Flyt markøren (4) på skærmen ved at lade fingerspidsen glide hen over pladen i den retning, du vil bevæge markøren. Venstre (3) og højre (2) klikknapp fungerer som venstre og højre museknap på en almindelig mus.



### Brug af MultiTouch-navigationspladen

Navigationspladen understøtter MultiTouch, hvor du kan zoome ind og ud, bladere i eller rotere skærbilledet, mens du søger på internettet eller læser og redigerer et dokument.

Der er flere oplysninger i hjælpen til UltraNav.

### Tilpas navigationspladen

Gør følgende for at tilpasse navigationspladen:

1. Tryk på Fn+F8. Der vises et vindue med enhedsindstillinger til UltraNav.

2. Klik på **Administrér indstillinger** for at åbne vinduet Egenskaber for mus.
3. Klik på fanen **UltraNav** for fortsæt med at tilpasse navigationspladen.

Der er flere oplysninger i programmet.

## Funktionsmåde for UltraNav og en ekstern mus

Som standard er TrackPoint-knappen og navigationspladen angivet til **Enabled**.

**Bemærk:** Hvis du vil slutte en ekstern mus til et USB-stik, skal du vælge "Disabled."

### Deaktiver TrackPoint eller navigationspladen

Hvis du vil deaktivere TrackPoint eller navigationspladen, skal du gøre følgende:

#### Brug af tastkombinationen Fn + F8:

1. Tryk på Fn+F8. Der vises et vindue med enhedsindstillinger til UltraNav.
2. Deaktiver TrackPoint ved at vælge **Aktivér kun navigationsplade (Deaktiver TrackPoint)**.  
Deaktiver navigationspladen ved at vælge **Aktivér kun TrackPoint (deaktiver navigationsplade)**.
3. Klik på **Luk**.

#### Vinduet til konfiguration af indstillinger i UltraNav-egenskaber:

Windows 7 og Windows Vista

1. Klik på **Start → Kontrolpanel → Hardware og lyd → Mus**.
2. Klik på fanen **UltraNav**.
3. For at deaktivere TrackPoint skal du fjerne markeringen i afkrydsningsfeltet **Aktivér TrackPoint**.  
For at deaktivere navigationspladen skal du fjerne markeringen fra afkrydsningsfeltet **Aktivér navigationsplade**.
4. Klik på **OK**.

Til Windows XP

1. Klik på **Start → Kontrolpanel → Printere og anden hardware → Mus**.
2. Klik på fanen **UltraNav**.
3. For at deaktivere TrackPoint skal du fjerne markeringen i afkrydsningsfeltet **Aktivér TrackPoint**.  
For at deaktivere navigationspladen skal du fjerne markeringen fra afkrydsningsfeltet **Aktivér navigationsplade**.
4. Klik på **OK**.

**Bemærk:** Du kan også åbne vinduet Egenskaber for UltraNav ved at klikke på ikonen **UltraNav** på proceslinjen. Der er flere oplysninger i afsnittet "Tilføj UltraNav-ikonen på proceslinjen" på side 37.

## Tilføj UltraNav-ikonen på proceslinjen

For at få nem adgang til UltraNav-egenskaberne kan du tilføje ikonen **UltraNav** på proceslinjen.

Gør følgende for at få vist **UltraNav**-ikonen på proceslinjen:

1. Tryk på Fn+F8. Der vises et vindue med enhedsindstillinger til UltraNav.
2. Klik på **Administrér indstillinger** for at åbne vinduet Egenskaber for mus.
3. Klik på fanen **UltraNav**.

4. Markér afkrydsningsfeltet **Vis UltraNav-ikon i meddelelsesområdet**.
5. Klik på **OK** eller **Anvend**.
6. Hvis computeren er en Windows 7-model, skal du klikke på **Vis skjulte ikoner** på proceslinjen. UltraNav-ikonen vises. For at tilføje den til proceslinjen permanent, skal du klikke på **Tilpas** og tilpasse indstillingen.

Nu er det nemt at ændre UltraNav-egenskaberne ved at klikke på UltraNav-ikonen på proceslinjen.

---

## Strømstyring

Når du skal bruge computeren, og der ikke er en stikkontakt i nærheden, kan du bruge batteriet som strømkilde. De enkelte komponenter i computeren bruger strøm med forskellig hastighed. Jo mere du anvender strømforbrugende komponenter, jo hurtigere bruges batteriet.

Få mere fra hånden, opnå større besparelser, og arbejd i lang tid udelukkende med ThinkPad-batterier. Mobiliteten har revolutioneret arbejdslivet, så du kan tage dit arbejde med dig overalt. Med ThinkPad-batterierne kan du arbejde i lang tid uden at være afhængig af en stikkontakt.

## Kontrollér batteristatus

Strømstyringsindikatoren i meddelelsesområdet viser, hvor meget strøm der er tilbage på batteriet i procent.

Den hastighed, du bruger batteriet med, afgør, hvor længe du kan bruge batteriet i computeren uden opladning. Da hver bruger stiller forskellige krav til computeren, er det vanskeligt at forudsige, hvor længe batteriet holder. Der er to hovedfaktorer:

- Hvor meget strøm der er på batteriet, når du starter arbejdet.
- Den måde du bruger computeren på: Hvor ofte du bruger harddisken, SSD-drevet, LCD-skærmens lysstyrke osv.

## Brug af vekselstrømsadapter

Computeren kan få strøm fra det litium-ion-batteri (Li-ion), som findes i computeren, eller fra vekselstrøm via vekselstrømsadapteren. Når du bruger vekselstrøm, oplades batteriet automatisk.

Den vekselstrømsadapter, der leveres sammen med computeren, har to grundkomponenter:

1. Transformeren, som konverterer vekselstrøm til brug i computeren.
2. Netledningen, som sættes i stikkontakten og i transformeren

**Vigtigt:** Hvis du bruger en forkert netledning, kan der ske alvorlig skade på computeren.

Gør følgende for at bruge vekselstrømsadapteren. Følg trinene i den rækkefølge, der angives her.

1. Slut vekselstrømsadapteren til computerens strømstik.
2. Slut netledningen til transformeren.
3. Slut netledningen til en stikkontakt.

Du kan altid kontrollere batteriets status vha. batterimåleren nederst på skærbilledet.

### Bemærkninger:

- Når vekselstrømsadapteren ikke bruges, skal du tage den ud af stikkontakten.
- Du må ikke binde netledningen fast omkring vekselstrømstransformeren, når den er sluttet til transformeren.



- Du kan oplade batteriet, når vekselstrømsadapteren er tilsluttet computeren, og batteriet er installeret. Du skal oplade batteriet i følgende tilfælde:
  - Når du køber et nyt batteri.
  - Hvis batteriets statusindikator begynder at blinke.
  - Hvis batteriet ikke har været brugt i længere tid.Før du oplader batteriet, skal du kontrollere, at dets temperatur mindst er 10 °C (50 °F).

## Oplad batteriet

Hvis du kontrollerer batteristatus og konstaterer, at der kun er lidt strøm tilbage, eller hvis du får en alarm om, at der kun er lidt strøm tilbage, skal du oplade batteriet eller udskifte det med et, der er opladet.

Hvis du befinder dig ved en stikkontakt, kan du slutte vekselstrømsadapteren til dette stik og derefter slutte stikket til computeren. Batteriet oplades i løbet af 3 til 6 timer. Det kommer an på batteriets størrelse og det fysiske miljø. Batteristatusindikatoren fortæller dig, at batteriet er ved at blive opladet, og giver også besked, når batteriet er fuldt opladet.

**Bemærk:** Computeren begynder ikke at oplade batteriet, hvis der er mere end 95% strøm på batteriet. Det forlænger batteriets levetid.

## Maksimér batteriets driftstid

Gør følgende for at forøge batteriets driftstid:

- Brug batteriet, indtil det er helt fladt, dvs. når batteriets indikator er orange og blinker.
- Oplad batteriet helt, før du bruger det. Batteriet er fuldt opladet, hvis batteriets indikator lyser grønt, og vekselstrømsadapteren er tilsluttet.
- Gør et af følgende, hvis du skal bruge et nyt batteri eller et batteri, du ikke har brugt for nylig:
  1. Oplad batteriet helt, før du bruger det. Batteriet er fuldt opladet, når vekselstrømsadapteren er tilsluttet, og batteriets indikator lyser grønt.
  2. Brug batteriet, indtil det er helt fladt, dvs. når batteriets indikator er orange og blinker.
- Brug altid strømstyringsfaciliteterne, f.eks. ydelsestilstande, slumretilstand (Standby), slukket skærm og dvaletilstand.

## Administration af batteristrøm

Med Power Manager kan du justere strømindstillingerne, så du får den bedste balance mellem ydelse og strømbesparelse.

Sådan starter du hjælpeprogrammet:

- Windows 7: Se "Adgang til programmer i Windows 7" på side 19.
- Windows Vista og Windows XP: Klik på **Start** → **Alle programmer** → **ThinkVantage** → **Power Manager**.

Der er flere oplysninger om programmet Power Manager i onlinehjælpen til programmet.

## Strømbesparende tilstande

Du kan spare på strømmen på flere forskellige måder. I dette afsnit beskrives hver måde, og der er tip om, hvordan du bruger batteriet effektivt.

### Introduktion af strømbesparende tilstande

- **Tom skærm.** LCD-skærmen kræver meget strøm. Gør følgende for at slukke for strømmen til skærmen:

1. Tryk på Fn+F3. Når du trykker på denne tastkombination, får du vist et vindue, hvor du kan vælge et strømskema.
2. Vælg **Sluk for skærmen (bevar det aktuelle strømskema)**.

**Bemærkninger:** Du kan også slukke for skærmen på følgende måde:

1. Tryk på Fn+F3. Når du trykker på denne tastkombination, får du vist et vindue, hvor du kan vælge et strømskema.
  2. Vælg **Fn + F3-indstillinger**.
  3. Vælg **Sluk for skærmen**.
  4. Klik på **OK**. Næste gang du trykker på Fn + F3, kan du slukke for skærmen.
- **Slumretilstand (Standby i Windows XP).** I slumretilstand (standby) gemmes arbejdet i hukommelsen, og SSD-drevet eller harddisken og LCD-skærmen slukkes. Når computeren vågner, gendannes arbejdet på nogle sekunder.  
Tryk på Fn + F4 for at sætte computeren i slumretilstand (Standby). Tryk på Fn-tasten for at genoptage normal drift fra slumretilstand (standby).
  - **Dvaletilstand.** Brug denne tilstand til helt at slukke for computeren uden at gemme filer eller lukke programmer. Når du skifter til dvaletilstand, gemmes alle åbne programmer, foldere og filer på harddisken, hvorefter computeren slukkes. Tryk på Fn + F12 for at skifte til dvaletilstand. Tryk på afbryderknappen i mindre end 4 sekunder for at genoptage normal drift.

Når du ikke bruger de trådløse funktioner, f.eks *Bluetooth* eller trådløst LAN, bør du slukke dem. Det sparer strøm. Du slukker for de trådløse funktioner ved at trykke på Fn+F5.

### Aktivér opvågningsfunktionen

Hvis du sætter computeren i dvaletilstand, og opvågningsfunktionen er deaktiveret (standardindstillingen), bruger computeren ingen strøm. Hvis opvågningsfunktionen er aktiveret, bruges der en lille smule strøm. Du aktiverer funktionen på følgende måde:

Windows 7 og Windows Vista:

1. Klik på **Start → Kontrolpanel → System og sikkerhed** (i Windows Vista, **System og vedligeholdelse**).
2. Klik på **Administration**.
3. Klik på **Opgavestyring**. Skriv et kodeord, eller angiv en bekræftelse, hvis du bliver bedt om administratorkodeord eller bekræftelse.
4. Vælg den opgavefolder i venstre delvindue, du vil aktivere opvågningsfunktionen for. De planlagte opgaver vises.
5. Klik på en planlagt opgave, og klik herefter på fanen **Betingelser**.
6. Under Strømforsyning skal du markere afkrydsningsfeltet **Væk computeren, for at køre denne opgave**.

Under Windows XP:

1. Klik på **Start → Kontrolpanel → Ydeevne og vedligeholdelse**.
2. Klik på **Planlagte opgaver**. De planlagte opgaver vises.
3. Højreklik på en planlagt opgave.
4. Klik på **Egenskaber**.
5. Klik på fanen **Indstillinger**.
6. Under Strømstyring skal du markere afkrydsningsfeltet **Væk computeren, for at køre denne opgave**.

## Aktivér batterialarm

Du kan programmere computeren, så der sker tre ting, hvis strømniveauet på batteriet falder til under et vist niveau: alarmen starter, du får vist en meddelelse, og LCD-skærmen slukkes. Gør følgende:

1. Start Power Manager.
2. Klik på fanen **Alarmer**.
3. Angiv procentdelen af strømniveauet samt handling for **Alarm for lavt batteriniveau** og **Alarm for kritisk batteriniveau**.

**Bemærk:** Hvis computeren skifter til Standby (slumretilstand) eller dvaletilstand, når batteriet er ved at være fladt, før advarslen vises, vises meddelelsen, når computeren genoptager normal drift. Vælg **OK** for at genoptage normal drift.

## Håndtér batteriet



**Fare!**

**Skil ikke batteriet ad, og forsøg ikke at ændre på batteriet.**

**Forsøg på dette kan medføre eksplosion eller lækage.**

**Et andet batteri end det, der er angivet af Lenovo, eller et batteri, der er skilt ad, eller som er ændret, er ikke dækket af garantien.**



**Fare!**

**Hvis det genopladelige batteri udskiftes forkert, er der risiko for eksplosion. Batteriet indeholder små mængder skadelige stoffer. Følg nedenstående anvisninger for ikke at komme til skade:**

- **Udskift kun batteriet med et batteri af en type, der anbefales af Lenovo.**
- **Hold batteriet væk fra åben ild.**
- **Udsæt ikke batteriet for stærk varme.**
- **Udsæt ikke batteriet for vand eller regn.**
- **Kortslut ikke batteriet.**
- **Opbevar batteriet et køligt og tørt sted.**
- **Opbevar batteriet, så det er utilgængeligt for børn.**

Batteriet aflades efterhånden.

Hvis batteriet aflades for hurtigt, skal du udskifte batteriet med et nyt af den type, som Lenovo anbefaler. Kontakt kundesupportcentret for at få flere oplysninger om udskiftning af batteriet.



**Fare!**

**Du må ikke tabe, knuse, punktere eller udsætte batteriet for stort tryk. Forkert behandling af batterie kan få dem til at overophedes, hvilket kan forårsage, at gasser eller flammer kan "komme" fra batteriet. Hvis batteriet er ødelagt, eller hvis batteriet aflades, eller at der opbygges fremmedlegemer på batteriets kontakter, skal du holde op med at bruge batteriet og få et andet fra producenten.**



Fare!

Du må kun oplade batteriet i henhold til vejledningen i produktdokumentationen.



Fare!

Læg det ikke i affald, der smides i affaldsdepoter. Gældende miljøbestemmelser skal overholdes, når batteriet kasseres. Spørg kommunens tekniske forvaltning (miljøafdelingen).



Fare!

Der er fare for eksplosion, hvis reservebatteriet ikke udskiftes korrekt. Litiumbatteriet indeholder litium og kan eksplodere, hvis det ikke håndteres eller kasseres korrekt. Udskift kun batteriet med et batteri af samme type. Undgå skader eller dødsfald ved at undgå, at batteriet: (1) kommer i berøring med vand, (2) udsættes for mere end 100 °C eller (3) repareres eller skilles ad. Det skal kasseres i henhold til de lokale bestemmelser. Spørg kommunens tekniske forvaltning (miljøafdelingen).

Dette system understøtter ikke batterier, der ikke er fremstillet eller godkendt af Lenovo. Systemet vil fortsat starte, men ikke-godkendte batterier oplades muligvis ikke.

**Vigtigt:** Lenovo er ikke ansvarlig for ydelsen eller sikkerheden af batterier, der ikke er godkendte, og yder ingen garanti for fejl eller skader, der kan ske som følge af brugen af disse.

---

## Opret forbindelse til netværket

Computeren har en eller flere netværksadapters, som du kan bruge til at oprette forbindelse til internettet og virksomhedens almindelige eller trådløse LAN.

Ved hjælp af et modem kan du overalt oprette forbindelse til netværket eller internettet. Hvis netværket har en telefonlinje eller linjer til opkaldsforbindelser, kan du bruge et modem til at oprette en forbindelse til LAN. Hvis netværket ikke har Netværk via modem, og det er der mange, der ikke har, kan du muligvis få adgang til visse oplysninger og e-mail via internettet.

**Bemærk:** Nogle modeller har et indbygget trådløst WAN-kort, som du kan bruge til at oprette trådløse forbindelser via offentlige eller private netværk.

Access Connections er et program, der gør det muligt at oprette og håndtere profiler. Alle profiler indeholder de netværks- og internetkonfigurationer, der er nødvendige for at kunne oprette forbindelse til en netværksinfrastruktur fra en bestemt lokalitet, f.eks. derhjemme eller på arbejdspladsen.

## Ethernet-forbindelser

Du kan oprette forbindelse til netværket eller et bredbånd, som f.eks. DSL eller CATV, ved at bruge den indbyggede Ethernet-funktion i computeren. Funktionen giver dig mulighed for at foretage datatransmissioner med 1 Gbit/s halv eller fuld duplex.

Hvis du vil oprette forbindelse til et netværk via Ethernet, kan du bruge "Access Connections" på side 20.

**Bemærk:** Computeren har muligvis både et Ethernet-stik og et modemstik. Husk at slutte kablet til det rigtige stik.

## Trådløse forbindelser

Trådløs forbindelse er en overførsel af data uden brug af kabler udelukkende vha. radiobølger.

Afhængig af frekvensen, der anvendes til datatransmission, det område, der dækkes, eller den type enhed, der anvendes til dataoverførsler, kan følgende kategorier af trådløse netværk være tilgængelige:

### Trådløst LAN

Et trådløst LAN dækker et relativt lille geografisk område, f.eks. en kontorbygning eller et hus. Enheder, der er baseret på 802.11-standarderne, kan tilsluttes dette netværk.

### Trådløst WAN

Et trådløst WAN dækker et større geografisk område. Mobile netværk anvendes til datatransmission, og en operatør stiller trådløs adgang til rådighed.

### Bluetooth

En af de teknologier, der anvendes til at oprette et trådløst netværk for et personligt område. *Bluetooth* kan forbinde enheder, der er kort afstand imellem, og anvendes normalt til at forbinde perifere enheder til en computer, overføre data mellem håndholdte enheder og en computer og eksternt kontrollere og kommunikere med enheder, f.eks. mobiltelefoner.

### WiMAX (Worldwide Interoperability for Microwave Access)

Denne teknologi til langtrækkende, trådløs overførsel af data er baseret på 802.16-standard og forventes at tilbyde brugeren en bredbåndsoptagelse, der svarer til den, som tilbydes via kabel eller ADSL, men uden at der rent fysisk skal tilsluttes et kabel til computeren.

## Opret trådløse LAN-forbindelser

Computeren leveres med et indbygget, trådløst netværk kort og et konfigurationsprogram, som du kan bruge til at oprette trådløse forbindelser og overvåge forbindelsens status, så du kan forblive tilsluttet til netværket, når du er på kontoret, i et mødelokale eller er derhjemme uden at skulle bruge en kabelforbindelse.

### Vigtigt:

- Hvis du tager computeren med en trådløs LAN-forbindelse med på et fly, skal du undersøge servicefunktioner på flyet, før du går om bord.
- Hvis der er begrænsninger på brug af computere med en trådløs LAN-facilitet på flyet, skal du deaktivere den, før du går om bord. Der er oplysninger om, hvordan den deaktiveres, under "Aktivér eller deaktivér den trådløse facilitet" på side 50.

**Bemærk:** Du kan købe et trådløst netværk kort som tilbehør. Der er flere oplysninger i "ThinkPad-ekstraudstyr" på side 149.

### Tip til brug af den trådløse LAN-funktion

- Placér computeren, så der er så få forhindringer som muligt mellem adgangspunktet for det trådløse LAN og computeren.
- Du får den bedste forbindelse til den trådløse LAN-funktion, hvis du åbner LCD-skærmlåget i en vinkel på lidt mere end 90 grader.
- Hvis du bruger computerens trådløse facilitet (802-11-standard) samtidig med *Bluetooth*-udstyr, kan dataoverførselshastigheden blive forsinket, og ydeevnen af den trådløse facilitet kan være nedsat.

### Konfigurér trådløst netværk

Hvis du vil bruge det indbyggede kort til trådløst netværk (802.11-standard) til at kommunikere, skal du starte Access Connections.

**Bemærk:** Før du konfigurerer de trådløse netværksforbindelser vha. Access Connections, skal du få oplyst netværksnavnet (SSID) og krypteringsoplysningerne fra netværksadministratoren.

Med programmet Access Connections kan du nemt aktivere én netværksadapter og deaktivere en anden, når du har brug for det. Når du har konfigureret den trådløse netværksforbindelse, kan du bruge programmet til hurtigt at skifte mellem netværksforbindelserne.

### **ThinkPad-modeller, der kan opgraderes til trådløs kommunikation**

Computeren kan evt. opgraderes trådløst. Det betyder, at computeren har en antenne, som understøtter trådløs LAN-adgang, hvis der er tilgængelige trådløse LAN-adgangspunkter tilgængelige. Trådløse enheder kan fås hos Lenovo. Du kan finde flere oplysninger under "ThinkPad-ekstraudstyr" på side 149.

### **Brug trådløse WAN-forbindelser**

Med trådløst WAN (Wide Area Network) kan du oprette trådløse forbindelser over offentlige eller private netværk. Disse forbindelser kan opretholdes over store geografiske afstande, f.eks. en by eller et helt land, ved hjælp af adskillige antenner eller satellitsystemer, der vedligeholdes af trådløse serviceudbydere.

Nogle ThinkPad-computere har et indbygget trådløst WAN-kort, der integrerer visse trådløse WAN-teknologier, f.eks. 1xEV-DO, HSPA, 3G eller GPRS. Du kan bruge det indbyggede trådløse WAN-kort og konfigurationsprogrammet til at oprette forbindelse til internettet eller dit firmas netværk og til at se status for forbindelsen.

**Bemærk:** Trådløs WAN-service tilbydes af autoriserede serviceudbydere i visse lande.

Se under "Placering af trådløse UltraConnect-antenner" på side 240 for at finde ud af, hvor den trådløse WAN-antenne er placeret på computeren.

Hvis du vil bruge funktionen til trådløst WAN, skal du starte Access Connections.

### **Brug Bluetooth**

#### **Windows 7 og Windows Vista**

Hvis computeren indeholder de indbyggede *Bluetooth*-funktioner, kan du aktivere eller deaktivere funktionerne ved at trykke på Fn + F5. Hvis du trykker på Fn + F5, vises en oversigt over de trådløse faciliteter. Du kan aktivere eller deaktivere *Bluetooth*-funktionerne med et enkelt klik.

Du kan bruge **Bluetooth-enheder** i Kontrolpanel til at konfigurere en *Bluetooth*-enhed eller administrere forbindelsesindstillinger.

1. Klik på **Start → Kontrolpanel**.
2. Klik på **Hardware og lyd**.
3. Klik på **Enheder og printere** (i Windows Vista **Bluetooth-enheder**).

Gør følgende for at sende data til en *Bluetooth*-aktiveret enhed:

1. Højreklik på de data, du vil sende.
2. Vælg **Send til → Bluetooth-enheder**.

Der er flere oplysninger i onlinehjælpen til Windows.

**Bemærk:** Hvis du bruger computerens trådløse facilitet (802-11-standarden) samtidig med *Bluetooth*-udstyr, kan dataoverførselshastigheden blive forsinket, og ydeevnen af den trådløse facilitet kan være nedsat.

## Til Windows XP

Hvis computeren indeholder de indbyggede *Bluetooth*-funktioner, kan du aktivere eller deaktivere funktionerne ved at trykke på Fn + F5.

Hvis du trykker på Fn + F5, vises en oversigt over de trådløse faciliteter. Du kan aktivere eller deaktivere *Bluetooth*-funktionerne med et enkelt klik.

I Windows XP kan du bruge ThinkPad *Bluetooth* med Enhanced Data Rate-software eller Microsoft *Bluetooth*-softwaren. Som standard er ThinkPad *Bluetooth* med Enhanced Data Rate-software installeret på computeren.

### Brug af *Bluetooth* på computeren for første gang

Brug én af følgende procedurer, hvis det er første gang, du skal bruge *Bluetooth* på computeren:

1. Dobbeltklik på ikonet **My Bluetooth Places** på skrivebordet eller på **Bluetooth**-ikonet på proceslinjen. Vinduet Start Using *Bluetooth* åbnes, og der installeres automatisk nogle virtuelle styreprogrammer.
2. Vent, indtil installationen af styreprogrammerne er afsluttet.

Eller

1. Højreklik på ikonet **My Bluetooth Places** på skrivebordet eller på **Bluetooth**-ikonet på proceslinjen.
2. Vælg **Start Using Bluetooth**. Vinduet Start Using *Bluetooth* åbnes, og der installeres automatisk nogle virtuelle styreprogrammer.
3. Vent, indtil installationen af styreprogrammerne er afsluttet.

Når du bruger visse *Bluetooth*-profiler første gang, installeres nogle andre virtuelle styreprogrammer.

### Brug af Microsoft *Bluetooth*-softwaren

Hvis du bruger Windows XP og vil bruge Microsofts *Bluetooth*-standardfunktioner, skal du installere softwaren ved at følge vejledningen i afsnittet "Installér Microsoft *Bluetooth*-softwaren i Windows XP" på side 47.

Gør følgende for at få oplysninger om, hvordan du bruger *Bluetooth*-funktionerne:

1. Tryk på Fn + F5 for at aktivere *Bluetooth*.
2. Klik på **Start → Kontrolpanel**.
3. Klik på **Printere og anden hardware**.
4. Klik på **Bluetooth-enheder**.
5. Klik på fanen **Indstillinger**.
6. Klik på **Lære mere om Bluetooth-indstillinger**.

### Brug af ThinkPad *Bluetooth* med Enhanced Data Rate-software

Hvis ThinkPad *Bluetooth* med Enhanced Data Rate-softwaren er installeret på computeren, vises to ikoner på skærmen:

- My *Bluetooth* Places på skrivebordet
- *Bluetooth*-konfiguration i meddelelsesområdet på proceslinjen

Gør følgende for at bruge *Bluetooth*-faciliteterne:

1. Dobbeltklik på ikonet **My Bluetooth Places** på skrivebordet.

2. Windows XP: Gå til *Bluetooth* Tasks, og dobbeltklik på **View devices in range**. Der vises en liste over de enheder, som *Bluetooth* er blevet aktiveret på.
3. Klik på den enhed, du vil bruge. Der vises en liste over de serviceprogrammer, der er tilgængelige på enheden:
  - *Bluetooth*-tastatur og mus (Brugergrænsefladeenheder)
  - Printer (HCRP)
  - Lyd-gateway
  - Hovedsæt
  - PIM-synkronisering
  - Fax
  - Filoverførsel
  - PIM-elementoverførsel
  - Opkaldsforbindelser via netværk
  - Netværksadgang
  - *Bluetooth*-seriel port
  - Bluetooth-billedbehandlingsudstyr
  - Håndfri
  - AV-profil
4. Klik på den facilitet, du vil bruge.

Du kan få flere oplysninger ved at trykke på F1 for at åbne onlinehjælpen til *Bluetooth*.

### **Bluetooth-konfiguration**

Klik med højre museknap på denne ikon for at bruge konfigurationsfunktionerne i *Bluetooth*. Der vises en pop op-menu. Vælg **BluetoothSetup Wizard** or **Advanced Configuration**.

Guiden *Bluetooth Setup* har følgende funktioner:

- Find alle de *Bluetooth*-aktiverede enheder, der indeholder serviceydelse
- Find en bestemt *Bluetooth*-aktiveret enhed, som du vil bruge, og konfigurér serviceydelserne på denne enhed
- Konfigurér de *Bluetooth*-aktiverede serviceydelser på computeren, som stilles til rådighed for eksterne enheder
- Konfigurér computerens navn og enhedstype

Den udvidede konfiguration har følgende funktioner:

- Konfigurér computerens navn og enhedstype
- Konfigurér computerens indstillinger, så eksterne *Bluetooth*-aktiverede enheder kan finde computeren
- Konfigurér computerens indstillinger, så computeren kan finde eksterne *Bluetooth*-aktiverede enheder
- Konfigurér de *Bluetooth*-aktiverede serviceprogrammer, som stilles til rådighed til eksterne enheder, på computeren.
- Konfigurér serviceydelserne på eksterne *Bluetooth*-aktiverede enheder
- Vis oplysninger om *Bluetooth*-hardware

Der er flere oplysninger i hjælpen til *Bluetooth*. Du kan få vist hjælp ved at dobbeltklikke på **My Bluetooth Places**, klikke på **Help** og derefter på **Bluetooth help**. Du kan også åbne hjælpen ved at højreklikke på



**Bluetooth Configuration** i meddelelsesområdet på proceslinjen, klikke på **Advanced Configuration** og herefter på **Help**.

### Installér Microsoft *Bluetooth*-softwaren i Windows XP

Gør følgende, hvis du vil bruge Microsoft *Bluetooth*-softwaren:

Installér først ThinkPad *Bluetooth* med Enhanced Data Rate-softwaren.

1. Sluk for *Bluetooth*-funktionen.
2. Klik på **Start → Kontrolpanel**.
3. Klik på **Tilføj eller fjern programmer**.
4. Vælg **ThinkPad Bluetooth with Enhanced Data Rate Software**, og klik herefter på **Redigér/Fjern** for at fjerne programmet.
5. Følg vejledningen på skærmen.

Installér herefter Microsoft *Bluetooth*-softwaren på følgende måde:

1. Tænd for *Bluetooth*. Microsoft *Bluetooth*-softwaren indlæses automatisk.
2. Gør følgende, hvis vinduet Ny hardware fundet vises:
  - a. Vælg **Nej, ikke på nuværende tidspunkt**, og klik herefter på **Næste**.
  - b. Vælg **Installere fra en liste eller en bestemt placering (avanceret)**, og klik herefter på **Næste**.
  - c. Vælg **Søg efter den bedste driver på disse placeringer**.
  - d. Vælg **Medtag denne placering i søgningen**., og angiv C:\SWT00LS\Drivers\MSTooth, eller angiv den placering, hvor du har placeret den INF-fil, du har pakket ud. Klik herefter på **Næste**.
3. Klik på **Udfør**.

### Installér ThinkPad *Bluetooth* med Enhanced Data Rate-software på Windows XP

Hvis du bruger Microsoft *Bluetooth*-softwaren og vil bruge ThinkPad *Bluetooth* med Enhanced Data Rate-software i stedet, skal du udskifte Microsoft *Bluetooth*-softwaren med ThinkPad *Bluetooth* med Enhanced Data Rate-software:

1. Tryk på Fn + F5 for at tænde for *Bluetooth*-strømmen.
2. Klik på **Start → Kør**.
3. Skriv C:\SWT00LS\Drivers\TPBTooth\Setup.exe (eller angiv hele stien på den setup.exe, du har overført fra <http://www.lenovo.com/support>). Klik herefter på **OK**.
4. Klik på **Næste**.
5. Vælg at **acceptere vilkårene i licensaftalen**, og klik herefter på **Næste**.
6. Klik på **Næste** for at vælge standardinstallationsfolderen.  
Klik på **Skift**, hvis du skal ændre installationsfolderen, og vælg eller angiv navnet på installationsfolderen i vinduet Skift aktuel destinationsmappe, og klik på **OK**.
7. Klik på **Installer** for at starte installationen.
8. Klik på **OK** for at acceptere underskriften på styreprogrammet.
9. Klik på **Udfør**.
10. Genstart evt. computeren.

Hvis du ikke tændte for *Bluetooth*-strømmen, før du installerede ThinkPad *Bluetooth* med Enhanced Data Rate-softwaren, som angivet i trin 1, skal du udskifte *Bluetooth*-styreprogrammet sådan:

1. Klik på **Start → Kontrolpanel**.

2. Klik på **Ydelse og vedligeholdelse**, og klik herefter på **System**.
3. Klik på fanen **Hardware**, og klik herefter på **Enhedshåndtering**.
4. Dobbeltklik på **Bluetooth Radios** for at udvide træstrukturen for *Bluetooth*-radioenhederne.
5. Dobbeltklik på ikonet **ThinkPad Bluetooth with Enhanced Data Rate** for at åbne vinduet *Egenskaber*.
6. Klik på fanen **Driver**, og klik herefter på **Opdater driver**.
7. Klik på **Nej, ikke på nuværende tidspunkt**, og klik på **Næste**.
8. Vælg **Installere fra en liste eller en bestemt placering (avanceret)**, og klik herefter på **Næste**.
9. Vælg **Søg ikke. Jeg vælger driveren, der skal installeres**, og klik herefter på **Næste**.
10. Markér den driver, som ikke vises med ikonet "Digital Signed". Klik herefter på **Næste**.
11. Klik på **Udfør**.

**Bemærk:** Hvis du bruger computerens trådløse facilitet (802-11-standarden) samtidig med *Bluetooth*-udstyr, kan dataoverførselshastigheden blive forsinket, og ydeevnen af den trådløse facilitet kan være nedsat.

## Brug af WiMAX

Nogle ThinkPad-computere har et indbygget trådløst LAN-kort, der integrerer WiMAX-teknologi.

WiMAX - en teknologi til langtrækkende, trådløs overførsel af data. Teknologien er baseret på 802.16-standarden og tilbyder bredbåndsoptkobling, der svarer til den, som tilbydes via kabel eller ADSL, men uden at der rent fysisk skal tilsluttes et kabel til computeren.

Start Access Connections for at bruge WiMAX-funktionaliteten.

I Windows 7: Hvis du vil starte guiden Access Connections, skal du se "Adgang til programmer i Windows 7" på side 19 og følge vejledningen på skærmen.

I Windows Vista og Windows XP: Hvis du vil starte guiden Access Connections, skal du klikke på **Start → Alle programmer → ThinkVantage → Access Connections**. Følg herefter vejledningen på skærmen.





## Kontrollér status for trådløs forbindelse

### Access Connections-statusindikator (Windows 7)





Hvis din computer bruger Windows 7, viser Access Connections-statusindikatoren på proceslinjen signalstyrken og status for den trådløse forbindelse.

**Bemærk:** For at få vist Access Connections-statusindikatoren på proceslinjen, skal du se i hjælpen til Access Connections.

Du kan finde flere oplysninger om signalstyrken og status for den trådløse forbindelse ved at åbne Access Connections eller højreklikke på Access Connections-statusindikatoren på proceslinjen og vælge **Vis status for trådløse forbindelse**.

- Access Connections-statusindikatorstilstande: Trådløst LAN
  -  Den trådløse radio er slukket, eller der er ikke noget signal.
  -  Den trådløse radio er tændt. Den trådløse forbindelses signalstyrke er dårlig. Flyt systemet tættere på det trådløse adgangspunkt for at forbedre signalstyrken.
  -  Den trådløse radio er tændt. Den trådløse forbindelses signalstyrke er god.
  -  Den trådløse radio er tændt. Den trådløse forbindelses signalstyrke er den bedste.

- Access Connections-statusindikator tilstande: Trådløst WAN

-  Intet signal
-  Signalniveau 1
-  Signalniveau 2
-  Signalniveau 3

**Bemærk:** Der er flere oplysninger i hjælpen til Access Connections om statusindikatoren for Access Connections.

### Ikonerne for Access Connections og trådløs status




Access Connections-ikonen viser den generelle forbindelsesstatus.

Ikonen for trådløs status viser signalstyrken og status for den trådløse forbindelse.







Du kan finde flere oplysninger om signalstyrken og status for den trådløse forbindelse ved at åbne Access Connections eller ved at dobbeltklikke på ikonen Access Connections trådløs status på proceslinjen.

**Bemærk:** Hvis computeren er en Windows 7-model, skal du se i onlinehjælpen til Access Connections for at få oplysninger om at få vist Access Connections-statusikonen og ikonen for trådløs status på proceslinjen.







- Access Connections-ikon

-  Der er ingen aktiv profil, eller der findes ikke nogen profil.
-  Forbindelsen via den aktuelle profil er afbrudt.
-  Der er forbindelse via den aktuelle profil.

- Ikontilstande for trådløs status: Trådløst LAN

-  Den trådløse radio er slukket.
-  Den trådløse radio er tændt. Ingen tilknytning.
-  Den trådløse radio er tændt. Intet signal.
-  Den trådløse radio er tændt. Den trådløse forbindelses signalstyrke er den bedste.
-  Den trådløse radio er tændt. Den trådløse forbindelses signalstyrke er god.
-  Den trådløse radio er tændt. Den trådløse forbindelses signalstyrke er dårlig. Flyt systemet tættere på det trådløse adgangspunkt for at forbedre signalstyrken.

- Ikontilstande for trådløs status: Trådløst WAN

-  Strømmen til den trådløse WAN-radio er slukket.
-  Ingen tilknytning
-  Intet signal
-  Signalniveau 1
-  Signalniveau 2
-  Signalniveau 3

**Bemærk:** Hvis der er problemer med den trådløse forbindelse, skal du flytte computeren tættere på det trådløse adgangspunkt.

## Aktivér eller deaktivér den trådløse facilitet

Tryk på Fn + F5 for at aktivere eller deaktivere den trådløse facilitet. Der vises en liste med trådløse faciliteter. Du kan aktivere eller deaktivere en facilitet med et enkelt klik.

Du kan aktivere eller deaktivere faciliteten ved at følge disse fremgangsmåder.

Gør følgende for at aktivere den trådløse facilitet:

1. Klik på ikonen for trådløs status for Access Connections på proceslinjen.
2. Klik på **Tænd trådløs radio**.

Gør følgende for at deaktivere den trådløse facilitet:

- Klik på ikonen for trådløs status for Access Connections på proceslinjen.
- Klik på **Sluk trådløs radio**.

### Bemærkninger:

- Du kan bruge kontakten for trådløs radio til at deaktivere den trådløse radio for alle de trådløse enheder på computeren.
- Hvis computeren er en Windows 7-model, skal du se i onlinehjælpen til Access Connections for at få oplysninger om at få vist Access Connections-statusikonen og ikonen for trådløs status på proceslinjen.

## Brug det indbyggede modem

Hvis computeren indeholder et modem, kan du sende eller modtage data og faxer via en telefonlinje. Modemmet anvender en (DSP) (Digital Signal Processor), og softwaren kan opgraderes, hvilket sikrer stor fleksibilitet.

Du kan kun bruge modemmet i et offentligt telefonnet (PSTN). Du kan ikke bruge PBX-telefonnet (Private Branch Exchange) eller en anden type digitalt telefonnet. Hvis du slutter modemmet til en anden type telefonnet end PSTN, vises en fejlmeddelelse, og du kan ikke bruge telefonlinjen. Hvis du ikke er sikker på, hvilken type telefonlinje du anvender, kan du kontakte telefonselskabet.



**Fare!**

**Undgå elektrisk stød: Tilslut og afmontér ikke telefonledningen i tordenvejr.**

**Bemærk:** Computeren kan være udstyret med både et modemstik og et Ethernet-stik. Husk at slutte kablet til det rigtige stik.

## Telefonifunktioner

Det indbyggede modem har følgende telefonifunktioner:

### Understøttelse af industristandardmodem op til 56 Kbit/s:

Dataprotokoller

- Bell 103 (300 bit/s)
- Bell 212A (1.200 bit/s)
- V.21 (300 bit/s)
- V.22bis (2.400 bit/s)
- V.34bis (33.600, 31.200 bit/s)
- V.34 (28.800, 26.400, 24.000, 21.600, 19.200, 16.800, 14.400, 12.000, 9.600, 7.200, 4.800 bit/s)

- V.90 (56.000 bit/s (kun downstream))

#### Fejlretnings/datakomprimeringsprotokoller

- MNP2-4 (Microcom-fejlretning)
- V.42 (fejlretningsprocedurer for DCE'er, som bruger asynkron, automatisk opkald og kontrol)

#### Datakomprimeringsprotokoller

- V.42bis (DCE-datakomprimering)
- V.44
- MNP5 (Microcom-datakomprimering)

#### Andre protokoller

- V.8 (startsekvens)
- V.80 (videotelefon)
- Fast Connect

**Bemærk:** Denne funktion fungerer kun, hvis telefonlinjen og serverudstyret til adgangspunktet hos din internetudbyder er kompatible med den. Kontakt telefonselskabet og internetserviceudbyderen.

- Modem on Hold

**Bemærk:** Denne funktion kan kun bruges i visse lande eller områder, fordi den fungerer på baggrund af specifikationerne i funktionen Opkald venter og opkalds-id, som hvert land eller område selv angiver. Den er testet og fungerer i USA og Canada. Desuden fungerer funktionen kun, hvis den er kompatibel med det serverudstyr, som din udbyder anvender.

### **Understøttelse af industristandardfax op til 14.4 Kbit/s:**

#### Faxprotokoller

- V.21 Ch 2 (300-bit/s fax)
- V.17 (op til 14,4-Kbit/s fax)
- V.29 (9.600-bit/s fax)
- V.27ter (4.800-bit/s fax)

### **Understøttelse af computertelefonifunktioner:**

- DTMF og pulsopkald
- Registrering af DTMF-tal modtaget fra telefonlinjen
- Overvågning af opkald
- En autoopkaldsfunktion
- Telephony API (TAPI)

## **Modemkommandoer**

Dette afsnit beskriver AT-modemkommandoerne, så du i givet fald kan styre modemmet fra terminalprogrammer.

### **Brug af kommandoer**

Modemmet er i kommandotilstand ved opstart og klar til at modtage og udføre AT-kommandoer. Det forbliver i kommandotilstand, indtil det får forbindelse til et eksternt modem. Du kan sende kommandoer til modemmet fra en tilsluttet terminal eller fra en pc, der benytter et kommunikationsprogram.

Modemmet er designet til at fungere ved DTE-hastigheder fra 115,2 kbit/s (eller 57,6 kbit/s) til 300 kbit/s. Alle kommandoer og data skal sendes til modemmet vha. én af de gyldige DTE-hastigheder.

### Kommandoformat

Alle kommandoer med undtagelse af **A** skal begynde med forstavelsen AT, efterfulgt af kommandobogstavet og afsluttet med **Enter**. Mellemrum er tilladt i kommandostrengen for at øge kommandoens læselighed, men de ignoreres af modemmet ved udførelsen. Alle kommandoer indtastes med store eller små bogstaver, ikke med begge dele. En kommando, der afgives uden parameter, betragtes, som om kommandoen er afgivet med parameteren "0".

F.eks.: **ATL[Enter]**

Denne kommando får modemmet til at skru ned for højttalerlyden.

Modemmet benytter følgende AT-kommandoer og udvidede AT-kommandoer.

Tabel 3. Liste over modemkommandoer

Kommando	Beskrivelse	Syntaks	Værdier
<b>Z</b>	Nulstil til standardkonfiguration	<b>Z</b>	
<b>+FCLASS</b>	Vælg den aktive serviceklasse	<b>+FCLASS=&lt;Mode&gt;</b>	<b>&lt;Mode&gt;</b> 0: Vælg datatilstand 1: Vælg faxklasse 1-tilstand 1.0: Vælg faxklasse 1.0-tilstand 8: Vælg stemmetilstand
<b>+VCID</b>	Opkalds-id	<b>+VCID=&lt;pmode&gt;</b>	<b>&lt;pmode&gt;</b> 0: Deaktiver opkalds-id-rapport 1: Aktivér opkalds-id med formateret præsentation til DTE. 2: Aktivér opkalds-id med uformateret præsentation til DTE.
<b>+VRID</b>	Rapportér indhentet opkalds-id	<b>+VRID=&lt;pmode&gt;</b>	<b>&lt;pmode&gt;</b> 0: Rapportér opkalds-id med formateret præsentation til DTE. 1: Rapportér opkalds-id med uformateret præsentation til DTE.
<b>\N</b>	Funktionstilstand	<b>\N&lt;mode&gt;</b>	<b>&lt;mode&gt;</b> 0: Vælger normal hastighed med buffer (deaktiverer fejlretningstilstand) og gennemtvinger &Q6 (vælger asynkron drift i normal tilstand). 1: Samme som 0. 2: Vælger pålidelig (fejlretningstilstand) og gennemtvinger &Q5 (modemmet prøver at oprette et fejlrettet link). Modemmet forsøger først en

Tabel 3. Liste over modemkommandoer (fortsat)

			<p>LAPM-forbindelse og herefter en MNP-forbindelse. Hvis det ikke lykkes at oprette en pålidelig forbindelse, lægger modemmet røret på.</p> <p>3: Vælger en automatisk pålidelig tilstand og gennemtvinger &amp;Q5 (modemmet prøver at oprette et fejlrettet link). Det fungerer på samme måde som \N2 bortset fra, at hvis der ikke oprettes en pålidelig forbindelse, bruger modemmet den normale hastighed med buffer.</p> <p>4: Vælger LAPM-fejlretningstilstand og gennemtvinger &amp;Q5 (modemmet prøver at oprette et fejlrettet link). Hvis det ikke lykkes at oprette en LAPM-fejlrettet forbindelse, lægger modemmet røret på.</p> <p>5: Vælger MNP-fejlretningstilstand og gennemtvinger &amp;Q5 (modemmet prøver at oprette et fejlrettet link). Hvis det ikke lykkes at oprette en MNP-fejlrettet forbindelse, lægger modemmet røret på.</p>
<b>&amp;F</b>	Angiv til foruddefineret konfiguration	<b>&amp;F</b>	
<b>&amp;T</b>	Lokal analog loopback-test	<b>&amp;T[&lt;value&gt;]</b>	<p><b>&lt;value&gt;</b></p> <p>0: Afslutter den igangværende test.</p> <p>1: Starter lokal analog loopback, V54 loop 3. Hvis der findes en forbindelse, når denne kommando afgives, lægger modemmet på. Meddelelsen CONNECT XXXX vises ved starten af testen.</p>
<b>I</b>	Vis identifikationsoplysninger	<b>I[&lt;value&gt;]</b>	<p><b>&lt;value&gt;</b></p> <p>0: Rapporterer produktkode.</p> <p>1: Rapporterer den sidste signifikante byte af den lagrede kontrolsum i decimaltal.</p> <p>2: Rapporterer OK.</p> <p>3: Rapporterer identifikationskoder.</p> <p>4: Rapporterer produktbeskrivelse fra .INF-filen.</p> <p>5: Rapporterer landekoden.</p>

Tabel 3. Liste over modemkommandoer (fortsat)

			<p>6: Rapporterer modemets datapumpemodel og interne koderevidering.</p> <p>7: Rapporterer modemets datapumpemodel og interne koderevidering.</p> <p>8: Rapporterer dato og klokkeslæt for modemets driver-build.</p> <p>9: Rapporterer land.</p>
<b>+GMI</b>	Vis producentoplysninger	<b>+GMI</b>	
<b>+GMM</b>	Vis modeloplysninger	<b>+GMM</b>	
<b>+GMR</b>	Vis opdateringsoplysninger	<b>+GMR</b>	
<b>+GSN</b>	Vis produktets serienummer	<b>+GSN</b>	
<b>+GOI</b>	Vis den globale objektidentifikation	<b>+GOI</b>	
<b>+GCAP</b>	Vis oversigt over samlede egenskaber	<b>+GCAP</b>	
<b>+GCI</b>	Installationsland	<b>+GCI=&lt;country_code&gt;</b>	<p><b>&lt;country_code&gt;</b></p> <p>8-bit landekode. Værdien er et hexadecimalt tal.</p>
<b>E</b>	Echo-kommando	<b>E[&lt;value&gt;]</b>	<p><b>&lt;value&gt;</b></p> <p>0: Deaktiverer kommandoekko.</p> <p>1: Aktiverer kommandoekko.</p>
<b>Q</b>	Skjult styring af resultatkode	<b>Q[&lt;value&gt;]</b>	<p><b>&lt;value&gt;</b></p> <p>0: Aktiverer resultatkode til DTE.</p> <p>1: Deaktiverer resultatkode til DTE.</p>
<b>V</b>	Format af resultatkode	<b>V[&lt;value&gt;]</b>	<p><b>&lt;value&gt;</b></p> <p>0: Aktiverer resultatkode i kort format.</p> <p>1: Aktiverer resultatkode i langt format.</p>
<b>W</b>	Styring af opkøblingsmeddelelse	<b>W[&lt;value&gt;]</b>	<p><b>&lt;value&gt;</b></p> <p>0: Når der er forbindelse, viser modemmet kun DTE-hastigheden. Efterfølgende svar deaktiveres.</p> <p>1: Når der er forbindelse, viser modemmet linjehastigheden, fejltretningsprotokollen og DTE-hastigheden. Efterfølgende svar deaktiveres.</p>



Tabel 3. Liste over modemkommandoer (fortsat)

			<p>2: Når der er forbindelse, viser modemmet DCE-hastigheden. Efterfølgende svar deaktiveres.</p> <p>3: Når der er forbindelse, viser modemmet DCE-hastighed og fejlretningsprotokollen.</p>
<b>X</b>	Udvidede resultat-koder	<b>X&lt;value&gt;</b>	<p><b>&lt;value&gt;</b></p> <p>0: Resultatkoden CONNECT angives, når datatilstanden er online. Angivelse af opkaldstone og optaget-registreringen deaktiveres.</p> <p>1: Resultatkoden CONNECT&lt;text&gt; angives, når datatilstanden er online. Angivelse af opkaldstone og optaget-registreringen deaktiveres.</p> <p>2: Resultatkoden CONNECT&lt;text&gt; angives, når datatilstanden er online. Angivelse af registrering af opkaldstone aktiveres, og angivelse af optaget-registrering deaktiveres.</p> <p>3: Resultatkoden CONNECT&lt;text&gt; angives, når datatilstanden er online. Angivelse af registrering af opkaldstone deaktiveres, og angivelse af optaget-registrering aktiveres.</p> <p>4: Resultatkoden CONNECT&lt;text&gt; angives, når datatilstanden er online. Angivelse af opkaldstone og optaget-registreringen aktiveres.</p>
<b>&amp;C</b>	RLSD	<b>&amp;C[&lt;value&gt;]</b>	<p><b>&lt;value&gt;</b></p> <p>0: RLSD er altid aktiveret.</p> <p>1: RLSD følger tilstanden af klartonen.</p>

Tabel 3. Liste over modemkommandoer (fortsat)

<b>&amp;D</b>	DTR	<b>&amp;D[&lt;value&gt;]</b>	<p><b>&lt;value&gt;</b></p> <p>0: Modemmet ignorerer DTR.</p> <p>1: Når DTR skifter mellem at være aktiveret og deaktiveret, skifter modemmet til online kommandotilstand og sender resultatkode OK. Opkaldet afsluttes ikke.</p> <p>2: Når DTR skifter mellem at være aktiveret og deaktiveret, fortæller modemmet det underliggende modem, at det skal udføre en korrekt afslutning af opkaldet. Efterbehandlingen af data i den ventende modemoverførsel til det eksterne modem styres af parameteren +ETBM. Ellers sendes disse data, før opkaldet er afsluttet, medmindre det eksterne modem afslutter opkaldet først, hvilket betyder, at ventende data slettes. Modemmet afbryder forbindelsen til linjen. Automatisk svar er deaktiveret, og DTR forbliver deaktiveret.</p>
<b>&amp;K</b>	Styring af datastrøm	<b>&amp;K[&lt;value&gt;]</b>	<p><b>&lt;value&gt;</b></p> <p>0: Deaktiverer styring af datastrøm.</p> <p>3: Aktiverer RTS/CTS-styring af datastrøm.</p> <p>4: Aktiverer XON eller XOFF-styring af datastrøm.</p> <p>5: Er kun inkluderet af kompatibilitetsgrunde og returnerer blot resultatkode OK.</p> <p>6: Er kun inkluderet af kompatibilitetsgrunde og returnerer blot resultatkode OK.</p>
<b>&amp;M</b>	Asynkron eller synkron tilstand	<b>&amp;M[&lt;value&gt;]</b>	<p><b>&lt;value&gt;</b></p> <p>0 til 3: Er kun inkluderet af kompatibilitetsgrunde og returnerer blot resultatkode OK.</p>
<b>&amp;Q</b>	Synk eller asynk tilstand	<b>&amp;Q[&lt;value&gt;]</b>	<p><b>&lt;mode&gt;</b></p> <p>0 - 3, 6: Vælg asynkron funktion i normal tilstand. (bufferstyring af hastighed)</p> <p>5: Vælger asynkron funktion i fejlretning.</p>

Tabel 3. Liste over modemkommandoer (fortsat)

<b>+IPR</b>	Fast DTE-hastighed	<b>+IPR=&lt;rate&gt;</b>	<b>&lt;rate&gt;</b> 0 (automatisk registrering), 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200
<b>+IFC</b>	DTE-modem lokal styring af datastrøm	<b>+IFC=[&lt;modem_by_DTE&gt; [,&lt;DTE_by_modem&gt;]]</b>	<b>&lt;modem_by_DTE&gt;</b> 0: Ingen. 1: XON eller XOFF på overførte data. Send ikke XON eller XOFF-tegn til det eksterne modem. 2: Kredsløb 133. <b>&lt; DTE_by_modem&gt;</b> 0: Ingen. 1: XON eller XOFF på modtagne data. 2: CTS eller RTS.
<b>+ILRR</b>	DTE-modem – lokal hastighedsrapportering	<b>+ILRR=&lt;value&gt;</b>	<b>&lt;value&gt;</b> 0: Deaktiverer rapportering af lokal porthastighed. 1: Aktiverer rapportering af lokal porthastighed.
<b>D</b>	Opkald	<b>D&lt;modifier&gt;</b>	<b>&lt;modifier&gt;</b> 0 - 9: DTMF-cifre 0 til 9. A - D: DTMF-cifre A til D. L: Drej sidste nummer igen. P: Vælg pulsopkald. T: Vælg toneopkald. W: Vent på opkaldstone. *: "Stjerne"-tegnet. #: "Havelåge"-tegnet. !: Blink. @: Vent på stilhed. \$: Vent på opkaldstone for betalingskort, før der fortsættes med opkaldstrengen. &: Vent på opkaldstone for betalingskort, før der fortsættes med opkaldstrengen. ,: Pause i opkaldet. ;: Vend tilbage til kommandotilstand. ^: Aktivér/deaktivér opkaldstone. (), -, <space>: Ignoreret.

Tabel 3. Liste over modemkommandoer (fortsat)

<b>T</b>	Angiv standard for toneopkald.	<b>T</b>	
<b>P</b>	Angiv standard for pulsopkald.	<b>P</b>	
<b>A</b>	Svar	<b>A</b>	
<b>H</b>	Afbryd (læg røret på).	<b>H[&lt;value&gt;]</b>	<p><b>&lt;value&gt;</b></p> <p>0: Modemmet frigiver linjen, hvis det er online.</p> <p>1: Hvis modemmet er deaktiveret, aktiveres det og forbliver i kommandotilstand.</p>
<b>O</b>	Vend tilbage til online datatilstand	<b>O[&lt;value&gt;]</b>	<p><b>&lt;value&gt;</b></p> <p>0: Skifter til online datatilstand fra online kommandotilstand uden genforhandling.</p> <p>1: Udfører en genforhandling og skifter til online datatilstand fra online kommandotilstand.</p>
<b>L</b>	Lydstyrke	<b>L[&lt;value&gt;]</b>	<p><b>&lt;value&gt;</b></p> <p>0: Fra</p> <p>1: Lav lydstyrke</p> <p>2: Medium lydstyrke</p> <p>3: Høj lydstyrke</p>
<b>M</b>	Højtalerstyring	<b>M[&lt;value&gt;]</b>	<p><b>&lt;value&gt;</b></p> <p>0: Højtaleren er slukket.</p> <p>1: Højtaleren er tændt under etablering af opkaldet, men slukket, når opkaldet er etableret.</p> <p>2: Højtaleren er tændt.</p> <p>3: Højtaleren er slukket, når der modtages en klartone og under opkald, men tændt, når der svares.</p>
<b>&amp;G</b>	Vælg beskyttelsestone	<b>&amp;G[&lt;value&gt;]</b>	<p><b>&lt;value&gt;</b></p> <p>0 til 2: Er kun inkluderet af kompatibilitetsgrunde og returnerer blot resultatkode OK.</p>

Tabel 3. Liste over modemkommandoer (fortsat)

<b>&amp;P</b>	Vælg pulsopkaldets forhold mellem tilslutning og afbrydelse af linjestrømmen	<b>&amp;P[&lt;value&gt;]</b>	<b>&lt;value&gt;</b>  0: Vælger et forhold på 39% - 61% mellem tilslutning og afbrydelse af linjestrømmen ved 10 pps. 1: Vælger et forhold på 33% - 67% mellem tilslutning og afbrydelse af linjestrømmen ved 10 pps. 2: Vælger et forhold på 39% - 61% mellem tilslutning og afbrydelse af linjestrømmen ved 20 pps. 3: Vælger et forhold på 33% - 67% mellem tilslutning og afbrydelse af linjestrømmen ved 20 pps.
<b>&amp;V</b>	Vis den aktuelle konfiguration og lagrede profil	<b>&amp;V</b>	
<b>&amp;W</b>	Gem den aktuelle konfiguration	<b>&amp;W</b>	
<b>*B</b>	Vis sortlistede numre	<b>*B</b>	
<b>*D</b>	Vis forsinkede numre	<b>*D</b>	
<b>#UD</b>	Statusrapport for sidste opkald	<b>#UD</b>	
<b>+PCW</b>	Aktivér Opkald venter	<b>+PCW=&lt;value&gt;</b>	<b>&lt;value&gt;</b>  0: Anmoder om modemventetid, hvis aktiveret af +PMH, og indsamler oplysninger om opkalds-id, hvis aktiveret af +VRID. Skifter V.24-kredsløb 125. 1: Lægger på. 2: Ignorerer Opkald venter.
<b>+PMH</b>	Aktivér modemventetid	<b>+PMH=&lt;value&gt;</b>	<b>&lt;value&gt;</b>  0: Aktiverer modemventetid. 1: Deaktiverer modemventetid.
<b>+PMHT</b>	Tidsfrist for modemventetid	<b>+PMHT=&lt;value&gt;</b>	<b>&lt;value&gt;</b>  0: Afviser anmodning om modemventetid. 1: Tildeler modemventetid med en tidsfrist på 10 sekunder. 2: Tildeler modemventetid med en tidsfrist på 20 sekunder. 3: Tildeler modemventetid med en tidsfrist på 30 sekunder. 4: Tildeler modemventetid med en tidsfrist på 40 sekunder.

Table 3. List of modem commands (continued)

			<p>5: Assigns modem wait time with a timeout of 1 minute.</p> <p>6: Assigns modem wait time with a timeout of 2 minutes.</p> <p>7: Assigns modem wait time with a timeout of 3 minutes.</p> <p>8: Assigns modem wait time with a timeout of 4 minutes.</p> <p>9: Assigns modem wait time with a timeout of 6 minutes.</p> <p>10: Assigns modem wait time with a timeout of 8 minutes.</p> <p>11: Assigns modem wait time with a timeout of 12 minutes.</p> <p>12: Assigns modem wait time with a timeout of 16 minutes.</p> <p>13: Assigns modem wait time with a timeout of an unlimited number of minutes.</p>
<b>+PMHR</b>	Start modem wait time	<b>+PMHR</b>	
<b>+PMHF</b>	Blink at modem wait time	<b>+PMHF</b>	
<b>+PQC</b>	Control of abbreviated phase 1/2	<b>+PQC=&lt;value&gt;</b>	<p><b>&lt;value&gt;</b></p> <p>0: Activates short phase 1 and short phase 2.</p> <p>1: Activates only short phase 1.</p> <p>2: Cannot be used.</p> <p>3: Deactivates short phase 1 and short phase 2.</p>
<b>+PSS</b>	Use short sequence	<b>+PSS=&lt;value&gt;</b>	<p><b>&lt;value&gt;</b></p> <p>0: Modem decides whether to use short start procedures.</p> <p>1: Reserved.</p> <p>2: Enforces use of full start procedure on the next and subsequent connections regardless of the setting of the command +PQC.</p>
<b>-QCPC</b>	Enforce full start procedure for next connection	<b>-QCPC</b>	
<b>-QCPS</b>	Save profile for fast connection.	<b>-QCPS=&lt;value&gt;</b>	<p><b>&lt;value&gt;</b></p> <p>0: Do not save profile for fast connection.</p> <p>1: Save profile for fast connection.</p>

## Modemresultatkoder

Følgende tabel viser de grundlæggende koder, som modemmet sender til computeren som svar på de kommandoer, du angiver. De kaldes resultatkode.

Tabel 4. Modemresultatkoder

Numerisk	Resultatkode	Beskrivelse
+F4	+FCERROR	Der forventes faxdata med høj hastighed (V.27, V.29, V.33 eller V.17), men der modtages et V.21-signal.
0	OK	Der er udført en kommandolinje.
1	CONNECT	For X-kommandoværdier, der angiver ingen hastighedsrapportering, skal modemmet tilsluttes linjen, og enten er linjehastigheden 300 bit/s, og linjehastighed er aktiveret, eller også er DTE-hastigheden 300 bit/s, DTE-hastighedsrapportering er aktiveret.
2	RING	Der er registreret en klartone på linjen. Hvad, der er et ringesignal, afgøres af de landeafhængige parametre, som kan ændres via ConfiguACE. Hvis mobilinterfacet er valgt, angiver RING, at mobiltelefonen modtager et indgående opkald.
3	NO CARRIER	Angives, når et opkald forsøges etableret, hvis: Der registreres et tilbageopkald, som ophører, men der registreres ingen klartone i det tidsrum, der bestemmes af register S7, eller  1. Intet tilbageopkald er registreret i det tidsrum, der bestemmes af register S7. 2. Sendes også, når modemmet automatisk lægger på, fordi signalet går tabt.  X0: Den er sendt under følgende betingelser:  1. Hvis registrering af optaget-tone er godkendt, er Optaget eller Kredsløb optaget registreret. 2. Hvis registrering af opkaldstone er godkendt eller valgt, er opkaldstone ikke registreret.
4	ERROR	Sendt under et forsøg på at udføre en kommandolinje under en af følgende betingelser:  1. Kommandolinjen indeholder en syntaksfejl. 2. Modemmet kan ikke udføre en kommando i kommandolinjen, dvs. at kommandoen ikke findes eller understøttes ikke. 3. En kommandoparameter i kommandolinjen er uden for det tilladte interval.  X0, X1, X2 og X3: Denne meddelelse sendes i stedet for DELAYED og BLACKLISTED.
5	CONNECT 1200	Modemmet har oprettet forbindelse til linjen, og enten er linjehastigheden 1.200 bit/s, og rapportering af DCE-hastighed er aktiveret, eller også er DTE-hastigheden 1.200 bit/s, og rapportering af DTE-hastighed er aktiveret.
6	NO DIALTONE	X2 og X4: Modemmet har fået besked på at vente på opkaldstone under opkald, men det har ikke modtaget en. Hvis du vælger mobiltelefoninterfacet, angiver denne, at mobilservice ikke er tilgængelig i øjeblikket.
7	BUSY	X3 og X4: Hvis registrering af optaget-tone er godkendt, registreres optaget-signalet på linjen, når modemmet forsøger at starte et opkald.

Tabel 4. Modemresultatkoder (fortsat)

8	NO ANSWER	Modemet forsøger at starte et opkald, hvis der registreres et uafbrudt tilbageopkaldssignal på linjen, indtil S7-tidsfristen udløber.
9	CONNECT 600	Modemet har oprettet forbindelse til linjen. DTE-hastigheden er 600 bit/s, og rapportering af DTE-hastighed er aktiveret.
10	CONNECT 2400	Modemet har oprettet forbindelse til linjen, og enten er linjehastigheden 2.400 bit/s, og rapportering af DCE-hastighed er aktiveret, eller også er DTE-hastigheden 2.400 bit/s, og rapportering af DTE-hastighed er aktiveret.
11	CONNECT 4800	Modemet har oprettet forbindelse til linjen, og enten er linjehastigheden 4.800 bit/s, og rapportering af DCE-hastighed er aktiveret, eller også er DTE-hastigheden 4.800 bit/s, og rapportering af DTE-hastighed er aktiveret.
12	CONNECT 9600	Modemet har oprettet forbindelse til linjen, og enten er linjehastigheden 9.600 bit/s, og rapportering af DCE-hastighed er aktiveret, eller også er DTE-hastigheden 9.600 bit/s, og rapportering af DTE-hastighed er aktiveret.
13	CONNECT 7200	Modemet har oprettet forbindelse til linjen med 7.200 bit/s, og rapportering af DCE-hastighed er aktiveret.
14	CONNECT 12000	Modemet har oprettet forbindelse til linjen med 12.000 bit/s, og rapportering af DCE-hastighed er aktiveret.
15	CONNECT 14400	Modemet har oprettet forbindelse til linjen med 14.400 bit/s, og rapportering af DCE-hastighed er aktiveret.
16	CONNECT 19200	Modemet har oprettet forbindelse til linjen, og enten er linjehastigheden 19.200 bit/s, og rapportering af DCE-hastighed er aktiveret, eller også er DTE-hastigheden 19.200 bit/s, og rapportering af DTE-hastighed er aktiveret.
17	CONNECT 38400	Modemet har oprettet forbindelse til linjen. DTE-hastigheden er 38.400 bit/s, og rapportering af DTE-hastighed er aktiveret.
18	CONNECT 57600	Modemet har oprettet forbindelse til linjen. DTE-hastigheden er 57.600 bit/s, og rapportering af DTE-hastighed er aktiveret.
19	CONNECT 115200	Modemet har oprettet forbindelse til linjen. DTE-hastigheden er 115.200 bit/s, og rapportering af DTE-hastighed er aktiveret.
22	CONNECT 75TX/1200RX	Modemet har oprettet en V.23-forbindelse, og rapportering af linjehastighed er aktiveret.
23	CONNECT 1200TX/75RX	Modemet har oprettet en V.23-svarforbindelse, og rapportering af linjehastighed er aktiveret.
24	DELAYED	X4: Denne sendes, når et opkald ikke lykkes, og det nummer, der kaldes anses for at være "forsinket" pga. landets krav til sortlistning.
32	BLACKLISTED	X4: Denne sendes, når et opkald ikke lykkes, og det nummer, der kaldes, anses for at være "sortlistet".
33	Fax	Der er oprettet en faxmodemforbindelse i fax-tilstand.
35	DATA	Der er oprettet en datamodemforbindelse i fax-tilstand.
40	+MRR: 300	Modemet har oprettet forbindelse til linjen med 300 bit/s, og rapportering af klartone er aktiveret. Se S95 og Xn.
44	+MRR: 1200/75	V.23-tilbagekanalssignalet er registreret, og rapportering af klartone er aktiveret. Se S95 og Xn.
45	+MRR: 75/1200	V.23-fremadkanalssignalet er registreret, og rapportering af klartone er aktiveret. Se S95 og Xn.



Tabel 4. Modemresultatkoder (fortsat)

46	+MRR: 1200	Modemmet har oprettet forbindelse til linjen med 1200 bit/s, og rapportering af klartone er aktiveret. Se S95 og Xn.
47	+MRR: 2400	Modemmet har oprettet forbindelse til linjen med 2.400 bit/s, og rapportering af klartone er aktiveret. Se S95 og Xn.
48	+MRR: 4800	Modemmet har oprettet forbindelse til linjen med 4.800 bit/s, og rapportering af klartone er aktiveret. Se S95 og Xn.
49	+MRR: 7200	Modemmet har oprettet forbindelse til linjen med 7.200 bit/s, og rapportering af klartone er aktiveret. Se S95 og Xn.
50	+MRR: 9600	Modemmet har oprettet forbindelse til linjen med 9.600 bit/s, og rapportering af klartone er aktiveret. Se S95 og Xn.
51	+MRR: 12000	Modemmet har oprettet forbindelse til linjen med 12.000 bit/s, og rapportering af klartone er aktiveret. Se S95 og Xn.
52	+MRR: 14400	Modemmet har oprettet forbindelse til linjen med 14.400 bit/s, og rapportering af klartone er aktiveret. Se S95 og Xn.
53	+MRR: 16800	Modemmet har oprettet forbindelse til linjen med 16.800 bit/s, og rapportering af klartone er aktiveret. Se S95 og Xn.
54	+MRR: 19200	Modemmet har oprettet forbindelse til linjen med 19.200 bit/s, og rapportering af klartone er aktiveret. Se S95 og Xn.
55	+MRR: 21600	Modemmet har oprettet forbindelse til linjen med 21.600 bit/s, og rapportering af klartone er aktiveret. Se S95 og Xn.
56	+MRR: 24000	Modemmet har oprettet forbindelse til linjen med 24.000 bit/s, og rapportering af klartone er aktiveret. Se S95 og Xn.
57	+MRR: 26400	Modemmet har oprettet forbindelse til linjen med 26.400 bit/s, og rapportering af klartone er aktiveret. Se S95 og Xn.
58	+MRR: 28800	Modemmet har oprettet forbindelse til linjen med 28.800 bit/s, og rapportering af klartone er aktiveret. Se S95 og Xn.
59	CONNECT 16800	Modemmet har oprettet forbindelse til linjen. DTE-hastigheden er 16.800 bit/s, og rapportering af DTE-hastighed er aktiveret.
61	CONNECT 21600	Modemmet har oprettet forbindelse til linjen. DTE-hastigheden er 21.600 bit/s, og rapportering af DTE-hastighed er aktiveret.
62	CONNECT 24000	Modemmet har oprettet forbindelse til linjen. DTE-hastigheden er 24.000 bit/s, og rapportering af DTE-hastighed er aktiveret.
63	CONNECT 26400	Modemmet har oprettet forbindelse til linjen. DTE-hastigheden er 26.400 bit/s, og rapportering af DTE-hastighed er aktiveret.
64	CONNECT 28800	Modemmet har oprettet forbindelse til linjen, og enten er linjehastigheden 28.800 bit/s, og rapportering af DCE-hastighed er aktiveret, eller også er DTE-hastigheden 28.800 bit/s, og rapportering af DTE-hastighed er aktiveret.
66	+DR: ALT	Modemmet har oprettet forbindelse til linjen i MNP-klasse 5, og rapportering af +DR:-meddelelser er aktiveret. Se S95, Wn og Xn.
67	+DR: V.42B	Modemmet har oprettet forbindelse til linjen i V.42 bis, og rapportering af +DR:-meddelelser er aktiveret. Se S95, Wn og Xn.
69	+DR: NONE	Modemmet har oprettet forbindelse til linjen uden datakomprimering, og rapportering af +DR:-meddelelser er aktiveret. Se S95, Wn og Xn.
70	+ER: NONE	Modemmet har oprettet forbindelse til linjen uden nogen form for fejlrretning, og rapportering af +ER:-meddelelser er aktiveret. Se S95, Wn og Xn.

Tabel 4. Modemresultatkoder (fortsat)

77	+ER: LAPM	Modemmet har oprettet forbindelse til linjen i V.42 LAPM-fejlretningstilstand, og rapportering af +ER:-meddelelser er aktiveret. Se S95, Wn og Xn.
78	+MRR: 31200	Modemmet har oprettet forbindelse til linjen med 31.200 bit/s, og rapportering af klartone er aktiveret. Se S95 og Xn.
79	+MRR: 33600	Modemmet har oprettet forbindelse til linjen med 33.600 bit/s, og rapportering af klartone er aktiveret. Se S95 og Xn.
80	+ER: ALT	Modemmet har oprettet forbindelse til linjen i MNP-fejlretningstilstand, og rapportering af +ER:-meddelelser er aktiveret. Se S95, Wn og Xn.
83	LINE IN USE	Modemmet har forsøgt at ringe op, men linjen er optaget.
84	CONNECT 33600	Modemmet har oprettet forbindelse til linjen. DTE-hastigheden er 33.600 bit/s, og rapportering af DTE-hastighed er aktiveret.
91	CONNECT 31200	Modemmet har oprettet forbindelse til linjen. DTE-hastigheden er 31.200 bit/s, og modemmet skal rapportere DTE-hastigheden, når forbindelsen er oprettet.
134	+MCR: B103	Modemmet har oprettet forbindelse til linjen med Bell 103-modulering, og rapportering af modulering er aktiveret. (ee +MR, S95 og Xn).
135	+MCR: B212	Modemmet har oprettet forbindelse til linjen med Bell 212-modulering, og rapportering af modulering er aktiveret. (ee +MR, S95 og Xn).
136	+MCR: V21	Modemmet har oprettet forbindelse til linjen med ITU-T V.21-modulering, og rapportering af modulering er aktiveret. (ee +MR, S95 og Xn).
137	+MCR: V22	Modemmet har oprettet forbindelse til linjen med ITU-T V.22-modulering, og rapportering af modulering er aktiveret. (ee +MR, S95 og Xn).
138	+MCR: V22B	Modemmet har oprettet forbindelse til linjen med ITU-T V.22 bis-modulering, og rapportering af modulering er aktiveret. (ee +MR, S95 og Xn).
139	+MCR: V23	Modemmet har oprettet forbindelse til linjen med ITU-T V.23-modulering, og rapportering af modulering er aktiveret. (ee +MR, S95 og Xn).
140	+MCR: V32	Modemmet har oprettet forbindelse til linjen med ITU-T V.32-modulering, og rapportering af modulering er aktiveret. (ee +MR, S95 og Xn).
141	+MCR: V32B	Modemmet har oprettet forbindelse til linjen med ITU-T V.32 bis-modulering, og rapportering af modulering er aktiveret. (ee +MR, S95 og Xn).
142	+MCR: V34	Modemmet har oprettet forbindelse til linjen med ITU-T V.34-modulering, og rapportering af modulering er aktiveret. (ee +MR, S95 og Xn).
145	+MCR: V90	Modemmet har oprettet forbindelse til linjen med ITU-T V.90-modulering, og rapportering af modulering er aktiveret. (ee +MR, S95 og Xn).
150	+MRR: 32000	Modemmet har oprettet forbindelse til linjen med 32.000 bit/s, og rapportering af klartone er aktiveret. Se S95 og Xn.
151	+MRR: 34000	Modemmet har oprettet forbindelse til linjen med 34.000 bit/s, og rapportering af klartone er aktiveret. Se S95 og Xn.

Tabel 4. Modemresultatkoder (fortsat)

152	+MRR: 36000	Modemmet har oprettet forbindelse til linjen med 36.000 bit/s, og rapportering af klartone er aktiveret. Se S95 og Xn.
153	+MRR: 38000	Modemmet har oprettet forbindelse til linjen med 38.000 bit/s, og rapportering af klartone er aktiveret. Se S95 og Xn.
154	+MRR: 40000	Modemmet har oprettet forbindelse til linjen med 40.000 bit/s, og rapportering af klartone er aktiveret. Se S95 og Xn.
155	+MRR: 42000	Modemmet har oprettet forbindelse til linjen med 42.000 bit/s, og rapportering af klartone er aktiveret. Se S95 og Xn.
156	+MRR: 44000	Modemmet har oprettet forbindelse til linjen med 44.000 bit/s, og rapportering af klartone er aktiveret. Se S95 og Xn.
157	+MRR: 46000	Modemmet har oprettet forbindelse til linjen med 46.000 bit/s, og rapportering af klartone er aktiveret. Se S95 og Xn.
158	+MRR: 48000	Modemmet har oprettet forbindelse til linjen med 48.000 bit/s, og rapportering af klartone er aktiveret. Se S95 og Xn.
159	+MRR: 50000	Modemmet har oprettet forbindelse til linjen med 50.000 bit/s, og rapportering af klartone er aktiveret. Se S95 og Xn.
160	+MRR: 52000	Modemmet har oprettet forbindelse til linjen med 52.000 bit/s, og rapportering af klartone er aktiveret. Se S95 og Xn.
161	+MRR: 54000	Modemmet har oprettet forbindelse til linjen med 54.000 bit/s, og rapportering af klartone er aktiveret. Se S95 og Xn.
162	+MRR: 56000	Modemmet har oprettet forbindelse til linjen med 56.000 bit/s, og rapportering af klartone er aktiveret. Se S95 og Xn.
165	CONNECT 32000	Modemmet har oprettet forbindelse til linjen med 32.000 bit/s, og rapportering af DCE-hastighed er aktiveret.
166	CONNECT 34000	Modemmet har oprettet forbindelse til linjen med 34.000 bit/s, og rapportering af DCE-hastighed er aktiveret.
167	CONNECT 36000	Modemmet har oprettet forbindelse til linjen med 36.000 bit/s, og rapportering af DCE-hastighed er aktiveret.
168	CONNECT 38000	Modemmet har oprettet forbindelse til linjen med 38.000 bit/s, og rapportering af DCE-hastighed er aktiveret.
169	CONNECT 40000	Modemmet har oprettet forbindelse til linjen med 40.000 bit/s, og rapportering af DCE-hastighed er aktiveret.
170	CONNECT 42000	Modemmet har oprettet forbindelse til linjen med 42.000 bit/s, og rapportering af DCE-hastighed er aktiveret.
171	CONNECT 44000	Modemmet har oprettet forbindelse til linjen med 44.000 bit/s, og rapportering af DCE-hastighed er aktiveret.
172	CONNECT 46000	Modemmet har oprettet forbindelse til linjen med 46.000 bit/s, og rapportering af DCE-hastighed er aktiveret.
173	CONNECT 48000	Modemmet har oprettet forbindelse til linjen med 48.000 bit/s, og rapportering af DCE-hastighed er aktiveret.
174	CONNECT 50000	Modemmet har oprettet forbindelse til linjen med 50.000 bit/s, og rapportering af DCE-hastighed er aktiveret.
175	CONNECT 52000	Modemmet har oprettet forbindelse til linjen med 52.000 bit/s, og rapportering af DCE-hastighed er aktiveret.
176	CONNECT 54000	Modemmet har oprettet forbindelse til linjen med 54.000 bit/s, og rapportering af DCE-hastighed er aktiveret.

Tabel 4. Modemresultatkoder (fortsat)

177	CONNECT 56000	Modemet har oprettet forbindelse til linjen med 56.000 bit/s, og rapportering af DCE-hastighed er aktiveret.
178	CONNECT 230400	Modemet har oprettet forbindelse til linjen. DTE-hastigheden er 230.400 bit/s, og rapportering af DTE-hastighed er aktiveret.
180	CONNECT 28000	Modemet har oprettet forbindelse til linjen med 28.000 bit/s, og rapportering af DCE-hastighed er aktiveret.
181	CONNECT 29333	Modemet har oprettet forbindelse til linjen med 29.333 bit/s, og rapportering af DCE-hastighed er aktiveret.
182	CONNECT 30667	Modemet har oprettet forbindelse til linjen med 30.667 bit/s, og rapportering af DCE-hastighed er aktiveret.
183	CONNECT 33333	Modemet har oprettet forbindelse til linjen med 33.333 bit/s, og rapportering af DCE-hastighed er aktiveret.
184	CONNECT 34667	Modemet har oprettet forbindelse til linjen med 34.667 bit/s, og rapportering af DCE-hastighed er aktiveret.
185	CONNECT 37333	Modemet har oprettet forbindelse til linjen med 37.333 bit/s, og rapportering af DCE-hastighed er aktiveret.
186	CONNECT 38667	Modemet har oprettet forbindelse til linjen med 38.667 bit/s, og rapportering af DCE-hastighed er aktiveret.
187	CONNECT 41333	Modemet har oprettet forbindelse til linjen med 41.333 bit/s, og rapportering af DCE-hastighed er aktiveret.
188	CONNECT 42667	Modemet har oprettet forbindelse til linjen med 42.667 bit/s, og rapportering af DCE-hastighed er aktiveret.
189	CONNECT 45333	Modemet har oprettet forbindelse til linjen med 45.333 bit/s, og rapportering af DCE-hastighed er aktiveret.
190	CONNECT 46667	Modemet har oprettet forbindelse til linjen med 46.667 bit/s, og rapportering af DCE-hastighed er aktiveret.
191	CONNECT 49333	Modemet har oprettet forbindelse til linjen med 49.333 bit/s, og rapportering af DCE-hastighed er aktiveret.
192	CONNECT 50667	Modemet har oprettet forbindelse til linjen med 50.667 bit/s, og rapportering af DCE-hastighed er aktiveret.
193	CONNECT 53333	Modemet har oprettet forbindelse til linjen med 53.333 bit/s, og rapportering af DCE-hastighed er aktiveret.
194	CONNECT 54667	Modemet har oprettet forbindelse til linjen med 54.667 bit/s, og rapportering af DCE-hastighed er aktiveret.
195	+MRR: 28000*	Modemet har oprettet forbindelse til linjen med 28.000 bit/s, og rapportering af klartone er aktiveret. Se S95 og Xn.
196	+MRR: 29333*	Modemet har oprettet forbindelse til linjen med 29.333 bit/s, og rapportering af klartone er aktiveret. Se S95 og Xn.
197	+MRR: 30667*	Modemet har oprettet forbindelse til linjen med 30.667 bit/s, og rapportering af klartone er aktiveret. Se S95 og Xn.
198	+MRR: 33333*	Modemet har oprettet forbindelse til linjen med 33.333 bit/s, og rapportering af klartone er aktiveret. Se S95 og Xn.
199	+MRR: 34667*	Modemet har oprettet forbindelse til linjen med 34.667 bit/s, og rapportering af klartone er aktiveret. Se S95 og Xn.
200	+MRR: 37333*	Modemet har oprettet forbindelse til linjen med 37.333 bit/s, og rapportering af klartone er aktiveret. Se S95 og Xn.

Tabel 4. Modemresultatkoder (fortsat)

201	+MRR: 38667*	Modemmet har oprettet forbindelse til linjen med 38.667 bit/s, og rapportering af klartone er aktiveret. Se S95 og Xn.
202	+MRR: 41333*	Modemmet har oprettet forbindelse til linjen med 41.333 bit/s, og rapportering af klartone er aktiveret. Se S95 og Xn.
203	+MRR: 42667*	Modemmet har oprettet forbindelse til linjen med 42.667 bit/s, og rapportering af klartone er aktiveret. Se S95 og Xn.
204	+MRR: 45333*	Modemmet har oprettet forbindelse til linjen med 45.333 bit/s, og rapportering af klartone er aktiveret. Se S95 og Xn.
205	+MRR: 46667*	Modemmet har oprettet forbindelse til linjen med 46.667 bit/s, og rapportering af klartone er aktiveret. Se S95 og Xn.
206	+MRR: 49333*	Modemmet har oprettet forbindelse til linjen med 49.333 bit/s, og rapportering af klartone er aktiveret. Se S95 og Xn.
207	+MRR: 50667*	Modemmet har oprettet forbindelse til linjen med 50.667 bit/s, og rapportering af klartone er aktiveret. Se S95 og Xn.
208	+MRR: 53333*	Modemmet har oprettet forbindelse til linjen med 53.333 bit/s, og rapportering af klartone er aktiveret. Se S95 og Xn.
209	+MRR: 54667*	Modemmet har oprettet forbindelse til linjen med 54.667 bit/s, og rapportering af klartone er aktiveret. Se S95 og Xn.

#### Bemærkninger:

1. Se Vn for valg af resultatkode, dvs. kort format (resultatkode) eller fuld/udvidet (resultatmeddelelse).
2. Se Wn for udvidet styring af forbindelsesmeddelelse.
3. Se S95 for muligheder for aktivering af udvidede resultatkode, som tilsidesætter visse Wn-kommandoer.
4. Se Xn for muligheder for aktivering af det udvidede resultatkodeudsnit.
5. Se +MR for styring af moduleringsrapportering.

#### S-registre

S-registre er datalagerområder inde i modemmet. AT-instruktionssættet anvender S-registrene til at konfigurere modemfunktioner. Nogle S-registre har standardindstillinger. Disse er oftest tilstrækkelige til normale modemfunktioner. I særlige tilfælde kan du imidlertid ændre nogle af standardværdierne.

Hvis du skal læse eller ændre værdien af et S-register, skal du starte kommandoen med bogstaverne AT.

Værdien af et S-register læses ved at anvende kommandoen **ATSr?**, hvor *r* er et registernummer 0-110. Hvis du f.eks. vil læse værdien af S-register 0, skal du skrive **ATS0?** og trykke på Enter.

Værdien af et S-register ændres ved at anvende kommandoen **ATSr=n**, hvor *r* er et registernummer 0-110, og *n* er den nye værdi, der skal tildeles. Hvis du f.eks. vil ændre værdien af S0-register til 20 opkald, skal du skrive **ATS0=20** og trykke på Enter.

Modemet anvender følgende S-registre:

Tabel 5. S-registre

Register	Beskrivelse	Interval	Enheder
S0	Antal opkald til automatisk svar.	0-255	Opkald
S1	Opkaldstæller	0-255	Opkald
S2	Escape-tegn	0 - 255 ASCII Decimal	ASCII

Tabel 5. S-registre (fortsat)

Register	Beskrivelse	Interval	Enheder
S3	Tegn for linjeafslutning	0 - 127 ASCII Decimal	ASCII
S4	Tegn for svarformat	0 - 127 ASCII Decimal	ASCII
S5	Tegn for redigering af kommandolinje	0 - 32 ASCII Decimal	ASCII
S6	Ventetid på opkaldstone før blindt opkald eller efter "W"-opkaldsændringstegn	2-255	s
S7	Ventetid for klartone efter opkald, for stilhed eller for opkaldstone "W"-opkaldsændringstegn	1-255	s
S8	Pause for opkaldsforsinkelsestegn (,)	0-255	s
S10	Afbrydelsestid for tab af klartone	1-255	0,1 s
S11	Varighed af DTMF-tone	50-255	0,001 s
S12	Forsinkelse af escape-klarmelding	0-255	0,02 s
S18	Testtidsfrist	0-255	s
S29	Tid for Flash-opkaldstegn (!)	0-255	10 ms
S30	Inaktivitetskontrol for afbrydelse	0-255	10 s
S46	Datakomprimeringskontrol	136 (ingen komprimering) eller 138 (komprimering)	
S95	<p>Styring af resultatkode-meddelelser:</p> <p>Bit 0 Resultatkoden CONNECT angiver DCE-hastighed i stedet for DTE-hastighed.</p> <p>Bit 1 Reserveret.</p> <p>Bit 2 Aktivér resultatkoden +MCR:XXXX (XXXX=modulering) og resultatkoden +MRR:XXXX (XXXX=hastighed). (Se +ER).</p> <p>Bit 3 Aktivér resultatkoden +ER:XXXX (XXXX = protokol-id). (Se +ER).</p> <p>Bit 4 Reserveret.</p> <p>Bit 5 Aktivér resultatkoden +DR (XXXX = komprimeringstype). (Se +DR).</p> <p>Bit 6 - 7 Reserveret.</p>		

## Brug af opkaldsforbindelse

Hvis du skal foretage opkald til et eller flere netværk fra eksterne lokaliteter, f.eks. hoteller eller kontorer, skal du oprette en profil for hver lokalitet, du ringer fra, og en profil for hvert netværk, du ringer til. Der er flere oplysninger om, hvordan du konfigurerer netværks- og opkaldsforbindelser, i Windows-onlinehjælpen.

### Opkaldsforbindelser

Start Access Connections, hvis du vil bruge det indbyggede modem.

I Windows 7: Hvis du vil starte guiden Access Connections, skal du se "Adgang til programmer i Windows 7" på side 19 og følge vejledningen på skærmen.

Windows Vista og Windows XP: Start guiden Access Connections ved at klikke på **Start → Alle programmer → ThinkVantage → Access Connections**, og følg vejledningen på skærmen.

**Bemærkninger:** Før du konfigurerer opkaldsforbindelser med Access Connections, skal du have et af følgende af din internetserviceudbyder (ISP) eller netværksadministrator.

- Det opkaldsprogram, som internetserviceudbyderen stiller til rådighed
- Eller
- Telefonnummer til adgangspunktet
- Brugernavn og kodeord

Med programmet Access Connections kan du nemt aktivere én netværksadapter og deaktivere en anden, når du har brug for det. Når du har konfigureret opkaldsforbindelsen, kan du bruge programmet til hurtigt at skifte mellem netværksforbindelserne.

### Manuelt opkald

Hvis computeren gentagne gange har problemer med tilslutningen til din internetserviceudbyder eller til et LAN, er det lettere at kalde et adgangsnummer op manuelt. Der er flere oplysninger i onlinehjælpen til Windows.

**Bemærk:** Du skal bruge et dobbelt jackstik til den samme telefonlinje eller en "Y"-fordeler, så computeren og telefonen kan bruge den samme linje.

### Brug af modemmet i udlandet

Forskellige lande og områder følger forskellige fremgangsmåder og lovgivning mht. modembrug. Spørg i hotelreceptionen eller det lokale telefonselskab for at få oplyst den korrekte fremgangsmåde for at tilslutte og afmontere modemmet og netledningen.



**Fare!**

**Undgå elektrisk stød: Tilslut og afmonter ikke telefonledningen i tordenvejr.**

På verdensplan findes der mange forskellige typer stik til telefonforbindelser. Du kan normalt købe en adapter, når du er ankommet til destinationslandet, men du kan som regel også købe adaptersæt i dit hjemland, før du rejser.

I visse lande anvendes impulsopkald i stedet for toneopkald. Læs onlinehjælpen til Windows for at få flere oplysninger om, hvordan du ændrer opkaldsmetode.

**Bemærk:** I mange områder kan du ikke bruge den indbyggede modemfunktion, før Lenovo har fået godkendelse fra de relevante myndigheder.

Det indbyggede modem kan anvendes i alle de områder, hvor der er opnået PTT-typegodkendelse (Postal Telegraph and Telephone). Du kan ændre modemindstillingerne efter behov til det område, du bruger modemmet i.

Du kan få flere oplysninger om brugen af det indbyggede modem i et bestemt område ved at kontakte kundesupportcentret i området.

---

## Brug en projektor eller en ekstern skærm

Computeren leveres med mange faciliteter, du kan bruge til at få mere glæde af computeren og give præsentationer.

## Revidér skærmindstillinger

Du kan ændre skærmindstillingerne, f.eks. skriftstørrelse eller farver, eller det numeriske tastatur.

### Skriftstørrelse

Gør følgende for at øge skriftstørrelsen:

Windows 7:

1. Højreklik på skrivebordet, og klik på **Tilpas**.
2. Klik på **Skærm** til venstre.
3. Vælg knappen **Medium** eller **Større**.
4. Klik på **Anvend**. Ændringerne træder i kraft, når du logger af.

Windows Vista:

1. Højreklik på skrivebordet, og klik på **Tilpas**.
2. Klik på **Skriftstørrelse (DPI)** under **Opgaver** i venstre side. Skriv et kodeord, eller angiv en bekræftelse, hvis du bliver bedt om administratorkodeord eller bekræftelse.
3. Markér afkrydsningsfeltet **Større skala (120 DPI/punkter pr. tomme) - gør tekst mere læsbar**.
4. Klik på **OK**. Ændringen får virkning, når computeren er genstartet. Du bliver bedt om at genstarte computeren, når du klikker på **OK** eller **Anvend**.

Under Windows XP:

1. Højreklik på skrivebordet, og klik på **Egenskaber**. Vinduet Egenskaber for Skærm åbnes.
2. Klik på fanen Udseende.
3. Klik på **Store skrifttyper** eller **Ekstra store skrifttyper** under **Skriftstørrelse**.
4. Klik på **Anvend** for at anvende indstillingerne.
5. Klik på **OK**. Hvis du bliver bedt om at genstarte computeren, når du klikker på **OK** eller **Anvend**, aktiveres ændringerne, når computeren genstartes.

### NumLock

Sådan ændrer du indstillinger for det numeriske tastatur:

Windows 7:

1. Højreklik på skrivebordet, og klik på **Tilpas**.
2. Klik på **Skærm** til venstre.
3. Klik på **Skift skærmindstillinger**.



4. Klik på **Udvidede indstillinger**, vælg fanen med **OSD-skærmbilledet (On Screen Display)**, og klik derefter på **Indstillinger for Num Lock**.
5. Vinduet med indstillinger åbnes.
6. Følg vejledningen på skærmen.

Windows Vista:

1. Højreklik på skrivebordet, og klik på **Tilpas**.
2. Klik på **Skærmindstillinger**.
3. Klik på **Udvidede indstillinger**, vælg fanen med **OSD-skærmbilledet (On Screen Display)**, og klik derefter på **Indstillinger for Num Lock**.
4. Vinduet med indstillinger åbnes.
5. Følg vejledningen på skærmen.

Under Windows XP:

1. Højreklik på skrivebordet, og klik på **Egenskaber**. Vinduet Egenskaber for Skærm åbnes.
2. Klik på fanen Indstillinger.
3. Klik på **Udvidede indstillinger**, vælg fanen med **OSD-skærmbilledet (On Screen Display)**, og klik derefter på **Indstillinger for Num Lock**.
4. Vinduet med indstillinger åbnes.
5. Følg vejledningen på skærmen.

## Tilslutning af en projektor eller en ekstern skærm

### Tilslut en ekstern skærm

Computeren kan maksimalt anvende en skærmopløsning på op til 2048x1536 (med en ekstern skærm tilsluttet CRT-stikket) eller op til 2560x1600 (med en ekstern skærm tilsluttet DisplayPort-stikket), forudsat at den eksterne skærm også kan anvende den pågældende opløsning. Der er flere oplysninger i vejledningen til skærmen.

Du kan angive opløsningen for både computerens skærm og den eksterne skærm. Hvis du bruger dem samtidig, bruges den samme opløsning på begge skærme. Hvis du angiver en højere opløsning for LCD-skærmen, vises kun en del af skærmbilledet ad gangen. Du kan få vist andre dele af skærmbilledet vha. TrackPoint eller andet pegeudstyr.

Du kan flytte skærmbilledet til computerens skærm, den eksterne skærm eller begge i vinduet Skærmindstillinger (Egenskaber for Skærm i Windows XP).

### Tilslut en ekstern skærm

Gør følgende for at tilslutte en ekstern skærm:

Windows 7:

1. Slut den eksterne skærm til skærmstikket. Slut herefter skærmen til en stikkontakt.
2. Tænd for den eksterne skærm.
3. Skift skærmtype ved at trykke på "Fn+F7" på side 28. Herved kan du skifte mellem at få vist outputtet på den eksterne skærm, computerens skærm eller begge skærme.

**Bemærk:** Hvis computeren ikke kan finde den eksterne skærm, skal du højreklikke på skærmen og vælge **Skærmopløsning**. Klik på knappen **Find**.

Windows Vista:

1. Slut den eksterne skærm til skærmstikket. Slut herefter skærmen til en stikkontakt.
2. Tænd for den eksterne skærm.
3. Hvis det er første gang, den eksterne skærm er blevet tilsluttet, åbnes dialogboksen Der blev fundet en ny skærm. Vælg et af følgende, og klik herefter på **OK**.
  - **Dupliker mit skrivebord på alle skærme (spejlet)**
  - **Vis forskellige dele af skrivebordet på hver skærm (udvidet)**
  - **Vis udelukkende mit skrivebord på den eksterne skærm**

**Bemærk:** Hvis computeren ikke kan finde den eksterne skærm, åbnes dialogboksen Der er fundet en ny skærm ikke. Der er flere oplysninger i onlinehjælpen til Windows.

Under Windows XP:

1. Sluk for computeren.
2. Slut den eksterne skærm til skærmstikket. Slut herefter skærmen til en stikkontakt.
3. Tænd for den eksterne skærm og computeren.
4. Skift skærmtype ved at trykke på "Fn+F7" på side 28. Herved kan du skifte mellem at få vist outputtet på den eksterne skærm, computerens skærm eller begge skærme.

#### **Bemærkninger:**

- Du må ikke skifte skærmtype, mens du ser en film, spiller et spil eller får vist en præsentation. Luk programmet, før du skifter skærmtype, eller skift skærmtype, før du åbner en MPEG-fil.
- Hvis du tilslutter en ekstern skærm, der kun kan anvende VGA-tilstand (opløsning på 640x480), må du ikke se output på både computerens skærm og den eksterne skærm. Hvis du gør det, kan billedet på den eksterne skærm være ulæseligt, og outputtet vises måske heller ikke. Desuden kan skærmen blive ødelagt. Brug kun den eksterne skærm.
- Hvis den eksterne TFT-skærm, som du tilslutter, har et analogt interface, vises der måske flimmer eller utydeligt skærbillede på visse skærbilleder, f.eks. afslutnings-skærbilledet i Windows. Det skyldes den eksterne TFT-skærm, og det kan ikke løses ved at justere den eksterne TFT-skærm eller computerens sideindstillinger.

#### **Angiv skærmtype**

Gør følgende for at angive skærmtypen:

Windows 7:

1. Slut den eksterne skærm til skærmstikket. Slut herefter skærmen til en stikkontakt.
2. Tænd for den eksterne skærm.
3. Højreklik på skrivebordet, og klik på **Skærmopløsning**.

**Bemærk:** Hvis computeren ikke kan finde den eksterne skærm, skal du klikke på knappen **Find**.

4. Angiv **Opløsning**.
5. Klik på **Avancerede indstillinger**.
6. Klik på fanen **Skærm**. Kontrollér skærmoplysninger for at sikre, at skærmtypen er korrekt. Hvis det er tilfældet, skal du klikke på **OK** for at lukke vinduet. Ellers skal du gøre følgende:
7. Hvis der vises mere end to skærmtyper, skal du vælge **Generic PnP Monitor** eller **Generic Non-PnP Monitor**.
8. Klik på **Egenskaber**. Skriv et kodeord, eller angiv en bekræftelse, hvis du bliver bedt om administratorkodeord eller bekræftelse.

9. Klik på fanen **Driver**.
10. Klik på **Opdater driver**.
11. Klik på **Gennemse computeren efter driversoftware**, og klik herefter på **Lad mig vælge fra en liste over enhedsdrivere på computeren**.
12. Fjern markeringen i afkrydsningsfeltet **Vis kompatibel hardware**.
13. Vælg skærmens **producent** og **model**. Hvis du ikke kan finde skærmen på oversigten, skal du afbryde installationen af dette styreprogram og bruge det styreprogram, der blev leveret sammen med skærmen.
14. Når styreprogrammet er opdateret, skal du klikke på **Luk**.
15. Klik på **OK**.

**Bemærk:** Hvis du vil ændre farveindstillingerne, skal du højreklikke på skrivebordet og derefter klikke på **Skærmopløsning**. Klik på **Udvidede indstillinger**, vælg fanen **Skærm**, og angiv **Farver**.

Windows Vista:

**Bemærk:** Hvis du vælger **Vis forskellige dele af skrivebordet på hver skærm (udvidet)**, skal du se under "Brug funktionen Udvid skrivebord" på side 76.

1. Slut den eksterne skærm til skærmstikket. Slut herefter skærmen til en stikkontakt.
2. Tænd for den eksterne skærm.
3. Tryk på Fn+F7 for at skifte output til den eksterne skærm.
4. Højreklik på skrivebordet, og klik på **Tilpas**.
5. Klik på **Skærmindstillinger**. Vinduet Skærmindstillinger åbnes.
6. Klik på **Avancerede indstillinger**.
7. Klik på fanen **Skærm**. Kontrollér skærmoplysninger for at sikre, at skærmtypen er korrekt. Hvis det er tilfældet, skal du klikke på **OK** for at lukke vinduet. Ellers skal du gøre følgende:
8. Hvis der vises mere end to skærmtyper, skal du vælge **Generic PnP Monitor** eller **Generic Non-PnP Monitor**.
9. Klik på **Egenskaber**. Skriv et kodeord, eller angiv en bekræftelse, hvis du bliver bedt om administratorkodeord eller bekræftelse.
10. Klik på fanen **Driver**.
11. Klik på **Opdater driver**.
12. Klik på **Gennemse computeren efter driversoftware**, og klik herefter på **Lad mig vælge fra en liste over enhedsdrivere på computeren**.
13. Fjern markeringen i afkrydsningsfeltet **Vis kompatibel hardware**.
14. Vælg skærmens **producent** og **model**. Hvis du ikke kan finde skærmen på oversigten, skal du afbryde installationen af dette styreprogram og bruge det styreprogram, der blev leveret sammen med skærmen.
15. Når styreprogrammet er opdateret, skal du klikke på **Luk**.
16. Indstil **Opløsning** og **Farver** i vinduet Skærmindstillinger.
17. Klik på **OK**.

Under Windows XP:

1. Slut den eksterne skærm til skærmstikket. Slut herefter skærmen til en stikkontakt.
2. Tænd for den eksterne skærm og computeren.
3. Tryk på Fn+F7 for at skifte output til den eksterne skærm.
4. Højreklik på skrivebordet, og klik på **Egenskaber** for at åbne vinduet Egenskaber for Skærm.
5. Klik på fanen **Indstillinger**.

6. Klik på **Avanceret**.
7. Klik på fanen **Skærm**. Kontrollér skærmoplysninger for at sikre, at skærmtypen er korrekt. Hvis det er tilfældet, skal du klikke på **OK** for at lukke vinduet. Ellers skal du gøre følgende:
8. Vælg **Standardskærm**, hvis der vises mere en to skærmtyper.
9. Klik på **Egenskaber**.
10. Klik på fanen **Driver**.
11. Klik på **Opdater driver**. Guiden Opgrader enhedsdriver vises.
12. Klik på **Nej, ikke på nuværende tidspunkt**, og klik på **Næste**.
13. Vælg **Installere fra en liste eller en bestemt placering (avanceret)**, og klik herefter på **Næste**.
14. Vælg **Søg ikke. Jeg vælger driveren, der skal installeres**, og klik herefter på **Næste**.
15. Fjern markeringen i afkrydsningsfeltet **Vis kompatibel hardware**.
16. Vælg skærmens **producent** og **model**. Hvis du ikke kan finde skærmen på oversigten, skal du afbryde installationen af dette styreprogram og bruge det styreprogram, der blev leveret sammen med skærmen.
17. Når styreprogrammet er opdateret, skal du klikke på **OK** for at lukke vinduet Egenskaber.
18. Angiv **Farve** og **Skærmområde** i vinduet Egenskaber for Skærm.
19. Klik på **OK**.

### Vigtige oplysninger om tilslutning af ekstern skærm

- Når du installerer et styresystem, skal du installere det skærmstyreprogram, der leveres sammen med computeren, og skærmens INF-fil, som leveres sammen med den eksterne skærm.
- Hvis du angiver en højere opløsning end den opløsning, du bruger i skærbilledet, og bruger et skærbillede, der ikke understøtter denne opløsning, skal du gøre brug af den virtuelle skærmfunktion, der gør det muligt for dig kun at få vist en del af det højopløselige skærbillede, computeren frembringer. Du kan få vist de øvrige dele af skærbilledet vha. TrackPoint eller andet pegeudstyr.
- Hvis du bruger en ekstern skærm af ældre model, kan du muligvis ikke få samme opløsningsgrad og opfriskningshastighed.

### Brug DVI-skærm

Hvis computeren er tilsluttet en udvidelsesenhed (ThinkPad Mini Dock Plus Series 3, ThinkPad Mini Dock Series 3 eller ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W)), kan du bruge en DVI-skærm (Digital Visual Interface) via DVI-stikket på udvidelsesenheden.

#### Bemærkninger:

- Den skærmtilstand, du kan bruge, afhænger af DVI-skærmens specifikationer.
- Før du tilslutter DVI-skærmen, skal du kontrollere, at computeren er tilsluttet udvidelsesenheden, og at systemet fungerer korrekt.

Gør følgende for at tilslutte DVI-skærmen:

1. Sluk for computeren.
2. Slut DVI-skærmen til DVI-stikket på udvidelsesenheden, og slut herefter skærmen til en stikkontakt.
3. Tænd for DVI-skærmen og for computeren. Systemet starter.

Gør følgende, hvis computerens output ikke vises på DVI-skærmen:

Hvis computeren understøtter funktionen NVIDIA Optimus Graphics:

1. Skift GPU (Graphics Processing Unit) til Krævende grafik (High Performance Graphics).

**Bemærk:** Hvis computeren er en Windows XP-model, er det ikke muligt at skifte GPU.

2. Klik med højre museknap på skrivebordet, og klik på **NVIDIA Control Panel**. Vinduet **NVIDIA Control Panel** vises.
3. Klik på **Set up multiple displays** i navigationsvinduet **Select a Task** til venstre under **Display**.
4. I Windows 7 og Windows Vista, højreklik på **Verify your display configuration**, og vælg derefter enten **Clone Mode** eller **Primary**. I Windows XP, vælg en tilstand med flere skærme.
5. Klik på **OK**.

Hvis computeren har Intel-skærmadapteren:

1. Tryk på Ctrl + Alt + F12. Vinduet **Intel Graphics Media Accelerator Driver for mobile** vises.
2. Vælg **Digital Display**, **Intel Dual Display Clone** eller **Extended Desktop**. Hvis du vælger **Digital Display**, vises computerens output kun på DVI-skærmen. Hvis du vælger **Intel Dual Display Clone** eller **Extended Desktop**, vises outputtet både på computerens skærm og på DVI-skærmen.
3. Klik på **OK**.

### Bemærkninger vedr. tilslutning af en DVI-skærm

Slut DVI-skærmen til udvidelsesenheden, og tænd for den, før du tænder for computeren. Ellers registrerer systemet ikke, at stikket til skærmen er tilsluttet. Hvis muligheden til aktivering af DVI-skærmen ikke vises i vinduet Egenskaber for Skærm, skal du lukke vinduet og åbne det igen. Hvis muligheden stadigvæk ikke vises, skal du kontrollere, at skærmen er korrekt tilsluttet. Gentag herefter fremgangsmåden for tilslutning af skærmen.

### Brug af DisplayPort-stik

Computeren har en DisplayPort, som er det nyeste digitale skærmstik til at forbinde forskellige eksterne enheder, f.eks. CRT-skærme, projektorer og endda HDTV. Dette kompakte stik understøtter plug-and-play og understøtter adaptere, der kan indsættes i DVI-, VGA- eller HDMI-porte.

Computerens DisplayPort-stik understøtter lyd og video-streaming.

### Opret en præsentation

**Bemærk:** Hvis din computer er en Windows 7-model, understøtter den ikke Presentation Director, men Fn + F7 eller Win + P kan bruges til at skifte skærm til en ekstern skærm.

Vha. Præsentationsstyring kan du nemt konfigurere computeren, så du uden problemer kan vise præsentationer, selv når du ikke er på kontoret.

Ved hjælp af Præsentationsstyring kan du justere opløsningsgraden og midlertidigt deaktivere tidsfrister for strømstyring for at sikre, at du kan vise præsentationen uden afbrydelser.

Præsentationsstyring indeholder nogle foruddefinerede præsentationsskemaer. Du kan også bruge tastkombinationen Fn + F7 til at aktivere et skema.

Start Presentation Director ved at klikke på **Start → Alle programmer → ThinkVantage → Presentation Director**, og følg vejledningen på skærmen.

### Vis video

Slut dataprojektoren til computeren for at vise oplysninger og præsentationer. Slut dataprojektoren til computeren.

**Bemærk:** Det kan tage et par sekunder, før skærbilledet vises på projektoren. Hvis skrivebordet ikke vises efter 60 sekunder, kan du prøve at trykke på Fn + F7 for at skifte mellem forskellige skærmtilstande.

Du kan oprette et præsentationsskema ved at følge vejledningen i Presentation Director med projektoren sluttet til computeren. Du kan gemme et skema til fremtidige præsentationer med det samme udstyr.

## Afspil lyd

Projektoren har måske et eller flere lydindgangsstik. Hvis du afspiller lyd, skal du slutte computerens kombinationsjackstik til lyd til disse stik vha. et lydkabel (ekstraudstyr).

## Brug af to skærme

### Brug funktionen Udvid skrivebord

Computeren kan anvende funktionen Udvidet skrivebord. Med funktionen Udvid skrivebord kan du få vist output på computerens skærm og en ekstern skærm. Du kan også få vist forskellige skrivebordsbilleder på hver skærm.

Du kan bruge funktionen Udvid skrivebord uden at ændre indstillingerne. Hvis funktionen ikke fungerer, skal du læse afsnittet "Aktivér funktionen Udvid skrivebord" på side 76 for at aktivere den.

Bemærkninger til funktionen Udvid skrivebord

- Hvis DOS-helskærmen skal vises, når du bruger det udvidede skrivebord, vises DOS-skærmen kun på den primære skærm. Den sekundære skærm er sort.  
Hvis computeren har Intel-skærmadapteren, kan du angive den anden skærm som den primære skærm ved at gøre følgende:
  1. Tryk på Ctrl + Alt + F12. Vinduet Intel CUI åbnes.
  2. Vælg **Udvidet skrivebord**.
  3. Revidér indstillingerne for at angive den primære skærm.
- Når et program, der bruger DirectDraw eller Direct3D, afspilles i helskærmstilstand, vises det kun på den primære skærm.
- Du kan ikke bruge funktionen til at skifte skærm, når du bruger det udvidede skrivebord.

### Aktivér funktionen Udvid skrivebord

Gør følgende for at aktivere funktionen Udvid skrivebord:

Windows 7:

1. Slut den eksterne skærm til skærmstikket. Slut herefter skærmen til en stikkontakt.
2. Tænd for den eksterne skærm.
3. Tryk på "Fn+F7" på side 28, og vælg derefter **Udvid**.

Gør følgende for at ændre opløsningen for hver skærm:

1. Højreklik på skrivebordet, og klik på **Skærmopløsning**.
2. Klik på ikonen for **skærm 1** (den primære skærm, computerens skærm).
3. Vælg **Opløsning** for den primære skærm.
4. Klik på ikonen for **skærm 2** (dvs. den sekundære, eksterne skærm).
5. Vælg **Opløsning** for den sekundære skærm.
6. Placér skærmikonerne, så de rører hinanden.

**Bemærk:** Du kan placere skærmene, hvor du vil, men ikonerne skal røre hinanden.

7. Klik på **OK** for at aktivere ændringerne.

**Bemærk:** Hvis du vil ændre farveindstillingerne, skal du højreklikke på skrivebordet og derefter klikke på **Skærmopløsning**. Klik på **Udvidede indstillinger**, vælg fanen **Skærm**, og angiv **Farver**.

Windows Vista:

1. Slut den eksterne skærm til skærmstikket. Slut herefter skærmen til en stikkontakt.
2. Tænd for den eksterne skærm.
3. Hvis det er første gang, den eksterne skærm er blevet tilsluttet, åbnes dialogboksen Der blev fundet en ny skærm. Vælg **Vis forskellige dele af skrivebordet på hver skærm (udvidet)**, og klik herefter på **OK**.

Gør følgende for at ændre opløsningen for hver skærm:

1. Højreklik på skrivebordet, og klik på **Tilpas**.
2. Klik på **Skærmindstillinger**. Vinduet Skærmindstillinger åbnes.
3. Klik på ikonen for **skærm 1** (den primære skærm, computerens skærm).
4. Vælg **opløsning** og **farver** for den primære skærm.
5. Klik på ikonen for **skærm 2** (dvs. den sekundære, eksterne skærm).
6. Vælg **opløsning** og **farver** for den sekundære skærm.
7. Placér skærmikonerne, så de rører hinanden.

**Bemærk:** Du kan placere skærmene, hvor du vil, men ikonerne skal røre hinanden.

8. Klik på **OK** for at aktivere ændringerne.

Under Windows XP:

1. Sluk for computeren.
2. Slut den eksterne skærm til skærmstikket. Slut herefter skærmen til en stikkontakt.
3. Tænd for den eksterne skærm og computeren.
4. Højreklik på skrivebordet, og klik på **Egenskaber** for at åbne vinduet Egenskaber for Skærm.
5. Klik på fanen **Indstillinger**, og klik derefter på ikonen for **skærm 2**.
6. Markér afkrydsningsfeltet **Udvid Windows-skrivebordet over denne skærm**, og klik på **Anvend**. Hvis vinduet Egenskaber for Skærm vises, skal du klikke på **Ja**.

Gør følgende for at ændre opløsningen for hver skærm:

1. Klik på ikonen for **skærm 1** (den primære skærm, computerens skærm).
2. Vælg **farvekvalitet** og **skærmopløsning** for den primære skærm.
3. Klik på ikonen for **skærm 2** (dvs. den sekundære, eksterne skærm).
4. Vælg **farvekvalitet** og **skærmopløsning** for den sekundære skærm.
5. Placér skærmikonerne, så de rører hinanden.

**Bemærk:** Du kan placere skærmene, hvor du vil, men ikonerne skal røre hinanden.

6. Klik på **OK** for at aktivere ændringerne.

---

## Brug funktionen NVIDIA Optimus Graphics

Nogle ThinkPad-computere understøtter funktionen NVIDIA Optimus Graphics.

Med funktionen NVIDIA Optimus Graphics kan der foretages et dynamisk skift mellem Krævende grafik og Energibesparende grafik, dvs. et skift uden at det er nødvendigt at genstarte computeren.

**Bemærk:** Hvis du vil bruge DisplayPort-faciliteten eller DVI-skærmen via udvidelsesenheden, skal du skifte til Krævende grafik.

### Skift GPU (Graphics Processing Unit)

Hvis computeren understøtter NVIDIA Optimus Graphics, skiftes der automatisk GPU (Graphics Processing Unit), afhængig af indstillingerne i det strømskema, du bruger.

**Bemærk:** Hvis computeren er en Windows XP-model, er det ikke muligt at skifte GPU.

---

## Brug lydfunktioner

Computeren er udstyret med følgende:

- Kombinationsjackstik til lyd, 3,5 mm i diameter
- Indbyggede stereohøjtalere
- Indbygget digital mikrofon med retningsbestemt lydoptagelse

Computeren har også en lydchip, der gør det muligt at anvende forskellige multimedie lydfunktioner:

- Kompatibel med Intel High Definition Audio.
- Optagelse og afspilning af PCM- og WAV-filer i 16-bit eller 24-bit format.
- Afspilning af en WAV-fil med en samplinghastighed fra 44,1 KHz til 192 KHz.
- Afspilning af MIDI-filer via en Wavetable-synthesizer under Microsoft Windows-styresystemer.
- Afspilning af MP3-filer via Windows Media Player eller en MP3-programafspiller.
- Optagelse fra forskellige lyd kilder, f.eks. tilknyttede hovedsæt, enten til kombinationsjackstikket til lyd på computeren eller jackstikket til mikrofon på ThinkPad Mini Dock Series 3 eller ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 eller ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W).

**Bemærk:** Kombinationsjackstik til lyd understøtter ikke en almindelig mikrofon.

Følgende tabel viser, hvilke af lydenhedernes funktioner der kan bruges, når de er tilsluttet jackstikkene på computeren eller på udvidelsesenheden.

Tabel 6. Liste over lydfunktioner

	Hovedsæt med et 3,5 mm 4-polet stik	Almindelig hovedtelefon	Almindelig mikrofon
Kombinationsjackstik til lyd	Hovedtelefon- og mikrofonfunktioner kan anvendes	Hovedtelefonfunktionen kan anvendes	Kan ikke anvendes
Jackstik til hovedtelefon på udvidelsesenhed	Kun hovedtelefonfunktionen kan anvendes  Mikrofonfunktionen kan ikke anvendes	Hovedtelefonfunktionen kan anvendes	Kan ikke anvendes
Jackstik til mikrofon på udvidelsesenhed	Kan ikke anvendes	Kan ikke anvendes	Mikrofonfunktionen kan anvendes

### Beamformingfunktion

Der er en indbygget digital mikrofon med retningsbestemt lydoptagelse øverst på skærmen. Hvor en almindelig mikrofon opfanger lyde fra alle retninger, er den indbyggede digitale mikrofon med retningsbestemt lydoptagelse designet til at opfange lyde fra en meget begrænset vinkel vha. en



specialiseret struktur, der kan behandle digitale signaler. Mikrofonen opfanger derfor klart lyde fra det område, der er lige foran systemet, men blokerer for næsten al anden lyd, der kommer fra andre områder. Tale fra en bruger, der sidder foran systemet, går derfor videre til systemet uden forstyrrelser fra omgivende lyd. Lyden bliver derfor klarest, hvis du sidder direkte foran computeren, når du taler.

### Konfigurér med henblik på lydoptagelse

Gør følgende for at åbne SmartAudio-vinduet for at konfigurere mikrofonen, så lydoptagelsen bliver bedst mulig:

Windows 7 og Windows Vista: Klik på **Start** → **Kontrolpanel** → **Hardware og lyd** → **SmartAudio**. Vinduet SmartAudio åbnes.

Windows XP: Klik på **Start** → **Kontrolpanel**. Skift til klassisk visning og klik på **SmartAudio**. Vinduet SmartAudio åbnes.

---

## Brug et indbygget kamera

Hvis computeren har indbygget kamera, startes kameraet, når du trykker på Fn+F6 for at åbne vinduet Kommunikationsindstillinger, og den grønne kameraaktiveringsindikator tændes automatisk. I vinduet Kommunikationsindstillinger kan du få vist et eksempel på dit videobillede og tage et snapshot af det nuværende billede.

Du kan også bruge det indbyggede kamera sammen med andre programmer, der indeholder funktioner som fotografering, videooptagelse og videokonferencer. Hvis du vil bruge det indbyggede kamera sammen med andre programmer, skal du åbne et af programmerne og starte funktionen til fotografering, videooptagelse eller videokonferencer. Derefter starter kameraet automatisk, og den grønne kameraaktiveringsindikator tændes. Der er flere oplysninger om brug af kameraet sammen med et program i den dokumentation, der fulgte med det pågældende program.

Hvis du ikke ønsker, at kameraet skal starte automatisk, når du trykker på Fn+F6, eller når du bruger et program, skal du trykke på Fn+F6 for at åbne vinduet Kommunikationsindstillinger og klikke på knappen **Skjul mit kamerabillede** for at deaktivere kameraet.

### Konfigurér kameraindstillinger

Du kan konfigurere kameraindstillingerne, så de opfylder dine behov, som f.eks. kvaliteten af video-outputtet.

Gør følgende for at konfigurere kameraindstillingerne:

1. Tryk på Fn+F6. Vinduet Kommunikationsindstillinger vises.
2. Klik på knappen **Administrér indstillinger**. Vinduet Communications Utility åbnes.
3. I vinduet Communications Utility kan du konfigurere kameraindstillingerne, så de passer til dine individuelle behov.

---

## Brug af ThinkLight-funktionen

Da du kan tage computeren med dig, kan du komme ud for, at du skal bruge den under dårlige lysforhold. Tryk på Fn + PgUp for at tænde, så tastaturet oplyses.



**Bemærk:** Undgå at bruge computeren i mørke omgivelser i længere tid. Det kan beskadige øjnene.

---

## Brug af det optiske drev

**Bemærk:** Computeren understøtter kun MultiBurner-driveren.

### MultiBurner-drev

Dette drev kan 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. Desuden kan drevet 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-disks.

---

## Brug af mediekortlæseren

Afhængig af modellen har computeren en ExpressCard-port til et 34 mm kort, en mediekortlæserport eller en chipkortlæserport.

Hvis computeren har et mediekortlæserport, understøtter den følgende kort:

- SD-kort
- SDHC-kort
- SDXC-kort
- MultiMediaCard (MMC)

### Bemærkninger:

- Computeren understøtter ikke følgende CPRM-funktion for SD-kortet.
- Når du overfører data til eller fra et flash-mediekort, f.eks. et SD-kort, må du ikke sætte computeren i slumretilstand (Standby-tilstand) eller dvaletilstand, før dataoverførslen er afsluttet. Ellers risikerer du at ødelægge data.

Klik på et af følgende emner for at få flere oplysninger om ExpressCard, chipkort og flash-kort:

- "Indsættelse af et ExpressCard, et flash-kort eller et chipkort" på side 80
- "Fjernelse af et ExpressCard, et flash-kort eller et chipkort" på side 81

## Indsættelse af et ExpressCard, et flash-kort eller et chipkort

### Vigtigt:

- Du må ikke indsætte et ExpressCard, mens computeren er i slumretilstand (Standby) eller dvaletilstand. I så fald vil computeren muligvis ikke reagere, når du forsøger at genoptage brugen af den.
- Vigtigt! Rør ved et metalbord eller et metalobjekt med jordforbindelse, før du starter installationen af følgende kort. Det reducerer statisk elektricitet fra din krop. Statisk elektricitet kan ødelægge kortet.
  - ExpressCard på 34 mm
  - Flash-kort, f.eks. SD-kort, SDHC-kort, SDXC-kort og MultiMediaCard
  - chipkort

Hvis du vil have oplysninger om placeringen af ExpressCard-porten, porten til flash-kort eller porten til chipkort, skal du se "Placering af computerens knapper, stik og indikatorer" på side 1.

Gør følgende for at indsætte et 34 mm-ExpressCard i ExpressCard-porten:

- Sørg for, at kortet vender den rigtige vej.

- Skub til portdækslet, og indsæt kortet i porten med indhakked opad. Tryk derefter kortet fast i stikket.

Gør følgende for at indsætte et flash-kort i 4 i 1-kortlæseren:

- Sørg for, at kortet vender den rigtige vej.
- Indsæt kortet i 4 i 1 mediekortlæseren, så det sidder fast. Kortet stopper muligvis, inden det er helt installeret i porten.

Gør følgende for at indsætte et chipkort i chipkortporten:

- Sørg for, at kortet vender den rigtige vej.
- Sæt kortet ind, så metalkontakten vender opad og bliver sat i først. Indsæt kortet i porten, så det sidder fast.

Hvis et ExpressCard, et flash-kort eller et chipkort ikke er Plug and Play, skal du gøre følgende:

- Windows 7:
  1. Åbn 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. Vælg **Tilføj ældre hardware** i menuen **Handling**. Guiden Tilføj hardware startes.
  5. Følg vejledningen på skærmen.
- Windows Vista og Windows XP:
  - Åbn Kontrolpanel, og skift til klassisk visning.
  - Dobbeltklik på **Tilføj hardware**. Guiden Tilføj hardware startes.
  - Følg vejledningen på skærmen.

## Fjernelse af et ExpressCard, et flash-kort eller et chipkort

### Vigtigt:

- Før du fjerner et lager-ExpressCard, f.eks. et ExpressCard til flash-hukommelse, et SSD-ExpressCard, eller et kortlæser-ExpressCard, skal du **stoppe** ExpressCard. Ellers kan data på kortet blive ødelagt eller gå tabt.
- Du må ikke fjerne et ExpressCard, mens computeren er i slumretilstand (Standby) eller dvaletilstand. I så fald vil systemet ikke reagere, når du forsøger at genoptage normal drift.

Hvis du vil have oplysninger om placeringen af ExpressCard-porten, porten til flash-kort eller porten til chipkort, skal du se "Placering af computerens knapper, stik og indikatorer" på side 1.

Gør følgende for at fjerne et ExpressCard, et flash-kort eller et chipkort:

Windows 7:

- Klik på **Vis skjulte ikoner** på proceslinjen.
- Højreklik på ikonet **Fjern hardware sikkert og skub medie ud**.
- Vælg det relevante element for udskubning af kortet fra Windows-operativsystemet.
- Tryk på kortet for at skubbe det ud fra computeren.
- Fjern kortet fra computeren, og gem det et sikkert sted.

Windows Vista og Windows XP:

- Klik på ikonen **Sikker fjernelse af hardware** på proceslinjen.
- Vælg det relevante element for udskubning af kortet fra Windows-operativsystemet.
- Tryk på kortet for at skubbe det ud fra computeren.
- Fjern kortet fra computeren, og gem det et sikkert sted.

**Bemærk:** Hvis du ikke fjerner kortet fra computeren, efter at det er blevet skubbet ud af Windows-operativsystemet, er der ikke længere adgang til kortet. Du skal tage kortet ud og indsætte det igen for at få adgang til det.

---

## Kapitel 3. Du og din computer

Dette kapitel indeholder oplysninger om handicapvenlighed og hvordan du bruger computeren på rejser.

Dette kapitel indeholder følgende emner:

- “Hjælp til handicappede og ergonomi” på side 83
- “På rejse med computeren” på side 86

---

### Hjælp til handicappede og ergonomi

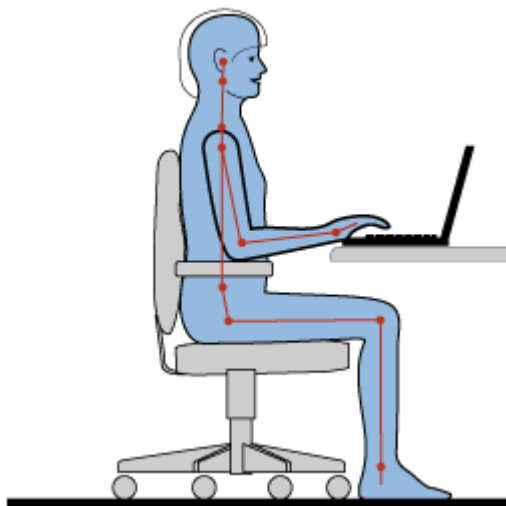
Da du kan bruge computeren mange forskellige steder, er det vigtigt, at du er opmærksom på, at du sidder korrekt og har gode lysforhold. Hvis du er opmærksom på disse forhold, kan du effektivisere dit arbejde og få en større arbejdsglæde.

Lenovo stiller de sidste nye oplysninger og den sidste nye teknologi til rådighed for de af vores kunder, der har et handicap. Læs oplysningerne handicapvenlighed, som beskriver, hvad vi gør på dette område.

### Oplysninger om ergonomi

Brug af den bærbare computer medfører ofte tilpasning til ændringer i omgivelserne. Ved at følge enkle tommelfingerregler kan du få det maksimale udbytte af computeren. Enkle ting som god belysning og rigtig arbejdsstilling kan i vid udstrækning hjælpe dig til at blive mere effektiv og opnå større velvære.

**Bemærk:** Dette eksempel viser en almindelig siddestilling. Selv om du ikke befinder dig i en tilsvarende situation, kan du følge mange af rådene. Hvis du udvikler gode vaner, minimeres risikoen for skader senere hen.



**Normal arbejdsstilling:** Nedenfor vises nogle generelle anbefalinger til at opretholde en sund arbejdsstilling. Det er bedst, hvis du jævnligt skifter arbejdsstilling, så du undgår at få ubehag som følge af at sidde i den samme stilling i for lang tid. Hyppige, korte pauser fra arbejdet forhindrer også ubehag, som skyldes din arbejdsstilling.

**Skærm:** Hold en behagelig læseafstand på 510-760 mm. Undgå genskin og refleksion fra lyskilder oppefra eller udefra. Sørg for at holde skærmen ren, og indstil lysstyrken, så du kan se skærmen klart. Tryk på Fn + Home eller Fn + End for at justere skærmens lysstyrke.

**Hovedets position:** Hold hoved og nakke i en behagelig og neutral (lodret) position.

**Stol:** Brug en stol, der giver god støtte til ryggen. Justér stolen, så den passer til dig.

**Armenes og hændernes position:** Brug stolens armlæn eller et område på skrivebordet til at give støtte til armene. Underarme, håndled og hænder skal holdes i en afslappet og neutral stilling. Skriv med et let tryk på tastene.

**Benenes position:** Dine lår skal holdes parallelt med gulvet, og fødderne skal hvile fladt på gulvet eller på en fodskammel.

### ***På rejse***

Det er ikke sikkert, du kan indtage den bedste arbejdsstilling, når du har ThinkPad-computeren med på rejse, eller når du benytter den i mere afslappede omgivelser. Uanset hvor du befinder dig, bør du prøve at følge så mange af disse råd som muligt. Hvis du f.eks. sidder korrekt og bruger tilstrækkeligt lys, kan det give dig en behagelig arbejdsstilling og en stor effektivitet.

### ***Spørgsmål om synet?***

ThinkPad-computeres skærm er designet til at vise billeder af den højeste standard. Billederne er klare og skarpe, og skærbillederne er store, hvilket gør det nemt at se dem, ligesom de er behageligere for øjnene. Men husk, at det kan være trættende for øjnene at se koncentreret på skærmen i længere tid. Hvis du har spørgsmål om øjentræthed eller andre øjenproblemer, bør du søge råd hos en øjenlæge eller optiker.

## **Justér computeren**

Da du kan bruge computeren mange forskellige steder, er det vigtigt, at du er opmærksom på, at du sidder korrekt og har gode lysforhold. Læs følgende tip for at forbedre din effektivitet og få en større arbejdsglæde:

**Korrekt siddestilling og pauser:** Jo længere du sidder og arbejder med computeren, jo vigtigere er det, at du er opmærksom på din siddestilling. Hvis du følger de generelle anbefalinger i at opretholde en sund arbejdsstilling og praktiserer en "aktiv siddestilling", er du godt sikret mod at få ubehag i forbindelse med din arbejdsstilling. Det er vigtigt, at du jævnligt skifter siddestilling og holder korte pauser fra arbejdet for at undgå skader i forbindelse med computerarbejde. Computeren er et let og mobilt system, som du nemt kan ændre placeringen af på dit skrivebord, så den altid passer til din arbejdsstilling.

**Indretning af arbejdspladsen:** Lær alle dine kontormøbler at kende, så du ved, hvordan du skal indstille skrivebordet, stolen og andre arbejdsredskaber, så de passer til dig. Hvis du ikke arbejder på kontoret, skal du være særligt opmærksom på, at du ofte skifter siddestilling og tager korte pauser. Bemærk, at der findes mange ThinkPad-produktløsninger, som du kan bruge til at modificere og udvide computeren, så den passer til dit behov. Du kan finde oplysninger om dette på følgende websted: <http://www.lenovo.com/accessories/services/index.html>. Du kan undersøge de dockingløsninger og forskellige eksterne produkter, som kan give netop den justérbarhed og de funktioner, du har brug for.

**ThinkPad-funktioner, som giver større arbejdsglæde:** Der er lettilgængelige ThinkPad-funktioner, som gør ThinkPad-computeren nemmere at bruge.

## Handicapvenlighed

Lenovo vil give handicappede bedre adgang til informationer og teknologi. Følgende oplysninger beskriver, hvordan personer med høre-, synshandicap og andre former for handicap kan udnytte computeren på bedste måde.

Hjælpeteknologier gør det muligt for brugerne at få adgang til oplysninger på den bedste måde. Nogle af disse teknologier er indbygget i styresystemet, andre kan købes hos forhandlere, og andre kan hentes på World Wide Web.

### Hjælpeteknologier

Nogle hjælpeteknologier findes i programmet Hjælp til handicappede. Det afhænger af styresystemet, hvor meget hjælp til handicappede der findes. Generelt kan man sige, at hjælp til handicappede forbedrer den måde, som personer med høre-, synshandicap eller andre former for handicap kan bruge computeren. Nogle brugere har f.eks. ikke de finmotoriske evner, der skal til for at kunne bruge en mus eller tastkombinationer. Andre brugere skal måske bruge en større font eller skærmtilstande med høj kontrast. I visse tilfælde er forstørrelsesglas og indbyggede talesynthesizere tilgængelige. Der er flere oplysninger om disse faciliteter i onlinehjælpen til styresystemet.

Gør følgende for at anvende programmet Hjælp til handicappede:

Windows 7 og Windows Vista:

1. Klik på **Start**, og klik herefter på **Kontrolpanel**.
2. Klik på **Øget tilgængelighed**.
3. Klik på **Funktioner til øget tilgængelighed**.

Under Windows XP:

1. Klik på **Start**, og klik herefter på **Kontrolpanel**.
2. Klik på **Hjælp til handicappede**.

Dette hjælpesystem kan anvende den hjælp til handicappede, som er indbygget i Windows-styresystemet, skærmlæser, som er udviklet til at kunne bruges i et Windows-miljø, samt Windows-genvejstaster. Hvis du vil have vist en Microsoft Windows-tastaturvejledning, skal du gå til:

<http://www.microsoft.com/enable/Products/altkeyboard.aspx>

Skærmlæserer fokuserer primært på grænseflader, hjælpesystemer og forskellige onlinedokumenter. I de tilfælde hvor en skærmlæser imidlertid ikke kan læse et dokument, skal dokumentet konverteres. En løsning konverterer Adobe PDF-filer til et format, som skærmlæseren kan læse. Denne løsning er en webbaseret service, som tilbydes af Adobe Systems Incorporated. Du kan konvertere Adobe PDF-dokumenter til HTML eller almindelig tekst på mange sprog på adressen <http://access.adobe.com>. En af konverteringsmulighederne konverterer PDF-dokumenter på internettet. En anden mulighed gør det muligt for brugeren at sende en Adobe PDF-fils URL-adresse via e-mail, så filen kan konverteres til HTML eller ASCII-tekst. Du kan også konvertere Adobe PDF-filer på en lokal harddisk, et lokalt CD-ROM-drev eller et LAN ved at vedhæfte Adobe PDF-filen i en e-mail.

## Helskærmsforstørrelse

Nogle modeller kan anvende helskærmsforstørrelse, som forstørret det aktive vindue og gør det nemmere for dig at bruge LCD-skærmen.

Tryk på Fn + mellemrumstasten for at aktivere helskærmsforstørrelsen. Det aktive vindue forstørres, og ikonen til helskærmsforstørrelse vises på proceslinjen i nederste højre hjørne af skærmen. Nu kan du ændre zoomfaktoren. Klik på ikonen til helskærmsforstørrelse, og vælg en opløsning.

Hvis du vil deaktivere funktionen Helskærmsforstørrelse, skal du klikke på ikonen for Helskærmsforstørrelse og vælge **Exit** eller trykke på Fn+mellemrum.

---

## På rejse med computeren

Når du medbringer computeren på rejser i udlandet, føler du dig mere hjemme og har mere ro i sindet. Ved hjælp af computeren og dens filer har du sikkerhed for indsamling og videregivelse af oplysninger til kunder og medarbejdere.

### Rejsetip

Brug følgende rejsetip til at rejse mere sikkert og effektivt med computeren.

1. Computeren tager ikke skade af at passere gennem røngtenmaskinerne i lufthavnene, men du skal holde øje med den hele tiden for at undgå, at den bliver stjålet.
2. Overvej at tage en fly- eller biladapter med til computeren.
3. Du kan komme ud for, at du skal bruge computeren under forhold, hvor der ikke er meget lys. Tænd for ThinkLight-lyset ved at trykke på Fn + PgUp, så bliver tastaturet oplyst.
4. Hvis du medbringer en vekselstrømsadapter, skal du afmontere vekselstrømsledningen for at undgå, at den bliver beskadiget.

**Bemærk:** Brug du bruger ThinkLight, nedsættes batteriets driftstid en smule.

### Rejsetip på fly

Læs disse rejsetip, hvis du har computeren med på et fly.

#### Vigtigt:

- Hvis du tager computeren med en trådløs LAN-facilitet, f.eks internet eller *Bluetooth*, med på et fly, skal du undersøge servicefunktionerne på flyet, før du går om bord.
- Hvis der er begrænsninger på brug af computere med en trådløs facilitet på flyet, skal du deaktivere den, før du går om bord. Der er oplysninger om, hvordan den deaktiveres, under "Aktivér eller deaktivér den trådløse facilitet" på side 50.

Følg vejledningen nedenfor.

1. Vær opmærksom på sædet foran dig i flyet. Placer LCD-skærmen, så den ikke bliver beskadiget, når personen i sædet læner sig tilbage.
2. Husk at skifte til dvaletilstand eller slukke for computeren, mens flyet letter.

## Tilbehør til rejsen

Nedenstående checkliste rummer ting, du bør overveje at tage med, når du skal være væk fra kontoret.

Udstyr på rejsen

- ThinkPad-vekselstrømsadapter
- Ekstern mus, hvis du plejer at bruge den
- Ethernet-kabel
- Standardtelefonledning og modulstik (RJ-11)
- Ekstra batteri, opladet
- En bæretaske af god kvalitet, der yder tilstrækkelig støtte og beskyttelse



Hvis du rejser til udlandet, skal du overveje at tage følgende med dig:

- En vekselstrømsadapter til det land, du rejser til
- En omformer til at tilslutte telefonledningen

Andet:

- ThinkPad-vekselstrømsadapter
- Ekstern lagerenhed.
- Telefonfordeler, hvis du skal foretage manuelt opkald, eller hvis du skal bruge modemmet uden at afbryde forbindelsen.



---

## Kapitel 4. Sikkerhed

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

- “Tilslut en mekanisk lås” på side 89
- “Brug af kodeord” på side 89
- “Harddisksikkerhed” på side 95 “Indstil sikkerhedschippen” på side 96
- “Indstil sikkerhedschippen” på side 96
- “Brug en fingeraftrykslæser” på side 97
- “Bemærkning om sletning af data fra harddisken eller SSD-drevet (Solid State Drive)” på side 101
- “Brug af og forståelse for firewalls ” på side 101
- “Beskyttelse af data mod virus ” på side 101

---

### Tilslut en mekanisk lås

Du kan slutte en mekanisk lås til computeren, så den ikke kan fjernes uden din tilladelse.

Slut en mekanisk lås til nøglehullet på computeren, og fastgør herefter låsens kæde til et stationært objekt. Læs den vejledning, der leveres sammen med den mekaniske lås.

**Bemærk:** Du er ansvarlig for vurdering, valg og brug af låseenheder og sikkerhedsfunktioner. Lenovo fremsætter ingen kommentarer, vurderinger eller garantier vedrørende låseanordningers og sikkerhedsfaciliteters funktion, kvalitet eller ydeevne.

---

### Brug af kodeord

Kodeordene forhindrer andre i at benytte computeren. Når du har angivet et kodeord, vises et skærbillede med en kodeordsklarmelding, hver gang du tænder for computeren. Indtast kodeordet ved klarmeldingen. Du kan ikke anvende computeren, før du indtaster det rigtige kodeord.

Kontrollér, at kun autoriserede brugere har adgang til computeren. Hvis du opretter forskellige slags kodeord, kræver det, at andre brugere kender de rigtige kodeord, for at de kan anvende din computer eller dine data.



Hvis denne ikon vises, skal du indtaste et startkodeord eller et administratorkodeord.



Indtast harddiskkodeord, hvis denne ikon vises.

**Bemærk:** Indtast brugerens harddiskkodeord, hvis denne ikon vises. Hvis du vil indtaste et masterharddiskkodeord, skal du trykke på F1 og indtaste et masterharddiskkodeord.



Indtast administratorkodeordet, hvis denne ikon vises.

Klik på punkterne nedenfor for at få flere oplysninger om kodeord, og hvordan du bruger dem til at beskytte computeren.

- “Kodeord og slumretilstand (standby)” på side 90
- “Indtastning af kodeord” på side 90

- “Startkodeord” på side 90
- “Harddisksikkerhed” på side 95
- “Administratorkodeord” på side 93

## Kodeord og slumretilstand (standby)

Hvis du har angivet kodeord og får computeren til at skifte til slumretilstand (Standby) ved at trykke på Fn + F4, kan du genoptage normal drift på følgende måde:

- Du skal ikke indtaste kodeordet, når computeren genoptager normal drift.
- Hvis der er angivet et kodeord til SSD-drevet eller harddisken, kan du bruge disse, når du genoptager normal drift.


## Indtastning af kodeord



Hvis denne ikon vises, skal du indtaste et startkodeord eller et administratorkodeord.



Indtast brugerens harddiskkodeord, hvis denne ikon vises. Gør følgende, hvis du vil indtaste et masterharddiskkodeord:

1. Tryk på F1. Ikonen ændres til: 
2. Indtast masterharddiskkodeordet.

**Bemærk:** Tryk på F1 igen for at få vist den første ikon igen.



Indtast administratorkodeordet, hvis denne ikon vises.

**Bemærk:** Tryk på Backspace, hvis du kommer til at trykke på en forkert tast, når du indtaster kodeordet.

## Startkodeord

Du kan angive et startkodeord for at beskytte computeren mod at blive brugt af uautoriserede brugere.

Når du har angivet et startkodeord, vises en kodeordsklarmelding på skærmen, når du tænder for computeren. Du skal angive det korrekte kodeord for at kunne bruge computeren.

### Angiv et startkodeord

1. Udskriv denne vejledning
2. Gem alle åbne filer, og afslut alle programmer.
3. Sluk for computeren, og tænd for den igen.
4. Tryk på F1, når logoskærmbilledet vises. ThinkPad Setup åbnes.
5. Vælg **Security**, og brug piletasterne til at flytte ned gennem menuen.
6. Vælg **Password**.
7. Vælg **Power-on Password**.
8. Vælg et startkodeord, og indtast det i parenteserne i feltet **Enter New Password**.

**Bemærk:** Du kan angive minimumslængden på et startkodeord i menuen til **ThinkPad Setup**. Der er flere oplysninger under “Menuen Security” på side 178.

- Tryk én gang på Enter for at flytte markøren til den næste linje. Gentag det kodeord, du netop indtastede, for at bekræfte det.
- Husk kodeordet.

**Bemærk:** Skriv eventuelt startkodeordet ned, og gem det et sikkert sted. Hvis du glemmer det, er du nødt til at tage computeren med til en Lenovo-forhandler for at få nulstillet kodeordet.

- Tryk på F10 for at afslutte.
- Vælg **Yes** i vinduet Setup Confirmation.

### Sådan ændrer eller sletter du startkodeordet

Du ændrer startkodeordet ved at følge trin 1 til 9. Indtast det nuværende kodeord. Når feltet **Enter New Password** vises, skal du indtaste det nye kodeord i feltet og derefter indtaste det igen for at bekræfte det. Følg trin 1 til 9, hvis du vil slette kodeordet. Indtast det nuværende kodeord. Når feltet **Enter New Password** vises, skal du lade det stå tomt og trykke to gange på Enter.

## Harddiskkodeord

To typer harddiskkodeord beskytter oplysningerne på harddisken:

- Brugerkodeord til harddisken
- Masterkodeord til harddisken, som kræver et brugerkodeord til harddisken

Hvis der er angivet et brugerkodeord til harddisken, men ikke noget masterkodeord til harddisken, skal brugeren angive brugerkodeordet til harddisken for at få adgang til filer og programmer på harddisken.

Masterkodeordet kan kun angives og anvendes af systemadministratoren. Masterkodeordet fungerer som en slags "hovednøgle", så administratoren kan få adgang til enhver harddisk på et system. Administratoren angiver masterkodeordet, som ingen andre kender. Derefter angiver administratoren et brugerkodeord for hver computer i netværket, og fortæller kodeordet til de respektive computeres brugere. Brugeren kan derefter selv ændre kodeordet. Administratoren kan stadig få adgang ved hjælp af masterkodeordet.

### Sådan angiver du et harddiskkodeord

- Udskriv denne vejledning
- Gem alle åbne filer, og afslut alle programmer.
- Sluk for computeren, og tænd den igen.
- Tryk på F1, når logoskærmbilledet vises. ThinkPad Setup åbnes.
- Vælg **Security**, og brug piletasterne til at flytte ned gennem menuen.
- Vælg **Password**.
- Vælg **Hard Disk x Password**, hvor **x** er nummeret på den harddisk, som du vil angive et kodeord for.
- Vinduet Setup Confirmation vises. Du skal vælge **User** eller **User+Master**. Vælg **User**, hvis du kun angiver et harddiskkodeord. Hvis du er administrator, kan du vælge **User+Master** for at angive to kodeord. Brugeren kan senere selv ændre brugerkodeordet.
- Hvis du vælger **User + Master**, skal du fortsætte med trin 12.
- Hvis du kun vælger **User**, vises et vindue til nyt kodeord. Indtast det nye kodeord i feltet **Enter New Password**.

#### Bemærkninger:

- Du kan angive minimumslængden på et harddiskkodeord i menuen til ThinkPad Setup. Der er flere oplysninger under "menuen Security" på side 178.

- Hvis harddiskkodeord indeholder mere end syv tegn, kan det kun anvendes på en computer, der kan genkende et harddiskkodeord med over syv tegn. Hvis du herefter installerer harddisken i en computer, som ikke kan genkende et harddiskkodeord med mere end syv tegn, kan du ikke få adgang til harddisken.
11. Tryk én gang på Enter for at flytte markøren til den næste linje. Gentag det kodeord, du lige har indtastet, for at bekræfte det. Fortsæt med trin 18 for at afslutte proceduren.
  12. Hvis du vælger **User+ Master**, vises et vindue, hvor du bliver bedt om først at angive et Hard Disk Password til brugeren. Klik på **Fortsæt**.
  13. Der vises et nyt kodeordsvindue. Indtast det nye kodeord i feltet **Enter New Password**.
  14. Tryk én gang på Enter for at flytte markøren til den næste linje. Gentag det kodeord, du lige har indtastet, for at bekræfte det.
  15. Der vises et vindue, hvor du bliver bedt om at angive masterharddiskkodeord. Klik på **Fortsæt**.
  16. Der vises et vindue til nyt masterkodeord til harddisken. Indtast det nye kodeord i feltet **Enter New Password**.
  17. Tryk én gang på Enter for at flytte markøren til den næste linje. Gentag det kodeord, du lige har indtastet, for at bekræfte det.
  18. Gem kodeordet i hukommelsen, og tryk på Enter. Vinduet Setup Notice vises.

**Vigtigt:** Skriv kodeordene ned, og gem dem et sikkert sted. Hvis du derimod glemmer brugerkodeordet eller både bruger- og masterkodeordet, kan Lenovo ikke nulstille kodeordene eller retablere data fra harddisken. Du bliver nødt til at tage computeren med til en Lenovo-forhandler for at få udskiftet harddisken. Du skal medbringe kvittering, og du skal betale for dele og service.

19. Tryk på F10 for at lukke vinduet Setup Notice.

Næste gang du tænder for computeren, skal du indtaste bruger- eller masterkodeordet til harddisken for at starte computeren og få adgang til styresystemet.

### Sådan ændrer eller sletter du et harddiskkodeord

Følg trin 1 til 7 i "Angiv et Hard Disk Password" på side 91 ovenfor, og indtast kodeordet for at få adgang til programmet ThinkPad Setup.

Gør følgende for at ændre eller slette **User only**-harddiskkodeordet:

- Du ændrer harddiskkodeordet ved at indtaste det aktuelle kodeord i feltet **Enter Current Password**. Indtast herefter det nye kodeord i feltet **Enter New Password**, og indtast det kodeord, du lige har angivet, igen i feltet **Confirm New Password**. Tryk på Enter. Herefter vises vinduet Setup Notice. Tryk på F10 for at lukke vinduet Setup Notice. Brugerens Hard Disk Passwords bliver ændret.
- Du sletter harddiskkodeordet ved at indtaste det aktuelle kodeord i feltet **Enter Current Password**. Lad herefter felterne **Enter New Password** og **Confirm New Password** være tomme, og tryk på Enter. Vinduet Setup Notice vises. Tryk på F10 for at lukke vinduet Setup Notice. Brugerens Hard Disk Passwords bliver fjernet.

Du ændrer eller sletter harddiskkodeordet for **User + Master** ved at vælge **User HDP** eller **Master HDP**.

Gør et af følgende, hvis du vælger **User HDP**:

- Du ændrer harddiskkodeordet ved at indtaste det aktuelle brugerharddiskkodeord eller det aktuelle masterharddiskkodeord i feltet **Enter Current Password**. Indtast herefter brugerens nye harddiskkodeord i feltet **Enter New Password**, og indtast det kodeord, du lige har angivet, igen i feltet **Confirm New Password**. Tryk på Enter. Herefter vises vinduet Setup Notice. Tryk på F10 for at lukke vinduet Setup Notice. Brugerens harddiskkodeord bliver ændret.

- Du sletter brugerharddiskkodeordet ved at indtaste det aktuelle masterharddiskkodeord i feltet **Enter Current Password**. Lad herefter felterne **Enter New Password** og **Confirm New Password** være tomme, og tryk på Enter. Vinduet Setup Notice vises. Tryk på F10 for at lukke vinduet Setup Notice. Både brugerharddiskkodeordet og masterharddiskkodeordet bliver slettet.

Gør et af følgende, hvis du vælger **Master HDP**:

- Du ændrer masterharddiskkodeordet ved at indtaste det aktuelle masterharddiskkodeord i feltet **Enter Current Password**. Indtast herefter det nye masterharddiskkodeord i feltet **Enter New Password**, og indtast det kodeord, du lige har angivet, igen i feltet **Confirm New Password**. Tryk på Enter. Herefter vises vinduet Setup Notice. Tryk på F10 for at lukke vinduet Setup Notice. Masterharddiskkodeordet bliver ændret.
- Du sletter masterharddiskkodeordet ved at indtaste det aktuelle masterharddiskkodeord i feltet **Enter Current Password**. Lad herefter felterne **Enter New Password** og **Confirm New Password** være tomme, og tryk på Enter. Vinduet Setup Notice vises. Tryk på F10 for at lukke vinduet Setup Notice. Både brugerharddiskkodeordet og masterharddiskkodeordet bliver slettet.

## Administratorkodeord

Administratorkodeord beskytter de systemoplysninger, der er gemt i ThinkPad Setup. Uden administratorkodeordet kan ingen ændre computerens konfiguration. Det giver følgende sikkerhed:

- Hvis der er angivet et administratorkodeord, vises en kodeordsklarmelding, når du starter ThinkPad Setup. Ikke-autoriserede brugere kan ikke få adgang til konfigurationsdata.
- Systemadministratoren kan bruge administratorkodeordet til at få adgang til computeren, selv om computerens bruger har angivet et startkodeord. Administratorkodeordet tilsidesætter startkodeordet.
- Hvis der er angivet et administratorkodeord og et startkodeord, kan du kun gøre følgende, hvis du indtaster administratorkodeordet:
  - slette startkodeordet
  - ændre eller slette administratorkodeordet
  - aktivere eller deaktivere faciliteterne Wake on LAN® og Flash over LAN
  - aktivere eller deaktivere faciliteten Internal Network Option ROM
  - ændre dato og klokkeslæt
  - Aktivere eller deaktivere faciliteten Lock UEFI BIOS Setting
  - aktivere eller deaktivere Password at unattended boot
  - angive mindstelængden af start- og harddiskkodeord
  - revidere sikkerhedschippens indstillinger
  - aktivere eller deaktivere Boot Device List F12 Option
  - Aktivere eller deaktivere Boot Order Lock
  - aktivere eller deaktivere faciliteten Flash BIOS Updating by End-Users
  - aktivere eller deaktivere den interne netværksenhed
  - aktivere eller deaktivere den interne trådløse enhed
  - aktivere eller deaktivere den interne *Bluetooth*-enhed
  - aktivere eller deaktivere den interne trådløse WAN-enhed
  - aktivere eller deaktivere sikkerhedstilstanden
  - aktivere eller deaktiver prioriteringen af fingeraftrykslæsere
  - slette fingeraftryksdata

## Bemærkninger:

- Systemadministratoren kan angive samme administratorkodeord til flere ThinkPad-computere for at lette administrationen.
- Du kan gøre det umuligt for andre at ændre indstillingerne ved at aktivere Lock UEFI BIOS Settings i menuen Password, når du angiver administratorkodeordet.

## Sådan angiver du et administratorkodeord

Det er kun systemadministratoren, der kan anvende denne fremgangsmåde.

1. Udskriv denne vejledning
2. Gem alle åbne filer, og afslut alle programmer.
3. Sluk for computeren, og tænd for den igen.
4. Tryk på F1, når logoskærbilledet vises. ThinkPad Setup åbnes.
5. Vælg **Security**, og brug piletasterne til at flytte ned gennem menuen.
6. Vælg **Password**.
7. Vælg **Supervisor Password**.
8. Der åbnes et vindue, hvor du bliver bedt om at indtaste et nyt kodeord.
9. Vælg administratorkodeordet, og indtast det i feltet **Enter New Password**. Tryk derefter på Enter.
10. Tryk på Enter for at flytte markøren til den næste linje. Gentag det kodeord, du lige har indtastet, for at bekræfte det.
11. Gem kodeordet i hukommelsen, og tryk på Enter. Vinduet Setup Notice vises.

**Vigtigt:** Skriv kodeordene ned, og gem dem et sikkert sted. Hvis du glemmer administratorkodeordet, kan Lenovo ikke nulstille kodeordet. Du bliver nødt til at tage computeren med til en Lenovo-forhandler for at få udskiftet systemkortet. Du skal medbringe kvittering, og du skal betale for dele og service.

12. Tryk på F10 for at lukke vinduet Setup Notice.

Næste gang du åbner ThinkPad Setup, bliver du bedt om at indtaste kodeordet for at fortsætte.

## Sådan ændrer eller sletter du administratorkodeordet

Hvis du vil ændre eller slette administratorkodeordet, skal du følge trin 1 til 8 ovenfor i "Angiv et administratorkodeord" på side 94 og skrive kodeordet for at få adgang til ThinkPad Setup.

Gør følgende for at ændre kodeordet:

1. Indtast det aktuelle administratorkodeord i feltet **Enter Current Password**.
2. Indtast det nye administratorkodeord i feltet **Enter New Password**, og indtast det igen for at bekræfte det i feltet **Confirm New Password**.
3. Følg trin 11 og 12 ovenfor i "Angiv et administratorkodeord" på side 94 for at skifte administratorkodeordet.

Gør følgende for at fjerne kodeordet:

1. Indtast det aktuelle administratorkodeord i feltet **Enter Current Password**.
2. Lad felterne **Enter New Password** og **Confirm New Password** være tomme.
3. Følg trin 11 og 12 ovenfor i "Angiv et administratorkodeord" på side 94 for at fjerne administratorkodeordet.



---

## Harddisksikkerhed

Computeren understøtter en udvidet sikkerhedsløsning til Solid State Drive eller harddisken. Flere af de sidste nye teknologier og algoritmer er integreret i ThinkPad-computerens UEFI BIOS- og hardwaredesign på bærbare ThinkPad-computere med henblik på at beskytte kodeord mod uautoriserede angreb på sikkerheden.

Gør følgende for at opnå den størst mulige sikkerhed:

1. Angiv et startkodeord og et harddiskkodeord til det interne SSD-drev eller til den interne harddisk. Læs vejledningen i afsnittet "Startkodeord" på side 90 og "Harddiskkodeord" på side 91. Af sikkerhedsmæssige årsager anbefaler vi, at kodeordet ikke er for kort.
2. Du sikrer computerens UEFI BIOS ved at bruge sikkerhedschippen og et sikkerhedsprogram med en Trusted Platform Module-styringsfacilitet. Se afsnittet "Indstil sikkerhedschippen" på side 96.

**Bemærk:** Microsoft Windows 7 og Windows Vista understøtter TPM-styringsfunktioner.

3. Hvis der er installeret en "Krypteringsharddisk og Solid State Drive-krypteringsdrev" på side 96 på computeren, skal du sørge for at beskytte indholdet af computerhukommelsen mod uautoriseret adgang vha. drevkrypteringssoftware, f.eks. Microsoft Windows BitLocker®-drevkryptering i Windows 7 og Windows Vista. Se afsnittet "Brug af Windows BitLocker-drevkryptering" på side 95.
4. Før du kasserer, sælger eller videregiver computeren, skal du sørge for at slette de data, der er lagret i den. Se "Bemærkning om sletning af data fra harddisken eller Solid State Drive" på side 101.

**Bemærkninger:** Følgende diske kan beskyttes via UEFI BIOS:

- Den harddisk, der er indbygget i computeren.
- Harddisken, der er installeret i Serial Ultrabay Enhanced.

**Bemærk:** Du kan installere en Serial Ultrabay Slim-enhed på 9,5 mm eller Serial Ultrabay Enhanced-enhed på 12,7 mm i Serial Ultrabay Enhanced.

### Brug af Windows BitLocker-drevkryptering

Du kan være med til at beskytte computeren mod uautoriseret adgang ved at bruge drevkrypteringsprogrammer, f.eks. Windows BitLocker-drevkryptering.

Windows BitLocker Drive Encryption er en indbygget sikkerhedsfacilitet i Windows 7 og Windows Vista. Den understøttes i Ultimate- og Enterprise-udgaverne af Windows 7 og Windows Vista. Den kan hjælpe dig med at beskytte styresystemet og de data, der er placeret i computerens data, også selv om du mister computeren, eller den bliver stjålet. BitLocker fungerer på den måde, at det krypterer alle bruger- og systemfiler, herunder swap- og dvaletilstandsfiler.

BitLocker bruger TPM (Trusted Platform Module) til at øge beskyttelsen af data og til at sikre en tidlig integritet af startkomponenten. En kompatibel TPM defineres som en V1.2 TPM.

Gør følgende for at kontrollere status for BitLocker:

- Windows 7: Klik på **Start → Kontrolpanel → System og sikkerhed → BitLocker-drevkryptering**.
- Windows Vista: Klik på **Start → Kontrolpanel → Sikkerhed → BitLocker-drevkryptering**.

Du kan få flere oplysninger om Windows BitLocker Drive Encryption i hjælpen og supporten til Windows 7 eller Windows Vista, eller du kan søge efter "Microsoft Windows BitLocker Drive Encryption Step-by-Step Guide" på Microsofts websted.

## Krypteringsharddisk og Solid State Drive-krypteringsdrev

Nogle modeller indeholder krypteringsharddisk eller Solid State Drive-krypteringsdrev. Denne facilitet er med til at beskytte computeren mod sikkerhedsangreb på medier eller på harddiskkontrolenhederne vha. en sikkerhedschip. For at bruge krypteringsfunktionen skal du sørge for at angive et "Harddiskkodeord" på side 91 til den interne lagerenhed.

---

## Indstil sikkerhedschippen

Der kræves ekstra sikkerhed for netværksklienter, som overfører fortrolige oplysninger via netværket. Afhængig af hvilket ekstraudstyr, du har bestilt, har computeren en indbygget sikkerhedschip, en kryptografisk mikroprocessor. Ved hjælp af sikkerhedschippen og Client Security Solution kan du gøre følgende:

- Beskytte data og systemet
- Styrke adgangskontrollen
- Sikre kommunikationen

### Indstil sikkerhedschippen

Du kan vælge følgende punkter på undermenuen Security Chip under menuen **Security** i ThinkPad Setup:

- **Security Chip:** Aktiverer eller deaktiverer sikkerhedschippen.
- **Security Reporting Options:** Aktiverer eller deaktiverer mulighederne i sikkerhedsrapportering.
- **Clear Security Chip:** Nulstiller krypteringsnøglen.

### Bemærkninger:

1. Kontrollér, at administratorkodeordet er angivet i ThinkPad Setup. Ellers kan alle ændre indstillingerne for sikkerhedschippen.
2. Hvis du bruger Client Security Solution, skal du behandle sikkerhedschippen sådan:
  - Du må ikke nulstille sikkerhedschippen. Hvis du gør det, slettes de funktioner, der er tilknyttet tasterne.
  - Du må ikke deaktivere sikkerhedschippen. Hvis du gør det, fungerer Client Security Solution ikke.
3. Hvis du fjerner eller udskifter sikkerhedschippen, eller hvis du tilføjer en ny, starter computeren ikke. Du hører 4 cyklusser, hver bestående af 4 bip, eller fejlmeddelelserne 0176 eller 0192 vises.
4. Hvis sikkerhedschippen er deaktiveret, vises valgene Clear Security Chip og Security Reporting Options ikke.
5. Når du nulstiller sikkerhedschippen, skal du slukke for computeren og herefter tænde for den igen, efter du har aktiveret sikkerhedschippen. Ellers vises valgmulighederne i Clear Security Chip ikke.

Gør følgende for at angive et punkt på undermenuen Security Chip:

- Udskriv denne vejledning Du skal slukke for computeren og tænde for den igen for at indstille sikkerhedschippen.
- Gem alle åbne filer, og afslut alle programmer.
- Sluk for computeren, og tænd for den igen.
- Tryk på F1, når logoskærmbilledet vises. ThinkPad Setup åbnes.
- Brug piletasterne til at flytte markøren til **Security**. Menuen **Security** åbnes.
- Brug piletasterne til at flytte markøren til **Security Chip**, og tryk på Enter. Undermenuen Security Chip åbnes.

- Brug piletasterne til at flytte markøren til det punkt, du vil indstille. Tryk på Enter, når det punkt, du vil indstille, er fremhævet.
- Angiv de punkter, du vil bruge.
- Tryk på F10 for at afslutte.
- Klik på **Yes** i vinduet Setup Confirmation.

For at indstille Security Chip skal du åbne Client Security Solution og følge vejledningen på skærmen.

**Bemærk:** Hvis computeren er en Windows 7-model, er Client Security Solution ikke forudinstalleret på systemet. Hvis du vil konfigurere computerens Security Chip, skal du overføre den nyeste udgave af Client Security Solution fra Lenovos websted. Overfør Client Security Solution ved at gå til <http://www.lenovo.com/support>. Følg herefter vejledningen på skærmen.

---

## Brug en fingeraftryklæser

Computeren leveres muligvis med en indbygget fingeraftryklæser. 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 ThinkPad Setup 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.

Du kan få en endnu bedre sikkerhed ved at installere Client Security Solution. Dette program er kompatibelt med en række metoder til brugergodkendelse, f.eks. fingeraftryksgodkendelse. Fingeraftryklæseren er kompatibel med dette program.

**Bemærk:** Hvis computeren er en Windows 7-model, er Client Security Solution ikke forudinstalleret på den.

### Registrér dit fingeraftryk

1. Tænd for computeren.
2. For at starte programmet Lenovo Fingerprint Software skal du se under "Fingerprint Software" på side 21.
3. Følg vejledningen på skærmen for at registrere dit fingeraftryk. Der er flere oplysninger i hjælpen til programmet.

## LED-funktioner for fingeraftryklæseren



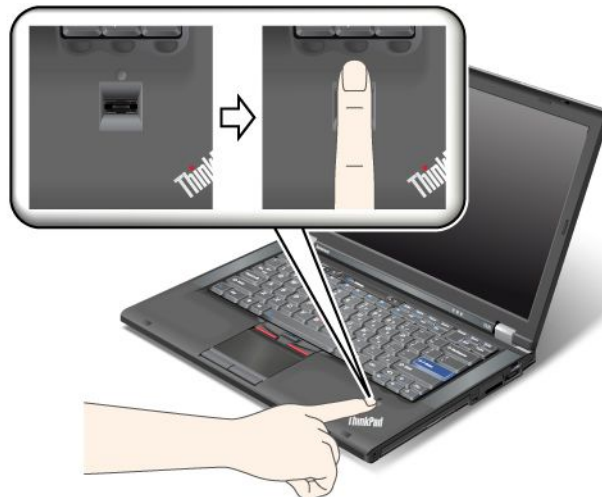
Tabel 7. Oversigt over funktionsmåder for LED-indikator for fingeraftryklæser

Indikator	Beskrivelse
LED-indikatoren blinker grønt.	Fingeraftrykket bliver godkendt eller er blevet godkendt.
LED-indikatoren er grøn konstant	Fingeraftryklæseren er klar til at læse.
LED-indikatoren blinker gult.	Fingeraftrykket kan ikke godkendes.

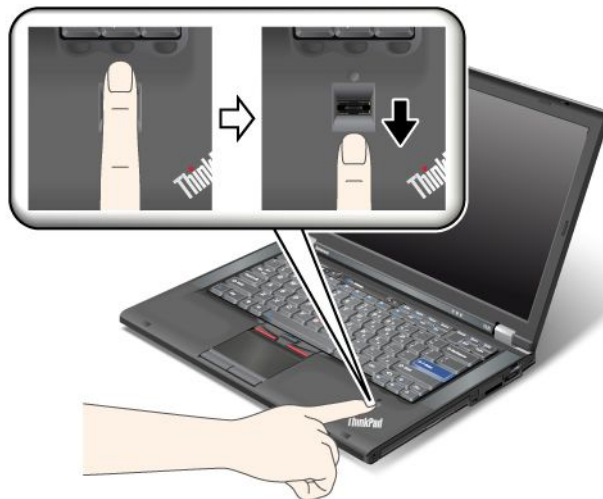
### Træk fingeren hen over læseren

Gør følgende for at trække fingeren hen over læseren:

1. Placér fingerens pude, dvs. den centrale del af fingeraftrykket, på den lille cirkel oven over læseren. Kontrollér, at hele det øverste led af fingeren er på læseren.



2. Pres lidt med fingeren, mens du trækker den hen over læseren i én glidende bevægelse.



### Log på systemet

Gør følgende for at logge på systemet, når du har registreret dit fingeraftryk:

1. Angiv en "Startkodeord" på side 90 eller "Harddisksikkerhed" på side 95 eller begge dele.
  2. Sluk for computeren, og tænd den igen.
  3. Træk fingeren hen over læseren, når du bliver bedt om det.
  4. Indtast dit startkodeord, harddiskkodeord eller begge dele, når du bliver bedt om det. Det fingeraftryk, du har registreret, er nu knyttet sammen med startkodeordet, harddiskkodeordet eller begge dele.
- Næste gang du starter computeren, kan du logge på systemet ved at trække fingeren hen over læseren én gang.

**Vigtigt:** Hvis du altid bruger fingeraftrykket til at logge på computeren, kommer du muligvis til at glemme kodeordet. Skriv kodeordet ned, og gem det et sikkert sted. Hvis du glemmer det og af en eller anden grund ikke kan trække din finger hen over læseren, f.eks. hvis du har en forbindelse på, kan du ikke starte computeren eller ændre kodeordet. Hvis du glemmer dit startkodeord, skal du tage computeren med til Lenovo-forhandleren for at få nulstillet kodeordet.

Hvis du har glemt harddiskkodeordet, kan Lenovo-forhandleren ikke nulstille det eller retablere data på harddisken. Du bliver nødt til at tage computeren med til en Lenovo-forhandler for at få udskiftet harddisken. Du skal medbringe kvittering, og du skal betale for dele og service.

### Revidér indstillingerne for fingeraftryklæseren

Følg vejledningen nedenfor, hvis du vil ændre indstillingerne for fingeraftryklæseren.

Du kan vælge følgende punkter på undermenuen Fingerprint under menuen Security i ThinkPad Setup:

- **Predesktop Authentication:** Aktiverer eller deaktiverer godkendelse af fingeraftryk, før styresystemet bliver indlæst.
- **Reader Priority:** Definerer prioriteringen for fingeraftryklæsere, hvis en ekstern fingeraftryklæser er tilsluttet.
- **Security Mode:** Angiver sikkerhedsindstillingerne.
- **Password Authentication:** Aktiverer eller deaktiverer kodeordsgodkendelse.

**Bemærk:** Dette punkt vises, hvis der er valgt høj sikkerhed.

- **Reset Fingerprint Data:** Hvis du vælger dette menupunkt, sletter du alle fingeraftryksdata, der er gemt i den interne eller eksterne fingeraftrykslæser.

Gør følgende for at angive et punkt på undermenuen Fingerprint:

1. Udskriv denne vejledning Du skal slukke for computeren og tænde for den igen for at konfigurere fingeraftrykslæseren.
2. Gem alle åbne filer, og afslut alle programmer.
3. Sluk for computeren, og tænd den igen.
4. Tryk på F1, når logoskærbilledet vises. ThinkPad Setup åbnes.
5. Brug piletasterne til at flytte markøren til **Security**, og tryk på Enter. Menuen Security åbnes.
6. Flyt til **Fingerprint** vha. piletasterne, og tryk på Enter. Undermenuen Fingerprint åbnes.
7. Brug piletasterne til at flytte markøren til det punkt, du vil indstille. Når punktet er fremhævet, skal du trykke på Enter.
8. Angiv de punkter, du vil bruge.
9. Tryk på F10 for at afslutte.
10. Vælg **Yes** i vinduet Setup Confirmation.

### Behandling af fingeraftrykslæseren

Følgende kan beskadige fingeraftrykslæseren eller være årsag til, at den ikke fungerer korrekt mere:

- Læserens overflade ridses med et hårdt, spidst objekt.
- Læserens overflade ridses med en negl eller andet hårdt.
- Læseren benyttes eller berøres med en beskidt finger.

Rengør forsigtigt læserens overflade med en tør, blød, fnugfri klud, hvis et af følgende gør sig gældende:

- Læserens overflade er beskidt.
- Læserens overflade er våd.
- Læseren registrerer eller godkender ikke dit fingeraftryk.

Du kan muligvis ikke foretage en registrering eller en godkendelse, hvis et af følgende gælder:

- Huden på fingeren er rynket.
- Huden på fingeren er ru, tør eller beskadiget.
- Huden på fingeren er meget tør.
- Fingeren er beskidt (snavs, mudder eller olie).
- Fingerens overflade er meget forskellig fra det, den var, da du registrerede fingeraftrykket.
- Fingeren er våd.
- Fingeraftrykket er ikke registreret.

Gør følgende for at afhjælpe problemet:

- Rengør eller tør hænderne for at fjerne evt. overskydende snavs eller fugt fra fingrene.
- Registrér et af dine andre fingeraftryk, og brug det.
- Brug håndcreme, hvis hænderne er for tørre.

---

## Bemærkning om sletning af data fra harddisken eller SSD-drevet (Solid State Drive)

Efterhånden som computere spreder sig til alle aspekter af dagligdagen, behandler de også flere og flere informationer. Dataene på din computer, hvoraf nogle af dem er følsomme, gemmes på en lagerenhed, enten en harddisk eller et SSD-drev. Før du kasserer, sælger eller videregiver computeren, skal du sørge for at slette de data, der er lagret i den.

Hvis du videregiver din computer til en anden person uden at slette den installerede software, f.eks. styresystemer og programmer, risikerer du at overtræde licensaftalerne. Du bør derfor gennemgå vilkårene i disse aftaler.

Der findes forskellige metoder, som ved første øjekast ser ud til at slette dine data:

- Flyt data til papirkurven, og vælg derefter kommandoen Tøm papirkurv.
- Brug kommandoen Slet.
- Formatér harddisken eller SSD-drevet vha. programmet til initialisering af enheden.
- Brug det retableringsprogram, der leveres af Lenovo, så harddisken eller SSD-drevet er i samme tilstand, som da computeren blev leveret.

Disse funktioner ændrer imidlertid kun filallokeringen af data - de sletter ikke selve dataene. Med andre ord bliver datahentningen deaktiveret under et styresystem som f.eks. Windows. Dataene findes stadig, selv om de ser ud til at være gået tabt. Det er derfor undertiden muligt at læse disse data ved hjælp af specielle programmer til retablering af data. Der er derfor en risiko for, at personer i ond tro kan læse og misbruge særligt vigtige data på harddiske eller SSD-drev.

Det er derfor meget vigtigt, at du undgår utilsigtet afsløring af data og tager skridt til at slette alle disse data fra harddisken eller SSD-drevet, når du bortskaffer, sælger eller overdrager din computer. Du kan ødelægge dataene fysisk ved at smadre harddisken med en hammer, eller du kan destruere dine data magnetisk vha. stærk magnetisk strøm, så dataene derved bliver ulæselige. Vi anbefaler imidlertid, at du bruger et program eller en serviceydelse, som er specielt udviklet til formålet.

Lenovo leverer Secure Data Disposal-programmet til sletning af data på harddisken. Hent programmet ved at gå til <http://www.lenovo.com/support>.

**Bemærk:** Programkørslen tager et par timer.

---

## Brug af og forståelse for firewalls

Hvis systemet leveres med et firewall-program, beskyttes computeren mod sikkerhedstrusler fra internettet, mod uautoriseret adgang, hackerangreb og internet-angreb. Dine personlige oplysninger beskyttes også.

Der er flere oplysninger om brug af firewall-programmet i onlinehjælpen til programmet.

---

## Beskyttelse af data mod virus

Computeren leveres med et antivirusprogram, som du kan bruge til at registrere og fjerne virus. Antivirusprogrammet er udviklet til at registrere og fjerne 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.

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





---

## Kapitel 5. Retableringsoversigt

Dette kapitel indeholder oplysninger om retableringsløsninger fra Lenovo.

Dette kapitel indeholder følgende emner:

- “Oprettelse og brug af retableringsmedier” på side 103
- “Sikkerhedskopierings- og retableringsfunktioner” på side 105
- “Brug af Rescue and Recovery-arbejdsområdet” på side 106
- “Oprettelse og brug af et retableringsmedie” på side 107
- “Installér forudinstallerede programmer og styreprogrammer igen” på side 108
- “Løsning af retableringsproblemer” på side 109

### Bemærkninger:

1. 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 afhænger af den type styresystem, du har.
2. 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

**Bemærkninger:** For at forhindre forringelse af ydeevnen eller uventede funktionsmåder forårsaget af den nye harddiskteknologi, anbefales det, at du bruger et af følgende programmer til sikkerhedskopiering:

- ThinkVantage Rescue and Recovery version 4.23 eller nyere (til Windows XP og Windows Vista), 4.3 eller nyere (til Windows 7)
- Symantec Norton Ghost version 15 eller nyere

**Bemærkninger:** Gør følgende for at bruge programmet:

1. Klik på **Start** → **Kør**. Vinduet Kør vises.
  2. Skriv `cmd` i feltet. Klik derefter på **OK**.
  3. Skriv `ghost -align=1mb`, og tryk på Enter.
- Acronis True Image 2010 eller nyere
  - Paragon Backup & Recovery 10 Suit eller nyere, Paragon Backup & Recovery 10 Home eller nyere

---

## Oprettelse og brug af retableringsmedier

Du kan bruge retableringsmedier til at retablere harddisken til standardindstillingerne 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 genoprettelsesmedier under Windows 7-operativsystemet.

**Bemærk:** I styresystemet Windows 7 kan du oprette retableringsmedier vha. diske eller eksterne USB-lagerenheder. I Windows Vista og Windows XP kan du kun oprette retableringsmedier vha. diske, så handlingen kaldes også "oprettelse af produktretableringsdiske".

- Gør følgende for at oprette retableringsmedier i Windows 7: Klik på **Start → Alle programmer → Lenovo ThinkVantage Tools → Factory Recovery-diske**. Følg herefter vejledningen på skærbilledet.
- Gør følgende for at oprette produktretableringsdiske i styresystemet Windows Vista: Klik på **Start → Alle programmer → ThinkVantage → Create Product Recovery Media**. Følg herefter vejledningen på skærbilledet.
- Gør følgende for at oprette produktretableringsdiske i Windows XP: Klik på **Start → Alle programmer → ThinkVantage → Create Recovery Media**. Følg herefter vejledningen på skærbilledet.

## Brug af retableringsmedier

Dette afsnit indeholder vejledning i, hvordan du bruger retableringsmedier på forskellige styresystemer.

- I Windows 7 og Windows Vista kan du udelukkende bruge retableringsmedier til at retablere computeren til standardindstillingerne fra fabrikken. Du kan bruge retableringsmedier til at retablere computeren til en fungerende tilstand, efter at du har prøvet alle andre retableringsmetoder.

**Vigtigt:** Alle filer, der aktuelt findes på harddisken, bliver slettet og erstattet af standardindstillingerne fra fabrikken, når du bruger retableringsmedier til at retablere computeren.

Gør følgende for at bruge retableringsmedier i Windows 7 eller Windows Vista:

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 **Startup Device Menu** vises.
3. Markér den relevante startenhed, og tryk på Enter. Retableringen starter.
4. Følg herefter vejledningen på skærmen for at afslutte handlingen.

### Bemærkninger:

1. Når du har genoprettet computeren til standardindstillingerne fra fabrikken, skal du muligvis geninstallere styreprogrammerne til visse enheder. Læs "Installér forudinstallerede programmer og styreprogrammer igen" på side 108.
  2. Visse computere leveres med Microsoft Office eller Microsoft Works forudinstalleret. Hvis du skal retablere eller geninstallere Microsoft Office eller Microsoft Works, skal du bruge *Microsoft Office-CD'en* eller *Microsoft Works-CD'en*. Disse diske leveres kun sammen med computere, hvor Microsoft Office eller Microsoft Works er forudinstalleret.
- I Windows XP kan du bruge produktretableringsdiske til at retablere computeren til standardindstillingerne fra fabrikken, til at udføre en tilpasset retablering af det oprindelige indhold eller til at udføre andre Rescue and Recovery-funktioner, f.eks. genoprettelse af individuelle filer. Du har mulighed for at åbne Rescue and Recovery-arbejdsområdet og vælge mellem forskellige retableringsfunktioner.

**Vigtigt:** Alle filer, der aktuelt findes på harddisken, bliver slettet og erstattet af standardindstillingerne fra fabrikken, når du bruger produktretableringsdiskene til at retablere computeren. Under retableringen får du mulighed for at gemme en eller flere filer på harddisken til andre medier, før data slettes.

Gør følgende for at bruge produktretableringsdiskene i Windows XP:

1. Tryk på F12-tasten flere gange, mens du tænder for computeren. Slip F12, når **Startup Device Menu** vises.
2. Læg startdisken i det optiske drev.
3. Angiv det optiske drev med startdisken som startenhed, og tryk på Enter. Efter et kort øjeblik åbnes Rescue and Recovery-arbejdsområdet.
4. Klik på **Retablér systemet** på **Rescue and Recovery**-menuen.
5. Følg vejledningen på skærmen. Indsæt den korrekte produktretableringsdisk, når du bliver bedt om det.

---

## 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.

## Udførelse af sikkerhedskopiering

Dette afsnit indeholder oplysninger om, hvordan du sikkerhedskopierer vha. programmet Rescue and Recovery på forskellige operativsystemer.

- Gør følgende for at udføre en sikkerhedskopiering med programmet Rescue and Recovery i Windows 7:
  1. Fra Windows-skivebordet skal du klikke på **Start → Alle programmer → Lenovo ThinkVantage Tools → Udvidet sikkerhedskopiering og retablering**. 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.
- Gør følgende for at udføre en sikkerhedskopiering med programmet Rescue and Recovery i Windows Vista eller Windows XP:
  1. Klik på **Start → Alle programmer → ThinkVantage → Rescue and Recovery**. Programmet Rescue and Recovery starter.
  2. Klik på **Start udvidet Rescue and Recovery → Sikkerhedskopiér harddisken** i hovedvinduet i Rescue and Recovery, og vælg indstillinger for sikkerhedskopieringen.
  3. Følg vejledningen på skærmen for at udføre sikkerhedskopieringen.

## Udførelse af en retablering

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

- Gør følgende for at udføre en retablering med programmet Rescue and Recovery i Windows 7:
  1. Fra Windows-skivebordet skal du klikke på **Start → Alle programmer → Lenovo ThinkVantage Tools → Udvidet sikkerhedskopiering og retablering**. 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.
- Gør følgende for at udføre en retablering med programmet Rescue and Recovery i Windows Vista eller Windows XP:
    1. Klik på **Start → Alle programmer → ThinkVantage → Rescue and Recovery**. Programmet Rescue and Recovery starter.
    2. Klik på **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 106.

---

## 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** Med Rescue and Recovery-arbejdsområdet kan du finde filer på harddisken og overføre dem til et netværksdrev eller et andet flytbart lagermedie, 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 standardindstillingerne fra fabrikken** Med Rescue and Recovery-arbejdsområdet kan du retablere alt indhold på harddisken til standardindstillingerne fra fabrikken. Hvis du har flere afsnit på harddisken, har du mulighed for at retablere standardindstillingerne fra fabrikken til C-afsnittet, uden at de andre afsnit berøres. Da Rescue and Recovery-arbejdsområdet fungerer uafhængigt af Windows, kan du retablere standardindstillingerne fra fabrikken, selv om du ikke kan starte Windows.

**Vigtigt:** Alle filer på harddiskens primære afsnit (normalt C-drevet) bliver slettet, når du retablere harddisken fra en Rescue and Recovery-sikkerhedskopi eller retablere 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. Tryk på F11-tasten flere gange, mens du tænder for computeren. Slip F11, når du hører bip, eller når skærbilledet med logoet vises.
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 109, 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 eller fra en sikkerhedskopi.
- Klik på **Retablér systemet**, 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.

#### **Bemærkninger:**

1. Når du har retableret harddisken til standardindstillingerne fra fabrikken, skal du muligvis geninstallere styreprogrammerne til visse enheder. Læs "Installér forudinstallerede programmer og styreprogrammer igen" på side 108.
2. Visse computere leveres med Microsoft Office eller Microsoft Works forudinstalleret. Hvis du skal retablere eller geninstallere Microsoft Office eller Microsoft Works, skal du bruge *Microsoft Office-CD'en* eller *Microsoft Works-CD'en*. Disse diske leveres kun sammen med computere, hvor Microsoft Office eller Microsoft Works er forudinstalleret.

---

## **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 genopretningsmedie på forskellige styresystemer.

- Gør følgende for at oprette et genopretningsmedie i Windows 7:
  1. Fra Windows-skrivebordet skal du klikke på **Start → Alle programmer → Lenovo ThinkVantage Tools → Udvidet sikkerhedskopiering og retablering**. 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 Create Rescue and Recovery Media 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.
- Gør følgende for at oprette et genopretningsmedie i Windows Vista eller Windows XP:
  1. Klik på **Start → Alle programmer → ThinkVantage → Create Recovery Media** på skrivebordet i Windows. Vinduet Create Rescue and Recovery Media åbnes.
  2. 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.
  3. 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 **Startup Device Menu** vises.
  3. Vælg det ønskede optiske drev som første startenhed i **Startup Device Menu**. 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 **Startup Device Menu** vises.
    3. Vælg USB-harddisken som første startenhed i **Startup Device Menu**, og tryk på Enter. Genopretningsmediet starter.
  - Hvis du har oprettet et genetableringsmedium på den sekundære interne harddisk, skal du angive den sekundære interne harddisk som første startenhed i startsekvensen for at starte genetableringsmediet. Læs "Menuen Startup" på side 179.

**Bemærk:** Hvis du vil installere en sekundær harddisk, kan du se under "Indsættelse af harddiskadapteren i båsen" på side 155.

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.

---

## Installér forudinstallerede programmer og styreprogrammer igen

Foranstaltninger på computeren gør det muligt for dig at installere valgte forudinstallerede programmer og styreprogrammer igen.

### Geninstallér forudinstallerede programmer

Gør følgende for at installere forudinstallerede programmer igen:

1. Tænd for computeren.
2. Brug Windows Stifinder eller Computer (Denne computer i Windows XP) til at få vist harddiskens biblioteksstruktur.
3. Åbn mappen C:\SWTOOLS.
4. Åbn folderen APPS. Denne folder indeholder underfoldere med navn efter de forskellige forudinstallerede programmer.
5. Åbn underfolderen til det program, du vil installere igen.
6. Dobbeltklik på **Setup**, og følg herefter vejledningen på skærmen for at installere programmet igen.

### Geninstallér forudinstallerede styreprogrammer

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

Gør følgende for at installere et styreprogram til en forudinstalleret enhed igen:

1. Tænd for computeren.
2. Brug Windows Stifinder eller Computer (Denne computer i Windows XP) til at få vist harddiskens biblioteksstruktur.
3. Åbn mappen C:\SWTOOLS.

4. Åbn folderen DRIVERS. Denne folder indeholder underfoldere med navn efter de forskellige enheder, der er installeret på computeren, f.eks. AUDIO og VIDEO.
5. Åbn underfolderen til enheden.
6. Installér styreprogrammet igen på en af følgende måder:
  - Find en tekstfil (en fil med filtypen .txt) i undermappen til enheden. Denne tekstfil indeholder oplysninger om, hvordan du installerer styreprogrammet igen.
    - eller -
  - Hvis underfolderen indeholder en fil med installationsoplysninger (en fil med filtypen .inf), kan du bruge programmet Tilføj ny hardware (i Windows Kontrolpanel) til at installere styreprogrammet igen. Ikke alle styreprogrammer kan installeres igen med dette program. Når du i programmet Tilføj ny hardware skal angive, hvilket styreprogram du vil installere, skal du klikke på **Har diskette/CD og Gennemse**. Vælg herefter styreprogrammet fra enhedens underfolder.
    - eller -
  - Find programfilen (en fil med filtypen .exe) i undermappen til enheden. Dobbeltklik på filen, og følg vejledningen på skærmen.

**Vigtigt:** Hvis du har brug for opdaterede styreprogrammer, må du ikke overføre dem fra webstedet Windows Update. Du skal hente dem fra Lenovo. Der er flere oplysninger i afsnittet “Kontrollér, at styreprogrammerne er de nyeste” på side 198.

---

## 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 “Brug af et retableringsmedie” på side 107.
- Brug retableringsmedier, hvis alle andre retableringsmetoder er mislykkedes, og du skal retablere harddisken til de oprindelige standardindstillinger. Læs “Brug af retableringsmedier” på side 104.

**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. “Menuen Startup” på side 179 indeholder detaljerede oplysninger om, hvordan du midlertidigt eller permanent ændrer enhedens startsekvens. Der er flere oplysninger om programmet Setup Utility i “ThinkPad Setup” på side 177.

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





---

## Kapitel 6. Udskift enheder

Du kan forøge kapaciteten af hukommelsen eller harddisken ved at udskifte den oprindelige, indbyggede enhed med en større. Eller du kan udskifte PCI Express-minikortet eller modemsupplementskortet, hvis du har behov for det, ved at følge vejledningen i dette afsnit.

- “Undgå statisk elektricitet” på side 111
- “Udskift batteriet” på side 111
- “Udskiftning af harddisken” på side 115
- “Udskift tastaturet” på side 119
- “Udskift hukommelsen” på side 123
- “Installation og udskiftning af mSATA SSD-drev” på side 127
- “Installation og udskiftning af PCI Express-minikortet til trådløs LAN/WiMAX-forbindelse” på side 130
- “Installation og udskiftning af PCI Express-minikortet til trådløs WAN-forbindelse” på side 137
- “Udskift SIM-kort” på side 142
- “Udskiftning af SSD-drevet” på side 143

---

### 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 du 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.
- Håndtér 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.

---

### Udskift batteriet

Udskriv denne vejledning, før du starter.

Dette system understøtter ikke batterier, der ikke er fremstillet eller godkendt af Lenovo. Systemet vil fortsat starte, men ikke-godkendte batterier oplades muligvis ikke.

**Vigtigt:** Lenovo er ikke ansvarlig for ydelsen eller sikkerheden af batterier, der ikke er godkendte, og yder ingen garanti for fejl eller skader, der kan ske som følge af brugen af disse.

Hvis du vil udskifte batteriet, skal du læse følgende og vælge modellen på nedenstående liste for at få flere oplysninger.

### Forudsætninger for fremgangsmåden



**Fare!**

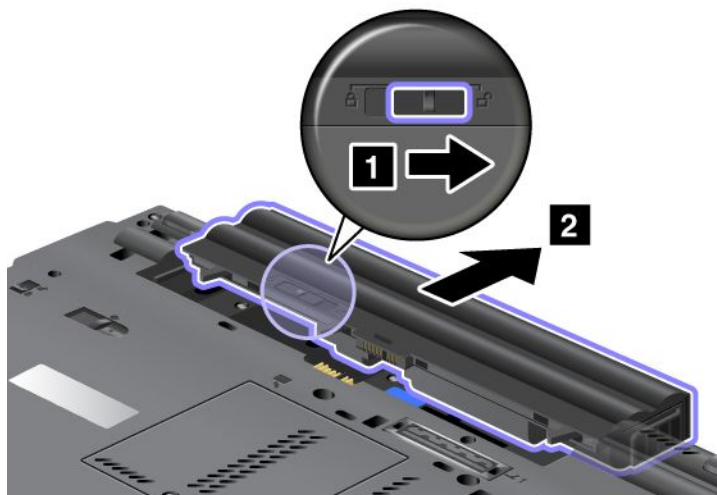
Hvis det genopladelige batteri udskiftes forkert, er der risiko for eksplosion. Batteriet indeholder små mængder skadelige stoffer. Følg nedenstående anvisninger for ikke at komme til skade:

- Udskift kun batteriet med et batteri af en type, der anbefales af Lenovo.
- Hold batteriet væk fra åben ild.
- Udsæt ikke batteriet for stærk varme.
- Udsæt ikke batteriet for vand eller regn.
- Kortslut ikke batteriet.
- Du må ikke tabe, knuse, punktere eller udsætte batteriet for stort tryk. Forkert behandling af batterie kan få dem til at overophedes, hvilket kan forårsage, at gasser eller flammer kan "komme" fra batteriet.

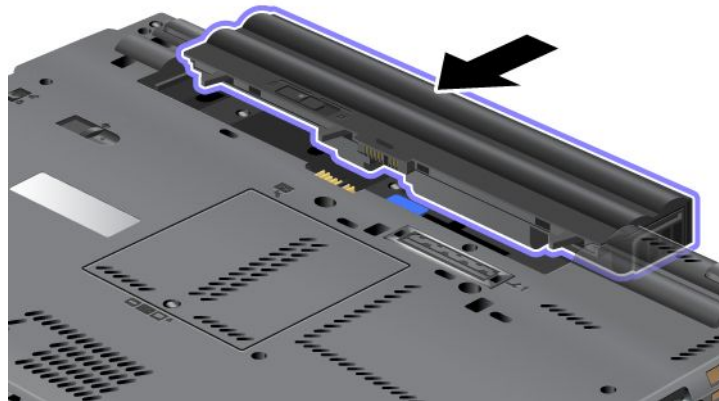
### Udskift det batteri, der er installeret i computerens batterirum

Gør følgende for at udskifte batteriet:

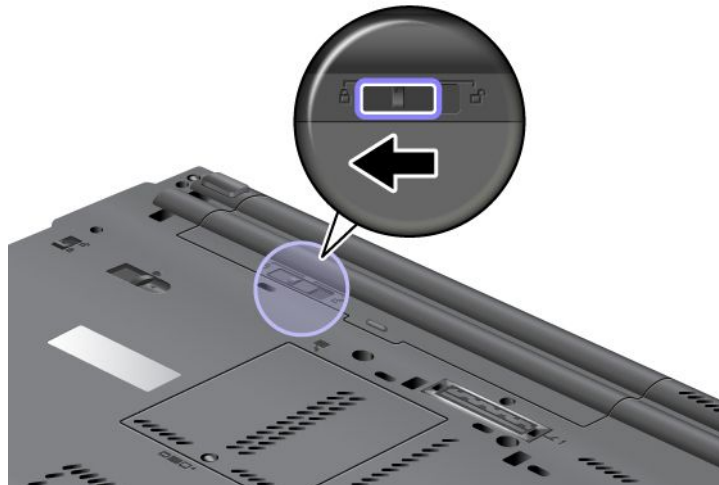
1. Sluk for computeren, eller skift til dvaletilstand. Afmonter derefter vekselstrømsadapteren og alle kabler fra computeren.
2. Luk LCD-skærmlåget, og vend computeren om.
3. Lås batterilåsen op ved at skubbe den til ulåst position (1). Fjern batteriet, mens du holder låsen i ulåst position (2).



4. Skub batteriet ind i computeren.



5. Skub batterilåsen til låst position.



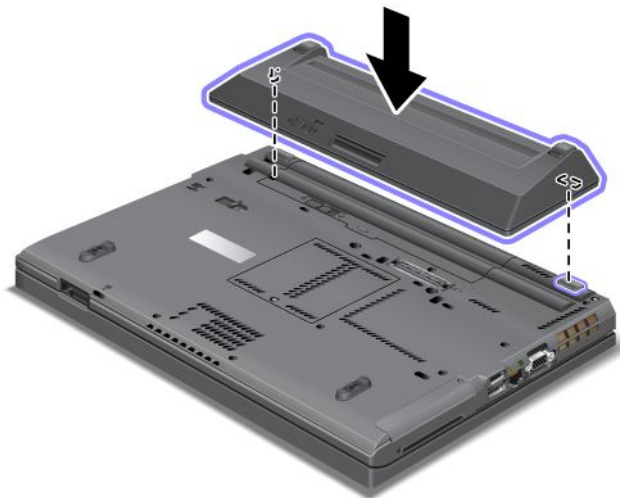
6. Vend computeren om igen. Slut vekselstrømsadapteren og kablerne til computeren.

### Brug batteri med udvidet driftstid

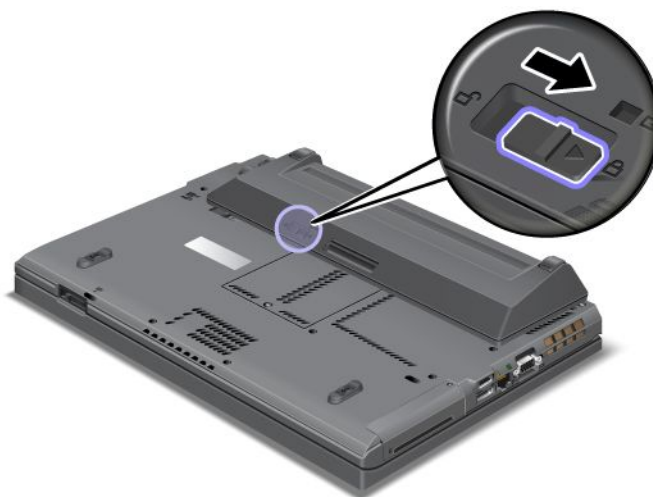
Du kan få længere batteridriftstid ved at installere et batteri med udvidet driftstid (ekstraudstyr). Du kan tilslutte det i udvidelsesstikket på computeren på følgende måde:

1. Sluk for computeren, eller skift til dvaletilstand. Afmonter derefter vekselstrømsadapteren og alle kabler fra computeren.
2. Luk LCD-skærmlåget, og vend computeren om.

3. Juster batteriet med udvidet driftstid med bunden af computeren, som i illustrationen nedenfor, og tryk det fast.



4. Skub batterilåsen til låst position.

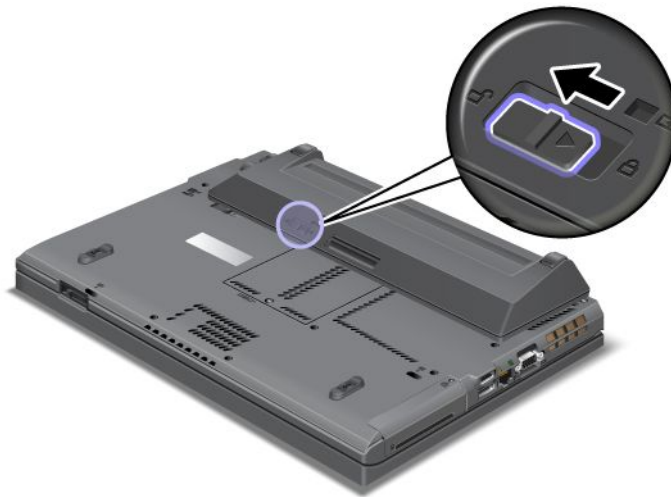


5. Vend computeren om igen. Slut vekselstrømsadapteren og kablerne til computeren.

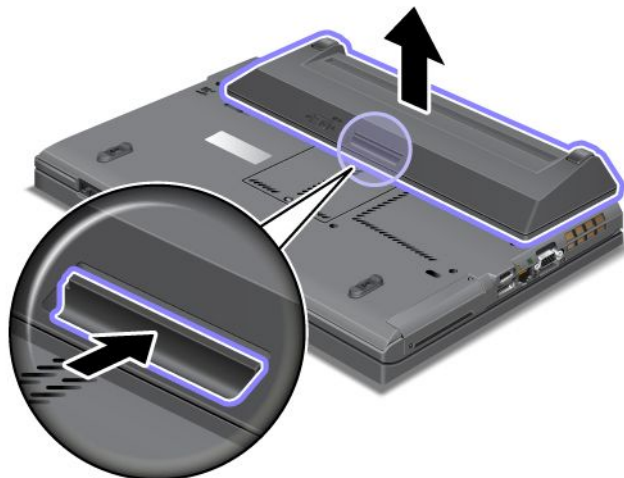
Gør følgende for at fjerne batteriet med udvidet driftstid:

1. Sluk for computeren, eller skift til dvaletilstand. Afmonter derefter vekselstrømsadapteren og alle kabler fra computeren.
2. Luk LCD-skærmlåget, og vend computeren om.

3. Lås batterilåsen op.



4. Tryk på batterilåsen, som vist i illustrationen nedenfor, og afmontér batteriet.



5. Vend computeren om igen. Slut vekselstrømsadapteren og kablerne til computeren.

---

## Udskiftning af harddisken

Udskriv denne vejledning, før du starter.

Du kan udskifte harddisken med et nyt drev, der kan købes hos Lenovo-forhandleren. Hvis du vil udskifte harddisken, skal du læse følgende og vælge modellen på nedenstående liste for at få flere oplysninger.

**Bemærk:** Du skal kun udskifte harddisken, hvis du vil opgradere den, eller hvis den skal repareres. Stikkene og porten til harddisken er ikke beregnet til hyppige udskiftninger.

### Forudsætninger for fremgangsmåden

Når du udskifter drevet, skal du tage følgende forholdsregler.

**Vigtigt:** Når du håndterer harddisken:

- Undlad at tabe drevet eller udsætte det for fysiske stød. Placér disken på et materiale, der absorberer fysiske stød, f.eks. en blød klud.

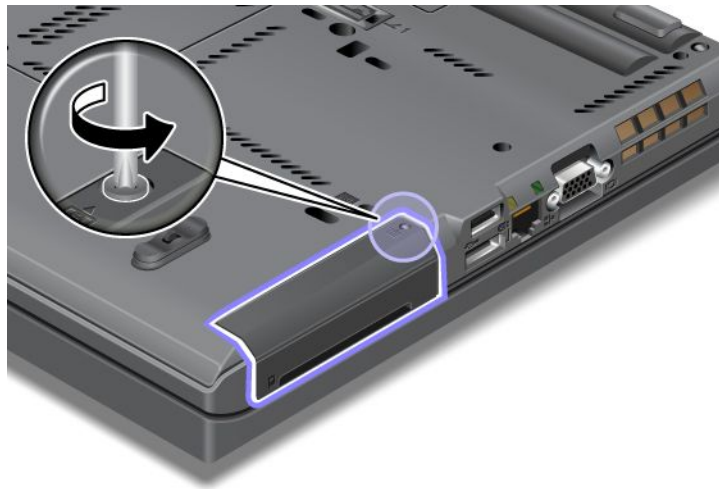
- Udsæt ikke dækslet for tryk.
- Rør ikke ved stikket.

Harddisken skal behandles med forsigtighed. Forkert håndtering kan betyde, at data på harddisken ødelægges eller går tabt. Tag en sikkerhedskopi af alle oplysningerne på harddisken, før du fjerner den, og sluk derefter for computeren. Du må aldrig fjerne drevet, mens systemet er i drift, i slumretilstand (Standby) eller i dvaletilstand.

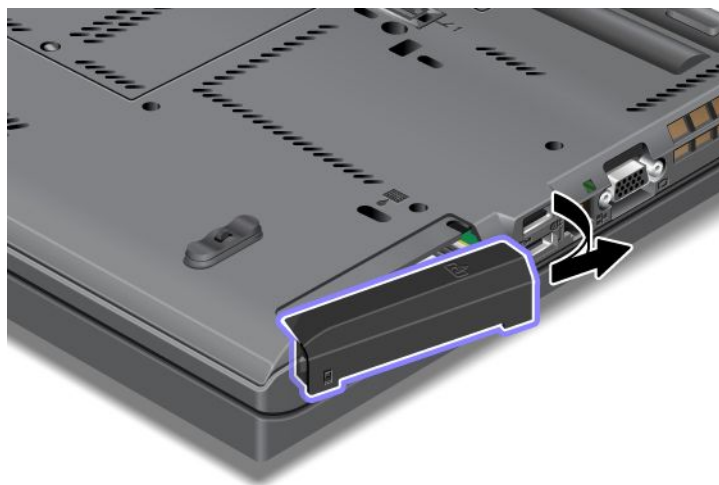
### Vejledning ved udskiftning

Gør følgende for at udskifte harddisken:

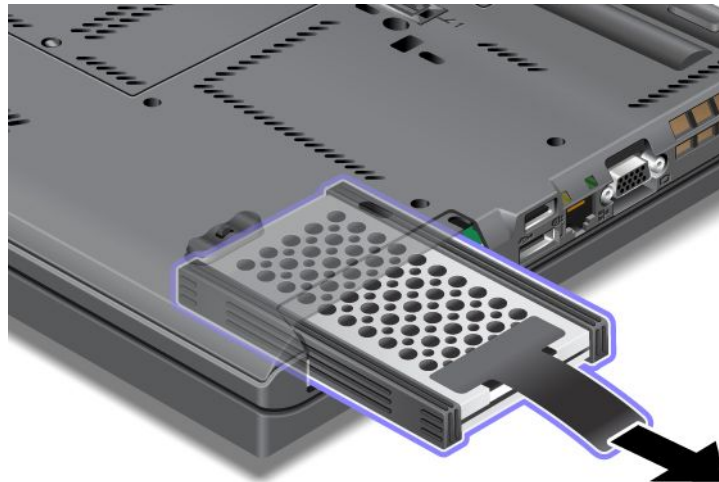
1. Sluk for computeren, og afmontér herefter vekselstrømsadapteren og alle kabler fra computeren.
2. Luk LCD-skærmlåget, og vend computeren om.
3. Fjern batteriet. Der er flere oplysninger om, hvordan du fjerner batteriet, under "Udskift batteriet" på side 111.
4. Fjern den skrue, der sikrer portdækslet.



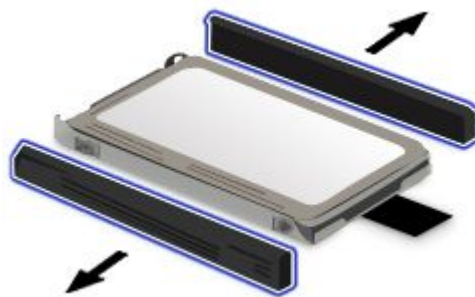
5. Fjern portdækslet.



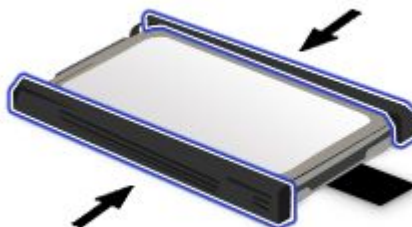
6. Fjern harddisken ved at trække i tappet.



7. Afmonter gummilisterne på siderne af harddisken.

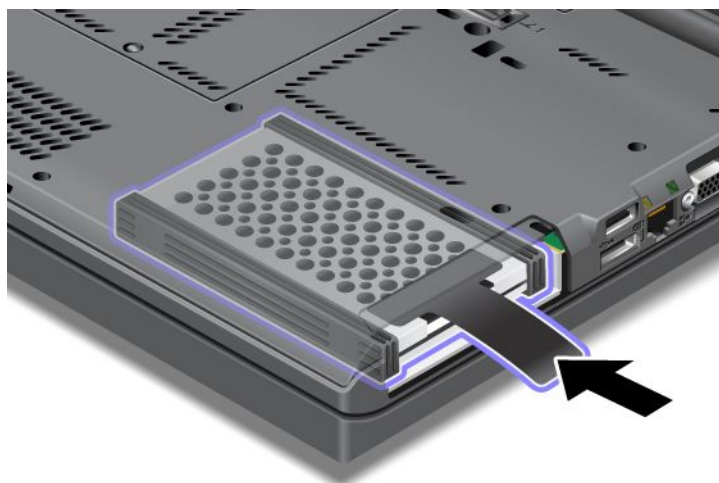


8. Sæt gummilisterne på den nye harddisk.

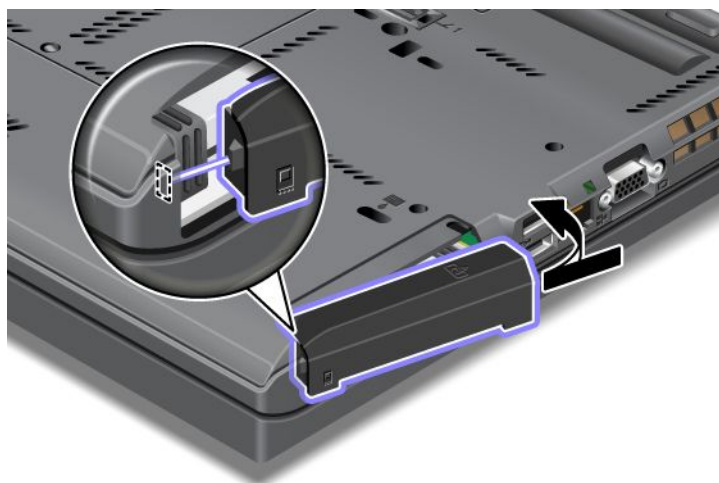




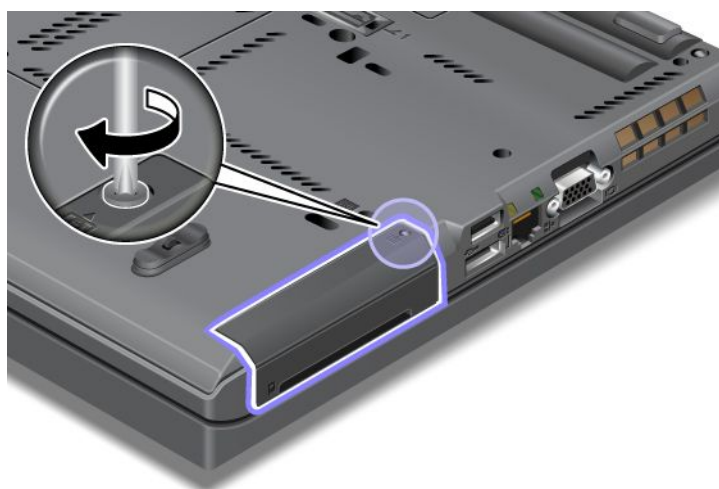
9. Indsæt harddisken i båsen. Tryk den på plads.



10. Montér båsdækslet og skruen igen, som vist i illustrationen.



11. Montér skruen igen.





12. Installér batteriet igen. Der er flere oplysninger om, hvordan du sætter batteriet på plads igen, under "Udskift batteriet" på side 111.
13. Vend computeren om igen. Slut vekselstrømsadapteren og kablerne til computeren.

---

## Udskift tastaturet

Udskriv denne vejledning, før du starter.

Du kan anvende fremgangsmåderne til at erstatte tastaturet med et nyt, der kan fås som ekstraudstyr.

### Forudsætninger for fremgangsmåden



**Tilslut og afmontér ikke telefonledningen i tordenvejr.**

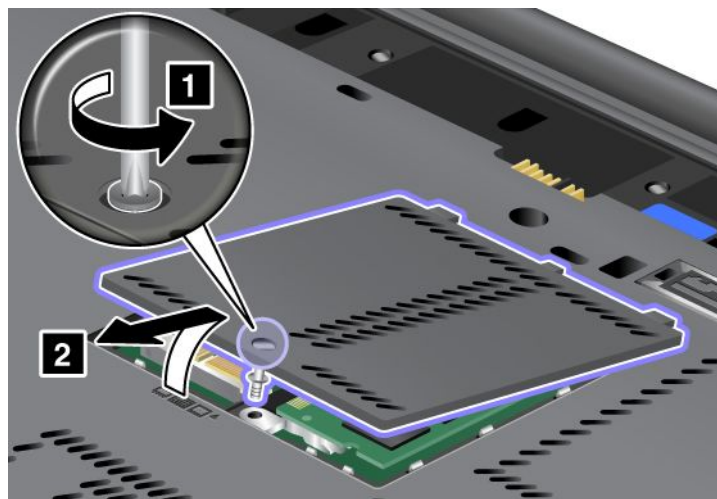


**Elektrisk strøm fra el-, telefon- og kommunikationskabler kan være farlig. Undgå elektrisk stød ved at afmontere kabler, før du åbner dækslet til denne port.**

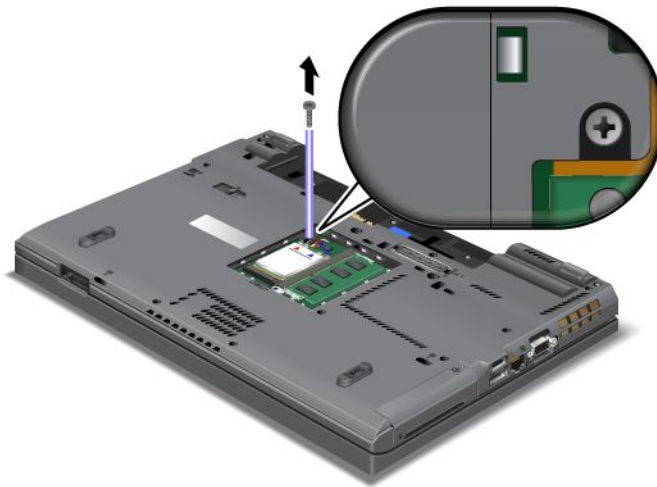
### Afmontér tastaturet

Gør følgende for at fjerne tastaturet:

1. Sluk for computeren, og afmontér herefter vekselstrømsadapteren og alle kabler fra computeren. Vent et par minutter, til computerens indre er afkølet, før du fortsætter med punkterne nedenfor.
2. Luk LCD-skærmlåget, og vend computeren om.
3. Fjern batteriet. Der er flere oplysninger i "Udskift batteriet" på side 111.
4. Fjern den skrue, der holder dækslet til hukommelsesporten på plads (1), og fjern derefter selve dækslet (2).

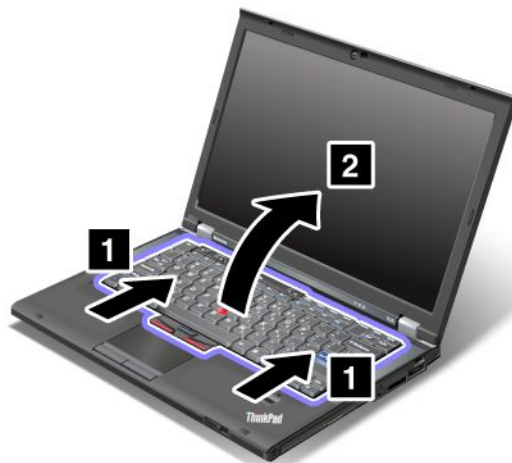


5. Fjern den skrue, der holder tastaturet.

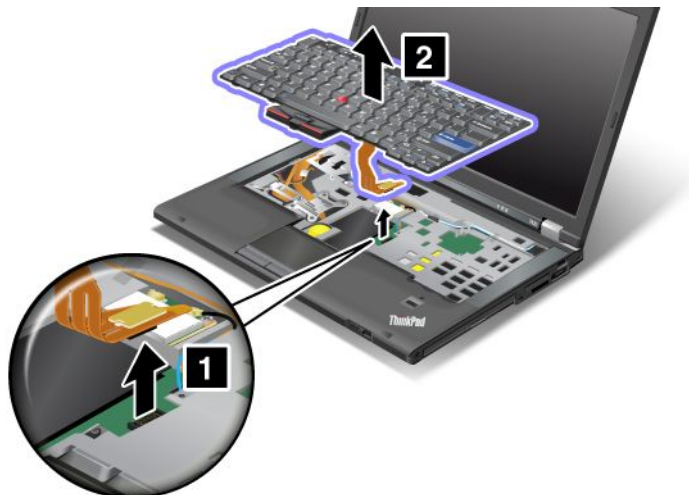


6. Vend computeren om, og åbn computerens skærmlåg.

7. Skub hårdt i den retning, der vises med pilene (1) på tegningen for at frigøre forsiden af tastaturet. Tastaturet åbnes en smule (2).



8. Løft forsigtigt tastaturet op, indtil du kan se, hvordan det er tilsluttet. Hold tastaturet over computeren, og afmonter derefter stikket (1). Nu er tastaturet afmonteret (2).



### Installation af tastaturet

Gør følgende for at montere tastaturet:

1. Tilslut stikket.



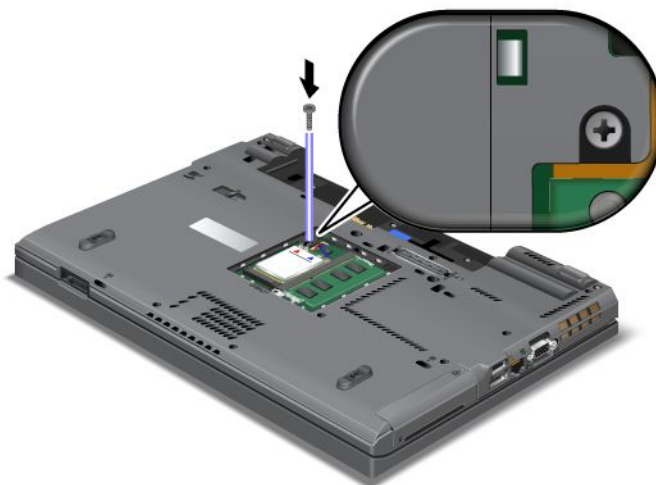
2. Indsæt tastaturet. Sørg for, at de bagerste hjørner på tastaturet er under rammen, som vist med pilene.



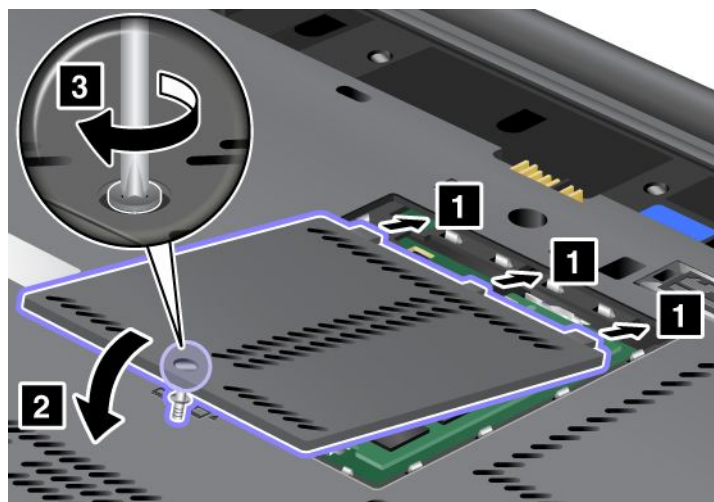
3. Skub tastaturet, som vist med pilene.



4. Luk LCD-skærmlåget, og vend computeren om. Montér skruen igen.



5. Sæt hukommelsesportens dæksel tilbage på plads (1), luk dækslet (2), og skru skruen i (3).



6. Installér batteriet igen. Der er flere oplysninger om, hvordan du sætter batteriet på plads igen, under "Udskift batteriet" på side 111.
7. Vend computeren om igen. Slut vekselstrømsadapteren og kablerne til computeren, og tænd for computeren.

---

## Udskift hukommelsen

Udskriv denne vejledning, før du starter.

En effektiv måde at udføre programmer hurtigere på er at udvide hukommelsen. Du kan udvide hukommelsen i computeren ved at installere et (DDR3) (PC3-10600 Double Data Rate 3) (SDRAM) (Synchronous Dynamic Random Access Memory) SO-DIMM-modul (Small Outline Dual Inline Memory Module) uden buffer (ekstraudstyr). Du kan få SO-DIMM-moduler med forskellig kapacitet.

### Forudsætninger for fremgangsmåden

Når du udskifter hukommelsen, skal du tage følgende forholdsregler.

**Bemærk:** Hukommelsesmodulets hastighed afhænger af systemkonfigurationen på computeren kombineret med det hukommelsesmodul, der er installeret på computeren. I visse tilfælde fungerer hukommelsen på computeren ikke med maksimal hastighed.

**Vigtigt:** Rør ved et metalbord eller et metalobjekt med jordforbindelse, før du starter installationen af modulet. Det reducerer statisk elektricitet fra din krop. Statisk elektricitet kan beskadige SO-DIMM-modulet.

### Vejledning ved udskiftning

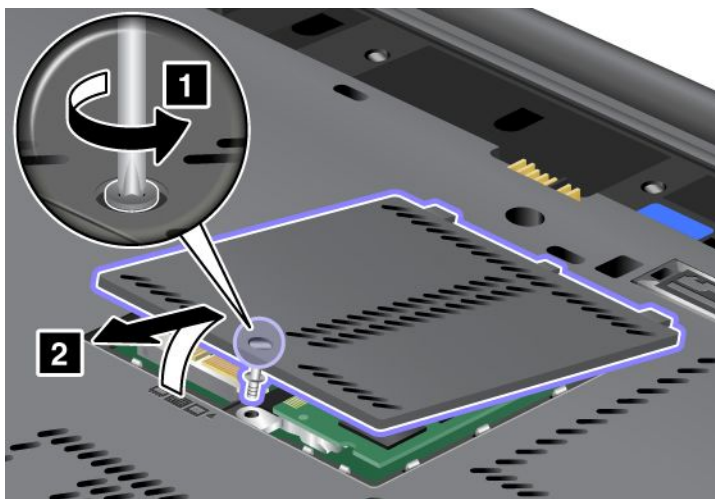
En effektiv måde at udføre programmer hurtigere på er at udvide hukommelsen. Du kan forøge mængden af hukommelse i computeren ved at installere et PC3-10600 DRAM (Double Data Rate3 Synchronous Dynamic Random Access Memory) SO-DIMM-modul (Small Outline Dual Inline Memory Module) uden buffer (ekstraudstyr) i hukommelsesporten i bunden af computeren og under tastaturet. Du kan få SO-DIMM-moduler med forskellig kapacitet.

**Bemærk:** Brug et PC3-10600 DDR3 SDRAM SO-DIMM-modul uden buffer i computeren. Hvis du installerer et SO-DIMM-modul, som *ikke* kan anvendes af computeren, bipper computeren, og systemet starter ikke eller fungerer ikke som den skal. Du kan købe den korrekte type hukommelseskort hos din Lenovo-forhandler.

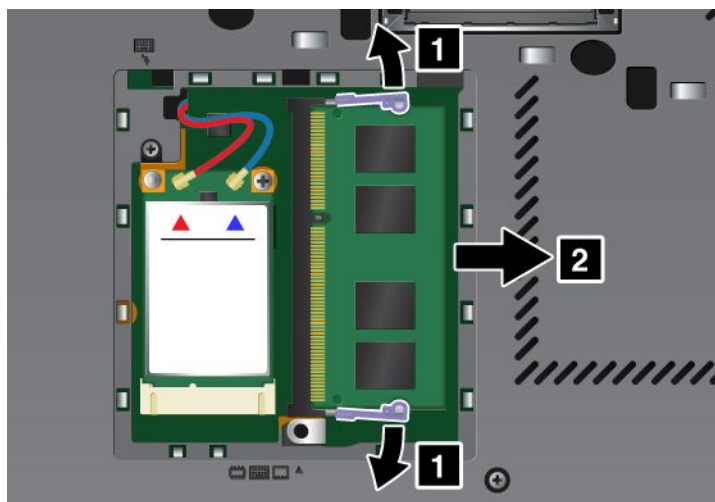
## Udskiftning af hukommelse i porten i bunden af computeren

Computeren har to porte til hukommelse: En under tastaturet og en i bunden af computeren. Sådan udskifter du SO-DIMM-modulet:

1. Sluk for computeren, og afmontér herefter vekselstrømsadapteren og alle kabler fra computeren.
2. Luk computerskærmen, og vend den om.
3. Fjern batteriet. Der er flere oplysninger i "Udskift batteriet" på side 111.
4. Fjern den skrue, der holder dækslet til udvidelsesporten til hukommelsen på plads (1), og fjern derefter selve dækslet (2).



Hvis der allerede er installeret et SO-DIMM-modul i hukommelsesporten, skal du fjerne det for at få plads til det nye modul. Fjern det ved at trykke låsene udad i begge ender af soklen samtidigt (1). Gem det til senere brug (2).

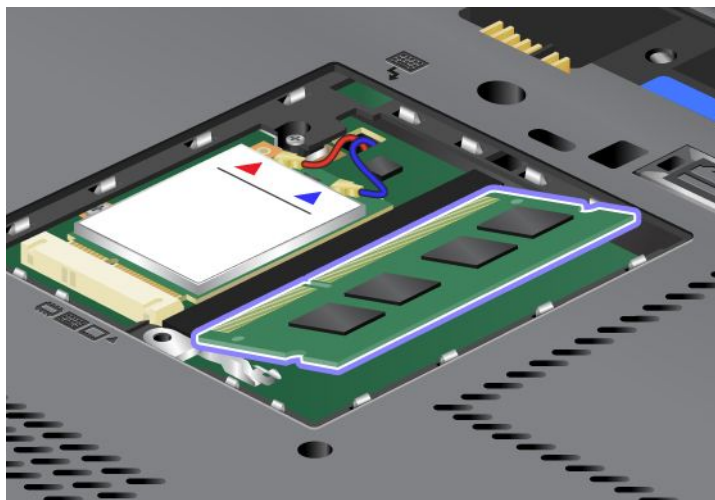


5. Find indhakkent på kontaktsiden af SO-DIMM-modulet.

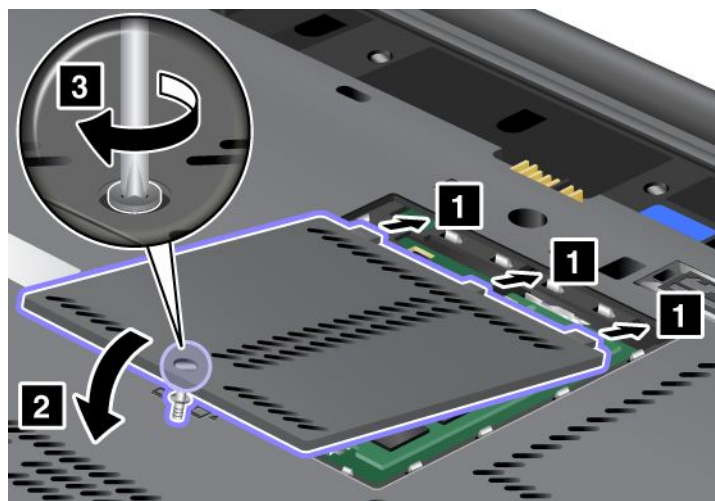
**Bemærk:** Undgå at berøre kontaktfladen på SO-DIMM-modulet. Det kan beskadige modulet.



6. Sørg for, at SO-DIMM-modulets indhak vender mod soklens kontaktside, sæt SO-DIMM-modulet ind i soklen i en vinkel på ca. 20 grader (1), og tryk derefter godt fast (2).



7. Vip SO-DIMM-modulet, indtil det glider på plads med et klik.
8. Kontrollér, at SO-DIMM sidder fast i soklen.
9. Sæt hukommelsesportens dæksel tilbage på plads (1), luk dækslet (2), og skru skruen i (3).

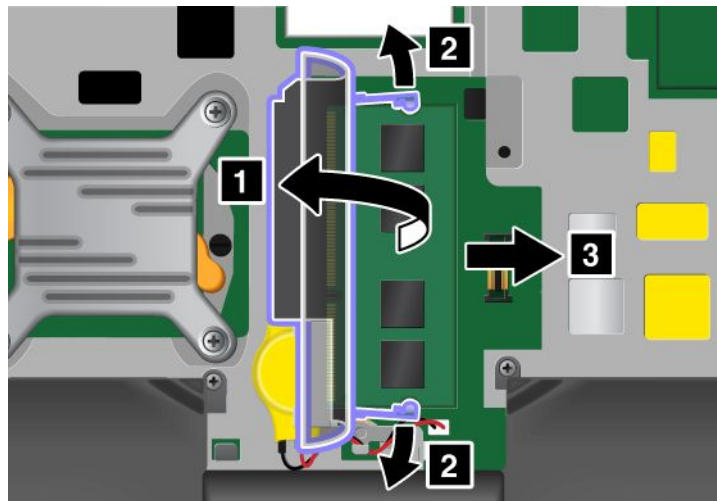


10. Sæt batteriet på plads igen, vend computeren om, og tilslut kablerne igen. Der er flere oplysninger om, hvordan du sætter batteriet på plads igen, under “Udskift batteriet” på side 111.

### Udskiftning af hukommelse i porten under tastaturet

1. Sluk for computeren, og afmontér herefter vekselstrømsadapteren og alle kabler fra computeren.
2. Luk computerskærmen, og vend den om.
3. Fjern batteriet. Der er flere oplysninger i “Udskift batteriet” på side 111.

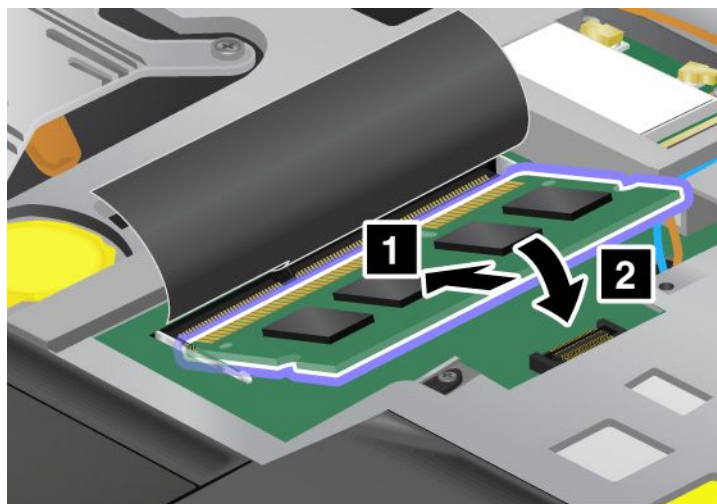
4. Fjern tastaturet. Der er oplysninger om, hvordan du fjerner tastaturet, under "Udskift tastaturet" på side 119.
5. Løft beskyttelsesstykket (1) for at få adgang til hukommelsesporten. Hvis der allerede er installeret et SO-DIMM-modul i hukommelsesporten, skal du fjerne det for at få plads til det nye modul. Fjern det ved at trykke låsene udad (2) i begge ender af soklen samtidig, og tag derefter kortet ud (3) for at gøre plads til et nyt. Gem det til senere brug.



6. Find indhakkets på kontaktsiden af SO-DIMM-modulet.

**Vigtigt:** Undgå at berøre kontaktfladen på SO-DIMM-modulet. Det kan beskadige modulet.

7. Sørg for, at SO-DIMM-modulets indhak vender mod soklens kontaktside, sæt SO-DIMM-modulet (1) i soklen i en vinkel af ca. 20 grader, og tryk det derefter fast (2).



**Bemærk:** Hvis du installerer et hukommelsesmodul i kun én af de to hukommelsesporte, skal du installere det i porten under tastaturet.



8. Vip SO-DIMM-modulet, indtil det glider på plads med et klik.
9. Kontrollér, at SO-DIMM sidder fast i soklen.
10. Installer tastaturet igen. Der er oplysninger om, hvordan du monterer tastaturet, under “Udskift tastaturet” på side 119.
11. Sæt batteriet på plads igen, vend computeren om, og tilslut kablerne igen. Der er flere oplysninger om, hvordan du sætter batteriet på plads igen, under “Udskift batteriet” på side 111.

Gør følgende for at kontrollere, at SO-DIMM-modulet er korrekt installeret:

1. Tænd for computeren.
2. Tryk på F1, når logoskærbilledet vises. ThinkPad Setup åbnes. Punktet “Installed memory” viser den samlede mængde hukommelse, der er installeret i computeren.

---

## Installation og udskiftning af mSATA SSD-drev

Udskriv denne vejledning, før du starter.

Nogle ThinkPad-modeller indeholder et mSATA SSD-drev. Du kan udskifte mSATA SSD-drevet med et nyt drev, der kan købes hos Lenovo-forhandleren. Læs følgende krav for at udskifte mSATA SSD-drevet:

### Bemærkninger:

- Du kan også udskifte mSATA SSD-drevet med et trådløst Express-minikort til trådløst WAN.
- Du bør kun udskifte mSATA SSD-drevet, hvis det skal repareres. Porten til mSATA SSD-drevet er ikke beregnet til hyppige udskiftninger.

### Forudsætninger for fremgangsmåden

Når du udskifter drevet, skal du tage følgende forholdsregler.

**Vigtigt:** Håndtering af mSATA SSD-drev:

- Undlad at tabe drevet eller udsætte det for fysiske stød. Placér disken på et materiale, der absorberer fysiske stød, f.eks. en blød klud.
- Udsæt ikke dækslet for tryk.

Harddisken skal behandles med forsigtighed. Forkert håndtering kan betyde, at data på harddisken ødelægges eller går tabt.

Før du fjerner mSATA SSD-drevet, bør du tage en sikkerhedskopi af alle data på drevet og derefter slukke for computeren.

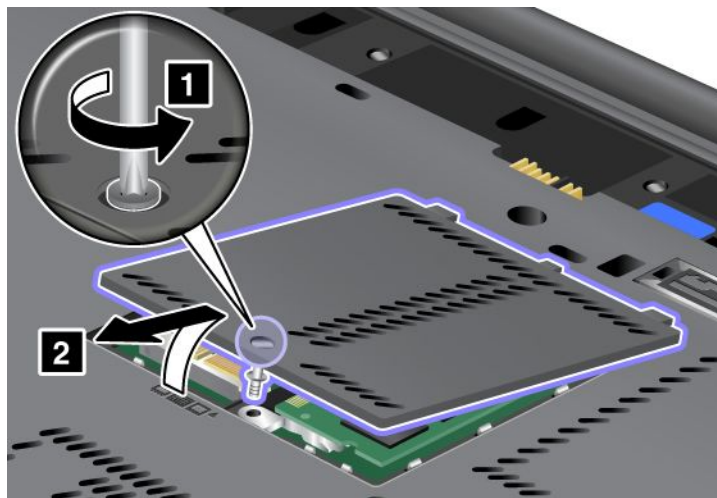
Du må aldrig fjerne mSATA SSD-drevet, mens systemet er i drift, i slumretilstand (Standby) eller i dvaletilstand.

### Vejledning ved udskiftning

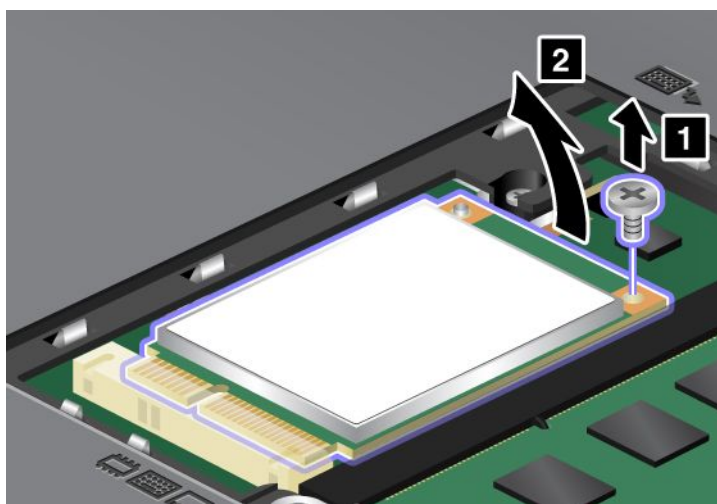
Hvis computeren har et mSATA SSD-drev, kan du udskifte det på følgende måde:

1. Sluk for computeren, og afmontér herefter vekselstrømsadapteren og alle kabler fra computeren. Vent et par minutter, til computerens indre er afkølet, før du fortsætter med punkterne nedenfor.
2. Luk LCD-skærmlåget, og vend computeren om.
3. Fjern batteriet. Der er flere oplysninger om, hvordan du fjerner batteriet, i vejledningen under “Udskift batteriet” på side 111.

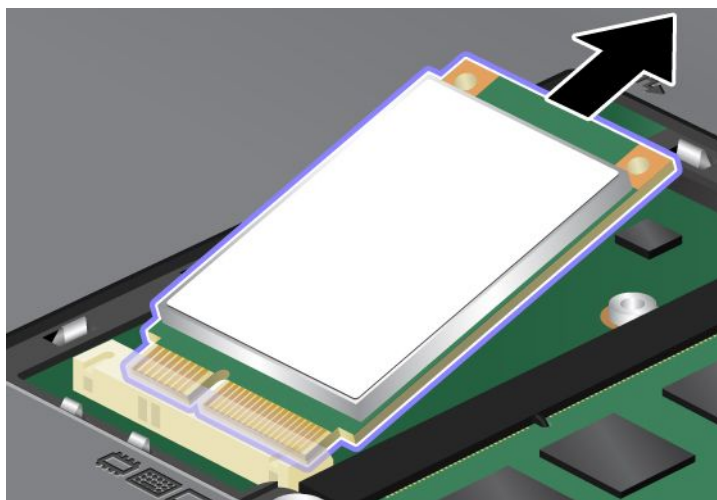
4. Fjern den skrue, der holder dækslet til hukommelsesporten på plads (1), og fjern derefter selve dækslet (2).



5. Fjern skruen (1). Kortet hopper op (2).



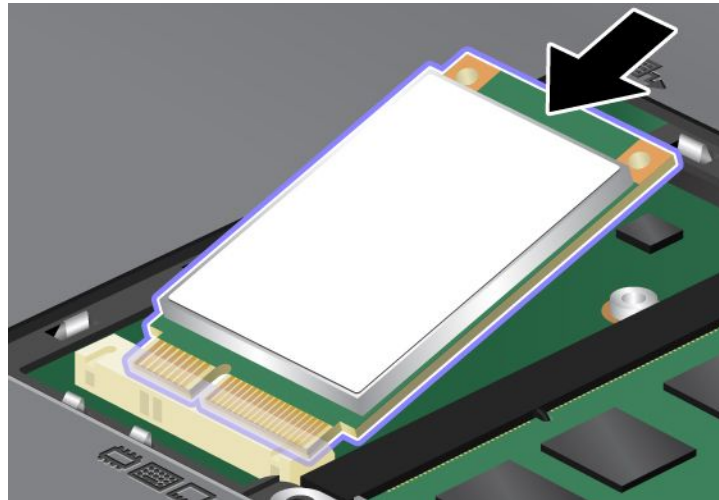
6. Fjern kortet.



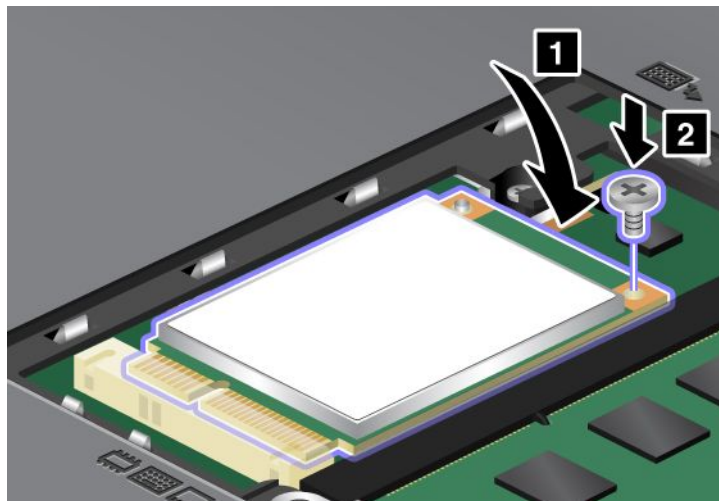
7. Placér kontaktfladen på det nye mSATA SSD-drev, så den passer med soklen.

**Bemærkninger:**

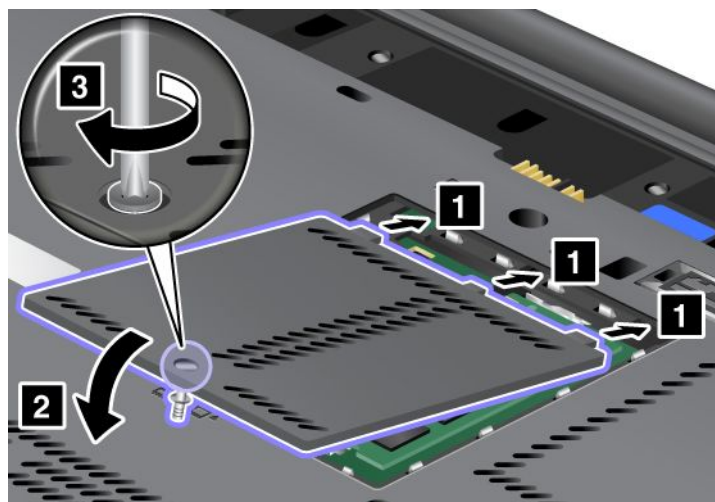
- Du kan også udskifte mSATA SSD-drevet med et trådløst Express-minikort til trådløst WAN.
- Se "Installation og udskiftning af PCI Express-minikortet til trådløs WAN-forbindelse" på side 137 for at installere et nyt PCI Express-minikort.



8. Vip kortet nedad (1), indtil det klikker på plads. Fastgør kortet med skruen (2).



9. Sæt hukommelsesportens dæksel tilbage på plads (1), luk dækslet (2), og skru skruen i (3).



10. Installér batteriet igen. Der er flere oplysninger om, hvordan du indsætter batteriet igen, i vejledningen under "Udskift batteriet" på side 111.
11. Vend computeren om igen. Slut vekselstrømsadapteren og kablerne til computeren, og tænd for computeren.

---

## Installation og udskiftning af PCI Express-minikortet til trådløs LAN/WiMAX-forbindelse

Udskriv denne vejledning, før du starter.

Computeren indeholder en port til PCI Express-minikort til trådløst LAN/WiMAX. Hvis du vil udskifte PCI Express-minikortet, skal du læse følgende forudsætninger.

### Forudsætninger for fremgangsmåden



**Fare!**

**Tilslut og afmonter ikke telefonledningen i tordenvejr.**



**Fare!**

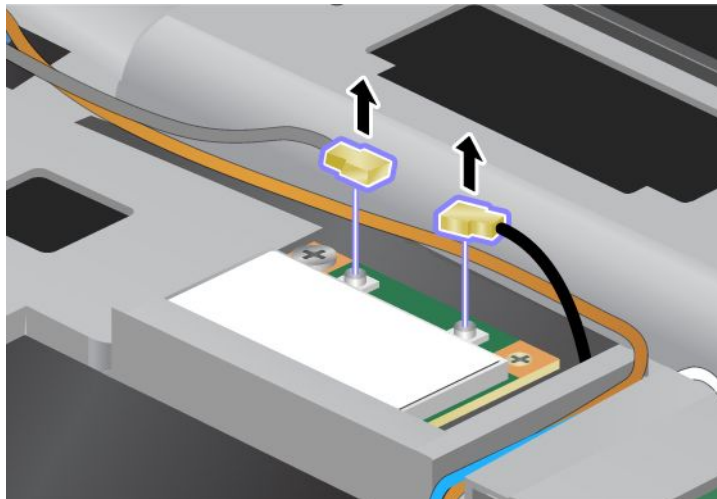
**Elektrisk strøm fra el-, telefon- og kommunikationskabler kan være farlig. Undgå elektrisk stød ved at afmontere kabler, før du åbner dækslet til denne port.**

**Vigtigt:** Rør ved et metalbord eller et metalobjekt med jordforbindelse, før du starter installationen af et PCI Express-minikort. Det reducerer statisk elektricitet fra din krop. Statisk elektricitet kan ødelægge kortet.

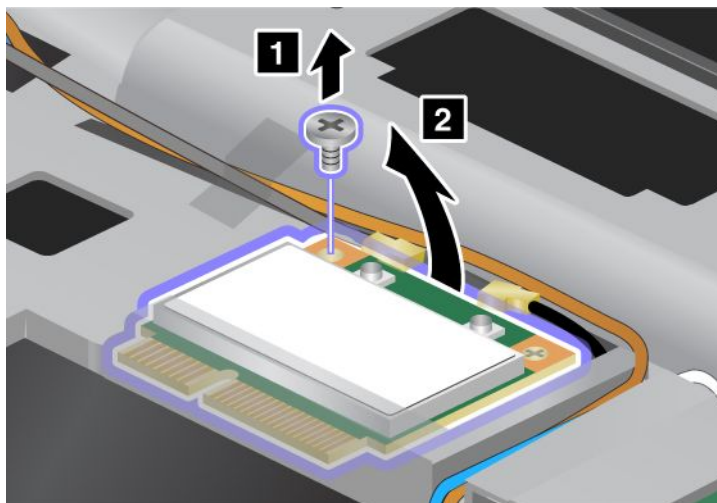
### Udskift et PCI Express-minikort med to stik

1. Sluk for computeren, og afmonter herefter vekselstrømsadapteren og alle kabler fra computeren. Vent et par minutter, til computerens indre er afkølet, før du fortsætter med punkterne nedenfor.
2. Luk LCD-skærmlåget, og vend computeren om.
3. Fjern batteriet. Der er flere oplysninger om, hvordan du fjerner batteriet, under "Udskift batteriet" på side 111.

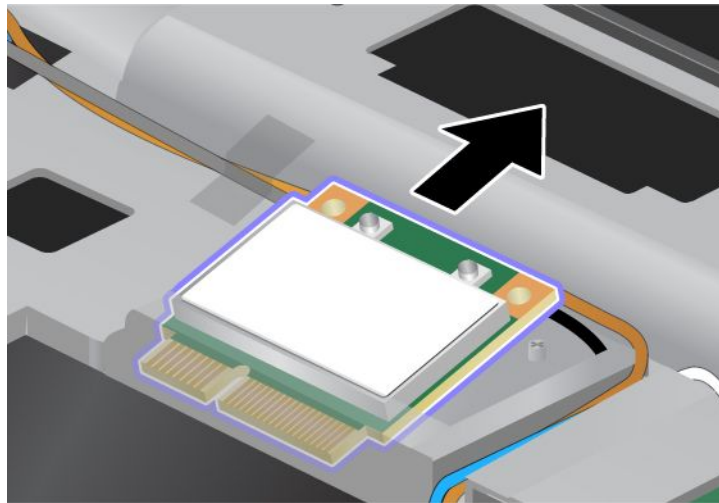
4. Fjern tastaturet. Der er flere oplysninger om, hvordan du fjerner tastaturet, under “Udskift tastaturet” på side 119.
5. Hvis pakken med det nye kort indeholder værktøj til at fjerne stik, skal du bruge det til at afmontere kablerne fra kortet. Hvis pakken ikke indeholder værktøj, skal du afmontere kablerne ved at tage fat om kabelstikkene med fingrene og forsigtigt tage dem ud af stikket på kortet.



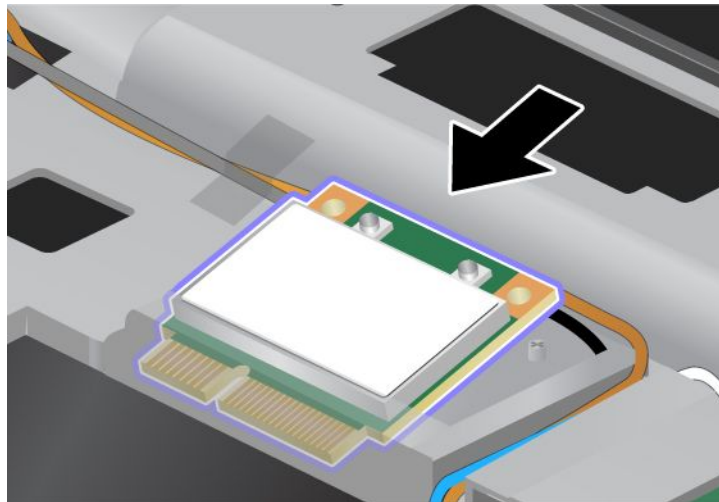
6. Fjern skruen (1). Kortet hopper op (2).



7. Fjern kortet.

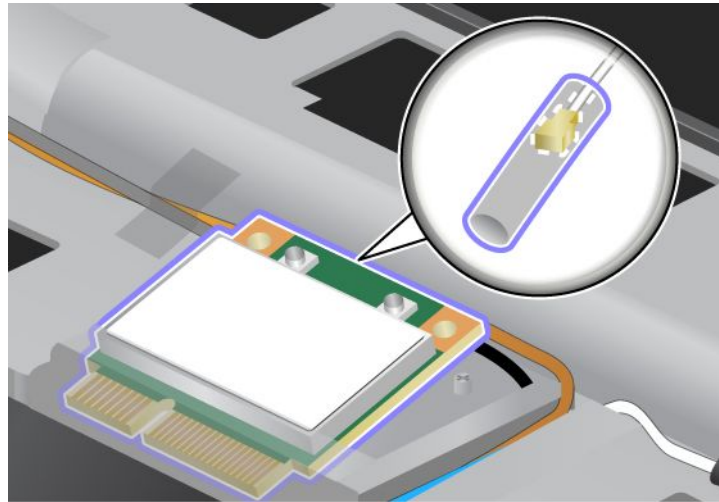


8. Justér det nye PCI Express-minikorts kontaktflade med den tilsvarende sokkelkontakt på computeren.

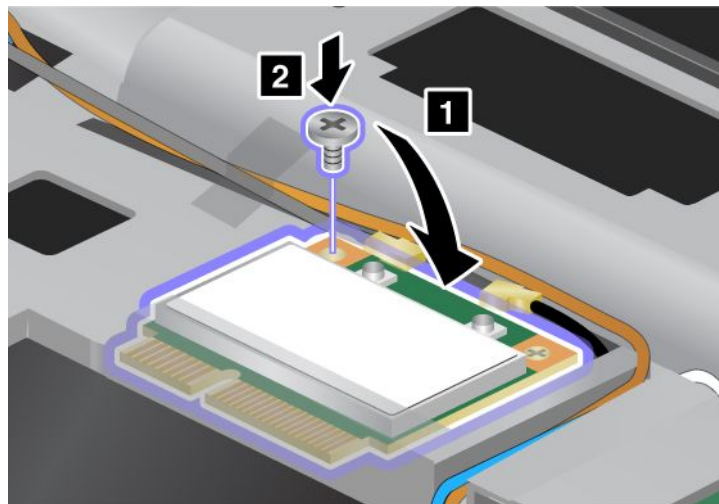




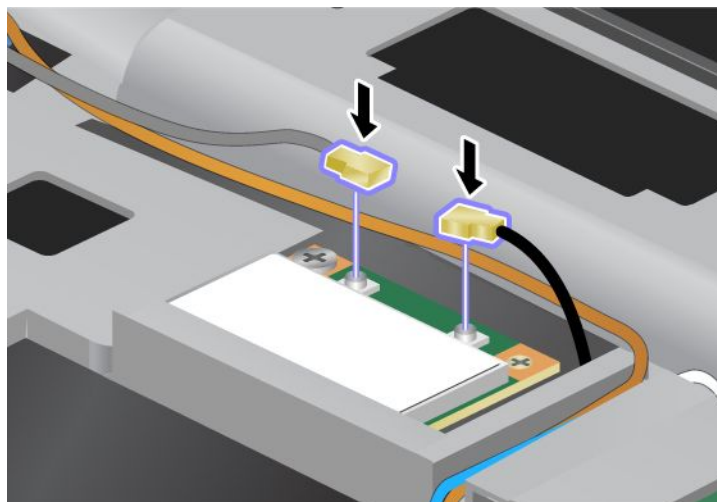
**Bemærk:** Hvis det nye PCI Express-minikort har to stik, som vist i næste tegning, skal du indsætte det hvide kabel i kabelbeskytteren.



9. Vip kortet, indtil du kan placere det korrekt ved at trykke øverst på stikkene (1). Fastgør kortet med skruen (2).



10. Slut kablerne til det nye PCI Express-minikort. Sørg for at slutte det grå kabel til stikket markeret "MAIN" eller "M" på kortet og det sorte kabel til stikket markeret "AUX" eller "A".



**Bemærk:** Hvis det nye PCI Express-minikort har tre stik, skal du slutte det grå kabel til stikket markeret "TR1" på kortet og det sorte kabel til stikket markeret "TR2". Hvis du slutter et af kablerne til stikket i midten, bliver forbindelseshastigheden lavere.

11. Installér tastaturet igen. Der er flere oplysninger om, hvordan du sætter tastaturet på plads igen, under "Udskift tastaturet" på side 119.
12. Installér batteriet igen. Der er flere oplysninger om, hvordan du sætter batteriet på plads igen, under "Udskift batteriet" på side 111.
13. Vend computeren om igen. Slut vekselstrømsadapteren og kablerne til computeren, og tænd for computeren.

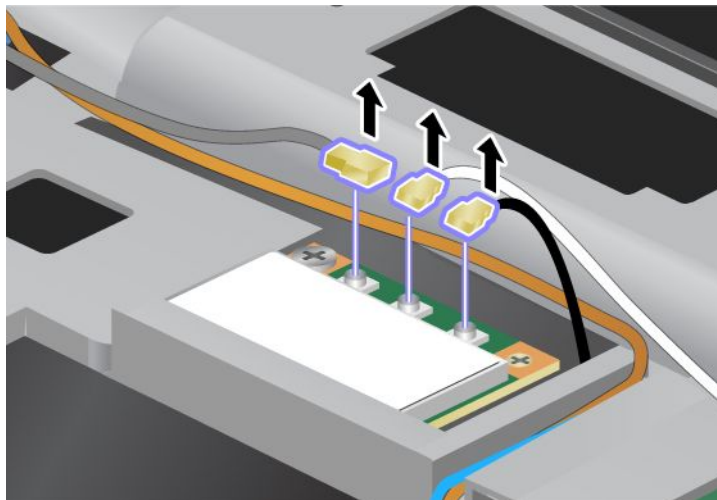
#### Udskift et PCI Express-minikort med tre stik

Hvis computeren har en MIMO-facilitet (Multiple Input Multiple Output), leveres computeren med et PCI Express-minikort med tre stik. Gør følgende for at udskifte kortet til MIMO-faciliteten:

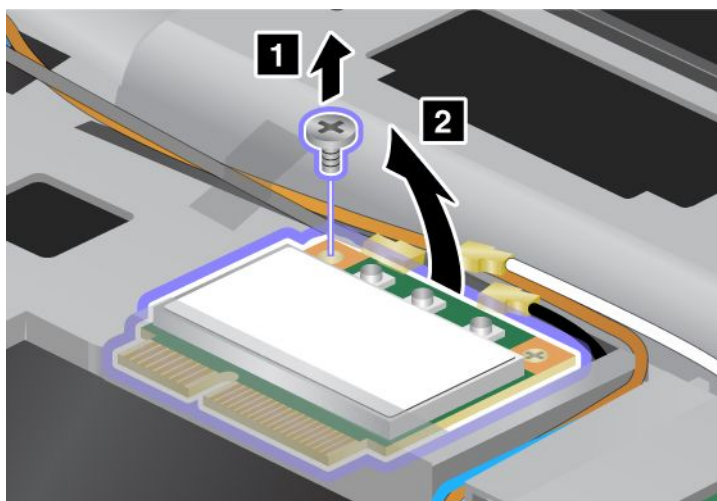
1. Sluk for computeren, og afmontér herefter vekselstrømsadapteren og alle kabler fra computeren. Vent et par minutter, til computerens indre er afkølet, før du fortsætter med punkterne nedenfor.
2. Luk LCD-skærmlåget, og vend computeren om.
3. Fjern batteriet. Der er flere oplysninger om, hvordan du fjerner batteriet, under "Udskift batteriet" på side 111.
4. Fjern tastaturet. Der er flere oplysninger om, hvordan du fjerner tastaturet, under "Udskift tastaturet" på side 119.



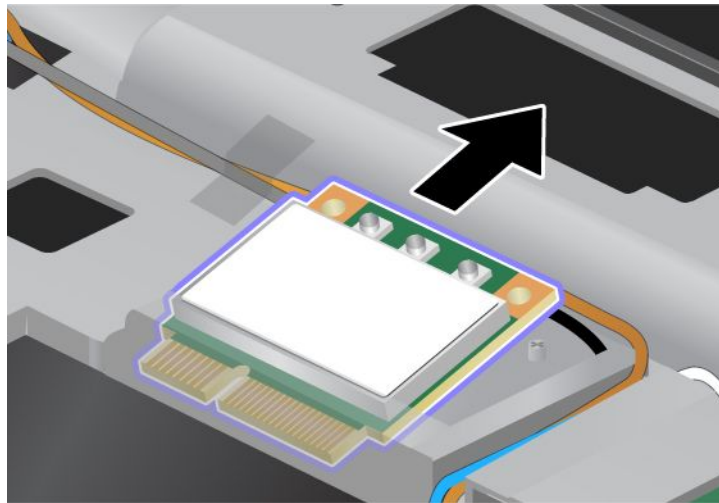
5. Hvis pakken med det nye kort indeholder værktøj til at fjerne stik, skal du bruge det til at afmontere kablerne fra kortet. Hvis pakken ikke indeholder værktøj, skal du afmontere kablerne ved at tage fat om kabelstikkene med fingrene og forsigtigt tage dem ud af stikket på kortet.



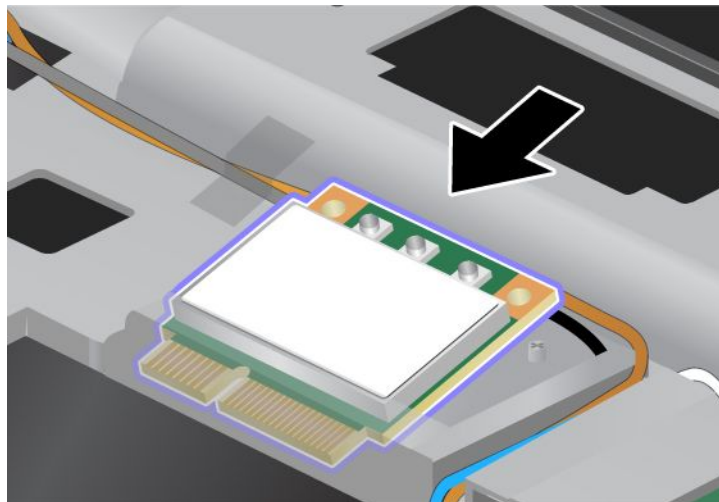
6. Fjern skruen (1). Kortet hopper op (2). Fjern herefter kortet (2).



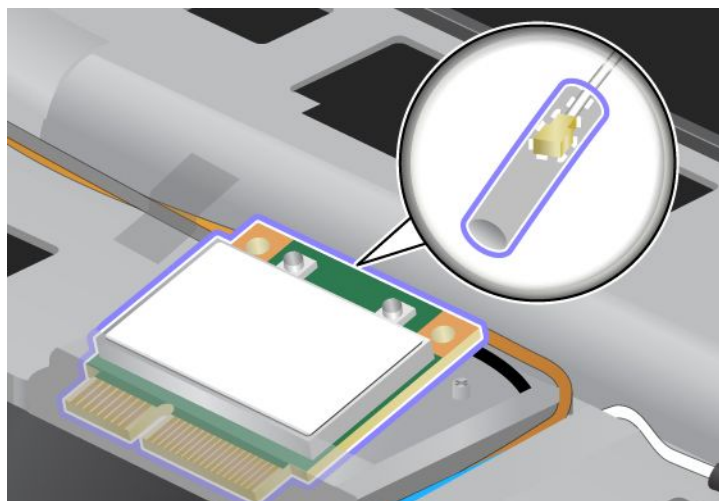
7. Fjern kortet.



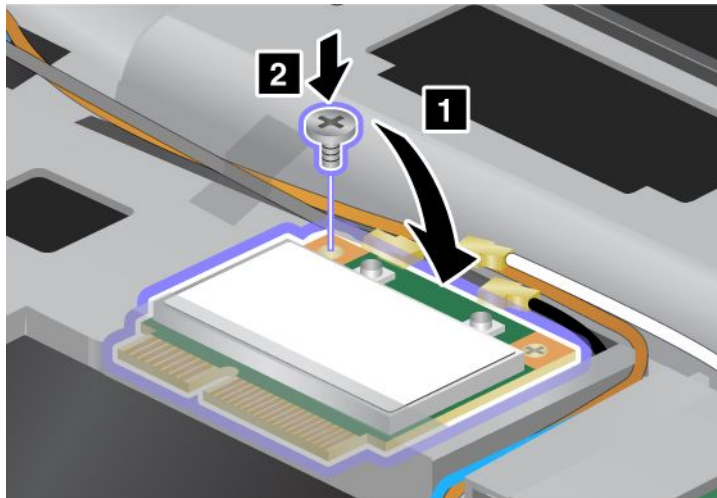
8. Placér det nye korts kontaktflade, så den passer med soklens tilsvarende kontaktflade i computeren (1).



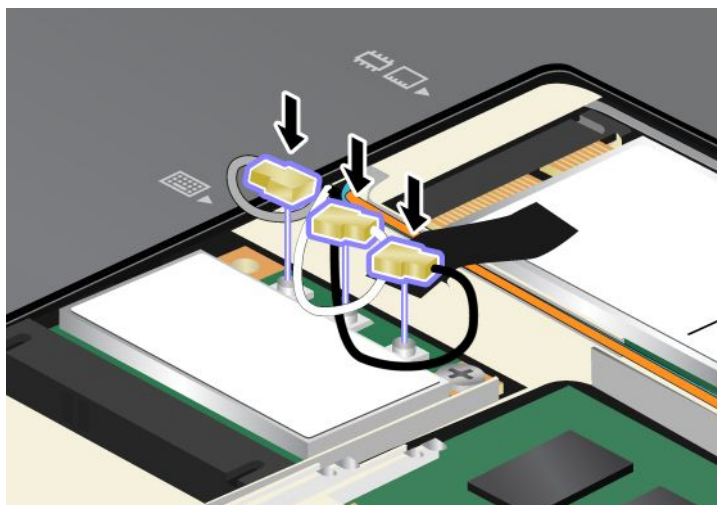
**Bemærk:** Hvis det nye PCI Express-minikort har to stik, som vist i næste tegning, skal du indsætte det hvide kabel i kabelbeskytteren.



9. Vip kortet, indtil du kan placere det korrekt ved at trykke øverst på stikkene (1). Fastgør kortet med skruen (2).



10. Slut kablerne til det nye PCI Express-minikort. Du skal slutte det grå kabel til stikket markeret "TR1" på kortet, det hvide kabel til stikket markeret "RO" eller "TR3" (i midten) og det sorte kabel til stikket markeret "TR2".



11. Installér tastaturet igen. Der er flere oplysninger om, hvordan du sætter tastaturet på plads igen, under "Udskift tastaturet" på side 119.
12. Installér batteriet igen. Der er flere oplysninger om, hvordan du sætter batteriet på plads igen, under "Udskift batteriet" på side 111..
13. Vend computeren om igen. Slut vekselstrømsadapteren og kablerne til computeren, og tænd for computeren.

---

## Installation og udskiftning af PCI Express-minikortet til trådløs WAN-forbindelse

Udskriv denne vejledning, før du starter.

Nogle ThinkPad-computere indeholder en port til PCI Express-minikort til trådløst WAN. Hvis du vil udskifte PCI Express-minikortet, skal du læse følgende forudsætninger.

## Forudsætninger for fremgangsmåden



Tilslut og afmonter ikke telefonledningen i tordenvejr.



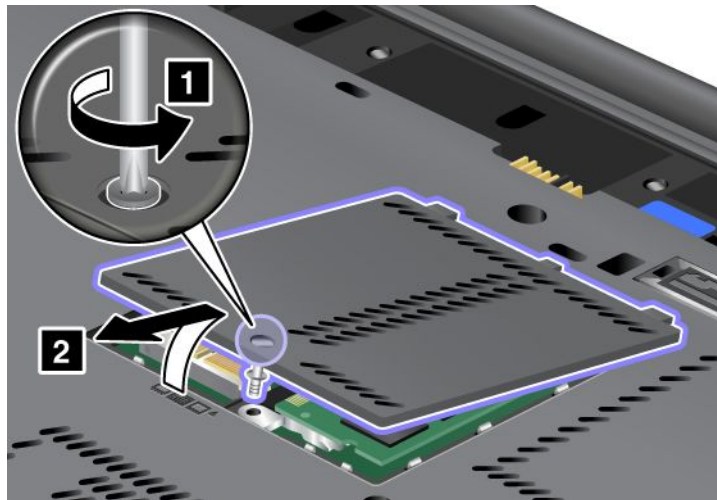
Elektrisk strøm fra el-, telefon- og kommunikationskabler kan være farlig. Undgå elektrisk stød ved at afmontere kabler, før du åbner dækslet til denne port.

**Vigtigt:** Rør ved et metalbord eller et metalobjekt med jordforbindelse, før du starter installationen af et PCI Express-minikort. Det reducerer statisk elektricitet fra din krop. Statisk elektricitet kan ødelægge kortet.

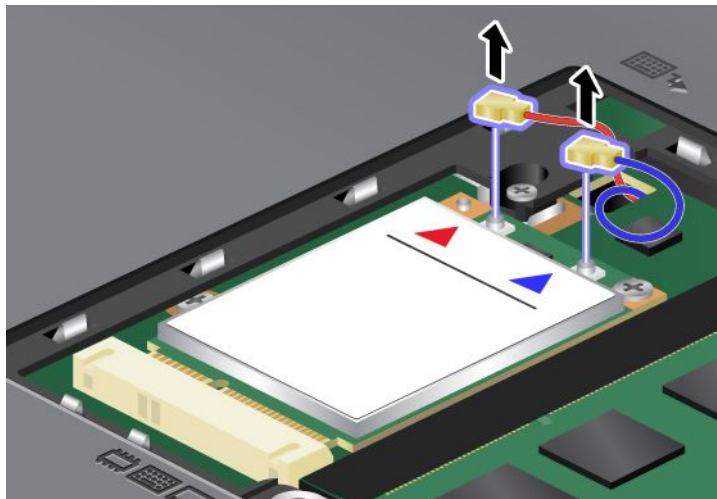
## Vejledning ved udskiftning

Gør følgende for at udskifte PCI Express-minikortet:

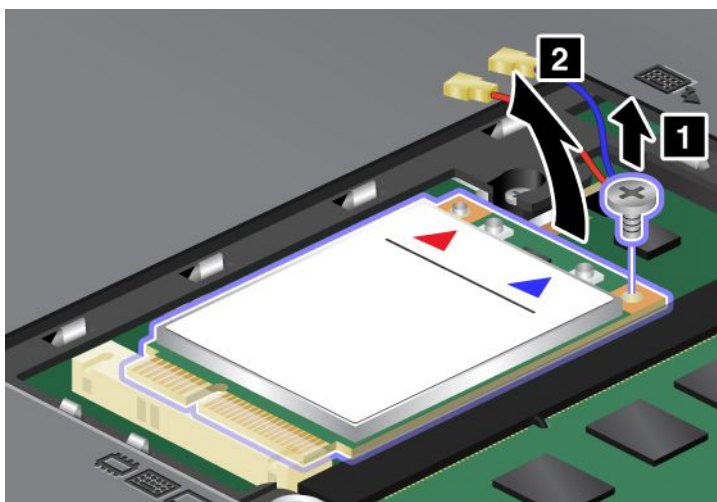
1. Sluk for computeren, og afmonter herefter vekselstrømsadapteren og alle kabler fra computeren. Vent et par minutter, til computerens indre er afkølet, før du fortsætter med punkterne nedenfor.
2. Luk LCD-skærmlåget, og vend computeren om.
3. Fjern batteriet. Der er flere oplysninger om, hvordan du fjerner batteriet, under "Udskift batteriet" på side 111.
4. Fjern den skrue, der holder dækslet til hukommelsesporten på plads (1), og fjern derefter selve dækslet (2).



5. Hvis pakken med det nye kort indeholder værktøj til at fjerne stik, skal du bruge det til at afmontere kablerne fra kortet. Hvis pakken ikke indeholder værktøj, skal du afmontere kablerne ved at tage fat om kabelstikkene med fingrene og forsigtigt tage dem ud af stikket på kortet.



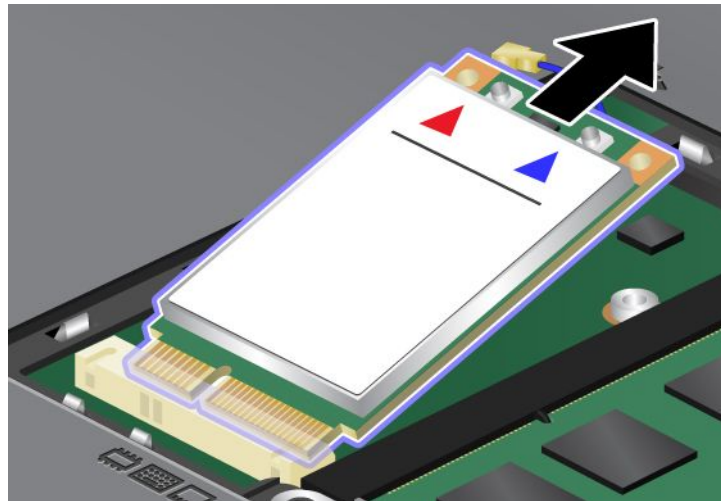
6. Fjern skruen (1). Kortet hopper op (2).



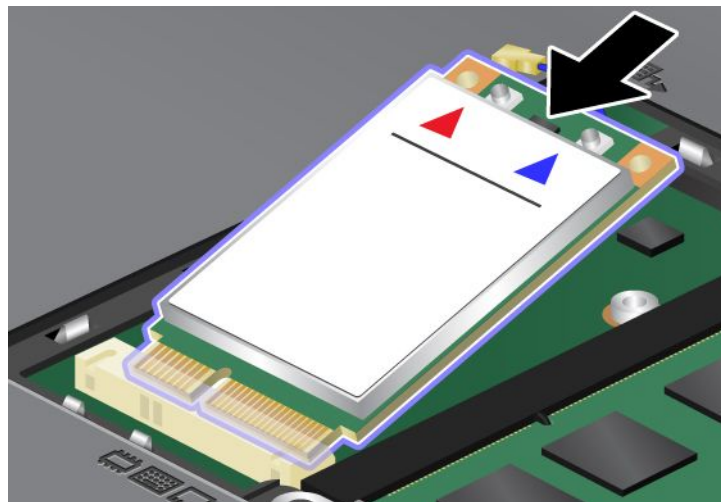
**Bemærk:** Kortet har muligvis kun ét stik, afhængigt af konfigurationen på din computer.



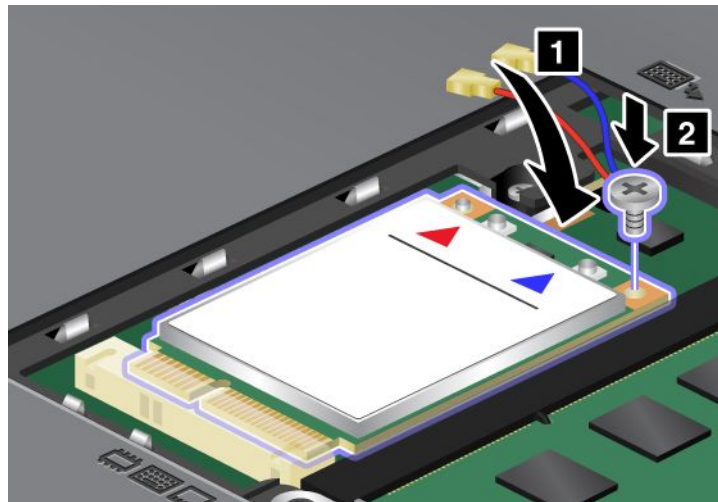
7. Fjern kortet.



8. Justér det nye PCI Express-minikorts kontakthode med den tilsvarende sokkelkontakt.

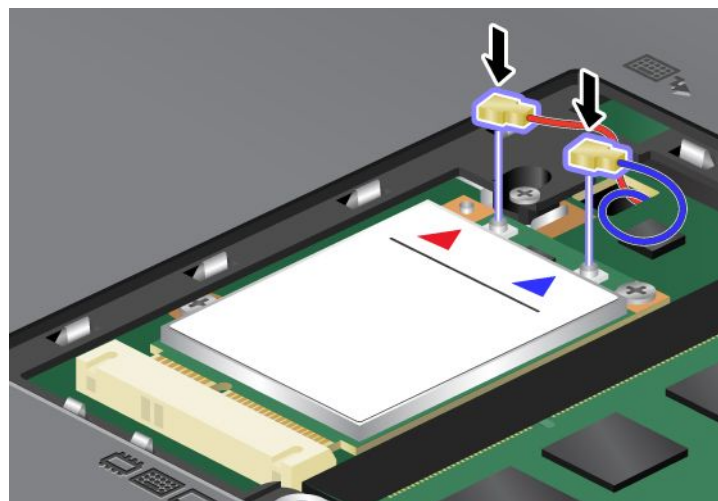


9. Vip kortet, indtil du kan placere det korrekt ved at trykke øverst på hvert stik (1). Fastgør kortet med skruen (2).

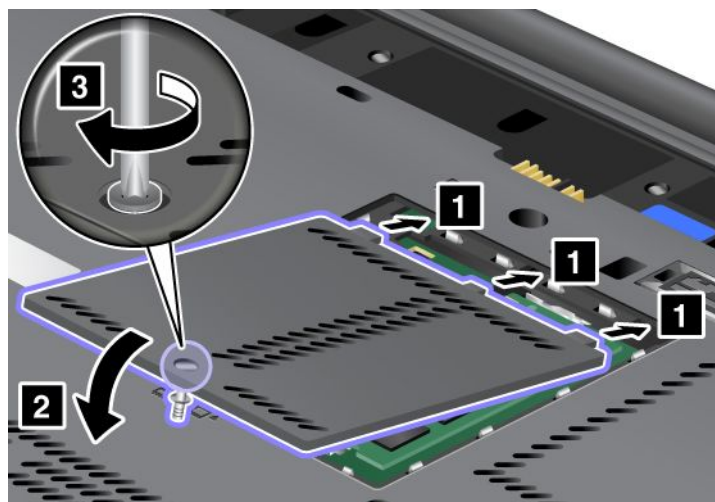


**Bemærk:** Kortet har muligvis kun ét stik, afhængigt af konfigurationen på din computer.

10. Slut kablerne til det nye PCI Express-minikort (3).



11. Sæt hukommelsesportens dæksel tilbage på plads (1), luk dækslet (2), og skru skruen i (3).



12. Installér batteriet igen. Der er flere oplysninger om, hvordan du sætter batteriet på plads igen, under "Udskift batteriet" på side 111.

13. Vend computeren om igen. Slut vekselstrømsadapteren og kablerne til computeren, og tænd for computeren.

---

## Udskift SIM-kort

Udskriv denne vejledning, før du starter.

Computeren skal muligvis bruge et SIM-kort (Subscriber Identification Module) for at kunne oprette forbindelse til et trådløst WAN (Wide Area Network). Afhængigt af det land, computeren er leveret i, er SIM-kortet muligvis allerede installeret i computeren, eller det findes i pakken med computeren.

Hvis SIM-kortet leveres i pakken med computeren, er det dummykortet, der er installeret i SIM-kortporten. Så skal du følge vejledningen nedenfor.

Hvis det er dummykortet, der findes i pakken med computeren, er det SIM-kortet, der er installeret i SIM-kortporten.

**Bemærk:** Du kan genkende SIM-kortet på IC-chippen på den ene side af kortet.

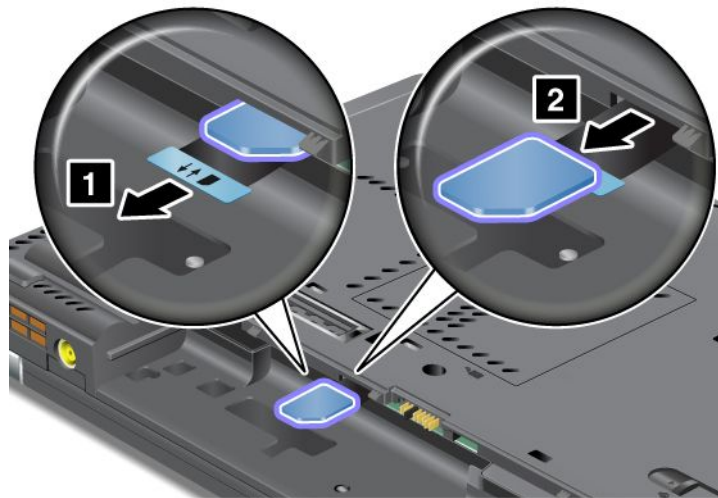
### Vejledning ved udskiftning

Gør følgende for at udskifte SIM-kortet:

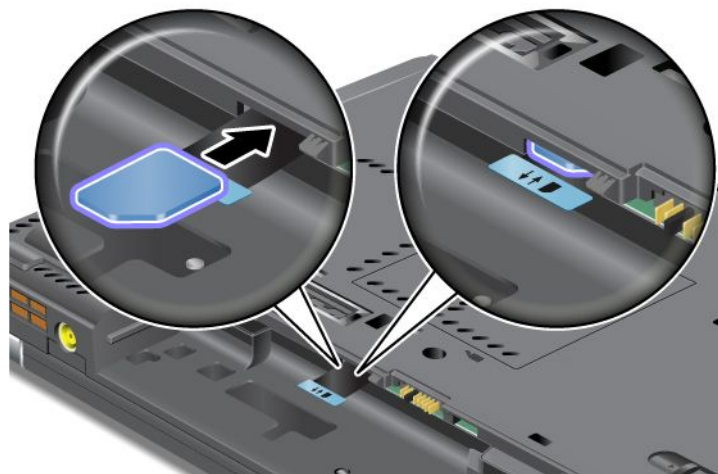
1. Sluk for computeren, og afmontér herefter vekselstrømsadapteren og alle kabler fra computeren.
2. Luk computerskærmen, og vend den om.
3. Fjern batteriet. Der er flere oplysninger i "Udskift batteriet" på side 111.



4. Find SIM-kortporten i det åbne batterirum. Træk forsigtigt i tappen, der stikker ud af porten, indtil den stopper (1). SIM-kortet kommer delvist ud af porten. Nu kan du fjerne kortet (2).



5. Indsæt SIM-kortet i porten, så det sidder fast.



**Bemærk:** Kontrollér, at du har sat SIM-kortet helt ind i porten.

6. Sæt batteriet på plads igen, vend computeren om, og tilslut kablerne igen. Der er flere oplysninger om, hvordan du sætter batteriet på plads igen, under “Udskift batteriet” på side 111.

---

## Udskiftning af SSD-drevet

Udskriv denne vejledning, før du starter.

Du kan udskifte SSD-drevet med et nyt drev, der kan købes hos Lenovo-forhandleren. Hvis du vil udskifte SSD-drevet, skal du læse følgende og vælge modellen på nedenstående liste for at få flere oplysninger.

**Bemærk:** Du bør kun udskifte SSD-drevet, hvis det skal repareres. Stikkene og porten til SSD-drevet er ikke beregnet til hyppige udskiftninger.

### Forudsætninger for fremgangsmåden

Når du udskifter drevet, skal du tage følgende forholdsregler.

**Vigtigt:** Håndtering af SSD-drev:

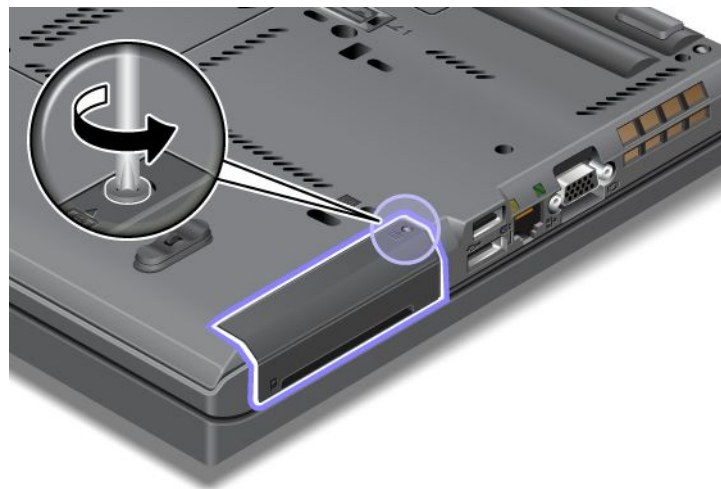
- Undlad at tabe drevet eller udsætte det for fysiske stød. Placér disken på et materiale, der absorberer fysiske stød, f.eks. en blød klud.
- Udsæt ikke dækslet for tryk.
- Rør ikke ved stikket.

Harddisken skal behandles med forsigtighed. Forkert håndtering kan betyde, at data på harddisken ødelægges eller går tabt. Før du fjerner SSD-drevet, bør du tage en sikkerhedskopi af alle data på drevet og derefter slukke for computeren. Du må aldrig fjerne drevet, mens systemet er i drift, i slumretilstand (Standby) eller i dvaletilstand.

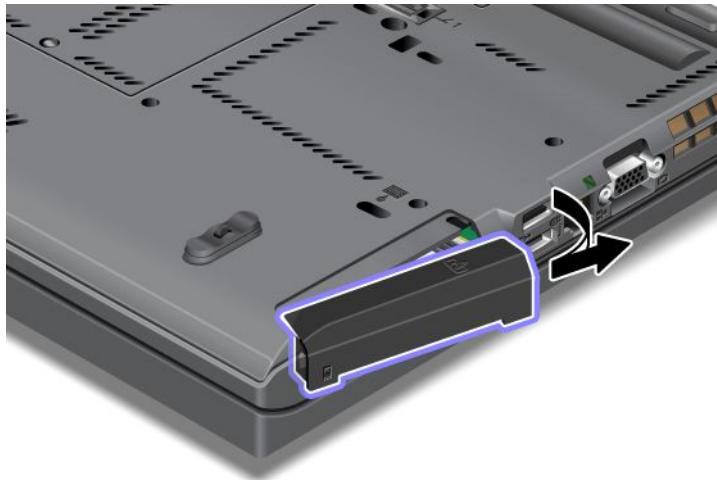
**Vejledning ved udskiftning**

Gør følgende for at udskifte SSD-drevet:

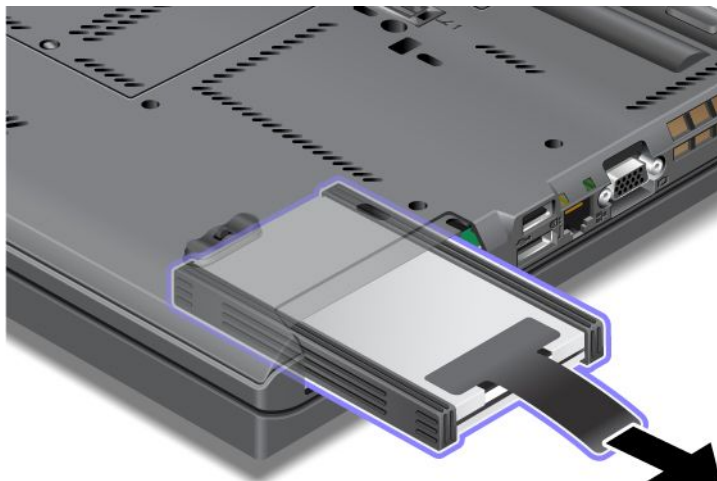
1. Sluk for computeren, og afmontér herefter vekselstrømsadapteren og alle kabler fra computeren.
2. Luk LCD-skærmlåget, og vend computeren om.
3. Fjern batteriet. Der er flere oplysninger om, hvordan du fjerner batteriet, under "Udskift batteriet" på side 111.
4. Fjern den skrue, der sikrer portdækslet.



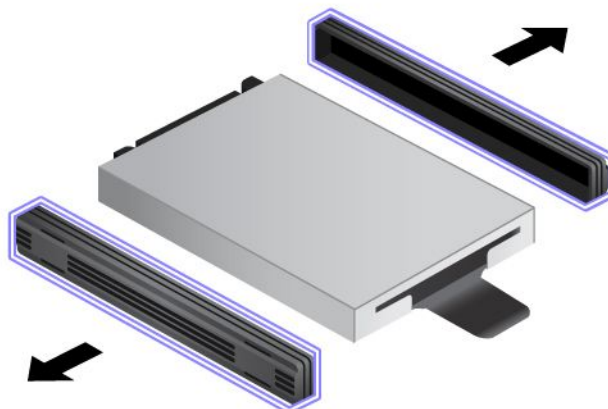
5. Fjern portdækslet.



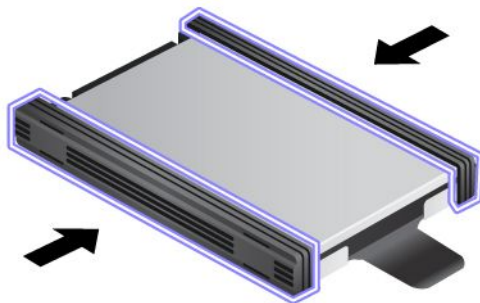
6. Fjern SSD-drevet ved at trække i tappen.



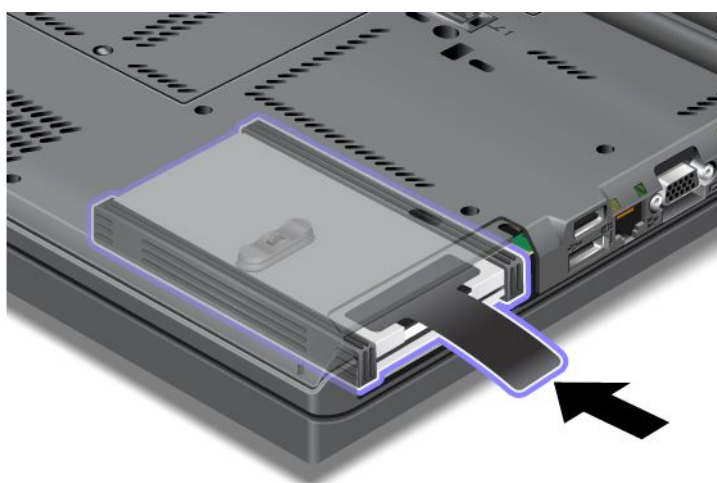
7. Afmontér gummilisterne på siderne af SSD-drevet.



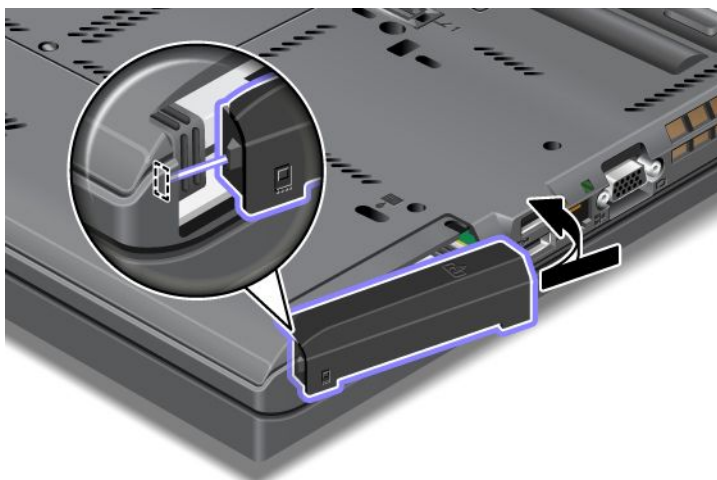
8. Montér gummilisterne på det nye SSD-drev.



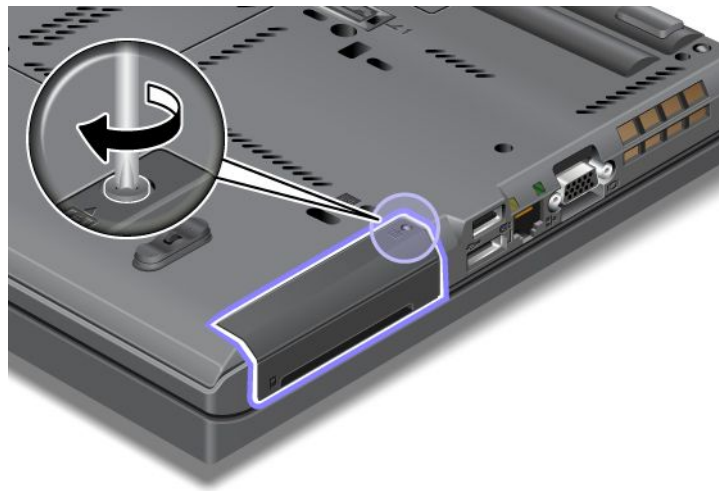
9. Montér det nye SSD-drev i porten, så det sidder fast.



10. Montér båsdækslet og skruen igen, som vist i illustrationen.



11. Montér skruen igen.



12. Installér batteriet igen. Der er flere oplysninger om, hvordan du sætter batteriet på plads igen, under "Udskift batteriet" på side 111.

13. Vend computeren om igen. Slut vekselstrømsadapteren og kablerne til computeren.



---

## Kapitel 7. Udvid computeren

Dette afsnit giver oplysninger om installation af enheder og udnyttelse af computerens højteknologiske faciliteter.

- “ThinkPad-ekstraudstyr” på side 149
- “Brug af Serial Ultrabay Enhanced” på side 149
- “ThinkPad Port Replicator Series 3, ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 og ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W)” på side 156

---

### ThinkPad-ekstraudstyr

Hvis du vil udvide antallet og omfanget af faciliteter i computeren, har Lenovo hardwaretilbehør og hardwareopgraderinger, som opfylder dine behov. Ekstraudstyr omfatter blandt andet hukommelse, diske, modemer, netværkskort, udvidelsesenheder og portreplikatorer, adaptere, printere, scannere og tastaturer.

Du kan handle direkte hos Lenovo 24 timer i døgnet, alle ugens 7 dage via internettet. Du skal bare bruge en internetforbindelse og et kreditkort.

Du kan handle hos Lenovo på adressen:

<http://www.lenovo.com/accessories/services/index.html>

---

### Brug af Serial Ultrabay Enhanced

Brug Serial Ultrabay Enhanced til at installere enheder, f.eks. et MultiBurner-drev eller en harddisk. Hvis Serial Ultrabay Enhanced ikke er installeret på computeren, eller hvis du vil købe en Serial Ultrabay Enhanced-enhed, kan du gå til:

<http://www.lenovo.com/accessories>

**Bemærk:** Du kan installere en Serial Ultrabay Slim-enhed på 9,5 mm eller Serial Ultrabay Enhanced-enhed på 12,7 mm i Serial Ultrabay Enhanced.

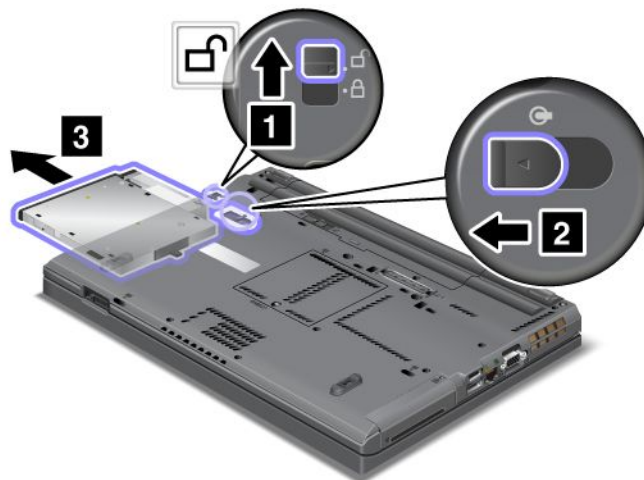
### Udskift enheder

Udskriv denne vejledning, før du starter.

Gør følgende for at udskifte Ultrabay-enheden:

1. Sluk for computeren, og afmonter herefter vekselstrømsadapteren og alle kabler fra computeren.

2. Lås båsens lås op (1) ved at skubbe den opad. Hold låsen til båsen i den ulåste position, og skub udløserlåsen til båsen til venstre (2). Skub derefter Ultrabay-enheden ud (3).



3. Sæt den nye enhed i båsen, og tryk den fast i stikket.



## Udskift, mens computeren er tændt

At udføre et "hot swap" betyder, at du tilslutter eller afmonterer en enhed, mens computeren er i drift.

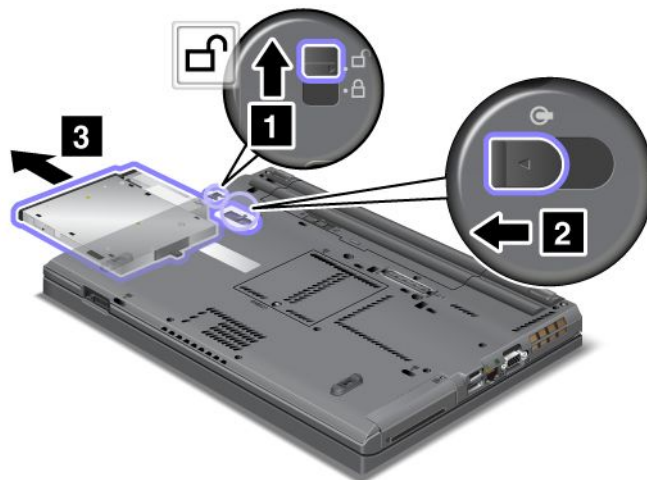
Gør følgende for at udskifte Ultrabay-enheden, mens computeren er i drift:

**Bemærk:** Udskiftninger, mens computeren er tændt, understøttes ikke, mens computeren er installeret, eller mens et batteri med udvidet driftstid er installeret.

1. Klik på **Vis skjulte ikoner** på proceslinjen, og klik derefter på **Sikker fjernelse af hardware og udskubning af medier** (i Windows Vista og Windows XP skal du vælge **Sikker fjernelse af hardware** på proceslinjen), og derefter stoppe enheden.



2. Lås båsens lås op (1) ved at skubbe den opad. Hold låsen til båsen i den ulåste position, og skub udløserlåsen til båsen til venstre (2). Skub derefter Ultrabay-enheden ud (3).



3. Sæt den nye enhed i båsen, og tryk den fast i stikket.



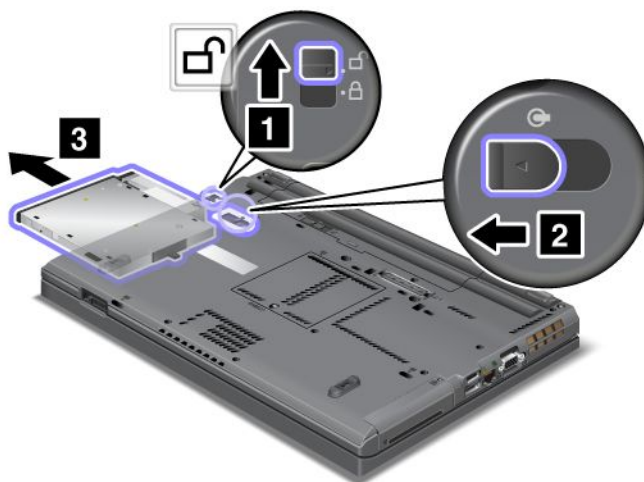
**Bemærk:** Hvis du har angivet et harddiskkodeord på harddisken, kan du ikke udskifte harddisken, men computeren tændt. Fjern først harddiskkodeordet, og foretag derefter udskiftningen. Se afsnittet "Harddiskkodeord" på side 91.

## Udskift, mens computeren er i Standby-tilstand

"Warm swap" betyder, at du tilslutter eller afmonterer en enhed, mens computeren er i slumretilstand (Standby).

Hvis computeren er i slumretilstand (Standby), kan du installere eller afmontere enheder sådan:

1. Lås båsens lås op (1) ved at skubbe den opad. Hold låsen til båsen i den ulåste position, og skub udløserlåsen til båsen til venstre (2). Skub derefter Ultrabay-enheden ud (3).



**Bemærk:** Computeren genoptager normal drift fra slumretilstand (standby), og pop op-vinduet vises. Herefter skifter computeren automatisk til slumretilstand (standby) igen. Båsens statusindikator (1) slukker.



2. Sæt den nye enhed i båsen, og tryk den fast i stikket.



3. Tryk på Fn-tasten for at genoptage normal drift fra slumretilstand (Standby).

## Indsættelse af harddisken i adapteren

Ved hjælp af ThinkPad Serial Hard Drive Bay Adapter III (harddiskadapter), som er ekstraudstyr, kan du øge computerens kapacitet ved at installere en ekstra harddisk.

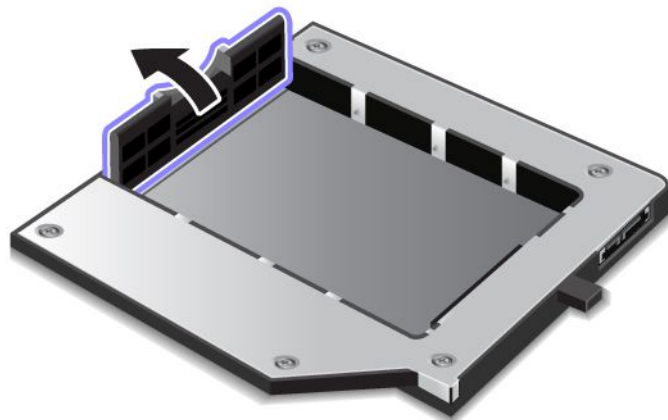
**Bemærk:** ThinkPad Serial Hard Drive Bay Adapter III understøtter kun 2,5" (7 mm høje) harddiske.

Når du skal installere harddisken i computeren, skal du først placere harddisken i harddiskadapteren og derefter indsætte harddiskadapteren i computerens Serial Ultrabay Enhanced.

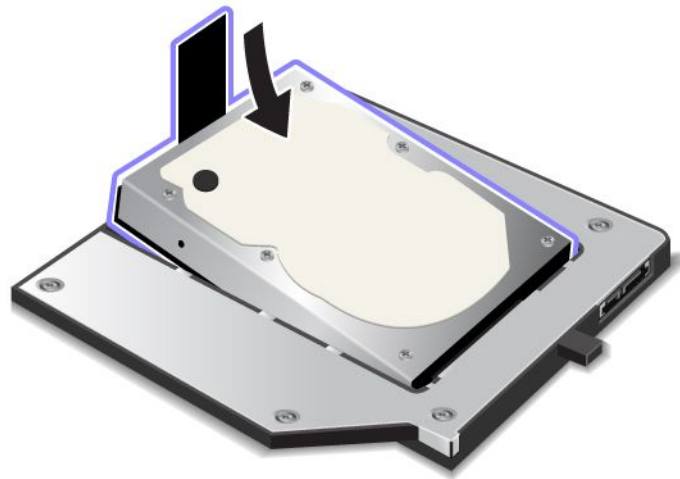
**Bemærk:** Du kan installere en Serial Ultrabay Slim-enhed på 9,5 mm eller Serial Ultrabay Enhanced-enhed på 12,7 mm i Serial Ultrabay Enhanced.

**Vigtigt:** Udskift kun harddisken, hvis den skal opgraderes eller repareres. Hvis du udskifter harddisken for ofte, kan du ødelægge drevet og båsen.

1. Fjern harddisken fra computeren. Der er vejledning i udskiftning af harddisken i "Udskiftning af harddisken" på side 115.
2. Åbn harddiskstopperen.

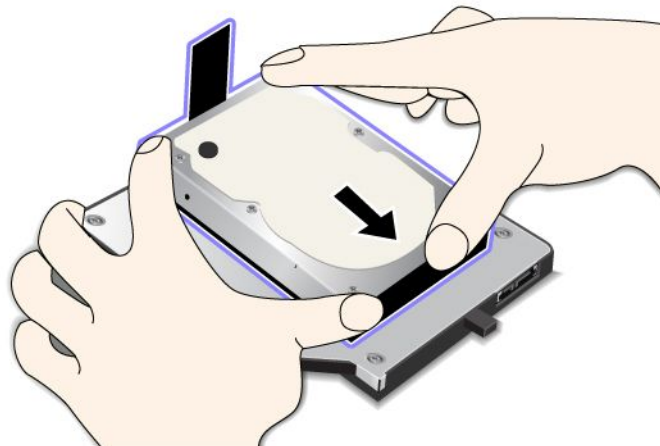


3. Indsæt harddisken med mærkaten opad som vist:

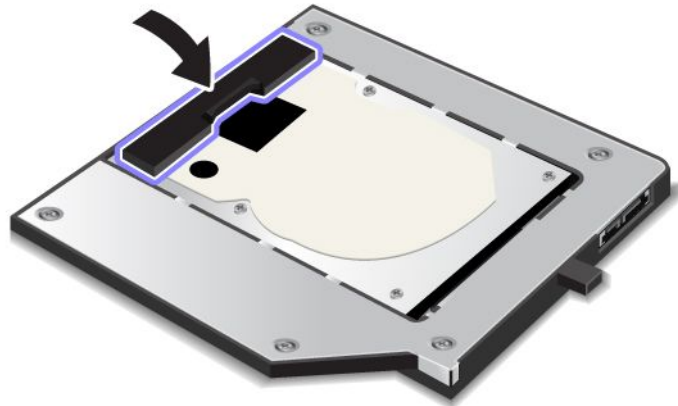


**Bemærk:** Hvis harddisken har en strop, må du ikke lægge den under drevet.

4. Slut harddisken til stikkene.



5. Luk harddiskstopperen.



#### **Bemærkninger:**

- Kontrollér, at harddisken sidder fast i adapteren.
- Tryk ikke for hårdt på dækslet, så du beskadiger harddisken eller adapteren.
- Du kan ikke sætte en harddisk til andre ThinkPad-computere i ThinkPad Serial Hard Drive Bay Adapter III. Hvis du vil bruge filerne på harddisken fra en anden ThinkPad-computer, skal du kopiere filerne til en flytbar lagerenhed.

## **Indsættelse af harddiskadapteren i båsen**

#### **Bemærkninger:**

- Brug ThinkPad Serial Hard Drive Bay Adapter III, der er designet specielt til denne computer.
- ThinkPad Serial Hard Drive Bay Adapter III understøtter kun 2,5" (7 mm høje) harddiske.

Når du har monteret harddisken i en harddiskadapter, kan du placere adapteren i Serial Ultrabay Enhanced, hvis computeren er i én af følgende tilstande:

**Bemærk:** Du kan installere en Serial Ultrabay Slim-enhed på 9,5 mm eller Serial Ultrabay Enhanced-enhed på 12,7 mm i Serial Ultrabay Enhanced.

- Computeren er slukket. Der er flere oplysninger om, hvordan du indsætter adapteren, under "Udskift enheder" på side 149.
- Computeren er i slumretilstand (Standby). Du kan indsætte adapteren, mens computeren er i slumretilstand (Standby). Der er flere oplysninger om, hvordan du indsætter adapteren, under "Udskift, mens computeren er i Standby-tilstand" på side 151.
- Computeren er tændt. Du kan indsætte adapteren, mens computeren er i drift. Der er flere oplysninger om, hvordan du indsætter adapteren, under "Udskift, mens computeren er tændt" på side 150.

**Bemærkninger:** Hvis du indsætter harddiskadapteren i båsen, mens computeren er i slumretilstand (standby) eller i drift, og harddisken er beskyttet af et kodeord, kan du ikke få adgang til drevet, straks efter at du har indsat adapteren i båsen. Gør følgende for at få adgang til den:

1. Tryk på Fn + F12 for at sætte computeren i dvaletilstand. Det kan tage et stykke tid for computeren at skifte til dvaletilstand.
2. Du genoptager normal drift ved at trykke på afbryderen. Ikonen for harddiskkodeordet vises øverst til venstre på skærmen.

3. Indtast kodeordet. Nu har du adgang til harddisken.

Når du indsætter harddiskadapteren i båsen, skal du sørge for at trykke den korrekt på plads. Hvis du vil sikre harddiskadapteren, kan du indsætte den medfølgende sekskantede skrue (inkluderet i leveringen) i skruehullet.

---

## ThinkPad Port Replicator Series 3, ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 og ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W)

Når du har sluttet computeren til ThinkPad Port Replicator Series 3, ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 eller ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W), kan du bruge deres stik i stedet for computerens stik.

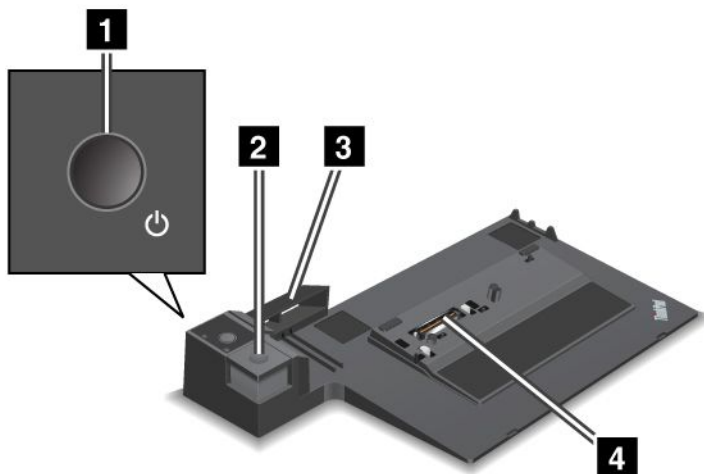
Når computeren er tilsluttet ThinkPad Port Replicator Series 3, ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 eller ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W), må du aldrig løfte computeren og udvidelsesenheden ved kun at holde i computeren. Du skal altid holde i både computeren og udvidelsesenheden.

Se i det følgende for at få flere oplysninger om ThinkPad Port Replicator Series 3, ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 eller ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W):

- “Set forfra” på side 156
- “Set bagfra” på side 159
- “Tilslutning af ThinkPad Port Replicator Series 3, ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 eller ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W)” på side 162
- “Afmontér ThinkPad Port Replicator Series 3, ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 eller ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W)” på side 164
- “Sikkerhedsfunktion” på side 166
- “Brug nøglen til systemlåsen” på side 168

### Set forfra

#### ThinkPad-portreplikator serie 3



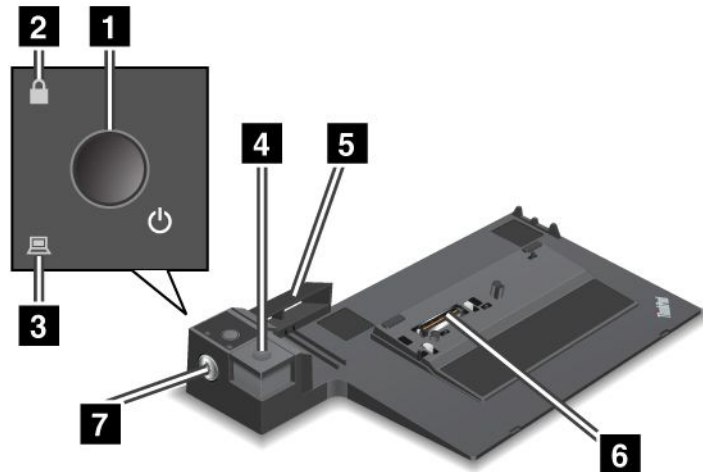
**1** Afbryderen bruges til at tænde og slukke for computeren.

**2 Udløserknappen** bruges til at frigøre computeren fra ThinkPad Port Replicator Series 3, når den trykkes ned.

**3 Glideregulatoren** styrer hen til stikket til udvidelsesenhed på computeren, når du tilslutter ThinkPad Port Replicator Series 3.

**4** Du tilslutter computeren i **Stik til udvidelsesenhed**.

### ThinkPad Mini Dock serie 3



**1 Afbryderen** bruges til at tænde og slukke for computeren.

**2 Indikatoren for systemlås** lyser, når nøglen til systemlåsen er i positionen Låst. Hvis nøglen til systemlåsen er låst, er udløserknappen til ThinkPad Mini Dock serie 3 låst. Du kan ikke tilslutte eller fjerne computeren.

**3** Indikatoren **Installeret** lyser, når computeren er installeret.

**4 Udløserknappen** frigør computeren fra ThinkPad Mini Dock Series 3, når den trykkes ned.

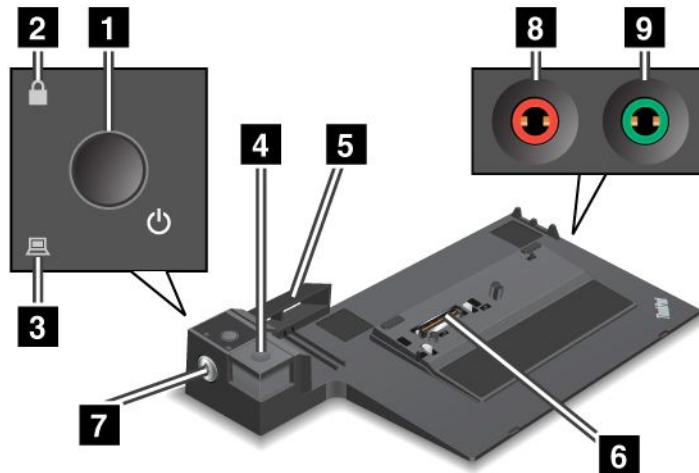
**5 Glideregulatoren** styrer hen til stikket til udvidelsesenhed på computeren, når du tilslutter ThinkPad Mini Dock Series 3.

**6** Du tilslutter computeren i **Stik til udvidelsesenhed**.

**7 Nøglen til systemlås** låser udløserknappen.



## ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 og ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W)



**1 Afbryderen** bruges til at tænde og slukke for computeren.

**2 Indikatoren for systemlås** lyser, når nøglen til systemlåsen er i positionen Låst. Når nøglen er i positionen Låst, er udløserknappen i ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 eller ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) låst, og du kan ikke tilslutte eller fjerne computeren.

**3** Indikatoren **Installeret** lyser, når computeren er installeret.

**4 Udløserknappen** frigør computeren fra ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 eller ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W).

**5 Glideregulatoren** bruges til at justere udvidelsesenheden på computeren, når du tilslutter ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 eller ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W).

**6** Du tilslutter computeren i **Stik til udvidelsesenhed**.

**7 Nøglen til systemlås** låser udløserknappen.

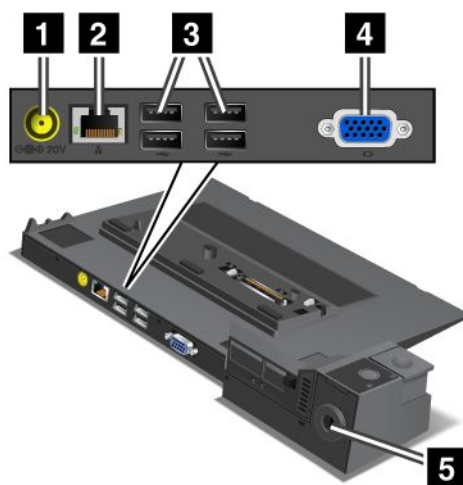
**8 Mikrofonstik** på 3,5 mm i diameter til tilslutning af en ekstern mikrofon.

**9 Stik til hovedtelefoner** på 3,5 mm i diameter bruges til tilslutning af eksterne hovedtelefoner.



## Set bagfra

### ThinkPad-portreplikator serie 3



**1 Strømsstikket** er til tilslutning af vekselstrømsadapteren.

**2 Ethernet-stik** til tilslutning af ThinkPad Port Replicator Series 3 til Ethernet LAN. Stikkets indikator er den samme som computerens.

#### Bemærkninger:

- Du kan ikke anvende et Token Ring-kabel i dette stik.
- Du kan bruge dette stik til et 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T Ethernet.

Hvis du installerer computeren i ThinkPad Port Replicator Series 3 og vil bruge et Ethernet-stik, skal du bruge Ethernet-stikket på ThinkPad Port Replicator Series 3, ikke stikket på computeren.

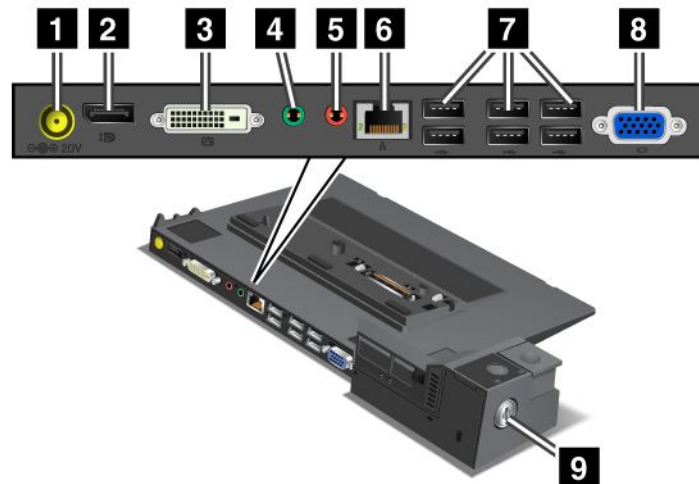
**3 USB-stik** er til tilslutning af USB 1.1- og USB 2.0-enheder.

**4 Stikket til ekstern skærm** anvendes ved tilslutning af en ekstern skærm.

**Bemærk:** Hvis du installerer computeren i ThinkPad Port Replicator Series 3 og vil bruge en ekstern skærm, skal du bruge skærmstikket på ThinkPad Port Replicator Series 3, ikke stikket på computeren.

**5** Når du slutter en mekanisk lås til **nøglehullet til sikkerhedslås**, låses udløserknappen, så computeren ikke kan afmonteres fra ThinkPad Port Replicator Series 3.

## ThinkPad Mini Dock serie 3



**1 Strømticket** er til tilslutning af vekselstrømsadapteren.

**2 DisplayPort** bruges til tilslutning af en skærm.

**3 DVI-sticket** bruges til tilslutning af en skærm, der understøtter Single-Link DVI.

**Bemærk:** DVI-sticket giver udelukkende et digitalt interface. Dette stik kan kun bruges sammen med en computer, der kan anvende DVI via udvidelsesenheden.

**4 Stik til hovedtelefoner** på 3,5 mm i diameter bruges til tilslutning af eksterne hovedtelefoner.

**5 Jackstik til mikrofon** på 3,5 mm i diameter bruges til at tilslutte en ekstern mikrofon.

**6 Ethernet-sticket** bruges til tilslutning af ThinkPad Mini Dock Series 3 til et LAN. Stikkets indikator er den samme som computerens.

### Bemærkninger:

- Du kan ikke anvende et Token Ring-kabel i dette stik.
- Du kan bruge dette stik til et 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T Ethernet.

Hvis du slutter computeren til ThinkPad Mini Dock Series 3 og vil bruge et Ethernet-stik, skal du bruge Ethernet-sticket på ThinkPad Mini Dock Series 3, ikke sticket på computeren.

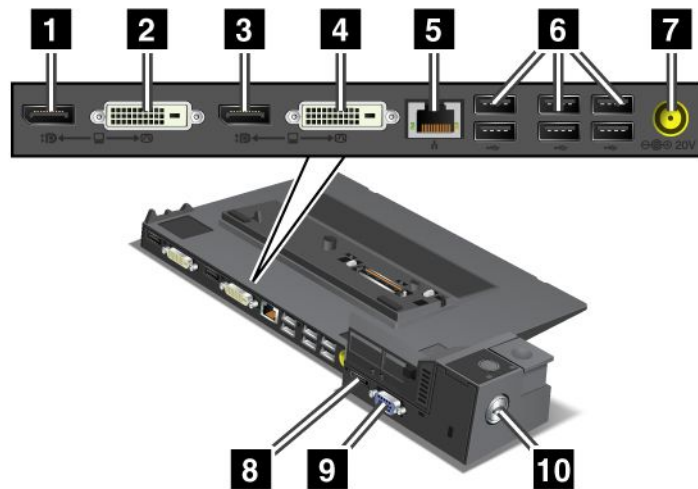
**7 USB-stik** er til tilslutning af USB 1.1- og USB 2.0-enheder.

**8 Sticket til ekstern skærm** anvendes ved tilslutning af en ekstern skærm.

**Bemærk:** Hvis du installerer computeren i ThinkPad Mini Dock Series 3 og vil bruge en ekstern skærm, skal du bruge skærmsticket på ThinkPad Mini Dock Series 3, ikke sticket på computeren.

**9** Når du slutter en mekanisk lås til **nøglehullet til sikkerhedslås**, låses udløserknappen, så computeren ikke kan afmonteres fra ThinkPad Mini Dock Series 3.

## ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 og ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W)



**1 DisplayPort** bruges til en tilslutning af en skærm.

**2 DVI-stikket** bruges til tilslutning af en skærm, der understøtter Single-Link DVI.

**Bemærk:** DVI-stikket giver udelukkende et digitalt interface. Dette stik kan kun bruges sammen med en computer, der kan anvende DVI via udvidelsesenheden.

**3 DisplayPort** bruges til en tilslutning af en skærm.

**4 DVI-stikket** bruges til tilslutning af en skærm, der understøtter Single-Link DVI.

**Bemærk:** DVI-stikket giver udelukkende et digitalt interface. Dette stik kan kun bruges sammen med en computer, der kan anvende DVI via udvidelsesenheden.

**5 Ethernet-stik** er til tilslutning af ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 eller ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) til Ethernet LAN. Stikkets indikator er den samme som computerens.

### Bemærkninger:

- Du kan ikke anvende et Token Ring-kabel i dette stik.
- Du kan bruge dette stik til et 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T Ethernet.

Hvis du slutter computeren til ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 eller ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) og vil bruge et Ethernet-stik, skal du bruge Ethernet-stikket på ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 eller ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W), ikke stikket på computeren.

**6 USB-stik** er til tilslutning af USB 1.1- og USB 2.0-enheder.

**7 Strømsstikket** er til tilslutning af vekselstrømsadapteren.

**Bemærk:** Til ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) skal du bruge den 170 W-adapter, der fulgte med computeren.

**8 eSATA** bruges til tilslutning af en eSATA-enhed.

**9 Stikket til ekstern skærm** anvendes ved tilslutning af en ekstern skærm.

**Bemærk:** Hvis du slutter computeren til ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 eller ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) og vil bruge en ekstern skærm, skal du bruge det eksterne strømstik på ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 eller ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W), ikke stikket på computeren.

**10** Når du slutter en mekanisk lås til **nøglehullet til sikkerhedslås**, låses udløserknappen, så computeren ikke kan afmonteres fra ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 eller ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W).

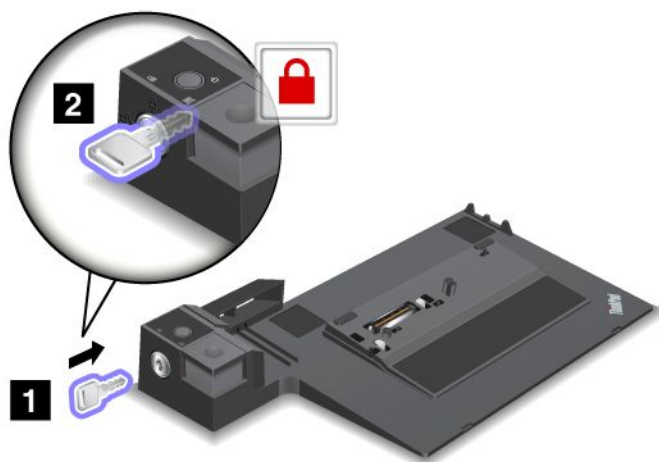
## Tilslutning af ThinkPad Port Replicator Series 3, ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 eller ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W)

Gør følgende for at slutte computeren til en ThinkPad Port Replicator Series 3, ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 eller ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W):

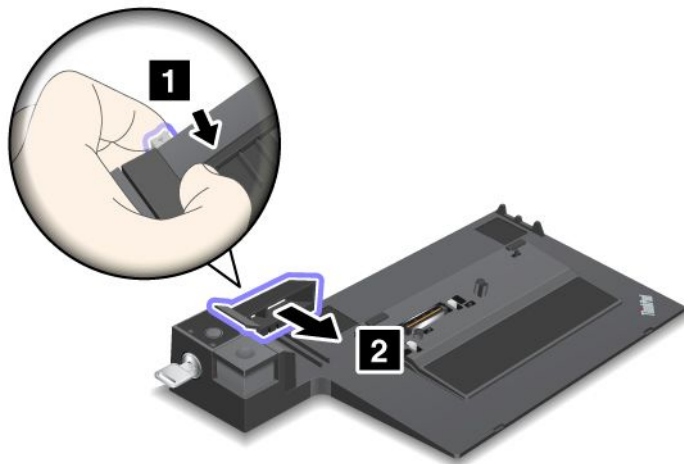
Følgende billeder er til ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 eller ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W). Fremgangsmåden er den samme til ThinkPad Port Replicator Series 3.

### Bemærkninger:

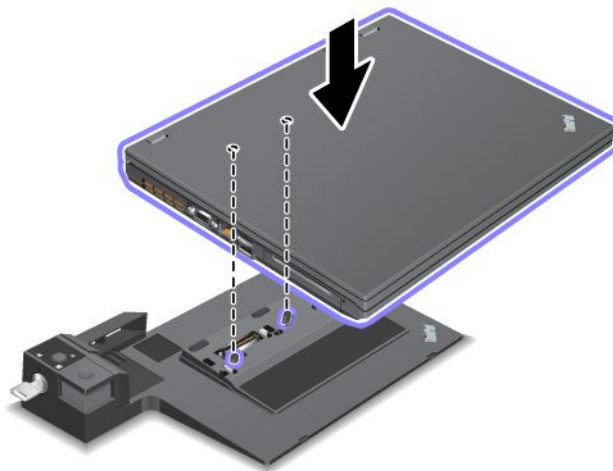
- Før du slutter computeren til en ThinkPad Port Replicator Series 3, ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 eller ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W), skal du afmontere vekselstrømsadapteren.
  - Hvis computeren er i drift, skal du sikre, at den har afsluttet funktioner, der omfatter enheder, som er tilsluttet USB-stikket og eSATA-stikket. Sørg også for, at der ikke er forbindelse til Ethernet-stikket.
  - Før du slutter computeren til en ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 eller ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W), skal du kontrollere, at nøglen til sikkerhedslåsen er sat i, og at låsen er låst op (vandret position).
  - Til ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) skal du bruge den 170 W-adapter og den amerikanske netledning, der fulgte med computeren.
1. Før du slutter computeren til en ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 eller ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W), skal du kontrollere, at nøglen til sikkerhedslåsen er sat i, og at låsen er låst op (vandret position). Kontrollér, at den mekaniske lås er afmonteret fra ThinkPad Port Replicator Series 3.



2. Tryk på knappen for ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 eller ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) (1). Skub skyderen i den retning, der er vist med pilen (2).



3. Placér computeren på pladen til ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 eller ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W), og sørg for, at det øverste venstre hjørne af computeren er justeret til styrepladen på ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 eller ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W).



4. Indsæt computeren i ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 eller ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) langs overfladen, til du hører et klik. Computeren er nu tilsluttet ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 eller ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W).

**Bemærk:** Hvis indikatoren Installeret ikke lyser, når ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 eller ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) er tilsluttet, er computeren ikke tilsluttet korrekt. Kontrollér vekselstrømsadapteren til udvidelsesenheden eller afmontér og tilslut vekselstrømsadapteren igen. Slut derefter computeren til udvidelsesenheden.

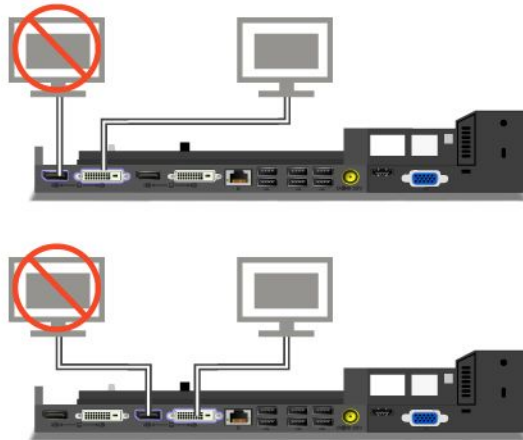
#### Bemærkninger:

- Hvis du tilslutter ThinkPad Port Replicator Series 3, ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 eller ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) til computeren, men ikke forbinder vekselstrømsadapteren til strømstikket, bruger computeren batteriet.

- Hvis computeren og ThinkPad Port Replicator Series 3, ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 eller ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) er sluttet til en separat vekselstrømsadapter, bruger computeren først batteriet og skifter så til vekselstrøm.
- Hvis computeren i en af de to forudgående situationer ikke har tilsluttet batteri, eller hvis batteriet ikke er opladet, lukker computeren ned.

### Tilslutning af en ekstern skærm til ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 og ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W)

Gruppe 1 (øverste billede) og gruppe 2 (nederste billede) er uafhængige af hinanden. De har begge en DisplayPort og en DVI-grænseflade (DVI, Digital Visual Interface). Hvis du slutter en skærm til en DisplayPort, og DVI-stikket er i samme gruppe, er DisplayPort deaktiveret.

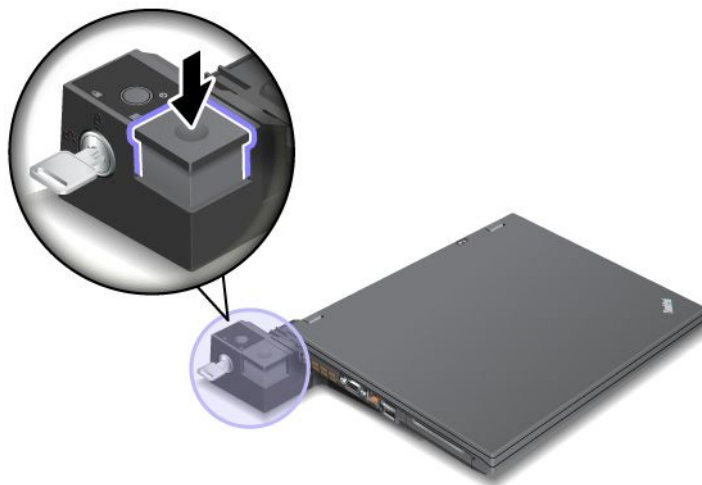


### Afmonter ThinkPad Port Replicator Series 3, ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 eller ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W)

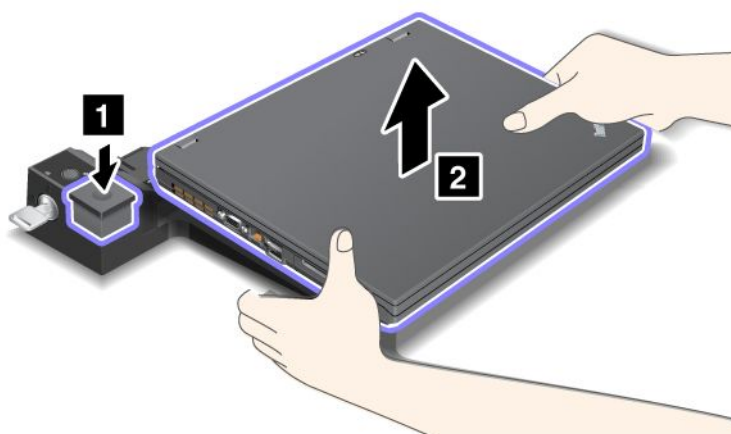
Afmonter computeren fra ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 eller ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) ved at gøre følgende:

1. Kontrollér, at:
  - De enheder, der er tilsluttet USB-stikkene, er ikke er i brug.
  - Forbindelsen til en Ethernet-port er afsluttet.
  - De enheder, der er tilsluttet en eSATA-port, er ikke er i brug. (ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 og ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W))

2. Kontrollér, at systemlåsen i ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 eller ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) står i positionen Ulåst (vandret).



3. Tryk på udløserknappen (1), indtil computeren løftes op. Tag herefter fat om begge sider, og fjern computeren (2).

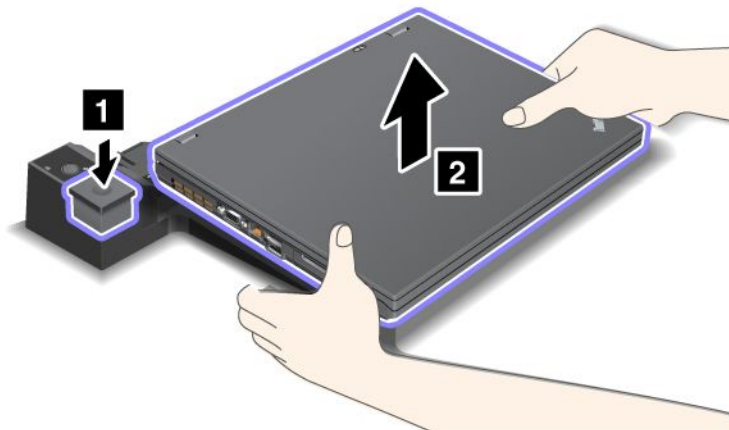


Gør følgende for at afmontere computeren fra ThinkPad-portreplikator serie 3:

**Bemærkninger:**

- Hvis computeren er i drift, skal du sikre, at den har afsluttet funktioner, der omfatter enheder, som er tilsluttet USB-stikket. Sørg også for, at der ikke er forbindelse til Ethernet-stikket.
  - Kontrollér, at batteriet er fuldt opladet.
1. Kontrollér, at alle enheder, der kan udløses, og som er sluttet til ThinkPad Port Replicator Series 3, stoppes.

2. Tryk på udløserknappen (1), indtil computeren løftes op. Tag herefter fat om begge sider, og fjern computeren (2).



## Sikkerhedsfunktion

ThinkPad Port Replicator Series 3, ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 og ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) har et nøglehul til en mekanisk sikkerhedslås. Hvis du tilslutter en mekanisk lås med et kabel, kan du fastgøre ThinkPad Port Replicator Series 3, ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 eller ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) til et tungt objekt, f.eks. et bord.

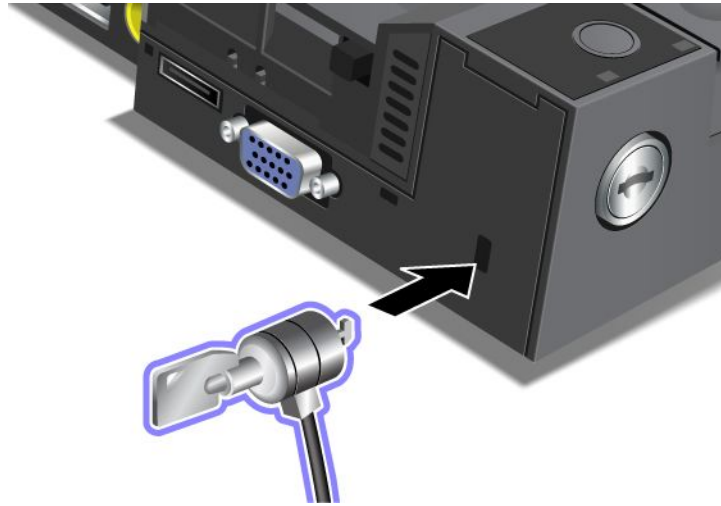
Hvis du bruger ThinkPad-portreplikator serie 3 og tilslutter en mekanisk lås, låses udløserknappen også, så computeren ikke kan afmonteres fra portreplikatoren.

Hvis du bruger ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 eller ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W), og tilslutter en mekanisk lås, låses udløserknappen ikke. Brug "sikkerhedslåsen" på side 156 til at låse udløserknappen.

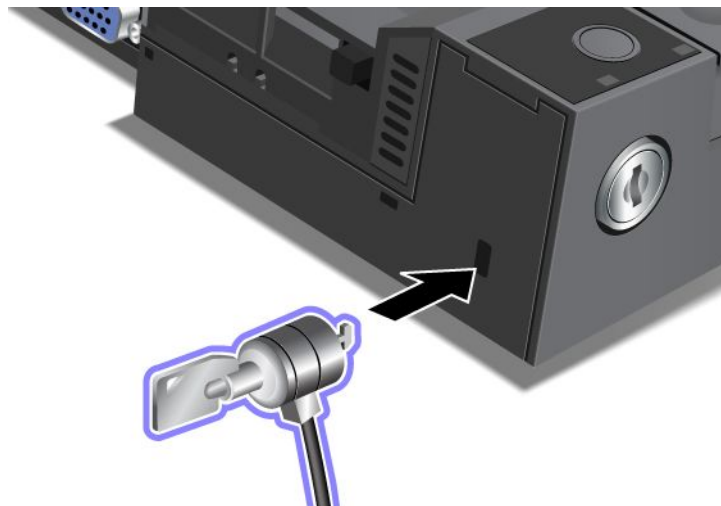
Lenovo leverer ikke mekaniske låse. Du skal anskaffe den mekaniske lås separat. Du er selv ansvarlig for vurdering, udvælgelse, montering og brug af låseudstyr og sikkerhedsfaciliteter. Lenovo kommenterer og vurderer ikke og giver ingen garanti mht. funktioner, kvalitet eller sikkerhed, hvad angår låseudstyr og sikkerhedsfaciliteter.



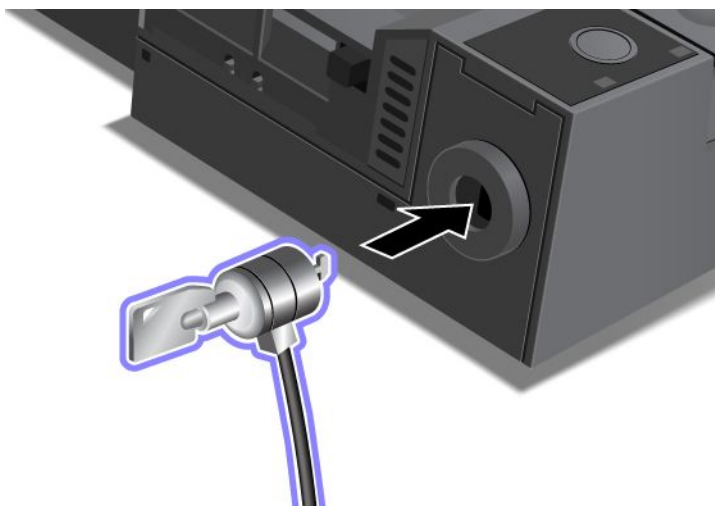
Tilslut en mekanisk lås til ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 eller ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) på følgende måde:



Sådan tilslutter du en mekanisk lås til ThinkPad Mini Dock serie 3:

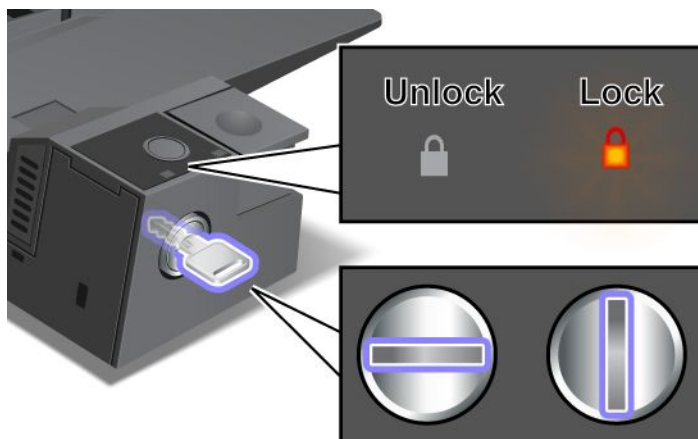


Sådan tilslutter du en mekanisk lås til ThinkPad-portreplikator serie 3:



## Brug nøglen til systemlåsen

Nøglen til systemlåsen har to positioner, Ulåst og Låst.



Når nøglen er i positionen Låst, er udløserknappen i ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 eller ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) låst, og du kan ikke fjerne computeren. Indikatoren for systemlåsen er tændt, når udløserknappen er låst.

---

## Kapitel 8. Udvidet konfiguration

Selv om det er vigtigt at beskytte filer, data og indstillinger på harddisken eller SSD-drevet, skal du måske også installere et nyt styresystem, installere nye styreprogrammer, opdatere UEFI-BIOS eller retablere forudinstallerede programmer. Disse oplysninger hjælper dig til at håndtere computeren på den rigtige måde og holde den i topform.

- “Installér et nyt styresystem” på side 169
- “Installér styreprogrammer” på side 175
- “ThinkPad Setup” på side 177
- “Brug systemstyring” på side 192

---

### Installér et nyt styresystem

Hvis du installerer et nyt styresystem på computeren, skal du også installere supplementsfilerne og ThinkPad-styreprogrammerne til styresystemet. De nødvendige filer er placeret i følgende bibliotek på SSD-drevet eller harddisken:

- Supplementsfilerne til operativsystemet er placeret i biblioteket C:\SWTOOLS\OSFIXES.
- Enhedsdriverne til operativsystemet er placeret i biblioteket C:\SWTOOLS\DRIVERS.
- De forudinstallerede programmer er placeret i biblioteket C:\SWTOOLS\APPS.

#### Bemærkninger:

- Installationen af det nye styresystem sletter alle data på din harddisk, inklusive sikkerhedskopier, som programmet Rescue and Recovery har gemt i en skjult folder.
- Hvis du ikke kan finde de supplementsfiler, enhedsdrivere eller programmer, du har brug for, på harddisken, eller hvis du vil modtage opdateringer og de nyeste oplysninger, skal du besøge ThinkPad-webstedet på adressen <http://www.lenovo.com/ThinkPadDrivers>.

### Før du begynder

Før du installerer operativsystemet, skal du gøre følgende:

- Kopiér alle underbibliotekerne og filerne i biblioteket C:\SWTOOLS over på en flytbar, ekstern lagerenhed, så du ikke mister filer under installationen.
- Udskriv de afsnit, du har brug for. Fortsæt med det afsnit, der er relevant for det styreprogram, du anvender.
  - “Windows 7” på side 170
  - “Windows Vista” på side 171
  - “Windows XP” på side 172

**Bemærkninger:** Hvis computeren er med Windows Vista Service Pack 2 eller Windows 7,

- 32-bit versioner af Windows understøtter ikke ThinkPad Setup-funktioner. Kun 64-bit versioner af Windows kan bruge funktionerne fra 64-bit UEFI BIOS.
- Hvis du vil starte Windows Recovery Environment (WinRE) vha. en 64-bit version af Microsoft Windows-installations-DVD'en, skal du ikke ændre den første **UEFI/Legacy Boot**-indstilling i ThinkPad Setup. Indstillingen **UEFI/Legacy Boot** skal være indstillet på samme måde, som da Windows OS image blev installeret. Ellers får du vist en fejlmeddelelse.

Brug en af følgende lande- eller områdekoder under installationen:

**Land eller område: Kode**

Kina: SC

Danmark: DK

Finland: FI

Frankrig: FR

Tyskland: GR

Italien: IT

Japan: JP

Holland: NL

Holland: NL

Norge: NO

Spanien: SP

Sverige: SV

Taiwan og Hong Kong: TC

USA: US

## Installér Windows 7

Udskriv denne vejledning, før du starter.

Sådan installerer du Windows 7 og de relevante programmer på computeren:

1. Start ThinkPad Setup.
2. Vælg menuen **Startup**.
3. Vælg **UEFI/Legacy Boot**.
4. Gør et af følgende:
  - Hvis du vil installere Windows 7-operativsystemet med 32 bit, skal du vælge **Legacy Only** eller **Both**.
  - Hvis du vil installere Windows 7-operativsystemet med 64 bit i Legacy-tilstand, skal du vælge **Legacy Only**.
  - Hvis du vil installere Windows 7-operativsystemet med 64 bit i UEFI-tilstand, skal du vælge **UEFI**.
5. Tryk på F10.
6. Læg Windows 7-DVD'en i DVD-drevet, og genstart computeren. Følg vejledningen på skærmen.
7. Retablér C:\SWTOOLS fra den sikkerhedskopi, du oprettede, inden du begyndte installationen.
8. Installér Intel Chipset Support til Windows 2000/XP/Vista/7. Det gør du ved at køre filen infinst\_autol.exe i C:\SWTOOLS\DRIVERS\INTELINF.
9. Installér styreprogrammerne. De er placeret under C:\SWTOOLS\DRIVERS på harddisken. Du skal også installere programmer, som er placeret i mappen C:\SWTOOLS\APPS på harddisken. Se en vejledning til dette i "Installér forudinstallererede programmer og styreprogrammer igen" på side 108.

**Bemærk:** Hvis du ikke kan finde de supplementsfiler, enhedsdrivere og programmer, du har brug for, på harddisken, eller hvis du ønsker at modtage opdateringer og nyheder, skal du gå til:  
<http://www.lenovo.com/ThinkPadDrivers>

## Installér Registry Patches til Windows 7

Installér følgende Registry Patches:

- Registry Patch til aktivering af Wake Up on LAN fra Standby til Energy Star
- Løs problemet med HDD med HD Detection

Hvis du vil installere disse Registry Patches, skal du gå til:  
<http://www.lenovo.com/support>

## Installér opdateringsmodulet til Windows 7

Opdateringsmodulerne til Windows 7 findes i følgende bibliotek: C:\SWTOOLS\OSFIXES\.

Navnet på de enkelte underfoldere er nummeret på et rettellesmodul. Du kan få flere oplysninger om rettellesmodulerne på Microsoft Knowledge Base-hjemmesiden på: <http://support.microsoft.com/>. Skriv nummeret på det ønskede rettellesmodul i søgefeltet, og klik derefter på **Søg**.

**Bemærk:** Adressen på webstedet kan ændres uden forudgående varsel. Hvis hjemmesiden ikke bliver vist, kan du søge efter den fra Microsofts startside.

Hvis du vil installere et rettellesmodul, skal du køre exe-filen i en undermappe og følge vejledningen på skærmen.

**Bemærk:** Hvis du fjerner harddisken fra en computer med en enkeltkerneprocessor og installerer den i en computer med en dobbeltkerneprocessor, kan du få adgang til harddisken. Det omvendte kan imidlertid ikke lade sig gøre. Hvis du fjerner harddisken fra en computer med en dobbeltkerneprocessor og installerer den i en computer med en enkeltkerneprocessor, kan du ikke få adgang til harddisken.

## Installér Windows Vista

Udskriv denne vejledning, før du starter.

**Bemærk:** Din computer understøtter Windows Vista med Service Pack 2. Før du installerer Windows Vista Service Pack 2, skal du sørge for at installere Windows Vista Service Pack 1 først.

Gør følgende for at installere Windows Vista og de tilhørende programmer på computeren:

1. Start ThinkPad Setup.
2. Vælg menuen **Startup**.
3. Vælg **UEFI/Legacy Boot**.
4. Gør et af følgende:
  - Hvis du vil installere Windows Vista-operativsystemet med 32 bit, skal du vælge **Legacy Only** eller **Both**.
  - Hvis du vil installere Windows Vista-operativsystemet med 64 bit i Legacy-tilstand, skal du vælge **Legacy Only**.
  - Hvis du vil installere Windows Vista-operativsystemet med 64 bit i UEFI-tilstand, skal du vælge **UEFI**.
5. Tryk på F10.
6. Læg DVD'en til Windows Vista, der er integreret i servicepakke 1, i DVD-drevet, og genstart computeren.
7. Installér Windows Vista Service Pack 2. Du kan installere Windows Vista Service Pack 2 vha. installations-CD'en til Windows Vista Service Pack 2 eller ved at hente den fra webstedet for Microsoft Download Center eller Microsoft Windows Update.
8. Retablér C:\SWTOOLS fra den sikkerhedskopi, du oprettede, inden du begyndte installationen.
9. Installér Intel Chipset Support til Windows 2000/XP/Vista/7. Det gør du ved at køre filen infinst\_autol.exe i C:\SWTOOLS\DRIVERS\INTELINF.
10. Installér styreprogrammerne. De er placeret under C:\SWTOOLS\DRIVERS på harddisken. Du skal også installere programmer, som er placeret i mappen C:\SWTOOLS\APPS på harddisken. Se en vejledning til dette i "Installér forudinstallerede programmer og styreprogrammer igen" på side 108.

**Bemærk:** Hvis du ikke kan finde de supplementsfiler, enhedsdrivere og programmer, du har brug for, på harddisken, eller hvis du ønsker at modtage opdateringer og nyheder, skal du gå til:  
<http://www.lenovo.com/support>

### Installér Registry Patches for Windows Vista

Installér følgende Registry Patches:

- Registry Patch til aktivering af Device Initiated Power Management på SATA
- Registry Patch til aktivering af USB S3 Power Management
- Registry patch til ændring af IDLE IRP-timing med fingeraftrykslæser
- Registry Patch til aktivering af Wake Up on LAN fra Standby til Energy Star
- Registry patch til forbedret registrering af USB-enhed efter slumring
- Løs problemet med HDD med HD Detection

Hvis du vil installere disse Registry Patches, skal du gå til:  
<http://www.lenovo.com/support>

### Installér opdateringsmodulet til Windows Vista

Opdateringsmodulerne til Windows Vista findes i følgende bibliotek: C:\SWTOOLS\OSFIXES\.

Navnet på de enkelte underfoldere er nummeret på et rettellesmodul. Du kan få flere oplysninger om rettellesmodulerne på Microsoft Knowledge Base-hjemmesiden på: <http://support.microsoft.com/>. Skriv nummeret på det ønskede rettellesmodul i søgefeltet, og klik derefter på **Søg**.

**Bemærk:** Adressen på webstedet kan ændres uden forudgående varsel. Hvis hjemmesiden ikke bliver vist, kan du søge efter den fra Microsofts startside.

Hvis du vil installere et rettellesmodul, skal du køre exe-filen i en undermappe og følge vejledningen på skærmen.

**Bemærk:** Hvis du fjerner harddisken fra en computer med en enkeltkerneprocessor og installerer den i en computer med en dobbeltkerneprocessor, kan du få adgang til harddisken. Det omvendte kan imidlertid ikke lade sig gøre. Hvis du fjerner harddisken fra en computer med en dobbeltkerneprocessor og installerer den i en computer med en enkeltkerneprocessor, kan du ikke få adgang til harddisken.

## Installér Windows XP

Udskriv denne vejledning, før du starter.

**Bemærk:** Din computer understøtter Windows XP med Service Pack 3. Før du installerer Windows XP Service Pack 3, skal du sørge for at installere Windows XP Service Pack 2 først.

Installér styreprogrammet Intel Rapid Storage Technology, inden du installerer styresystemet. For at installere programmet skal du tilslutte et diskettedrev til computeren. Følg fremgangsmåden nedenfor, hvis du har et diskettedrev.

**Bemærk:** Hvis computeren er konfigureret til at bruge RAID, skal du følge fremgangsmåden, der bruger diskettedrevet til installation af styreprogrammet Intel Rapid Storage Technology.

**Inden du installerer styresystemet, skal du installere styreprogrammet Intel Rapid Storage Technology ved at gøre følgende:**

**Bemærk:** Installér styreprogrammet Intel Rapid Storage Technology, inden du installerer styresystemet. Ellers svarer computeren ikke, og den viser kun et blå skærmbillede.

1. Tilslut et diskettedrev til computeren.

2. Kopiér styreprogrammet Intel Rapid Storage Technology fra C:\SWTOOLS\DRIVERS\IMSM til en diskette.
3. Hvis du vil kontrollere, at SATA AHCI (eller SATA RAID, hvis computeren er konfigureret til RAID) er aktiveret, skal du starte ThinkPad Setup.
4. Vælg **Config**.
5. Vælg **Serial ATA (SATA)**.
6. Markér **AHCI** (vælg **RAID**, hvis computeren er konfigureret til RAID).
7. Revidér computerens startsekvens. Vælg menuen **Startup**.
8. Vælg **UEFI/Legacy Boot**.
9. Vælg **Both** eller **Legacy Only**.
10. Tryk på F10.
11. Indsæt installations-CD'en til Windows XP med servicepakke 2 i CD- eller DVD-drevet, og genstart computeren.
12. Tryk på F6 for at installere et tredjeparts-SCSI- eller -RAID-styreprogram.
13. Vælg **S** for Specify Additional Device, når du bliver bedt om det.
14. Indsæt den diskette, du oprettede i trin 2, når du bliver bedt om det, og tryk på Enter.
15. Blad i listen med styreprogrammer. Hvis **SATA**-indstillingen på computeren er indstillet til **AHCI**, skal du vælge **Intel® Mobile Express Chipset SATA AHCI Controller**. Hvis **RAID** er valgt, skal du vælge **Intel® Mobile Express Chipset SATA RAID Controller** og derefter trykke på Enter.
16. Tryk på Enter igen for at fortsætte installationen. Lad disketten blive i drevet indtil næste genstart. Softwaren skal muligvis kopieres fra disketten igen under konfigurationen.
17. Installér Windows XP Service Pack 3. Du kan installere Windows XP Service Pack 3 vha. installations-CD'en til Windows XP Service Pack 3 eller ved at hente den fra webstedet for Microsoft Download Center eller Microsoft Windows Update.
18. Retablér C:\SWTOOLS fra den sikkerhedskopi, du oprettede, inden du begyndte installationen.
19. Installér Intel Chipset Support til Windows 2000/XP/Vista/7. Det gør du ved at køre filen infinst\_autol.exe i C:\SWTOOLS\DRIVERS\INTELINF.
20. Aktivér PCMCIA Power Policy Registry Patch. Det gør du ved at gå til C:\SWTOOLS\OSFIXES\PCMCIAPW\ og dobbeltklikke på install.bat. Følg herefter vejledningen på skærmen.
21. Installér styreprogrammerne. De er placeret under C:\SWTOOLS\DRIVERS på harddisken. Du skal også installere programmer, som er placeret i mappen C:\SWTOOLS\APPS på harddisken. Se vejledningen Installér forudinstallerede programmer og styreprogrammer igen.

**Bemærk:** Hvis du ikke kan finde de supplementsfiler, enhedsdrivere eller programmer, du har brug for, på harddisken, eller hvis du vil modtage opdateringer og de nyeste oplysninger, skal du besøge ThinkPad-webstedet på adressen:  
<http://www.lenovo.com/ThinkPadDrivers>

Hvis du ikke har et diskettedrev, kan du installere styreprogrammet Intel Rapid Storage Technology på denne måde:

#### **Bemærkninger:**

- Hvis computeren er konfigureret til at bruge RAID, gælder denne fremgangsmåde ikke for dig.
- Hvis du vælger **AHCI** for Serial ATA (SATA) i ThinkPad Setup, før du installerer styreprogrammet Intel Rapid Storage Technology Driver, svarer computeren ikke, og den viser kun et blå skærmbillede.

1. Start ThinkPad Setup.
2. Vælg **Config**.

3. Vælg **Serial ATA (SATA)**.
4. Vælg **Compatibility**.
5. Revidér computerens startsekvens. Vælg menuen **Startup**.
6. Vælg **UEFI/Legacy Boot**.
7. Vælg **Legacy Only** eller **Both**.
8. Tryk på F10.
9. Indsæt installations-CD'en til Windows XP med servicepakke 2 i CD- eller DVD-drevet, og genstart computeren.
10. Installér Windows XP Service Pack 3. Du kan installere Windows XP Service Pack 3 vha. installations-CD'en til Windows XP Service Pack 3 eller ved at hente den fra webstedet for Microsoft Download Center eller Microsoft Windows Update.
11. Besøg Lenovos websted på <http://www.lenovo.com/ThinkPadDrivers>
12. Download styreprogrammet Intel Rapid Storage Technology fra webstedet.
13. Kør styreprogrammet Intel Rapid Storage Technology. Det gør du ved at gå til C:\DRIVERS\WIN\IRST\PREPARE og dobbeltklikke på install.cmd.
14. Sluk for computeren, og tænd for den igen.
15. Start ThinkPad Setup.
16. Vælg **Config**.
17. Vælg **Serial ATA (SATA)**.
18. Vælg **AHCI**.
19. Start Windows XP. Vinduet Velkommen til guiden Ny hardware fundet vises.
20. Vælg **Nej, ikke på nuværende tidspunkt**, og klik herefter på **Næste**.
21. Vælg **Installere fra en liste eller en bestemt placering (avanceret)**, og klik herefter på **Næste**.
22. Vælg **Søg efter den bedste driver på disse placeringer**. Vælg **Medtag denne placering i søgningen**, angiv stien C:\DRIVERS\WIN\IRST, og klik derefter på **Næste**. Vinduet Fuldfører guiden Ny hardware fundet vises.
23. Klik på **Udfør**.
24. Klik på **Ja**, når vinduet Ændring af systemindstillinger vises. Computeren starter igen.
25. Retablér C:\SWTOOLS fra den sikkerhedskopi, du oprettede, inden du begyndte installationen.
26. Installér Intel Chipset Support til Windows 2000/XP/Vista/7. Det gør du ved at køre filen infinst\_autol.exe i C:\SWTOOLS\DRIVERS\INTELINF.
27. Aktivér PCMCIA Power Policy Registry Patch. Det gør du ved at gå til C:\SWTOOLS\OSFIXES\PCMCIAPW\, dobbeltklikke på install.bat og derefter følge vejledningen på skærmen.
28. Installér styreprogrammerne. De er placeret under C:\SWTOOLS\DRIVERS på harddisken. Du skal også installere programmer, som er placeret i mappen C:\SWTOOLS\APPS på harddisken. Se en vejledning til dette i "Installér forudinstallerede programmer og styreprogrammer igen" på side 108.

**Bemærk:** Hvis du ikke kan finde de supplementsfiler, enhedsdrivere eller programmer, du har brug for, på harddisken, eller hvis du vil modtage opdateringer og de nyeste oplysninger, skal du besøge ThinkPad-webstedet på adressen:  
<http://www.lenovo.com/ThinkPadDrivers>

**Bemærk:** Hvis du fjerner harddisken fra en computer med en enkeltkerneprocessor og installerer den i en computer med en dobbeltkerneprocessor, kan du få adgang til harddisken. Det omvendte kan imidlertid ikke



lade sig gøre. Hvis du fjerner harddisken fra en computer med en dobbeltkerneprocessor og installerer den i en computer med en enkeltkerneprocessor, kan du ikke få adgang til harddisken.

---

## Installér styreprogrammer

Hvis du vil installere enhedsdrivere, skal du gå til:  
<http://www.lenovo.com/support>

Hvis du vil installere driveren til 4 i 1-kortlæseren, skal du gå til "Installation af driveren til 4 i 1-kortlæseren" på side 175.

Hvis du vil installere ThinkPad-skærmfilen til Windows 2000/XP/Vista/7, skal du se "Installér ThinkPad-skærmfil til Windows 2000/XP/Vista/7" på side 175.

## Installation af driveren til 4 i 1-kortlæseren

Du skal downloade og installere driveren til Ricoh Multi-kortlæseren, før du kan bruge 4 i 1-kortlæseren. Besøg Lenovos websted på <http://www.lenovo.com/support> for at hente det.

## Installér ThinkPad-skærmfil til Windows 2000/XP/Vista/7

ThinkPad-skærmfilen til Windows 2000/XP/Vista/7 findes i følgende bibliotek: C:\SWTOOLS\DRIVERS\MONITOR.

**Bemærk:** Hvis du ikke kan finde dette bibliotek på harddisken, skal du overføre ThinkPad-skærmfilen til Windows 2000/XP/Vista/7 fra ThinkPad-webstedet på:  
<http://www.lenovo.com/ThinkPadDrivers>

**Bemærk:** Før du installerer denne fil, skal du kontrollere, at den korrekte skærmdriver er installeret.

Til Windows 7

1. Højreklik på skrivebordet, og klik på **Tilpas**.
2. Klik på **Skærm** til venstre.
3. Klik på **Skift skærmindstillinger**.
4. Klik på **Avancerede indstillinger**.
5. Klik på fanen **Skærm**.
6. Klik på **Egenskaber**.
7. Klik på fanen **Driver**.
8. Klik på **Opdater driver**.
9. Vælg **Gennemse computeren efter driversoftware**, og klik derefter på **Lad mig vælge på en liste over enhedsdrivere på computeren**.
10. Klik på **Har diskette**.
11. Angiv stien "C:\SWTOOLS\DRIVERS\MONITOR" til denne skærm-INF, og klik på **Åbn**.
12. Klik på **OK**.
13. Bekræft skærmtypen, og klik på **Næste**.
14. Windows har afsluttet installationen. Klik på **Luk**.
15. Klik på **Luk** for skærmegenskaber.
16. Klik på **OK** under fanen **Skærm**.
17. Klik på **OK**, og luk vinduet Skærmindstillinger.

#### Til Windows Vista

1. Højreklik på skrivebordet, og klik på **Tilpas**.
2. Klik på **Skærmindstillinger**. Vinduet Skærmindstillinger åbnes.
3. Klik på **Avancerede indstillinger**.
4. Klik på fanen **Skærm**.
5. Klik på **Egenskaber**. Klik også på **Fortsæt** i Windows Vista.
6. Klik på fanen **Driver**.
7. Klik på **Opdater driver**.
8. Vælg **Gennemse computeren efter driversoftware**, og klik derefter på **Lad mig vælge på en liste over enhedsdrivere på computeren**.
9. Klik på **Har diskette**.
10. Angiv stien "C:\SWTOOLS\DRIVERS\MONITOR" til denne skærm-INF, og klik på **Åbn**.
11. Klik på **OK**.
12. Bekræft skærmtypen, og klik på **Næste**.
13. Windows har afsluttet installationen. Klik på **Luk**.
14. Klik på **Luk** for skærmegenskaber.
15. Klik på **OK** under fanen **Skærm**.
16. Klik på **OK**, og luk vinduet Skærmindstillinger.

#### Til Windows XP

1. Højreklik på skrivebordet, og vælg **Egenskaber** fra genvejsmenuen.
2. Vælg fanen **Indstillinger**.
3. Klik på fanen **Avanceret** tab.
4. Vælg fanen **Skærm**.
5. Vælg **Plug and Play-skærm** fra listen med skærmtyper.
6. Klik på **Egenskaber**.
7. Klik på fanen **Driver**, og klik på **Opdater driver**. Guiden Opgradér driver starter.
8. Vælg **Nej, ikke denne gang** for Windows Update-forbindelse, og klik derefter på **Næste**.
9. Vælg **Installere fra en liste eller en bestemt placering (avanceret)**.
10. Klik på **Næste**.
11. Vælg **Søg ikke. Jeg vælger driveren, der skal installeres**.
12. Klik på **Næste**.
13. Klik på **Har diskette**.
14. Klik på **Gennemse**.
15. Angiv "C:\SWTOOLS\DRIVERS\MONITOR" som placering, og vælg TPLCD.INF.
16. Klik på **OK**.
17. Systemet viser ThinkPad-skærmen. Klik på **Næste**. Systemet kopierer ThinkPad-skærmens INF-fil og farveprofilen.
18. Klik på **Udfør** og derefter på **Luk**.
19. Klik på fanen **Farvestyring**.
20. Klik på **Tilføj**.
21. Vælg TPFLX.ICM eller TPLCD.ICM, og klik på **Tilføj**.

22. Klik på **OK**, og luk vinduet Egenskaber for skærm.

## ThinkPad Setup

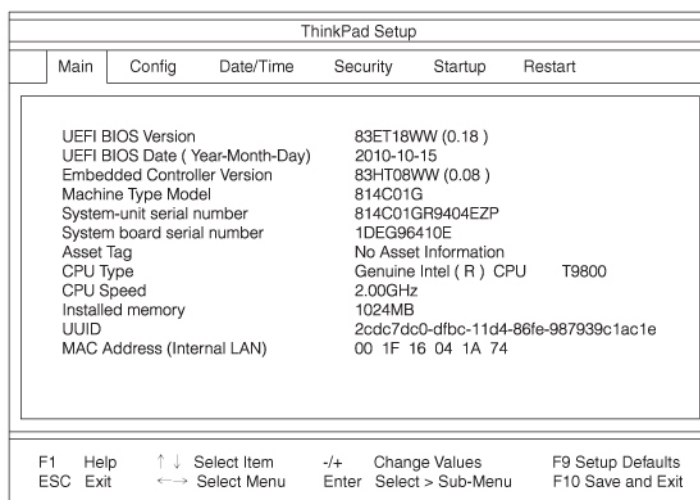
Computeren indeholder programmet **ThinkPad Setup**, som du kan bruge til at angive forskellige konfigurationsparametre.

Gør følgende for at starte ThinkPad Setup:

1. Sikkerhedskopier registreringsdatabasen for at sikre, at data ikke går tabt. Læs "Sikkerhedskopierings- og retableringsfunktioner" på side 105.
2. Hvis diskettedrevet er sluttet til computeren, skal du fjerne en eventuel diskette fra drevet og derefter slukke for computeren.
3. Tænd for computeren. Tryk på F1, når logoskærbilledet vises. ThinkPad Setup åbnes.

Hvis du har et administratorkodeord, vises menuen ThinkPad Setup, når du har angivet kodeordet. Du kan starte ThinkPad Setup ved at trykke på Enter i stedet for at angive administratorkodeordet. Du kan dog ikke ændre de parametre, der er beskyttet af administratorkodeordet. Der er flere oplysninger i "Brug af kodeord" på side 89.

Eksempel på visning af ThinkPad Setup-menuen:



4. Brug markørtasterne til at flytte markøren til det punkt, du vil ændre. Tryk på Enter, når det punkt, du vil indstille, er fremhævet. Der vises en undermenu.
5. Revidér de punkter, du vil ændre. Brug tasterne +/- til at ændre et punkts værdi. Hvis punktet har en undermenu, kan du åbne denne ved at trykke på Enter.
6. Tryk på Esc for at lukke undermenuen.
7. Du skal evt. trykke flere gange på Esc, indtil menuen **ThinkPad Setup** vises.

**Bemærk:** Hvis du vil genindlæse de værdier, som fandtes, da du købte computeren, skal du trykke på tasten F9 for at genindlæse standardindstillingerne. Du kan også vælge et punkt i undermenuen Restart for at indlæse standardværdierne eller slette ændringerne.

8. Vælg **Restart**. Flyt markøren til den valgmulighed, du vil bruge til at genstarte computeren, og tryk herefter på **Enter**. Computeren genstarter.

## Menuen Config

Hvis du får brug for at ændre konfigurationen på din computer, skal du vælge **Config** i menuen ThinkPad Setup.

**Bemærkninger:**

- Standardindstillingerne er allerede optimeret til dit brug. Du skal være yderst forsigtig med at ændre computerens konfiguration. Forkert indstilling af konfigurationen kan medføre problemer.
- I hver undermenu kan du trykke på Enter for at få vist indstillinger, og du kan vælge den ønskede indstilling vha. markøren eller ved at indtaste de ønskede værdier direkte fra tastaturet.

Der vises følgende undermenu:

- **Network:** Angiv LAN-relaterede funktioner.
- **USB:** Aktivér eller deaktivér USB-relaterede funktioner.
- **Keyboard/Mouse:** Angiv relaterede funktioner for tastatur og mus.
- **Display:** Angiv indstillinger til output på skærmen.
- **Power:** Angiv strømstyringsrelaterede funktioner.
- **Beep and Alarm:** Aktivér eller deaktivér lydrelaterede funktioner.
- **Serial ATA (SATA):** Angiv indstillinger for harddisken.
- **CPU:** Angiv indstillingerne til CPU'en.
- **Intel AMT:** Angiv Intel AMT-relaterede funktioner.

## Menuen Date/Time

Hvis du skal angive den aktuelle dato og det aktuelle klokkeslæt, skal du vælge **Date/Time** i menuen i ThinkPad Setup. Der vises følgende undermenu:

- System Date
- System Time

Gør følgende for at angive dato og klokkeslæt:

1. Tryk på pil op eller pil ned for at markere det punkt, du vil ændre enten dato eller klokkeslæt.
2. Tryk på tabulatortasten, skiftetasten + tabulatortasten eller på Enter for at vælge et felt.
3. Indtast datoen eller klokkeslættet.

**Bemærk:** Du kan også justere dato og klokkeslæt ved at trykke på tasterne “-” eller “+”.

## Menuen Security

Hvis du vil angive sikkerhedsindstillinger for computeren, skal du vælge **Security** i ThinkPad Setup-menuen.

**Bemærkninger:**

- Standardindstillingerne er allerede optimeret til dit brug. Du skal være yderst forsigtig med at ændre computerens konfiguration. Forkert indstilling af konfigurationen kan medføre problemer.
- Du kan i hver undermenu aktivere en funktion ved at vælge **Enabled**, eller du kan deaktivere den ved at vælge **Disabled**.

Der vises følgende undermenu:

- **Password:** Angiv kodeordsrelaterede funktioner.
- **Fingerprint:** Angiv relaterede indstillinger for fingeraftryklæseren.
- **Security Chip:** Angiv relaterede funktioner for sikkerhedschip.
- **UEFI BIOS Update Option:** Angiv indstillinger for Flash UEFI BIOS-opdatering.
- **Memory Protection:** Angiv indstillingerne til Data Execution Prevention-faciliteten.
- **Virtualization:** Aktivér eller deaktivér indstillinger for Intel Virtualization Technology og Intel VT-d-funktion.

- **I/O Port Access:** Aktivér eller deaktivér adgang til de enkelte I/O-porte.
- **Anti-Theft:** Aktivér eller deaktivér UEFI BIOS-grænseflade for at aktivere funktioner til afskrækkelse af tyve, f.eks. Intel AT-p og Computrace.

Du angiver kodeordsrelaterede funktioner ved at åbne menuen Security og vælge **Password**. Der vises følgende undermenu:

- **Hardware Password Manager**
- **Supervisor Password**
- **Lock UEFI BIOS Settings**
- **Set Minimum Length**
- **Password at unattended boot**
- **Password at restart**
- **Power-On Password**
- **Hard Disk x Password**

#### Bemærkninger:

- **Hard Disk 1** henviser til den indbyggede harddisk i computeren.
- **Hard Disk 2** vises kun i undermenuen til Password, hvis der er installeret en harddisk i Serial Ultrabay Enhanced.

**Bemærk:** Du kan installere en Serial Ultrabay Slim-enhed på 9,5 mm eller Serial Ultrabay Enhanced-enhed på 12,7 mm i Serial Ultrabay Enhanced.

Hvis du vælger og aktiverer **Hardware Password Manager**, kan du nulstille dit startkodeord, administratorkodeord og dine harddiskkodeord. Den er som standard sat til **Enabled**.

**Lock UEFI BIOS Settings** aktiverer eller deaktivere en funktion, som beskytter faciliteterne i ThinkPad Setup mod at blive ændret af en bruger, som ikke kender administratorkodeordet. Den er som standard sat til **Disabled**. Hvis du angiver et administratorkodeord og aktiverer denne funktion, er du den eneste, der kan ændre punkterne i ThinkPad Setup.

Hvis du vælger **Set Minimum Length**, kan du angive mindstelængden for start- og harddiskkodeordet. Den er som standard sat til **Disabled**. Hvis du angiver administratorkodeordet og angiver en mindstelængde for kodeord, er du den eneste, der kan ændre længden.

Hvis du vælger og aktiverer **Password at unattended boot**, får du vist en kodeordsbesked, når computeren startes igen, efter den har været slukket eller i dvaletilstand, via en uovervåget aktivitet som f.eks. Wake on LAN. Hvis du vælger **Disabled**, får du ikke vist en kodeordsklarmelding. Computeren fortsætter og indlæser styresystemet. Brug brugervalideringen på styresystemet for at forhindre ikke autoriseret adgang.

Hvis du vælger og aktiverer **Password at restart**, får du vist en kodeordsbesked, når du genstarter computeren. Hvis du vælger **Disabled**, får du ikke vist en kodeordsklarmelding. Computeren fortsætter og indlæser styresystemet. Brug brugervalideringen på styresystemet for at forhindre ikke autoriseret adgang.

## Menuen Startup

Du kan få brug for at ændre computerens startsekvens. Hvis du f.eks. har forskellige styresystemer på forskellige enheder, kan du angive, at systemet skal starte fra en af disse enheder.

**Vigtigt:** Pas på, at du ikke kommer til at angive en forkert enhed, når du kopierer, gemmer eller formaterer, efter du har ændret startsekvens. Hvis du angiver en forkert enhed, kan du risikere, at data og programmer overskrives eller slettes.

**Vigtigt:** Hvis du bruger BitLocker-drevkryptering, må du ikke ændre startsekvensen. BitLocker-drevkryptering registrerer ændringer i startsekvensen, og låser computeren, så den ikke kan starte.

### Skift startsekvens

Klik på **Startup** for at få vist menuen Boot:

Gør følgende for at ændre startsekvensen:

1. Vælg **Boot**, og tryk på Enter.
  - Du kan bruge undermenuen **Boot** til at angive den startsekvens, der udføres, når du tænder for computeren. Se afsnittet “Undermenuen Boot” på side 180.
  - Du kan bruge **Network Boot** til at angive den startenhed med topprioritet, der kører, når **Wake on LAN** bruges af LAN-administratorer i firmanetværk for at få fjernadgang til din computer. Se afsnittet “Undermenuen Network Boot” på side 181.
2. Markér den enhed, du vil starte først.

Hvis du vil angive den rækkefølge, som UEFI BIOS vil anvende, når et operativsystem startes, kan du flytte enheden opad eller nedad ved at trykke på – eller +.
3. Tryk på F10 for at gemme ændringerne og genstarte systemet.

Gør følgende for at ændre startsekvensen midlertidigt, så systemet starter fra et andet drev:

1. Sluk for computeren.
2. Tænd for computeren, og tryk på F12, når meddelelsen “To interrupt normal startup, press the blue ThinkVantage button” vises i det nederste venstre hjørne af skærmen.
3. Markér den enhed, du vil starte først, fra menuen Boot.

**Bemærk:** Menuen Boot vises, hvis systemet ikke kan starte fra nogen enheder, eller hvis operativsystemet ikke blev fundet.

### Undermenuen Boot

Følgende liste, der viser den rækkefølge, som enhederne startes i, vises altid. Selv enheder, som ikke er tilsluttet eller installeret i computeren, vises. Oplysninger om de enheder, der er tilsluttet eller installeret i computeren, vises efter kolonet.

1. USB CD:
2. USB FDD:
3. ATAPI CD0:
4. ATA HDD0:
5. ATA HDD1:
6. ATA HDD2:
7. USB HDD:
8. PCI LAN:
9. ATAPI CD1:
10. ATAPI CD2:
11. ATA HDD3:
12. ATA HDD4:
13. Other CD:
14. Other HDD:

## Undermenuen Network Boot

Brug **Network Boot** til at vælge startenhed, når systemet starter fra LAN. Hvis **Wake on LAN** er aktiveret, kan netværksadministratoren eksternt tænde for alle computerne på LAN ved hjælp af et netværksstyringsprogram.

## Andre punkter på menuen Startup

Følgende punkter vises også på menuen **Startup** i ThinkPad Setup:

- **UEFI/Legacy Boot:** Vælg funktion for systemstart.
- **UEFI/Legacy Boot Priority:** Vælg prioritet for startindstilling, mellem UEFI og Legacy.
- **Boot Mode:** Aktivér eller deaktivér fejlfindingstilstanden ved genstart.
- **Option Key Display:** Vælg, om der skal vises meddelelser om taster, når systemet genstartes.
- **Boot device List F12 Option:** Vælg, om listen over startenheder skal vises.
- **Boot Order Lock:** Aktivér eller deaktivér for at fastlåse startprioriteringsrækkefølgen.

## Menuen Restart

Hvis du skal lukke ThinkPad Setup og genstarte systemet, skal du vælge **Restart** i ThinkPad Setup-menuen. Der vises følgende undermenu:

- **Exit Saving Changes:** Gem ændringerne og genstart systemet.
- **Exit Discarding Changes:** Genstart systemet uden at gemme ændringerne.
- **Load Setup Defaults:** Indlæs standardindstillingerne.
- **Discard Changes:** Slet ændringerne.
- **Save Changes:** Gem ændringerne.

## Elementer i ThinkPad Setup

Nedenstående oversigt viser indholdet af Punkter på Config-menuen, Punkter på Security-menuen og Punkter på Startup-menuen i ThinkPad Setup.

**Bemærk:** Nogle punkter på menuen vises kun, hvis computeren kan bruge de pågældende funktioner.

### Bemærkninger:

- **Enabled** betyder, at funktionen er konfigureret.
- **Disabled** betyder, at funktionen ikke er konfigureret.
- Standardværdierne er markeret med **fed skrift**.

### Punkter på Config-menuen

Tabel 8. Punkter på Config-menuen

Menupunkt	Undermenupunkt	Valg	Kommentarer
<b>Network</b>	Wake On LAN	<ul style="list-style-type: none"><li>• Disabled</li><li>• <b>AC only</b></li><li>• AC and Battery</li></ul>	<p>Du kan konfigurere systemet, så det starter, når Ethernet-kontrolenheden modtager en "magisk pakke".</p> <p>Hvis du vælger "AC Only", bliver Wake On LAN kun aktiveret, når der er tilsluttet en vekselstrømadapter.</p>

Tabel 8. Punkter på Config-menuen (fortsat)

			<p>Hvis du vælger "AC and Battery", bliver Wake On LAN aktiveret, uanset hvilken strømkilde der bruges.</p> <p><b>Bemærk:</b> Vekselstrøm er påkrævet til 'den magiske pakke' Wake On LAN.</p> <p><b>Bemærk:</b> Funktionen Wake On LAN fungerer ikke, når der er angivet et harddiskkodeord.</p>
	Ethernet LAN Option ROM	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled</li> <li>• <b>Enabled</b></li> </ul>	<p>Indlæser Ethernet LAN-ROM, så der kan startes fra en indbygget netværksenhed.</p>
<b>USB</b>	USB UEFI BIOS Support	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled</li> <li>• <b>Enabled</b></li> </ul>	<p>Aktivér eller deaktivér startunderstøttelse af USB-diskdrevet, hukommelsesnøgle og optisk USB-drev.</p>
	Always On USB	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled</li> <li>• <b>Enabled</b></li> </ul>	<p>Hvis du vælger "Enabled", kan eksterne USB-enheder oplades via USB-portene, også når computeren kører med lav batteritilstand (slumretilstand/Standby, dvaletilstand eller slukket).</p>
	Always On USB Charge in off mode	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled</b></li> <li>• Enabled</li> </ul>	<p>Hvis du vælger "Enabled", kan du vha. Always On USB-stikket oplade visse enheder, f.eks. iPod og iPhone og BlackBerry-smartphones.</p> <p><b>Bemærk:</b> Ved hjælp af strømadapteren kan du dog også oplade enhederne, selvom computeren er i dvaletilstand eller er slukket. Du skal åbne Power Manager-programmet og konfigurere de relevante indstillinger for at aktivere Always On USB-funktionen. Du kan finde oplysninger om, hvordan du aktiverer Always On USB-funktionen i onlinehjælpen til Power Manager.</p>



Tabel 8. Punkter på Config-menuen (fortsat)

<b>Keyboard/Mouse</b>	TrackPoint	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled</li> <li>• <b>Enabled</b></li> </ul>	<p>Aktivér eller deaktivér indbygget TrackPoint.</p> <p><b>Bemærk:</b> Hvis du vil slutte en ekstern mus, skal du vælge "Disabled."</p>
	Touch Pad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled</li> <li>• <b>Enabled</b></li> </ul>	<p>Aktivér eller deaktivér indbygget navigationsplade.</p> <p><b>Bemærk:</b> Hvis du vil slutte en ekstern mus, skal du vælge "Disabled."</p>
	Fn and Ctrl key swap	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled</b></li> <li>• Enabled</li> </ul>	<p>Hvis du vælger "Enabled," fungerer Fn-tasten som Ctrl-tast og Ctrl-tasten fungerer som Fn-tast.</p> <p><b>Bemærk:</b> Selvom "Enabled" er valgt, skal du trykke på Fn-tasten for at få computeren til at skifte fra dvaletilstand (standby) til normal drift.</p>
	Fn Key Lock	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled</b></li> <li>• Enabled</li> </ul>	<p>Hvis du vælger "Enabled", kan du trykke på Fn for at holde den trykket ned og derefter trykke på den ønskede funktionstast. Det svarer til at trykke på Fn og den ønskede funktionstast samtidigt. Når du trykker to gange på Fn, låses tilstanden, indtil du trykker på Fn igen.</p>
	ThinkPad NumLock	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Independent</b></li> <li>• Synchronized</li> </ul>	<p>Hvis du vælger "Independent", kan Num Lock på computeren deaktiveres uafhængigt af Num Lock-status på det eksterne tastatur. Hvis NumLock på computeren er aktiveret, er NumLock på det eksterne tastatur også aktiveret.</p> <p>Hvis du vælger "Synchronized", er Num Lock på computeren og på det eksterne tastatur synkroniseret.</p>
	Power-On NumLock	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Automatic</b></li> <li>• On</li> </ul>	<p>Hvis du vælger "Automatic", aktiveres Num Lock, når du tilslutter et tastatur i fuld størrelse.</p>

Tabel 8. Punkter på Config-menuen (fortsat)

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Off</li> </ul>	<p>Hvis du vælger "On", er Num Lock altid aktiveret.</p> <p>Hvis du vælger "Off", er Num Lock altid deaktiveret.</p> <p><b>Bemærk:</b> Power-On Num Lock vises, hvis du vælger "Synchronized" ved <b>ThinkPad Num Lock</b>.</p>
<b>Display</b>	Boot Display Device	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ThinkPad LCD</b></li> <li>• Analog (VGA)</li> <li>• Digital on ThinkPad</li> <li>• Digital 1 on dock</li> <li>• Digital 2 on dock</li> </ul>	<p>Vælg den skærmenhed, der skal være aktiv, når systemet starter. Dette valg gælder ved start, kodeordsklarmelding og ThinkPad Setup.</p> <p>"Digital on Thinkpad" er DisplayPort på computeren.</p> <p>"Digital 1 on dock" og "Digital 2 on dock" er DisplayPort eller DVI på udvidelsesenheden.</p>
	Graphics Device	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Integrated Graphics</li> <li>• Discrete Graphics</li> <li>• <b>NVIDIA Optimus</b></li> </ul>	<p>Integrated Graphics forlænger batteriets driftstid, og Discrete Graphics giver udvidet ydeevne. NVIDIA Optimus kører som Integrated Graphics, og Discrete Graphics aktiveres efter behov.</p> <p><b>Bemærk:</b> NVIDIA Optimus-tilstand skal kun vælges, hvis du bruger Windows 7.</p>
	OS Detection for NVIDIA Optimus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled</li> <li>• <b>Enabled</b></li> </ul>	<p>System BIOS skifter automatisk enhedens grafikindstilling til NVIDIA Optimus-tilstand, hvis operativsystemet understøtter funktionen, og til Discrete Graphics, hvis det ikke gør.</p>

Tabel 8. Punkter på Config-menuen (fortsat)

<b>Power</b>	Intel SpeedStep® technology (Intel SpeedStep mounted models only)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled</li> <li>• <b>Enabled</b></li> </ul> <p>Mode for AC</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Maximum Performance</b></li> <li>• Battery Optimized</li> </ul> <p>Mode for Battery</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maximum Performance</li> <li>• <b>Battery Optimized</b></li> </ul>	<p>Du kan vælge tilstand for Intel SpeedStep ved programafvikling.</p> <p><b>Maximum Performance:</b> Altid højeste hastighed</p> <p><b>Battery Optimized:</b> Altid laveste hastighed</p> <p><b>Disabled:</b> Ingen runtimesupport, laveste hastighed</p>
	Adaptive Thermal Management	<p>Scheme for AC</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Maximize Performance</b></li> <li>• Balanced</li> </ul> <p>Scheme for Battery</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maximize Performance</li> <li>• <b>Balanced</b></li> </ul>	<p>Aktiverer et skema til varmestyring.</p> <p><b>Maximize Performance:</b> Nedsætter CPU-regulering</p> <p><b>Balanced:</b> Afbalancerer støj, temperatur og ydeevnen</p> <p><b>Bemærk:</b> Hvert skema har indflydelse på blæserstøj, temperatur og ydeevne.</p>
	Optical Drive Speed	<ul style="list-style-type: none"> <li>• High Performance</li> <li>• <b>Normal</b></li> <li>• Silent</li> </ul>	<p>Angiv hastigheden for det optiske drev til den ønskede ydeevne.</p>
	CPU Power Management	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled</li> <li>• <b>Enabled</b></li> </ul>	<p>Aktiverer eller deaktiverer strømbesparende tilstand, der stopper mikroprocessoren automatisk, når systemet er inaktivt. Normalt er det ikke nødvendigt at ændre indstillingen.</p>
	PCI Express Power Management	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled</li> <li>• <b>Enabled</b></li> </ul>	<p>Aktiverer eller deaktiverer en funktion, der automatisk justerer strømstyring, når der ikke er PCI Express-aktivitet. Normalt er det ikke nødvendigt at ændre indstillingen.</p>
	Power On with AC Attach	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled</b></li> <li>• Enabled</li> </ul>	<p>Aktiverer eller deaktiverer en funktion, der tænder systemet, når strømmen er tilsluttet.</p> <p>Hvis du vælger "Enabled", tændes systemet, når strømmen er tilsluttet. Når systemet er i dvaletilstand, genoptages systemet.</p>

Tabel 8. Punkter på Config-menuen (fortsat)

			Hvis du vælger "Disabled", tændes systemet ikke eller genoptages, når strømmen er tilsluttet.
<b>Beep and Alarm</b>	Power Control Beep	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled</li> <li>• <b>Enabled</b></li> </ul>	Hvis du aktiverer denne funktion, lyder der et bip, når computeren skifter strømstyringstilstand, og når den genoptager normal drift.
	Low Battery Alarm	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled</li> <li>• <b>Enabled</b></li> </ul>	Aktivér eller deaktivér alarmen ved lav batteristatus.
	Password Beep	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled</b></li> <li>• Enabled</li> </ul>	Aktivér denne indstilling for at høre et bip, når systemet venter på et start-, harddisk- eller administratorkodeord. Der er forskellige biplyde, hvis de indtastede kodeord passer eller ikke passer til det konfigurerede kodeord.
	Keyboard Beep	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enabled</b></li> <li>• Disabled</li> </ul>	Aktivér eller deaktivér tastatur-bip, når der trykkes på ugyldige tastkombinationer.
<b>Serial ATA (SATA)</b>	SATA Controller Mode Option	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compatibility</li> <li>• <b>AHCI</b></li> <li>• RAID</li> </ul>	Vælg driftstilstand for SATA-kontrolenhed. Hvis systemet understøtter RAID, skal du vælge "RAID." Hvis du vælger "Compatibility mode", fungerer den serielle SATA-controller i kompatibilitetstilstand.
<b>CPU</b>	Core Multi-Processing	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled</li> <li>• <b>Enabled</b></li> </ul>	Aktiverer eller deaktivere ekstra kerneprogrammer i CPU'en.  <b>Bemærk:</b> Hvis du bruger en computer med en enkeltkerneprocessor, vises dette punkt ikke. <b>Bemærk:</b> I forbindelse med Core Multi-Processing skal du se vejledningen i "Installér Windows XP" på side 172.
	Intel Hyper-Threading Technology	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled</li> <li>• <b>Enabled</b></li> </ul>	Aktiverer eller deaktivere yderligere logiske processorer i en processorkerne.

Tabel 8. Punkter på Config-menuen (fortsat)

<b>Intel AMT</b>	Intel AMT Control	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled</li> <li>• <b>Enabled</b></li> </ul>	<p>Hvis du vælger “Enabled”, konfigureres Intel AMT (Active Management Technology), og du får vist flere punkter under MEBx (Management Engine BIOS Extension) Setup.</p> <p><b>Bemærk:</b> Tryk på Ctrl+P i Startup Interrupt Menu for at få vist MEBx Setup-menuen. Tryk på ThinkVantage-knappen eller Enter under POST for at få vist Startup Interrupt Menu.</p>
	CIRA Timeout	0-255	<p>Indstil tidsfrist for oprettelse af CIRA-forbindelsen. Valgmulighederne går fra 1-254 sekunder.</p> <p>Hvis du vælger “0”, bruges 60 sekunder som standardtidsfrist.</p> <p>Hvis du vælger “255”, er ventetiden for at oprette en forbindelse ubegrænset.</p>
	Console Type	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PC-ANSI</li> <li>• <b>VT100+</b></li> <li>• VT-UTF8</li> </ul>	<p>Vælg konsoltypen til AMT.</p> <p><b>Bemærk:</b> Denne konsoltype skal passe sammen med Intel AMT remote console.</p>

### Punkter på Security-menuen

Tabel 9. Punkter på Security-menuen

Menupunkt	Undermenupunkt	Valg	Kommentarer
<b>Password</b>			Der er flere oplysninger i “Menuen Security” på side 178 og “Brug af kodeord” på side 89.
<b>Fingerprint</b>	Predesktop Authentication	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled</li> <li>• <b>Enabled</b></li> </ul>	Aktivér eller deaktiver godkendelse af fingeraftryk, før styresystemet bliver indlæst.
	Reader Priority	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>External → Internal</b></li> <li>• Internal Only</li> </ul>	Hvis du vælger <b>External → Internal</b> , bruges en ekstern fingeraftryklæser, hvis en sådan er tilsluttet. I modsat fald bruges en intern fingeraftryklæser. Hvis du vælger Internal Only, bruges en intern fingeraftryklæser.

Tabel 9. Punkter på Security-menuen (fortsat)

	Security Mode	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Normal</b></li> <li>• High</li> </ul>	Hvis fingeraftrykket ikke bliver godkendt, kan du starte computeren ved at indtaste kodeordet i stedet for. Indtast startkodeordet eller administratorkodeordet, hvis du har valgt "Normal". Indtast administratorkodeordet, hvis du har valgt "High".
	Password Authentication	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled</li> <li>• <b>Enabled</b></li> </ul>	Aktivér eller deaktivér kodeordsgodkendelse. Dette punkt vises, hvis høj sikkerhed er valgt.
	Reset Fingerprint Data	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enter</b></li> </ul>	Denne indstilling bruges til at slette alle fingeraftryksdata, der er gemt i fingeraftrykslæseren, og de nulstilles til fabriksstandarder. Derfor vil mange indstillinger for genaktivering af sikkerhed ved start ikke fungere, før de genaktiveres i fingeraftrykssoftwaren.
<b>Security Chip</b>	Security Chip	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Active</li> <li>• <b>Inactive</b></li> <li>• Disabled</li> </ul>	Hvis du vælger "Active", kan sikkerhedschippet bruges. Hvis du vælger "Inactive", er sikkerhedschippet synlig, men kan ikke bruges. Hvis du vælger "Disabled", er sikkerhedschippet skjult og kan ikke bruges.
	Security Reporting Options		Aktivér eller deaktivér følgende sikkerhedsrapporteringsvalg. <ul style="list-style-type: none"> <li>• BIOS ROM String Reporting: BIOS-tekststreng</li> <li>• ESCD Reporting: Udvidede systemkonfigurationsdata</li> <li>• CMOS Reporting: CMOS-data</li> <li>• NVRAM Reporting: Sikkerhedsdata gemt i Asset-id'en</li> <li>• SMBIOS Reporting: SMBIOS-data</li> </ul>
	Clear Security Chip	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enter</b></li> </ul>	Nulstiller krypteringsnøglen.  <b>Bemærk:</b> Hvis du vælger "Active" for Security

Tabel 9. Punkter på Security-menuen (fortsat)

			Chip, forsvinder dette menupunkt.
	Intel TXT Feature	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled</b></li> <li>• Enabled</li> </ul>	Aktivér eller deaktivér Intel Trusted Execution Technology.
<b>UEFI BIOS Update Option</b>	Flash BIOS Updating by End-Users	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled</li> <li>• <b>Enabled</b></li> </ul>	Hvis du vælger "Enabled", kan alle brugere opdatere UEFI BIOS. Hvis du vælger "Disabled", er det kun personer, som kender administratorkodeordet, som kan opdatere UEFI BIOS.
	Flash Over LAN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled</li> <li>• <b>Enabled</b></li> </ul>	Aktivér computerens UEFI BIOS, så den opdateres ("flashes") via en aktiv netværksforbindelse.
<b>Memory Protection</b>	Execution Prevention	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled</li> <li>• <b>Enabled</b></li> </ul>	Nogle virus og orme får hukommelsesbuffere til at løbe over ved at udføre kode, hvor kun data er tilladt. Hvis faciliteten Data Execution Prevention kan bruges i styresystemet, kan du ved at vælge "Enabled" beskytte computeren mod angreb fra disse virus og orme. Hvis du vælger "Enabled", og et program ikke udføres korrekt, kan du vælge "Disabled" og nulstille indstillingen.
<b>Virtualization</b>	Intel Virtualization Technology	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled</b></li> <li>• Enabled</li> </ul>	Hvis du vælger "Enabled", kan VMM (Virtual Machine Monitor) udnytte de ekstra hardwareegenskaber fra Intel Virtualization Technology.
	Intel VT-d Feature	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled</b></li> <li>• Enabled</li> </ul>	Intel VT-d er Intel(R) Virtualization Technology for Directed I/O. Når den er aktiveret, kan en VMM anvende platforminfrastrukturen for I/O-virtualisering.

Tabel 9. Punkter på Security-menuen (fortsat)

<b>I/O Port Access</b>	Ethernet LAN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled</li> <li>• <b>Enabled</b></li> </ul>	Hvis du vælger "Enabled", kan du bruge Ethernet LAN-enheden.
	Wireless LAN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled</li> <li>• <b>Enabled</b></li> </ul>	Hvis du vælger "Enabled", kan du bruge den trådløse LAN-enhed.
	WiMAX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled</li> <li>• <b>Enabled</b></li> </ul>	Hvis du vælger "Enabled", kan du bruge WiMAX-enheden.
	Wireless WAN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled</li> <li>• <b>Enabled</b></li> </ul>	Hvis du vælger "Enabled", kan du bruge den trådløse WAN-enhed.
	<i>Bluetooth</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled</li> <li>• <b>Enabled</b></li> </ul>	Hvis du vælger "Enabled", kan du bruge <i>Bluetooth</i> -enheten.
	Modem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled</li> <li>• <b>Enabled</b></li> </ul>	Hvis du vælger "Enabled", kan du bruge modemenheden.
	USB Port	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled</li> <li>• <b>Enabled</b></li> </ul>	Hvis du vælger "Enabled", kan du bruge USB-porten.
	IEEE 1394	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled</li> <li>• <b>Enabled</b></li> </ul>	Hvis du vælger "Enabled", kan du bruge IEEE 1394 (Firewire)-enheten.
	ExpressCard Slot	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled</li> <li>• <b>Enabled</b></li> </ul>	Hvis du vælger "Enabled", kan du bruge ExpressCard-slotten.
	Ultrabay (HDD/Optical)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled</li> <li>• <b>Enabled</b></li> </ul>	Hvis du vælger "Enabled", kan du bruge Ultrabay-enheden (HDD/Optical).
	eSATA Port	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled</li> <li>• <b>Enabled</b></li> </ul>	Hvis du vælger "Enabled", kan du bruge eSATA-porten.
	Memory Card Slot	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled</li> <li>• <b>Enabled</b></li> </ul>	Hvis du vælger "Enabled", kan du bruge porten til hukommelseskort (SD-kort/multimediekort/Memory Stick).
	Integrated Camera	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled</li> <li>• <b>Enabled</b></li> </ul>	Hvis du vælger "Enabled", kan du bruge det integrerede kamera.
	Microphone	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled</li> <li>• <b>Enabled</b></li> </ul>	Hvis du vælger "Enabled", kan du bruge mikrofonen (Internal/External/Line-In).
Fingerprint Reader	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled</li> <li>• <b>Enabled</b></li> </ul>	Hvis du vælger "Enabled", kan du bruge fingeraftryklæseren.	



Tabel 9. Punkter på Security-menuen (fortsat)

<b>Anti-Theft</b>	Intel AT Module Activation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled</li> <li>• <b>Enabled</b></li> <li>• Permanently Disabled</li> </ul>	<p>Aktivér eller deaktiver UEFI BIOS-grænsefladen for at aktivere Intel AT-modulet, der er en valgfri beskyttelse fra Intel mod tyveri.</p> <p><b>Bemærk:</b> Hvis du angiver, at aktiveringen af Intel AT-modulet skal være "Permanently Disabled", kan du ikke aktivere indstillingen igen.</p>
	Computrace Module Activation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled</li> <li>• <b>Enabled</b></li> <li>• Permanently Disabled</li> </ul>	<p>Aktivér eller deaktiver UEFI BIOS-grænseflade for at aktivere Computrace-modulet. Computrace er en valgfri overvågningsservice fra Absolute Software.</p> <p><b>Bemærk:</b> Hvis du sætter Computrace Module Activation til "Permanently Disabled", kan du ikke aktivere indstillingen igen.</p>

## Punkter på Startup-menuen

Tabel 10. Punkter på Startup-menuen

Menupunkt	Valg	Kommentarer
<b>Boot</b>		Se "Menuen Startup" på side 179.
<b>Network Boot</b>		Se "Menuen Startup" på side 179.
<b>UEFI/Legacy Boot</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Both</b></li> <li>• UEFI Only</li> <li>• Legacy Only</li> </ul>	<p>Vælg funktion for systemstart.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Both:</b> Systemet starter efter følgende <b>UEFI/Legacy Boot Priority</b>-indstilling.</li> <li>• <b>UEFI Only:</b> Systemet starter fra UEFI-aktiveret operativsystem.</li> <li>• <b>Legacy Only:</b> Systemet starter fra et andet operativsystem end UEFI-aktiveret operativsystem.</li> </ul> <p><b>Bemærk:</b> Hvis du vælger <b>UEFI Only</b>, kan systemet ikke starte fra startbare enheder uden UEFI-aktiveret operativsystem.</p>
<b>UEFI/Legacy Boot Priority</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• UEFI First</li> <li>• <b>Legacy First</b></li> </ul>	Vælg prioritet for startindstilling, mellem UEFI og Legacy.
<b>Boot Mode</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Quick</b></li> <li>• Diagnostics</li> </ul> <p><b>Bemærk:</b> Du kan også angive tilstanden "Diagnostic" (systemtest) ved at trykke på Esc under POST.</p>	<p>Skærmbillede under POST:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Quick:</b> ThinkPad-skærmen vises.</li> <li>• <b>Diagnostics:</b> Testmeddelelser vises.</li> </ul>

Tabel 10. Punkter på Startup-menuen (fortsat)

<b>Option Keys display</b> (ThinkVantage button message)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled</li> <li>• <b>Enabled</b></li> </ul>	Hvis du vælger "Disabled", vises meddelelsen "To interrupt normal startup, press the blue ThinkVantage button" ikke under POST.
<b>Boot Device List F12 Option</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled</li> <li>• <b>Enabled</b></li> </ul>	Hvis du vælger "Enabled", kan du bruge F12-tasten til at åbne menuen Boot.
<b>Boot Order Lock</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled</b></li> <li>• Enabled</li> </ul>	Hvis du vælger "Enabled", er startrækkefølgen låst til fremtidig brug.

## Opdatér system UEFI BIOS

Unified Extensible Firmware Interface (UEFI) BIOS er en del af de systemprogrammer, der udgør det grundlæggende softwarelag, som er indbygget i computeren. UEFI BIOS oversætter instruktionerne fra andre softwarelag.

Computerens systemkort indeholder et modul, der kaldes en EEPROM (og undertiden også FLASH-hukommelse). Du kan nemt opdatere UEFI BIOS og programmet Configuration/ThinkPad Setup ved at starte computeren med en optisk flash-opdateringsdisk eller et .flash-opdateringsværktøj, der kører i Windows-miljøet.

Når du tilføjer programmer, hardware og enhedsstyreprogrammer, kan du i visse tilfælde få en meddelelse om, at du skal opdatere UEFI BIOS for at få den nye tilføjelse til at fungere korrekt.

Hvis du vil opdatere UEFI BIOS, skal du gå til følgende websted og følge vejledningen på skærmen: <http://www.lenovo.com/ThinkPadDrivers> og følge anvisningerne på skærmen.

---

## Brug systemstyring

Dette afsnit er primært tiltænkt netværksadministratorer.

Computerens styringsfunktion er udformet, så du kan omdirigere flere ressourcer for bedre at kunne opfylde individuelle behov.

Ved hjælp af disse styrefunktioner, eller "Total Cost of Ownership" (TCO), kan du eksternt tænde for computeren, formatere harddisken, installere de ønskede programmer, f.eks. Windows XP med bruger- og systemstyringsprogrammer, og få computeren til at starte og fungere på samme måde som en almindelig pc.

Når computeren er i drift og fungerer, kan du styre den vha. de programmer og styringsfunktioner, som allerede er integreret i klientsystemet og netværket.

## Systemstyring

Læs følgende emner for at få flere oplysninger om disse systemstyringsfaciliteter:

- DMI (Desktop Management Interface)
- PXE (Preboot Execution Environment)
- Wake on LAN
- Genoptag ved indgående opkald
- Asset ID EEPROM

## DMI (Desktop Management Interface)

Computerens system-BIOS (UEFI BIOS) understøtter en grænseflade, der kaldes System Management BIOS Reference Specification (SMBIOS) V2.6.1. SMBIOS giver oplysninger om systemets hardwarekomponenter. Det er en database, som computerens BIOS skal levere oplysninger til vedrørende selve BIOS og enhederne på systemkortet. Denne specifikation beskriver standarden for adgang til disse BIOS-oplysninger.

## PXE (Preboot Execution Environment)

Preboot eXecution Environment (PXE)-teknologi gør det nemmere at styre computeren (det er PXE 2.1-kompatibelt) ved at lade den starte (indlæse et operativsystem eller andet eksekverbart image) fra en server. Computeren understøtter de pc-funktioner, der kræves af PXE. Computeren kan f.eks. startes fra PXE-serveren med det rigtige LAN-kort.

**Bemærk:** Remote Program Load (RPL) kan ikke bruges med computeren.

## Wake on LAN

En netværksadministrator kan anvende Wake on LAN til at tænde for computeren fra en styringskonsol.

Når Wake on LAN anvendes med et netværksstyringsprogram, kan der eksternt udføres mange funktioner uden overvågning, f.eks. programopdateringer og FLASH UEFI/BIOS-opdateringer. Disse opdateringer kan udføres efter arbejdstid og i weekender, så der spares tid. Brugere bliver ikke afbrudt i den normale arbejdstid, og LAN-belastningen holdes på et minimum.

Hvis computeren tændes via funktionen Wake on LAN, anvendes startsekvensen Network.

## Genoptag ved indgående opkald

Hvis computeren er tilsluttet en telefonlinje, og du har angivet **Genoptag ved indgående opkald**, genoptager computeren normal drift fra slumretilstand (Standby), når den registrerer et indgående opkald.

Gør følgende for at få computeren til at genoptage normal drift fra slumretilstand (Standby):

Windows 7 og Windows Vista:

1. Klik på **Start**, og klik herefter på **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. Vinduet Enhedshåndtering vises.
4. Dobbeltklik på **Modemer** (i Windows Vista skal du klikke på +-tegnet ud for **Modemer**), og klik derefter på dit modem.
5. Klik på fanen **Strømstyring**.
6. Markér afkrydsningsfeltet **Tillad, at denne enhed vækker computeren**.

Under Windows XP:

1. Klik på **Start**, og klik herefter på **Kontrolpanel**.
2. Klik på **Ydelse og vedligeholdelse**.
3. Klik på **System**.
4. Klik på fanen **Hardware**.
5. Klik på knappen **Enhedshåndtering**. Vinduet Enhedshåndtering vises.
6. Klik på +-tegnet ud for **Modemer**, og klik derefter på dit modem.
7. Klik på **Handling**, og klik derefter på **Egenskaber**.
8. Klik på fanen **Strømstyring**.

9. Markér afkrydsningsfeltet **Tillad, at denne enhed sætter computeren ud af standby.**

## Asset ID EEPROM

Asset ID EEPROM'en indeholder oplysninger om systemet, herunder dets konfiguration og nøglekomponenternes serienumre. Den indeholder også en række tomme felter, hvor du kan registrere oplysninger om slutbrugere i netværket.

## Angiv systemstyringsfaciliteter

Hvis netværksadministratoren skal kunne styre computeren eksternt, er det nødvendigt at konfigurere netværksinterfacet ved at angive systemstyringsfunktionerne i ThinkPad Setup. Dette program indeholder følgende funktioner:

- Wake on LAN
- Netværksstartsekvens
- FLASH-opdatering

Hvis der er angivet et administratorkodeord, skal du angive dette, når du starter ThinkPad Setup, så du kan anvende funktionerne heri.

## Wake on LAN

Når funktionen Wake on LAN er aktiveret på en computer, som er tilsluttet et LAN, kan en netværksadministrator starte computeren eksternt fra en styringskonsol vha. et eksternt netværksstyringsprogram.

## Opsætning af ThinkPad Setup

Åbn menuen ThinkPad Setup for at aktivere eller deaktivere Wake on LAN. Du kan deaktivere Wake on LAN, når computeren ikke styres af netværksadministratoren.

Gør følgende for at angive denne funktion:

1. Start menuen ThinkPad Setup.
2. Vælg **Config**.
3. Undermenuen Config vises.
4. Vælg **Network**.
5. Undermenuen Network vises.
6. Vælg én af følgende for Wake On LAN: **AC Only**, **AC and Battery** eller **Disabled**.
7. Tryk på F10.

## Netværksstartsekvens

Når computeren fjernstartes, vil systemet forsøge at starte fra den enhed, der er valgt i indstillingen Network Boot og derefter følge startrækkefølgen på listen Boot.

### Gør følgende for at angive en sekvens:

1. **Vælg** Startup i menuen ThinkPad Setup. Undermenuen Startup vises.
2. Vælg **Network Boot**, og tryk på Enter for at få vist en liste over startenheder.
3. Vælg en startenhed fra listen for at gøre den til første prioritet.
4. Tryk på F10.

**Bemærk:** Hvis du vil initialisere indstillingen for at vende tilbage til standardstartsekvensen, skal du trykke på F9. Standardindstillingerne indlæses automatisk.

## FLASH-opdatering

Når Flash-opdatering af UEFI BIOS fra netværk er aktiveret, kan netværksadministratoren opdatere systemprogrammer på computeren fra en styringskonsol. Følgende krav skal være opfyldt:

- Opdatér FLASH via netværk skal også være aktiveret. Fremgangsmåden beskrives nedenfor.
- Computeren skal være startet via LAN.
- Computeren skal være optaget af et PXE (Preboot eXecution Environment).
- Der kræves et netværksstyringsprogram på den eksterne administrators computer.

Gør følgende for at aktivere eller deaktivere Flash-opdatering via netværk:

1. Vælg **Security** i menuen ThinkPad Setup. Undermenuen Security vises.
2. Vælg **UEFI BIOS Update Option**. Undermenuen UEFI BIOS Update Option vises.
3. For Flash Over LAN skal du vælge enten **Enabled** eller **Disabled**.
4. Tryk på F10.



---

## Kapitel 9. Undgå problemer

Det er vigtigt, at du vedligeholder ThinkPad-computeren. Hvis du vedligeholder computeren, kan du undgå mange problemer. Følgende afsnit beskriver, hvad du kan gøre for at få computeren til at fungere uden problemer.

- “Generelle tip til at undgå problemer” på side 197
- “Kontrollér, at styreprogrammerne er de nyeste” på side 198
- “Håndtering af computeren” på side 199

---

### Generelle tip til at undgå problemer

1. Kontrollér regelmæssigt den ledige plads på harddisken. Hvis der ikke er ret meget plads på harddisken, arbejder Windows langsommere og genererer måske fejl.

**Bemærk:** I Windows 7 og Windows Vista skal du klikke på **Start → Computer**. I Windows XP skal du klikke på **Start → Denne computer**.

2. Tøm jævnligt papirkurven.
3. Brug værktøjet Diskfragmentering regelmæssigt på harddisken for at forbedre datasøgning og læsetider.
4. Slet de programmer, du ikke bruger, for at frigøre diskplads.

**Bemærk:** Undersøg også, om programmerne er installeret flere gange, og om der findes gamle versioner af programmerne.

5. Ryd op i folderne Indbakke, Send og Affald i dit e-mail-program.
6. Tag en sikkerhedskopi af dine data mindst én gang om ugen. Det er en god idé at tage sikkerhedskopier af vigtige data én gang om dagen. Lenovo leverer mange sikkerhedskopifunktioner til computerne. Du kan købe optiske RW-drev til de fleste computere, og de er lette at installere.
7. Brug eller planlæg Systemgendannelse til at tage regelmæssige systemsnapshot. Der er flere oplysninger om systemgendannelse under Kapitel 5 “Retableringsoversigt” på side 103.
8. Opdatér styreprogrammer og UEFI BIOS, når det er nødvendigt.
9. Opret en profil af maskinen på <http://www.lenovo.com/support> for at holde den ajourført med de nyeste styreprogrammer og programudgaver.
10. Hold styreprogrammerne til ikke-Lenovo-hardware ajourført. Du skal måske læse oplysningerne om styreprogrammet, så du kan få kompatibilitetsoplysninger og oplysninger om kendte problemer.
11. Brug en logbog Kan omfatte vigtige hardware- eller programændringer, styreprogramopdateringer, mindre problemer, og hvordan du har løst disse problemer.
12. Hvis det nogensinde bliver nødvendigt at retablere computeren, som den så ud ved leveringen, kan du bruge følgende tip:
  - Afmontér alle eksterne enheder, f.eks. printeren, tastaturet osv.
  - Kontrollér, at batteriet er opladet, og at vekselstrømsadapteren er tilsluttet.
  - Start ThinkPad Setup, og indlæs standardværdierne.
  - Genstart computeren, og start retableringen.
  - Hvis du bruger retableringsdiske, må du ikke fjerne disken fra drevet, før du bliver bedt om det.
13. Hvis du har mistanke om, at der er problemer med harddisken, skal du læse “Analyse af problemer” på side 203 og køre en fejlfindingstest på drevet, før du ringer til kundesupportcentret. Hvis computeren ikke kan starte, skal du oprette et startbart selvtestmedie ved at downloade filerne til det fra dette websted: <http://www.lenovo.com/hddtest>. Udfør testen og notér eventuelle meddelelser og fejlkoder. Hvis testen returnerer fejlkoder eller meddelelser, skal du ringe til kundesupportcentret og have koderne og computeren parat foran dig. Så kan en tekniker hjælpe dig videre.

14. Du kan om nødvendigt få oplysninger om det danske kundesupportcenter på følgende webadresse: <http://www.lenovo.com/support/phone>. Når du ringer til kundesupportcenteret, skal du have oplysningerne om computerens modeltype, serienummer samt computeren klar. Hvis der vises fejlkoder på skærmen, er det nyttigt, hvis du har fejlkoden stående på skærmen eller skrevet ned på et stykke papir.

---

## Kontrollér, at styreprogrammerne er de nyeste

Styreprogrammer er programmer, som indeholder instrukser til styresystemet om, hvordan et "drev" eller et bestemt stykke hardware skal styres. Hver hardwarekomponent i computeren har sit eget styreprogram. Hvis du installerer en ny komponent, skal styresystemet instrueres i, hvordan det skal bruge denne komponent. Når du har installeret styreprogrammet, genkender styresystemet hardwarekomponenten og ved, hvordan det skal bruge den.

**Bemærk:** Da styreprogrammer er programmer, kan de (som alle andre filer på computeren) ødelægges, og vil derfor ikke fungere korrekt.

Det er ikke altid nødvendigt at hente de sidste nye styreprogrammer. Du skal dog hente det sidste nye styreprogram til en komponent, hvis du opdager, at komponenten ikke fungerer optimalt, eller hvis du har tilføjet en ny komponent. Det kan fjerne styreprogrammet som mulig årsag til problemet.

## Hentning af de nyeste drivere fra webstedet

Du kan overføre og installere opdaterede styreprogrammer fra Lenovos websted ved at gøre følgende:

1. Opret forbindelse til internettet.
2. Gå ind på <http://www.lenovo.com/ThinkPadDrivers>.
3. Følg vejledningen på skærmen, og installer den nødvendige software.

## Hentning af de nyeste drivere vha. System Update

System Update hjælper med at holde programmer på systemet opdaterede. Opdateringspakker gemmes på Lenovo-servere og kan overføres fra Lenovos supportwebsted. Programpakker kan være fuldstændige programmer, styreprogrammer, UEFI BIOS-flash eller blot programopdateringer. Når System Update opretter forbindelse til webstedet Lenovo Support, genkender System Update automatisk maskintype og model på computeren, det installerede styresystem og det sprog, styresystemet anvender. Programmet bruger oplysningerne til at afgøre, hvilke opdateringer der er tilgængelige til din computer. I System Update vises derefter en liste med opdateringspakker og som en hjælp kategori for den enkelte opdatering - om den er vigtig eller anbefales. Du har fuld kontrol med, hvilke opdateringer der skal overføres og installeres. Når du har valgt opdateringspakker, overfører System Update automatisk pakkerne og installere opdateringerne uden at du behøver at gribe ind.

System Update er forudinstalleret på computeren og klar til brug. Den eneste forudsætning er en aktiv internetforbindelse. Du kan starte programmet manuelt eller bruge planlægningsfunktionen for at få programmet til at søge efter opdateringer med bestemte intervaller. Du kan definere planlagte opdateringer på forhånd (vigtige opdateringer, vigtige og anbefalede opdateringer eller alle opdateringer), så listen, du vælger fra, kun indeholder de opdateringstyper, du er interesseret i.

Du kan finde flere oplysninger om, hvordan du bruger ThinkVantage System Update, under "System Update" på side 24.



---

## Håndtering af computeren

Selv om computeren er designet til at fungere pålideligt under normale arbejdsforhold, skal du bruge omtanke og sund fornuft, når du bruger den. Følg disse vigtige tip. Så får du mest mulig nytte og glæde af computeren.

### Vær forsigtig med, hvor og hvordan du arbejder

- Plasticposer kan medføre kvælning. Opbevar derfor emballage sikkert uden for børns rækkevidde.
- Brug ikke computeren i nærheden af magneter, tændte mobiltelefoner, elektriske apparater eller højtalere (min. afstand 13 cm).
- Undgå at udsætte computeren for ekstreme temperaturer (under 5 °C eller over 35 °C).
- Visse apparater, f.eks. bordventilatorer eller luftrensere, kan producere negative ioner. Hvis computeren placeres i nærheden af denne type apparater og gennem længere tid udsættes for luft med negative ioner, kan den blive elektrostatisk ladet. Denne type ladning kan aflades via dine hænder, når du rører tastaturet eller andre computerdele, eller via stikkene på de I/O-enheder, der er sluttet til computeren. Selv om denne type elektrostatisk afladning (ESD) er det modsatte af en afladning fra din krop eller dit tøj til computeren, udgør det den samme risiko for computerfejl.

Computeren er designet og fremstillet til at minimere effekten af elektrostatisk ladning. En elektrostatisk ladning over et vist niveau øger imidlertid risikoen ved elektrostatisk afladning. Hvis du bruger computeren i nærheden af et apparat, der producerer negative ioner, skal du derfor være særlig opmærksom på følgende:

- Undgå at udsætte computeren direkte for luft fra et apparat, der producerer negative ioner.
- Hold computeren og ydre enheder så langt væk fra denne type apparater som muligt.
- Når det er muligt, skal du slutte computeren til en stikkontakt med jordforbindelse for at muliggøre sikker, elektrostatisk afladning.

**Bemærk:** Det er ikke alle apparater af denne type, der forårsager betydelig elektrostatisk ladning.

### Behandl computeren med forsigtighed

- Placér ikke objekter (f.eks. papir) mellem skærmen og tastaturet eller håndledsstøtten.
- LCD-skærmlåget er designet til kun at åbnes og bruges i en vinkel på lidt mere end 90 grader. Du må ikke åbne skærmlåget mere end 180 grader, da det kan ødelægge computerens hængsler.
- Vend ikke computeren med bunden i vejret, mens vekselstrømsadapteren er tilsluttet. Adapterstikket kan blive ødelagt.

### Transportér computeren korrekt

- Før du flytter computeren, skal du fjerne alle medier, slukke for alle tilsluttede enheder og afmontere ledninger og kabler.
- Hold i den nederste del, når du løfter den åbne computer. Løft eller hold ikke computeren i skærmlåget.

### Håndtér lagermedier og drev korrekt

- Hvis computeren leveres med et optisk drev, må du ikke berøre overfladen af disken eller linsen i skuffen.
- Vent, indtil CD'en eller DVD'en sidder fast i skuffen, før du lukker CD- eller dvd-skuffen.
- Du må kun anvende optiske drev på computeren, der er designet til brug sammen med Serial Ultrabay Enhanced.

**Bemærk:** Du kan installere en Serial Ultrabay Slim-enhed på 9,5 mm eller Serial Ultrabay Enhanced-enhed på 12,7 mm i Serial Ultrabay Enhanced.

- Tryk kun der, hvor det er nødvendigt, når du installerer harddisken, SSD-drevet eller det optiske drev, og følg vejledningen, der leveres sammen med hardwaren.
- Sluk computeren, mens du udskifter harddisken eller SSD-drevet.
- Når du udskifter den primære harddisk eller SSD-drevet, skal du montere dækslet til drevporten igen.
- Opbevar de eksterne og flytbare harddiske, disketterdrev og optiske drev i den rigtige emballage, når de ikke bruges.
- Rør ved et metalbord eller et metallisk objekt med jordforbindelse, før du installerer en af følgende enheder. Det reducerer statisk elektricitet fra din krop. Statisk elektricitet kan ødelægge enheden.
  - Hukommelsesmodul
  - Mini-PCI-kort
  - ExpressCard
  - CompactFlash
  - Chipkort
  - Hukommelseskort, f.eks. et SD-kort, SDHC-kort, SDXC-kort og multimediekort.

**Bemærk:** Ikke alle de angivne enheder følger med computeren.

Det reducerer statisk elektricitet fra din krop. Statisk elektricitet kan ødelægge enheden.

- Når du overfører data til eller fra et flash-mediekort, f.eks. et SD-kort, må du ikke sætte computeren i slumretilstand (Standby-tilstand) eller dvaletilstand, før dataoverførslen er afsluttet. Ellers risikerer du at ødelægge data.

### Vær omhyggelig, når du angiver kodeord

- Husk dine kodeord. Hvis du glemmer et administrator- eller et harddiskkodeord, kan Lenovo ikke nulstille det, og du bliver måske nødt til at udskifte systemkortet, harddisken eller SSD-drevet.

### Behandling af fingeraftrykslæseren

Følgende kan beskadige fingeraftrykslæseren eller være årsag til, at den ikke fungerer korrekt mere:

- Læserens overflade ridses med et hårdt, spidst objekt.
- Læserens overflade ridses med en negl eller andet hårdt.
- Læseren benyttes eller berøres med en beskidt finger.

Rengør forsigtigt læserens overflade med en tør, blød, fnugfri klud, hvis et af følgende gør sig gældende:

- Læserens overflade er beskidt.
- Læserens overflade er våd.
- Læseren registrerer eller godkender ikke dit fingeraftryk.

### Registrér computeren

- Du kan registrere dine ThinkPad-produkter hos Lenovo (gå til <http://www.lenovo.com/register>). Det kan hjælpe myndighederne med at skaffe dig computeren tilbage, hvis du mister den, eller den bliver stjålet. Hvis du registrerer computeren, kan Lenovo også informere dig om tekniske oplysninger og opgraderinger.

### Sørg for ikke at ændre computeren

- Kun en autoriseret ThinkPad-tekniker må åbne eller reparere computeren.
- Fastgør ikke låsene med tape, og forsøg ikke på anden måde at holde skærmen åben eller lukket.

### Tip om brugen af det indbyggede modem

- Computerens modem må kun tilsluttes en analog telefonlinje, også kaldet PSTN (Public-Switched Telephone Network). Slut ikke modemmet til en PBX-linje (Private Branch Exchange) eller andre digitale telefonlinjer, da det kan ødelægge modemmet. Analoge telefonlinjer bruges ofte i private hjem, mens digitale telefonlinjer ofte bruges på hoteller og kontorbygninger. Hvis du ikke er sikker på, hvilken type telefonlinje du anvender, kan du kontakte telefonselskabet.
- Computeren har muligvis både et Ethernet-stik og et modemstik. Hvis det er tilfældet, skal du slutte kablet til det korrekte stik.



**Fare!**

**Undgå elektrisk stød. Slut ikke telefonkablet til Ethernet-stikket.**

### Rengøring af computerens dæksel

Vi anbefaler, at du nu og da rengør computeren på følgende måde:

1. Klargør en blanding af et mildt rensmiddel, som ikke indeholder slibemidler eller stærke kemikalier, f.eks. syre og alkaliske midler. Brug 5 dele vand til 1 del rensmiddel.
2. Fugt en svamp med det fortyndede rensmiddel.
3. Klæm svampen sammen for at fjerne overskydende væske.
4. Tør dækslet med svampen i cirkulære bevægelser. Pas på, at der ikke drypper væske ud af svampen.
5. Tør overfladen for at fjerne rensmidlet.
6. Skyld svampen i rindende vand.
7. Tør dækslet med den rene svamp.
8. Tør overfladen igen med en klud, der ikke fnugger.
9. Vent, indtil overfladen er helt tør, og fjern herefter eventuelle fibre fra kluden.

### Rengør computerens tastatur

1. Fugt en blød klud med isopropyl-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. Lad tastaturet tørre.
4. Brug en linsenser med børste eller kold luft fra en hårtørrer til at fjerne krummer eller støv, der ligger under tasterne.

**Bemærk:** Sprøjt ikke rensmidler direkte på skærmen eller tastaturet.

### Rengør LCD-skærmen

1. Tør forsigtigt skærmen af med en blød, tør klud, der ikke fnugger. Hvis der er ridser i skærmen, stammer de måske fra tastaturet eller TrackPoint, hvis der er blevet trykket på låget, når det er lukket.
2. Tør forsigtigt ridsen med en blød, tør klud.
3. Hvis ridsen ikke forsvinder, skal du fugte en blød klud, der ikke fnugger, med vand eller en 50-50-blanding af isopropyl-alkohol og vand, som ikke indeholder urenheder.
4. Vrid kluden for at fjerne så meget af væsken som muligt.
5. Tør skærmen igen. Sørg for, at der ikke drypper væske ned i computeren.
6. Sørg for, at skærmlåget er tørt, før du lukker det.



---

## Kapitel 10. Fejlfinding af computerproblemer

Dette afsnit beskriver, hvad du skal gøre, hvis der opstår problemer med computeren.

- “Analyse af problemer” på side 203
- “Fejlfinding” på side 204

---

### Analyse af problemer

Brug fejlfindingsløsninger som udgangspunkt, hvis du har problemer med computeren.

Afhængigt af det forudinstallerede styresystem og den dato, hvor computeren blev fremstillet, tilbyder Lenovo en af følgende fejlfindingsløsninger:

- Lenovo Solution Center: se “Brug af programmet Lenovo Solution Center” på side 203.
- Lenovo ThinkVantage Toolbox: se “Brug af programmet Lenovo ThinkVantage Toolbox” på side 203.
- Webaserede fejlfindingsløsninger: se “Brug af Lenovos supportwebsted” på side 204.

#### Brug af programmet Lenovo Solution Center

**Bemærk:** Programmet Lenovo Solution Center findes kun på nogle modeller, hvor styresystemet Windows 7 er forudinstalleret. Hvis programmet ikke er forudinstalleret på din Windows 7-model, kan du overføre det fra <http://www.lenovo.com/diagnose>.

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.

Når du konfigurerer din computer, beder programmet Lenovo Solution Center dig om at oprette retableringsmedier, som du kan bruge til at retablere harddisken til standardtilstanden fra fabrikken. Der er flere oplysninger i afsnittet “Oprettelse og brug af retableringsmedier” på side 103.

Hvis du vil køre programmet Lenovo Solution Center, kan du se “Adgang til programmer i Windows 7” på side 19.

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 de logfiler, som programmet har oprettet. Du skal bruge logfilerne, når du taler med en Lenovo-tekniker.

#### Brug af programmet Lenovo ThinkVantage Toolbox

Du kan bruge Lenovo ThinkVantage Toolbox-programmet til at få vist symptomer på computerproblemer og finde løsninger dertil. Det indeholder også funktioner til automatisk besked, når en handling er påkrævet, hjælp til computeren, og udvidet fejlfinding og fejlfindingshistorik.

Hvis Lenovo ThinkVantage Toolbox-programmet er installeret på din computer, skal du benytte en af følgende fremgangsmåder for at køre programmet:

- Windows 7: Klik på **Start** → **Kontrolpanel** → **System og sikkerhed** → **Lenovo – systemsundhed og fejlfinding**.
- Windows XP og Windows Vista: Klik på **Start** → **Alle programmer** → **ThinkVantage** → **Lenovo ThinkVantage Toolbox**.

Vælg den fejlfindingstest, du vil køre, når programmet er startet. Hvis der opstår problemer udover fejlmeddelelser, vises der også en vejledning til løsning af problemet.

Der er flere oplysninger i hjælpen til ThinkVantage Toolbox.

**Bemærk:** Hvis du ikke selv kan isolere og løse problemet, efter du har brugt programmet, skal du gemme og udskrive de logfiler, som programmet har oprettet. Du skal bruge logfilerne, når du taler med en Lenovo-tekniker.

### Brug af Lenovos supportwebsted

Hvis hverken Lenovo Solution Center-programmet eller Lenovo ThinkVantage Toolbox-programmet er installeret på computeren, skal du gå til <http://www.lenovo.com/diagnose> for at se de seneste oplysninger om fejlfinding på din computer.

**Bemærk:** Det kan tage nogle minutter eller længere at udføre en test. Sørg for, at du har tid til at køre hele testen. Testen må ikke afbrydes, mens den kører.

---

## Fejlfinding

Hvis der er fejl på computeren, vises der normalt en fejlmeddelelse eller en fejlkode, eller der lyder en biplyd, når du tænder for den. Du retter fejlen ved først at finde beskrivelsen af fejlen i den venstre kolonne. Klik herefter på beskrivelsen for at få hjælp til fejlfinding.

Læs onlinehjælpen eller den oversigt, som leveres sammen med computeren, for at kontrollere, at computeren indeholder de funktioner og indstillinger, der beskrives i følgende afsnit.

## Computeren reagerer ikke

**Udskriv denne vejledning nu, og opbevar den sammen med computeren til senere brug.**

Gør følgende hvis du slet ikke kan bruge computeren (du kan ikke bruge UltraNav eller tastaturet):

1. Tryk på afbryderen, og hold den nede, indtil computeren slukkes. Tryk på afbryderen igen for at tænde for computeren. Gå til trin 2, hvis computeren ikke kan tændes.

**Bemærk:** Du må ikke afmontere batteriet eller netledningen for at genstarte computeren.

2. Fjern alle strømkilder fra computeren (batteri og vekselstrømskabel), mens maskinen er slukket. Hold afbryderen nede i 10 sekunder. Indsæt netledningen, når batteriet er afmonteret. Hvis computeren ikke tændes, skal du gå til trin 3.

**Bemærk:** Når computeren starter i Windows, skal du bruge den korrekte lukkeprocedure for at slukke for computeren. Når computeren er slukket, skal du montere batteriet og tænde for computeren. Hvis computeren ikke starter med batteriet, skal du afmontere batteriet og fortsætte med trin 2. Hvis computeren starter med netledningen og ikke med batteriet, skal du ringe til kundesupportcentret for at få hjælp.

3. Når computeren er slukket, skal du fjerne alle strømkilder fra den (batteri og netledning). Afmontér alle eksterne enheder, der er tilsluttet computeren (tastatur, mus, printer, scanner osv.). Gentag trin 2. Hvis trin 2 ikke løser problemet, så gå til trin 4.

**Bemærk:** I følgende fremgangsmåde fjernes statisk følsomme komponenter fra computeren. Kontrollér, at du er korrekt jordforbundet, og fjern alle strømkilder, der er sluttet til computeren. Hvis du ikke er tryk ved at fjerne komponenter, skal du ringe til kundesupportcentret for at få hjælp.

4. Fjern alle strømkilder og ekstern hardware, mens computeren er slukket. Læs fremgangsmåden i afsnittet "Udskift hukommelsen" på side 123 om, hvordan du fjerner og installerer hukommelsesmoduler. Fjern eventuelle uoriginale hukommelsesmoduler i computeren. Når du har afmonteret ekstra

hukommelsesmoduler, og installeret de oprindelige hukommelsesmoduler, skal du gentage trin 2. Hvis du stadigvæk ikke kan tænde computeren, skal du læse brugervejledningen til de øvrige komponenter, der er sluttet til computeren

Hvis du stadigvæk ikke kan starte computeren, skal du ringe til kundesupportcentret og få hjælp hos en tekniker.

## Hvis du spilder på tastaturet

Der er stor risiko for at spille væsker på en bærbar computers tastatur. Da de fleste væsker leder elektricitet, kan væsker, der spildes på tastaturet, være årsag til kortslutninger, hvilket kan give alvorlige skader på computeren.

### Hvis du spilder noget på computeren:

**Vigtigt:** Du skal sørge for, at ingen væsker er årsag til kortslutninger mellem computeren og vekselstrømsadapteren (hvis den bruges). Selv om data måske går tabt, når du slukker for computeren, kan computeren blive ødelagt, hvis du ikke slukker for den.

1. Afmontér øjeblikkeligt vekselstrømsadapteren.
2. Sluk øjeblikkeligt for computeren. Hvis computeren ikke slukkes, skal du fjerne batteriet. Jo hurtigere du slukker for computeren, jo mindre er risikoen for, at computeren ødelægges af kortslutninger.
3. Vent, indtil du er sikker på, at al væsken er væk, før du tænder for computeren.

**Bemærk:** Hvis du vil udskifte tastaturet, kan du købe et nyt.

## Fejlmeddelelser

- **Meddelelse:** 0176: Systemsikkerhed: Der er pillet ved systemet.  
**Løsning:** Denne meddelelse vises, hvis du fjerner sikkerhedschippen og installerer den igen, eller hvis du installerer en ny. Du løser problemet ved at starte ThinkPad Setup. Hvis det ikke løser problemet, skal computeren efterses.
- **Meddelelse:** 0177: Forkerte SVP-data, stop POST.  
**Løsning:** Kontrolsummen af administratorkodeordet i EEPROM er forkert. Systemkortet skal udskiftes. Computeren skal efterses.
- **Meddelelse:** 0182: Dårlig CRC for sikkerhedsindstillinger i EEPROM. Åbn ThinkPad Setup.  
**Løsning:** Kontrolsummen af sikkerhedsindstillinger i EEPROM er forkert. Åbn ThinkPad Setup for at kontrollere sikkerhedsindstillingerne. Tryk på F10, og tryk derefter på Enter for at genstarte systemet. Hvis problemet stadig ikke er løst, skal computeren efterses.
- **Meddelelse:** 0183: Dårlig CRC for sikkerhedsindstillinger i EFI-variabel. Åbn ThinkPad Setup.  
**Løsning:** Kontrolsummen af sikkerhedsindstillinger i EFI-variabel er forkert. Åbn ThinkPad Setup for at kontrollere sikkerhedsindstillingerne. Tryk på F10, og tryk derefter på Enter for at genstarte systemet. Hvis problemet stadig ikke er løst, skal computeren efterses.
- **Meddelelse:** 0187: EAIA-dataadgangsfejl  
**Løsning:** Der er fejl i adgangen til EEPROM. Computeren skal efterses.
- **Meddelelse:** 0188: Ugyldigt informationsområde til RFID-serialisering.  
**Løsning:** EEPROM-kontrolsummen er forkert (blok nr. 0 og 1). Systemkortet skal udskiftes, og serienummeret skal geninstalleres. Computeren skal efterses.

- **Meddelelse:** 0189: Forkert informationsområde til RFID-konfiguration  
**Løsning:** EEPROM-kontrolsummen er forkert (blok nr. 4 og 5). Systemkortet skal udskiftes, og UUID skal geninstalleres. Computeren skal efterses.
- **Meddelelse:** 0190: Fejl ved batteristrøm.  
**Løsning:** Computeren er blevet slukket, fordi batteriet næsten er fladt. Slut vekselstrømsadapteren til computeren, og oplad batteriet, eller udskift batteriet med et fuldt opladet reservebatteri.
- **Meddelelse:** 0191: Systemsikkerhed: Ugyldig ekstern anmodning om ændring.  
**Løsning:** En ændring i konfigurationen er ikke udført korrekt. Bekræft handlingen, og prøv igen. Du løser problemet ved at starte ThinkPad Setup.
- **Meddelelse:** 0192: Systemsikkerhed - Der er pillet ved den indbyggede sikkerhedshardware.  
**Løsning:** Sikkerhedschippen er blevet udskiftet med en anden. Computeren skal efterses.
- **Meddelelse:** 0199: Systemsikkerhed - Der er angivet for mange forkerte sikkerhedskodeord  
**Løsning:** Denne fejlmeddelelse vises, hvis du angiver et forkert administratorkodeord mere end tre gange. Kontrollér administratorkodeordet, og prøv igen. Du løser problemet ved at starte ThinkPad Setup.
- **Meddelelse:** 0251: System CMOS checksum forkert - Standardkonfigurationen anvendes  
**Løsning:** System-CMOS er måske blevet ødelagt af et program. Computeren bruger standardindstillingerne. Start "ThinkPad Setup" på side 177met for at konfigurere indstillingerne igen. Hvis samme fejlkode vises igen, skal computeren efterses.
- **Meddelelse:** 0253: EFI-variabelblokdata var ødelagt.  
**Løsning:** System-EFI-variabelblokdata er måske blevet ødelagt.
  1. Tryk på F1 for at åbne ThinkPad Setup.
  2. Tryk på F9 og herefter på Enter for at indlæse standardindstillingerne.
  3. Tryk på F10 og derefter på Enter for at genstarte systemet.
 Hvis problemet stadig ikke er løst, skal computeren efterses.
- **Meddelelse:** 0271: Kontrollér indstillinger for dato og klokkeslæt  
**Løsning:** Hverken dato eller klokkeslæt er angivet på computeren. Angiv dato og klokkeslæt vha. "ThinkPad Setup" på side 177met.
- **Meddelelse:** 1802: Uautoriseret netværkskort er tilsluttet - sluk for systemet, og fjern netværkskortet.  
**Løsning:** PCI Express-mininetværkskortet kan ikke anvendes på denne computer. Fjern kortet.
- **Meddelelse:** 1820: Der er tilsluttet mere end én ekstern fingeraftryklæser. Sluk og fjern alt undtagen den læser, der er konfigureret i det primære operativsystem.
- **Løsning:** Sluk og fjern alt undtagen den læser, der er konfigureret i det primære operativsystem.
- **Meddelelse:** 2000: ThinkVantage Active Protection-følerdiagnosticering mislykkedes.
- **Løsning:** ThinkVantage Active Protection-føler fungerer ikke korrekt. Computeren skal efterses.
- **Meddelelse:** 2100: Registreringsfejl i HDD0 (primær harddisk)  
**Løsning:** Harddisken fungerer ikke. Harddisken skal efterses.
- **Meddelelse:**2101: Registreringsfejl på HDD1 (Ultrabay-harddisk)



**Løsning:** Harddisken fungerer ikke. Harddisken skal efterses.

- **Meddelelse:** 2102: Registreringsfejl på HDD2 (Mini SATA)

**Løsning:** Mini SATA-enheden fungerer ikke. Mini SATA-enheden skal efterses.

- **Meddelelse:** 2110: Læsefejl i HDD0 (primær harddisk)

**Løsning:** Harddisken fungerer ikke. Harddisken skal efterses.

- **Meddelelse:** 2111: Læsefejl på HDD1 (Ultrabay-harddisk)

**Løsning:** Harddisken fungerer ikke. Harddisken skal efterses.

- **Meddelelse:** 2112: Læsefejl i HDD2 (Mini SATA)

**Løsning:** Mini SATA-enheden fungerer ikke. Mini SATA-enheden skal efterses.

- **Meddelelse:** 2200: Maskintypen og serienummeret er ugyldigt.

- **Løsning:** Maskintypen og serienummeret er ugyldigt. Computeren skal efterses.

- **Meddelelse:** 2201: Ugyldigt maskin-UUID.

- **Løsning:** Ugyldigt maskin-UUID. Computeren skal efterses.

- **Meddelelse:** Klarmelding til startkodeord.

**Løsning:** Der er angivet et start- eller administratorkodeord. Indtast kodeordet, og tryk på Enter for at bruge computeren (se "Brug af kodeord" på side 89). Hvis startkodeordet ikke accepteres, kan der være angivet et administratorkodeord. Indtast administratorkodeordet, og tryk på Enter. Hvis samme fejlmeddelelse vises igen, skal computeren efterses.

- **Meddelelse:** Klarmelding til harddiskkodeord

**Løsning:** Der er angivet et harddiskkodeord. Indtast kodeordet, og tryk på Enter for at bruge computeren (se "Harddiskkodeord" på side 91).

- **Meddelelse:** Dvaletilstandsfejl

**Løsning:** Systemets konfiguration er ændret, fra computeren skiftede til dvaletilstand, og til den genoptog normal drift, og computeren kan ikke genoptage normal drift.

- Ret systemkonfigurationen, så den kommer til at se ud, som før dvaletilstanden blev aktiveret.
- Genopret dvaletilstandsfilen, hvis størrelsen af hukommelsen er ændret.

- **Meddelelse:** Blæserfejl

**Løsning:** Der er fejl i blæseren. Computeren skal efterses.

## Fejl uden koder eller meddelelser

- **Problem:** Skærmen bliver sort, selv om jeg ikke har angivet det.

**Løsning:** Du kan deaktivere alle systemtidsfrister, f.eks. tidsfristerne for Sluk skærm eller sort skærm.

1. Start "Power Manager" på side 23.
2. Klik på fanen **Strømplan** (i Windows XP **Strømstyringsplan**), og vælg derefter **Maksimal ydeevne** fra de foruddefinerede strømplaner (i Windows XP, **Strømstyringsplan**).

- **Problem:** Når jeg tænder for computeren, vises der intet på skærmen, og computeren bipper ikke under starten.

**Bemærk:** Hvis du er i tvivl om, hvorvidt computeren bippede, så sluk for den ved at holde afbryderen nede i 4 sekunder eller mere. Tænd for den, og lyt igen.

**Løsning:** Kontrollér, at:

- batteriet er installeret korrekt
- Vekselstrømsadapteren er tilsluttet computeren, og netledningen er tilsluttet en stikkontakt.
- computeren er tændt. Tænd for computeren igen for at bekræfte.

Hvis der er angivet et startkodeord:

- Tryk på en tast for at få vist en kodeordsklarmelding. Indtast derefter startkodeordet. Hvis niveauet for lysstyrke på skærmen er lavt, kan du øge det ved at trykke på Fn+Home.
- Skriv det korrekte kodeord, og tryk på Enter (se under “Power-on password” på side 90).

Hvis alt dette er i orden, og skærmen stadig er sort, skal computeren efterses.

- **Problem:** Når jeg tænder for computeren, vises der kun en hvid markør på en sort skærm.

**Løsning:** Hvis du har ændret en partition på harddisken eller SSD-drevet vha. partitionssoftware, kan oplysninger om partitionen eller masterbootrecord'en være ødelagt.

1. Sluk for computeren, og tænd den igen.
2. Hvis du stadig kun ser markøren på skærmen, skal du gøre følgende:
  - Hvis du har anvendt partitionssoftware, skal du undersøge partitionen på harddisken eller SSD-drevet og om nødvendigt retablere partitionen.
  - Brug Rescue and Recovery-arbejdsområdet eller retableringsdiskene til at retablere systemet til den oprindelige fabrikstilstand. Der er flere oplysninger om gendannelse af systemet til fabrikstilstand under “Oprettelse og brug af retableringsmedier” på side 103.

Hvis problemet opstår igen, skal computeren efterses.

- **Problem:** Skærmen bliver sort, når computeren er tændt.

**Løsning:** Pauseskærmen eller strømstyring er måske aktiveret. Gør ét af følgende:

- Bevæg TrackPoint, rør ved navigationspladen eller tryk på Enter for at afslutte pauseskærmen.
- Tryk på afbryderen for at starte fra slumretilstand (standby) eller dvale.

## Bipfejl

Tabel 11. Bipfejl

Problem	Løsning
Ét kort bip, pause, tre korte bip, pause, yderligere tre korte bip og ét kort bip	Kontrollér, at hukommelsesmoduleringen er installeret korrekt. Hvis det er tilfældet, og du stadig hører bip, skal computeren til service.
Ét langt og to korte bip	Der er problemer med videofunktionen. Computeren skal efterses.
Fire serier på fire korte bip	Der er problemer med sikkerhedschippen. Computeren skal efterses.
Fem bip	Der er problemer med systemkortet. Computeren skal efterses.

## Problemer med hukommelse

Udskriv denne vejledning nu, og opbevar den sammen med computeren til senere brug.

Kontrollér følgende, hvis hukommelsen ikke fungerer korrekt:

1. Kontrollér, at hukommelsen er installeret og placeret korrekt i computeren.

Det kan være nødvendigt at fjerne alle tilføjede hukommelsesmoduler for at teste computeren med den forudinstallerede hukommelse alene og herefter installere hukommelsesmodulerne igen en ad gangen for at sikre, at de fungerer korrekt. Du kan få oplysninger om, hvordan du fjerner og geninstallerer et hukommelsesmodul, i afsnittet "Udskift hukommelsen" på side 123.

2. Kontrollér, om der er fejlmeddelelser under start.

Ret fejlene i Power-on self-test (POST) "Fejlmeddelelser" på side 205.

3. Kontrollér, at den nyeste system-BIOS til computeren er installeret (UEF BIOS).

4. Kontrollér, at hukommelsen er korrekt konfigureret og er kompatibel, bl.a. den maksimale størrelse og hastighed.

Der er flere oplysninger i afsnittet "Udskift hukommelsen" på side 123.

5. Kør en fejlfindingstest. Se "Analyse af problemer" på side 203

## Modem og netværk

Der kan opstå problemer med følgende:

### Modemproblemer

- **Problem:** Modemprogrammet fungerer ikke sammen med det indbyggede modem.

**Løsning:** Kontrollér, at den interne modempport er aktiveret ved at åbne Enhedshåndtering og gøre følgende:

Windows 7 og Windows Vista:

1. Klik på **Start**.
2. Klik på **Kontrolpanel → Hardware og lyd**.
3. Klik på **Enhedshåndtering**. Skriv et kodeord, eller angiv en bekræftelse, hvis du bliver bedt om administratorkodeord eller bekræftelse.
4. Dobbeltklik på **Modemer**.
5. Højreklik på enheden, og klik på **Aktiver**.

Under Windows XP:

1. Klik på **Start → Kontrolpanel**.
2. Klik på **Ydelse og vedligeholdelse**, og klik herefter på **System**.
3. Klik på fanen **Hardware**, og klik herefter på knappen **Enhedshåndtering**.
4. Dobbeltklik på **Modemer**.
5. Højreklik på enheden, og klik på **Aktiver**.

Hvis modemmet fungerer korrekt, skal du angive nedenstående modemindstillinger på følgende måde:

Windows 7 og Windows Vista:

1. Klik på **Start**.
2. Klik på **Kontrolpanel → Hardware og lyd**.
3. Klik på **Telefon- og modemindstillinger**.
4. Klik på fanen **Modemer**. Navnet på det installerede modem er fremhævet.
5. Klik på **Egenskaber**.
6. Klik på knappen **Skift indstillinger**. Skriv et kodeord, eller angiv en bekræftelse, hvis du bliver bedt om administratorkodeord eller bekræftelse.

7. Klik på fanen **Modemer**.
8. Fjern hakket i afkrydsningsfeltet ud for **Vent på klartone, før der ringes op**.
9. Klik på fanen **Avanceret** tab.
10. Klik på knappen **Skift standardindstillinger**.
11. Vælg **Deaktiveret** for Dataprotokol.
12. Vælg **Deaktiveret** for Komprimering.
13. Klik på **OK** for at lukke vinduet.
14. Klik på **OK** for at lukke vinduet.
15. Klik på fanen **Opkaldsregler**.
16. Klik på knappen **Rediger**.
17. Udfyld alle felterne, og klik på **Toneopkald** eller **Impulsopkald**.
18. Klik på **OK** for at lukke vinduet.
19. Klik på **OK** for at lukke vinduet.

Under Windows XP:

1. Klik på **Start**.
2. Klik på **Kontrolpanel → Printere og anden hardware**.
3. Klik på **Telefon- og modemindstillinger**.
4. Klik på fanen **Modemer**. Navnet på det installerede modem er fremhævet.
5. Klik på **Egenskaber**.
6. Klik på fanen **Modemer**.
7. Fjern hakket i afkrydsningsfeltet ud for **Vent på klartone, før der ringes op**.
8. Klik på fanen **Avanceret** tab.
9. Klik på knappen **Skift standardindstillinger**.
10. Vælg **Deaktiveret** for Dataprotokol.
11. Vælg **Deaktiveret** for Komprimering.
12. Klik på **OK** for at lukke vinduet.
13. Klik på **OK** for at lukke vinduet.
14. Klik på fanen **Opkaldsregler**.
15. Klik på knappen **Rediger**.
16. Udfyld alle felterne, og klik på **Toneopkald** eller **Impulsopkald**.
17. Klik på **OK** for at lukke vinduet.
18. Klik på **OK** for at lukke vinduet.

Start modemprogrammet igen.

- **Problem:** Funktionen Modem on Hold (MoH) fungerer ikke.

**Løsning:** Brug en telefonlinje, som bruger funktionerne Opkald venter og Opkalds-id. Disse funktioner angives forskelligt i hvert land eller hver område.

Opret forbindelse til et af internetserviceudbyderens adgangspunkter, som er kompatibelt med MoH-funktionen. Kontakt internetserviceudbyderen for at få flere oplysninger.

Start MoH-programmet, før du ringer op, for at bruge denne funktion.

Hvis der ikke findes en ikon til MoH-programmet på proceslinjen, skal du starte programmet sådan:

1. Klik på **Start**.

2. Klik på **Alle programmer → NetWaiting → NetWaiting**.

Hvis programikonen vises på proceslinjen, skal du kontrollere, at funktionen er aktiveret ved at gøre sådan:

1. Højreklik på MoH-ikonen på proceslinjen.
2. Vælg **Settings**.
3. Kontrollér, at afkrydsningsfeltet for **Screen all incoming calls and prompt the user** eller **Accept all incoming calls** er markeret.
4. Klik på **OK** for at lukke vinduet.

Du kan få flere oplysninger ved at dobbeltklikke på MoH-ikonen på proceslinjen for at åbne vinduet **Netwaiting**. Klik herefter på **?**.

MoH-funktion er testet og fungerer i USA og Canada. Den fungerer måske ikke korrekt i andre lande.

**Bemærk:** Hvis computeren er en Windows 7-model, skal du klikke på **Vis skjulte ikoner** på proceslinjen. MoH-ikonen vises.

- **Problem:** Det tager længere tid at oprette forbindelse til internetserviceudbyderen, når jeg bruger funktionen Fast Connect. Eller forbindelsens hastighed er langsom, når funktionen Fast Connect er aktiveret.

**Løsning:** Funktionen Fast Connect husker telefonlinjens betingelser for det sidste opkald. Det fungerer fint, når du ringer til det samme telefonnummer fra den samme telefon. Hvis du ringer til det samme telefonnummer fra en anden telefon, tager det imidlertid længere tid at få forbindelse med linjen, eller også er forbindelsens hastighed langsommere. Du kan løse dette problem ved at deaktivere funktionen, når du ringer til det samme telefonnummer fra en anden telefon.

Gør følgende for at deaktivere funktionen:

Windows 7 og Windows Vista:

1. Klik på **Start**.
2. Klik på **Kontrolpanel → Hardware og lyd**.
3. Klik på **Telefon- og modemindstillinger**.
4. Klik på fanen **Modemer**. Navnet på det installerede modem er fremhævet.
5. Klik på **Egenskaber**.
6. Klik på knappen **Skift indstillinger**. Skriv et kodeord, eller angiv en bekræftelse, hvis du bliver bedt om administratorkodeord eller bekræftelse.
7. Vælg fanen **Avanceret**.
8. Skriv +PQC=3 i feltet **Yderligere initialiseringskommandoer**.
9. Klik på **OK** for at lukke vinduet.

Under Windows XP:

1. Klik på **Start**.
2. Klik på **Kontrolpanel → Printere og anden hardware**.
3. Klik på **Telefon- og modemindstillinger**.
4. Klik på fanen **Modemer**. Navnet på det installerede modem er fremhævet.
5. Klik på **Egenskaber**.
6. Vælg fanen **Avanceret**.
7. Skriv +PQC=3 i feltet **Yderligere initialiseringskommandoer**.
8. Klik på **OK** for at lukke vinduet.

## Ethernet-problemer

- **Problem:** Computeren kan ikke få forbindelse med netværket.

**Løsning:** 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.

- du anvender det rigtige styreprogram.

Windows 7 og Windows Vista:

1. Klik på **Start**, og klik herefter på **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 til venstre for kortnavnet under Netværkskort, er styreprogrammet muligvis ikke korrekt eller ikke aktiveret. Højreklik på den fremhævede adapter for at opdatere styreprogrammet.
5. Klik på **Opdater driversoftware**, og følg vejledningen på skærmen.

Under Windows XP:

1. Klik på **Start**, og klik herefter på **Kontrolpanel**.
2. Klik på **Ydelse og vedligeholdelse**, og klik herefter på **System**.
3. Klik på fanen **Hardware**, og klik derefter på fanen **Enhedshåndtering**.
4. Hvis der er en x-markering til venstre for kortnavnet under Netværkskort, er styreprogrammet muligvis ikke korrekt eller ikke aktiveret. Højreklik på den fremhævede adapter for at opdatere styreprogrammet.
5. Klik på **Egenskaber**. Vinduet Egenskaber vises.
6. Klik på fanen **Driver**.
7. Klik på knappen **Opdater driver**. Guiden Opdater enhedsdriver vises. Følg vejledningen på skærmen.

- skifteporten og kortet har samme duplexindstilling.

Hvis du har konfigureret kortet til fuld duplex, skal du kontrollere, at skifteporten også er konfigureret til fuld duplex. Hvis du angiver forkert duplexstilstand, 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.

- **Problem:** Adapteren stopper med at fungere uden grund.

**Løsning:** Styreprogramfilerne til netværket kan være ødelagte eller mangle. Opmærksomheden ved at læse beskrivelsen under "Løsning" for at sikre, at den korrekte enhedsdriver er installeret.

- **Problem:** 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.

**Løsning:**

- 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).

- **Problem:** Funktionen for Wake on LAN (WOL) fungerer ikke.

### Løsning:

- Kontrollér, at Wake on LAN er aktiveret i “ThinkPad Setup” på side 177.
- I så fald skal du få de nødvendige indstillinger fra LAN-administratoren.
- **Problem:** 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.

### Løsning:

- Prøv et andet kabel.
- Kontrollér, at linkpartnern er udfører automatisk genforhandling.
- Kontrollér, at kontakten er 802.3ab-kompatibel (gigabit over kobber).

## Problemer med trådløst LAN

- **Problem:** Jeg kan ikke oprette forbindelse vha. det indbyggede trådløse netværkskort.

**Løsning:** 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 på proceslinjen.

**Bemærk:** Hvis computeren er en Windows 7-model, skal du se i onlinehjælpen til Access Connections for at få oplysninger om at få vist Access Connections-statusikonet og ikonen for trådløs status på proceslinjen.

Kontrollér netværksnavnet (SSID) og krypteringsoplysningerne. Brug Access Connections til at kontrollere disse oplysninger. Bemærk, at der skelnes mellem store og små bogstaver.

## Problemer med trådløst WAN

- **Meddelelse:** Uautoriseret WAN-kort er tilsluttet - Sluk for systemet, og fjern WAN-kortet.

**Løsning:** WAN-kortet kan ikke anvendes på denne computer. Fjern kortet.

**Bemærk:** Ikke alle computermodeller har trådløst WAN.

## Bluetooth-problemer

### Windows 7 og Windows Vista

- **Problem:** Lyden kommer fra den lokale højttaler og ikke fra *Bluetooth*-hovedsættet/hovedtelefonen, selv om hovedsættet/hovedtelefonen er tilsluttet med hovedsætprofilen eller AV-profilen.

**Løsning:** Gør følgende:

1. Afslut det program, der bruger lydenheden (f.eks. Windows Media Player).
  2. Åbn kontrolpanel ved at klikke på **Start → Kontrolpanel**.
  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.
- **Problem:** PIM-elementer (Personal Information Manager), der er sendt fra Windows 7 eller Windows Vista, modtages ikke korrekt i adressebogen for en anden *Bluetooth*-aktiveret enhed.

**Løsning:** Windows 7 og Windows Vista sender PIM-elementer i XML-format, men de fleste *Bluetooth*-aktiverede enheder håndterer PIM-elementer i vCard-format. Hvis en anden *Bluetooth*-aktiveret enhed kan modtage en fil via *Bluetooth*, kan et PIM-element, som er sendt fra Windows 7 eller Vista, muligvis gemmes som en fil med filtypen .contact.

## Til Windows XP

**Bemærkninger:** Hvis du bruger Microsofts standard *Bluetooth*-funktioner og du vil have oplysninger, om hvordan du bruger *Bluetooth*-funktionen, skal du gøre følgende:

1. Tryk på Fn + F5 for at aktivere *Bluetooth*.
2. Klik på **Start → Kontrolpanel**.
3. Klik på **Printere og anden hardware**.
4. Klik på ***Bluetooth*-enheder**.
5. Klik på fanen **Indstillinger**.
6. Klik på **Lære mere om *Bluetooth*-indstillinger**

**Bemærk:** Hvis du bruger ThinkPad *Bluetooth* med Enhanced Data Rate-software, skal du læse følgende vejledning.

**Bemærk:** Kontrollér forbindelsen, og kontrollér, at ingen anden *Bluetooth*-aktiveret enhed søger efter den enhed, du vil oprette forbindelse til. Samtidig søgning er ikke tilladt i *Bluetooth*-forbindelsen.

- **Problem:** Jeg har søgt efter en *Bluetooth*-aktiveret enhed ved at klikke på View devices in range i My *Bluetooth* Places, men jeg finder ingen enheder.

**Løsning:** Kontrollér, at den enhed, du opretter forbindelse til, kan anvende *Bluetooth*-forbindelsen.

Når du har kontrolleret ovenstående, skal du slukke og tænde for *Bluetooth*-faciliteterne eller genstarte computeren. Søg derefter efter enheden igen.

**Bemærk:** Hvis du bruger ThinkPad *Bluetooth* med Enhanced Data Rate-software, skal du læse følgende vejledning.

- **Problem:** Jeg kan ikke oprette forbindelse til nogen *Bluetooth*-aktiverede enheder.

**Løsning:** Kontrollér, at computeren og enheden er tændte, og at deres *Bluetooth*-antenner er aktiverede.

Når du har kontrolleret ovenstående, skal du slukke og tænde for *Bluetooth*-faciliteterne eller genstarte computeren. Opret herefter forbindelsen til enheden igen.

Hvis det ikke løser problemet, skal du geninstallere *Bluetooth*-programmet og genoprette forbindelsen til enheden.

- **Problem:** Computeren er tilsluttet en *Bluetooth*-aktiveret enhed, men jeg kan ikke bruge nogen af denne enheds faciliteter.

**Løsning:** Kontrollér, at enheden kan anvende *Bluetooth*-forbindelsen.

1. Dobbeltklik på ikonen **My *Bluetooth* Places**.
2. Gå til *Bluetooth* Tasks, og klik på **View devices in range**.

Hvis du ikke kan finde enheden, er det måske fordi den ikke svarer mere. Kontrollér, at enheden er aktiveret til *Bluetooth*-forbindelse. Hvis du finder den, skal du oprette forbindelse til de faciliteter, du vil bruge.

Hvis du er sikker på, at enheden svarer, skal du slukke og tænde for *Bluetooth*-faciliteterne eller genstarte computeren. Prøv derefter at oprette forbindelse igen.

- **Problem:** Jeg kan ikke trække et visitkort ud fra den tilsluttede computer.

**Løsning:** Kontrollér, at den tilsluttede computer har sit eget program til standardvisitkort, og at kortet er klar til at kommunikere.

Kontrollér, at sikkerhedsindstillingerne på den tilsluttede computer tillader, at du kan overføre visitkortet.



- **Problem:** Jeg kan ikke sende et visitkort til den tilsluttede computer.

**Løsning:** Kontrollér, at din computer har sit eget program til standardvisitkort, og at kortet er klar til at kommunikere.

Kontrollér, at sikkerhedsindstillingerne på din computer tillader, at du kan overføre visitkortet.
- **Problem:** Computeren er tilsluttet en *Bluetooth*-aktiveret computer, som fungerer som en FTP-server, men der vises ingen filer på FTP-serveren.

**Løsning:** Kontrollér de nyeste fælles filer sådan:

  1. Klik på **View** på menuen i My *Bluetooth* Places.
  2. Klik på **Update**. Statusoplysningerne i vinduet opdateres, så du kan kontrollere de nyeste fælles filer.

Kontrollér, at den fælles folder på den tilsluttede computer indeholder de filer, du søger efter.

Kontrollér, at sikkerhedsindstillingerne på den tilsluttede computer tillader, at du kan oprette forbindelse og få vist filer på denne computer.
- **Problem:** Computeren er tilsluttet en *Bluetooth*-aktiveret computer, men jeg kan ikke få adgang til netværket.

**Løsning:** Kontrollér, at den *Bluetooth*-aktiverede computer er tilsluttet netværket.

Kontrollér, at den tilsluttede computer er konfigureret, så den kan dele sin netværksforbindelse, og at sikkerhedsindstillingerne tillader, at du kan oprette forbindelse til den og etablere ekstern netværksadgang.
- **Problem:** Computeren kan ikke oprette forbindelse til en *Bluetooth*-aktiveret computer, der bruger serielle portprogrammer.

**Løsning:** Opret forbindelse til den *Bluetooth*-aktiverede computer igen, og prøv den serielle forbindelse igen.
- **Problem:** Den serielle *Bluetooth*-port blev afbrudt automatisk.

**Løsning:** Når der oprettes en seriel forbindelse, starter en inaktivitetskontrol. Forbindelsen afbrydes automatisk, hvis porten ikke åbnes af et program. Det er kendetegnende for serielle forbindelser og er ikke nogen fejl. Hvis du skal bruge den serielle *Bluetooth*-port, skal du blot genoprette forbindelsen.
- **Problem:** PIM-synkronisering er ikke udført. Der vises denne fejlmeddelelse: "The Synchronization with xxx (*Bluetooth*-enhedsnavn) failed. PIM (Personal Information Manager) Interface failed."

**Løsning:** Start et postprogram, og konfigurér en e-mail-konto. **Eller**, Revidér *Bluetooth*-konfigurationen, så e-mail-elementer ikke synkroniseres. Gør følgende:

  1. Dobbeltklik på **My Bluetooth Places**.
  2. Klik på **Bluetooth**, og vælg **Bluetooth Setup Wizard**.
  3. Vælg **I want to configure the Bluetooth services that this computer will provide to remote devices**, og klik på **Næste**.
  4. Vælg **PIM Synchronization**, og klik på **Configure**.
  5. Vælg **Do Not Synchronize** i valget med e-mail-synkronisering, og klik på **OK**.
  6. Klik på **Udfør** for at lukke vinduet *Bluetooth Service Selection*.
- **Problem:** ThinkPad *Bluetooth* med Enhanced Data Rate-software fungerer ikke.

**Løsning:** Gør følgende:

  1. Tænd for *Bluetooth* ved at trykke på Fn + F5.
  2. Klik på **Start → Kontrolpanel**.
  3. Klik på ikonen **Ydelse og vedligeholdelse**.
  4. Klik på ikonen **System**.
  5. Klik på fanen **Hardware**.

6. Klik på knappen **Enhedshåndtering**. Vinduet *Enhedshåndtering* vises.

7. Kontrollér, om ordet "*Bluetooth*-enhed" vises i listen over enheder i vinduet.

Hvis ordet "*Bluetooth*-radio" vises i oversigten over enheder, er Microsoft *Bluetooth*-softwaren installeret på computeren. Hvis du vil bruge ThinkPad *Bluetooth* med Enhanced Data Rate-software, skal du installere den og herefter udskifte *Bluetooth*-styreprogrammet. Der er flere oplysninger i afsnittet "*Bluetooth*Brug Bluetooth" på side 44.

- **Problem:** Når jeg bruger den klassiske visning af Kontrolpanel, vises to *Bluetooth*-ikoner i Kontrolpanel.

**Løsning:** Hvis du tidligere har installeret Microsoft *Bluetooth*-softwaren, og du bruger ThinkPad *Bluetooth* med Enhanced Data Rate-software, vises der måske to *Bluetooth*-ikoner i Kontrolpanelet. Den ene ikon bruges til konfiguration af ThinkPad *Bluetooth* med Enhanced Data Rate-software, og den anden bruges til *Bluetooth*-enhederne til Microsoft *Bluetooth*-software.

- **Problem:** Lyden kommer fra den lokale højttaler og ikke fra *Bluetooth*-hovedsættet/hovedtelefonen, selv om hovedsættet/hovedtelefonen er tilsluttet med hovedsætprofilen eller AV-profilen.

**Løsning:** Gør følgende:

1. Afslut det program, der bruger lydenheden (f.eks. Windows Media Player).
2. Åbn kontrolpanel ved at klikke på **Start → Kontrolpanel**.
3. Dobbeltklik på **Lyde og lydenheder** for at åbne vinduet *Egenskaber for Lyde og lydenheder*.
4. Vælg fanen **Lydenheder**.
5. Vælg **Bluetooth Audio** til både Afspilning af lyd og Indspilning af lyd, hvis du bruger en hovedsætprofil. Vælg **Bluetooth High Quality Audio** til både Afspilning af lyd og Indspilning af lyd, hvis du bruger en AV-profil.
6. Klik på **OK** for at lukke vinduet *Egenskaber for Lyde og lydenheder*.

## Tastatur og andet pegeudstyr

Der kan opstå problemer med følgende:

### UltraNav-problemer

- **Problem:** Markøren flytter sig, når der tændes for computeren, eller når normal drift genoptages.

**Løsning:** Markøren kan godt flytte sig, når du arbejder normalt, men ikke bruger TrackPoint. Det er kendetegnende for TrackPoint og er ikke nogen fejl. Markøren flytter sig i flere sekunder under følgende omstændigheder:

- Når computeren tændes.
- Når computeren genoptager normal drift.
- Når TrackPoint udsættes for tryk i længere tid.
- Når temperaturen ændres

- **Problem:** TrackPoint eller navigationspladen virker ikke.

**Løsning:** Kontrollér, at TrackPoint eller navigationspladen er aktiveret under enhedsindstillingerne for UltraNav.

**Bemærk:** Tryk på F8 for at åbne enhedsindstillingerne for UltraNav.

### Tastaturproblemer

- **Problem:** Alle eller nogle af tasterne på tastaturet virker ikke.

**Løsning:** Hvis der er tilsluttet et eksternt numerisk tastatur:

1. Sluk for computeren.

2. Fjern det eksterne numeriske tastatur.
3. Tænd for computeren og prøv, om tastaturet fungerer.

Hvis tastaturproblemet er løst, skal du omhyggeligt tilslutte det eksterne numeriske tastatur eller det eksterne tastatur igen, og kontrollere, at stikkene sidder rigtigt.

Hvis der stadig er et problem, skal du kontrollere, at det korrekte styreprogram er installeret.

Windows 7:

1. Klik på **Start → Kontrolpanel**. Skift udseendet på Kontrolpanel fra Kategori til Store ikoner eller Små ikoner.
2. Klik på **Tastatur**.
3. Vælg fanen **Hardware**. Kontrollér i Egenskaber, at enhedsstatus er **Denne enhed virker korrekt**.

Windows Vista:

1. Klik på **Start → Kontrolpanel**.
2. Klik på **Hardware og lyd**, og klik derefter på **Tastatur**.
3. Vælg fanen **Hardware**. Kontrollér i Egenskaber, at enhedsstatus er **Denne enhed virker korrekt**.

Under Windows XP:

1. Klik på **Start → Kontrolpanel**.
2. Klik på **Printere og anden hardware**, og klik derefter på **Tastatur**.
3. Vælg fanen **Hardware**. Kontrollér i Egenskaber, at enhedsstatus er **Denne enhed virker korrekt**.

Hvis tasterne på tastaturet stadigvæk ikke fungerer, skal computeren efterses.

- **Problem:** Der vises et tal, når jeg skriver et bogstav.  
**Løsning:** Num Lock er aktiveret. Deaktiver ved at trykke på Skift+ScrLk eller Fn+NmLk.
- **Problem:** Alle eller nogle af tasterne på det eksterne numeriske tastatur virker ikke.  
**Løsning:** Kontrollér, at det eksterne numeriske tastatur er korrekt tilsluttet computeren.

## Skærm og multimedieenheder

Dette afsnit indeholder de mest almindelige problemer med skærme og multimedieenheder: computerskærm, ekstern skærm, lyd og optisk drev. Markér emnerne for at få flere oplysninger.

### Problemer med LCD-skærmen

- **Problem:** Skærmen er sort.

**Løsning:** Gør følgende:

- Tryk på Fn + F7 for at få vist skærbilledet.

**Bemærk:** Hvis du bruger tastkombinationen Fn+F7 til at aktivere et præsentationsskema, skal du trykke på Fn+F7 mindst tre gange inden for tre sekunder for at få vist billedet på skærmen.

- Hvis du bruger vekselstrømsadapteren eller batteriet, og batteriets statusindikator lyser grønt, skal du trykke på Fn + Home for at gøre skærmen lysere.
- Hvis statusindikatoren for slumretilstand (Standby) er tændt (er grøn), skal du trykke på Fn for at genoptage normal drift fra slumretilstand (Standby).
- Hvis det ikke løser problemet, skal du følge fremgangsmåden i afsnittet Løsning nedenfor.

**Bemærk:** Hvis computeren er en Windows 7-model, understøtter den ikke præsentationsskemaet.

- **Problem:** Skærbilledet er ulæseligt eller forvrænget.

**Løsning:** Kontrollér, at:

- skærmstyreprogrammet er korrekt installeret.
- skærmopløsningen og farvekvaliteten er korrekt angivet.
- skærmtypen er korrekt.

Gør følgende for at kontrollere disse indstillinger:

Windows 7:

1. Højreklik på skrivebordet, og klik på **Tilpas**.
2. Klik på **Skærm** til venstre.
3. Vælg **Revidér skærmindstillinger**. Kontrollér, at skærmopløsningen er korrekt angivet.
4. Klik på **Avancerede indstillinger**.
5. Klik på fanen **Kort**.
6. Kontrollér, at det korrekte enhedsnavn vises i vinduet med kortoplysninger.

**Bemærk:** Navnet på styreprogrammet afhænger af den videochip, der er installeret på computeren.

7. Klik på knappen **Egenskaber**. Skriv et kodeord, eller angiv en bekræftelse, hvis du bliver bedt om administratorkodeord eller bekræftelse. Kontrollér feltet "Enhedsstatus", og kontrollér, at enheden fungerer korrekt. Ellers skal du klikke på knappen **Fejlfinding**. Luk vinduet **Egenskaber**.
8. Klik på fanen **Skærm**. Kontrollér, om farvekvaliteten er angivet korrekt og om andre oplysninger også er korrekte.
9. Klik på knappen **Egenskaber**. Skriv et kodeord, eller angiv en bekræftelse, hvis du bliver bedt om administratorkodeord eller bekræftelse. Kontrollér feltet "Enhedsstatus", og kontrollér, at enheden fungerer korrekt. Ellers skal du klikke på knappen **Fejlfinding**.

Windows Vista:

1. Højreklik på skrivebordet, og klik på **Tilpas**.
2. Klik på **Skærmindstillinger**, og kontrollér, at skærmopløsningen og farvekvaliteten er korrekt angivet.
3. Klik på **Avancerede indstillinger**.
4. Klik på fanen **Kort**.
5. Kontrollér, at det korrekte enhedsnavn vises i vinduet med kortoplysninger.

**Bemærk:** Navnet på styreprogrammet afhænger af den videochip, der er installeret på computeren.

6. Klik på knappen **Egenskaber**. Skriv et kodeord, eller angiv en bekræftelse, hvis du bliver bedt om administratorkodeord eller bekræftelse. Kontrollér feltet "Enhedsstatus", og kontrollér, at enheden fungerer korrekt. Ellers skal du klikke på knappen **Fejlfinding**.
7. Klik på fanen **Skærm**.
8. Kontrollér, at oplysningerne er korrekte.
9. Klik på knappen **Egenskaber**. Skriv et kodeord, eller angiv en bekræftelse, hvis du bliver bedt om administratorkodeord eller bekræftelse. Kontrollér feltet "Enhedsstatus", og kontrollér, at enheden fungerer korrekt. Ellers skal du klikke på knappen **Fejlfinding**.

Under Windows XP:

1. Højreklik på skrivebordet, og klik på **Egenskaber** for at åbne vinduet Egenskaber for Skærm.
2. Klik på fanen **Indstillinger**.
3. Kontrollér, at skærmopløsningen og farvekvaliteten er korrekt angivet.
4. Klik på **Avanceret**.

5. Klik på fanen **Kort**.
6. Kontrollér, at det korrekte enhedsnavn vises i vinduet med kortoplysninger.

**Bemærk:** Navnet på styreprogrammet afhænger af den videochip, der er installeret på computeren.

7. Klik på knappen **Egenskaber**. Kontrollér feltet "Enhedsstatus", og kontrollér, at enheden fungerer korrekt. Ellers skal du klikke på knappen **Fejlfinding**.
  8. Klik på fanen **Skærm**.
  9. Kontrollér, at oplysningerne er korrekte.
  10. Klik på knappen **Egenskaber**. Kontrollér feltet "Enhedsstatus", og kontrollér, at enheden fungerer korrekt. Ellers skal du klikke på knappen **Fejlfinding**.
- **Problem:** Der vises forkerte tegn på skærmen.  
**Løsning:** Har du installeret styresystemet eller programmerne korrekt? Computeren skal efterses, hvis dette er tilfældet.
  - **Problem:** Skærmen forbliver tændt, selv om der er slukket for strømmen.  
**Løsning:** Tryk på afbryderen i 4 sekunder eller mere for at slukke for computeren. Tænd derefter for den igen.
  - **Problem:** Der vises hele tiden manglende, misfarvede eller lyse punkter på skærmen.  
**Løsning:** Det er karakteristisk for TFT-teknologien. Skærmen indeholder mange Thin-Film Transistors (TFT'er). Der er hele tiden manglende, misfarvede eller lyse punkter på skærmen.

## Problemer med den eksterne skærm

- **Problem:** Den eksterne skærm er sort.  
**Løsning:** Tryk på Fn + F7, og vælg den skærm, du vil bruge, for at få skærbilledet frem. Gør følgende, hvis det ikke løser problemet:
  1. Slut den eksterne skærm til en anden computer for at kontrollere, at den fungerer.
  2. Slut den eksterne skærm til computeren.
  3. Læs den vejledning, der leveres sammen med den eksterne skærm, for at få flere oplysninger om de opløsningsgrader og opfriskningshastigheder, som kan bruges.
    - Hvis den eksterne skærm kan bruge samme opløsning som computerens skærm eller højere, kan du få vist output på både den eksterne skærm og computerens skærm.
    - Hvis den eksterne skærm kun kan bruge en lavere opløsning end computerens skærm, kan du kun få vist output på den eksterne skærm. Hvis du får vist output på computerens skærm og den eksterne skærm samtidigt, vil den eksterne skærm være sort, eller billedet vil være ulæseligt.
- **Problem:** Du kan ikke angive højere opløsning end den aktuelle på den eksterne skærm.  
**Løsning:**
  - Kontrollér, at skærmoplysningerne er korrekte. Gør følgende:  
Windows 7:
    1. Højreklik på skrivebordet, og klik på **Skærmopløsning**.  
**Bemærk:** Hvis computeren ikke kan finde den eksterne skærm, skal du klikke på knappen **Find**.
    2. Klik på ikonen for den skærm, du vil bruge (ikonet for **skærm 2** er til den eksterne skærm).
    3. Klik på **Avancerede indstillinger**.
    4. Klik på fanen **Kort**.

5. Kontrollér, at det korrekte enhedsnavn vises i vinduet med kortoplysninger.

**Bemærk:** Navnet på styreprogrammet afhænger af den videochip, der er installeret på computeren.

6. Klik på **OK**.

Geninstallér styreprogrammet, hvis oplysningerne er forkerte. Der er flere oplysninger nedenfor.

Windows Vista:

1. Højreklik på skrivebordet, og klik på **Tilpas**.
2. Klik på **Skærmindstillinger**.
3. Klik på knappen **Avancerede indstillinger**.
4. Klik på fanen **Kort**.
5. Kontrollér, at det korrekte enhedsnavn vises i vinduet med kortoplysninger.

**Bemærk:** Navnet på styreprogrammet afhænger af den videochip, der er installeret på computeren.

6. Klik på **OK**.

Geninstallér styreprogrammet, hvis oplysningerne er forkerte. Der er flere oplysninger nedenfor.

Under Windows XP:

1. Højreklik på skrivebordet, og klik på **Egenskaber** for at åbne vinduet Egenskaber for Skærm.
2. Klik på fanen **Indstillinger**.
3. Klik på **Avanceret**.
4. Klik på fanen **Kort**.
5. Kontrollér, at det korrekte enhedsnavn vises i vinduet med kortoplysninger.

**Bemærk:** Navnet på styreprogrammet afhænger af den videochip, der er installeret på computeren.

6. Klik på **OK**.

Geninstallér styreprogrammet, hvis oplysningerne er forkerte. Der er flere oplysninger nedenfor.

- Kontrollér skærmtypen, og opdatér om nødvendigt styreprogrammet på denne måde:

Windows 7:

1. Slut den eksterne skærm til skærmstikket. Slut herefter skærmen til en stikkontakt.
2. Tænd for den eksterne skærm og computeren.
3. Højreklik på skrivebordet, og klik på **Skærmopløsning**.

**Bemærk:** Hvis computeren ikke kan finde den eksterne skærm, skal du klikke på knappen **Find**.

4. Klik på ikonen for den skærm, du vil bruge (ikonen for **skærm 2** er til den eksterne skærm).
5. Klik på **Avancerede indstillinger**.
6. Klik på fanen **Skærm**. Kontrollér skærmoplysninger for at sikre, at skærmtypen er korrekt. Hvis det er tilfældet, skal du klikke på **OK** for at lukke vinduet. Ellers skal du gøre følgende:
7. Hvis der vises mere end en skærmtype, skal du vælge **Generic PnP Monitor** eller **Generic Non-PnP Monitor**.
8. Klik på **Egenskaber**. Skriv et kodeord, eller angiv en bekræftelse, hvis du bliver bedt om administratorkodeord eller bekræftelse.
9. Klik på fanen **Driver**.
10. Klik på **Opdater driver**.

11. Klik på **Gennemse computeren efter driversoftware**, og klik derefter på **Lad mig vælge på en liste over enhedsdrivere på computeren**.
12. Fjern markeringen i afkrydsningsfeltet **Vis kompatibel hardware**.
13. Vælg skærmens **producent** og **model**.
14. Når styreprogrammet er opdateret, skal du klikke på **Luk**.
15. Angiv **Opløsning**.

**Bemærk:** Hvis du vil skifte farveindstillinger, skal du klikke på fanen **Skærm** og derefter på **Farver**.

16. Klik på **OK**.

Windows Vista:

1. Slut den eksterne skærm til skærmstikket. Slut herefter skærmen til en stikkontakt.
2. Tænd for den eksterne skærm og computeren.
3. Tryk på Fn+F7 for at skifte output til den eksterne skærm.

**Bemærk:** Når du trykker på Fn+F7, skal du vente et øjeblik på at billedet vises.

4. Højreklik på skrivebordet, og klik på **Tilpas**.
5. Klik på **Skærmindstillinger**.
6. Klik på knappen **Avancerede indstillinger**.
7. Klik på fanen **Skærm**. Kontrollér skærmoplysninger for at sikre, at skærmtypen er korrekt. Hvis det er tilfældet, skal du klikke på **OK** for at lukke vinduet. Ellers skal du gøre følgende:
8. Hvis der vises mere end en skærmtypen, skal du vælge **Generic PnP Monitor** eller **Generic Non-PnP Monitor**.
9. Klik på **Egenskaber**. Skriv et kodeord, eller angiv en bekræftelse, hvis du bliver bedt om administratorkodeord eller bekræftelse.
10. Klik på fanen **Driver**.
11. Klik på **Opdater driver**.
12. Klik på **Gennemse computeren efter driversoftware**, og klik herefter på **Lad mig vælge fra en liste over enhedsdrivere på computeren**.
13. Fjern markeringen i afkrydsningsfeltet **Vis kompatibel hardware**.
14. Vælg skærmens **producent** og **model**.
15. Når styreprogrammet er opdateret, skal du klikke på **Luk**.
16. Indstil **Opløsning** og **Farver** i vinduet Skærmindstillinger.
17. Klik på **OK**.

Under Windows XP:

1. Slut den eksterne skærm til skærmstikket. Slut herefter skærmen til en stikkontakt.
2. Tænd for den eksterne skærm og computeren.
3. Tryk på Fn+F7 for at skifte output til den eksterne skærm.

**Bemærk:** Når du trykker på Fn+F7, skal du vente et øjeblik på at billedet vises.

4. Højreklik på skrivebordet, og klik på **Egenskaber** for at åbne vinduet Egenskaber for Skærm.
5. Klik på fanen **Indstillinger**.
6. Klik på **Avanceret**.
7. Klik på fanen **Skærm**. Kontrollér skærmoplysninger for at sikre, at skærmtypen er korrekt. Hvis det er tilfældet, skal du klikke på **OK** for at lukke vinduet. Ellers skal du gøre følgende:

8. Hvis der vises mere end en skærmtype, skal du vælge **Standardskærm**.
9. Klik på **Egenskaber**.
10. Klik på fanen **Driver**.
11. Klik på **Opdater driver**. Guiden Opgrader enhedsdriver vises.
12. Klik på **Nej, ikke på nuværende tidspunkt**, og klik på **Næste**.
13. Vælg **Installere fra en liste eller en bestemt placering (avanceret)**, og klik herefter på **Næste**.
14. Vælg **Søg ikke. Jeg vælger driveren, der skal installeres**, og klik herefter på **Næste**.
15. Fjern markeringen i afkrydsningsfeltet **Vis kompatibel hardware**.
16. Vælg skærmens **producent** og **model**.
17. Når styreprogrammet er opdateret, skal du klikke på **OK** for at lukke vinduet Egenskaber.
18. Angiv **Farve** og **Skærmområde** i vinduet Egenskaber for Skærm.
19. Klik på **OK**.

- **Problem:** Skærbilledet er ulæseligt eller forvrænget.

**Løsning:** Kontrollér, at skærmoplysningerne er korrekte. Læs beskrivelsen under "Løsning" for at få flere oplysninger om, hvordan du angiver en højere opløsning på den eksterne skærm.

Kontrollér, at du vælger den korrekte skærmtype. Læs beskrivelsen under "Løsning" for at få flere oplysninger om, hvordan du angiver en højere opløsning på den eksterne skærm.

Kontrollér, at den korrekte opfriskningshastighed er valgt ved at gøre følgende:

Windows 7:

1. Slut den eksterne skærm til skærmstikket. Slut herefter skærmen til en stikkontakt.
2. Tænd for den eksterne skærm og computeren.
3. Højreklik på skrivebordet, og klik på **Skærmopløsning**.

**Bemærk:** Hvis computeren ikke kan finde den eksterne skærm, skal du klikke på knappen **Find**.

4. Klik på ikonen for den skærm, du vil bruge (ikonen for **skærm 2** er til den eksterne skærm).
5. Klik på **Avancerede indstillinger**.
6. Klik på fanen **Skærm**.
7. Vælg den korrekte opfriskningshastighed for skærmen.

Windows Vista:

1. Slut den eksterne skærm til skærmstikket. Slut herefter skærmen til en stikkontakt.
2. Tænd for den eksterne skærm og computeren.
3. Tryk på Fn+F7 for at skifte output til den eksterne skærm.

**Bemærk:** Når du trykker på Fn+F7, skal du vente et øjeblik på at billedet vises.

4. Højreklik på skrivebordet, og klik på **Tilpas**.
5. Klik på **Skærmindstillinger**.
6. Klik på knappen **Avancerede indstillinger**.
7. Klik på fanen **Skærm**.
8. Vælg den korrekte opfriskningshastighed for skærmen.

Under Windows XP:

1. Slut den eksterne skærm til skærmstikket. Slut herefter skærmen til en stikkontakt.
2. Tænd for den eksterne skærm og computeren.



3. Tryk på Fn+F7 for at skifte output til den eksterne skærm.

**Bemærk:** Når du trykker på Fn+F7, skal du vente et øjeblik på at billedet vises.

4. Højreklik på skrivebordet, og klik på **Egenskaber** for at åbne vinduet Egenskaber for Skærm.

5. Klik på fanen **Indstillinger**.

6. Klik på **Avanceret**.

7. Klik på fanen **Skærm**.

8. Vælg den korrekte opfriskningshastighed.

- **Problem:** Der vises forkerte tegn på skærmen.

**Løsning:** Har du fulgt den rigtige fremgangsmåde ved installationen af styresystemet eller programmet? Hvis du har det, skal den eksterne skærm efterses.

- **Problem:** Funktionen Udvid skrivebord fungerer ikke.

**Løsning:** Aktivér funktionen Udvid skrivebord ved at gøre følgende:

Windows 7:

1. Slut den eksterne skærm til skærmstikket. Slut herefter skærmen til en stikkontakt.
2. Tænd for den eksterne skærm og computeren.
3. Højreklik på skrivebordet, og klik på **Skærmopløsning**.
4. Klik på ikonen for **skærm 2**.
5. Vælg **Extend these displays** under Multiple displays.
6. Klik på ikonen for **skærm 1** (den primære skærm, computerens skærm).
7. Vælg **Opløsning** for den primære skærm.
8. Klik på ikonen for **skærm 2** (den eksterne skærm).
9. Vælg **Opløsning** for den sekundære skærm.
10. Angiv skærmenes indbyrdes placering ved at trække og placere ikonerne. Du kan placere skærmene, hvor du vil, men ikonerne skal røre hinanden.
11. Klik på **OK** for at aktivere ændringerne.

**Bemærk:** Hvis du vil ændre farveindstillingerne, skal du højreklikke på skrivebordet og derefter klikke på **Skærmopløsning**. Klik på **Udvidede indstillinger**, vælg fanen **Skærm**, og angiv **Farver**.

Windows Vista:

1. Slut en ekstern skærm til computeren.
2. Højreklik på skrivebordet, og klik på **Tilpas**.
3. Klik på **Skærmindstillinger**.
4. Klik på ikonen for **skærm 2**.
5. Sæt et hak i afkrydsningsfeltet **Udvid skrivebordet over til denne skærm**.
6. Klik på ikonen for **skærm 1** (den primære skærm, computerens skærm).
7. Vælg **Opløsning** og **Farver** for den primære skærm.
8. Klik på ikonen for **skærm 2** (den eksterne skærm).
9. Vælg **Opløsning** og **Farver** for den sekundære skærm.
10. Angiv skærmenes indbyrdes placering ved at trække og placere ikonerne. Du kan placere skærmene, hvor du vil, men ikonerne skal røre hinanden.
11. Klik på **OK** for at aktivere ændringerne.

Under Windows XP:

1. Slut en ekstern skærm til computeren.
2. Højreklik på skrivebordet, og klik på **Egenskaber** for at åbne vinduet Egenskaber for Skærm.
3. Klik på fanen **Indstillinger**.
4. Klik på ikonen for **skærm 2**.
5. Markér afkrydsningsfeltet **Udvid Windows-skrivebordet over denne skærm**.
6. Klik på ikonen for **skærm 1** (den primære skærm, computerens skærm).
7. Angiv skærmopløsning og farvekvalitet for den primære skærm.
8. Klik på ikonen for **skærm 2** (den eksterne skærm).
9. Angiv skærmopløsning og farvekvalitet for den sekundære skærm.
10. Angiv skærmens indbyrdes placering ved at trække og placere ikonerne. Du kan placere skærmene, hvor du vil, men ikonerne skal røre hinanden.
11. Klik på **OK** for at aktivere ændringerne.

- **Problem:** Jeg kan ikke skifte skærm.

**Løsning:** Hvis du bruger det udvidede skrivebord, skal du deaktivere det og skifte skærmoutput. Hvis en DVD-film eller et videoklip afspilles, skal du stoppe afspilningen, lukke programmet og derefter ændre skærmoutputtet.

- **Problem:** Når jeg bruger det udvidede skrivebord, kan jeg ikke angive en højere opløsning eller en højere opfriskningshastighed på den sekundære skærm.

**Løsning:** Skift opløsning og farvedybde til lavere indstillinger for den primære skærm ved at gøre følgende.

Windows 7: Skift opløsning til en lavere indstilling for den primære skærm. Se "løsningen" til "den udvidede skrivebordsfunktion virker ikke" ovenfor.

Windows Vista: Brug vinduet Skærmindstillinger til at angive lavere værdier for opløsning og farvedybde til den primære skærm. Hvis du vil åbne vinduet Skærmindstillinger, kan du se "løsningen" til "den udvidede skrivebordsfunktion virker ikke" ovenfor.

Windows XP: Brug vinduet Egenskaber for skærm til at angive lavere værdier for opløsning og farvedybde til den primære skærm. Hvis du vil åbne vinduet Egenskaber for skærm, kan du se "løsningen" til "den udvidede skrivebordsfunktion virker ikke" ovenfor.

- **Problem:** Skærmens placering på den eksterne skærm er forket, når denne skærm har en høj opløsning.

**Løsning:** Af og til, når du bruger en høj opløsning, f.eks. 1600x1200, skubbes billedet mod venstre eller højre på skærmen. Du kan løse problemet ved at kontrollere, at den eksterne skærm understøtter visningstilstanden, dvs. den valgte opløsning og opdateringshastighed. Hvis den ikke kan, skal du bruge en skærmtilstand, som skærmen kan anvende. Hvis den kan anvende den skærmtilstand, du har angivet, skal du åbne skærmens konfigurationsmenu og justere indstillingerne her. Normalt findes der knapper på skærmen, som du kan bruge til at justere skærmen. Der er flere oplysninger i skærmens brugervejledning.

## Lydproblemer

- **Problem:** Wave- eller MIDI-lyd afspilles ikke korrekt.

**Løsning:** Kontrollér, at det indbyggede lydudstyr fungerer korrekt.

Windows 7 og Windows Vista:

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. Dobbeltklik på **Lyd, video og spilleenheder** (i Windows Vista: Klik på + for at få vist **Lyd, video og spilleenheder**).
5. Kontrollér, at følgende enhed er aktiveret og konfigureret korrekt:
  - Conexant 20672 SmartAudio HD (Windows 7)
  - Conexant 20672 SmartAudio HD eller Conexant Pebble High Definition SmartAudio 221 (Windows Vista)

Under Windows XP:

1. Klik på **Start → Kontrolpanel**.
2. Klik på **Ydelse og vedligeholdelse**.
3. Klik på **System**.
4. Klik på fanen **Hardware**, og klik herefter på knappen **Enhedshåndtering**.
5. Klik på +-tegnet ud for **Enheder til lyd, video eller spil**.
6. Kontrollér, at følgende enhed er aktiveret og konfigureret korrekt:

- Conexant 20672 SmartAudio HD eller Conexant Pebble High Definition SmartAudio

- **Problem:** Optagelser, der er foretaget vha. en mikrofon, har en meget lav lydstyrke.

**Løsning:** Kontrollér, at Mikrofonforstærkning er aktiveret på følgende måde:

Windows 7 og Windows Vista:

1. Klik på **Start → Kontrolpanel**.
2. Klik på **Hardware og lyd**
3. Klik på **Lyd**.
4. Klik på fanen **Indspilning** i vinduet Lyd.
5. Vælg **Mikrofon**, og klik på knappen **Egenskaber**.
6. Klik på fanen **Niveauer**, og flyt skyderen til **Mikrofonforstærkning** op.
7. Klik på **OK**.

Under Windows XP:

1. Dobbeltklik på ikonen på Lydstyrke på proceslinjen. Vinduet Volume Control åbnes.
2. Klik på **Indstillinger**.
3. Klik på **Egenskaber**.
4. Vælg **Conexant HD Audio input** på listen over mixerenheder.
5. Klik på **OK**.
6. Klik på **Indstillinger** og derefter på **Avancerede indstillinger**.
7. Klik på **Avanceret** under **mikrofonens lydstyrke**.
8. Markér afkrydsningsfeltet **Mikrofonforstærkning**.
9. Klik på **Luk**.

**Bemærk:** Der er flere oplysninger om lydstyrke i onlinehjælpen i Windows.

- **Problem:** Jeg kan ikke flytte lydstyrke- eller balanceskyderen.

**Løsning:** Skyderen vises muligvis gråtonet. Det betyder, at dens placering er fastlagt af hardwaren og ikke kan ændres.

- **Problem:** Lydstyrkeskyderen flytter sig, når jeg bruger visse lydprogrammer.

**Løsning:** Det er normalt, at skydere ændrer position ved brug af visse lydprogrammer. Programmerne er opmærksomme på lydmixervinduet (vinduet Lydstyrke i Windows XP), og de kan selv ændre indstillingerne. Et eksempel på sådanne lydprogrammer er Windows Mediaefspiller. Programmerne indeholder normalt selv glidere til lydkontrol.

- **Problem:** Lydstyrkeskyderne kan ikke alle være i lydstyrkevinduet i Windows XP.

**Løsning:** Tryk på Ctrl + S, når lydstyrkevinduet er aktivt for at ændre størrelsen på vinduet.

- **Problem:** Balanceskyderen kan ikke slå alt fra på den ene kanal.

**Løsning:** Den er lavet til at kompensere for mindre balancedifferencer og kan ikke fuldstændigt slå alt fra på nogen af kanalerne.

- **Problem:** Der er ikke nogen lydstyrkekontrol til MIDI-lyd i lydmixervinduet (lydstyrkevinduet i Windows XP).

**Løsning:** Brug hardwarens lydstyrkekontrol. Brug hardwarens lydstyrkekontrol eller Wave-lydstyrkekontrollen i lydstyrkevinduet i Windows XP. Det skyldes, at det indbyggede synthesizer-program ikke understøtter funktionen.

- **Problem:** Jeg kan ikke slukke helt for lyden, selvom jeg skruer helt ned for den overordnede lydstyrke.

**Løsning:** Du kan stadig høre lidt lyd, selvom du har skruet helt ned for den overordnede lydstyrke. For at slukke lyden helt, skal du gå til styringen af den overordnede lydstyrke og slå lyden fra (i Windows Vista og Windows XP, slå lyd fra).

- **Problem:** Der kommer ikke lyd ud af hovedtelefonen eller en højttaler, eller computeren kan ikke optage lyd, når SmartAudio er sat til tilstanden MULTI-STREAM (Windows Vista).

**Løsning:** Gør følgende for at skifte fra en enhed til en anden, f.eks. fra en højttaler til en hovedtelefon, eller fra en ekstern mikrofon til en indbygget mikrofon:

1. Klik på **Start → Kontrolpanel → Hardware og lyd**.
2. Klik på ikonen **SmartAudio**. Vinduet SmartAudio åbnes.
3. Kontrollér, at tilstanden MULTI-STREAM bruges i vinduet Audio Director.
4. Vælg den enhed, du vil bruge, f.eks. højttalere, i lydmixervinduet. Hvis computeren er sluttet til en ThinkPad Advanced Dock, en ThinkPad Advanced Mini Dock, en ThinkPad Mini Dock Plus eller en ThinkPad Mini Dock, kan du også vælge en enhed fra dem.
5. Afspil lyd via et musikprogram, f.eks. Windows Media Player. Kontrollér, at lyden nu kommer ud af højttalerne.
6. Hvis du derefter vil skifte til hovedtelefoner, skal du lukke musikprogrammet.
7. Skift til lydmixervinduet. Vælg derefter en anden enhed, i dette tilfælde hovedtelefonen.
8. Afspil lyd via musikprogrammet. Kontrollér, at lyden kommer ud af den hovedtelefon, der er sluttet direkte til computeren.

Der er flere oplysninger i hjælpen til SmartAudio.

**Bemærk:** Når der i lydmixervinduet i Smart Audio vises et hak ud for en enhed, f.eks. højttalere som afspilningsenhed eller indbygget mikrofon som optageenhed, betyder det, at den pågældende enhed er valgt.

- **Problem:** Når du tilslutter en hovedtelefon til computeren, mens du afspiller lyd, spiller højttaleren ikke lyd i MULTI-STREAM-tilstand ved SmartAudio (Windows 7).

**Løsning:** Når hovedtelefonen er tilsluttet, omdirigeres lyden automatisk til den. Hvis du vil høre lyden fra højttalerne igen, skal du angive højttalerne som standardenhed. Sådan gør du:

1. Klik på **Start → Kontrolpanel → Alle elementer i Kontrolpanel**.

2. Klik på ikonen **SmartAudio**. Vinduet SmartAudio åbnes.
3. Se på afspilningsenhederne. Hvis du har tilsluttet en hovedtelefon, gøres den automatisk til standardenhed, og ikonen for hovedtelefon markeres.
4. Hvis du vil gøre en anden enhed til standard, skal du blot dobbeltklikke på ikonen for disse højttalere. Ikonen er nu markeret.
5. Spil ved at bruge et musikprogram som Windows Media Player. Kontrollér, at lyden kommer fra højttalere.

Der er flere oplysninger i hjælpen til SmartAudio.

## Problemer med fingeraftryklæseren

- **Problem:** Læserens overflade er beskidt eller våd.  
**Løsning:** Rengør læserens overflade med en tør, blød klud, der ikke fnugger.
- **Problem:** Læseren registrerer eller godkender ikke mit fingeraftryk.  
**Løsning:** Hvis læserens overflade er beskidt eller våd, skal du rengøre den med en tør, blød klud, der ikke fnugger.

Du kan muligvis ikke foretage en registrering eller en godkendelse, hvis et af følgende gælder:

- Huden på fingeren er rynket.
- Huden på fingeren er ru, tør eller beskadiget.
- Huden på fingeren er meget tør.
- Fingeren er beskidt (snavs, mudder eller olie).
- Fingerens overflade er meget forskellig fra det, den var, da du registrerede fingeraftrykket.
- Fingeren er våd.
- Fingeraftrykket er ikke registreret.

Gør følgende for at afhjælpe problemet:

- Rengør eller tør hænderne for at fjerne evt. overskydende snavs eller fugt fra fingrene.
- Registrér et af dine andre fingeraftryk, og brug det.
- Brug håndcreme, hvis hænderne er for tørre.

## Batteri og strøm

Dette afsnit beskriver, hvad du skal gøre, hvis der opstår problemer batteriet eller strømtilførslen.

Afsnittet indeholder fem emner: batteri, vekselstrømsadapter, strøm, afbryder, start, slumring (standby) og dvale. Markér emnerne for at få flere oplysninger.

### Batteriproblemer

- **Problem:** Batteriet bliver ikke fuldt opladet på computerens standardopladningstid, mens der er slukket for computeren.

**Løsning:** Batteriet er måske overfladet. Gør følgende:

1. Sluk for computeren.
2. Kontrollér, at det overfladede batteri sidder i computeren.
3. Slut vekselstrømsadapteren til computeren, og oplad batteriet.

Hvis du har købt en lynoplader, der fås som ekstraudstyr, skal du anvende denne til opladning af det overfladede batteri.

Hvis batteriet ikke kan oplades helt på 24 timer, skal du anvende et nyt batteri.

- **Problem:** Computeren slukkes, før batteristatusindikatoren viser, at batteriet er fladt, - **eller** - computeren fortsætter med at fungere, efter at batteristatusindikatoren viser, at batteriet er fladt.  
**Løsning:** Aflad og oplad batteriet.
- **Problem:** Driftstiden for et fuldt opladet batteri er for kort.  
**Løsning:** Aflad og oplad batteriet. Hvis batteriets driftstid stadig er for kort, skal du bruge et nyt batteri.
- **Problem:** Computeren arbejder ikke med et fuldt opladet batteri.  
**Løsning:** Spændingsstabilisatoren i batteriet er muligvis blevet aktiveret. Sluk for computeren i ét minut for at nulstille funktionen, og tænd derefter for den igen.
- **Problem:** Batteriet kan ikke oplades.  
**Løsning:** Du kan ikke oplade batteriet, hvis det er for varmt. Hvis batteriet føles varmt, skal du tage det ud af computeren og lade det køle af til almindelig stuetemperatur. Når det har stuetemperatur, skal du geninstallere og oplade det. Hvis du ikke kan oplade det nu, skal batteriet til eftersyn.

## Problemer med vekselstrømsadapter

- **Problem:** Vekselstrømsadapteren er tilsluttet computeren og en stikkontakt, men ikonen for vekselstrømsadapteren (et stik) vises ikke på proceslinjen. Vekselstrømslampen lyser heller ikke.  
**Løsning:** Gør følgende:
  1. Kontrollér, at vekselstrømsadapteren er tilsluttet korrekt. Installationsvejledningen, som er leveret sammen med computeren, indeholder oplysninger om tilslutning af vekselstrømsadapteren.
  2. Hvis vekselstrømsadapteren er tilsluttet korrekt, skal du slukke for computeren, afmontere vekselstrømsadapteren og fjerne systembatteriet.
  3. Indsæt batteriet igen, tilslut vekselstrømsadapteren, og tænd for computeren.
  4. Hvis adapterikonen stadig ikke vises på proceslinjen, og vekselstrømslampen ikke lyser, skal du have eftersat vekselstrømsadapteren og computeren.

**Bemærk:** Hvis computeren er en Windows 7-model, skal du klikke på **Vis skjulte ikoner** på proceslinjen.

## Strømproblemer

**Udskriv denne vejledning nu, og opbevar den sammen med computeren til senere brug.**

**Hvis der slet ikke er strøm på computeren, skal du kontrollere følgende elementer:**

1. Kontrollér afbryderknappen. Se afsnittet "Systemets statusindikatorer" på side 11. Afbryderknappen lyser, når computeren er tændt.
2. Kontrollér alle strømtilslutninger. Fjern alle multistikdåser og spændingsstabilisatorer, og slut vekselstrømsadapteren direkte til en stikkontakt.
3. Undersøg vekselstrømsadapter. Undersøg, om der er fysiske skader, og kontrollér, at strømforsyningskablet er korrekt tilsluttet adapteren og computeren.
4. Kontrollér, at vekselstrømsadapteren fungerer ved at slutte en anden enhed til den.
5. Fjern computeren fra en ThinkPad Port Replicator Series 3, ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 eller ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W). Se "Afmontér en ThinkPad Port Replicator Series 3, ThinkPad Mini Dock Series 3 eller ThinkPad Mini Dock Plus Series 3" på side 164.
6. Fjern alle enheder og test strømmen med det mindst mulige antal enheder tilsluttet.
  - a. Afmontér vekselstrømsadapteren og alle kabler fra computeren.
  - b. Luk LCD-skærmlåget, og vend computeren om.
  - c. Fjern batteriet. Se afsnittet "Udskift batteriet" på side 111.

- d. Fjern hukommelsen (SO-DIMM). Se afsnittet "Udskift hukommelsen" på side 123.
- e. Fjern PCI Express-minikort. Se under "Installation og udskiftning af PCI Express-minikortet til trådløs LAN/WiMAX-forbindelse" på side 130..
- f. Afmontér Ultrabay-enhederne. Se afsnittet "Udskift enheder" på side 149.
- g. Afmontér harddisken og SSD-drevet. Se under "Udskiftning af harddisken" på side 115 og "Udskiftning af SSD-drevet" på side 143.
- h. Vent 30 sekunder, og installér herefter SO-DIMM-modulet og et batteri, der fungerer, eller vekselstrømsadapteren igen, for at afprøve computeren med så få enheder som muligt tilsluttet først.
- i. Installér enhederne, som du tidligere har afmonteret, én enhed ad gangen.

#### **Hvis computeren ikke får strøm fra batteriet, skal du kontrollere følgende:**

1. Afmontér og montér batteriet igen for at kontrollere, at det er korrekt installeret. Se under "Udskift batteriet" på side 111..
2. Udskift batteriet med en lignende model, hvis det er muligt.  
Hvis du har adgang til en anden lignende ThinkPad-model, skal du kontrollere, at batteriet fungerer på den anden computer, og at batteriet fra den anden model fungerer på denne computer.
3. Kontrollér batteriets statusindikator. Se afsnittet "Strømstatusindikatorer" på side 12.  
Batteriets statusindikator lyser normalt, når batteriet er installeret, og computeren er tændt, eller når vekselstrømsadapteren er tilsluttet og batteriet oplades. Indikatoren blinker eller lyser orange eller grønt afhængigt af batteriets status.

#### **Problemer med afbryderen**

- **Problem:** Systemet svarer ikke, og du kan ikke slukke for computeren.  
**Løsning:** Sluk for computeren ved at trykke på afbryderen i mindst 4 sekunder. Hvis systemet stadig ikke slukkes, skal du fjerne vekselstrømsadapteren og batteriet.

#### **Startproblemer**

Udskriv denne vejledning nu, og opbevar den sammen med computeren til senere brug.

Hvis der vises en fejlmeddelelse, før styresystemet indlæst, skal du kontrollere følgende:

- Ret de fejl, der angives i POST- "fejlmeddelelserne (Power-On Self-Test)." på side 205

Hvis der vises en fejlmeddelelse, mens styresystemet indlæser skrivebordskonfigurationen, efter at POST er afsluttet, skal du kontrollere følgende:

1. Gå til Lenovo Support-webstedet på: <http://www.lenovo.com/support>, og søg efter fejlmeddelelsen.
2. Besøg Microsoft Knowledge Base-hjemmesiden på: <http://support.microsoft.com/>, og søg efter fejlmeddelelsen.

#### **Slumretilstand (standby) og dvaletilstand**

- **Problem:** Computeren skifter uventet til slumretilstand (standby).  
**Løsning:** Hvis processoren overophedes, skifter computeren automatisk til slumretilstand (Standby), så computeren kan afkøles, og processoren og andre interne komponenter beskyttes. Brug Strømstyring til at kontrollere indstillingerne for slumretilstand (standby).
- **Problem:** Computeren skifter til slumretilstand (Standby) (indikatoren for slumretilstand/Standby lyser) lige efter POST (Power-On-Self-Test).  
**Løsning:** Kontrollér, at:
  - batteriet er opladet.

- driftstemperaturen er inden for det acceptable interval. Se under “Faciliteter” på side 16, “Specifikationer” på side 17 og “Driftsbetingelser” på side 18.

Hvis batteriet er opladet, og temperaturen er inden for det gyldige interval, skal computeren efterses.

- **Problem:** Der vises en meddelelse om, at “batteriet næsten er fladt”, og computeren slukkes.  
**Løsning:** Batteriet er ved at være fladt. Slut vekselstrømsadapteren til computeren og en stikkontakt, eller udskift batteriet med et fuldt opladet batteri.
- **Problem:** Computerskærmen forbliver sort, efter at jeg har trykket på Fn for at vende tilbage til normal drift efter slumretilstand (Standby).

**Løsning:** Kontrollér, om den eksterne skærm blev afmonteret eller slukket, mens computeren var i slumretilstand (standby). Hvis du afmonterede eller slukkede for den eksterne skærm, skal du tilslutte den igen eller tænde for den igen, før computeren skifter fra slumretilstand (standby) og genoptager normal drift. Hvis computeren skifter fra slumretilstand (Standby) og genoptager normal drift, uden du har tilsluttet den eksterne skærm eller har tændt for den, og skærmen forbliver sort, skal du trykke på Fn + F7 for at aktivere skærmen.

#### **Bemærkninger:**

- Hvis du bruger tastkombinationen Fn + F7 til at aktivere et præsentationsskema, skal du trykke på Fn + F7 mindst tre gange inden for tre sekunder for at få vist billedet på skærmen.
- Hvis computeren er en Windows 7-model, understøtter den ikke præsentationsskemaet.

- **Problem:** Computeren genoptager ikke normal drift efter slumretilstand (Standby), eller indikatoren for slumretilstand/Standby forbliver tændt, og computeren fungerer ikke.

**Løsning:** Hvis systemet ikke genoptager normal drift fra slumretilstand (standby), skifter computeren måske til slumretilstand (standby) eller dvaletilstand, fordi batteriet er fladt. Kontrollér slumretilstandsindikatoren (Standby-indikatoren).

- Hvis indikatoren for slumretilstand (Standby) er tændt, er computeren i slumretilstand (Standby). Slut vekselstrømsadapteren til computeren, og tryk derefter på Fn-tasten.
- Hvis indikatoren for slumretilstand (Standby) er slukket, er computer i dvaletilstand eller slukket. Slut vekselstrømsadapteren til computeren, og tryk herefter på afbryderen for at genoptage normal drift.

Hvis systemet stadigvæk ikke returnerer fra slumretilstand (standby), svarer systemet måske ikke længere, og du kan måske ikke slukke for computeren. I så fald skal du nulstille computeren. Hvis du ikke har gemt dine data, går de tabt. Du nulstiller computeren ved at trykke på afbryderen og holde den nede i mere end 4 sekunder. Hvis systemet stadig ikke slukkes, skal du fjerne vekselstrømsadapteren og batteriet.

- **Problem:** Computeren skifter ikke til slumretilstand (standby) eller dvaletilstand.  
**Løsning:** Kontrollér, om der er angivet et valg, som skal forhindre computeren i at skifte til slumretilstand (standby) eller dvaletilstand.

Hvis computeren forsøger at skifte til slumretilstand (standby), og det ikke er muligt, er enheden i USB-stikket måske deaktiveret. I så fald skal du afmontere USB-enheden og montere den igen.

- **Problem:** Tastkombinationen Fn + F12 får ikke computeren til at skifte til dvaletilstand.

**Løsning:** Computeren kan ikke skifte til dvaletilstand.

- Hvis dvaletilstand ikke er aktiveret i Windows XP. Gør følgende for at aktivere den:

Under Windows XP:

1. Klik på **Start** → **Kontrolpanel**.
2. Klik på **Ydelse og vedligeholdelse**.
3. Klik på **Strømstyring**.



4. Klik på fanen **Dvale**.
5. Sæt et hak i afkrydsningsfeltet **Aktiver dvale**.
6. Klik på **OK**.

Hvis du vil kunne skifte til dvaletilstand, når du trykker på Fn + F12, skal du installere ThinkPad PM-styreprogrammet.

- **Problem:** Batteriet aflades en smule, når computeren er i dvaletilstand.

**Løsning:** Hvis opvågningsfunktionen er aktiveret, bruger computeren en lille smule strøm. Det er ikke en fejl. Der er flere oplysninger under "Strømbesparende tilstande" på side 39.

## Drev og andre lagerenheder

Dette afsnit indeholder tre drevproblemer for harddisken, et SSD-drev og et optisk drev.

### Harddiskproblemer

- **Problem:** Harddisken rasler en gang imellem.

**Løsning:** Der høres muligvis en raslende lyd, når:

- harddisken starter eller afslutter med at læse data.
- du transporterer harddisken.
- du transporterer computeren.

Det er kendetegnende for harddisken og ikke nogen fejl.

- **Problem:** Harddisken fungerer ikke.

**Løsning:** Kontrollér, at harddisken findes på listen "Boot priority order" i startmenuen i "ThinkPad Setup" på side 177. Hvis den findes på listen "Excluded from boot order", er den deaktiveret. Markér indgangen for den, og tryk på Skift + 1. Herved flyttes indgangen til listen "Boot priority order".

- **Problem:** Efter at have angivet et harddiskkodeord til computerens harddisk, flyttede jeg harddisken til en anden computer. Nu kan jeg ikke låse harddisken op med kodeordet.

**Løsning:** Computeren understøtter en udvidet kodeordsalgoritme. Computere, der er ældre end din, understøtter muligvis ikke sådan en sikkerhedsfunktion.

### SSD-drevproblemer

- **Problem:** Når du komprimerer filer eller mapper vha. datakomprimeringsfunktionen i Windows, og du derefter dekomprimerer dem, tager det lang tid at skrive til eller læse fra filerne eller mapperne.

**Løsning:** Anvend diskfragmenteringsværktøjet i Windows for at få hurtigere adgang til data.

### Problemer med optiske drev

- **Problem:** Det optiske drev (CD-, DVD- eller CD-RW-drevet) fungerer ikke.

**Løsning:** Kontrollér, at computeren er tændt, og at CD'en, DVD'en eller CD-RW'en sidder korrekt i drevet. Der lyder et klik, når du sætter den i skuffen.

Kontrollér, at drevet er korrekt tilsluttet computeren. Hvis du bruger udstyr, der har en bås til installation af et drev, skal du kontrollere at dette udstyr er korrekt tilsluttet computeren, og at det fungerer korrekt.

Kontrollér, at drevskuffen er helt lukket.

Kontrollér, at styreprogrammerne er korrekt installeret.

- **Problem:** Der lyder støj fra drevet, når CD'en, DVD'en eller CD-RW'en drejer rundt.

**Løsning:** Hvis disken ikke ligger korrekt i midten af drevet, kan den støde mod dækslet og støje. Kontrollér, at disken ligger korrekt i drevet.

- **Problem:** Skuffen åbnes ikke, selv om jeg trykker på udløserknappen.

**Løsning:** Når computeren er slukket, åbnes drevskuffen ikke, når du trykker på udløserknappen. Kontrollér, at computeren er tændt, og at drevstikket er korrekt tilsluttet computeren.

Hvis skuffen stadig ikke åbnes, skal du kontrollere, at computeren fungerer. Indsæt herefter spidsen af en papirclips i nødudløsningshullet. Herefter åbnes skuffen.

- **Problem:** Et optisk medie, f.eks. en CD, dvd eller en CD-RW, kan ikke læses.

**Løsning:** Kontrollér, at CD'en, DVD'en eller CD-RW'en ikke er snavset. Hvis den er, skal du rengøre den med et rengøringsmiddel.

Prøv en anden CD, DVD eller CD-RW. Hvis computeren kan læse denne CD, DVD eller CD-RW, er den første CD, DVD eller CD-RW måske defekt.

Kontrollér, at CD'en, DVD'en eller CD-RW'en ligger korrekt i drevet med mærkaten opad. Der lyder et klik, når du sætter den i skuffen.

Kontrollér, at CD'en, DVD'en eller CD-RW'en er en af følgende:

- Musik-CD
- Almindelig CD (inkl. CD-ROM XA)
- Multisessionsfoto-CD
- Video-CD
- DVD-ROM (DVD-video)

- **Problem:** Følgende fejlmeddelelse vises, når jeg forsøger at skrive til en DVD-RAM-disk i DVD-RAM/CD-RW-drevet i computeren: "CD'en i drevet er ikke en skrivbar CD, eller den har ikke mere ledig plads. Indsæt en tom, skrivbar CD i drev D:\, eller indsæt en CD med nok ledig plads til at rumme alle filerne, du har valgt, der skal skrives til CD'en" i Windows XP.

**Løsning:** Aktivér skrivefunktionen på følgende måde, før du skriver til en DVD-RAM:

1. Klik på **Start → Denne computer**.
2. Klik med højre museknap på **DVD-ram-drev**. Der vises en undermenu for drevet. DVD-RAM-drevet vises i kategorien Enheder til flytbare medier.
3. Klik på **Egenskaber**.
4. Klik på fanen **Optagelse**.
5. Fjern markeringen i afkrydsningsfeltet **Aktivér CD-indspilning på dette drev**.
6. Klik på **OK**.

Du kan finde flere oplysninger i afsnittet med flere oplysninger til Microsoft Knowledge Base 826510. Gå til Microsoft Knowledge Base-hjemmesiden på: <http://support.microsoft.com/>, skriv nummeret på den artikel, du vil læse, i søgefeltet, og klik på knappen Søg.

- **Problem:** Følgende fejlmeddelelse vises, når jeg forsøger at skrive til en DVD-RW-disk i DVD-RAM/CD-RW-drevet i computeren, og jeg kan ikke skrive til disken: "CD'en i drevet er ikke en skrivbar CD, eller den har ikke mere ledig plads. Indsæt en tom, skrivbar CD i drev D:\, eller indsæt en CD med nok ledig plads til at rumme alle filerne, du har valgt, der skal skrives til CD'en" i Windows XP.

**Løsning:** Brug et forudinstalleret program som f.eks. Record Now på computeren, når du vil skrive til en DVD-RW-disk. Du kan ikke skrive til disken direkte fra Windows, fordi styresystemet ikke har en funktion, der kan aktivere indspilning på disken.

- **Problem:** Computeren kan ikke afspille en CD, eller CD'ens lyd kvalitet er ikke god.

**Løsning:** Kontrollér, at CD'en overholder standarderne for landet. Normalt er en disk, som overholder de lokale standarder, mærket med et CD-logo på mærkaten. Hvis du bruger en disk, som ikke overholder disse standarder, kan vi ikke garantere, at den kan afspilles, eller hvis den kan, at lydkvaliteten er god.

- **Problem:** WinDVD8 har en HD DVD-fane, men jeg kan ikke brug den.

**Løsning:** Computeren kan ikke anvende et HD DVD-drev.

- **Problem:** Andre problemer i Windows XP.

**Løsning:** Brug InterVideo WinDVD-hjælpen til at få oplysninger om programmet til afspilning af DVD'er. Du åbner denne hjælp ved at klikke på **Start** og flytte markøren til **Alle programmer** og **InterVideo WinDVD**. Klik herefter på **InterVideo WinDVD**. Klik på ? i vinduet InterVideo WinDVD.

## Problemer med programmer

- **Problem:** Et program fungerer ikke korrekt.

**Løsning:** Kontrollér, at det ikke er programmet, som forårsager problemet.

Kontrollér, at computeren har den hukommelse, der kræves, for at du kan udføre programmet. Du kan finde oplysninger om dette i de bøger, der leveres sammen med programmet.

Kontrollér følgende:

- Programmet er beregnet til at kunne anvendes på styresystemet.
- Andre programmer på computeren fungerer korrekt.
- De nødvendige styreprogrammer er installeret.
- Programmet fungerer korrekt på en anden computer.

Hvis der vises en fejlmeddelelse, mens du bruger et program, skal du læse den håndbog, der leveres sammen med programmet.

Hvis programmet stadigvæk ikke udføres korrekt, skal du kontakte forhandleren for at få hjælp.

## Porte og stik

Dette afsnit indeholder de mest almindelige problemer med porte og stik: Universal Serial Bus, dockingstation eller portreplikering.

## Problemer med USB (Universal Serial Bus)

- **Problem:** En enhed i USB-stikket fungerer ikke.

**Løsning:** Åbn vinduet Enhedshåndtering. Kontrollér, at USB-enheden er korrekt konfigureret, at computerens ressourceforbindelse er rigtig, og at styreprogrammet er korrekt installeret.

Windows 7 og Windows Vista:

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.

Under Windows XP:

1. Klik på **Start** → **Kontrolpanel**.
2. Klik på **Ydelse og vedligeholdelse**, og klik herefter på **System**.
3. Klik på fanen **Hardware**, og klik derefter på fanen **Enhedshåndtering**.

Læs afsnittet "Analyse af problemer" på side 203, og kørs Lenovo ThinkVantage Toolbox for at udføre en diagnosticeringstest af USB-stikket.

## Problemer med udvidelsesenhed eller portreplikator

- **Problem:** Computeren starter ikke, når jeg tænder for den, og den reagerer ikke, når jeg forsøger at genoptage normal drift.

**Løsning:** Kontrollér, at:

- Vekselstrømsadapteren er tilsluttet udvidelsesenheden eller portreplikatoren.
- Indikatoren for udvidelsesenheden for ThinkPad Mini Dock Plus Series 3, ThinkPad Mini Dock Series 3 eller ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) er aktiveret.
- Computeren er korrekt tilsluttet til udvidelsesenheden eller portreplikatoren.

---

## Kapitel 11. Support

Når du ejer en ThinkPad-computer, har du ikke alene en kraftfuld bærbar computer. Dette kapitel indeholder oplysninger om, hvornår du skal kontakte Lenovo, og hvordan du bedst kontakter Lenovo.

- “Før du kontakter Lenovo” på side 235
- “Hjælp og service” på side 236
- “Køb af flere serviceydelser” på side 237

---

### Før du kontakter Lenovo

Du kan ofte løse computerproblemer ved at læse forklaringen på fejlkoder, køre fejlfindingsprogrammer eller ved at besøge ThinkPad-webstedet.

### Registrér computeren

Du kan registrere dine ThinkPad-produkter hos Lenovo ved at gå til <http://www.lenovo.com/register>. Det kan hjælpe myndighederne med at skaffe dig computeren tilbage, hvis du mister den, eller den bliver stjålet. Hvis du registrerer computeren, kan Lenovo også informere dig om tekniske oplysninger og opgraderinger.

Du kan finde flere oplysninger om registrering af computere under “Registrér computeren” på side 25.

### Overfør systemopdateringer

Du kan måske løse problemer med computeren ved at overføre opdaterede programmer.

Hent den opdaterede software ved at gå til <http://www.lenovo.com/ThinkPadDrivers>. Følg herefter vejledningen på skærmen.

### Notér oplysninger

Skriv følgende vigtige oplysninger om computeren ned, før du kontakter en Lenovo-salgskonsulent.

#### Registrér problemsymptomer og oplysninger

Besvar følgende spørgsmål, inden du ringer efter hjælp. Så får du den hurtigst mulige hjælp.

- Hvad er problemet? Er det et fortløbende problem, eller er det periodisk?
- Vises der fejlmeddelelser? Hvad er fejlkoden?
- Hvilket styresystem bruger du? Hvilken version?
- Hvilke programmer var i brug, da problemet opstod?
- Kan problemet genskabes? Hvis Ja, hvordan?

#### Registrér systemoplysninger

Mærkatens serienummer sidder i bunden af computeren. Notér maskintypen og serienummeret.

- Hvad hedder Lenovo-produktet?
- Hvad er maskintypen?
- Hvad er serienummeret?

---

## Hjælp og service

Hvis du har brug for hjælp, service, teknisk assistance eller bare vil have flere oplysninger om Lenovo-produkter, er der mange muligheder for at få hjælp fra Lenovo. Dette afsnit indeholder oplysninger om, hvordan du kan få flere oplysninger om Lenovo og Lenovos produkter, hvad du skal gøre, hvis der opstår problemer, og hvem du skal tilkalde, hvis det bliver nødvendigt.

Der er oplysninger om computeren og eventuelt forudinstallerede programmer i den dokumentation, der blev leveret sammen med computeren. Dokumentationen omfatter trykte bøger, onlinebøger, README-filer og hjælpefiler. Derudover kan du finde oplysninger om Lenovo-produkter på internettet.

Microsoft-servicepakker er de nyeste programkilder til Windows-produktopdateringer. Du kan hente dem via weboverførsel (du skal måske betale for forbindelsen) eller via disk. Du kan finde flere oplysninger og links på <http://www.microsoft.com>. Lenovo tilbyder teknisk hjælp til installation af eller spørgsmål i forbindelse med servicepakker til de forudinstallerede Windows-programmer. Hvis du vil have flere oplysninger, kan du kontakte "kundesupportcentret" på side 236.

## Brug fejlfindingsprogrammer

Mange af de problemer, der kan opstå med computeren, kan du selv løse. Hvis der opstår problemer med computeren, skal du først læse fejlfindingsoplysningerne i dokumentationen til computeren. Hvis du har mistanke om, at der er fejl i programmerne, skal du læse vejledningen til styresystemet eller programmet (inklusive README-filer).

ThinkPad-computere leveres med fejlfindingsprogrammer, som du kan bruge til at identificere hardwareproblemer. Der er oplysninger om, hvordan du bruger fejlfindingsprogrammerne, i "Analyse af problemer" på side 203.

Fejlfindingsoplysningerne eller fejlfindingsprogrammet fortæller dig måske, at du skal bruge flere styreprogrammer eller andre programmer. Lenovo vedligeholder sider på internettet, hvor du kan få de sidste nye tekniske oplysninger og hente styreprogrammer og opdateringer.

## Lenovos supportwebsted

Tekniske supportoplysninger er tilgængelige på Lenovos supportwebsted på:  
<http://support.lenovo.com>

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

## Ring til Lenovo

Hvis du ikke selv kan løse et problem, kan du i garantiperioden få telefonisk hjælp og information hos kundesupportcentret. Nedenstående serviceydelser tilbydes i garantiperioden:

- Fejlfinding - Der stilles uddannet personale til rådighed, der kan assistere ved fejlfinding i forbindelse med hardwareproblemer og finde frem til den nødvendige løsning af problemet.

- Lenovo-hardwarereparation - Hvis et problem skyldes Lenovo-hardware, der er dækket af garanti, kan uddannede serviceteknikere yde service.
- Tekniske ændringer - Der kan undertiden forekomme ændringer til et produkt, efter det er blevet solgt. Lenovo eller en forhandler, der er autoriseret af Lenovo, stiller tekniske ændringer (EC'er), der gælder for din computers hardware, til rådighed.

Følgende dækkes ikke:

- Udskiftning eller anvendelse af dele, der ikke er fremstillet af eller på vegne af Lenovo, eller af dele, der ikke ydes garanti for.

**Bemærk:** Alle dele, der er dækket af garanti, er mærket med en id på syv tegn i formatet FRU XXXXXXX.

- Identifikation af kilder til softwareproblemer
- Konfiguration af BIOS (UEFI 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.

De vilkår i Lenovo Begrænset Garanti, der gælder for dette Lenovo-hardwareprodukt, findes i *Sikkerhedsforskrifter og garantioplysninger*, der leveres sammen med computeren.

Det er en god idé at sidde ved computeren, når du ringer, hvis teknikeren skal hjælpe dig med at løse problemet. Kontrollér, at du har overført de nyeste styreprogrammer og systemopdateringer, at du har udført fejlfinding og registreret oplysninger, før du ringer. Hav følgende klar, når du ringer efter hjælp:

- Maskintype og -model
- Serienumre på computer, skærm og øvrige enheder, eller kvittering
- Beskrivelse af problemet
- Nøjagtig ordlyd af alle fejlmeddelelser
- Oplysninger om systemets hardware- og softwarekonfiguration

### Telefonnumre

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 *Sikkerhedsforskrifter og garantioplysninger*, der leveres sammen med computeren.

**Bemærk:** Disse telefonnumre kan ændres uden forudgående varsel. De seneste telefonnumre findes på <http://www.lenovo.com/support/phone>. Kontakt Lenovo-forhandleren, hvis der ikke er angivet et telefonnummer for det land eller område, som du bor i.

---

## Køb af flere serviceydelser

Under og efter garantiperioden kan du købe ekstra serviceydelser, f.eks. support til Lenovo- og ikke-Lenovo-hardware, -styresystemer og -programmer, konfiguration af netværk, reparation af opgraderet eller udvidet hardware og tilpassede installationer. Servicetilgængelighed og -navn kan variere fra land til land.

Der er flere oplysninger om disse serviceydelser på: <http://www.lenovo.com/accessories/services/index.html>





---

## Tillæg A. Oplysninger om lovgivningsmæssige krav

---

### Oplysninger om brug af trådløst udstyr

#### Trådløs kommunikation

PCI Express-minikort til trådløst LAN kan fungere sammen med alle andre trådløse LAN-produkter, der er baseret på Direct Sequence Spread Spectrum (DSSS), Complementary Code Keying (CCK) og/eller Orthogonal Frequency Division Multiplexing (OFDM)-radioteknologi, og den overholder:

- 802.11b/g-standarden, 802.11a/b/g- eller 802.11n draft 2.0-standarden for trådløse LAN som defineret og godkendt af IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers).
- Wireless Fidelity (WiFi)-certificeringen som defineret af Wi-Fi Alliance.

*Bluetooth*-enheden er designet til at fungere sammen med alle *Bluetooth*-produkter, der overholder *Bluetooth* Specification 2.1+EDR som defineret af *Bluetooth* SIG. Følgende profiler understøttes af *Bluetooth*-enheden:

- Generisk adgang
- Serviceregistrering
- Seriel port
- Netværk via modem
- Fax
- LAN-adgang via PPP
- Netværk for et personligt område
- Generisk udveksling af objekt
- Generisk afsendelse af objekt
- Filoverførsel
- Synkronisering
- Lyd-gateway
- Hovedsæt
- Printer
- Interface-enheder (tastatur/mus)
- Grundlæggende image
- Håndfri
- AV
- Phone Book Access Profile (PBAP) (kun Windows 7 og Windows Vista)
- VDP-Sync Profile (Windows 7 og Windows Vista)

#### Brugsmiljø og din sundhed

Integrerede trådløse kort udsender elektromagnetiske stråler som andet radioudstyr. Imidlertid udsender disse enheder langt færre elektromagnetiske stråler end andre trådløse enheder, f.eks. mobiltelefoner.

Da integrerede trådløse kort overholder sikkerhedsstandarderne og anbefalingerne inden for radiofrekvenser, anser Lenovo den trådløse WAN-adapter for sikker at bruge. Disse standarder og anbefalinger afspejler forskningsresultaterne inden for radiostråling, og revideres løbende af forskerkomiteer.

I visse situationer og miljøer kan brugen af integrerede trådløse kort være begrænset af bygningens ejer eller de ansvarlige i organisationen. Det kan f.eks. dreje sig om:

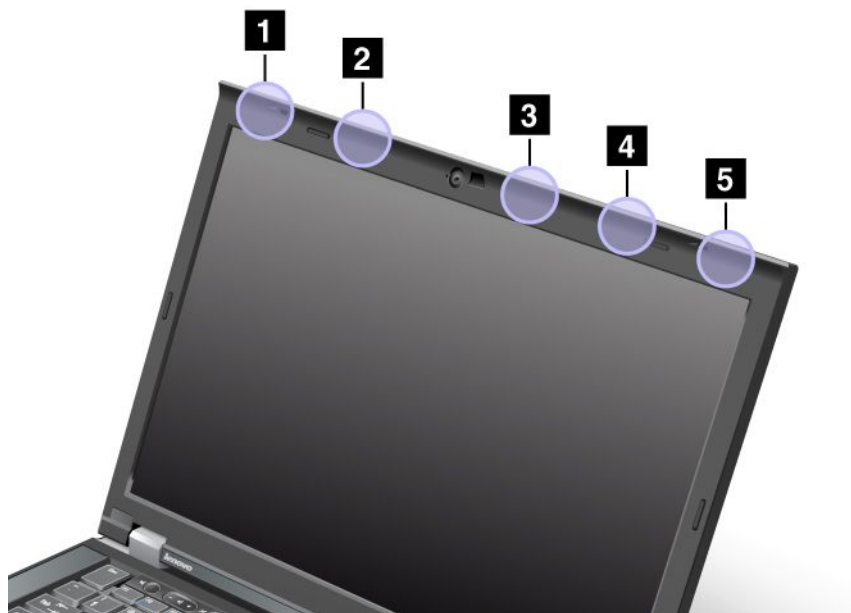
- Brug af indbyggede trådløse kort ombord på fly, på hospitaler, i nærheden af benzintanke, områder hvor der sprænges med elektronisk følsomt udstyr, eller i nærheden af medicinsk udstyr, der er indopereret eller bæres på kroppen, f.eks. en pacemaker.
- I alle miljøer, hvor risikoen for interferens med andre enheder kan være skadelig.

Hvis du ikke kender de regler, som gælder for brugen af trådløse enheder i bestemte områder (f.eks. lufthavne eller hospitaler), skal du indhente tilladelse til at bruge integrerede trådløse kort, før du tænder for computeren.

## Placering af trådløse UltraConnect-antenner

Nogle ThinkPad-modeller indeholder et antennesystem, der er indbygget i computerens LCD-skærm. Dette design sikrer, at modtagelsen optimeres, og at du har mulighed for trådløs kommunikation, uanset hvor du befinder dig.

Der er tre typer placeringer af antenner. Computeren har én af følgende:



### Type 1: Antenneplacering

- 1** Kombiantenne til trådløst LAN og WiMAX (primær)

Den primære antenne til den trådløse LAN- eller WiMAX-funktion er placeret i øverste venstre hjørne af computerskærmen.

- 2** Antenne til trådløst WAN (primær)

Hvis computeren leveres med trådløs WAN-funktion, er transmissionsantennen placeret i øverste venstre del af LCD-skærmen.

### **3** Antenne til trådløst LAN (tredje)

Hvis computeren har en trådløs MIMO (Multiple Input Multiple Output) LAN-facilitet, er den tredje trådløse antenne placeret øverst i højre del af skærmen nær midten.

### **4** Kombiantenne til trådløst LAN og WiMAX (ekstra)

Den ekstra antenne til den trådløse LAN- eller WiMAX-funktion er placeret i øverste højre hjørne af LCD-skærmen.

### **5** Antenne til trådløst WAN (ekstra)

Hvis computeren leveres med en trådløs USB-funktion, er den ekstra antenne placeret i øverste højre hjørne af LCD-skærmen.

## **Type 2: Antenneplacering**

### **1** Kombiantenne til trådløst LAN og WiMAX (primær)

Den primære antenne til den trådløse LAN- eller WiMAX-funktion er placeret i øverste venstre hjørne af computerskærmen.

### **2** Antenne til trådløst WAN (primær)

Hvis computeren leveres med trådløs WAN-funktion, er transmissionsantennen placeret i øverste venstre del af LCD-skærmen.

### **3** Antenne til trådløst WAN (ekstra)

Hvis computeren leveres med en trådløs USB-funktion, er den ekstra antenne placeret i øverste højre del af LCD-skærmen.

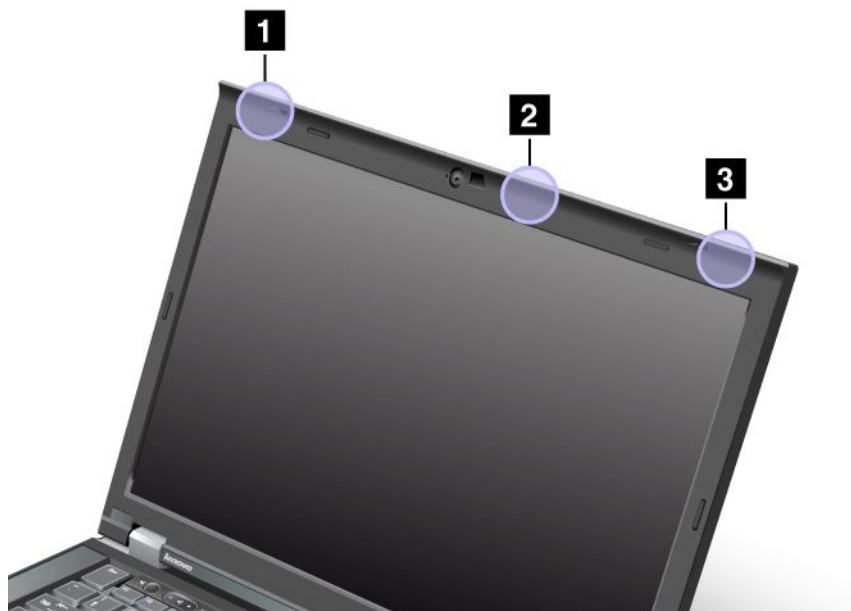
### **4** Antenne til trådløst LAN (tredje)

Hvis computeren har en trådløs MIMO (Multiple Input Multiple Output) LAN-facilitet, er den tredje trådløse antenne placeret øverst i højre del af skærmen nær midten.

### **5** Kombiantenne til trådløst LAN og WiMAX (ekstra)

Den ekstra antenne til den trådløse LAN- eller WiMAX-funktion er placeret i øverste højre hjørne af LCD-skærmen.

### Type 3: Antenneplacering



#### 1 Kombiantenne til trådløst LAN og WiMAX (primær)

Den primære antenne til den trådløse LAN- eller WiMAX-funktion er placeret i øverste venstre hjørne af computerskærmen.

#### 2 Antenne til trådløst LAN (tredje)

Hvis computeren har en trådløs MIMO (Multiple Input Multiple Output) LAN-facilitet, er den tredje trådløse antenne placeret øverst i højre del af skærmen nær midten.

#### 3 Kombiantenne til trådløst LAN og WiMAX (ekstra)

Den ekstra antenne til den trådløse LAN- eller WiMAX-funktion er placeret i øverste højre hjørne af LCD-skærmen.

## Søgning efter trådløse juridiske erklæringer

Du kan finde oplysninger om trådløse juridiske erklæringer i *ThinkPad Regulatory Notice*, der blev leveret sammen med computeren.

Hvis du ikke har modtaget en *ThinkPad Regulatory Notice*, kan du finde den på webstedet:  
<http://www.lenovo.com/support>

Gør følgende for at få vist *ThinkPad Regulatory Notice* på webstedet:

1. Gå ind på:  
<http://www.lenovo.com/support>
2. Klik på **Support & downloads** (Support og overførsler) for at få vist en ny side.
3. Skriv computernummeret i højre rude i feltet **Enter a product number** (Indtast et produktnummer), og klik på **Go** (Gå).
4. Derefter vises *ThinkPad Regulatory Notice* i søgeresultaterne.

---

## 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 ThinkPad T420/T420i, maskintype 4237, 4238, 4178, 4180, 4236, 4177, 4179.

## 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

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

## Den Europæiske Union - overholdelse af EMC-direktivet (elektromagnetisk kompatibilitet)

This product is in conformity with the protection requirements of EU Council Directive 2004/108/EC on the approximation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility. Lenovo cannot accept responsibility for any failure to satisfy the protection requirements resulting from a nonrecommended modification of the product, including the installation of option cards from other manufacturers.

This product has been tested and found to comply with the limits for Class B Information Technology Equipment according to European Standard EN 55022. The limits for Class B equipment were derived for typical residential environments to provide reasonable protection against interference with licensed communication devices.



### 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 2004/108/EG (früher 89/336/EWG) zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der EN 55022 Klasse B ein.

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 EU-Richtlinie 2004/108/EG (früher 89/336/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 EG Richtlinie 2004/108/EC (früher 89/336/EWG), 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, Gropiusplatz 10, 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

<b>B급 기기 (가정용 방송통신기자재)</b>
이 기기는 가정용(B급) 전자파적합기기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

## Japanese VCCI Class B statement

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

## Lenovo-produktserviceoplysninger for Taiwan

台灣 Lenovo 產品服務資訊如下：  
荷蘭商聯想股份有限公司台灣分公司  
台北市信義區信義路五段七號十九樓之一  
服務電話：0800-000-702

---

## Flere oplysninger om lovgivningsmæssige krav

Du kan finde yderligere lovmæssige oplysninger i *ThinkPad Regulatory Notice*, der blev leveret sammen med computeren.

Hvis du ikke har modtaget en *ThinkPad Regulatory Notice*, kan du finde den på webstedet <http://www.lenovo.com/support>. Der er flere oplysninger i afsnittet "Søgning efter trådløse juridiske erklæringer" på side 242.





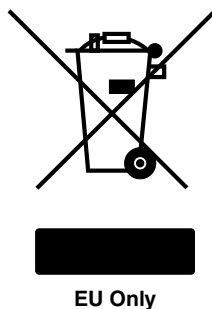
---

## Tillæg B. Bemærkninger vedr. affald af elektrisk og elektronisk udstyr (WEEE) samt genbrug

Lenovo opfordrer ejere af 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 oplysninger om produktgenbrug på Lenovos internetside på: [http://www.lenovo.com/social\\_responsibility/us/en/](http://www.lenovo.com/social_responsibility/us/en/)

---

### Bemærkninger vedr. WEEE i EU



WEEE-mærkningen (Waste Electrical and Electronic Equipment) gælder kun for lande i EU samt Norge. Udstyr mærkes i henhold til EU's direktiv 2002/96/EC om affald af elektrisk og elektronisk udstyr (WEEE). Direktivet fastlægger de rammer, der gælder for returnering og genbrug af brugt udstyr i EU. Mærkatene på sættes forskellige produkter for at angive, at produktet ikke må smides væk, når det er udtjent, men skal genvindes i henhold til dette direktiv.

Brugere af elektrisk og elektronisk udstyr (EEE), der er mærket med WEEE-mærket som angivet i Bilag IV til WEEE-direktivet, 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. Der er flere oplysninger om affald af elektrisk og elektronisk udstyr på adressen: <http://www.lenovo.com/lenovo/environment>.

---

### Oplysninger vedrørende genbrug af batterier for Japan

#### Indsamling og genbrug af en ubenyttet computer eller skærm fra Lenovo

Hvis du er ansat i en virksomhed og har brug for at skaffe dig af med en computer eller skærm fra Lenovo, der ejes af virksomheden, skal dette ske i overensstemmelse med den japanske lovgivning om tilskyndelse til en effektiv udnyttelse af ressourcer. Computere og skærme er kategoriseret som industriaffald og skal bortskaffes på forsvarlig vis af en virksomhed til bortskaffelse af industriaffald, der er certificeret af en lokal myndighed. I overensstemmelse med den japanske lovgivning om tilskyndelse til en effektiv udnyttelse af ressourcer sørger Lenovo Japan, via sine services til pc-indsamling og -genbrug, for indsamling, genbrug og genanvendelse af ubenyttede computere og skærme. Gå til [http://www.lenovo.com/services\\_warranty/jp/ja/recycle/pcrecycle/](http://www.lenovo.com/services_warranty/jp/ja/recycle/pcrecycle/) for at få flere oplysninger.

I henhold til loven om tilskyndelse til en effektiv udnyttelse af ressourcer blev indsamlingen og genanvendelsen af computere og skærme til hjemmebrug påbegyndt af producenten den 1. oktober 2003. Denne service er gratis for computere til hjemmebrug, der er solgt efter den 1. oktober 2003. Find flere

oplysninger her:

[http://www.lenovo.com/services\\_warranty/jp/ja/recycle/personal/](http://www.lenovo.com/services_warranty/jp/ja/recycle/personal/)

### **Bortskaffelse af computerkomponenter fra Lenovo**

Nogle computerprodukter fra Lenovo, der sælges i Japan, kan have komponenter, der indeholder tungmetaller eller andre stoffer, der kan være skadelige for miljøet. Brug ovenstående metoder til indsamling og genbrug af en ubenyttet computer eller skærm for at bortskaffe ubenyttede komponenter, som f.eks. printplader eller drev, på behørig vis.

### **Bortskaffelse af ubenyttede litiumbatterier fra Lenovo-computere**

Der findes et knapformet litiumbatteri på systemkortet på din Lenovo-computer, der forsyner computeruret med strøm, når computeren er slukket eller koblet fra den primære strømkilde. Hvis du vil udskifte det med et nyt, skal du kontakte salgsstedet eller bede om reparation hos Lenovo. Hvis du selv har udskiftet det og vil bortskaffe det ubenyttede litiumbatteri, skal du isolere det med vinyltape, kontakte salgsstedet og følge deres anvisninger. Hvis du bruger en Lenovo-computer derhjemme og har brug for at skaffe dig af med et litiumbatteri, skal du overholde de lokale bestemmelser og regulativer.

### **Bortskaffelse af en ubenyttet batteripakke fra bærbare Lenovo-computere**

Din bærbare Lenovo-computer har en litiumionbatteripakke eller en nikkelmetalhydridbatteripakke. Hvis du er ansat i en virksomhed og bruger en bærbar Lenovo-computer, hvor batteripakken skal udskiftes, skal du kontakte den rette person i Lenovos salgs- service- eller marketingafdeling, og følge denne persons anvisninger. Du kan også se anvisningerne på: <http://www.lenovo.com/jp/ja/environment/recycle/battery/>. Hvis du bruger en bærbar Lenovo-computer derhjemme og har brug for at skaffe dig af med batteripakken, skal du overholde de lokale bestemmelser og regulativer. Du kan også se anvisningerne på: <http://www.lenovo.com/jp/ja/environment/recycle/battery/>.

---

## **Oplysninger vedrørende genbrug af batterier 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 órgãos 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](mailto: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.

---

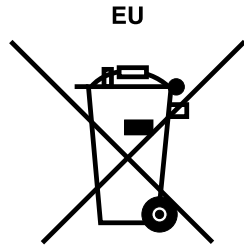
## **Oplysninger vedrørende genbrug af batterier for Taiwan**



廢電池請回收

---

## Oplysninger vedrørende genbrug af batterier for den Europæiske Union



**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. Der findes oplysninger om korrekt indsamling og behandling på:  
<http://www.lenovo.com/lenovo/environment>

---

## Oplysninger vedrørende genbrug af batterier for USA og Canada



US & Canada Only



---

## Tillæg C. 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-ydelse 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 fraskrivelse eller begrænsninger vedrørende udtrykkelige eller underforståede garantier. Ovennævnte fraskrivelse gælder derfor muligvis ikke Dem.

Dokumentet 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 personskaade 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. Resultater, der opnås i andre miljøer, kan være forskellige. Nogle målinger er udført på systemer på udviklingsniveau, og der er ingen garanti for, at disse målinger vil være de samme på generelt tilgængelige systemer. Desuden kan visse målinger være beregnet via ekstrapolation. De faktiske resultater kan variere. Brugere af dette dokument skal kontrollere de tilgængelige data til deres specifikke miljø.

---

## Varemærker

Følgende varemærker tilhører Lenovo:

Lenovo  
Access Connections  
Active Protection System  
Rescue and Recovery  
ThinkLight  
ThinkPad  
ThinkVantage  
TrackPoint  
Ultrabay  
UltraConnect  
UltraNav

Varemærkerne Intel og Intel SpeedStep tilhører Intel Corporation.

Microsoft, Windows, Windows Vista, Bing, BitLocker og Internet Explorer er varemærker tilhørende Microsoft-gruppen af virksomheder.

BlackBerry®, RIM®, Research In Motion®, SureType® og relaterede varemærker, navne og logoer tilhører Research In Motion Limited og er registreret i og/eller bruges i USA og andre lande i hele verden. Anvendes under licens fra Research In Motion Limited.

Alle andre varemærker anerkendes.



**ThinkPad®**

Partnummer:

Printed in

(1P) P/N:



