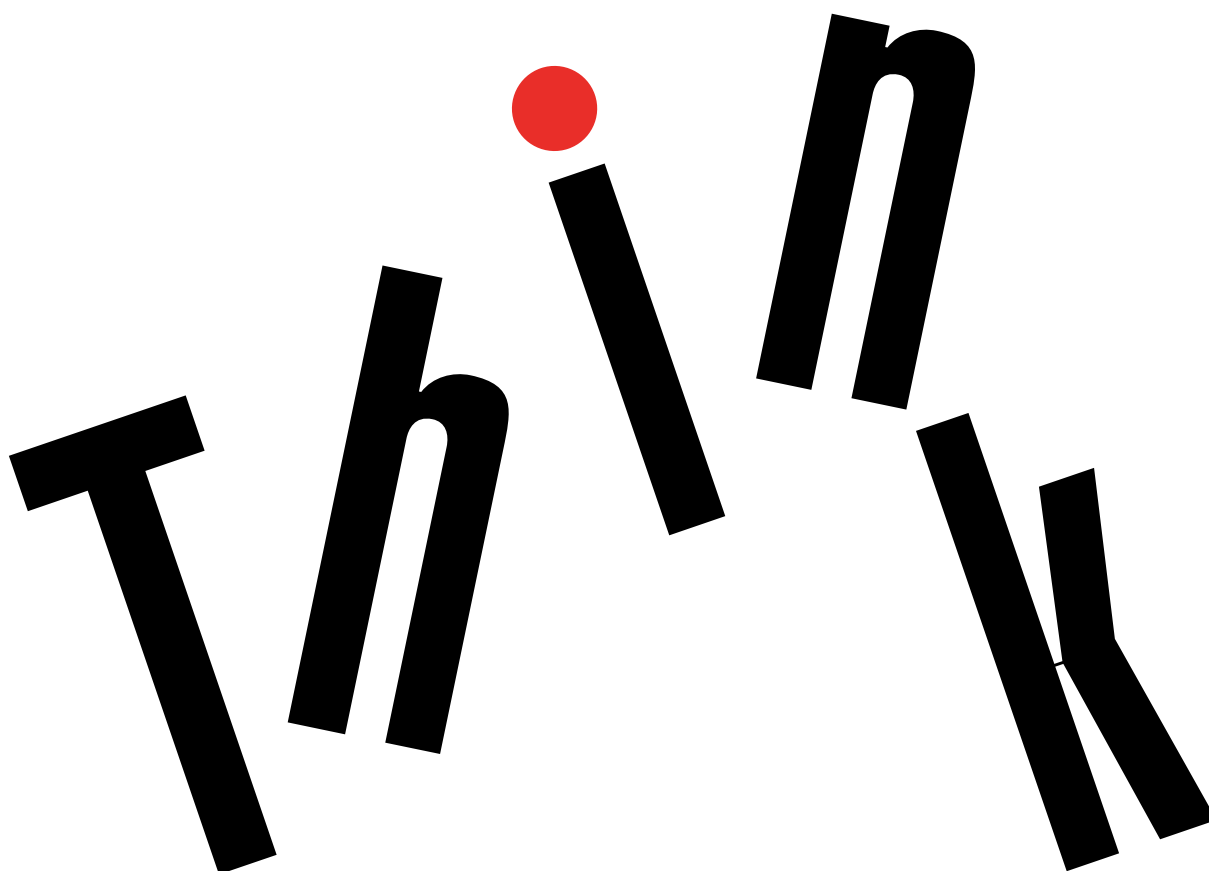




ThinkPad®

Brugervejledning til ThinkPad L560



Bemærk: Før du bruger oplysningerne i denne bog og det produkt, de understøtter, skal du læse:

- *Sikkerhed, garanti og opsætningsvejledning*
- *Regulatory Notice*
- "Vigtige sikkerhedsforskrifter" på side v
- Tillæg F "Bemærkninger" på side 153

Den sidste nye *Sikkerhed, garanti og opsætningsvejledning* og *Regulatory Notice* findes på Lenovos supportwebsted på:

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

Fjerde udgave (Juni 2017)

© Copyright Lenovo 2016, 2017.

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

Indholdsfortegnelse

Vigtige sikkerhedsforskrifter	v	Få hjælp til Windows-styresystemet	18
Læs dette først	v	Specialtaster	19
Vigtige oplysninger om brugen af din computer	v	ThinkPad-pegeudstyr	20
Forhold, der kræver øjeblikkelig handling	vi	TrackPoint-pegeudstyr	21
Service og opgraderinger	vii	Navigationsplade	22
Ledninger og strømadaptere	viii	Berøringsbevægelser på navigationspladen	23
Forlængerledninger og lignende udstyr	ix	Udskiftning af hættten på knap	23
Stik og stikkontakter	ix	Tilpasning af ThinkPad-pegeudstyret	24
Sikkerhedsforskrifter for strømforsyning	ix	Strømstyring	24
Eksterne enheder	x	Kontrol af batteriets status	24
Generel bemærkning om batterier	x	Brug af vekselstrømsadapter	25
Bemærkning om flytbart genopladeligt batteri	x	Opladning af batteriet	25
Bemærkning om indbygget genopladeligt batteri	xi	Maksimering af batteriets driftstid	26
Bemærkning til ikkegenopladeligt knapcellebatteri	xi	Administration af batteristrøm	26
Varme og ventilation af produkt	xi	Strømbesparende tilstande	26
Sikkerhedsforskrifter vedrørende elektrisk strøm	xii	Forbindelse til netværket	27
Oplysninger om lasersikkerhed	xiii	Ethernet-forbindelser	27
Erklæring om LCD (Liquid Crystal Display)	xiii	Trådløse forbindelser	27
Brug af hovedtelefoner eller hovedsæt	xiv	Brug en ekstern skærm	30
Meddelelse om kvælningssfare	xiv	Tilslutning af en ekstern skærm	30
Bemærkning om plasticposer	xiv	Valg af visningstilstand	31
Meddelelse om glasdele	xiv	Skift af skærmindstillinger	31
Kapitel 1. Produktoversigt	1	Brug lydfunktioner	32
Placering af computerens knapper, stik og indikatorer	1	Brug af kameraet	32
Set forfra	1	Brug af et flash-kort eller et chipkort	33
Set fra højre	2	Kapitel 3. Du og din computer	35
Set fra venstre	3	Handicapvenlighed og ergonomi	35
Set nedefra	5	Oplysninger om ergonomi	35
Set bagfra	6	Ergonomi	36
Statusindikatorer	7	Oplysninger om handicapvenlighed	36
Placering af vigtige produktoplysninger	8	På rejse med computeren	39
Oplysninger om maskintype og model	8	Rejsetip	39
Oplysninger om FCC-id og IC-certificering	9	Tilbehør til rejsen	39
Mærkater for Windows-styresystemerne	10	Kapitel 4. Sikkerhed	41
Computerens faciliteter	10	Brug af kodeord	41
Specifikationer for computeren	12	Indtastning af adgangskoder	41
Driftsbetingelser	12	Startkodeord	41
Lenovo-programmer	13	Administratorkodeord	42
Få adgang til Lenovo-programmer	13	Harddiskkodeord	43
Introduktion til Lenovo-programmer	13	Harddisksikkerhed	45
Kapitel 2. Brug af computeren	17	Indstil sikkerhedsschippen	46
Registrering af computeren	17	Brug af fingeraftrykslæseren	47
Hyppigt stillede spørgsmål	17	Bemærkning om sletning af data fra harddisken eller SSD-drevet	49
		Brug af firewalls	49

Beskyttelse af data mod virus	49	Brug af programmet ThinkPad Setup	91
Kapitel 5. Retableringsoversigt	51	Menuen Main	92
Oversigt over retablering for Windows		Menuen Config.	92
7-operativsystemet	51	Menuen Date/Time	98
Oprettelse og brug af retableringsmedier	51	Menuen Security	98
Sikkerhedskopierings- og retableringsfunktioner	52	Menuen Startup	104
Brug af Rescue and Recovery-arbejdsområdet	53	Menuen Restart	106
Oprettelse og brug af et genopretningsmedie	54	Opdaterer UEFI BIOS	106
Geninstallation af forudinstallerede programmer og styreprogrammer	55	Brug af systemstyring	106
Løsning af retableringsproblemer	55	Angivelse af systemstyringsfaciliteter	107
Oversigt over retablering for Windows		Kapitel 9. Forebyggelse af problemer	109
10-operativsystemet	56	Generelle tip til at undgå problemer	109
Nulstilling af computeren	56	Kontrollér, at styreprogrammerne er opdateret	110
Brug af avancerede startindstillinger	56	Håndtering af computeren	111
Retablering af styresystemet, hvis Windows 10 ikke vil starte	57	Rengøring af computerens dæksel	112
Oprettelse og brug af et retablerings-USB-drev	57	Kapitel 10. Fejlfinding af computerproblemer.	115
Kapitel 6. Udskiftning af enheder	59	Analyse af problemer	115
Undgå statisk elektricitet.	59	Fejlfinding	115
Udskiftning af batteripakken	59	Computeren reagerer ikke	115
Montering eller udskiftning af micro-SIM-kortet	61	Hvis du spilder på tastaturet	116
Udskiftning af det interne lagerdrev	62	Fejlmeddelelser	116
Udskiftning af et hukommelsesmodul	64	Fejl uden meddelelser	117
Installation eller udskiftning af det trådløse WAN-kort.	66	Bipfejl	118
Udskiftning af det optiske drev	69	Problemer med hukommelsesmoduler	118
Udskiftning af tastaturet	70	Netværksproblemer	119
Udskiftning af batteriet	76	Problemer med tastaturet og andet pegeudstyr	121
Kapitel 7. Optimering af computeren	79	Problemer med skærmen og multimedieenheder	121
ThinkPad-ekstraudstyr	79	Problemer med fingeraftryklæseren	125
ThinkPad-dockingstationer.	79	Problemer med batteri og strøm	125
Knapper og stik på ThinkPad-udvidelsesenheder	79	Problemer med drev og andre lagerenheder	128
Tilslutning af en ThinkPad-udvidelsesenhed	84	Softwareproblem	129
Fjernelse af en ThinkPad-dockingstation.	85	Problemer med porte og stik	129
Retningslinjer for, hvordan flere eksterne skærme slutes til en dockingstation	86	Kapitel 11. Support	131
Sikkerhedsfunktioner	87	Før du kontakter Lenovo	131
Kapitel 8. Udvidet konfiguration	89	Hjælp og service	131
Installation af et nyt styresystem.	89	Brug fejlfindingsprogrammer	132
Installation af Windows 7-styresystemet	89	Lenovos supportwebsted	132
Installation af Windows 10-styresystemet	90	Ring til Lenovo	132
Installation af styreprogrammer	91	Køb af flere serviceydelser	133
		Tillæg A. Supplerende oplysninger om Ubuntu-styresystemet.	135

Tillæg B. Oplysninger om lovgivningsmæssige krav 137

Placeringer af trådløse UltraConnect™-antenner	137
Oplysninger om brug af trådløst udstyr	137
Oplysninger om overholdelse af krav til trådløs radio	139
Placering af juridiske erklæringer for trådløs teknologi	139
Oplysninger vedrørende certificering	139
Bemærkning om eksportklassificering	139
Bemærkninger vedrørende elektronisk stråling	139
FCC (Federal Communications Commission) overensstemmelseserklæring	139
Industry Canada-overensstemmelseserklæring om klasse B-emissioner.	140
Overholdelse af EU-krav	140
Tysk VCCI Class B Compliance-erklæring	141
Japansk VCCI Class B Compliance-erklæring	141
Japansk erklæring for overholdelse af standard gældende for produkter, der sluttes til hovedstrøm på under eller lig med 20 A pr. fase	141
Bemærkning vedrørende ledning for Japan	141
Lenovo-produktserviceoplysninger for Taiwan	142

Eurasian compliance-mærke	142
Meddelelse om lyd for Brasilien	142

Tillæg C. Bemærkninger vedr. affald af elektrisk og elektronisk udstyr (WEEE) samt genbrug. 143

Generelle oplysninger vedrørende genbrug	143
Vigtige WEEE-oplysninger	143
Japanske erklæringer om genanvendelse	144
Oplysninger vedrørende genbrug for Brasilien	145
Oplysninger vedrørende genbrug af batterier for den Europæiske Union	145
Oplysninger vedrørende genbrug af batterier for Taiwan	146
Oplysninger vedrørende genbrug af batterier for USA og Canada	146
Oplysninger vedrørende genbrug for Kina	146

Tillæg D. Direktiv vedrørende begrænsning af farlige stoffer (RoHS). 147

Tillæg E. Oplysninger om ENERGY STAR-model 151

Tillæg F. Bemærkninger 153

Varemærker	154
----------------------	-----

Vigtige sikkerhedsforskrifter

Bemærk: Læs de vigtige sikkerhedsforskrifter først.

Læs dette først

Disse oplysninger kan hjælpe dig til en sikker brug af din bærbare computer. Følg og opbevar alle de oplysninger, der leveres sammen med computeren. Oplysningerne i denne bog ændrer ikke vilkårene i købsaftalen eller Begrænset garanti. Du kan finde flere oplysninger i "Garantioplysninger" i *Sikkerhed, garanti og opsætningsvejledning*, der fulgte med computeren.

Kundesikkerhed er vigtig. Vores produkter er udviklet til at være sikre og effektive. Pc'er er imidlertid elektroniske enheder. Ledninger, strømadaptere 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 følger med produktet, overholde alle advarsler på produktet og i betjeningsvejledningen og nøje læse alle oplysninger i dette dokument. Hvis du omhyggeligt følger de oplysninger, der findes i dette dokument, og som leveres sammen med produktet, beskytter du dig selv mod alvorlige skader og får et sikkert arbejdsmiljø.

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

Vigtige oplysninger om brugen af din computer

Sørg for at følge de vigtige tip, der gives her, for at få den maksimale fornøjelse af din computer. Hvis du undlader dette, kan det medføre ubehag eller skade, eller computeren kan gå i stykker.

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 en varm del af 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.

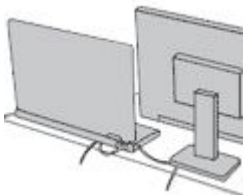
- Placér ikke vekselstrømsadapteren i kontakt med kroppen, når den er i brug.
- Brug den ikke til at varme dig.

Sørg for, at computeren ikke bliver våd.



Hold væsker væk fra computeren for at undgå at spilde eller få elektrisk stød.

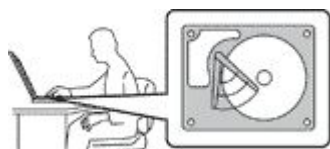
Beskyt kablerne mod at blive ødelagt.



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

Placer kablerne til kommunikationslinjer, vekselstrømsadapter, mus, tastatur, printer eller andre elektroniske enheder, så de ikke bliver klemte 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 harddiskdrev, skal du gøre en af følgende ting:

- Sluk computeren.
- Sæt den i slumretilstand.
- Sæt computeren i slumretilstand.

Det hjælper med at forhindre, at computeren ødelægges, og at data går tabt.

Behandl computeren forsigtigt.



Du må ikke tabe, støde, ridse, dreje, slå, ryste 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 i dvaletilstand, før du lægger den i tasken. Du må ikke lægge computeren i tasken, når computeren er tændt.

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 produktet. 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.

- Ledninger, stik, strømadaptere, 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 tegn på, at der er spildt væske, eller at et objekt er faldet ned på computeren, ledningen eller strømadapteren.
- Computeren, ledningen eller strømadapteren er blevet våd.
- 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.

Service og opgraderinger

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

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

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



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

Pas på:



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

Ledninger og strømadaptere



Fare!

Brug kun de ledninger og strømadaptere, der leveres af producenten.

Ledningerne skal være sikkerhedsgodkendt. I Tyskland skal det være H03VV-F, 3G, 0,75 mm² eller bedre. I andre lande skal der tilsvarende benyttes passende typer.

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

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

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

Kontrollér, at netledningerne sidder korrekt i stikkontakten.

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

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

For at forhindre mulig overophedning må vekselstrømsadapteren ikke tildækkes med tøj eller andre genstande, når den er tilsluttet en stikkontakt.

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



Fare!

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 frakobler udstyr fra stikkontakten.

Sikkerhedsforskrifter for strømforsyning



Fare!

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



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

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 enheder, for at undgå eventuel skade på tilsluttede enheder.

Generel bemærkning om batterier



Fare!

De batterier, der leveres af Lenovo til brug i produktet, er testet for kompatibilitet og må kun udskiftes med godkendte dele. Garantien dækker kun det batteri, Lenovo angiver, og den dækker ikke batterier, der er blevet ændret eller skilt ad.

Forkert behandling af batteriet kan medføre overophedning, lækage eller eksplosion. Gør følgende for at undgå mulige skader:

- Du må ikke åbne, demontere eller efterse et batteri.
- Du må ikke knuse eller punktere batteriet.
- Du må ikke kortslutte batteriet eller udsætte det for vand eller andre væsker.
- Hold batteriet væk fra børn.
- Hold batteriet væk fra åben ild.

Stop brugen af batteriet, hvis det er ødelagt, hvis du lægger mærke til noget udslip, eller hvis der opbygges fremmedlegemer på batteriets kontakter.

Opbevar de genopladelige batterier eller de produkter, der indeholder de genopladelige batterier, ved stuetemperatur og opladet til ca. 30 % til 50 % af kapaciteten. Vi anbefaler, at batterierne oplades ca. én gang om året for at forhindre overafledning.

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

Bemærkning om flytbart genopladeligt batteri



Fare!

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

Hvis batteriet ikke udskiftes korrekt, opstår der eksplosionsfare. Batteriet indeholder små mængder skadelige stoffer.

Bemærkning om indbygget genopladeligt batteri



Fare!

Undlad at fjerne eller udskifte det indbyggede genopladelige batteri. Udskiftning af batteriet skal udføres af et værksted eller en tekniker, der er godkendt af Lenovo.

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

Værksteder eller teknikere, der er godkendt af Lenovo, genbruger Lenovo-batterier i overensstemmelse med lokale regler og bestemmelser.

Bemærkning til ikkegenopladeligt knapcellebatteri



Fare!

Hvis batteriet udskiftes forkert, er der risiko for eksplosion. Batteriet indeholder en lille mængde skadelige stoffer.

Opvarm ikke til mere end 100 °C.

Følgende bemærkning gælder brugere i Californien, USA.

California Perchlorate Information:

Produkter, der indeholder litiumbatterier med mangandioxid, kan indeholde perklorat.

Perkloratmateriale – kræver muligvis særlig håndtering, se <http://www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate>

Varme og ventilation af produkt



Fare!

Computere, vekselstrømsadapters 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 noget varme under normal drift. Varmedeviklingen 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 og oplad ikke batteriet i nærheden af brændbare eller eksplosive materialer.

- Ventilationshuller, ventilatorer og/eller køleplader leveres i produktet af sikkerhedsmæssige og funktionsmæssige årsager. Disse kan måske blokeres ved et uheld, hvis du placerer produktet på en seng, en sofa, et tæppe eller en lignende overflade. Du må aldrig blokere, tildække eller deaktivere disse.
- Vekselstrømsadapteren genererer varme, når den er tilsluttet en stikkontakt og computeren. Læg ikke adapteren noget sted på kroppen, når du bruger den. Brug ikke vekselstrømsadapteren til at varme dig ved. Langvarig kontakt med kroppen kan eventuelt give forbrændinger.

Følg altid disse grundlæggende forholdsregler i forbindelse med computeren af sikkerhedsmæssige årsager:

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

Sikkerhedsforskrifter vedrørende elektrisk strøm



Fare!

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

Undgå elektrisk stød:

- Brug ikke computeren i tordenvejr.
- Tilslut eller fjern ikke kabler, og installér, vedligehold, eller omkonfigurer ikke computeren i tordenvejr.
- 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 ledninger, batteri og alle kablerne, inden du åbner enhedens dæksler.
- Brug ikke din computer, 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 ledningen i stikkontakten igen, når alle andre strømkabler er sluttet til computeren.



Fare!

Tilslut og afmonter ikke telefonledningen i tordenvejr, og undgå også at udskifte noget.

Oplysninger om lasersikkerhed



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 3B-laserdiode. Bemærk følgende:

Når drevet åbnes, er der laserstråling. 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:

LCD-skærmen (Liquid Crystal Display) 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.

Bemærk: Følgende gælder produkter med kviksløvholdige lysstofrør (f.eks. ikke-LED): LCD-skærmens (Liquid Crystal Display) lysstofrør indeholder kviksløv. Det skal kasseres i henhold til de lokale bestemmelser. Spørg kommunens tekniske forvaltning (miljøafdelingen).

Brug af hovedtelefoner eller hovedsæt

Pas på:

Højt lydtryksniveau fra hovedtelefoner og hovedsæt kan være årsag til høretab. Hvis equalizeren indstilles til maksimum, forøges udgangsspændingen og lydtryksniveauet i hovedtelefoner og hovedsæt. Equalizeren skal derfor indstilles til et passende niveau for at beskytte din hørelse.

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.

Meddelelse om kvælningfare



KVÆLNINGSFARE – produktet indeholder små dele.

Hold batteriet væk fra børn under tre år.

Bemærkning om plasticposer



Fare!

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

Meddelelse om glasdele

Pas på:

Nogle dele af produktet kan være lavet af glas. Dette glas kan gå i stykker, hvis produktet tabes på en hård overflade eller får et hårdt stød. Hvis glasset går i stykker, må du ikke røre ved det eller forsøge at fjerne det. Stop med at bruge produktet, indtil glasset er udskiftet af uddannede serviceteknikere.

Kapitel 1. Produktoversigt

Dette kapitel indeholder følgende emner:

- "Placering af computerens knapper, stik og indikatorer" på side 1
- "Placering af vigtige produktoplysninger" på side 8
- "Computerens faciliteter" på side 10
- "Specifikationer for computeren" på side 12
- "Driftsbetingelser" på side 12
- "Lenovo-programmer" på side 13

Placering af computerens knapper, stik og indikatorer

I dette afsnit får du en introduktion til computerens hardwarefaciliteter og de vigtige oplysninger, du skal bruge for at kunne begynde at bruge computeren.

Set forfra



Figur 1. Set forfra

1 Kamera (på visse modeller)	2 Mikrofoner (på visse modeller)
3 Afbryder	4 Numerisk tastatur
5 Fingeraftrykslæser (tilgængelig på visse modeller)	6 TrackPoint®-pegeudstyr
7 ThinkPad®-navigationsplade	

1 Kamera (på visse modeller)

Brug kameraet til at tage billeder eller deltage i en videokonference. Der er flere oplysninger i afsnittet "Brug af kameraet" på side 32.

2 Mikrofoner (på visse modeller)

Mikrofonerne optager lyd, når de bruges sammen med et program, der kan håndtere lyd.

3 Afbryder

Tryk på Tænd/sluk-knappen for at tænde computeren eller sætte den i slumretilstand. Se "Hyppigt stillede spørgsmål" på side 17 for oplysninger om, hvordan du slukker for computeren.

Hvis computeren slet ikke reagerer, kan du slukke den ved at trykke på Tænd/sluk-knappen, og holde den inde i min. fire sekunder. Hvis computeren ikke kan slukkes, skal du se "Computeren reagerer ikke" på side 115 for at få flere oplysninger.

Du kan også definere Tænd/sluk-knappens funktion. Hvis du trykker på Tænd/sluk-knappen, kan du f.eks. slukke computeren eller sætte den i slumre- eller dvaletilstand. Gør følgende for at ændre Tænd/sluk-knappens funktionsmåde:

1. Gå til Kontrolpanel, og skift udseendet på Kontrolpanel fra Kategori til Store ikoner eller Små ikoner.
2. Klik på **Strømstyring** → **Vælg, hvad tænd/sluk-knapperne gør**.
3. Følg vejledningen på skærmen.

4 Numerisk tastatur

Du kan bruge computerens numeriske tastatur til hurtig indtastning af tal.

5 Fingeraftrykslæser (tilgængelig på visse modeller)

Fingeraftryksgodkendelsesteknologi giver enkel og sikker brugeradgang ved at knytte dit fingeraftryk til adgangskode. Der er flere oplysninger i afsnittet "Brug af fingeraftrykslæseren" på side 47.

ThinkPad-pegeudstyr

6 TrackPoint-pegeudstyr

7 Navigationsplade

Pege, markere og trække er alt sammen samlet i én funktion, som du kan udføre uden at flytte fingrene fra skrivepositionen. Der er flere oplysninger i afsnittet "ThinkPad-pegeudstyr" på side 20.

Set fra højre



Figur 2. Set fra højre

1 Lydstik	2 Chipkortlæserport (på visse modeller)
3 Bås til optisk drev	4 USB 3.0-stik
5 Port til sikkerhedslås	

1 Lydstik

Bruges til at tilslutte hovedtelefoner eller et hovedsæt, der har et 3,5 mm 4-polet stik, til lydstikket for at lytte til lyden fra computeren.

Bemærkninger:

- Hvis du bruger et headset med mulighed for funktionsskift, skal du ikke bruge funktionen, mens du bruger headsettet. Hvis du trykker på kontakten, deaktiveres mikrofonen til hovedsættet, og de integrerede mikrofoner på computeren aktiveres i stedet for.
- Lydstikket understøtter ikke en almindelig mikrofon. Der er flere oplysninger i afsnittet "Brug lydfunktioner" på side 32.

2 Chipkortlæserport (på visse modeller)

Alt efter modellen leveres computeren muligvis med en indbygget chipkortlæser.

3 Bås til optisk drev

Computeren har en bås til optisk drev, hvori du kan montere et optisk drev.

4 USB 3.0-stik

USB 3.0-stikkene (Universal Serial Bus) bruges til at tilslutte USB-kompatible enheder, f.eks. et USB-tastatur, en USB-mus, en USB-lagerenhed eller en USB-printer.

Vigtigt: Når du slutter et USB-kabel til USB 3.0-stikket, skal du sørge for, at USB-mærket vender opad. Ellers kan stikket blive beskadiget.

5 Port til sikkerhedslås

Hvis du vil beskytte computeren mod tyveri, kan du købe en sikkerhedskabellås, der passer til porten til sikkerhedslås for at låse computeren til et stationært objekt.

Bemærk: Du er selv ansvarlig for vurdering, udvælgelse, montering og brug af låseudstyret og sikkerhedsfaciliteterne. Lenovo kommenterer og vurderer ikke og giver ingen garanti mht. funktioner, kvalitet eller sikkerhed, hvad angår låseudstyret og sikkerhedsfaciliteterne.

Set fra venstre



Figur 3. Set fra venstre

1 Strømsstik	2 Mini DisplayPort®-stik
3 VGA-stik (Video graphics array)	4 Always On USB 3.0-stik
5 ExpressCard-port (på visse modeller)	6 Mediekortport

1 Strømsstik

Tilslut vekselstrømsadapteren til computerens strømsstik, så computeren forsynes med vekselstrøm, og batterierne oplades.

2 DisplayPort-ministik

Brug DisplayPort-ministikket til at slutte computeren til en kompatibel projektor, en ekstern skærm eller et HD-tv. Computerens DisplayPort-ministik understøtter lyd og video-streaming. Dette kompakte stik understøtter plug-and-play og understøtter adaptore, der kan indsættes i DVI-stik (Digital Visual Interface),

VGA-stik (Video Graphics Array) eller HDMI-stik (High-Definition Multimedia Interface™). Der er flere oplysninger i afsnittet "Brug en ekstern skærm" på side 30.

3 VGA-stik

Brug VGA-stikket til at slutte computeren til en VGA-kompatibel videoenhed, som f.eks. en VGA-skærm.

Bemærk: Hvis du slutter computeren til en udvidelsesenhed, skal du bruge VGA-stikket på udvidelsesenheden, ikke det på computeren.

Der er flere oplysninger i afsnittet "Brug en ekstern skærm" på side 30.

4 Always On USB 3.0-stik

Med Always On USB 3.0-stikket kan du tilslutte enheder, som er kompatible med USB-enheder, f.eks. et USB-tastatur, en USB-mus, en USB-lagerenhed eller en USB-printer.

Afhængigt af mikroprocessortypen på computeren fungerer dette stik muligvis som et Always On USB 2.0-stik. Se oplysninger om computerens mikroprocessor på "Computerens faciliteter" på side 10.

Som standard sætter Always On USB-stikket dig i stand til at oplade nogle mobile digitale enheder og smartphones, når din computer er i følgende tilstande:

- Når computeren er tændt eller i slumretilstand
- Når computeren er i dvaletilstand eller slukket, men sluttet til vekselstrøm

Hvis du vil oplade disse enheder, når computeren er i slumretilstand eller slukket, og computeren ikke er sluttet til vekselstrøm, skal du gøre følgende:

- **I Windows® 7:** Start programmet Power Manager, klik på fanen **Globale strømindsstillinger**, og følg vejledningen på skærmen.
- **I Windows 10:** Start programmet Lenovo Settings, klik på **Tænd/sluk**, og følg vejledningen på skærmen

Se "Få adgang til Lenovo-programmer" på side 13 for at få anvisninger i, hvordan du starter programmerne.

Vigtigt: Når du slutter et USB-kabel til dette stik, skal du sørge for, at USB-mærket vender opad. Ellers kan stikket blive beskadiget.

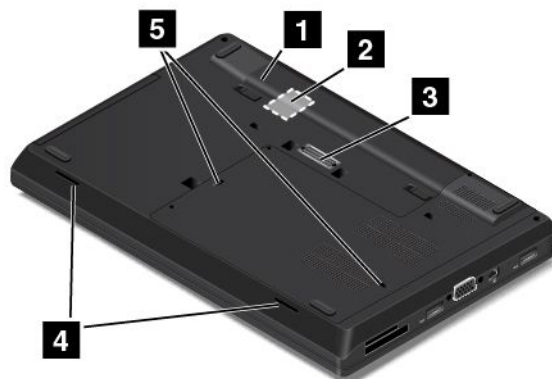
5 ExpressCard-port (på visse modeller)

Din computer har muligvis en ExpressCard-port.

6 Mediekortport

Computeren har en mediekortport. Indsæt flash-kortet i mediekortporten for at læse dataene på kortet. Der er flere oplysninger i afsnittet "Brug af et flash-kort eller et chipkort" på side 33.

Set nedefra



Figur 4. Set nedefra

1 Batteripakke	2 Micro SIM-kortport
3 Stik til udvidelsesenhed	4 Højtalere
5 Drænhuller til tastatur	

1 Batteripakke

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

Du kan bruge programmet Power Manager til at justere strømindstillingerne efter behov. Der er flere oplysninger i hjælpen til programmet Power Manager.

2 Micro SIM-kortport

Hvis computeren er udstyret med trådløst WAN (trådløst Wide Area Network), skal du muligvis bruge et micro SIM-kort (Subscriber Identification Module) til at oprette trådløse WAN-forbindelser. Afhængigt af det land eller område, computeren er leveret i, er micro-SIM-kortet muligvis allerede monteret i porten til micro-SIM-kort. Der er flere oplysninger i afsnittet "Montering eller udskiftning af micro-SIM-kortet" på side 61.

3 Stik til udvidelsesenhed

Du kan benytte stikket til at slutte computeren til en understøttet udvidelsesenhed. En udvidelsesenhed udvider computerens muligheder, når du er på kontoret eller derhjemme. Du kan finde flere oplysninger om understøttede udvidelsesenheder i "ThinkPad-dockingstationer" på side 79.

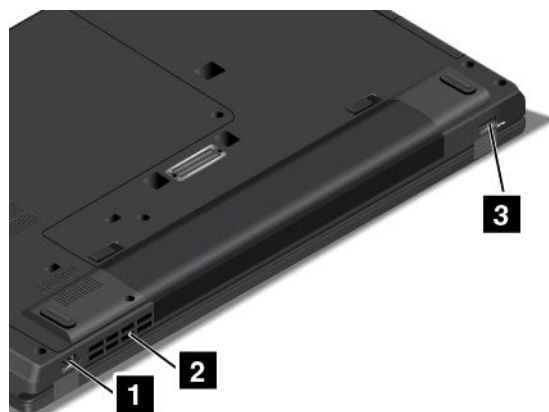
4 Højtalere

Din computer er udstyret med et par stereohøjtalere.

5 Drænhuller til tastatur

Drænhullerne til tastaturet kan hjælpe med at få væske ud af computeren, hvis du ved et uheld spilder vand eller andre drikkevarer ud over tastaturet.

Set bagfra



Figur 5. Set bagfra

1 Ethernet-stik	2 Luftgitter
3 USB 3.0-stik	

1 Ethernet-stik

Slut computeren til et LAN (local area network) via Ethernet-stikket.



Fare!

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

Ethernet-stikket har to indikatorer, der viser netværksforbindelsens status. Når den øverste venstre indikator lyser grønt, betyder det, at computeren er sluttet til LAN, og netværkssessionen er tilgængelig. Når den øverste højre indikator blinker gult, betyder det, at der overføres data.

Bemærk: Hvis du slutter computeren til en udvidelsesenhed, skal du bruge Ethernet-stikket på udvidelsesenheden for at oprette forbindelse til et LAN, ikke stikket på computeren.

2 Luftgitter

Luftgitterne og den interne blæser og luftgitteret gør det muligt for luften at cirkulere i computeren og sikrer korrekt afkøling, specielt afkøling af mikroprocessoren.

3 USB 3.0-stik

I USB 3.0-stikket kan du tilslutte enheder, som overholder USB-standarden, f.eks. en USB-printer eller et digitalkamera.

Vigtigt: Når du slutter et USB-kabel til USB 3.0-stikket, skal du sørge for, at USB-mærket vender opad. Ellers kan stikket blive beskadiget.

Statusindikatorer

Dette emne hjælper dig med at finde og identificere de forskellige statusindikatorer på computeren.



1 Fn Lock-indikator

Fn Lock-indikatoren viser status for Fn Lock-funktionen. Der er flere oplysninger i afsnittet "Specialtaster" på side 19.

2 Indikator for Slå højttaler fra

Når indikatoren for højttaleren slået fra er aktiveret, er højttalerne slået fra.

3 Indikator for Slå mikrofon fra

Når indikatoren for mikrofonen slået fra er aktiveret, er mikrofonerne slået fra.

4 Kamerastatusindikator

Når indikatoren for kamerastatus er aktiveret, er kameraet i brug.

5 6 Systemets statusindikatorer

Indikatoren i ThinkPad-logoet og indikatoren i midten af afbryderen viser computerens systemstatus.

- **Blinker tre gange:** Computeren bliver tilført strøm.
- **Tændt:** Computeren er tændt (i normal drift).
- **Blinker hurtigt:** Computeren er ved at skifte til slumretilstand eller dvaletilstand.
- **Blinker langsomt:** Computeren er i slumretilstand.
- **Slukket:** Computeren er slukket eller i dvaletilstand.



7 vekselstrømsstatusindikator

Denne Indikator viser status for opladningen af computerens vekselstrømforsyning.

- **Grøn:** Computeren er sluttet til vekselstrøm, og opladningsstatus er 80 %-100 %.
- **Gul:** Computeren er sluttet til vekselstrøm, og opladningsstatus er 1 %-80 %.
- **Slukket:** Computeren er ikke sluttet til vekselstrøm.

Placering af vigtige produktoplysninger

Dette afsnit indeholder oplysninger om søgning efter maskintype og model, FCC-id, IC-certificeringsmærkat og mærkaterne for Windows-styresystemerne.

Oplysninger om maskintype og model

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

Følgende figur viser placeringen af maskintype og -model på computeren.



Oplysninger om FCC-id og IC-certificering

Oplysninger om FCC og IC-certificering kan findes på en mærkat på computeren som vist i følgende figur.

Bemærk: Computeren ser muligvis lidt anderledes ud end på følgende illustrationer.



Indholdet på denne mærkat er forskelligt afhængigt af de trådløse moduler, der leveres med computeren:

- For et forudinstalleret trådløst modul viser denne mærkat det faktiske FCC-id og IC-certificeringsnummeret for det trådløse modul, der er installeret af Lenovo.

Bemærk: Du må ikke selv fjerne eller erstatte et forudinstalleret trådløst modul. Ved udskiftning skal du først kontakte Lenovos service. Lenovo er ikke ansvarlig for eventuelle skader forårsaget af uautoriseret udskiftning.

- For et trådløst modul, som kan monteres af brugeren, henviser denne mærkat til denne brugervejledning for det faktiske FCC-id og IC-certificeringsnummer. Mærkaten med FCC-id'et og IC-certificeringsnummeret for det trådløse modul, som kan monteres af brugeren, er fastgjort til det trådløse modul i computeren. Hvis du vil have oplysninger om, hvor de trådløse moduler er placeret, skal du se "Installation eller udskiftning af det trådløse WAN-kort" på side 66.

Bemærk: For det trådløse modul, som kan installeres af brugeren, skal du sørge for, at du kun bruger et Lenovo-godkendt trådløst modul til computeren. Ellers vises en fejlmeddelelse, og computeren bipper, når du tænder for computeren.

Mærkater for Windows-styresystemerne

Windows 7 Ægthedsbevis: Computermødeller, der har Windows 7-styresystemet forudinstalleret, har en Ægthedsbevismærkat påsat computerdækslet eller i batterirummet. Ægthedsbeviset er dit bevis på, at computeren har licens til et Windows 7-produkt og har en ægte Windows 7-version forudinstalleret. I nogle tilfælde kan en tidligere Windows-version være forudinstalleret i henhold til nedgraderingsrettighederne i Windows 7 Professional-licensen. Den Windows 7-version, som computeren har licens til, samt produkt-id'et er trykt på Ægthedsbeviset. Produkt-id'et er vigtigt, hvis du har brug for at geninstallere Windows 7-styresystemet fra en anden kilde end et Lenovo-produktretableringsdisksæt.

Windows 10 Genuine Microsoft®-mærkat: Afhængigt af din geografiske placering, den dato, hvor computeren blev fremstillet, og versionen af det forudinstallerede Windows 10-styresystem kan computeren have en Ægte Microsoft-mærkat på dækslet. På <http://www.microsoft.com/en-us/howtotell/Hardware.aspx> kan du se billeder af de forskellige typer Ægte Microsoft-mærkater.

- I Kina er Ægte Microsoft-etiketten påkrævet på alle computermødeller, der er forudinstalleret med enhver version af Windows 10.
- I andre lande og områder er Ægte Microsoft-etiketten kun påkrævet på computermødeller, der har licens til Windows 10 Pro.

Fraværet af en Ægte Microsoft-mærkat indikerer ikke, at den forudinstallerede Windows-version ikke er ægte. For oplysninger om, hvordan du kan se, om dit forudinstallerede Windows-produkt er ægte, henvises til Microsofts oplysninger på <http://www.microsoft.com/en-us/howtotell/default.aspx>.

I modsætning til Windows 7-produkter er der ingen eksterne, visuelle indikatorer for produkt-id'et eller den Windows-version, som computeren har licens til. I stedet er produkt-id'et registreret i computerens firmware. Når et Windows 10-produkt installeres, kontrolleres computerens firmware via installationsprogrammet for et gyldigt, matchende produkt-id for at fuldføre aktiveringen.

I nogle tilfælde kan en tidligere Windows-version være forudinstalleret i henhold til nedgraderingsrettighederne i Windows 10 Pro-licensen.

Computerens faciliteter

De computerfunktioner, der introduceres i dette afsnit, dækker flere modeller. For din specifikke model kan nogle funktioner variere eller ikke være gældende.

Mikroprocessor

Gør følgende for at se oplysninger om computerens mikroprocessor:

- **I Windows 7:** Åbn menuen Start, højreklik på **Computer**, og klik derefter på **Egenskaber**.
- **I Windows 10:** Gør ét af følgende:
 - Åbn menuen Start, og klik på **Indstillinger**. Hvis **Indstillinger** ikke vises, skal du klikke på **Alle apps** for at få vist alle programmer, og klik derefter på **Indstillinger** → **System** → **Om**.
 - Højreklik på knappen Start , og vælg derefter **System**.

Hukommelse

- Op til 16 GB DDR3 (Double Data Rate 3) LV (Low Voltage) RAM (Random Access Memory)

Lagerenhed

Afhængigt af modellen:

- Harddisk med 2,5-tommers formfaktor, 7 mm højde
- SSD-drev med 2,5-tommers formfaktor, 7 mm højde
- Hybriddrev med 2,5-tommers formfaktor, 7 mm
- Optisk drev, 9 mm højde

Skærm

- Skærmstørrelse: 396,2 mm
- Skærmopløsning: 1366 x 768 pixels eller 1920 x 1080 pixels
- Farveskærm med TFT-teknologi (thin-film transistor)
- Lysstyrkeknapper
- Indbygget kamera og indbyggede mikrofoner på skærmen af visse computermodeller

Tastatur

- Seks rækkers-tastatur
- Funktionstaster
- ThinkPad-pegeudstyr

Brugergænseflade

- 4 i 1-kortlæser
- Lydstik
- USB 3.0-stik
- Always On USB 3.0-stik (fungerer som et Always On USB 2.0-stik på visse mikroprocessortyper)
- Stik til udvidelsesenhed
- Ethernet-stik
- ExpressCard-port (på visse modeller)
- Mini DisplayPort-stik
- Chipkortlæser (på visse modeller)
- VGA-stik

GPS- og trådløse funktioner

- GPS-satellitmodtager (Global Positioning System) (på modeller med trådløst WAN-kort monteret)
- Bluetooth
- Trådløst LAN
- Trådløst WAN (på visse modeller)

Sikkerhedsfunktion

- Fingeraftrykslæser (tilgængelig på visse modeller)

Andre lande og områder

- Kamera (på visse modeller)
- Mikrofoner (på visse modeller)

Specifikationer for computeren

Størrelse

- Bredde: 377 mm
- Dybde: 255 mm
- Højde:
 - Forside: 27,6 mm
 - Bagside: 30,85 mm

Varmeafgivelse

- 45 W (154 Btu/t) maks.

Strømkilde (vekselstrømsadapter)

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

Batteristatus

- Se batterimåleren i Windows-meddelelsesområdet, der viser, hvor mange procent strøm, der er tilbage i batteriet.

Driftsbetingelser

Dette afsnit indeholder oplysninger om højde, temperatur og relativ fugtighed for computeren,

Miljø

- Maks. højde (uden tryk): 3.048 m
- Temperatur
 - Op til 2.438 m
 - I drift: 5,0 °C til 35,0 °C
 - Opbevaring: 5,0 °C til 43,0 °C
 - Over 2.438 m
 - I drift (uden tryk), maksimumtemperatur: 31,3 °C

Bemærk: Når du oplader batteriet, må dets temperatur ikke være under 10 °C.

- Relativ fugtighed:
 - I drift: 8 % til 95 % ved vådtemperatur: 23 °C
 - Opbevaring: 5 % til 95 % ved vådtemperatur: 27 °C

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

Vigtigt: Hold elektriske apparater, som f.eks. en ventilator, radio, forstærkede højttalere, aircondition eller mikroovn, væk fra computeren. Stærke magnetfelter, der skabes af elektriske apparater, kan beskadige motoren og data på harddisken eller SSD-drevet.

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.

Lenovo-programmer

Computeren leveres med Lenovo-programmer, så du kan arbejde nemt og sikkert.

Bemærk: De tilgængelige programmer kan ændres uden varsel.

Hvis du vil have flere oplysninger om programmerne og andre it-løsninger fra Lenovo, skal du gå til:
<http://www.lenovo.com/support>

Få adgang til Lenovo-programmer

Gør følgende for at få adgang til Lenovo-programmer på computeren:

1. Klik på knappen Start for at åbne menuen Start. Find et program efter programnavnet.
2. Hvis programmet ikke vises i menuen Start, skal du klikke på **Alle programmer** (Windows 7) eller **Alle apps** (Windows 10) for at få vist alle programmer.
3. Hvis du stadig ikke kan finde programmet på programlisten, skal du søge efter programmet i søgefeltet.

Bemærk: Hvis du bruger Windows 7-styresystemet, er nogle Lenovo-programmer klar til at blive installeret. Du kan ikke finde disse programmer ved hjælp af ovennævnte metoder, medmindre du har installeret dem først. Du kan installere disse Lenovo-programmer ved at åbne programmet Lenovo PC Experience, klikke på **Lenovo Tools** og derefter følge instruktionerne på skærmen.

Introduktion til Lenovo-programmer

Dette emne indeholder en kort introduktion til Lenovo-programmer. Afhængigt af computermodellen er visse programmer muligvis ikke tilgængelige.

Access Connections™ (Windows 7)	Programmet Access Connections 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 placeringsprofiler, når du flytter computeren fra et sted til en anden, kan du hurtigt og nemt oprette forbindelse til et netværk, uden at du hver gang skal konfigurere indstillingerne manuelt igen og genstarte computeren.
Active Protection System™ (Windows 7 og Windows 10)	Programmet Active Protection System beskytter det interne lagerdrev (f.eks. harddisken), når føleren i computeren registrerer et forhold, som kan ødelægge drevet, f.eks. hvis der opstår stærke vibrationer eller rystelser. Det interne lagerdrev er mindre udsat for ødelæggelse, når det ikke er i drift. Det skyldes, at systemet stopper dets rotation og måske også flytter læse- og skrivehovedet til et område af drevet, som ikke indeholder data, når det interne lagerdrev ikke er i drift. Så snart føleren registrerer, at miljøet er stabilt (computeren står ikke skråt, ingen vibrationer eller rystelser), aktiveres det interne lagerdrev igen.
Auto Scroll Utility (Windows 7)	Dette program forbedrer din oplevelse med håndtering af vinduer. Vinduets placering for et program i forgrunden tilpasses automatisk.
Communications Utility (Windows 7)	Programmet Communications Utility sætter dig i stand til at konfigurere indstillinger for det indbyggede kameraet og lydenhederne.

Fingerprint Manager Pro, Lenovo Fingerprint Manager eller Touch Fingerprint Manager (Windows 7)	Hvis computeren leveres med en fingeraftrykslæser, giver programmet Fingerprint Manager Pro, Lenovo Fingerprint Manager eller Touch Fingerprint Manager dig mulighed for at registrere dit fingeraftryk og knytte det til dine kodeord. På den måde kan fingeraftryksgodkendelse erstatte dine kodeord og sikre både enkel og sikker brugeradgang.
Hotkey Features Integration (Windows 7 og Windows 10)	Hotkey Features Integration er en hjælpeprogrampakke, der giver dig mulighed for at vælge og installere hjælpeprogrammer specielt til specialtasterne og -knapperne på computeren. Specialtasterne og -knapperne er designet til at opfylde krav til hjælp til handicappede og brugbarhed. Ved at installere relaterede hjælpeprogrammer får du den fulde funktionalitet af specialtasterne og -knapperne.
Lenovo Companion (Windows 10)	Computerens bedste funktioner og muligheder skal være nemme at finde og forstå. Det bliver det med Lenovo Companion. Brug Companion til at gøre følgende: • Optimere computerens ydeevne, overvåge computerens sundhedstilstand og håndtere opdateringer. • Få adgang til brugervejledningen, tjekke garantistatus og se tilbehør, der er skræddersyet til computeren. • Læse "sådan gør du"-artikler, gå på opdagelse i Lenovo-forummerne og holde dig opdateret om teknologinyheder med artikler og blogs fra pålidelige kilder. Companion-appen er fyldt med eksklusivt Lenovo-indhold, så du kan få mere at vide om, hvad du kan gøre med Lenovo-computeren.
Lenovo ID (Windows 10)	Programmet Lenovo ID giver dig mulighed for at oprette og administrere dit Lenovo ID. Med et Lenovo ID kan du oprette forbindelse til alt fra Lenovo via en enkelt konto. Brug dit Lenovo ID for hurtig og enkel godkendelse, og nyd derefter de forskellige tjenester, der leveres af Lenovo. Disse tjenester omfatter online shopping, appdownload, personlig enhedssupport, særlige kampagnetilbud, Lenovo-forummer og meget andet.
Lenovo PC Experience (Windows 7 og Windows 10)	Med programmet Lenovo PC Experience får du nem adgang til forskellige programmer, såsom Active Protection System og Lenovo Solution Center, der kan hjælpe dig med at udføre dit arbejde på nem og sikker vis. Bemærk: I Windows 10-styresystemet kan dette program ikke findes på listen over alle programmer eller via søgefeltet. Gå til Kontrolpanel for at få adgang til dette program. Vis Kontrolpanel efter Kategori, klik på Hardware og lyd → Enheder og printere, og dobbeltklik derefter på enheden med dit computernavn.
Lenovo Settings (Windows 10)	Med programmet Lenovo Settings kan du få en bedre oplevelse med din computer, der kan omdannes til et bærbart hotspot, hvor du kan konfigurere indstillinger for kamera og lyd, optimere dine strømindstillinger samt oprette og administrere flere netværksprofiler.
Lenovo Solution Center (Windows 7 og Windows 10)	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 optimal systemydeevne.
Mobile Broadband Connect (Windows 7 og Windows 10)	Med programmet Mobile Broadband Connect kan du oprette forbindelse fra computeren til et mobilt bredbåndsnetværk gennem et understøttet trådløst WAN-kort.
Message Center Plus (Windows 7)	Programmet Message Center Plus viser automatisk meddelelser for at informere dig om vigtige meddelelser fra Lenovo, som f.eks. advarsler om systemopdateringer og advarsler om forhold, der kræver din opmærksomhed.

Password Manager (Windows 7)	Password Manager-programmet registrerer og udfylder automatisk godkendelsesoplysninger til Windows-programmer og websteder.
Power Manager (Windows 7)	Programmet Power Manager giver nem, fleksibel og fuldstændig strømstyring til computeren. Det sætter dig i stand til at justere computerens strømindstillinger, så du får den bedste balance mellem ydeevne og strømbesparelse.
Recovery Media (Windows 7 og Windows 10)	Du kan bruge programmet Recovery Media til at retablere harddiskens oprindelige indhold.
Rescue and Recovery® (Windows 7)	Programmet Rescue and Recovery er en løsning til genopretning og retablering med tryk på en enkelt knap. Det inkluderer et sæt værktøjer til selv-retablering, der hjælper dig med at foretage fejlfinding, skaffe hjælp og retablere computeren efter systemnedbrud, selv hvis du ikke kan starte Windows-styresystemet.
System Update (Windows 7)	Programmet System Update gør dig i stand til at holde programmerne på computeren opdateret ved at downloade og installere softwarepakker, herunder styreprogrammer, UEFI (Unified Extensible Firmware Interface) BIOS-opdateringer og andre tredjepartsprogrammer.

Kapitel 2. Brug af computeren

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

- "Registrering af computeren" på side 17
- "Hyppigt stillede spørgsmål" på side 17
- "Få hjælp til Windows-styresystemet" på side 18
- "Specialtaster" på side 19
- "ThinkPad-pegeudstyr" på side 20
- "Strømstyring" på side 24
- "Forbindelse til netværket" på side 27
- "Brug en ekstern skærm" på side 30
- "Brug lydfunktioner" på side 32
- "Brug af kameraet" på side 32
- "Brug af et flash-kort eller et chipkort" på side 33

Registrering af computeren

Når du registrerer computeren, lægges oplysningerne i en database, så Lenovo kan kontakte dig, hvis der er en 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 også følgende fordele:

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

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

Hvis du bruger et Windows 7-operativsystem, kan du også registrere computeren via det forudinstallerede program Lenovo Product Registration. Programmet starter automatisk, når du har brugt computeren et stykke tid. Følg herefter vejledningen på skærmen for at registrere din computer.

Hyppigt stillede spørgsmål

Dette emne indeholder nogle tip, der kan hjælpe dig med at få mest muligt ud af dine ThinkPad-computere.

For at sikre højeste ydeevne fra computeren skal du gennemse følgende webside for at finde oplysninger, f.eks. hjælp til fejlfinding og svar på hyppigt 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/ThinkPadUserGuides>

Sådan slukkes computeren

- **I Windows 7:** Åbn startmenuen, og klik derefter på **Luk computeren**.

- **I Windows 10:** Åbn menuen Start, klik på  **Tænd/sluk**, og klik derefter på **Luk**.

Hvordan får jeg adgang til Kontrolpanel?

- **I Windows 7:** Åbn menuen Start, og klik derefter på **Kontrolpanel**.
- **I Windows 10:** Højreklik på knappen Start, og klik derefter på **Kontrolpanel**.

Hvordan bruger jeg strømmen på batteriet mere effektivt, når jeg er på farten?

- Spar på strømmen, eller afbryd normal drift uden at afslutte programmer eller gemme filer, se "Strømbesparende tilstande" på side 26.
- Du kan få den bedste balance mellem ydeevne og strømbesparelse ved at ændre indstillingerne for strømplan. Se "Administration af batteristrøm" på side 26.
- Hvis computeren skal være slukket i længere tid, kan du afmontere batteriet for at forhindre, at det tømmes for strøm.

Hvordan kan jeg slette data fra harddisken eller SSD-disken på sikker vis?

- I afsnittet Kapitel 4 "Sikkerhed" på side 41 kan du se, hvordan du beskytter computeren mod tyveri og uautoriseret brug.
- Brug programmet Password Manager til at beskytte de data, der er gemt på din computer. Der er flere oplysninger i hjælpen til programmet.
- Før du fjerner data fra harddisken eller SSD-drevet, skal du huske at læse emnet "Bemærkning om sletning af data fra harddisken eller SSD-drevet" på side 49.

Hvordan viser jeg præsentationer eller tilslutter en ekstern skærm?

- Sørg for at følge fremgangsmåden i emnet "Brug en ekstern skærm" på side 30.
- Med funktionen Udvid skrivebord kan du få vist output på computerens skærm og en ekstern skærm. Se "Valg af visningstilstand" på side 31.

Jeg har brugt computeren et stykke tid, og den er ved at blive langsommere. Hvad skal jeg gøre?

- Følg "Generelle tip til at undgå problemer" på side 109.
- Du kan selv fejlfinde problemer ved hjælp af de forudinstallerede fejlfindingsprogrammer. Se "Analyse af problemer" på side 115.
- Harddisken eller SSD-drevet indeholder også et retableringsværktøj. Der er flere oplysninger i afsnittet Kapitel 5 "Retableringsoversigt" på side 51.

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.

- "Installation af et nyt styresystem" på side 89
- "Computeren reagerer ikke" på side 115
- "Strømproblemer" på side 126

Få hjælp til Windows-styresystemet

Hjælp i Windows indeholder detaljerede oplysninger om, hvordan du bruger Windows-styresystemet til at få mest muligt ud af computeren. Du kan få adgang til hjælp i Windows på følgende måder.

- **I Windows 7:** Åbn menuen Start, og klik på **Hjælp og support**.
- **I Windows 10:** Åbn menuen Start, og klik derefter på **Kom i gang**. Derudover kan du søge fra proceslinjen for at finde hjælp, apps, filer, indstillinger osv.

Specialtaster

Computeren har flere specialtaster, så du kan arbejde nemt og effektivt.



Windows-tast

Tryk på Windows-tasten **1** for at åbne menuen **Start**.

Du kan også bruge Windows-tasten sammen med en anden tast for at aktivere andre funktioner. Der er flere oplysninger i hjælpen til Windows-styresystemet.

Funktionstast og tastekombinationer

Du kan konfigurere Fn-tasten **2** og funktionstasterne **3** i vinduet Egenskaber for tastatur ved at gøre følgende:

1. Gå til Kontrolpanel, og skift udseendet på Kontrolpanel fra Kategori til Store ikoner eller Små ikoner.
2. Klik på **Tastatur**. I vinduet Egenskaber for tastatur skal du klikke på fanen **Fn- og funktionstaster**.
3. Vælg de ønskede valgmuligheder.

-  +  Aktivterer eller deaktiverer Fn Lock-funktionen.

Når Fn Lock-funktionen er aktiveret: Fn Lock-indikatoren er tændt. Hvis du vil bruge F1–F12, skal du trykke direkte på funktionstasterne. Hvis du vil starte den særlige funktion, der er printet som et ikon på hver enkelt tast, skal du trykke på Fn-tasten og den tilsvarende funktionstast.

Når Fn Lock-funktionen er deaktiveret: Fn Lock-indikatoren er slukket. Tryk direkte på funktionstasterne for at starte den særlige funktion, der er printet som et ikon på hver enkelt tast. Hvis du vil bruge F1–F12, skal du trykke på Fn-tasten og den tilsvarende funktionstast.

 Slår højttalerne fra eller til. Når højttalerne er slået fra, er indikatoren på F1-tasten tændt.

Hvis du slår lyden fra og derefter slukker for computeren, vil lyden stadig være slået fra, når du tænder for computeren igen. Du tænder for lyden ved at trykke på  eller .

-  Sænker højttalerens lydstyrke.
-  Øger højttalerens lydstyrke.
-  Slår mikrofonerne fra eller til. Når mikrofonerne er slået fra, er indikatoren på F4-tasten tændt.

-  Gør computerskærmen mørkere.
-  Gør computerskærmen lysere.
-  Skifter mellem computerens skærm og den eksterne skærm.
-  Aktiverer eller deaktiverer de trådløse funktioner.
- 
 - Windows 7: Åbner **Kontrolpanel**.
 - Windows 10: Åbner vinduet Indstillinger.
- 
 - Windows 7: Åbner **Windows Search**.
 - Windows 10: Åbner søgefeltet Cortana®.
-  Se alle de programmer, du har åbnet.
- 
 - Windows 7: Åbner **Computer**.
 - Windows 10: Viser alle programmerne.
- **Fn + B:** Har samme funktioner som Break-tasten på et almindeligt tastatur.
- **Fn + K:** Har samme funktion som ScrLK-tasten på et almindeligt tastatur.
- **Fn + P:** Har samme funktion som Pause-tasten på et almindeligt tastatur.
- **Fn + S:** Har samme funktion som SysRq-tasten på et almindeligt tastatur.
- **Fn + 4:** Sætter computeren i slumretilstand. Tryk kun på Fn-tasten for at genoptage normal drift.

ThinkPad-pegeudstyr

Du kan bruge ThinkPad-pegeudstyret til at udføre alle de funktioner, du kan udføre med en almindelig mus, f.eks. pege, klikke og rulle. Du kan også bruge ThinkPad-pegeudstyret til at udføre en række forskellige berøringsbevægelser, f.eks. rotere og zoome ind eller ud.

ThinkPad-pegeudstyret består af følgende to enheder:

- 1** TrackPoint-pegeudstyr
- 2** Navigationsplade



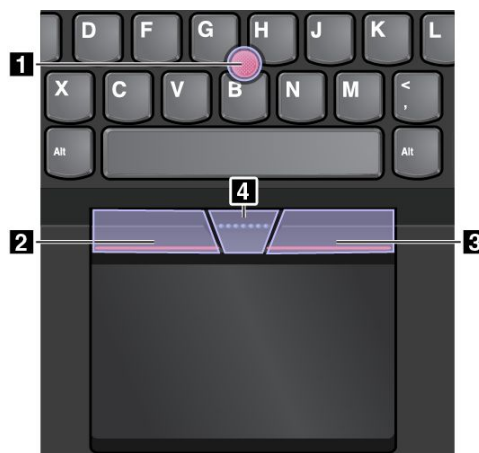
Både TrackPoint-pegeudstyret og navigationspladen er som standard aktive, når berøringsbevægelser er aktiveret. Se "Tilpasning af ThinkPad-pegeudstyret" på side 24 for at ændre indstillingerne.

TrackPoint-pegeudstyr

Du kan bruge TrackPoint-pegeudstyret til at udføre alle de funktioner, du kan udføre med en almindelig mus, f.eks. pege, klikke og rulle.

TrackPoint-pegeudstyret består af følgende fire komponenter:

- 1** Lille rund knap
- 2** Knap til venstreklik (primær klikknap)
- 3** Knap til højreklik (sekundær klikknap)
- 4** Rullepanel



Benyt følgende vejledning for at bruge TrackPoint-pegeudstyret:

Bemærk: Placer dine hænder i skriveposition på tastaturet, og brug pegefingern eller langemanden til at trykke på hætten på pegeknappen. Brug den ene tommelfinger til at trykke på venstre klikknop eller højre klikknop.

- **Peg**

Brug pegeknappen **1** til at flytte markøren på skærmen. Hvis du vil bruge pegeknappen, skal du trykke hætten på pegeknappen i en hvilken som helst retning parallelt med tastaturet. Markøren flytter sig, men selve knappen flytter sig ikke. Markørens hastighed afhænger af det tryk, du påfører pegeknappen.

- **Venstreklik**

Tryk på venstre klikknop **2** for at vælge eller åbne et element.

- **Højreklik**

Tryk på højre klikknop **3** for at få vist en genvejsmenu.

- **Rul**

Tryk og hold nede på det stiplede rullepanel, **4** mens du trykker på pegeknappen lodret eller vandret. Derefter kan du rulle gennem dokumentet, websteder eller apps.

Navigationsplade

Hele navigationspladen er følsom over for fingerberøring og -bevægelser. Du kan bruge navigationspladen til at udføre alle de samme pege-, klik- og rullefunktioner som med en almindelig mus.

Navigationspladen kan opdeles i to zoner efter funktion:

1 Venstreklikzone (primær klikzone)

2 Højreklikzone (sekundær klikzone)



Benyt følgende vejledning for at bruge navigationspladen:

- **Peg**

Stryg en finger på tværs af navigationspladen for at flytte markøren.

- **Venstreklik**

Tryk på venstreklikzonen **1** for at vælge eller åbne et element.

Du kan også trykke et vilkårligt sted på overfladen af navigationspladen med én finger for at udføre venstreklikhandlingen.

- **Højreklik**

Tryk på højreklikzonen **2** for at få vist en genvejsmenu.

Du kan også trykke et vilkårligt sted på overfladen af navigationspladen med to fingre for at udføre højreklikhandlingen.

- **Rul**

Anbring to fingre på navigationspladen, og flyt dem i vandret eller lodret retning. Med denne handling kan du rulle gennem dokumentet, webstedet eller apps. Sørg for, at fingrene er let adskilte.

Med navigationspladen kan du også udføre en lang række berøringsbevægelser. Der er flere oplysninger om, hvordan du bruger berøringsbevægelserne, i "Berøringsbevægelser på navigationspladen" på side 23.

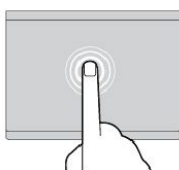
Berøringsbevægelser på navigationspladen

Hele navigationspladens overflade er følsom over for berøring og bevægelser. Du kan bruge navigationspladen til at udføre de samme pege- og klikhandlinger som med en traditionel mus. Du kan også bruge navigationsplanen til at udføre en lang række berøringsbevægelser.

Følgende afsnit introducerer nogle af de ofte benyttede berøringsbevægelser, f.eks. trykke, trække og rulle. Du kan finde flere bevægelser i hjælpen til ThinkPad-pegeudstyret.

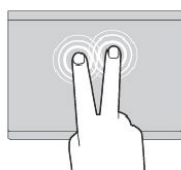
Bemærkninger:

- Når du bruger to eller flere fingre, skal du sørge for at placere fingrene let adskilt.
- Nogle bevægelser er ikke tilgængelige, hvis den sidste handling blev udført fra TrackPoint-pegeudstyret.
- Nogle bevægelser er kun tilgængelige, når du bruger bestemte apps.



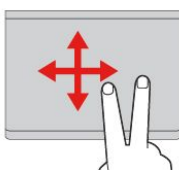
Tryk

Tryk et vilkårligt sted på navigationspladen med én finger for at åbne et element.



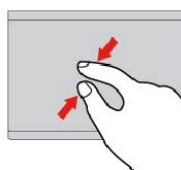
Tryk med to fingre

Tryk et vilkårligt sted på navigationspladen med to fingre for at få vist en genvejsmenu.



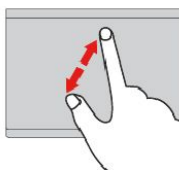
Rul med to fingre

Anbring to fingre på navigationspladen, og flyt dem i vandret eller lodret retning. Med denne handling kan du rulle gennem dokumentet, webstedet eller apps.



Zoom ud med to fingre

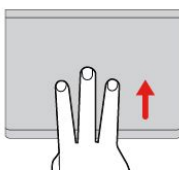
Anbring to fingre på navigationspladen, og flyt dem fra hinanden for at zoome ud.



Zoom ind med to fingre

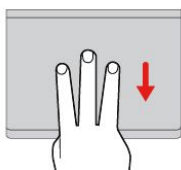
Anbring to fingre på navigationspladen, og flyt dem længere fra hinanden for at zoome ind.

Følgende afsnit introducerer nogle berøringsbevægelser i Windows 10-styresystemet.



Stryg tre fingre opad

Anbring tre fingre på navigationspladen, og flyt dem opad for at åbne opgavevisningen for at se alle dine åbne vinduer.



Stryg tre fingre nedad

Anbring tre fingre på navigationspladen, og flyt dem nedad for at få vist skrivebordet.

Udskiftning af hættten på knap

Hættten **1** på knappen kan udskiftes. Når du har brugt hættten i et stykke tid, kan du udskifte den med en ny. Kontakt Lenovos kundesupportcenter for at få en ny hætte. Se "Ring til Lenovo" på side 132.

Bemærk: Sørg for, at du bruger en hætte med riller **a** som vist i følgende illustration.



Tilpasning af ThinkPad-pegeudstyret

Du kan tilpasse ThinkPad-pegeudstyret, så det passer til den måde, du vil bruge det på. Du kan f.eks. vælge at aktivere TrackPoint-pegeudstyret, navigationspladen eller begge. Du kan også deaktivere eller aktivere berøringsbevægelserne.

Gør følgende for at tilpasse ThinkPad-pegeudstyret:

1. Gå til kontrolpanelet.
2. Klik på **Hardware og lyd** → **Mus**. Vinduet Egenskaber for mus åbnes.
3. I vinduet Egenskaber for mus skal du følge vejledningen på skærmen for at fuldføre tilpasningen.

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.

Brug 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.

Kontrol af batteriets status

Fly markøren til batteristatusikonet i Windows-meddelelsesområdet for at tjekke batteriets status. Batteristatusikonet viser, hvor mange procent strøm der er tilbage i batteriet, og hvor længe du kan bruge computeren, før du skal oplade batteriet.

- Hvor meget strøm der er på batteriet, når du starter arbejdet.
- Den måde du bruger computeren på. F.eks.:
 - Hvor ofte du bruger harddisken eller SSD-drevet.
 - Hvor lys du laver computerskærmen.
 - Hvor ofte du bruger de trådløse funktioner.

Aktivering af alarmer ved lav batteristatus i Windows 7-styresystemet

I Windows 7-styresystemet kan du 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 for at aktivere batterialarmen:

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

Bemærk: Hvis computeren skifter til slumre- eller dvaletilstand, når batteriet er ved at være fladt, før advarslen vises, vises meddelelsen, når computeren genoptager normal drift. Klik på **OK**, når meddelelsen vises for at genoptage normal drift.

Brug af vekselstrømsadapter

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

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

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

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

Tilslutning af vekselstrømsadapter

Slut vekselstrømsadapteren til en stikkontakt på følgende måde:

Bemærk: Sørg for at foretage handlingerne i den rækkefølge, de er angivet i.

1. Slut netledningen til transformeren.
2. Sæt vekselstrømsadapteren godt fast i computerens vekselstrømsstik.
3. Slut derefter vekselstrømsadapteren til en stikkontakt.

Tip til brug af vekselstrømsadapteren

- Når vekselstrømsadapteren ikke bruges, skal du tage den ud af stikkontakten.
- Du må ikke binde netledningen fast omkring vekselstrømsadaptertransformeren, når den er sluttet til transformeren.
- Før du oplader batteriet, skal du kontrollere, at dets temperatur mindst er 10 °C.
- Du kan oplade batteriet, når vekselstrømsadapteren er tilsluttet computeren. Du skal oplade batteriet i følgende situationer:
 - Når batterimåleren i Windows-meddelelsesområdet viser en lav procent af tilbageværende batteristrøm
 - Når batteriet ikke har været brugt i længere tid

Opladning af 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.

Hvis du befinder dig ved en stikkontakt, kan du slutte vekselstrømsadapteren til dette stik og derefter slutte vekselstrømsadapteren til computeren. Batteriet vil være fuldt opladet i løbet af ca. tre til seks timer.

Opladningstiden afhænger af batteriets størrelse og det fysiske miljø. Du kan altid kontrollere batteriets opladningsstatus vha. batteristatusikonen i Windows-meddelelsesområdet.

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

Maksimering af batteriets driftstid

Gør følgende for at forøge batteriets driftstid:

- Brug batteriet, indtil det er helt afladet.
- Oplad batteriet helt, før du bruger det. Du kan se, om batteriet er helt opladet, ud fra batteristatusikonen i meddelelsesområdet i Windows.
- Brug altid strømbesparende tilstande, f.eks. slumretilstand og dvaletilstand.

Administration af batteristrøm

Du kan få den bedste balance mellem ydeevne og strømbesparelse ved at justere indstillingerne for strømplan. Gør følgende for at justere indstillingerne for strømplan:

1. Gå til Kontrolpanel, og skift udseendet på Kontrolpanel fra Kategori til Store ikoner eller Små ikoner.
2. Klik på **Strømstyring**.
3. Følg vejledningen på skærmen.

Der er flere oplysninger i hjælpen til programmet.

Strømbesparende tilstande

Du kan spare på strømmen på flere forskellige måder. I dette afsnit beskrives hver tilstand, og der gives tip til, hvordan du bruger batteriet effektivt.

- **Tilstanden Tom skærm (kun i Windows 7)**

Computerens skærm kræver meget strøm. Du kan slukke for strømmen til skærmen og få computeren til at gå i tilstanden Tom skærm, ved at højreklikke på ikonen med batterimåleren i Windows-meddelelsesområdet og vælge **Sluk for skærmen**.

- **Slumretilstand**

I slumretilstand gemmes arbejdet i hukommelsen, og SSD-drevet eller harddisken og LCD-skærmen slukkes. Når computeren vågner, gendannes arbejdet på nogle sekunder.

Hvis du vil sætte computeren i slumretilstand, skal du trykke på Fn + 4 eller gøre følgende:

- **I Windows 7:** Åbn menuen Start, og klik derefter på pilen ud for knappen **Luk computeren**. Klik på **Slumre** i den viste menu.
- **I Windows 10:** Åbn menuen Start, klik på  **Tænd/sluk**, og klik derefter på **Slumre**.

- **Dvaletilstand**

Brug denne tilstand til helt at slukke for computeren uden at gemme filer eller lukke programmer. Når computeren går i dvaletilstand, gemmes alle åbne programmer, mapper og filer på harddisken eller SSD-drevet, hvorefter computeren slukkes.

Hvis du vil sætte computeren i dvaletilstand, skal du ændre indstillingerne for strømplan på følgende måde:

- **I Windows 7:** Åbn menuen Start, og klik derefter på pilen ud for knappen **Luk computeren**. Klik på **Dvale** i den viste menu.
- **I Windows 10:** Definer først, hvad tænd-/slukknappen skal gøre, og tryk derefter på den for at sætte computeren i dvaletilstand. Der er flere oplysninger i afsnittet "Set forfra" på side 1.

Hvis du sætter computeren i dvaletilstand med opvågningsfunktionen deaktiveret, bruger computeren ikke noget strøm. Opvågningsfunktionen er som standard deaktiveret. Hvis du sætter computeren i dvaletilstand med opvågningsfunktionen deaktiveret, bruger computeren en lille mængde strøm.

Gør følgende for at aktivere opvågningsfunktionen:

1. Gå til kontrolpanelet, og klik på **System og sikkerhed**.
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. I afsnittet **Strømforsyning** skal du markere afkrydsningsfeltet **Væk computeren, for at køre denne opgave**.

- **Trådløs fra**

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 F8.

Forbindelse til netværket

Computeren har et eller flere netværkskort, som du kan bruge til at få forbindelse fra computeren til internettet eller andre netværk.

Ethernet-forbindelser

Du kan oprette forbindelse mellem computeren og det lokale netværk eller et bredbånd ved at bruge den indbyggede Ethernet-funktion i computeren.



Fare!

Computeren har et Ethernet-stik. Undgå elektrisk stød. Slut ikke telefonkablet til Ethernet-stikket.

Trådløse forbindelser

Trådløs forbindelse er en overførsel af data uden brug af kabler, men udelukkende vha. radiobølger. Hvis du vil benytte de trådløse funktioner på et fly, skal du aktivere Flytilstand, før du går om bord. Der er flere oplysninger i afsnittet "Rejsetip" på side 39.

I Flytilstand er alle trådløse funktioner deaktiveret. Sådan deaktiveres Flytilstand på Windows 10-styresystemet:

1. Åbn menuen Start, og klik på **Indstillinger → Netværk og internet → Flytilstand**.
2. Skub knappen for Flytilstand til venstre.

Afhængigt af den trådløse enhed, der er installeret i din computer, kan du måske bruge følgende trådløse netværk:

- Trådløs LAN-forbindelse
- Trådløs WAN-forbindelse
- Bluetooth-forbindelse

Brug af den trådløse LAN-forbindelse

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

Computeren leveres med et indbygget, trådløst netværkskort og et konfigurationsprogram, som du kan bruge til at oprette trådløse forbindelser og overvåge forbindelsens status. Dette sætter dig i stand til at opretholde forbindelse til netværket, når du er på kontoret, i et mødelokale eller hjemme uden brug af ledninger eller kabler.

Gør følgende for at oprette en trådløs LAN-forbindelse:

1. Klik på statusikonen for det trådløse netværk i Windows-meddelelsesområdet. Der vises en liste over tilgængelige trådløse netværk.
2. Dobbeltklik på et netværk for at oprette forbindelse til det. Angiv de påkrævede oplysninger.

Computeren opretter automatisk forbindelse til et tilgængeligt trådløst netværk, når placeringen ændres. Der er flere oplysninger i hjælpen til Windows.

Tip til brug af den trådløse LAN-funktion

Overhold følgende retningslinjer for at opnå bedste forbindelse:

- Placer computeren, så der er så få forhindringer som muligt mellem adgangspunktet for det trådløse LAN og computeren.
- Åbn computerlåget i en vinkel på mere end 90 grader.
- Hvis du bruger computerens trådløse facilitet (802.11-standarder) samtidig med Bluetooth-udstyr, kan dataoverførselshastigheden blive forsinket, og ydeevnen af den trådløse facilitet kan være nedsat.

Kontrol af status for trådløs LAN-forbindelse

Du kan kontrollere status for den trådløse LAN-forbindelse via statusikonen for trådløs netværksforbindelse i Windows meddelelsesområdet. Jo flere bjælker der er, jo bedre er signalet.

I styresystemet Windows 7 kan du også kontrollere indikatoren for Access Connections, statusikon for Access Connections eller statusikon for Access Connections trådløs i Windows-meddelelsesområdet.

Statusindikator for Access Connections:

-  Den trådløse radio er slukket, eller der er ikke noget signal.
-  Den trådløse radio er tændt. Den trådløse forbindelses signalstyrke er dårlig. Flyt computeren 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-statusikon:

-  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.

Ikon for Access Connections trådløs status:

-  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 computeren tættere på det trådløse adgangspunkt for at forbedre signalstyrken.

Brug af den trådløse WAN-forbindelse

Med trådløst WAN (Wide Area Network), som bruger mobile netværk til datatransmission, 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 bærbare ThinkPad-computere har et indbygget trådløst WAN-kort, der er integreret med visse trådløse WAN-teknologier, f.eks. 1xEV-DO, HSPA, 3G, GPRS eller LTE. Med det indbyggede trådløse WAN-kort og konfigurationsprogrammet, som kommer med din computer, kan du oprette trådløse WAN-forbindelser og overvåge forbindelsens status.

Bemærk: Den trådløse WAN-tjeneste tilbydes af autoriserede serviceudbydere i visse lande.

Tip til brug af den trådløse WAN-funktion

Overhold følgende retningslinjer for at opnå bedste forbindelse:

- Placér computeren væk fra kroppen.
- Anbring computeren på en plan overflade, og åbn computerlåget i en vinkel på lidt mere end 90 grader.
- Placér din computer så langt væk som muligt fra beton- eller murstensvægge, der kan dæmpe signalet.
- Den bedste modtagelse er nær vinduer og andre steder, hvor signalet mobiltelefon er stærkest.

Kontrol af status for trådløs WAN-forbindelse

Du kan kontrollere status for den trådløse WAN-forbindelse via statusikonen for trådløs netværksforbindelse i Windows-meddelelsesområdet. Jo flere bjælker der er, jo bedre er signalet.

I styresystemet Windows 7 kan du også kontrollere indikatoren for Access Connections, statusikon for Access Connections eller statusikon for Access Connections trådløs i Windows-meddelelsesområdet.

Statusindikator for Access Connections:

-  Intet signal
-  Svagt signal
-  Middelstærkt signal
-  Stærkt signal

Access Connections-statusikon:

-  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.

Ikon for Access Connections trådløs status:

-  Strømmen til den trådløse WAN-radio er slukket

-  Ingen tilknytning
-  Intet signal
-  Svagt signal
-  Middelstærkt signal
-  Stærkt signal

Brug af Bluetooth-forbindelsen

Bluetooth kan forbinde enheder, der er inden for kort afstand af hinanden. Det anvendes normalt til at forbinde perifere enheder til en computer, overføre data mellem håndholdte enheder og en pc eller eksternt kontrollere og kommunikere med enheder, f.eks. mobiltelefoner.

Afhængigt af modellen understøtter computeren muligvis Bluetooth-funktionen. Gør følgende for at overføre data via Bluetooth-funktionen:

Bemærk: Hvis du bruger computerens trådløse facilitet (802.11-standarder) samtidig med Bluetooth-udstyr, kan dataoverførselshastigheden blive forsinket, og ydeevnen af den trådløse facilitet kan være nedsat.

1. Sørg for, at Bluetooth-funktionen er aktiveret.

- **I Windows 7:** Tryk på tasten for trådløs radio , og aktiver Bluetooth-funktionen.
- **I Windows 10:** Gør ét af følgende:
 - Åbn menuen Start, og klik på **Indstillinger** → **Enheder** → **Bluetooth**. Aktivér Bluetooth-funktionen.
 - Åbn menuen Start, og klik på **Indstillinger** → **Netværk og internet** → **Flytilstand**. Aktivér Bluetooth-funktionen.

2. Højreklik på de data, du vil sende.

3. Vælg **Send til** → **Bluetooth-enheder**.

4. Vælg en Bluetooth-enhed, og følg vejledningen på skærmen.

Der er flere oplysninger i hjælpen til Windows og i hjælpen til Bluetooth.

Brug en ekstern skærm

Du kan bruge en ekstern skærm, f.eks. en projektor eller en monitor, til at vise præsentationer eller til at udvide dit arbejdsområde. I dette emne får du beskrevet, hvordan du kan tilslutte en ekstern skærm, vælge visningstilstande og ændre skærmindstillinger.

Når du tilslutter en ekstern skærm, skal du bruge et videointerfacekabel med ferritkerne. Computeren kan understøtte følgende skærmopløsning, hvis den eksterne skærm også understøtter denne opløsning.

- Op til 2048 x 1536 med en ekstern skærm tilsluttet computerens VGA-stik.
- Op til 2560 x 1600 med en ekstern skærm tilsluttet computerens DisplayPort-ministik.

Der er flere oplysninger om den eksterne skærm i vejledningerne, der følger med den eksterne skærm.

Tilslutning af en ekstern skærm

Du kan bruge en almindelig skærm eller en trådløs skærm. Den almindelige skærm kan tilsluttes HDMI-, VGA- eller mini DisplayPort-stikket med et kabel. Den trådløse skærm kan tilføjes via funktionen Wireless Display (WiDi) eller Miracast®.

- **Tilslutning af en almindelig skærm**

Bemærk: Når du tilslutter en ekstern skærm, skal du bruge et videointerfacekabel med ferritkerne.

1. Slut den eksterne skærm til det relevante skærmstik på din computer, f.eks. VGA-, mini DisplayPort- eller HDMI-stikket.
2. Slut derefter den eksterne skærm til en stikkontakt.
3. Tænd for den eksterne skærm.

Hvis computeren ikke kan registrere den eksterne skærm, skal du højreklikke på skrivebordet og derefter klikke på **Skærmopløsning → Registrer**.

- **Tilslutning af en trådløs skærm**

Bemærk: Hvis du vil bruge en trådløs skærm, skal du sikre, at både computeren og den trådløse skærm understøtter WiDi- eller Miracast-funktionen. WiDi-funktionen er ikke tilgængelig på computere med Windows 7-styresystemet og Intel Celeron®-mikroprocessor.

- **I Windows 7**

Åbn menuen Start, og klik på **Enheder og printere → Tilføj en enhed**.

- **I Windows 10**

Gør et af følgende:

- Åbn menuen Start, og klik på **Indstillinger → Enheder → Tilsluttede enheder → Tilføj en enhed**.
 - Klik på løsningscenterikonet  på proceslinjen. Klik på **Medieforbindelse**. Vælg den ønskede trådløse skærm, og følg vejledningen på skærmen.

Der er flere oplysninger i hjælpen til Windows.

Valg af visningstilstand

Du kan få vist dit skrivebord og apps på computerskærmen, på den eksterne skærm, eller på begge. Hvis du vil vælge, hvordan skærmoutputtet skal fremstå, skal du trykke på tasten til skift af visningstilstand  og derefter vælge den ønskede visningstilstand.

Der findes fire visningstilstande:

- **Afbryd forbindelsen:** Viser kun skærmoutput på din computerskærm.

Bemærk: Afhængigt af situationen får du muligvis vist **Afbryd forbindelsen**, **Kun pc-skærm**, **Kun computer** eller **Afbryd forbindelsen til projektor**.

- **Dublet:** Viser samme skærmoutput på computerskærmen og den eksterne skærm.
- **Udvid:** Udvider skærmoutputtet fra computerskærmen til en ekstern skærm. Du kan trække og flytte elementer mellem de to skærme.
- **Kun projektor:** Viser kun skærmoutput på en ekstern skærm.

Bemærk: Afhængigt af situationen får du muligvis vist **Kun projektor** eller **Kun anden skærm**.

Bemærk: Hvis du får vist DOS eller programmer med DirectDraw eller Direct3D® i fuldskærmstilstand, vises skærmoutput kun på den primære skærm.

Skift af skærmindstillinger

Du kan ændre indstillinger for både computerskærm og den eksterne skærm. Du kan f.eks. definere, hvilken der er den primære skærm og hvilken der er den sekundære skærm. Du kan også ændre opløsning og retning.

Gør følgende for at ændre skærmindstillingerne:

1. Højreklik på skrivebordet, og vælg **Skærmopløsning**.
2. Markér den skærm, du vil konfigurere.
3. Rediger skærmindstillingerne efter behov.

Bemærk: Hvis du angiver en højere opløsning for computerskærmen end på den eksterne skærm, kan kun en del af skærmen vises på den eksterne skærm.

Brug lydfunktioner

Computeren er udstyret med følgende elementer:

- Mikrofoner
- Højtalere
- Lydstik, 3,5 mm i diameter

Computeren har også en lydchip, der gør det muligt at anvende forskellige multimedie-lydfunktioner, som f.eks.:

- Afspilning af MIDI- og MP3-filer
- Optagelse og afspilning af PCM- og WAV-filer
- Optagelse fra forskellige lydkilder, f.eks. et tilknyttet hovedsæt

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

Tabel 1. Liste over lydfunktioner

Stik	Hovedsæt med et 3,5 mm 4-polet stik	Almindelig hovedtelefon	Almindelig mikrofon
Lydstik	Hovedtelefon- og mikrofonfunktioner kan anvendes	Hovedtelefonfunktionen kan anvendes	Understøttes ikke

Brug programmet Realtek HD Audio Manager til at konfigurere mikrofonen, så lydoptagelsen bliver bedst mulig. Gå til kontrolpanelet, og klik på **Hardware og lyd** → **Realtek HD Audio Manager** for at åbne programmet.

Brug af kameraet

Hvis din computer har et kamera, kan du bruge det til at få vist et eksempel på dit videobillede og tage et snapshot af det nuværende billede.

Gør følgende for at starte kameraet:

- **I Windows 7:** Start programmet Communications Utility. Se "Få adgang til Lenovo-programmer" på side 13.
- **I Windows 10:** Åbn menuen Start, og klik på **Kamera** på listen med alle apps.

Når kameraet er startet, tændes den grønne kameraaktiveringsindikator.

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 hjælpen til programmet.

Konfiguration af kameraindstillinger

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

Gør følgende for at konfigurere kameraindstillingerne:

- **I Windows 7:** Start programmet Communications Utility, og konfigurer kameraindstillingerne efter behov.
- **I Windows 10:** Gør ét af følgende:
 - Åbn appen **Kamera**, og klik på ikonet for indstillinger i øverste højre hjørne. Følg vejledningen på skærmen for at konfigurere kameraindstillingerne efter ønske.
 - Klik på **Lenovo Settings** i menuen Start. Klik derefter på **Kamera**. Følg vejledningen på skærmen for at konfigurere kameraindstillingerne efter ønske.

Brug af et flash-kort eller et chipkort

Computeren har en kortlæserport. Du kan anvende følgende kort:

- MultiMediaCard (MMC)
- Secure Digital eXtended-Capacity-kort (SDXC)
- SD-kort (Secure Digital)
- SDHC-kort (Secure Digital High Capacity)

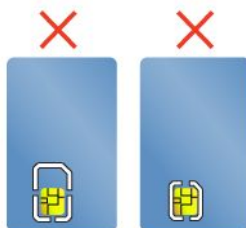
Bemærk: Computeren understøtter ikke indholdsbeskyttelse for skrivbare medier (CPRM) for SD-kort.

Chipkortlæseren på computeren understøtter kun chipkort med følgende specifikationer:



- Længde: 85,60 mm
- Bredde: 53,98 mm
- Tykkelse: 0,76 mm

Sæt ikke chipkort med revner i computeren. Ellers kan chipkortlæseren blive beskadiget.



Vigtigt: Når du overfører data til eller fra et flash-kort eller et chipkort, må du ikke sætte computeren i slumretilstand eller dvaletilstand, før dataoverførslen er afsluttet. Ellers kan dine data blive beskadiget.

Installér et flash-kort eller et chipkort

Vigtigt: Rør ved et metalbord eller et metalobjekt med jordforbindelse, før du starter installationen af kortet. Dette reducerer statisk elektricitet fra din krop. Statisk elektricitet kan ødelægge kortet.

Gør følgende for at installere et kort:

1. Sørg for, at kortet vender den rigtige vej.
2. Indsæt kortet i 4 i 1-mediekortlæserporten eller chipkortlæserporten, så det sidder fast.

Hvis plug-and-play-funktionen ikke er aktiveret for det installerede flash-kort, skal du gøre følgende for aktivere funktionen:

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.

Afmontering af et flash-kort eller et chipkort

Vigtigt:

- Før du fjerner et kort, skal du stoppe det. Ellers kan data på kortet blive beskadiget eller gå tabt.
- Du må ikke fjerne et kort, mens computeren er i slumretilstand eller dvaletilstand. Ellers vil systemet ikke reagere, når du forsøger at genoptage normal drift.

Gør følgende for at afinstallere flash-kort eller et chipkort:

1. Klik på den trekantede ikon i Windows-meddelelsesområde for at få vist skjulte ikoner. Højreklik derefter på ikonen **Fjern hardware sikkert og skub medie ud**.
2. Vælg det element, du vil fjerne for at stoppe kortet.
3. Tryk på kortet for at skubbe det ud fra computeren.
4. Fjern kortet, 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, komfort og hvordan du bruger computeren på rejser.

- "Handicapvenlighed og ergonomi" på side 35
- "På rejse med computeren" på side 39

Handicapvenlighed og ergonomi

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

Følgende emner indeholder oplysninger om, hvordan du arrangerer dit arbejdsområde, opsætter dit computerudstyr og får sunde arbejdsvaner.

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. Se "Oplysninger om handicapvenlighed" på side 36.

Oplysninger om ergonomi

Brug af den bærbare computer medfører ofte tilpasning til ændringer i omgivelserne. Eksempelvis kan tilpasning af belysningen, rigtig arbejdsstilling og placering af din computer i vid udstrækning hjælpe dig til at blive mere effektiv og opnå større velvære.

Det følgende eksempel viser en almindelig siddestilling. Selvom 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: Skift jævnligt 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 F5 eller på F6 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. Juster stolen, så den passer til dig.

Armenes og hændernes position: Underarme, håndled og hænder skal holdes i en afslappet og neutral (vandret) stilling. Skriv med et let tryk på tasterne.

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, at du kan indtage den bedste arbejdsstilling, når du har 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.

Skærmen og synet

ThinkPad-computeres skærme 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.

Ergonomi

Overhold følgende retningslinjer for at få større arbejdsglæde og forbedre din effektivitet.

Korrekt siddestilling og pauser: Jo længere du sidder og arbejder med computeren, jo vigtigere er det, at du er opmærksom på din siddestilling. Følg "Oplysninger om ergonomi" på side 35, og praktiser "aktiv siddestilling" for at undgå 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 let og mobil. Du kan nemt ændre placeringen af den 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. Mange ThinkPad-produktløsninger er tilgængelige, som du kan bruge til at modificere og udvide computeren, så den passer til dit behov. Du kan finde nogle af disse løsninger på <http://www.lenovo.com/essentials>. Du kan undersøge de dockingløsninger og forskellige eksterne produkter, som kan give netop den justérbarhed og de funktioner, du har brug for.

Oplysninger om handicapvenlighed

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

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

Tastaturgenveje

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

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

Tastaturgenvej	Funktion
Windows-logotast + U	Åbn Funktioner til øget tilgængelighed
Højre Skiftetast i otte sekunder	Aktivér eller deaktiver filtertaster
Skiftetast fem gange	Aktivér eller deaktiver træge taster
NumLock i fem sekunder	Aktivér eller deaktiver til/fra-taster
Venstre Alt + Venstre Skiftetast + NumLock	Aktivér eller deaktiver musetaster
Venstre Alt + Venstre Skiftetast + PrtScn (eller PrtSc)	Aktivér eller deaktiver høj kontrast

Du kan finde flere oplysninger på <http://windows.microsoft.com/>, og skriv derefter en af følgende nøgleord for at søge: tastaturgenveje, tastekombinationer, genvejstaster.

Funktioner til øget tilgængelighed

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

Gør følgende for at bruge Funktioner til øget tilgængelighed:

1. Gå til Kontrolpanel, og kontrollér, at du får vist Kontrolpanel efter Kategori.
2. Klik på **Øget tilgængelighed → Funktioner til øget tilgængelighed**.
3. Brug værktøjerne ved at følge vejledningen på skærmen.

Funktioner til øget tilgængelighed indeholder primært følgende værktøjer:

- **Forstørrelsesglas**
Forstørrelsesglas er et nyttigt værktøj, der forstørrer hele skærmen eller en del af skærmen, så du bedre kan se elementerne.
- **Oplæser**
Oplæser er en skærmlæser, der læser det, der vises på skærmen, højt og beskriver hændelser, f.eks. fejlmeddelelser.
- **Skærmtastatur**
Hvis du foretrækker at skrive eller angive data på computeren uden at bruge et fysisk tastatur, kan du bruge Skærmtastatur. Skærmtastatur viser et visuelt tastatur med alle standardtasterne. Du kan vælge taster med musen eller en anden pegeenhed, eller du kan trykke for at vælge tasterne, hvis computeren understøtter multitouch-skærm.
- **Høj kontrast**
Høj kontrast er en funktion, der øger farvekontrasten for noget tekst og nogle billeder på skærmen. Det gør disse elementer mere tydelige og lettere at identificere.
- **Tilpasset tastatur**
Tilpas indstillingerne for tastaturet for at gøre tastaturet nemmere at bruge. Du kan f.eks. bruge tastaturet til at styre markøren og gøre det nemmere at taste visse tastekombinationer på tastaturet.
- **Tilpasset mus**
Tilpas indstillingerne for musen for at gøre musen nemmere at bruge. Du kan f.eks. ændre markørens udseende og gøre det nemmere at håndtere vinduer ved hjælp af musen.

Talegenkendelse

Med Talegenkendelse kan du styre computeren med stemmen.

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

Gør følgende for at bruge Talegenkendelse:

1. Gå til Kontrolpanel, og kontrollér, at du får vist Kontrolpanel efter Kategori.
2. Klik på **Øget tilgængelighed → Talegenkendelse**.
3. Følg vejledningen på skærmen.

Skærmlæserteknologier

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

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

Skærmopløsning

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

Gør følgende for at justere skærmopløsningen:

1. Højreklik på et tomt område af skrivebordet, og vælg derefter **Skærmopløsning**.
2. Følg vejledningen på skærmen.

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

Justerbar elementstørrelse

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

- Hvis du vil ændre elementstørrelsen midlertidigt, skal du bruge værktøjet Forstørrelsesglas i Funktioner til øget tilgængelighed. Se "Funktioner til øget tilgængelighed" på side 37.
- Gør følgende for at ændre elementstørrelsen permanent:
 - Ændr størrelsen af alle elementerne på skærmen.
 1. Gå til Kontrolpanel, og kontrollér, at du får vist Kontrolpanel efter Kategori.
 2. Klik på **Udseende og personlige indstillinger → Skærm**.
 3. Ændr elementstørrelsen ved at følge vejledningen på skærmen.
 4. Klik på **Anvend**. Denne ændring træder i kraft, næste gang du logger på styresystemet.
 - Ændr størrelsen af elementerne på en webside.

Tryk og hold nede på Ctrl, og tryk derefter på plus-tasten (+) for at forstørre eller minus-tasten (-) for at formindske tekststørrelsen.
 - Ændr størrelsen af elementerne på skrivebordet eller et vindue.

Bemærk: Denne funktion fungerer muligvis ikke på nogle vinduer.

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

Industristandardstik

Computeren indeholder industristandardstik, så du kan tilslutte hjælpeenheder.

Der er flere oplysninger om stikkens placering og funktion i "Placering af computerens knapper, stik og indikatorer" på side 1.

Dokumentation i tilgængelige formater

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

På rejse med computeren

Dette emne indeholder oplysninger, som kan hjælpe dig med at arbejde med computeren, når du rejser.

Rejsetip

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

- Computeren tager ikke skade af at passere gennem røntgenmaskinerne i lufthavnene, men du skal holde øje med den hele tiden for at undgå, at den bliver stjålet.
- Overvej at medbringe en elektricitetsadapter til brug på et fly eller i en bil.
- Hvis du medbringer en vekselstrømsadapter, skal du afmontere vekselstrømsledningen for at undgå, at den bliver beskadiget.

Rejsetip på fly

Hvis du tager computeren med i flyet, skal du bemærke følgende tip:

- Hvis du påtænker at bruge computeren eller trådløse tjenester (som f.eks. internet og Bluetooth), skal du undersøge begrænsningerne og tilgængeligheden af serviceydelser, før du går om bord på flyet. Hvis der er begrænsninger på brug af computere med trådløse funktioner på flyet, skal du overholde disse begrænsninger. Aktivér om nødvendigt Flytilstand, før du går om bord. I flytilstand er alle trådløse funktioner deaktiveret. Flytilstand er kun tilgængelig på Windows 10-styresystemet. Gør følgende for at aktivere Flytilstand:
 1. Åbn menuen Start, og klik på **Indstillinger → Netværk og internet → Flytilstand**.
 2. Skub knappen for Flytilstand til højre.
- Vær opmærksom på sædet foran dig i flyet. Placer computerskærmen, så den ikke bliver beskadiget, når personen i sædet læner sig tilbage.
- Husk at slukke for computeren eller sætte den i dvaletilstand under take-off.

Tilbehør til rejsen

Nedenstående checkliste rummer punkter, du bør overveje at tage med, når du skal rejse:

- ThinkPad-vekselstrømsadapter
- Mini-DisplayPort til HDMI-adapter
- Ekstern mus, hvis du plejer at bruge den
- Ethernet-kabel
- En bæretaske af god kvalitet, der yder tilstrækkelig støtte og beskyttelse

- Ekstern lagerenhed

Hvis du rejser til udlandet, skal du overveje at medbringe en vekselstrømsadapter til det land, du rejser til.

Hvis du vil købe rejsetilbehør, kan du gå til <http://www.lenovo.com/accessories>.

Kapitel 4. Sikkerhed

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

- "Brug af kodeord" på side 41
- "Harddisksikkerhed" på side 45
- "Indstil sikkerhedsschappen" på side 46
- "Brug af fingeraftrykslæseren" på side 47
- "Bemærkning om sletning af data fra harddisken eller SSD-drevet" på side 49
- "Brug af firewalls" på side 49
- "Beskyttelse af data mod virus" på side 49

Brug af kodeord

Med kodeord kan du forhindre uautoriseret brug af computeren. Når du har angivet en adgangskode, vises et skærbillede med en adgangskodesklarmelding, hver gang du tænder for computeren. Angiv kodeordet ved klarmeldingen. Du kan ikke anvende computeren, før du angiver det rigtige kodeord.

Har du angivet et startkodeord, et administratorkodeord eller et harddiskkodeord, låses det automatisk op, når driften genoptages efter computerens slumretilstand.

Bemærk: Hvis der er angivet et Windows-adgangskode, bliver du bedt om at skrive det.

Indtastning af adgangskoder



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



Når denne ikon vises, skal du indtaste brugerens harddiskadgangskode. For at indtaste masterharddiskkodeordet skal du trykke på F1. Når ikonet ændres til , skal du indtaste masteradgangskoden til harddisken



Bemærk: Tryk på F1 igen for at vende tilbage til ikonet .

Startkodeord

Du kan angive et startadgangskode 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.

Sådan angiver, ændrer eller fjerner du et startadgangskode

Udskriv denne vejledning, før du starter.

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

1. Genstart computeren. Tryk på F1, når logoskærbilledet vises, for at åbne programmet ThinkPad Setup.

2. Vælg **Security** → **Password** → **Power-on Password** ved brug af piletasterne.
3. Gør et af følgende, afhængigt af hvad du har brug for:
 - Gør følgende for at angive en adgangskode:
 - a. Indtast det ønskede kodeord i feltet **Enter New Password**, og tryk på Enter.
 - b. Skriv kodeordet igen i feltet **Confirm New Password**, og tryk på Enter.
 - Gør følgende for at ændre en adgangskode:
 - a. Indtast det aktuelle startadgangskode i feltet **Enter Current Password**, og tryk på Enter.
 - b. Indtast det nye startkodeord i feltet **Enter New Password**, og tryk på Enter. Indtast så samme nye kodeord i feltet **Confirm New Password**.
 - Gør følgende for at fjerne en adgangskode:
 - a. Indtast det aktuelle startadgangskode i feltet **Enter Current Password**, og tryk på Enter.
 - b. Lad felterne **Enter New Password** og **Confirm New Password** være tomme. Tryk derefter to gange på Enter.
4. Vinduet Setup Notice vises. Tryk på Enter for at fortsætte.
5. Tryk på F10. Vinduet Setup Confirmation vises. Vælg **Yes** for at gemme konfigurationsændringerne og afslutte.

Bemærk: Skriv kodeordene ned, og gem dem et sikkert sted. Hvis du glemmer kodeordet, er du nødt til at tage computeren med til en Lenovo-forhandler for at få nulstillet kodeordet.

Administratorkodeord

Administratorkodeord beskytter de systemoplysninger, der er gemt i programmet ThinkPad Setup. Det giver følgende sikkerhed:

- Hvis der kun er angivet et administratorkodeord, vises en kodeordsklarmelding, når du starter ThinkPad Setup. Ikke-autoriserede brugere kan ikke ændre de fleste af systemkonfigurationsindstillingerne i programmet ThinkPad Setup uden adgangskoden.
- Systemadministratoren kan bruge administratorkodeordet til adgang til computeren, selv om computerens bruger har angivet et startkodeord. Administratorkodeordet tilsidesætter startkodeordet.
- Hvis der er angivet et administratoradgangskode og et startadgangskode, kan du kun gøre følgende, hvis du indtaster administratoradgangskoden:
 - sådan ændrer eller sletter du startadgangskoden
 - ændre eller slette administratoradgangskoden
 - ændre dato og klokkeslæt
 - angivelse af mindstelængden af start- og harddiskadgangskode
 - revidere sikkerhedschippens indstillinger
 - revidere indstillingen for Virtualization
 - revidere indstillingen for I/O Port Access
 - revidere indstillingen for Anti-Theft
 - revidere indstillingen for Secure Boot
 - slette fingeraftryksdata
 - aktivér eller deaktivér følgende funktioner:
 - Lock UEFI BIOS Settings
 - Password at unattended boot

- Boot Device List F12 Option
- Boot Order Lock
- Flash BIOS Updating by End-Users
 - Secure RollBack Prevention
 - Execution Prevention
- Security mode
- Fingerprint reader priority

Bemærkninger:

- Systemadministratoren kan angive samme administratorkodeord til flere ThinkPad-computere, hvilket letter administrationen.
- Når funktionen **Lock UEFI BIOS Settings** er aktiveret, kan alle BIOS-indstillingerne ikke ændres. For at ændre indstillingerne skal der benyttes administratoradgangskode.

Sådan angiver, ændrer eller fjerner du et administratoradgangskode

Udskriv denne vejledning, før du starter.

Kun systemadministratoren kan angive, ændre eller fjerne et administratoradgangskode. Gør følgende for at angive, ændre eller slette et administratoradgangskode:

1. Genstart computeren. Tryk på F1, når logoskærmbilledet vises, for at åbne programmet ThinkPad Setup.
2. Vælg **Security → Password → Supervisor Password** ved brug af piletasterne.
3. Gør et af følgende, afhængigt af hvad du har brug for:
 - Gør følgende for at angive en adgangskode:
 - a. Indtast det ønskede kodeord i feltet **Enter New Password**, og tryk på Enter.
 - b. Skriv kodeordet igen i feltet **Confirm New Password**, og tryk på Enter.
 - Gør følgende for at ændre en adgangskode:
 - a. Indtast det aktuelle administratorkodeord i feltet **Enter Current Password**, og tryk på Enter.
 - b. Indtast det nye administratoradgangskode i feltet **Enter New Password**, og tryk på Enter. Indtast så samme nye adgangskode i feltet **Confirm New Password**, og tryk på Enter.
 - Gør følgende for at fjerne en adgangskode:
 - a. Indtast det aktuelle administratoradgangskode i feltet **Enter Current Password**, og tryk på Enter.
 - b. Lad felterne **Enter New Password** og **Confirm New Password** være tomme. Tryk derefter to gange på Enter.
4. Vinduet Setup Notice vises. Tryk på Enter for at fortsætte.
5. Tryk på F10. Vinduet Setup Confirmation vises. Vælg **Yes** for at gemme konfigurationsændringerne og afslutte.

Bemærk: Skriv kodeordene ned, og gem dem et sikkert sted. Næste gang du åbner programmet ThinkPad Setup, bliver du bedt om at indtaste administratoradgangskoden for at fortsætte. Hvis du glemmer administratoradgangskoden, kan Lenovo ikke nulstille adgangskoden. 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.

Harddiskkodeord

De følgende to typer harddiskkodeord kan beskytte oplysningerne på harddisken:

- **Brugeradgangskode til harddisken**

Hvis der er angivet et harddiskadgangskode for brugeren, men ikke noget masterharddiskadgangskode, skal brugeren angive harddiskadgangskode for at få adgang til filer og programmer på harddisken.

- **Masterharddiskkodeord**

Masterharddiskkodeord kræver også et brugerkodeord til harddisken. Masterharddiskadgangskode kan normalt kun angives og anvendes af en systemadministrator. Det fungerer som en slags hovednøgle, så administratoren kan få adgang til enhver harddisk på et system. Administratoren angiver et masteradgangskode og tildeler derefter et brugeradgangskode til hver computer på netværket. Brugeren kan derefter selv ændre kodeordet. Administratoren kan stadig få adgang ved hjælp af masterkodeordet.

Når først masterharddiskkodeordet er blevet angivet, kan det kun fjernes af en systemadministrator.

Angivelse af en harddiskadgangskode

Udskriv denne vejledning, før du starter.

Gør følgende for at angive et harddiskadgangskode:

1. Genstart computeren. Tryk på F1, når logoskærmbilledet vises, for at åbne programmet ThinkPad Setup.
2. Vælg **Security** → **Password** → **Hard disk X Password** ved brug af piletasterne.
3. en adgangskodesvindue vises. Du skal vælge **User** eller **User + Master**. Vælg **User**, hvis du kun angiver et harddiskadgangskode. Vælg **User + Master**, hvis du ønsker at angive et harddiskadgangskode og et masterharddiskadgangskode, hvis du f.eks. er administrator eller har ansvaret.
 - Gør følgende, hvis du vælger **User**:
 - a. Når der åbnes et vindue til indtastning af det nye adgangskode, skal du indtaste det nye adgangskode i feltet **Enter New Password** og taste Enter.
 - b. Indtast igen den adgangskode, du lige har indtastet, i feltet **Confirm New Password**, og tryk på Enter.
 - Hvis du vælger **User + Master**, skal du gøre følgende:
 - a. Angiv først et harddiskadgangskode. Når der vises et vindue, hvor du bliver bedt om at angive brugerharddiskadgangskoden, skal du trykke på Enter for at fortsætte. Indtast dit nye brugerharddiskadgangskode i feltet **Enter New Password**, og tryk på Enter. Skriv adgangskoden igen i feltet **Confirm New Password**, og tryk på Enter.
 - b. Angiv så et masterharddiskadgangskode. Når der vises et vindue, hvor du bliver bedt om at angive masterharddiskkodeordet, skal du trykke på Enter for at fortsætte. Indtast dit nye masterharddiskadgangskode i feltet **Enter New Password**, og tryk på Enter. Skriv adgangskoden igen i feltet **Confirm New Password**, og tryk på Enter.
4. Vinduet Setup Notice vises. Tryk på Enter for at fortsætte.
5. Tryk på F10. Vinduet Setup Confirmation vises. Vælg **Yes** for at gemme konfigurationsændringerne og afslutte.

Næste gang du tænder for computeren, skal du indtaste bruger- eller masterharddiskadgangskoden for at starte computeren og få adgang til styresystemet.

Sådan ændrer eller sletter du et harddiskadgangskode

Gør følgende for at ændre eller slette harddiskadgangskoden:

- Er du i **User + Master** harddisk-tilstand, kan du enten vælge **User HDP** eller **Master HDP** for at ændre adgangskoden efter behov.
 - Vælger du **User HDP**, skal du gøre følgende, hvis du vil skifte brugerharddiskadgangskode:
 1. Indtast det aktuelle brugerharddiskadgangskode i feltet **Enter Current Password**, og tryk på Enter.

2. Indtast det nye adgangskode i feltet **Enter New Password**, og tryk på Enter. Indtast så samme adgangskode i feltet **Confirm New Password**.
3. Vinduet Setup Notice vises. Tryk igen på Enter for at fortsætte. Brugerens harddiskadgangskode er ændret.

Bemærk: Harddiskadgangskoden kan ikke fjernes i tilstanden **User HDP**.

- Vælger du **Master HDP**, skal du gøre følgende, hvis du vil skifte masterharddiskadgangskode:
 1. Indtast det aktuelle masterharddiskadgangskode i feltet **Enter Current Password**, og tryk på Enter.
 2. Indtast det nye masterharddiskadgangskode i feltet **Enter New Password**, og tryk på Enter. Indtast det samme adgangskode i feltet **Confirm New Password**.
 3. Vinduet Setup Notice vises. Tryk på Enter for at fortsætte. Masterharddiskadgangskoden bliver ændret.

Bemærk: Lader du felterne **Enter New Password** og **Confirm New Password** være tomme og trykker to gange på Enter, bliver både bruger- og masterharddiskkodeord slettet.

- Er du i **User** harddisk-tilstand, skal du gøre følgende, hvis du vil skifte brugerharddiskadgangskode:
 1. Indtast kodeordet for at få åbnet programmet ThinkPad Setup. Se "Sådan angiver du en adgangskode til harddisken" på side 44 for at få flere oplysninger.
 2. Indtast det aktuelle brugerharddiskadgangskode i feltet **Enter Current Password**, og tryk på Enter.
 3. Indtast det nye adgangskode i feltet **Enter New Password**, og tryk på Enter. Indtast så samme nye adgangskode i feltet **Confirm New Password**.
 4. Vinduet Setup Notice vises. Tryk igen på Enter for at fortsætte. Brugerens harddiskadgangskode er ændret.

Bemærk: Lader du felterne **Enter New Password** og **Confirm New Password** være tomme og trykker to gange på Enter, bliver brugerharddiskkodeord slettet.

Tips til brug af harddiskadgangskode

- Du kan angive mindstelængden på et harddiskadgangskode i menuen i **Security**.
- Hvis harddiskadgangskode indeholder mere end syv tegn, kan det kun anvendes på en computer, der kan genkende et harddiskadgangskode med over syv tegn. Hvis du herefter installerer harddisken i en computer, som ikke kan genkende et harddiskadgangskode med mere end syv tegn, kan du ikke få adgang til harddisken.
- Skriv dine kodeord ned, og gem dem et sikkert sted. Hvis du glemmer brugeradgangskoden eller både bruger- og masteradgangskoden, kan Lenovo ikke nulstille adgangskodeene 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.

Bemærkninger: eDrive-lagerdrevene eller Trusted Computing Group (TCG) Opal-kompatible lagerdrev indeholder muligheder for selvkryptering, der kan sikre dine data.

- Hvis et TCG Opal-kompatibelt lagerdrev og et TCG Opal-softwareprogram til styring er installeret, og TCG Opal-softwareprogrammet til styring er aktiveret, er harddiskkodeordet ikke tilgængeligt.
- Hvis et eDrive-lagerdrev er installeret på computeren, og computeren er forudinstalleret med Windows 10-styresystemet, er harddiskkodeordet ikke tilgængeligt.

Harddisksikkerhed

For at beskytte adgangskode fra uautoriserede sikkerhedsangreb, skal du se følgende tips at forbedre sikkerheden:

- Angiv et startadgangskode og et harddiskadgangskode til det interne SSD-drev eller til den interne harddisk. Læs vejledningen i afsnittet "Startkodeord" på side 41 og "Harddiskkodeord" på side 43. Af sikkerhedsmæssige årsager anbefaler vi et længere kodeordet.
- Du sikrer UEFI BIOS ved at bruge sikkerhedschippen og et sikkerhedsprogram med en Trusted Platform Module-styringsfacilitet. Se under "Indstil sikkerhedschippen" på side 46.

Bemærk: Afhængigt af modellen understøtter computeren muligvis TPM-styringsfunktioner.

- Hvis der er monteret en krypteret harddisk og et krypteret SSD-drev på computeren, skal du sørge for at beskytte indholdet af computerhukommelsen mod uautoriseret adgang vha. drevkrypteringssoftware, f.eks. Microsoft Windows BitLocker®-drevkryptering, som understøttes i Ultimate- og Enterprise-versionerne af Windows 7-styresystemet. Se "Brug af Windows BitLocker-drevkryptering" på side 46.
- Før du kasserer, sælger eller videregiver computeren, skal du slette data, der er lagret i den. Der er flere oplysninger i afsnittet "Bemærkning om sletning af data fra harddisken eller SSD-drevet" på side 49.

Den indbyggede harddisk i computeren kan beskyttes af UEFI BIOS.

Brug af Windows BitLocker-drevkryptering

Du kan være med til at beskytte computeren mod uautoriseret adgang ved at benytte drevkrypteringsprogrammer, f.eks. Windows BitLocker-drevkryptering.

Windows BitLocker-drevkryptering er en indbygget sikkerhedsfacilitet i nogle udgaver af Windows-styresystemet. Den kan hjælpe dig med at beskytte styresystemet og de data, der er lagret på computeren, 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.

Du kan kontrollere status for BitLocker i kontrolpanelet ved at klikke på **System og sikkerhed** → **BitLocker-drevkryptering**.

Du kan få yderligere oplysninger om Windows BitLocker-drevkryptering i hjælpen til Windows-styresystemet, eller du kan søge efter "Microsoft Windows BitLocker Drive Encryption Step-by-Step Guide" på Microsofts websted.

Krypteringsharddisk og krypteret SSD-drev

Nogle modeller indeholder krypteringsharddisk eller krypteret SSD-drev. Denne funktion er med til at beskytte computeren mod sikkerhedsangreb på medier eller på harddiskkontrolenhederne vha. en sikkerhedschip. For at bruge krypteringsfunktionen skal du angive et harddiskadgangskode til den interne lagerenhed.

Indstil sikkerhedschippen

Der kræves ekstra sikkerhed for netværksklienter, som overfører fortrolige oplysninger via netværket. Afhængigt af hvilket ekstraudstyr, du har bestilt, har computeren en indbygget sikkerhedschip, en kryptografisk mikroprocessor. Med sikkerhedschippen kan du gøre følgende:

- Beskytte data og systemet
- Styrke adgangskontrollen
- Sikre kommunikationen

Udskriv denne vejledning, før du starter.

Gør følgende for at angive et punkt på undermenuen **Security Chip**:

1. Sluk for computeren. Vent ca. fem sekunder, og tænd derefter computeren igen.
2. Tryk på F1, når logoskærmbilledet vises, for at åbne programmet ThinkPad Setup.
3. Vælg **Security** → **Security Chip** ved brug af piletasterne.
4. Tryk på Enter. Undermenuen **Security Chip** åbnes.
5. Brug piletasterne til at flytte markøren til et punkt, du vil angive. Når punktet er fremhævet, skal du trykke på Enter.
6. Angiv de punkter, du vil bruge.
7. Tryk på F10. Vinduet Setup Confirmation vises. Vælg **Yes** for at gemme konfigurationsændringerne og afslutte.

Bemærkninger:

- Kontrollér, at administratorkodeordet er angivet i ThinkPad Setup. Ellers kan alle ændre indstillingerne for sikkerhedschippen.
- Hvis sikkerhedschippen er deaktiveret, vises valget **Clear Security Chip** ikke.
- Når du nulstiller sikkerhedschippen, skal du slukke for computeren og herefter tænde for den igen, efter du har sat sikkerhedschippen til **Active**. Ellers vises valgmuligheden **Clear Security Chip** ikke.

Brug af fingeraftrykslæseren

Afhængigt af modellen har computeren muligvis en fingeraftrykslæser. Fingeraftryksgodkendelse kan erstatte dine kodeord, som f.eks. Windows-kodeordet, startkodeordet og harddiskkodeordet. På denne måde kan du logge på computeren enkelt og sikkert.

Hvis du vil aktivere fingeraftryksgodkendelse, skal du først registrere dine fingeraftryk. Under registreringen knyttes fingeraftrykkene automatisk til Windows-kodeordet. Du skal oprette en forbindelse manuelt for at knytte dine fingeraftryk til startadgangskoden og harddiskadgangskoden.

Registrér dit fingeraftryk

Det anbefales, at du registrerer mere end et fingeraftryk i tilfælde af eventuelle fingerskader. Gør følgende for at registrere dine fingeraftryk:

- **I Windows 7:**

1. Start fingeraftryksprogrammet. Se "Lenovo-programmer" på side 13 for at få oplysninger om, hvordan du starter fingeraftryksprogrammet.
2. Indtast Windows-adgangskoden som påkrævet.
3. Klik på ikonet for den finger, du vil registrere, og før den tilsvarende finger over fingeraftrykslæseren i en kontinuerlig bevægelse, indtil registreringen er fuldført.
4. Klik på **Udfør**. Dit fingeraftryk blev registreret korrekt.

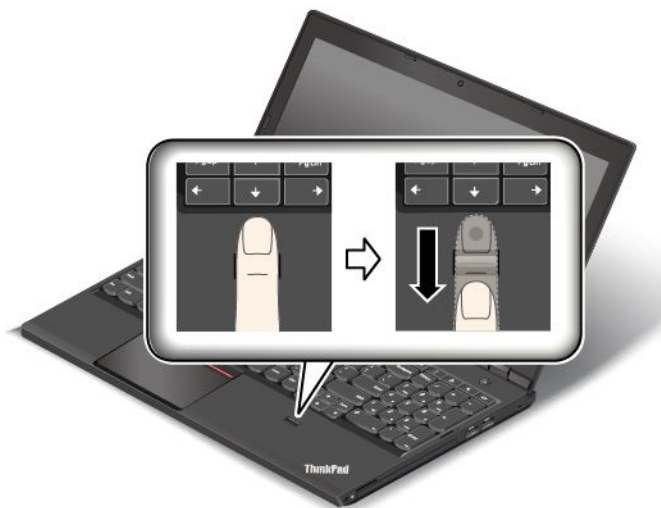
Se hjælpesystemet til fingeraftryksprogrammet for flere oplysninger om, hvordan du bruger fingeraftrykslæseren.

- **I Windows 10:**

1. Åbn menuen Start, og klik derefter på **Indstillinger**. Hvis **Indstillinger** ikke vises, skal du klikke på **Alle apps** for at få vist alle programmer, og klik derefter på **Indstillinger** → **Konti** → **Indstillinger for logon**.
2. Følg vejledningen på skærmen for at færdiggøre registreringen.

Træk fingeren hen over fingeraftrykslæseren

Du kan stryge med fingeren ved at placere det øverste led af fingeren på sensoren og presse lidt. Træk derefter fingeren hen over læseren i én glidende bevægelse. Løft ikke fingeren, mens den føres over læseren.



Vedligeholdelse af fingeraftrykslæseren

Følgende kan beskadige fingeraftrykslæseren eller være årsag til, at den ikke fungerer korrekt:

- 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.
- Fingeren er beskidt (snavs, mudder eller olie).
- Fingerens overflade er anderledes, end 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.
- Registrer et af dine andre fingeraftryk, og brug det.
- Brug håndcreme, hvis hænderne er tørre.

Bemærkning om sletning af data fra harddisken eller SSD-drevet

Nogle af de data, der er gemt på din computers harddisk eller SSD-drev kan være følsomme. 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. Sørg for at slette data gemt på harddisken eller SSD-drevet, inden du kasserer, sælger eller videregiver din computer.

Benyt følgende metoder for at slette data fra harddisken eller SSD-drevet:

- Flyt data til papirkurven, og tøm derefter papirkurven.
- Slette data.
- Formatér harddisken eller SSD-drevet vha. programmet til initialisering af enheden.
- Brug det retableringsprogram, der leveres af Lenovo, så harddisken eller SSD-drevet sættes tilbage til standardindstillingerne fra fabrikken.

Disse funktioner ændrer imidlertid kun filens placering 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 ved at sørge for at få slettet alle data fra harddisken, 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. Denne proces kan tage op til flere timer.

Hvis du vil slette data på SSD-drevet, kan du bruges Lenovo-værktøjet Drive Erase Utility for Resetting the Cryptographic Key and Erasing the Solid State Drive. Lenovo leverer programmet Secure Data Disposal™ til sletning af data på harddisken. Hent programmet ved at gå til <http://www.lenovo.com/support>.

Hvis der er et krypteret SSD-drev eller en krypteringsharddisk, der understøttes og er installeret på computeren, kan du logisk kassere alle data på drevet på kort tid ved at slette krypteringsnøglen. Selv om de data, der er krypteret vha. den gamle nøgle, ikke slettes rent fysisk, men forbliver på drevet, kan de ikke dekrypteres uden den gamle nøgle. Denne funktion er også tilgængelig med værktøjet Drive Erase Utility for Resetting the Cryptographic Key and Erasing the Solid State Drive.

Brug af 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 hjælpen, der følger med 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.

- "Oversigt over retablering for Windows 7-operativsystemet" på side 51
- "Oversigt over retablering for Windows 10-operativsystemet" på side 56.

Oversigt over retablering for Windows 7-operativsystemet

Dette afsnit indeholder oplysninger om de løsninger til retablering, der leveres af Lenovo til Windows 7-styresystemet.

Bemærkninger:

- 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.
- 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

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 4.3 eller nyere
- Symantec Norton Ghost version 15 eller nyere

Start programmet Symantec Norton Ghost ved at gøre et af følgende:

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 Suite 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 retableringsmedier.

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

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

Brug af retableringsmedier

Under Windows 7-styresystemet kan du udelukkende bruge retableringsmedierne 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-operativsystemet:

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

Bemærkninger:

1. Når du har genoprettet computeren til standardindstillingerne fra fabrikken, skal du muligvis geninstallere styreprogrammerne til visse enheder. Se "Geninstallation af forudinstallerede programmer og styreprogrammer" på side 55.
2. Visse computere leveres med Microsoft Office eller Microsoft Works forudinstalleret. Hvis du skal retablere eller geninstallere programmerne 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.

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 en sekundær harddisk er monteret på 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

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

1. Fra Windows-skrivebordet skal du klikke på **Start → Alle programmer → Lenovo ThinkVantage Tools → Enhanced Backup and Restore**. Programmet Rescue and Recovery starter.
2. Klik på pilen **Start udvidet Rescue and Recovery** i hovedvinduet i Rescue and Recovery.

3. Klik på **Sikkerhedskopiér harddisken**, og vælg indstillinger for sikkerhedskopieringen. Følg herefter vejledningen på skærmen for at afslutte sikkerhedskopieringen.

Udførelse af en retablering

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

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

Brug af Rescue and Recovery-arbejdsområdet

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

- **Genopret filer fra harddisken eller fra en sikkerhedskopi**

Ved hjælp af Rescue and Recovery-arbejdsområdet kan du finde filer på harddisken og overføre dem til et netværksdrev eller et andet lagermedie, der kan skrives til, f.eks. en USB-enhed eller en disk. Denne løsning er tilgængelig, selvom du ikke har sikkerhedskopieret dine filer, eller hvis der er foretaget ændringer af filerne siden den sidste sikkerhedskopiering. 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 hele harddisken til standardindstillingerne fra fabrikken. Hvis du har flere partitioner på harddisken, har du mulighed for at retablere standardindstillingerne fra fabrikken til partitionen C:, uden at de andre partitioner 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 partition (normalt C-drevet) bliver slettet, når du retablerer harddisken fra en Rescue and Recovery-sikkerhedskopi eller retablerer harddisken til standardindstillingerne fra fabrikken. Hvis det er muligt, skal du tage kopier af vigtige filer. Hvis du ikke kan starte Windows-styresystemet, kan du bruge funktionen til genoprettelse af 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 55, 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 enhedsdriverne til visse enheder. Se "Geninstallation af forudinstallerede programmer og styreprogrammer" på side 55.
2. Visse computere leveres med Microsoft Office eller Microsoft Works forudinstalleret. Hvis du skal retablere eller geninstallere programmerne 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 genopretningsmedie

Ved hjælp af et genopretningsmedie, 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. Retableringsmulighederne med et genopretningsmedie afhænger af styresystemet.
2. Retableringsdisken kan startes i alle typer optiske drev.

Oprettelse af et genopretningsmedie

Gør følgende for at oprette et genopretningsmedie i Windows 7:

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

Brug af et genopretningsmedie

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

- Hvis du har oprettet genopretningsmediet på en disk, skal du benytte følgende vejledning for at bruge genopretningsmediet:
 1. Sluk for computeren.
 2. Tryk på F12-tasten flere gange, mens du tænder for computeren. Slip F12, når vinduet Boot Menu vises.
 3. Vælg det relevante optiske drev som første startenhed i vinduet Boot Menu. Indsæt derefter retableringsdisken i det optiske drev, og tryk på Enter. Genopretningsmediet starter.
- Hvis du har oprettet genopretningsmediet på en USB-harddisk, skal du benytte følgende vejledning for at bruge genopretningsmediet:
 1. Tilslut USB-harddisken til et af USB-stikkene på computeren.
 2. Tryk på F12-tasten flere gange, mens du tænder for computeren. Slip F12, når vinduet Boot Menu åbnes.

3. Vælg USB-harddisken som første startenhed i vinduet Boot Menu, og tryk på Enter. Genopretningsmediet starter.

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

Geninstallation af forudinstallerede programmer og styreprogrammer

Foranstaltninger på computeren gør det muligt for dig at installere valgte forudinstallerede programmer og styreprogrammer igen.

Geninstallation af forudinstallerede programmer

Gør følgende for at installere forudinstallerede programmer igen:

1. Tænd for computeren.
2. Gå til biblioteket C:\SWTOOLS.
3. Åbn mappen APPS. Mappen indeholder undermapper med navn efter de forskellige forudinstallerede programmer.
4. Åbn underfolderen til det program, du vil installere igen.
5. Dobbeltklik på **Setup**, og følg herefter vejledningen på skærmen for at installere programmet igen.

Geninstallation af forudinstallerede styreprogrammer

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

Gør følgende for at geninstallere et styreprogram til en forudinstalleret enhed:

1. Tænd for computeren.
2. Gå til biblioteket C:\SWTOOLS.
3. Åbn mappen DRIVERS. Denne mappe indeholder undermapper med navn efter de forskellige enheder, der er installeret på computeren, f.eks. AUDIO og VIDEO.
4. Åbn undermappen til enheden.
5. Geninstaller styreprogrammet på en af følgende måder:
 - Find en tekstfil (en fil med filtypen .txt) i undermappen til enheden. Denne tekstfil indeholder oplysninger om, hvordan du geninstallerer styreprogrammet.
 - 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 geninstalleres 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 undermappe.
 - Se efter den eksekverbare fil (en fil med filtypenavnet .exe) i undermappen til enheden. Dobbeltklik på filen, og følg vejledningen på skærmen.

Vigtigt: Hvis du har brug for opdaterede styreprogrammer til din computer, 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 opdateret" på side 110.

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. Se "Oprettelse og brug af et genopretningsmedie" på side 54.

- Brug retableringsmedier, hvis alle andre retableringsmetoder er mislykkedes, og du skal retablere harddisken til de oprindelige standardindstillinger. Se "Sikkerhedskopierings- og retableringsfunktioner" på side 52.

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 genopretningsenheden er angivet som den første startenhed i startsekvensen i programmet Setup Utility. Du kan finde detaljerede oplysninger om, hvordan du midlertidigt eller permanent ændrer enhedens startsekvens, i "Menuen Startup" på side 104. Der er flere oplysninger om programmet Setup Utility i "Brug af programmet ThinkPad Setup" på side 91.

Det er vigtigt at oprette et genopretningsmedie og et sæt retableringsmedier så hurtigt som muligt og opbevare dem et sikkert sted til senere brug.

Oversigt over retablering for Windows 10-operativsystemet

Windows-retableringsprogrammerne gør det muligt at nulstille computeren eller bruge avancerede startindstillinger.

Det anbefales at oprette et retableringsdrev på USB så hurtigt som muligt. Opbevar USB-drevet som en sikkerhedskopi eller en erstatning for Windows-retableringsprogrammerne.

Der er flere oplysninger i afsnittet "Oprettelse og brug af et retablerings-USB-drev" på side 57.

Nulstillig af computeren

Hvis computeren ikke fungerer godt, kan du overveje at nulstille den. Under nulstillingsprocessen kan du vælge at beholde dine filer eller fjerne dem og derefter geninstallere Windows-styresystemet.

Gør følgende for at nulstille computeren:

Bemærk: Styresystemets GUI-elementer (Graphical User Interface) kan ændres uden varsel.

1. Åbn menuen Start, og klik derefter på **Indstillinger**. Hvis **Indstillinger** ikke vises, skal du klikke på **Alle apps** for at få vist alle programmer, og klik derefter på **Indstillinger** → **Opdatering og sikkerhed** → **Genoprettelse**.
2. I sektionen **Nulstil denne pc** skal du klikke på **Kom i gang**.
3. Følg vejledningen på skærmen for at nulstille computeren.

Brug af avancerede startindstillinger

Med avancerede startindstillinger kan du ændre computerens firmwareindstillinger, ændre startindstillingerne for dit Windows-styresystem, starte computeren fra et eksternt drev eller retablere Windows-styresystemet fra en systemafbildning.

Gør følgende for at benytte avancerede startindstillinger:

Bemærk: Styresystemets GUI-elementer kan ændres uden varsel.

1. Åbn menuen Start, og klik derefter på **Indstillinger**. Hvis **Indstillinger** ikke vises, skal du klikke på **Alle apps** for at få vist alle programmer, og klik derefter på **Indstillinger** → **Opdatering og sikkerhed** → **Genoprettelse**.
2. I sektionen **Avanceret start** skal du klikke på **Genstart nu** → **Fejlfinding** → **Avancerede indstillinger**.
3. Vælg den ønske startenhed, og følg vejledningen på skærmen.

Retablering af styresystemet, hvis Windows 10 ikke vil starte

Windows-retableringsfunktionen på din computer er et miljø, som kan fungere uafhængigt af styresystemet Windows 10. Det kan benyttes til retableringer eller reparationer af styresystemet, selv hvis du ikke kan starte Windows 10.

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

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

Oprettelse og brug af et retablerings-USB-drev

Du kan oprette et retablerings-USB-drev som en reserve for Windows-retableringsprogrammerne. Med retablerings-USB-drevet kan du identificere og løse problemer på din tablet, også selvom de forudinstallerede Windows-retableringsprogrammer er beskadigede.

Oprettelse af et retablerings-USB-drev

Det USB-drev, du bruger til at oprette retablerings-USB-drevet, skal have mindst 16 GB lagerplads. Den faktiske USB-kapacitet, der kræves, afhænger af størrelsen af retableringsafbildningen.

Vigtigt: Ved oprettelsen slettes alle data på USB-drevet. Vil du undgå datatab, skal du lave en sikkerhedskopi af alle de data, du vil bevare.

Gør følgende for at oprette et retablerings-USB-drev:

Bemærk: Sørg for, at computeren er sluttet til vekselstrøm under den følgende proces.

1. Tilslut et passende USB-drev (med mindst 16 GB lagerplads).
2. Skriv **genoprettelse** i søgefeltet på proceslinjen. Klik så på **Opret et genoprettelsesdrev**.
3. Klik på **Ja** i vinduet Kontrol af brugerkonti, så programmet Recovery Media Creator kan starte.
4. Følg vejledningen på skærmen i vinduet Genoprettelsesdrev for at oprette et retablerings-USB-drev.

Brug af retablerings-USB-drevet

Hvis du ikke kan starte computeren, kan du se de relevante oplysninger i emnet "Fejlfinding" på side 115 for at prøve at løse problemet selv. Hvis du stadig ikke kan starte computeren, skal du bruge retablerings-USB-drevet til at gendanne computeren.

Gør følgende for at bruge et retablerings-USB-drev:

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

1. Slut retablerings-USB-drevet til computeren.
2. Tænd eller genstart computeren. Inden Windows styresystemet starter, skal du trykke nogle gange på F12. Vinduet Boot Menu vises.
3. Vælg retablerings-USB-drevet som startenhed.
4. Vælg et ønsket tastaturlayout.
5. Klik på **Fejlfinding** for at se øvrige muligheder for retablering.
6. Vælg en løsning til genoprettelse, som passer til din situation. Følg herefter vejledningen på skærmen for at afslutte processen.

Kapitel 6. Udskiftning af enheder

Dette kapitel indeholder følgende emner:

- "Undgå statisk elektricitet" på side 59
- "Udskiftning af batteripakken" på side 59
- "Montering eller udskiftning af micro-SIM-kortet" på side 61
- "Udskiftning af det interne lagerdrev" på side 62
- "Udskiftning af et hukommelsesmodulet" på side 64
- "Installation eller udskiftning af det trådløse WAN-kort" på side 66
- "Udskiftning af det optiske drev" på side 69
- "Udskiftning af tastaturet" på side 70
- "Udskiftning af batteriet" på side 76

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 en CRU (Customer Replaceable Unit) ud, må du først åbne den antistatiske pose, der indeholder delen, når du bliver bedt om det i vejledningen.

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

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

Udskiftning af batteripakken

Udskriv denne vejledning, før du starter. Læs de vigtige sikkerhedsforskrifter først. Se "Vigtige sikkerhedsforskrifter" på side v.

Dette system understøtter kun batterier, der er specielt beregnet til dette specifikke system, og som er fremstillet af Lenovo eller en autoriseret udvikler. Systemet understøtter ikke uautoriserede batterier eller batterier, der er beregnet til andre systemer. Hvis der indsættes et uautoriseret batteri eller et batteri, der er designet til et andet system, oplades systemet ikke, og følgende meddelelse vises:

"Det batteri, der er installeret, understøttes ikke af dette system og vil ikke blive opladet. Udskift batteriet med det korrekte Lenovo-batteri til systemet."

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.



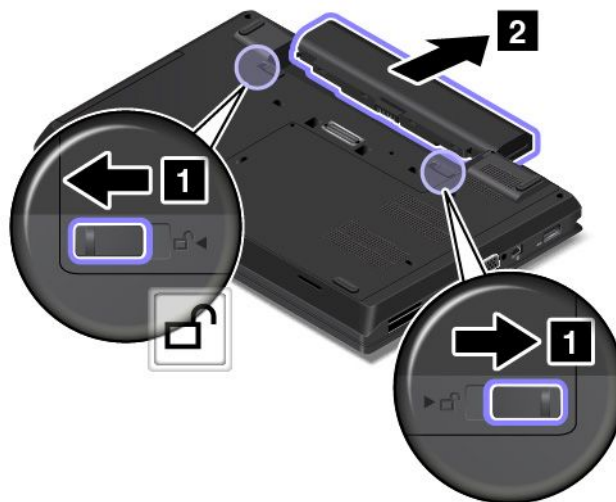
Fare!

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 batterier kan få dem til at overophedes, hvilket kan forårsage, at gasser eller flammer kan "komme" fra batteriet.

Gør følgende for at udskifte batteripakken:

1. Sluk for computeren, og afmonter herefter vekselstrømsadapteren og alle kabler fra computeren.
2. Luk skærmlåget, og vend computeren om.
3. Lås batterilåsen op ved at skubbe den til ulåst position **1**. Fjern batteripakken **2**.



4. Sæt det nye batteri i, indtil det klikker på plads.



5. Vend computeren om, og tilslut vekselstrømsadapteren og alle kablerne.

Montering eller udskiftning af micro-SIM-kortet

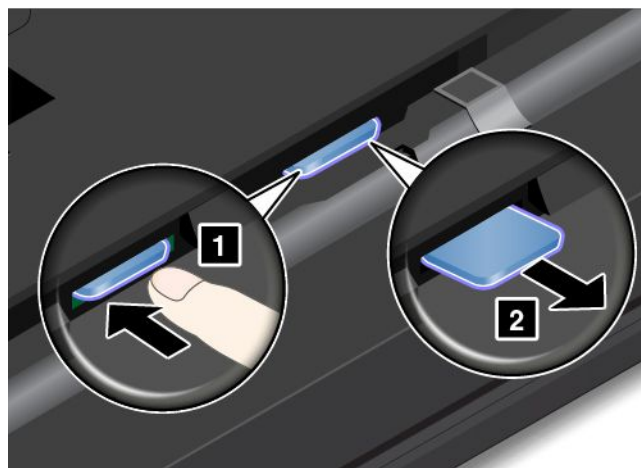
Udskriv denne vejledning, før du starter. Læs de vigtige sikkerhedsforskrifter først. Se "Vigtige sikkerhedsforskrifter" på side v.

Micro-SIM-kortet er et lille plastikkort med en IC-chip (Integrated Circuit) på den ene side.

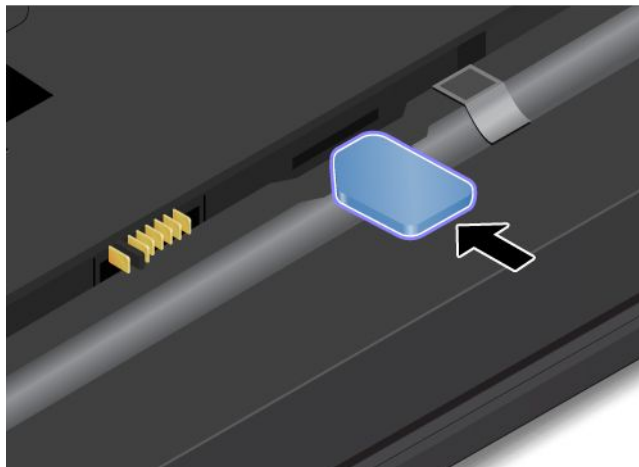
Hvis computeren understøtter trådløse WAN-forbindelser, skal der muligvis isættes et micro-SIM-kort for at oprette trådløs WAN-forbindelse. Afhængigt af det land eller område, computeren er leveret i, skal du muligvis købe et micro-SIM-kort, eller micro-SIM-kortet er muligvis allerede installeret i computeren, eller det findes i pakken med computeren.

Gør følgende for at montere eller udskifte micro-SIM-kortet:

1. Sluk for computeren, og afmonter herefter vekselstrømsadapteren og alle kabler fra computeren.
2. Fjern batteripakken. Se "Udskiftning af batteripakken" på side 59.
3. Find SIM-kortporten i batterirummet. Hvis der allerede er et micro-SIM-kort monteret i porten, skal du trykke micro-SIM-kortet lidt ind **1**, og micro-SIM-kortet skubbes ud **2**. Træk forsigtigt micro-SIM-kortet ud af porten.



4. Skub det nye micro-SIM-kort ind i porten, indtil det klikker på plads.



5. Installér batteriet. Se "Udskiftning af batteripakken" på side 59.
6. Vend computeren om, og tilslut vekselstrømsadapteren og alle kablerne.

Udskiftning af det interne lagerdrev

Udskriv denne vejledning, før du starter. Læs de vigtige sikkerhedsforskrifter først. Se "Vigtige sikkerhedsforskrifter" på side v.

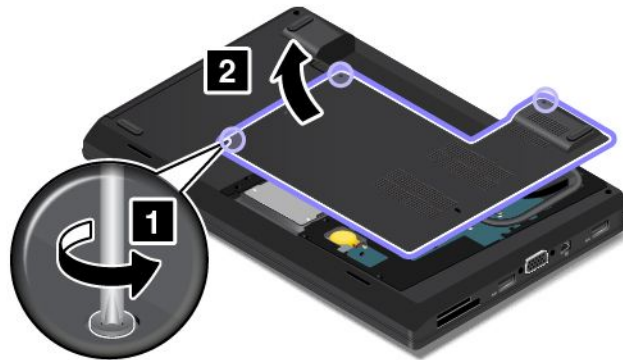
Vigtigt: Det interne lagerdrev, f.eks. harddisk, SSD-drev eller hybridtdrev, er følsomt. Forkert håndtering kan betyde, at data på harddisken ødelægges eller går tabt. Overhold følgende retningslinjer:

- Du skal kun udskifte det interne lagerdrev, hvis du vil opgradere det, eller hvis det skal repareres. Stikkene og porten til det interne lagerdrev er ikke beregnet til hyppige ændringer eller udskiftninger.
- Sørg for, at du ikke taber det interne lagerdrev eller udsætter det for fysiske stød. Placer det interne lagerdrev på et materiale, der absorberer fysiske stød, f.eks. en blød klud.
- Udsæt ikke dækslet til det interne lagerdrev for tryk.
- Rør ikke ved stikket.
- Før du fjerner det interne lagerdrev, bør du tage en sikkerhedskopi af alle data på det interne lagerdrev og derefter slukke for computeren.
- Du må aldrig fjerne det interne lagerdrev, mens computeren er i drift, i slumretilstand eller i dvaletilstand.

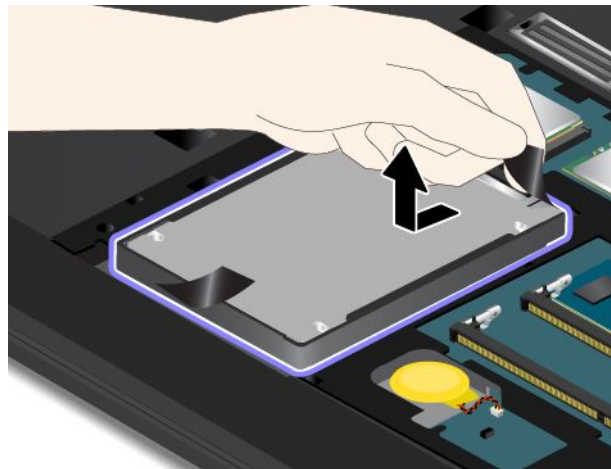
Gør følgende for at udskifte det interne lagerdrev:

1. Sluk for computeren, og afmontér herefter vekselstrømsadapteren og alle kabler fra computeren.
2. Fjern batteripakken. Se "Udskiftning af batteripakken" på side 59.

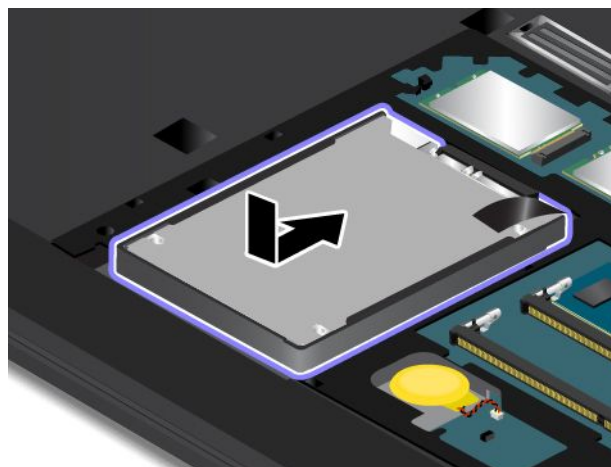
3. Løsn skruerne **1**, der fastholder bunddækslet. Fjern derefter bunddækslet i den retning, der er vist med pil **2**.



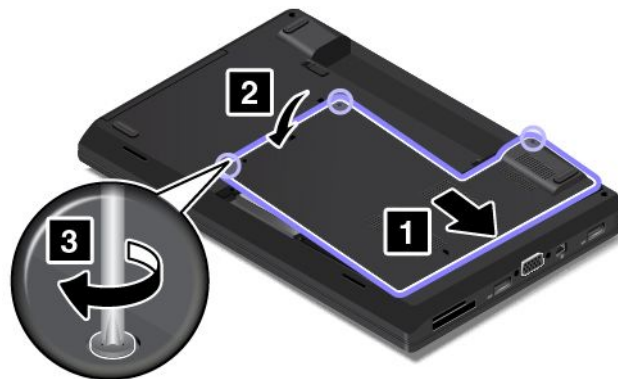
4. Fjern det interne lagerdev.



5. Monter det nye interne lagerdev.



6. Sæt bunddækslet på **1**, og stram skruerne **2**.



7. Installér batteriet. Se "Udskiftning af batteripakken" på side 59.
8. Vend computeren om, og tilslut vekselstrømsadapteren og alle kablerne.

Udskiftning af et hukommelsesmoduleul

Udskriv denne vejledning, før du starter. Læs de vigtige sikkerhedsforskrifter først. Se "Vigtige sikkerhedsforskrifter" på side v.

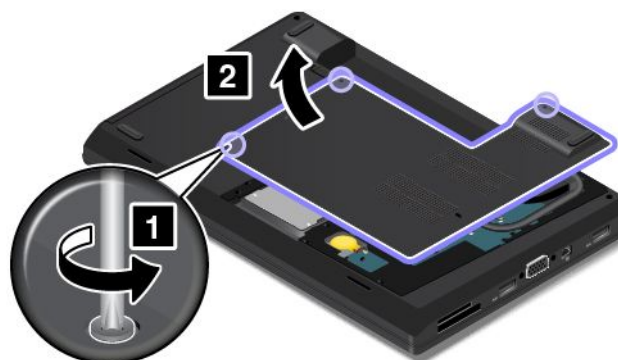
En effektiv måde at udføre programmer hurtigere på er at udvide hukommelsen. Du kan øge hukommelseskapaciteten ved at udskifte eller tilføje et hukommelsesmodul.

Bemærk: Hukommelsesmodulets driftshastighed afhænger af systemkonfigurationen. I visse tilfælde fungerer hukommelsesmodulet på computeren muligvis ikke med maksimal hastighed.

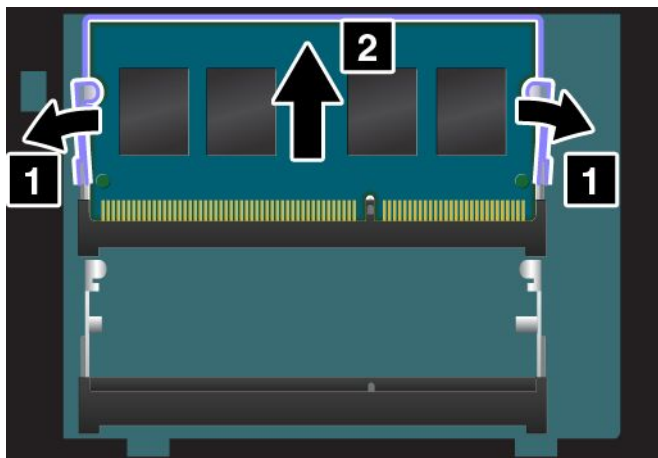
Vigtigt: Inden du håndterer et hukommelsesmodul, skal du røre ved en metalgenstand for at reducere eventuel statisk elektricitet fra din krop. Statisk elektricitet kan beskadige hukommelsesmodulet.

Gør følgende for at udskifte et hukommelsesmodul:

1. Sluk for computeren, og afmontér herefter vekselstrømsadapteren og alle kabler fra computeren.
2. Fjern batteripakken. Se "Udskiftning af batteripakken" på side 59.
3. Løsn skruerne **1**, der fastholder bunddækslet. Fjern derefter bunddækslet i den retning, der er vist med pil **2**.



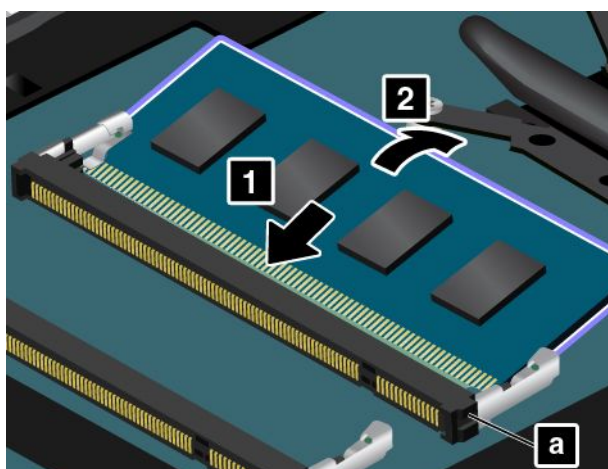
4. Åbn låsene på begge sider af hukommelsesporten på samme tid **1**, og fjern derefter hukommelseskortet **2**. Gem det fjernede hukommelsesmodul til senere brug.



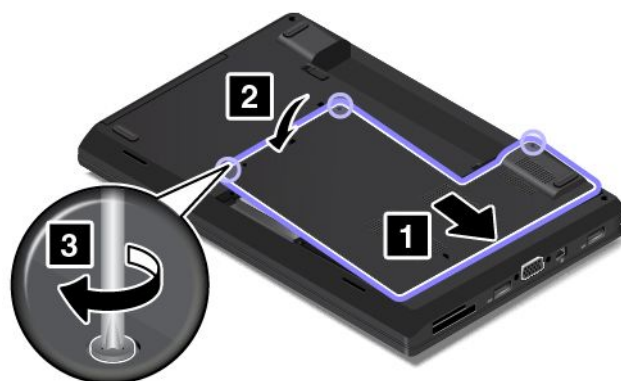
5. Anbring den ende af det nye hukommelsesmodul, der har indhak, mod kontaktfladen på hukommelsesporten. Sæt derefter hukommelsesmodulet **1** i porten i en vinkel på ca. 20 grader. Vip hukommelsesmodulet nedad, indtil det klikker på plads **2**. Sørg for, at hukommelsesmodulet sidder godt fast i porten, så det ikke er let at flytte.

Vigtigt:

- Rør ikke hukommelsesmodulets kontaktflade. I modsat fald kan hukommelsesmodulet blive beskadiget.
- Hvis du kun monterer ét hukommelsesmodul, skal du sørge for at montere det i den port **a**, som er den primære port.



6. Sæt bunddækslet på **1**, og stram skruerne **2**.



7. Installér batteriet. Se "Udskiftning af batteripakken" på side 59.
8. Vend computeren om, og tilslut vekselstrømsadapteren og alle kablerne.

Installation eller udskiftning af det trådløse WAN-kort

Udskriv denne vejledning, før du starter. Læs de vigtige sikkerhedsforskrifter først. Se "Vigtige sikkerhedsforskrifter" på side v.



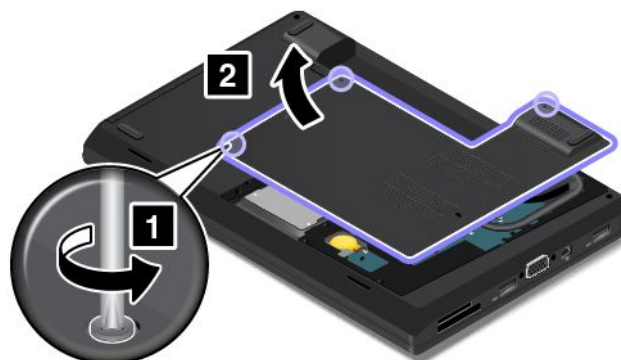
Fare!

Elektrisk strøm fra el-, telefon- og kommunikationskabler kan være farlig. Undgå elektrisk stød ved at afmontere kabler, før du åbner dækslet til denne port.

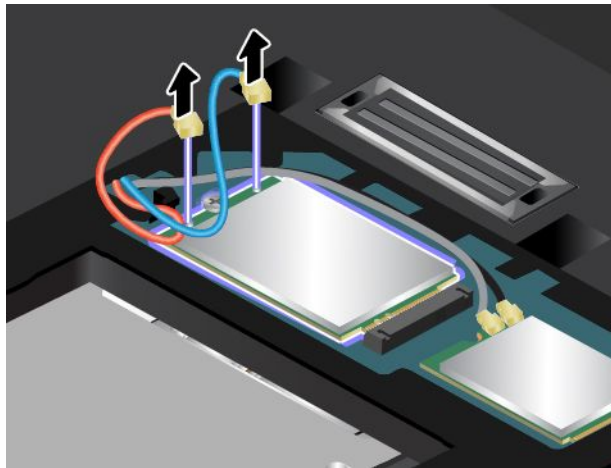
Vigtigt: Rør ved et metalbord eller et metalobjekt med jordforbindelse, før du håndterer et kort. Dette reducerer statisk elektricitet fra din krop. Statisk elektricitet kan ødelægge kortet.

Det trådløse WAN-kort findes kun på visse modeller. Gør følgende for at installere eller udskifte det trådløse WAN-kort:

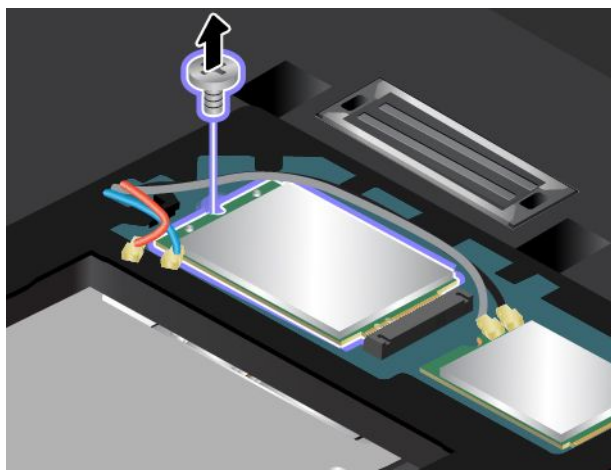
1. Sluk for computeren, og afmontér herefter vekselstrømsadapteren og alle kabler fra computeren.
2. Fjern batteripakken. Se "Udskiftning af batteripakken" på side 59.
3. Løsn skruerne **1**, der fastholder bunddækslet. Fjern derefter bunddækslet i den retning, der er vist med pil **2**.



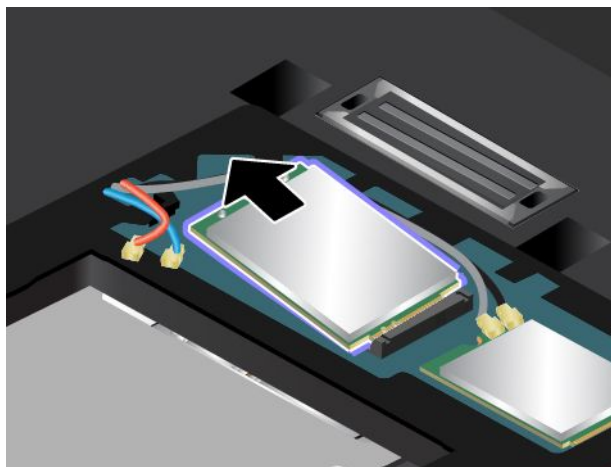
4. Hvis der allerede er monteret et trådløst WAN-kort i computeren, skal du fjerne kortet ved at udføre trin 4 til trin 6. Ellers skal du gå til trin 7. Hvis der følger et værktøj med til at frakoble kabler, skal du bruge dette til at koble kablerne fra det gamle kort. Hvis der ikke følger et sådant værktøj med, skal du holde kabelstikket med dine fingre og forsigtigt koble kablet fra det gamle kort.



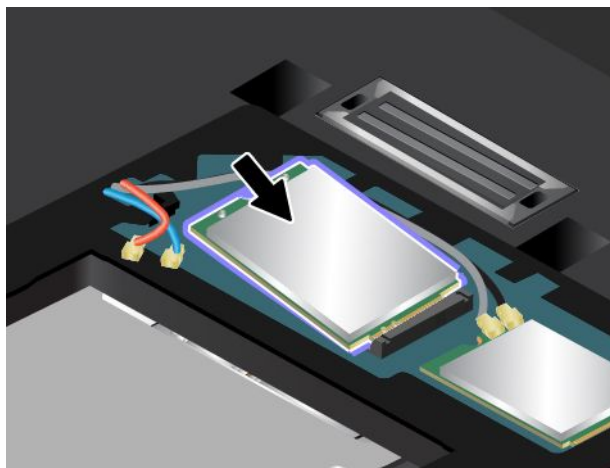
5. Fjern skruen. Kortet frigøres fra dets position og drejer opad.



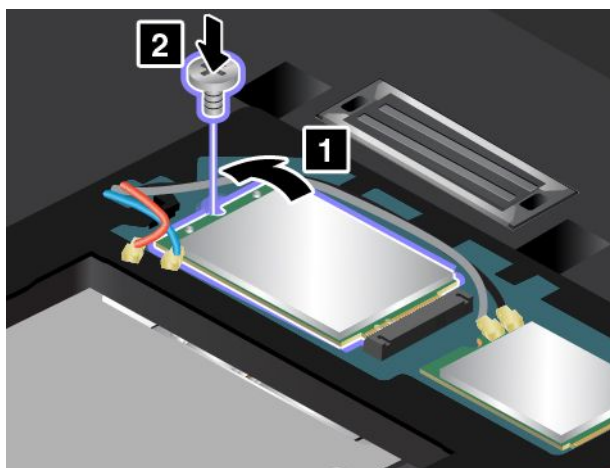
6. Tag forsigtigt det trådløse WAN-kort ud af porten.



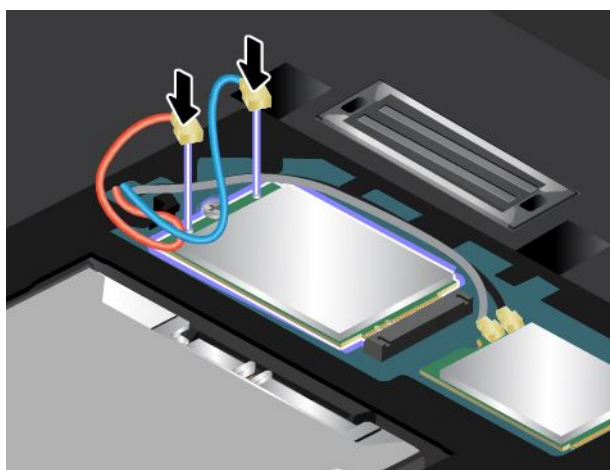
7. Justér siden med indhak på det nye trådløse WAN-korts med nøglen i porten. Sæt derefter forsigtigt kortet i porten i en vinkel på ca. 20 grader.



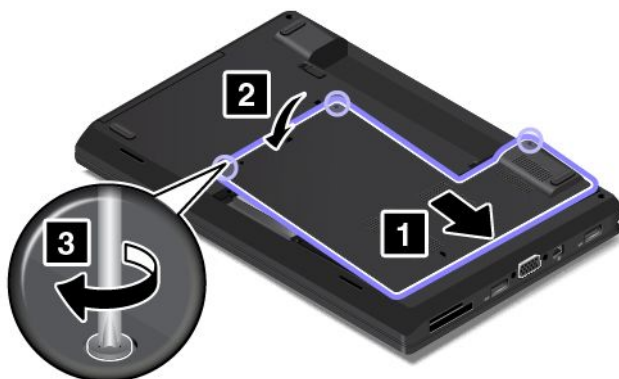
8. Drej det nye trådløse WAN-kort nedad **1**, og installer derefter skruen for at holde kortet på plads **2**.



9. Tilslut antennekablerne til det nye trådløse WAN-kort. Sørg for at slutte det røde kabel til hovedstikket på kortet og det blå kabel til hjælpestikket på kortet.



10. Sæt bunddækslet på **1**, og stram skruerne **2**.



11. Installér batteriet. Se "Udskiftning af batteripakken" på side 59.

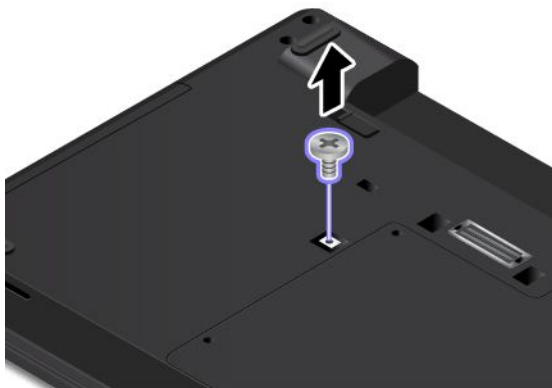
12. Vend computeren om, og tilslut vekselstrømsadapteren og alle kablerne.

Udskiftning af det optiske drev

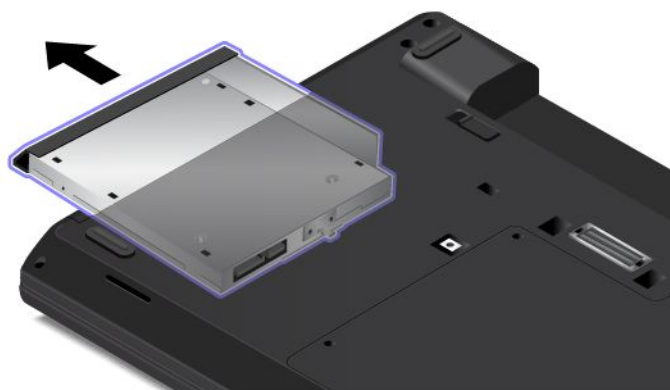
Udskriv denne vejledning, før du starter. Læs de vigtige sikkerhedsforskrifter først. Se "Vigtige sikkerhedsforskrifter" på side v.

Gør følgende for at udskifte det optiske drev:

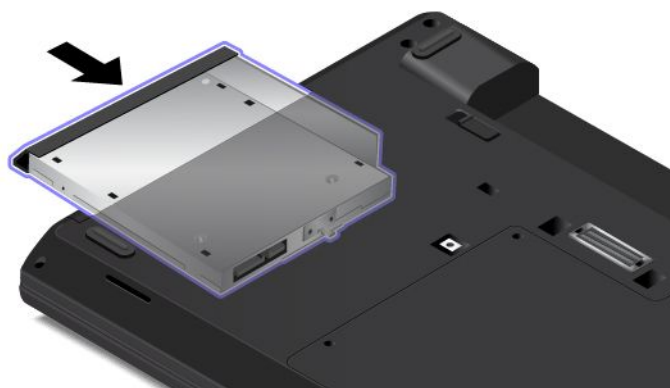
1. Sluk for computeren, og afmontér herefter vekselstrømsadapteren og alle kabler fra computeren.
2. Fjern batteripakken. Se "Udskiftning af batteripakken" på side 59.
3. Fjern den skrue, der holder det optiske drev på plads.



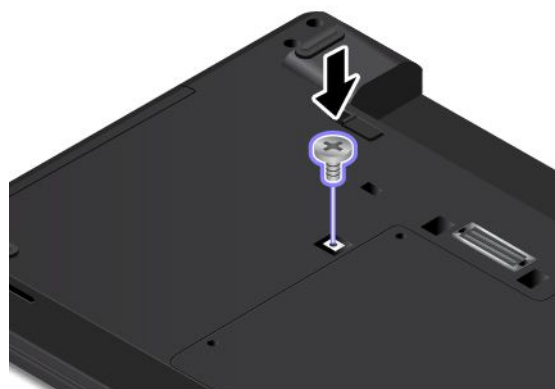
4. Afmontér det optiske drev.



5. Sæt det nye optiske drev i båsen.



6. Skru skruen i for at fastgøre det nye optiske drev.



7. Installér batteriet. Se "Udskiftning af batteripakken" på side 59.

8. Vend computeren om, og tilslut vekselstrømsadapteren og alle kablerne.

Udskiftning af tastaturet

Udskriv denne vejledning, før du starter. Læs de vigtige sikkerhedsforskrifter først. Se "Vigtige sikkerhedsforskrifter" på side v.



Fare!

Tilslut og afmonter ikke telefonledningen i tordenvejr, og undgå også at udskifte noget.

Gør følgende for at fjerne tastaturet:

1. Sluk for computeren, og afmonter herefter vekselstrømsadapteren og alle kabler fra computeren.
2. Fjern batteripakken. Se "Udskiftning af batteripakken" på side 59.
3. Lås tastaturrammen op.

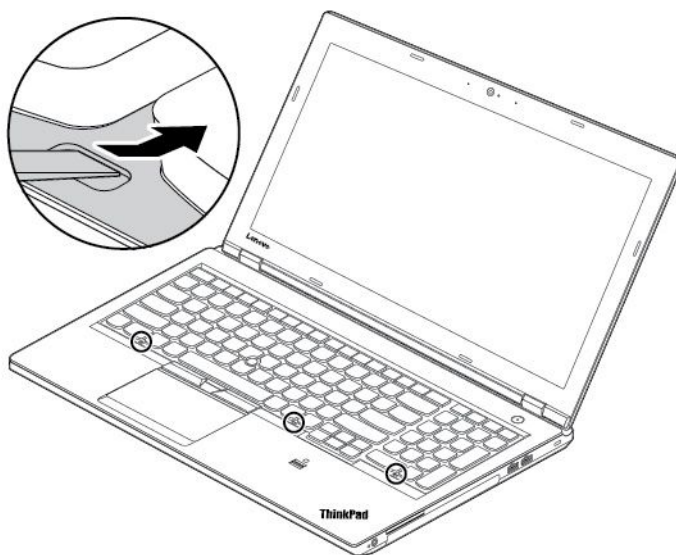


4. Du kan se skruehovederne under tastaturrammen ved at skubbe tastaturrammen 2,5 mm frem med skruetrækkeren med fladt hoved.

Bemærk: Undlad at trykke på tasterne og holde dem nede, mens du skubber med tastaturrammen, da den i modsat fald ikke kan flyttes.



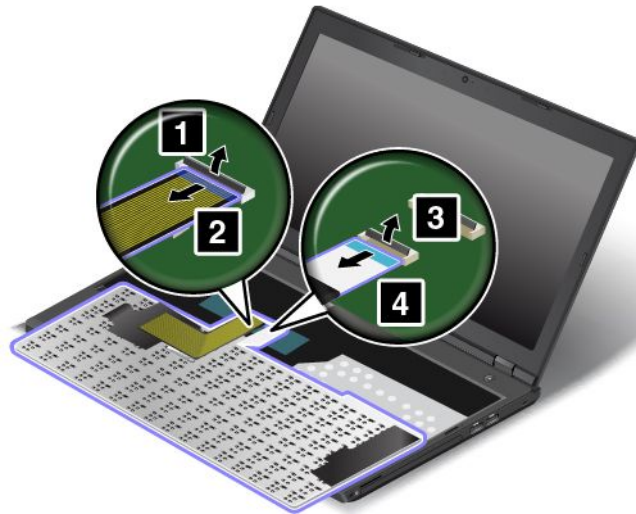
5. Brug stjerneskruetrækkeren til at løsne skruerne.



6. Drej tastaturet en smule opad som vist ved pil **1**, indtil du kan se stikkene på bunden af tastaturet. Vip derefter tastaturet om som vist ved pil **2**.

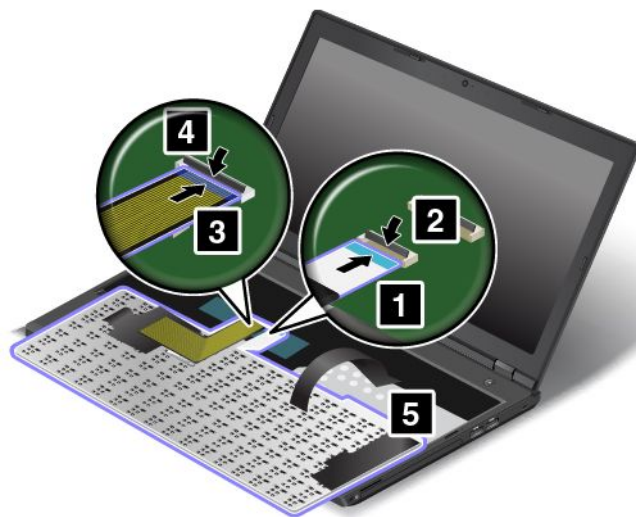


7. Anbring tastaturet på håndledsstøtten, og afmonter stikkene. Fjern derefter tastaturet.



Gør følgende for at montere det nye tastatur:

1. Tilslut stikkene, og vend tastaturet.



2. Indsæt tastaturet i tastaturdækslet som vist. Sørg for, at tastaturets bagerste kant (den kant, der er tæt på computerskærmen) er under rammen af tastaturdækslet.



3. Sørg for, at skruehovederne er helt utildækkede. I modsat fald skal du blotte skruehovederne ved at skubbe tastaturrammen fremad med skruetrækkeren med fladt hoved.



4. Stram skruerne med stjerneskruetrækkeren for at holde tastaturet på plads.



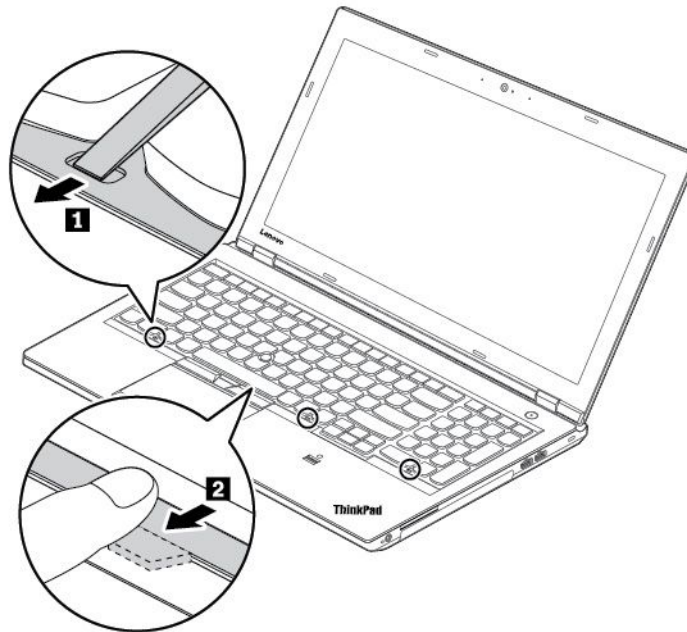
5. Skub tastaturrammen 2,5 mm bagud med skruetrækkeren med fladt hoved for at skjule tastaturrammens låse under tasturdækslet.

Bemærk: Undlad at trykke på tasterne og holde dem nede, mens du skubber med tastaturrammen, da den i modsat fald ikke kan flyttes.

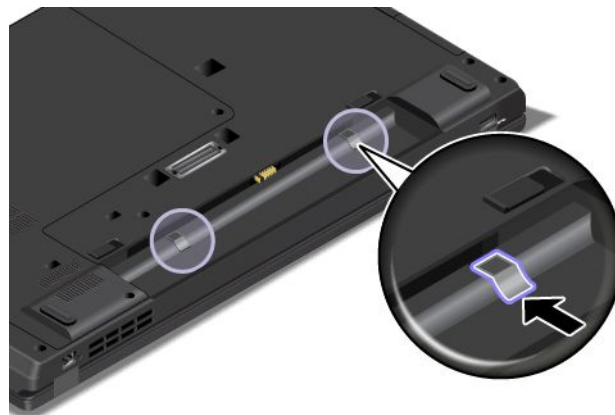


6. Sæt skruetrækkeren med fladt hoved ind i mellemrummene mellem tasterne som vist for at skubbe tastaturrammen fremad. Sørg for, at der ikke er noget mellemrum tastaturrammen og tastaturdækslet.

Bemærk: Undlad at trykke på tasterne og holde dem nede, mens du skubber med tastaturrammen, da den i modsat fald ikke kan flyttes.



7. Vend computeren om, og lås tastaturrammen.



8. Installér batteriet. Se "Udskiftning af batteripakken" på side 59.
9. Slut vekselstrømsadapteren og alle kablerne til.

Udskiftning af batteriet

Udskriv denne vejledning, før du starter. Læs de vigtige sikkerhedsforskrifter først. Se "Vigtige sikkerhedsforskrifter" på side v.



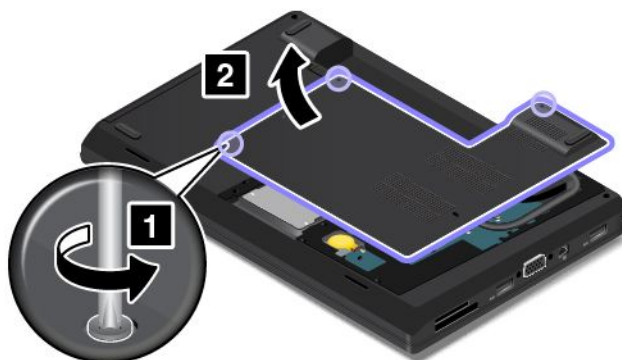
Fare!

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

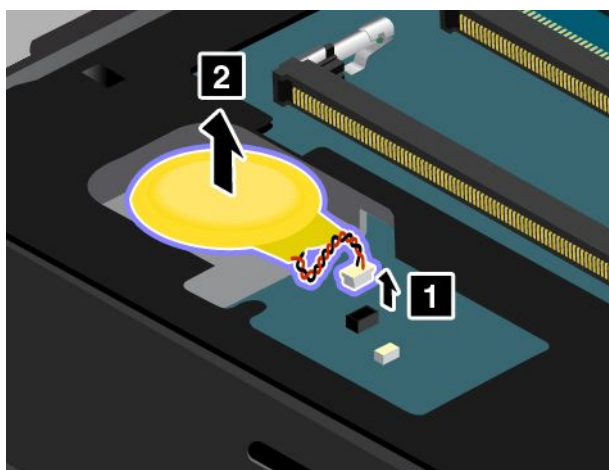
- Udskift kun batteriet med et batteri af en type, der anbefales af Lenovo.
- Hold batteriet væk fra åben ild.
- Udsæt ikke batteriet for stærk varme.
- Udsæt ikke batteriet for vand eller regn.
- Kortslut ikke batteriet.
- Du må ikke tabe, knuse, punktere eller udsætte batteriet for stort tryk. Forkert behandling af batterier kan få dem til at overophedes, hvilket kan forårsage, at gasser eller flammer kan komme fra batteriet.

Gør følgende for at udskifte batteriet:

1. Sluk for computeren, og afmontér herefter vekselstrømsadapteren og alle kabler fra computeren.
2. Fjern batteripakken. Se "Udskiftning af batteripakken" på side 59.
3. Løsn skruerne **1**, der fastholder bunddækslet. Fjern derefter bunddækslet i den retning, der er vist med pil **2**.

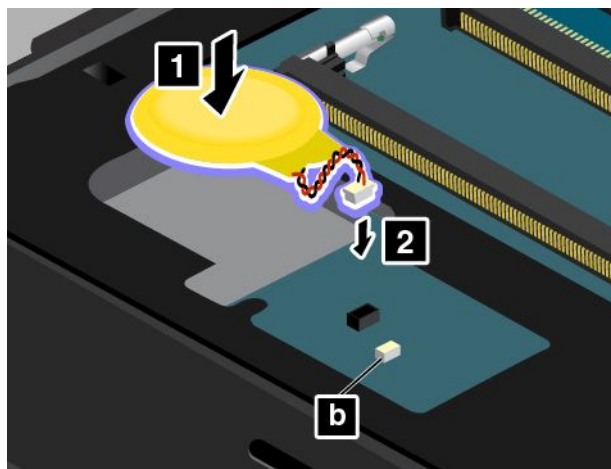


4. Afmontér stikket **1**, og fjern derefter batteriet **2**.

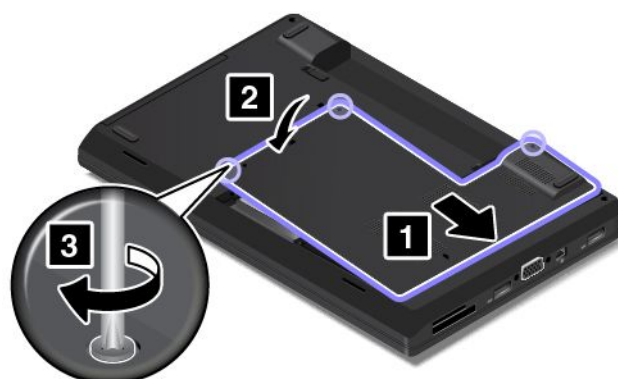


5. Montér det nye batteri **1**, og tilslut derefter stikket **2**.

Vigtigt: Registreringsknappen, der registrerer, hvis der rodes med systemet, **b** er følsom. Når du monterer et nyt litiumbatteri, må du ikke sætte batteriets ledning oven på eller føre det henover registreringsknappen.



6. Sæt bunddækslet på **1**, og stram skruerne **2**.



7. Installér batteriet. Se "Udskiftning af batteripakken" på side 59.
8. Vend computeren om, og tilslut vekselstrømsadapteren og alle kablerne.

Kapitel 7. Optimering af computeren

Dette kapitel indeholder vejledning i, hvordan du bruger hardwareenheder til at udvide computerens muligheder.

Dette kapitel indeholder følgende emner:

- "ThinkPad-ekstraudstyr" på side 79
- "ThinkPad-dockingstationer" på side 79

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 hukommelsesmoduler, lagerenheder, netværkskort, portreplikatorer eller udvidelsesenheder, batterier, strømadaptere, printere, scannere, tastaturer, mus og andet.

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/essentials>.

ThinkPad-dockingstationer

Du kan slutte computeren til en af de understøttede udvidelsesenheder for at øge arbejdsevnen. Afhængigt af modellen understøtter din computer muligvis følgende udvidelsesenheder:

- ThinkPad Basic Dock
- ThinkPad Pro Dock
- ThinkPad Ultra Dock

Pas på:

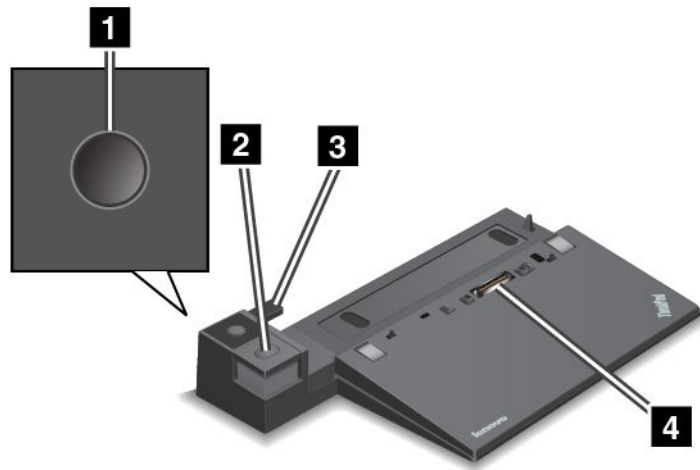
Når computeren er tilsluttet en udvidelsesenhed, må du aldrig løfte computeren og udvidelsesenheden ved kun at løfte computeren. Du skal altid holde i både computeren og udvidelsesenheden.

Knapper og stik på ThinkPad-udvidelsesenheder

Dette afsnit viser placeringen af knapper og stik på ThinkPad-udvidelsesenhederne.

ThinkPad Basic Dock

Set forfra



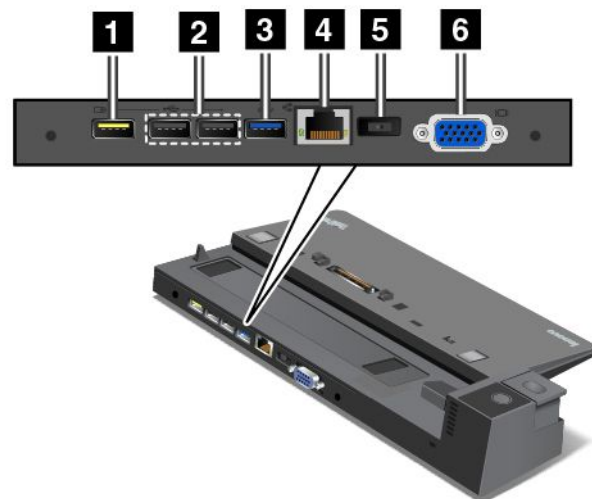
1 Afbryder: Tryk på afbryderen for at tænde eller slukke for computeren.

2 Udløserknap: Tryk på udløserknappen for at frigøre computeren fra udvidelsesenheden.

3 Skyder: Brug skyderen til at justere stikket til udvidelsesenheden på computeren, når du tilslutter udvidelsesenheden.

4 Stik til udvidelsesenhed: Bruges til at tilslutte computeren.

Set bagfra



1 Always-On USB-stikket: Bruges til at tilslutte enheder, som er kompatible med USB 2.0 eller oplade nogle mobile digitale enheder og smartphones, når din computer er i slumre- eller dvaletilstand.

2 USB 2.0-stik: Tilslut enheder, som er kompatible med USB 2.0.

3 USB 3.0-stik: Tilslut enheder, som er kompatible med USB 3.0.

4 Ethernet-stik: Bruges til at slutte udvidelsesenheden til et Ethernet LAN.

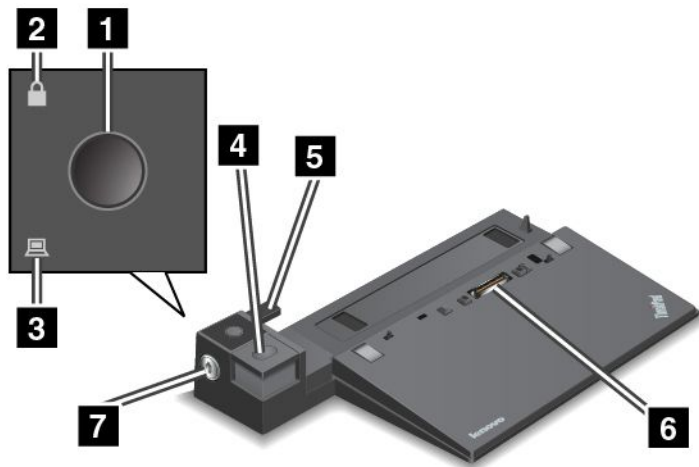
Bemærk: Hvis du vil bruge et Ethernet-stik eller et stik til en ekstern skærm, når computeren er sluttet til en udvidelsesenhed, skal du bruge Ethernet-stikket eller stikket til den eksterne skærm på udvidelsesenheden i stedet for det på computeren.

5 Strømstik: Sluttes til vekselstrømsadapteren.

6 VGA-stik: Bruges til at slutte computeren til en VGA-kompatibel videoenhed, som f.eks. en VGA-skærm.

ThinkPad Pro Dock

Set forfra



1 Afbryder: Tryk på afbryderen for at tænde eller slukke for computeren.

2 Indikator for systemlås: Denne indikator tændes, når nøglen til systemlåsen er i positionen Låst.

3 Statusindikator for udvidelsesenhed: Denne indikator tændes, når computeren er installeret.

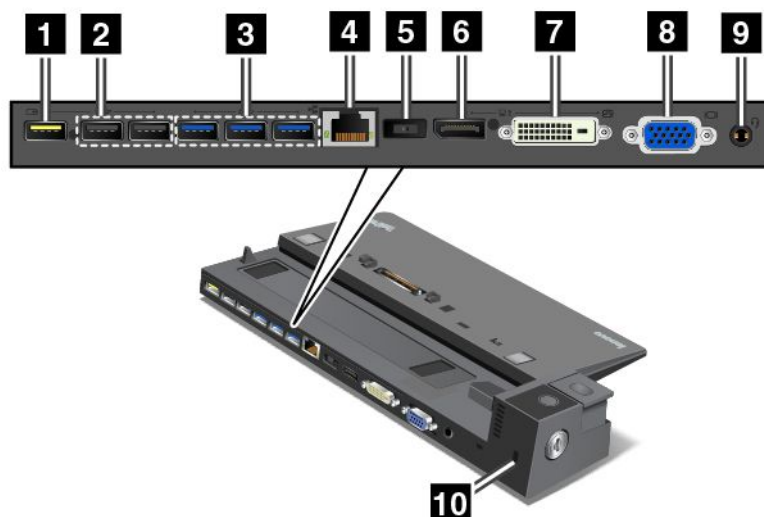
4 Udløserknap: Tryk på udløserknappen for at frigøre computeren fra udvidelsesenheden.

5 Skyder: Brug skyderen til at justere stikket til udvidelsesenheden på computeren, når du tilslutter udvidelsesenheden.

6 Stik til udvidelsesenhed: Bruges til at tilslutte computeren.

7 Systemlås: Brug nøglen til systemlåsen til at låse udløserknappen. Når den er i positionen Låst, er udløserknappen i udvidelsesenheden låst, og du kan ikke installere eller fjerne computeren.

Set bagfra



1 Always-On USB-stikket: Bruges til at tilslutte enheder, som er kompatible med USB 2.0 eller oplade nogle mobile digitale enheder og smartphones, når din computer er i slumre- eller dvaletilstand.

2 USB 2.0-stik: Tilslut enheder, som er kompatible med USB 2.0.

3 USB 3.0-stik: Tilslut enheder, som er kompatible med USB 3.0.

4 Ethernet-stik: Bruges til at slutte udvidelsesenheden til et Ethernet LAN.

Bemærk: Hvis du vil bruge et Ethernet-stik eller et stik til en ekstern skærm, når computeren er sluttet til en udvidelsesenhed, skal du bruge Ethernet-stikket eller stikket til den eksterne skærm på udvidelsesenheden i stedet for det på computeren.

5 Strømsstik: Sluttes til vekselstrømsadapteren.

6 DisplayPort-stik: Bruges til at tilslutte en højtydende skærm, en direct-drive-skærm eller andre enheder, der anvender et DisplayPort-stik.

7 DVI-stik: Bruges til at tilslutte en skærm, som understøtter DVI-forbindelse (Digital Visual Interface).

Bemærk: DVI-stikket giver udelukkende et digitalt interface. Dette stik kan kun bruges sammen med en computer, der understøtter DVI-forbindelse.

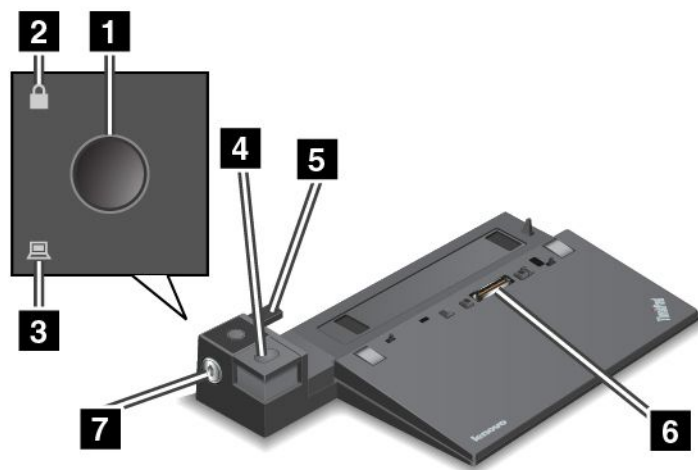
8 VGA-stik: Bruges til at slutte computeren til en VGA-kompatibel videoenhed, som f.eks. en VGA-skærm.

9 Lydstik: Bruges til at tilslutte hovedtelefoner eller et hovedsæt, der har et 3,5 mm 4-polet stik, til lydstikket for at lytte til lyden fra computeren.

10 Port til sikkerhedslås: Hvis du vil beskytte udvidelsesenheden mod tyveri, kan du bruge en sikkerhedskabellås som en Kensington-lås, der passer til porten til sikkerhedslås, for at låse udvidelsesenheden til et bord eller et andet objekt.

ThinkPad Ultra Dock

Set forfra



1 Afbryder: Tryk på afbryderen for at tænde eller slukke for computeren.

2 Indikator for systemlås: Denne indikator tændes, når nøglen til systemlåsen er i positionen Låst.

3 Statusindikator for udvidelsesenhed: Denne indikator tændes, når computeren er installeret.

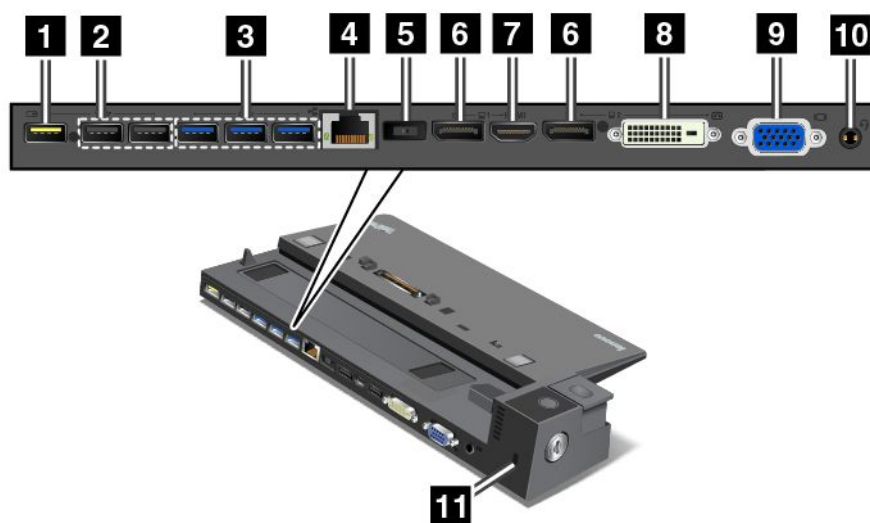
4 Udløserknap: Tryk på udløserknappen for at frigøre computeren fra udvidelsesenheden.

5 Skyder: Brug skyderen til at justere stikket til udvidelsesenheden på computeren, når du tilslutter udvidelsesenheden.

6 Stik til udvidelsesenhed: Bruges til at tilslutte computeren.

7 Systemlås: Brug nøglen til systemlåsen til at låse udløserknappen. Når den er i positionen Låst, er udløserknappen i udvidelsesenheden låst, og du kan ikke installere eller fjerne computeren.

Set bagfra



1 Always-On USB-stikket: Bruges til at tilslutte enheder, som er kompatible med USB 2.0 eller oplade nogle mobile digitale enheder og smartphones, når din computer er i slumre- eller dvaletilstand.

2 USB 2.0-stik: Tilslut enheder, som er kompatible med USB 2.0.

3 USB 3.0-stik: Tilslut enheder, som er kompatible med USB 3.0.

4 Ethernet-stik: Bruges til at slutte udvidelsesenheden til et Ethernet LAN.

Bemærk: Hvis du vil bruge et Ethernet-stik eller et stik til en ekstern skærm, når computeren er sluttet til en udvidelsesenhed, skal du bruge Ethernet-stikket eller stikket til den eksterne skærm på udvidelsesenheden i stedet for det på computeren.

5 Strømstik: Sluttes til vekselstrømsadapteren.

6 DisplayPort-stik: Bruges til at tilslutte en højtydende skærm, en direct-drive-skærm eller andre enheder, der anvender et DisplayPort-stik.

7 HDMI-stik: Bruges til at tilslutte et højdefinitions-tv.

8 DVI-stik: Bruges til at tilslutte en skærm, som understøtter DVI-forbindelse (Digital Visual Interface).

Bemærk: DVI-stikket giver udelukkende et digitalt interface. Dette stik kan kun bruges sammen med en computer, der understøtter DVI-forbindelse.

9 VGA-stik: Bruges til at slutte computeren til en VGA-kompatibel videoenhed, som f.eks. en VGA-skærm.

10 Lydstik: Bruges til at tilslutte hovedtelefoner eller et hovedsæt, der har et 3,5 mm 4-polet stik, til lydstikket for at lytte til lyden fra computeren.

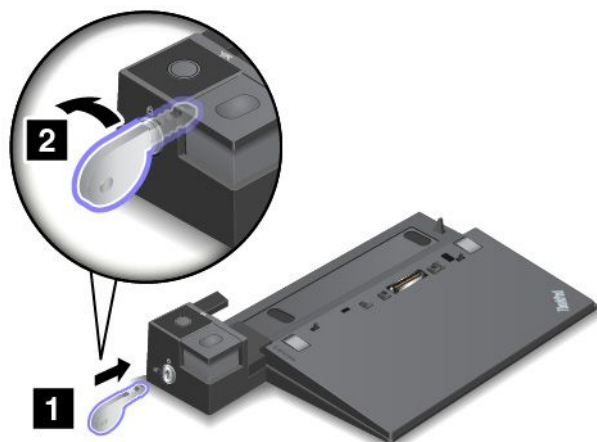
11 Port til sikkerhedslås: Hvis du vil beskytte udvidelsesenheden mod tyveri, kan du bruge en sikkerhedskabellås som en Kensington-lås, der passer til porten til sikkerhedslås, for at låse udvidelsesenheden til et bord eller et andet objekt.

Tilslutning af en ThinkPad-udvidelsesenhed

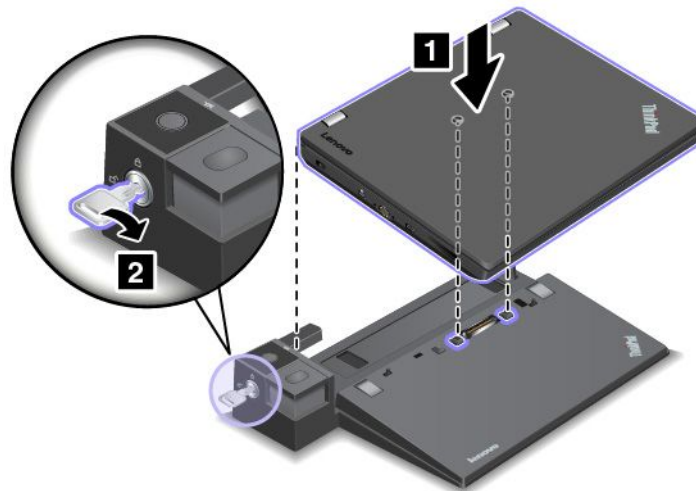
Gør følgende for at slutte computeren til en understøttet ThinkPad-udvidelsesenhed:

Bemærk: Der er ingen systemlås i en ThinkPad Basic Dock.

1. Afmonter alle kabler og enheder fra computeren.
2. Sørg for, at nøglen til systemlåsen er drejet til ulåst position (vandret).



3. Justér computerens øverste venstre hjørne i forhold til positionsmærket på udvidelsesenheden. Indsæt computeren lodret i udvidelsesenheden, til du hører et klik **1**. Computeren er nu tilsluttet udvidelsesenheden. Drej derefter nøglen til systemlåsen til positionen Låst **2**.



4. Kontrollér statusindikatoren for udvidelsesenheden. Hvis statusindikatoren for udvidelsesenheden ikke er tændt, betyder det, at computeren ikke er sluttet korrekt til udvidelsesenheden. Kontrollér vekselstrømsadapteren til udvidelsesenheden, eller afmontér og tilslut vekselstrømsadapteren igen.

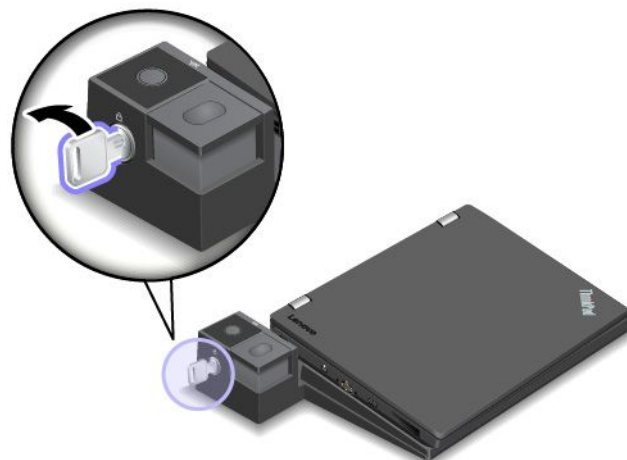
Bemærk: Hvis du tilslutter computeren til en udvidelsesenhed, men ikke forbinder udvidelsesenhedens vekselstrømsadapter til computerens vekselstrømsadapter, bruger computeren batteriet.

Fjernelse af en ThinkPad-dockingstation

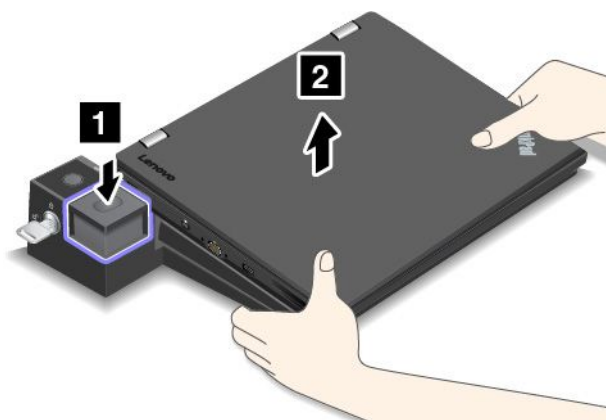
Gør følgende for at afmontere computeren fra en ThinkPad-udvidelsesenhed:

Bemærk: Der er ingen systemlås i en ThinkPad Basic Dock.

1. Afmontér alle kabler og enheder fra computeren.
2. Sørg for, at nøglen til systemlåsen er drejet til ulåst position (vandret).



3. Tryk på udløserknappen, indtil computeren løftes op. Tag derefter fat i begge sider af computeren for at fjerne den.

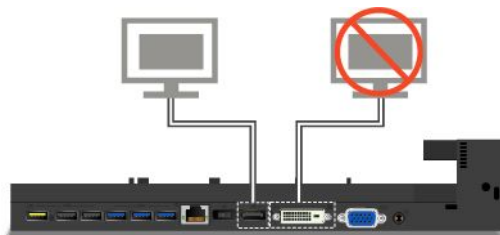


Retningslinjer for, hvordan flere eksterne skærme sluttes til en dockingstation

Du kan slutte flere eksterne skærme til en understøttet ThinkPad-udvidelsesenhed. For at sikre, at de flere skærme fungerer korrekt, skal du overholde følgende retningslinjer og slutte skærmene til de korrekte stik.

- Brug ikke stikkene som vist på følgende billeder på samme tid til at tilslutte flere skærme. Ellers vil en af skærmene som vist ikke fungere.

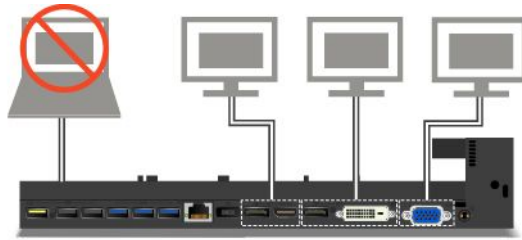
– ThinkPad Pro Dock



– ThinkPad Ultra Dock



- For ThinkPad Ultra Dock kan maks. tre skærme (herunder din computerskærm) fungere på samme tid. Hvis du slutter tre eksterne skærme til ThinkPad Ultra Dock, vil den skærm, der er sluttet til VGA-stikket, derfor ikke fungere, når computerskærmen er tændt.
 - Når computerskærmen er slukket:

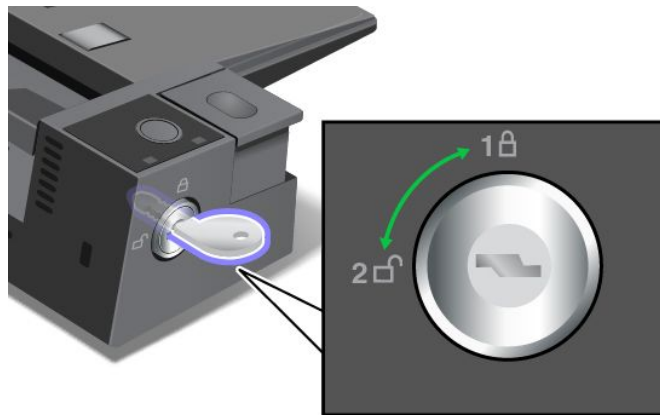


- Når computerskærmen er tændt:



Sikkerhedsfunktioner

Nøglen til systemlåsen har to positioner som vist på tegningen.



Sikkerhedsfunktionen er forskellig, afhængigt af hvilken position nøglen er i:

- Når nøglen er i positionen Låst (position 1), er udløserknappen i udvidelsesenheden låst, og du kan ikke fjerne computeren. Indikatoren for systemlåsen er tændt, når udløserknappen er låst.
- Når nøglen er i positionen Ulåst (position 2), er udløserknappen i udvidelsesenheden låst op, og du kan fjerne computeren. Indikatoren for systemlåsen er slukket, når udløserknappen er ulåst.

Kapitel 8. Udvidet konfiguration

Dette kapitel indeholder oplysninger, som kan hjælpe dig med at konfigurere computeren:

- "Installation af et nyt styresystem" på side 89
- "Installation af styreprogrammer" på side 91
- "Brug af programmet ThinkPad Setup" på side 91
- "Brug af systemstyring" på side 106

Installation af et nyt styresystem

I visse situationer er du muligvis nødt til at installere et nyt styresystem. Dette emne indeholder vejledning i, hvordan du installerer et nyt styresystem.

Installation af Windows 7-styresystemet

Udskriv denne vejledning, før du starter.

Vigtigt: Installationen af et nyt styresystem sletter alle data på din harddisk eller dit SSD-drev, inklusive de data, som er gemt i en skjult mappe.

Gør følgende for at installere Windows 7:

1. Sørg for at indstille sikkerhedschippen til TPM 1.2. Der er flere oplysninger i afsnittet "Indstil sikkerhedschippen" på side 46.
2. Kopiér alle underbibliotekerne og filerne i biblioteket C:\SWT00LS over på en flytbar, ekstern lagerenhed.
 - Supplementsfilerne til styresystemet Windows 7 er placeret i biblioteket C:\SWT00LS\0SFIXES.
 - Styreprogrammerne er placeret i biblioteket C:\SWT00LS\DRIVERS.
 - De forudinstallerede programmer er placeret i biblioteket C:\SWT00LS\APPS.
3. Start programmet ThinkPad Setup. Se "Brug af programmet ThinkPad Setup" på side 91.
4. Vælg **Startup → Boot** for at få vist undermenuen **Boot Priority Order**.
5. Vælg det drev, som indeholder installationsprogrammet til styresystemet, f.eks. **USB HDD**. Tryk derefter på Esc.
6. Vælg **Startup → UEFI/Legacy Boot**. Gør derefter ét af følgende:
 - Hvis du vil installere Windows 7 (32-bit) operativsystemet, skal du vælge **Legacy Only** eller **Both**.
 - Hvis du vil installere Windows 7-styresystemet (64-bit) i Legacy-tilstand, skal du vælge **Legacy Only**.
 - Hvis du vil installere Windows 7 64-bit-styresystemet i UEFI-tilstand, skal du vælge **UEFI Only**.

Bemærk: For computere med et NVM (Non-volatile Memory) Express-drev kan du kun installere Windows 7-styresystemet på drevet i UEFI-tilstand. I dette tilfælde skal du altid vælge **UEFI Only**.

7. Tryk på tasten F10 for at afslutte programmet ThinkPad Setup.
8. Læg installations-dvd'en til Windows 7-styresystemet i det optiske drev, og genstart computeren.

Bemærkninger:

- Hvis du starter installations-dvd-imaget fra en ekstern USB-enhed, eller hvis computeren har et NVM Express-drev, skal du foretage yderligere konfigurationer, før du starter. Yderligere oplysninger findes på <http://www.lenovo.com/support/installwin7viausb3>.

- Hvis der er monteret et NVM Express-drev, er yderligere styreprogrammer også påkrævet. Du kan finde flere oplysninger på <https://support.microsoft.com/en-us/kb/2990941>.
- Gendan biblioteket C:\SWTOOLS, som du sikkerhedskopierede, inden du installerede Windows 7-styresystemet.
 - Installér styreprogrammerne. Se "Installation af styreprogrammer" på side 91.
 - Installér rettelsesmoduler til Windows 7. Du kan finde rettelsesmodulerne til Windows 7 i biblioteket C:\SWTOOLS\OSFIXES\ . Du finder flere oplysninger på Microsoft Knowledge Base-hjemmesiden på: <http://support.microsoft.com/>
 - Installér registry patches, f.eks. registry patch til aktivering af Wake on LAN fra Standby til ENERGY STAR. Gå til Lenovos supportwebsted på: <http://www.lenovo.com/support> for at hente og installere registry patches

Bemærk: Efter installation af styresystemet, skal du ikke ændre den oprindelige indstilling af **UEFI/Legacy Boot** i programmet ThinkPad Setup. Ellers vil systemet ikke starte korrekt.

Når du installerer Windows 7-styresystemet, skal du muligvis bruge en af følgende lande- eller områdekoder:

Land eller område	Kode	Land eller område	Kode
Kina	SC	Holland	NL
Danmark	DK	Norge	NO
Finland	FI	Spanien	SP
Frankrig	FR	Sverige	SV
Tyskland	GR	Taiwan og Hong Kong	TC
Italien	IT	USA	US
Japan	JP		

Installation af Windows 10-styresystemet

Udskriv denne vejledning, før du starter.

Vigtigt: Installationen af et nyt styresystem sletter alle data på det interne lagerdrev, inklusive de data, som er gemt i en skjult mappe.

Gør følgende for at installere Windows 10:

- Sørg for at indstille sikkerhedschippen til TPM 1.2. Der er flere oplysninger i afsnittet "Indstil sikkerhedschippen" på side 46.
- Tilslut det drev, som indeholder installationsprogrammet til styresystemet, til computeren.
- Start programmet ThinkPad Setup. Se "Brug af programmet ThinkPad Setup" på side 91.
- Vælg **Startup → Boot** for at få vist undermenuen **Boot Priority Order**.
- Vælg det drev, som indeholder installationsprogrammet til styresystemet, f.eks. **USB HDD**. Tryk derefter på Esc.
- Vælg **Restart**, og kontrollér, at **OS Optimized Defaults** er aktiveret. Tryk derefter på tasten F10 for at afslutte programmet ThinkPad Setup.
- Følg vejledningen på skærmen for at installere styreprogrammerne og de nødvendige programmer. Se "Installation af styreprogrammer" på side 91.
- Når du har installeret styreprogrammerne, skal du bruge Windows Update for at få de nyeste moduler, f.eks. sikkerhedsrettelser.

9. Installer de ønskede Lenovo-programmer. Der er oplysninger om Lenovo-programmer i "Lenovo-programmer" på side 13.

Bemærk: Efter installation af styresystemet, skal du ikke ændre den oprindelige indstilling af **UEFI/Legacy Boot** i programmet ThinkPad Setup. Ellers vil systemet ikke starte korrekt.

Når du installerer Windows 10-styresystemet, skal du muligvis bruge en af følgende lande- eller områdekoder:

Land eller område	Kode	Land eller område	Kode
Kina	SC	Holland	NL
Danmark	DK	Norge	NO
Finland	FI	Spanien	SP
Frankrig	FR	Sverige	SV
Tyskland	GR	Taiwan og Hong Kong	TC
Italien	IT	USA	US
Japan	JP		

Installation af styreprogrammer

Styreprogrammet er det program, der styrer en bestemt hardwareenhed i computeren. Hvis en enhed ikke fungerer korrekt, eller du installerer en ny enhed, skal du installere eller opdatere det tilhørende styreprogram. Hvis du f.eks. bruger Windows 7-styresystemet, skal du for at bruge USB 3.0-stikket downloade og installere 3.0 USB-driveren.

Gør følgende for at overføre de seneste styreprogrammer:

1. Gå ind på <http://www.lenovo.com/ThinkPadDrivers>.
2. Vælg navnet på dit produkt for at se alle styreprogrammer til din computer.
3. Vælg de styreprogrammer, du har brug for, og følg vejledningen på skærmen.

Vigtigt: Overfør ikke styreprogrammerne fra webstedet Windows Update. Hent altid styreprogrammerne på: <http://www.lenovo.com/ThinkPadDrivers>

Hvis du bruger styreprogrammet Windows 7, kan du også finde styreprogrammerne i biblioteket C:\SWTOOLS\DRIVERS på harddisken eller SSD-drevet. Der er flere oplysninger i afsnittet "Geninstallation af forudinstallerede programmer og styreprogrammer" på side 55.

Brug af programmet ThinkPad Setup

Programmet ThinkPad Setup giver dig mulighed for at vælge forskellige konfigurationer til din computer via konfigurering af BIOS.

Sådan konfigurerer du computerens BIOS:

1. Genstart computeren. Tryk på F1, når ThinkPad-logoet vises. Programmet ThinkPad Setup starter.

Bemærk: Hvis du skal angive administratorkodeord, skal du angive det korrekte kodeord. Du kan også trykke på Enter for at springe kodeordsklarmeldingen over og starte programmet ThinkPad Setup. Hvis du ikke angiver kodeordet, kan du ikke ændre de konfigurationer, der er beskyttet af administratorkodeordet. Der er flere oplysninger i afsnittet "Brug af kodeord" på side 41.

2. Brug piletasterne til at vælge en fane, eller brug piletasterne til at finde et element, og tryk på Enter for at vælge elementet. Herefter vises en undermenu.

Bemærk: Nogle menupunkter vises kun, hvis computeren kan bruge de pågældende funktioner.

3. Angiv værdien for et element ved at gøre et af følgende:

- Tryk på F6 for at ændre til en højere værdi.
- Tryk på F5 for at ændre til en lavere værdi.

Bemærk: Standardværdierne er markeret med **fed skrift**.

4. Du kan ændre andre konfigurationer ved at trykke på Esc-tasten for at afslutte undermenuen og vende tilbage til den overordnede menu.
5. Når du er færdig med konfigurationen, skal du trykke på F10 for at gemme og afslutte. Du kan også vælge fanen **Restart** i ThinkPad Setup-menuen og genstarte computeren med en af de angivne indstillinger.

Bemærk: Du kan trykke på F9 for at gendanne standardindstillingerne.

Menuen Main

Når du åbner programmet ThinkPad Setup, vil du først se menuen **Main**, som angivet nedenfor:

- UEFI BIOS Version
- UEFI BIOS Date
- Embedded controller Version
- ME Firmware Version
- Machine type Model
- System-unit serial number
- System board serial number
- Asset Tag
- CPU Type
- CPU Speed
- Installed Memory
- UUID
- MAC Address (Internal LAN)
- Preinstalled operating system license
- UEFI Secure Boot
- OA 3 ID
- OA2

Menuen Config

Hvis du vil ændre konfigurationen på din computer, skal du vælge fanen **Config** i menuen ThinkPad Setup.

Følgende tabel viser punkterne i menuen **Config**. Standardværdierne er markeret med **fed skrift**. Menuelementerne kan ændres uden varsel. Standardværdien kan være forskellig afhængigt af modellen.

Vigtigt: Standardkonfigurationerne er allerede optimeret til din brug. Forkert ændring af konfigurationerne kan medføre uventede resultater.

Tabel 2. Punkter på Config-menuen

Menupunkt	Undermenupunkt	Værdi	Kommentarer
Network	Wake On LAN	• Disabled • AC only • AC and Battery	Du kan konfigurere computeren, så den starter, når Ethernet-kontrolenheden modtager en magisk pakke (en speciel netværksmeddelelse). Hvis du vælger AC Only, bliver funktionen Wake on LAN kun aktiveret, når der er tilsluttet en vekselstrømadapter. Hvis du vælger AC and/or Battery, bliver Wake on LAN-funktionen aktiveret, uanset hvilken strømkilde der bruges. Bemærkninger: • Den magiske pakke type Wake on LAN kræver vekselstrøm. • Funktionen Wake on LAN fungerer ikke, når der er angivet et harddiskkodeord.
	Ethernet LAN Option ROM (for starttilstanden Legacy Only eller Both med Legacy first)	• Disabled • Enabled	Indlæser Ethernet LAN-ROM, så der kan startes fra en indbygget netværksenhed.
	UEFI IPv4 Network Stack (til starttilstanden UEFI Only eller Both med UEFI first)	• Disabled • Enabled	Aktivér eller deaktiver IPv4-netværks-stack (Internet Protocol Version 4) for UEFI-miljøet.
	UEFI IPv6 Network Stack (til starttilstanden UEFI Only eller Both med UEFI first)	• Disabled • Enabled	Aktivér eller deaktiver Internet Protocol Version 6 (IPv6)-netværks-stack for UEFI-miljøet.
	UEFI PXE Boot Priority (til starttilstanden Both med UEFI first , og IPv6- og IPv4-stakke er begge aktiveret).	• IPv6 First • IPv4 First	Vælg network stack-prioritet for UEFI PXE boot.

Tabel 2. Punkter på Config-menuen (fortsat)

Menupunkt	Undermenupunkt	Værdi	Kommentarer
USB	USB UEFI BIOS Support	- Disabled Enabled	Aktivér eller deaktivér startunderstøttelse af USB-lagerenheder.
	Always On USB	- Disabled Enabled	Hvis du vælger Enabled , kan eksterne USB-enheder oplades via USB-stik, også når computeren kører med lav batteritilstand (slumretilstand, dvaletilstand eller slukket).
	- Charge in Battery Mode (når Always On USB er aktiveret)	Disabled - Enabled	Hvis du vælger Enabled , kan eksterne USB-enheder oplades via USB-stik, også når systemet er i slumretilstand, dvaletilstand eller slukket, og når det får strøm fra batteriet.
Keyboard/Mouse	TrackPoint	- Disabled Enabled	Aktivér eller deaktivér det indbyggede TrackPoint-pegeudstyr. Bemærk: Hvis du vil bruge en ekstern mus, skal du vælge Disabled .
	Trackpad	- Disabled Enabled	Aktivér eller deaktivér indbygget navigationsplade. Bemærk: Hvis du vil bruge en ekstern mus, skal du vælge Disabled .
	Fn Sticky key	Disabled - Enabled	Hvis indstillingen er aktiveret, kan du trykke på Fn for at holde den trykket ned og derefter trykke på den ønskede funktionstast. Det svarer til at trykke på den ønskede tast samtidig med Fn-tasten. Når du trykker to gange på Fn-tasten, låses tilstanden, indtil du trykker på Fn-tasten igen.
	F1–F12 as primary function	Disabled - Enabled	Aktivér F1-F12-funktionen eller den særlige funktion, der er printet som et ikon på hver tast, som den primære funktion. Enabled: Udfører F1-F12-funktionen. Disabled: Udfører den særlige funktion.

Tabel 2. Punkter på Config-menuen (fortsat)

Menupunkt	Undermenupunkt	Værdi	Kommentarer
			Tryk på Fn+Esc for at aktivere FnLock, hvis du midlertidigt vil skifte mellem de to ovennævnte muligheder. FnLock-indikatoren er tændt, når FnLock er aktiveret.
	Fn and Ctrl key swap	• Disabled • Enabled	Hvis du vælger Enabled, fungerer Fn-tasten som Ctrl-tast og Ctrl-tasten fungerer som Fn-tast. Bemærk: Selvom Enabled er valgt, skal du trykke på Fn-tasten for at få computeren til at skifte fra slumretilstand til normal drift.
Display	Boot Display Device	• ThinkPad LCD • Analog (VGA) • Display Port • Display on dock	Vælg den skærmenhed, der skal aktiveres ved opstart. Dette valg gælder ved start, kodeordsklarmelding og ThinkPad Setup. Display Port er DisplayPort-ministikket på computeren. Display on dock er DisplayPort-, DVI- eller VGA-stikket på en udvidelsesenhed.
	Total Graphics Memory	• 256 MB • 512 MB	Alloker den samlede hukommelse for intern Intel-grafik. Bemærk: Hvis du vælger 512 MB, kan den maksimale brugbare hukommelse muligvis blive reduceret på et 32-bit operativsystem.
	Boot Time Extension	• Disabled • 1 second • 2 seconds • 3 seconds • 5 seconds • 10 seconds	Denne indstilling angiver i sekunder den tid, som startprocessen skal udskydes. Systemet kan ikke registrere nogle eksterne skærme under start, da det tager et par sekunder, før de er klar. Prøv denne indstilling, hvis den skærm,

Tabel 2. Punkter på Config-menuen (fortsat)

Menupunkt	Undermenupunkt	Værdi	Kommentarer
			der anvendes, ikke viser startskærmen.
Power	Intel SpeedStep® technology (kun Intel SpeedStep-tilsluttede modeller)	• Disabled • Enabled Mode for AC • Maximum Performance • Battery Optimized Mode for Battery • Maximum Performance • Battery Optimized	Du kan vælge tilstand for Intel SpeedStep ved programafvikling. Maximum Performance: Altid højeste hastighed. Battery Optimized: Altid laveste hastighed. Disabled: Ingen runtimesupport, højeste hastighed.
	Adaptive Thermal Management	Scheme for AC • Maximize Performance • Balanced Scheme for Battery • Maximize Performance • Balanced	Vælg at bruge et skema til varmestyring. Maximize Performance: Nedsætter mikroprocessorregulering. Balanced: Afbalancerer lyd, temperatur og ydeevne. Bemærk: Hvert skema har indflydelse på blæserstøj, temperatur og ydeevne.
	Optical Drive Speed	• High Performance • Normal • Silent	Angiv hastigheden for det optiske drev til den ønskede ydeevne.
	CPU Power Management	• Disabled • Enabled	Aktiverer eller deaktiverer strømbesparende tilstand, der stopper mikroprocessoren automatisk, når systemet er inaktivt. Normalt er det ikke nødvendigt at ændre indstillingen.
	Express Card Speed	• Generation 1 • Automatic	Angiv overførselshastigheden for ExpressCard til den ønskede ydeevne.
	PCI Express Power Management	• Disabled • Enabled	Aktiverer eller deaktiverer en funktion, der automatisk justerer strømstyring, når der ikke er PCI Express-aktivitet. Normalt er det ikke nødvendigt at ændre indstillingen.
	Power On with AC Attach	• Disabled • Enabled	Aktivér eller deaktivér en funktion, der tænder systemet, når

Tabel 2. Punkter på Config-menuen (fortsat)

Menupunkt	Undermenupunkt	Værdi	Kommentarer
			vekselstrømsadapteren er tilsluttet. Hvis du vælger Enabled, tændes systemet, når vekselsstrømsadapteren er tilsluttet. Hvis systemet er i dvaletilstand, når vekselsstrømsadapteren er tilsluttet, genoptages systemet. Hvis du vælger Disabled, tændes systemet ikke eller genoptages, når vekselsstrømsadapteren er tilsluttet.
Beep and Alarm	Password Beep	• Disabled • Enabled	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	• Enabled • Disabled	Aktivér eller deaktivér tastatur-bip, når der trykkes på ugyldige tastkombinationer.
Intel (R) AMT	Intel AMT Control	• Disabled • Enabled • Permanently Disabled	Hvis du vælger Enabled, konfigureres Intel Active Management Technology (AMT), og du får vist flere punkter under Management Engine BIOS Extension (MEBx) Setup. Hvis du vælger Permanently Disabled, vil du ikke kunne aktivere indstillingen igen. Vær forsigtig, når du vil bruge denne indstilling. Bemærk: Tryk på Ctrl + P i vinduet Startup Interrupt Menu for at få vist MEBx Setup-menuen. Tryk på den sorte knap eller Enter under POST (Power-On Self-Test) for at få vist vinduet Startup Interrupt Menu.

Tabel 2. Punkter på Config-menuen (fortsat)

Menupunkt	Undermenupunkt	Værdi	Kommentarer
	CIRA Timeout	0-255 Bemærk: Standardværdien er 60 sekunder.	Indstil tidsfrist for oprettelse af CIRA-forbindelsen. Du kan vælge sekundværdier fra 1 til 254. Hvis du vælger 0 , bruges 60 sekunder som standardtidsfrist. Hvis du vælger 255 , er ventetiden for at oprette en forbindelse ubegrænset.
	Console Type	• PC ANSI • VT100+ • PC-ANSI • VT-UTF8	Vælg konsoltypen til AMT. Bemærk: Denne konsoltype skal passe sammen med Intel AMT remote console.

Menuen Date/Time

Hvis du vil ændre dato eller klokkeslæt på computeren, skal du vælge fanen **Date/Time** i menuen ThinkPad Setup. Gør herefter følgende:

1. Brug piletasterne til at vælge **System Date** eller **System Time**.
2. Indtast en dato eller et klokkeslæt.

Menuen Security

Hvis du vil ændre sikkerhedsindstillingerne på computeren, skal du vælge fanen **Security** i menuen ThinkPad Setup.

Følgende tabel viser punkterne i menuen **Security**. Standardværdierne er markeret med **fed skrift**. Menuelementerne kan ændres uden varsel. Standardværdien kan være forskellig afhængigt af modellen.

Vigtigt: Standardkonfigurationerne er allerede optimeret til din brug. Forkert ændring af konfigurationerne kan medføre uventede resultater.

Tabel 3. Punkter på Security-menuen

Menupunkt	Undermenupunkt	Værdi	Kommentarer
Password	Supervisor Password	• Disabled • Enabled	Der er flere oplysninger i afsnittet "Administratorkodeord" på side 42.
	Lock UEFI BIOS Settings	• Disabled • Enabled	Aktivér eller deaktivér den funktion, som beskytter elementer 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 elementerne i ThinkPad Setup.

Tabel 3. Punkter på Security-menuen (fortsat)

Menupunkt	Undermenupunkt	Værdi	Kommentarer
	Password at Unattended Boot	• Disabled • Enabled	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, f.eks. et Wake on LAN-forsøg. 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.
	Password at Restart	• Disabled • Enabled	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.
	Password at Boot Device List	• Disabled • Enabled	Hvis sikkerhedsadgangskoden er indstillet, bruges denne indstilling til at angive, om sikkerhedsadgangskoden skal angives, for at listen over F12-startenheder bliver vist. Vælg Enabled for at bede om sikkerhedsadgangskoden. Vælg Disabled for at fortsætte uden brugerhandling.
	Password Count Exceeded Error	• Disabled • Enabled	Vælg Enabled for at få vist POST 0199-fejlen og bede om sikkerhedsadgangskoden. Vælg Disabled for at skjule POST 0199-fejlen og fortsætte uden brugerhandling.
	Set Minimum Length	• Disabled • x characters ($4 \leq x \leq 12$)	Angiv en mindstelængde for start- og harddiskkodeordene. Hvis du angiver administratorkodeordet og angiver en mindstelængde for kodeord, er du den eneste, der kan ændre længden.
	Power-On Password	• Disabled • Enabled	Der er flere oplysninger i afsnittet "Startkodeord" på side 41.
	Hard Disk 1 Password	• Disabled • Enabled	Der er flere oplysninger i afsnittet "Harddiskkodeord" på side 43. Bemærk: Hard Disk 1 henviser til, at harddisken er indbygget i computeren.

Tabel 3. Punkter på Security-menuen (fortsat)

Menupunkt	Undermenupunkt	Værdi	Kommentarer
Fingerprint	Predesktop Authentication	• Disabled • Enabled	Aktivér eller deaktivér godkendelse af fingeraftryk, før styresystemet bliver indlæst.
	Reader Priority	• External → Internal • Internal Only	Hvis du vælger External → Internal , bruges en ekstern fingeraftrykslæser, hvis en sådan er tilsluttet. I modsat fald bruges en intern fingeraftrykslæser. Hvis du vælger Internal Only , bruges en intern fingeraftrykslæser.
	Security Mode	• Normal • High	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	• Disabled • Enabled	Aktivér eller deaktivér kodeordsgodkendelse. Dette punkt vises kun, hvis du har valgt High for indstillingen Security Mode . Bemærk: Dette punkt vises, når Security Mode er sat til High .
	Reset Fingerprint Data	• Enter	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.
Security Chip	Security Chip Selection	• Discrete TPM • Intel PTT	Hvis du vælger Discrete TPM, kan du bruge en separat TPM-chip med TPM 1.2-tilstand. Hvis du vælger Intel PTT, kan du bruge Intel Platform Trusted Technology (PTT) med TPM 2.0-tilstand. Hvis du skifter fra Intel PTT til Discrete TPM, vises en meddelelse om, at alle krypteringsnøgler vil blive ryddet i sikkerhedschippen. Vælg Yes, hvis du vil fortsætte. Hvis du skifter fra Discrete TPM til Intel PTT, vises en meddelelse om, at alle krypteringsnøgler vil blive ryddet i sikkerhedschippen. Intel AMT og Intel TXT er deaktiveret, når sikkerhedschippen er sat til Intel PTT. Vælg Yes, hvis du vil fortsætte. Bemærk: Intel PTT kan bruges sammen med Windows 8-styresystemet eller nyere.
	Security Chip	• Active	Hvis du vælger Active , kan sikkerhedschippen bruges. Hvis du

Tabel 3. Punkter på Security-menuen (fortsat)

Menupunkt	Undermenupunkt	Værdi	Kommentarer
		• Inactive • Disabled	vælger Inactive, er sikkerhedschippen synlig, men kan ikke bruges. Hvis du vælger Disabled, er sikkerhedschippen skjult og kan ikke bruges. Bemærk: Dette punkt vises, når Security Chip Selection er sat til Discrete TPM.
		• Enabled • Disabled (Til Intel PTT)	Hvis du vælger Enabled, kan sikkerhedschippen bruges. Hvis du vælger Disabled, er sikkerhedschippen skjult og kan ikke bruges. Bemærk: Dette punkt vises, når Security Chip Selection er sat til Intel PTT.
	Clear Security Chip	• Enter	Nulstiller krypteringsnøglen. Bemærk: Dette punkt vises kun, hvis du har valgt Active eller Enabled for indstillingen Security Chip.
	Intel TXT Feature * Kan ikke vælges, når Intel PTT er aktiveret.	• Disabled • Enabled	Aktivér eller deaktiver Intel Trusted Execution Technology. Bemærkninger: • Dette punkt vises kun, hvis du har valgt Active eller Enabled for indstillingen Security Chip. • Denne er indstillet til deaktiveret, når Intel PTT er aktiveret.
	Physical Presence for Provisioning	• Disabled • Enabled	Denne indstilling aktiverer eller deaktiverer bekræftelsesmeddelelsen, når du ændrer indstillingerne for sikkerhedschippen.
	Physical Presence for Clear	• Disabled • Enabled	Denne indstilling aktiverer eller deaktiverer bekræftelsesmeddelelsen, når du rydder sikkerhedschippen.
UEFI BIOS Update Option	Flash BIOS Updating by End-Users	• Disabled • Enabled	Hvis du vælger Enabled, kan alle brugere opdatere UEFI BIOS. Hvis du vælger Disabled, er det kun personer, som kender administratorkodeordet, der kan opdatere UEFI BIOS.
	Secure RollBack Prevention	• Disabled • Enabled	Hvis du vælger Disabled, kan du gå tilbage til den ældre version af UEFI BIOS.

Tabel 3. Punkter på Security-menuen (fortsat)

Menupunkt	Undermenupunkt	Værdi	Kommentarer
Memory Protection	Execution Prevention	• Disabled • Enabled	Nogle virus og orme får hukommelsesbuffer til at løbe over. Hvis du vælger Enabled , kan du beskytte computeren mod angreb, f.eks. virus og orme. Hvis du finder ud af, at et program ikke udføres korrekt, efter du har valgt Enabled , kan du vælge Disabled og nulstille indstillingen.
	Intel Virtualization Technology	• Disabled • Enabled	Hvis du vælger Enabled , kan VMM (Virtual Machine Monitor) udnytte de ekstra hardwareegenskaber fra Intel Virtualization Technology.
Virtualization	Intel VT-d Feature	• Disabled • Enabled	Intel VT-d står for Intel Virtualization Technology for Directed I/O. Når den er aktiveret, kan en VMM anvende platforminfrastrukturen for I/O-virtualisering.
	Intel VT-x Feature	• Disabled • Enabled	Intel VT-x står for Intel Virtualization Technology for Extended I/O. Når den er aktiveret, kan en VMM anvende platforminfrastrukturen for I/O-virtualisering.
I/O Port Access	Ethernet LAN	• Disabled • Enabled	Hvis du vælger Enabled , kan du bruge Ethernet LAN-enheden.
	Wireless LAN	• Disabled • Enabled	Hvis du vælger Enabled , kan du bruge den trådløse LAN-forbindelse.
	Wireless WAN	• Disabled • Enabled	Hvis du vælger Enabled , kan du bruge den trådløse WAN-enhed, når computeren har én monteret.
	Bluetooth	• Disabled • Enabled	Hvis du vælger Enabled , kan du bruge Bluetooth-enheder.
	USB Port	• Disabled • Enabled	Hvis du vælger Enabled , kan du bruge USB-stik.
	Optical Device	• Disabled • Enabled	Hvis du vælger Enabled , kan du bruge det optiske drev.
	Memory Card Slot	• Disabled • Enabled	Hvis du vælger Enabled , kan du bruge SD-kortporten.
	Smart Card Slot	• Disabled • Enabled	Hvis du vælger Enabled , kan du bruge chipkortportene.
	Integrated Camera	• Disabled • Enabled	Hvis du vælger Enabled , kan du bruge det integrerede kamera.
	Microphone	• Disabled • Enabled	Hvis du vælger Enabled , kan du bruge mikrofonerne (internal, external eller line-in).
	Fingerprint Reader	• Disabled • Enabled	Hvis du vælger Enabled , kan du bruge fingeraftrykslæseren.
	ExpressCard Slot	• Disabled • Enabled	Hvis du vælger Enabled , kan du bruge ExpressCard-porten.

Tabel 3. Punkter på Security-menuen (fortsat)

Menupunkt	Undermenupunkt	Værdi	Kommentarer
Internal Device Access	Bottom Cover Tamper Detection	• Disabled • Enabled	Aktivere eller deaktivere forfalskningsregistrering. Hvis forfalskning registreres, er Supervisor Password påkrævet for at starte systemet. Bottom Cover Tamper Detection fungerer ikke, medmindre Supervisor Password er aktiveret.
Anti-Theft	Computrace	• Disabled • Enabled • Permanently Disabled	Aktivér eller deaktivér UEFI BIOS-grænseflade for at aktivere Computrace-modulet. Computrace er en valgfri overvågningsservice fra Absolute Software. Bemærk: Hvis du indstiller Computrace Module Activation til Permanently Disabled, kan du ikke aktivere indstillingen igen.
Secure Boot	Secure Boot	• Disabled • Enabled	Aktivér eller deaktiver funktionen UEFI Secure Boot. Vælg Enabled for at forhindre uautoriserede styresystemer i at køre ved opstart. Vælg Disabled for at tillade alle styresystemer at køre ved opstart.
	Platform Mode	• Setup Mode • User Mode	Angiv systemets driftstilstand.
	Secure Boot Mode	• Standard Mode • Custom Mode	Angiv Secure Boot-tilstanden.
	Reset to Setup Mode		Denne indstilling bruges til at rydde den aktuelle platformsnøgle og sætte systemet i Setup Mode. Du kan installere din egen platformsnøgle og tilpasse Secure Boot-signaturdatabaserne i Setup Mode. Secure Boot-tilstanden vil blive indstillet til Custom Mode.
	Restore Factory Keys		Dette valg benyttes til at retablere alle nøgler og certifikater i Secure Boot-databaser til fabriksstandarder. Alle tilpassede Secure Boot-indstillinger vil blive slettet, og nøglen til standardplatformen vil blive genoprettet sammen med de oprindelige signaturdatabaser, inklusive certifikat til operativsystemet Windows 10.
	Clear All Secure Boot Keys		Denne indstilling bruges til at rydde alle nøgler og certifikater i Secure Boot-databaser. Du kan installere dine egne nøgler og certifikater, du har valgt denne indstilling.

Tabel 3. Punkter på Security-menuen (fortsat)

Menupunkt	Undermenupunkt	Værdi	Kommentarer
Intel (R) SGX	Intel (R) SGX Control	• Disabled • Enabled • Software Controlled	Denne indstilling aktiverer eller deaktiverer Intel SGX (Software Guard Extensions). • Disabled: Deaktiverer SGX • Enabled: Aktiverer SGX • Software Controlled: Software Guard Extensions vil blive styret af SGX-program for UEFI-startstyresystem.
	Change Owner Epoch		Skift Owner EPOCH til ny tilfældig værdi. Denne indstilling bruges til at rydde brugerdata for SGX.
Device Guard	Device Guard	• Disabled • Enabled	Denne indstilling bruges til understøttelse af Microsoft Device Guard. Når denne indstilling er aktiveret, er Intel Virtualization Technology, Intel VT-d Feature, Secure Boot og OS Optimized Defaults automatisk aktiverede. Startrækkefølgen kan ikke vælges, og computeren starter kun fra det interne lagerdrev. Du skal have et administratorkodeord for at gennemføre konfigurationen af Device Guard. Når denne indstilling er deaktiveret, kan installationsindstillingerne konfigureres, og du kan vælge enhver startindstilling for at starte computeren.

Menuen Startup

Vælg fanen **Startup** i ThinkPad Setup-menuen for at ændre computerens startindstillinger.

Vigtigt:

- Sørg for, at du vælger en korrekt enhed, når du kopierer, gemmer eller formaterer, efter du har ændret startsekvensen. Ellers kan dine data blive slettet eller overskrevet.
- Hvis du bruger BitLocker-drevkryptering, må du ikke ændre startsekvensen. BitLocker-drevkryptering låser computeren, så den ikke kan starte, når den registrerer ændringer i startsekvensen.

Gør følgende for at ændre startsekvensen midlertidigt, så computeren starter fra et ønsket drev:

1. Genstart computeren. Tryk på F12, når ThinkPad-logoet vises.
2. Markér den enhed, du vil have computeren til at starte fra.

Bemærk: Menuen **Boot** vises, hvis computeren ikke kan starte fra nogen enheder, eller hvis styresystemet ikke kan findes.

Følgende tabel viser punkterne i menuen **Startup**. Standardværdierne er markeret med **fed skrift**. Menuelementerne kan ændres uden varsel. Standardværdien kan være forskellig afhængigt af modellen.

Bemærk: Nogle punkter på menuen vises kun, hvis computeren kan bruge de pågældende funktioner.

Tabel 4. Punkter på Startup-menuen

Menupunkt	Værdi	Kommentarer
Boot		Vælg startenheden, når du trykker på afbryderen for at tænde for computeren.
Network Boot	• USB CD • USB FDD • ATAPI CD0 • ATA HDD0 • USB HDD • PCI LAN	Markér startenheden, når systemet starter fra LAN. Hvis Wake On LAN er aktiveret, kan netværksadministratoren eksternt tænde for alle computere på LAN ved hjælp af et netværksstyringsprogram.
UEFI/Legacy Boot	• Both – UEFI/Legacy Boot Priority – UEFI First – Legacy First • UEFI Only • Legacy Only CSM Support (UEFI Only) • Yes • No	Vælg funktion for systemstart. • Both: Vælg prioritet for startindstillinger, mellem UEFI og Legacy. • UEFI Only: Systemet starter fra UEFI-aktiveret styresystem. • Legacy Only: Systemet starter fra et andet styresystem end det UEFI-aktiverede. Bemærk: Hvis du vælger UEFI Only, kan systemet ikke starte fra startbare enheder, som ikke har det UEFI-aktiverede styresystem. Compatibility Support Module (CSM) er påkrævet for opstart af legacy-styresystem. Hvis du vælger UEFI Only, kan CSM Support vælges. I følgende situationer kan CSM Support ikke vælges: • i Both- eller Legacy Only-tilstand • når Secure boot er aktiveret
Boot Mode	• Quick • Diagnostics	Skærm billede under POST: • Quick: Skærm billedet med ThinkPad-logoet vises. • Diagnostics: Testmeddelelser vises. Bemærk: Du kan også angive tilstanden Diagnostic ved at trykke på Esc under POST.
Option Keys display	• Disabled • Enabled	Hvis du vælger Disabled , vises meddelelsen "To interrupt normal startup, press Enter." ikke under POST.

Tabel 4. Punkter på Startup-menuen (fortsat)

Menupunkt	Værdi	Kommentarer
Boot Device List F12 Option	• Disabled • Enabled	Hvis du vælger Enabled , kan du bruge F12-tasten til at åbne vinduet Boot Menu.
Boot Order Lock	• Disabled • Enabled	Hvis du vælger Enabled , er startrækkefølgen låst til fremtidig brug.

Menuen Restart

Du kan afslutte programmet ThinkPad Setup og genstarte computeren ved at vælge **Restart** i ThinkPad Setup-menuen.

Der vises følgende undermenuer:

- **Exit Saving Changes:** Gem ændringerne, og genstart systemet.
- **Exit Discarding Changes:** Slet ændringerne, og genstart computeren.
- **Load Setup Defaults:** Retablér til standardindstillingerne fra fabrikken.

Bemærk: Aktiver **OS Optimized Defaults** for at opfylde kravene til Windows 10-certificering. Når du ændrer denne indstilling, ændres visse andre indstillinger automatisk, som f.eks. **CSM Support**, **UEFI/Legacy Boot**, **Secure Boot** og **Secure RollBack Prevention**.

- **Discard Changes:** Slet ændringerne.
- **Save Changes:** Gem ændringerne.

Opdaterer UEFI BIOS

UEFI BIOS er det første program, som computeren kører, når computeren tændes. UEFI BIOS initialiserer hardwarekomponenterne og indlæser styresystemet og andre programmer.

Du kan opdatere UEFI BIOS ved at starte computeren fra en optisk flash-opdateringsdisk eller et flash-opdateringsprogram, der kører i Windows-miljøet. Når du installerer et nyt program, et styreprogram eller hardware, bliver du muligvis bedt om at opdatere UEFI BIOS.

Gå til: <http://www.lenovo.com/ThinkPadDrivers> for at få vejledning i, hvordan du opdaterer UEFI BIOS.

Brug af systemstyring

Dette afsnit er primært tiltænkt netværksadministratorer.

Computerens styringsfunktion er udformet, så du kan omdirigere flere ressourcer for bedre at kunne opfylde individuelle behov.

Vha. disse styrefunktioner, eller såkaldt TCO (Total Cost of Ownership), kan du eksternt betjene klientcomputere på samme måde, som du betjener din egen computer, som f.eks. tænde for en klientcomputer, formatere harddisken og installere et program.

Når computeren er i drift og fungerer, kan du styre den vha. de programmer og de styringsfunktioner, som allerede er integreret i klientcomputeren og netværket.

DMI (Desktop Management Interface)

Computerens UEFI BIOS understøtter en grænseflade, der kaldes System Management BIOS (SMBIOS) Reference Specification, version 2.7.1. SMBIOS giver oplysninger om computerens hardwarekomponenter. UEFI BIOS skal levere oplysninger vedrørende sig selv 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 ved at lade den starte 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: Funktionen Remote Initial Program Load (RIPL eller RPL) kan ikke bruges med computeren.

Wake on LAN

Netværksadministratoren kan tænde for en computer fra en styringskonsol ved hjælp af Wake on LAN-funktionen.

Når Wake on LAN-funktionen er aktiveret, kan der eksternt udføres mange funktioner uden overvågning, f.eks. dataoverførsler, programopdateringer og Flash-opdateringer af UEFI BIOS. Opdateringsprocessen kan udføres efter normal arbejdstid og i weekender, så brugerne ikke afbrydes i deres arbejde, og LAN-trafikken holdes på et minimum. Det sparer tid og øger produktiviteten.

Bemærk: Hvis computeren tændes via funktionen Wake on LAN, starter computeren efter sekvensen **Network Boot**.

Asset ID EEPROM

Asset ID EEPROM'en indeholder oplysninger om computerkonfigurationen og nøglekomponenternes serienumre. Den indeholder også en række tomme felter, hvor du kan registrere oplysninger om slutbrugere i netværket.

Angivelse af systemstyringsfaciliteter

Hvis en netværksadministrator skal kunne styre computeren eksternt, skal du angive følgende systemstyringsfunktioner i programmet ThinkPad Setup:

- Wake on LAN
- Network Boot sequence
- Flash update

Bemærk: Hvis der er angivet et administratorkodeord, bliver du bedt om at indtaste administratorkodeordet, når du starter programmet ThinkPad Setup.

Aktivering eller deaktivering af funktionen Wake on LAN

Når funktionen Wake on LAN er aktiveret, og computeren er tilsluttet et LAN, kan netværksadministratoren starte computeren eksternt fra en styringskonsol vha. et eksternt netværksstyringsprogram.

Gør følgende for at aktivere eller deaktivere funktionen Wake on LAN:

1. Start programmet ThinkPad Setup. Se "Brug af programmet ThinkPad Setup" på side 91.
2. Vælg **Config → Network**. Undermenuen **Network** vises.
3. Vælg en tilsvarende mulighed for funktionen Wake on LAN.
4. Tryk på F10 for at gemme og afslutte.

Definition af en Network Boot-sekvens

Når computeren er indstillet til Wake on LAN, starter computeren fra enheden som specificeret i menuen **Network Boot**, og følger derefter startrækkefølgen i menuen **Boot**.

Gør følgende for at definere en Network Boot-sekvens:

1. Start programmet ThinkPad Setup. Se "Brug af programmet ThinkPad Setup" på side 91.
2. Vælg **Startup → Network Boot**. Listen over startenheder vises.
3. Vælg en startenhed for at gøre den til første prioritet.
4. Tryk på F10 for at gemme og afslutte.

Bemærk: Du kan trykke på tasten F9 for at gendanne standardindstillingerne fra fabrikken.

Kontrol af kravene til flashopdateringer

En netværksadministrator kan opdatere programmerne på computeren fra en styringskonsol, hvis følgende krav overholdes:

- Computeren skal være startet via LAN.
- Computeren skal være optaget af PXE (Preboot eXecution Environment).
- Der skal være installeret et netværksstyringsprogram på netværksadministratorens computer.

Kapitel 9. Forebyggelse af problemer

Det er vigtigt, at du vedligeholder ThinkPad-computeren. Hvis du vedligeholder computeren, kan du undgå mange problemer. Dette kapitel beskriver, hvad du kan gøre for at få computeren til at fungere uden problemer.

- "Generelle tip til at undgå problemer" på side 109
- "Kontrollér, at styreprogrammerne er opdateret" på side 110
- "Håndtering af computeren" på side 111

Generelle tip til at undgå problemer

Dette emne indeholder følgende tip om, hvordan du undgår problemer med computeren:

- Kontrollér regelmæssigt den ledige plads på harddisken. Hvis harddisken bliver for fyldt, vil Windows-styresystemet arbejde langsomt, og der vises måske fejlmeddelelser.
For at kontrollere den ledige plads på harddisken skal du gøre følgende:
 - Windows 7: Klik på **Start** → **Computer**.
 - I Windows 10: Åbn Stifinder, og klik på **Denne pc**.
- Tøm jævnligt papirkurven.
- Brug værktøjet Diskfragmentering regelmæssigt på harddisken for at forbedre datasøgning og læsetider.
- 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.

- Ryd op i folderne Indbakke, Send og Affald i dit e-mail-program.
- 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.
- Planlæg systemgendannelse for at tage regelmæssige systemsnapshot. Der er flere oplysninger om systemgendannelse under Kapitel 5 "Retableringsoversigt" på side 51.
- Opdatér styreprogrammer og UEFI BIOS, når det er nødvendigt.
- Opret en profil af maskinen på <http://www.lenovo.com/support> for at holde den ajourført med de nyeste styreprogrammer og programudgaver.
- Hold styreprogrammerne til ikke-Lenovo-hardware ajourført. Du skal måske læse oplysningerne om styreprogrammet, så du kan få kompatibilitetsoplysninger og oplysninger om kendte problemer.
- Brug en logbog. Poster kan omfatte vigtige hardware- eller programændringer, styreprogramopdateringer, mindre problemer, og hvordan du har løst de mindre problemer.
- Hvis det nogensinde bliver nødvendigt at retablere computeren, som den så ud ved leveringen, kan du måske bruge følgende tip:
 - Afmontér alle eksterne enheder, f.eks. printeren, tastaturet osv.
 - Kontrollér, at batteriet er opladet, og at computeren er tilsluttet vekselstrømsadapteren.
 - Åbn ThinkPad Setup, og indlæs standardværdierne.
 - Genstart computeren, og start gendannelsen.
 - Hvis du bruger retableringsdiske, må du ikke fjerne disken fra drevet, før du bliver bedt om det.

- Hvis du har mistanke om, at der er problemer med harddisken, skal du læse "Analyse af problemer" på side 115 og køre en fejlfindingstest af drevet, før du ringer til kundesupportcentret. Hvis computeren ikke kan starte, skal du oprette et startbart selvtestmedie ved at downloade filerne til det fra <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.
- Du kan om nødvendigt få oplysninger om det danske kundesupportcenter på webadressen <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 fejlkoderne stående på skærmen eller skrevet ned på et stykke papir.

Kontrollér, at styreprogrammerne er opdateret

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 i så fald ikke fungere korrekt.

Det er ikke altid nødvendigt at downloade de sidste nye styreprogrammer. Du skal dog downloade 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 et problem.

Hentning af de nyeste drivere fra webstedet

Du kan overføre og installere opdaterede styreprogrammer fra Lenovos websted ved at gøre følgende:

1. Gå ind på <http://www.lenovo.com/ThinkPadDrivers>.
2. Markér indgangen for din computer, og følg derefter vejledningen på skærmen for at downloade og installere nødvendig software.

Hentning af de nyeste drivere vha. System Update

System Update hjælper med at holde programmerne på computeren 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 Lenovos supportwebsted, 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 programmet System Update vises derefter en liste med opdateringspakker og som en hjælp kategorien for den enkelte opdatering - om den er vigtig, anbefales eller er valgfri. Du har fuld kontrol med, hvilke opdateringer der skal overføres og installeres. Når du har valgt opdateringspakker, overfører System Update automatisk pakkerne og installerer 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.

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

Håndtering af computeren

Selvom computeren er designet til at fungere pålideligt under normale arbejdsforhold, skal du bruge omtanke og sund fornuft, når du bruger den. Følg de vigtige tip i dette emne. 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.
- Hold computeren på afstand af magneter, tændte mobiltelefoner, elektriske apparater eller højtalere (mere end 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

- Placer 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.

Håndter 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 båndet til det optiske drev.
- 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, inden du udskifter harddisken eller SSD-drevet.

- Når du har udskiftet den primære harddisk eller SSD-drevet, skal du montere dækslet til drevporten igen.
- Opbevar de eksterne og flytbare harddiske, disketteredrev og optiske drev i den rigtige emballage, når de ikke bruges.
- Før du installerer et hukommelseskort som f.eks. et SD-kort, SDHC-kort, SDXC-kort og et MultiMediaCard, skal du berøre et metalbord eller en genstand med jordforbindelse. Dette reducerer statisk elektricitet fra din krop. Statisk elektricitet kan ødelægge enheden.
- Når du overfører data til eller fra et flash-kort, f.eks. et SD-kort, må du ikke sætte computeren i slumretilstand eller dvaletilstand, før dataoverførslen er afsluttet. Ellers kan dine data blive beskadiget.

Vær omhyggelig, når du angiver adgangskode

- Husk dine adgangskode. Hvis du glemmer et administrator- eller et harddiskadgangskode, kan Lenovo ikke nulstille det, og du bliver måske nødt til at udskifte systemkortet, harddisken eller SSD-drevet.

Vedligeholdelse af fingeraftrykslæseren

Følgende kan beskadige fingeraftrykslæseren eller være årsag til, at den ikke fungerer korrekt mere:

- Fingeraftrykslæserens overflade ridses med et hårdt, spidst objekt.
- Fingeraftrykslæserens overflade ridses med en negl eller andet hårdt.
- Fingeraftrykslæseren benyttes eller berøres med en beskidt finger.

Rengør forsigtigt fingeraftrykslæserens overflade med en tør, blød, fnugfri klud, hvis et af følgende gør sig gældende:

- Fingeraftrykslæserens overflade er beskidt.
- Fingeraftrykslæserens overflade er våd.
- Fingeraftrykslæseren registrerer eller godkender ikke mit fingeraftryk.

Registrér computeren

- Du kan registrere din ThinkPad-computer hos Lenovo på <http://www.lenovo.com/register>. Der er flere oplysninger i afsnittet "Registrering af computeren" på side 17.

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.

Rengøring af computerens dæksel

Vi anbefaler, at du nu og da rengør computeren på følgende måde:

1. Forbered en mild blanding af rengøringsmiddel til køkkenbrug. Rengøringsmidlet må ikke indeholde slibemidler eller stærke kemikalier, f.eks. syre og alkaliske midler. Brug fem dele vand til en del rengøringsmiddel.
2. Fugt en svamp med det fortyndede rensemiddel.
3. Klem 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 rensemidlet.
6. Skyl svampen under rindende vand.
7. Tør dækslet med den rene svamp.
8. Tør overfladen igen med en tør, blød klud, der ikke fnugger.
9. Vent, indtil overfladen er helt tør, og fjern herefter eventuelle fibre fra kluden.

Rengør computerens tastatur

Rengør computertastaturet ved at gøre følgende:

1. Fugt en blød klud med isopropanol-alkohol.

Bemærk: Sprøjt ikke rensedmidler direkte på tastaturet.

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. Kontrollér, at væsken ikke drypper ned mellem tasterne.
3. Lad tastaturet tørre.
4. Brug en linerenser med børste eller kold luft fra en hårtørrer til at fjerne krummer eller støv, der ligger under tasterne.

Rengør computerskærmen

Rengør computerskærmen ved at gøre følgende:

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 ridserne 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.

Bemærk: Sprøjt ikke rensedmidler direkte på tastaturet.

4. Vrid kluden for at fjerne så meget af væsken som muligt.
5. Tør skærmen igen. Pas på, 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 kapitel indeholder oplysninger om, hvad du skal gøre, hvis der opstår problemer med computeren.

- "Analyse af problemer" på side 115
- "Fejlfinding" på side 115

Analyse af problemer

Brug programmet Lenovo Solution Center som udgangspunkt til løsning af problemer, du har med computeren.

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

Bemærkninger:

- Du kan downloade programmet Lenovo Solution Center på:
<http://www.lenovo.com/diags>.
- Hvis du bruger et andet Windows-styresystem end Windows 7 eller Windows 10, kan du finde de nyeste oplysninger vedrørende fejlfinding på din computer på:
<http://www.lenovo.com/diagnose>

Når du konfigurerer computeren, beder programmet Lenovo Solution Center dig om at oprette retableringsmedier, som du kan bruge til at retablere harddisken til standardindstillingerne fra fabrikken. Der er flere oplysninger i afsnittet "Sikkerhedskopierings- og retableringsfunktioner" på side 52.

Hvis du vil køre programmet Lenovo Solution Center, kan du se "Lenovo-programmer" på side 13.

Der er flere oplysninger i hjælpesystemet til Lenovo Solution Center.

Bemærk: Hvis du ikke selv kan isolere og løse problemet, efter du har brugt programmet Lenovo Solution Center, skal du gemme og udskrive de logfiler, som programmet har oprettet. Du skal bruge logfilerne, når du taler med en Lenovo-tekniker.

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. Hvis du oplever et problem, kan du se de relevante afsnit i dette emne for at prøve at løse problemet selv.

Computeren reagerer ikke

Udskriv denne vejledning nu, og opbevar instruktionerne sammen med computeren til senere brug.

Gør følgende hvis du slet ikke kan bruge computeren (du kan ikke bruge TrackPoint-pegeudstyret eller tastaturet):

1. Tryk på afbryderen i fire sekunder eller mere for at slukke for computeren, og tænd derefter for den igen ved at trykke på afbryderen. Gå videre til trin 2, hvis du ikke kan slukke for computeren, eller du ikke kan starte den igen.

Bemærk: Fjern ikke batteripakken eller vekselstrømsadapteren.

2. Fjern alle strømkilder fra computeren (batteri og vekselstrømsadapter). Hold afbryderen nede i 10 sekunder. Indsæt vekselstrømsadapteren, når batteriet er afmonteret. Hvis computeren starter med netledningen, men ikke starter, når netledningen fjernes, skal du ringe til kundesupportcentret for at få hjælp. Hvis computeren ikke tændes, skal du gå til trin 3.
3. Afmontér alle eksterne enheder, der er tilsluttet computeren (tastatur, mus, printer, scanner osv.). Indsæt vekselstrømsadapteren, når batteriet er afmonteret. Hvis computeren starter med netledningen, men ikke starter, når netledningen fjernes, skal du ringe til kundesupportcentret for at få hjælp. Hvis computeren ikke tændes, skal du gå til trin 4.
- 4.

Vigtigt: 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.

Fjern alle strømkilder og ekstern hardware, mens computeren er slukket. Fjern eventuelle uoriginale hukommelsesmoduler i computeren. Indsæt vekselstrømsadapteren, når batteriet er afmonteret. Hvis computeren starter med netledningen, men ikke starter, når netledningen fjernes, skal du ringe til kundesupportcentret for at få hjælp. Hvis du stadigvæk ikke kan tænde computeren, skal du se brugervejledningen for at genmontere 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 spilde 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). Selvom 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:** 0177: Forkerte SVP-data, stop POST.

Løsning: Kontrolsummen af administratorkodeordet i EEPROM er forkert. Systemkortet skal udskiftes. Computeren skal 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.
- **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:** 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:** 1802: Uautoriseret netværkskort er tilsluttet - sluk for systemet, og fjern netværkskortet.
Løsning: Det trådløse netværkskort kan ikke anvendes på denne computer. Fjern kortet.
- **Meddelelse:** 1820: Der er tilsluttet mere end én ekstern fingeraftrykslæser.
Løsning: Sluk og fjern alt undtagen den læser, der er konfigureret i det primære operativsystem.
- **Meddelelse:** 2100: Registreringsfejl i HDD0 (primær harddisk)
Løsning: Harddisken fungerer ikke. Harddisken skal efterses.
- **Meddelelse:** 2110: Læsefejl i HDD0 (primær harddisk)
Løsning: Harddisken fungerer ikke. Harddisken 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:** Blæserfejl
Løsning: Der er fejl i blæseren. Sluk øjeblikkelig computeren, og få computeren eftersat.
- **Meddelelse:** Varmesensorfejl
Løsning: Der er et problem med varmesensoren. Sluk øjeblikkelig computeren, og få computeren eftersat.

Fejl uden meddelelser

- **Problem:** Skærmen bliver sort, selv om jeg ikke har angivet det.
Løsning: Hvis din computer har forudinstalleret styresystemet Windows 7, kan du deaktivere alle systemtidsfrister, f.eks. tidsfristerne for Sluk skærm eller sort skærm, ved at gøre følgende:
 1. Start Strømstyring.
 2. Klik på fanen **Strømskema**, og klik derefter på **Maksimal ydeevne** fra de foruddefinerede strømskemaer.
- **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 fire sekunder eller mere. Tænd derefter for computeren, og lyt igen.

Løsning: Kontrollér, at:

- Vekselstrømsadapteren er tilsluttet computeren, og netledningen er tilsluttet en stikkontakt.
- Computeren er tændt. (Tryk på afbryderen igen for at bekræfte.)
- Skærmens lysstyrke er indstillet korrekt.

Hvis der er angivet et startkodeord, skal du trykke på en tast for at få vist klarmeldingen til startkodeord. Indtast herefter det korrekte kodeord, og tryk på **Enter**.

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 vha. partitionssoftware, kan oplysninger om partitionen eller masterbootrecord'en være ødelagt.

Gør følgende for at forsøge at løse problemet:

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 og om nødvendigt retablere partitionen.
 - Brug retableringsløsninger til at retablere computeren til standardtilstanden fra fabrikken.

Hvis problemet opstår igen, skal computeren efterses.

- **Problem:** Skærmen bliver sort, når computeren er tændt.

Løsning: Pauseskærmen eller strømstyring er måske aktiveret. Gør et af følgende:

- Bevæg TrackPoint-pegeudstyret, rør ved navigationspladen eller tryk på en tast for at afslutte pauseskærmen.
- Tryk på afbryderen for at genoptage computerens normale drift fra slumre- eller dvaletilstand.

Bipfejl

Tabel 5. Bipfejl

Problem	Løsning
Ét kort bip, pause, tre korte bip, pause, yderligere tre korte bip og ét kort bip	Computeren skal efterses.
Ét langt og to korte bip	Der er problemer med videofunktionen. Computeren skal efterses.
Fire serier på fire korte bip	Sluk øjeblikkelig computeren, og få computeren efterset.
Fem korte bip	Der er problemer med systemkortet. Computeren skal efterses.

Problemer med hukommelsesmoduler

Udskriv denne vejledning nu, og opbevar instruktionerne sammen med computeren til senere brug.

Kontrollér følgende, hvis hukommelsesmodulet ikke fungerer korrekt:

1. Kontrollér, at hukommelsesmodulet er installeret og placeret korrekt i computeren.

Det kan være nødvendigt at fjerne alle tilføjede hukommelsesmoduler for at teste computeren med de forudinstallerede hukommelsesmoduler alene og herefter installere hukommelsesmodulerne igen ét ad gangen for at sikre, at de fungerer korrekt.

2. Kontrollér, om der er fejlmeddelelser under start.

Ret fejlene i Power-on self-test (POST). Se "Fejlmeddelelser" på side 116.

3. Kontrollér, at den nyeste UEFI til computeren er installeret.
4. Kontrollér, at hukommelsen er korrekt konfigureret og er kompatibel, bl.a. den maksimale størrelse og hastighed.
5. Udfør fejlfindingsprogrammerne. Se "Analyse af problemer" på side 115.

Netværksproblemer

Følgende er de mest almindelige problemer med netværk.

Ethernet-problemer

- **Problem:** Computeren kan ikke få forbindelse med netværket.

Løsning: Kontrollér, at:

- Kablet er korrekt installeret.

Netværketskablet 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. Gør følgende for at installere det korrekte styreprogram:

1. Åbn kontrolpanelet og klik på **Hardware og lyd → Enhedshåndtering**. Skriv et kodeord, eller angiv en bekræftelse, hvis du bliver bedt om administratorkodeord eller bekræftelse.
2. Hvis der er en !-markering ud for kortnavnet under **Netværkskort**, er styreprogrammet muligvis ikke korrekt, eller styreprogrammet er muligvis deaktiveret. Højreklik på den fremhævede adapter for at opdatere styreprogrammet.
3. Klik på **Opdater driversoftware**, og 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: Driverfilerne til netværket kan være ødelagte eller mangle. Opdatér driveren ved at læse den foregående løsning for proceduren for at sikre, at den korrekte enhedsdriver er installeret.

- **Problem:** Min computer er en Gigabit Ethernet-model, og jeg bruger en hastighed på 1.000 Mbit/s, men der kan ikke oprettes forbindelse, eller der opstår fejl.

Løsning:

- Anvend Kategori 5-kabler og kontrollér, at netværketskablet 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: Sørg for, at Wake on LAN er aktiveret i ThinkPad Setup. I så fald skal du få de nødvendige indstillinger fra LAN-administratoren.

- **Problem:** Min computer er en Gigabit Ethernet-model, men computeren kan 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 linkpartnernen udfører automatisk genforhandling.
- Kontrollér, at kontakten er 802.3ab-kompatibel (gigabit over kobber).

Problem med trådløst LAN

Problem: Jeg kan ikke oprette forbindelse til netværket vha. det indbyggede trådløse netværkskort.

Løsning: Kontrollér, at:

- Styreprogrammet til trådløst LAN er den nyeste version.
- Computeren er inden for rækkevidden af adgangspunktet.
- Den trådløse radio er aktiveret.

Bemærk: Hvis du bruger styresystemet Windows 7, skal du klikke på **Vis skjulte ikoner** i Windows-meddelelsesområdet. Access Connections-ikonen vises. Der er flere oplysninger om ikonen i hjælpen til Access Connections.

I styresystemet Windows 7 skal du kontrollere Netværksnavn (SSID) og oplysningerne om kryptering. Brug programmet Access Connections til at kontrollere disse oplysninger. Bemærk, at der skelnes mellem store og små bogstaver.

Problem med trådløst WAN

Problem: Der vises en meddelelse, der angiver, at et uautoriseret WAN-kort er installeret.

Løsning: WAN-kortet kan ikke anvendes på denne computer. Fjern WAN-kortet.

Bemærk: Nogle modeller har ikke et trådløst WAN-kort.

Bluetooth-problemer

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:** Lyden kommer fra den lokale højttaler og ikke fra Bluetooth-hovedsættet eller -hovedtelefonen, selv om Bluetooth-hovedsættet eller hovedtelefonen er tilsluttet med en hovedsætprofil eller en AV-profil.

Løsning: Gør følgende:

1. Afslut det program, der bruger lydenheden (f.eks. Windows Media Player).
2. Åbn kontrolpanelet, og klik på **Hardware og lyd → Lyd → Afspilning**.
3. Vælg **Bluetooth Hands-free Audio**, og klik på knappen **Benyt som standard**, hvis du bruger en hovedsætprofil. Vælg **Stereo Audio**, og klik på **Benyt som standard**, hvis du bruger en AV-profil.
4. Klik på **OK** for at lukke vinduet Lyd.

- **Problem:** PIM-elementer (Personal Information Manager), der er sendt fra operativsystemet Windows 7, modtages ikke korrekt i adressebogen for en anden Bluetooth-aktiveret enhed.

Løsning: Windows 7-styresystemet 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, muligvis gemmes som en fil med filtypen .contact.

Problemer med tastaturet og andet pegeudstyr

Følgende er de mest almindelige problemer, der kan opstå med tastaturer og andet pegeudstyr.

Problemer med TrackPoint-pegeudstyr

- **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-pegeudstyret. Det er kendetegnende for TrackPoint-pegeudstyret og er ikke nogen fejl. Markøren flytter sig i flere sekunder under følgende omstændigheder:
 - Når computeren tændes
 - Når computeren genoptager normal drift
 - Når TrackPoint-pegeudstyret udsættes for tryk i længere tid
 - Når temperaturen ændres
- **Problem:** TrackPoint-pegeudstyret eller -navigationspladen virker ikke.
Løsning: Kontrollér, at TrackPoint-pegeudstyret eller navigationspladen er aktiveret i vinduet Egenskaber for mus.

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 og det eksterne tastatur. Sørg for, at du har sat stikkene korrekt i.

Hvis der stadig er et problem, skal du kontrollere, at det korrekte styreprogram er installeret, ved at gøre følgende:

1. Åbn **Kontrolpanel**. Skift udseendet på Kontrolpanel fra Kategori til Store ikoner eller Små ikoner.
2. Klik på **Tastatur**.
3. Vælg fanen **Hardware**. Kontrollér i ruden **Egenskaber**, at du ser denne meddelelse:
Enhedsstatus: Denne enhed virker korrekt.

Hvis tasterne på tastaturet stadigvæk ikke fungerer, skal computeren efterses.

- **Problem:** Alle eller nogle af tasterne på det eksterne numeriske tastatur virker ikke.

Løsning: Kontrollér, at det eksterne numeriske tastatur er korrekt tilsluttet computeren.

Problemer med skærmen og multimedieenheder

Dette emne indeholder de mest almindelige problemer med skærme og multimedieenheder, herunder computerskærmen, den eksterne skærm, lydenheder og det optiske drev.

Problemer med computerskærmen

- **Problem:** Skærmen er sort.

Løsning: Gør følgende:

- Tryk på F7 for at få vist skærbilledet.
- Hvis du bruger vekselstrømsadapteren, eller hvis du bruger batteriet, og batteristatusikonet viser, at batteriet ikke er helt afladet, skal du trykke på F6 for at gøre skærbilledet lysere.
- Hvis computeren er i slumretilstand, skal du trykke på afbryderen for at genoptage normal drift fra slumretilstand.
- Hvis det ikke løser problemet, skal du følge løsningen for følgende problem.

- **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:

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**. 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. Markér feltet **Enhedsstatus**, og sørg for, at enheden fungerer korrekt. I modsat fald skal du klikke på knappen **Fejlfinding** og følge anvisningerne på skærmen.
7. Klik på fanen **Computerskærm**. Kontrollér, at det korrekte enhedsnavn vises i vinduet med kortoplysninger.
8. Klik på knappen **Egenskaber**. Skriv et kodeord, eller angiv en bekræftelse, hvis du bliver bedt om administratorkodeord eller bekræftelse. Markér feltet **Enhedsstatus**, og sørg for, at enheden fungerer korrekt. I modsat fald skal du klikke på knappen **Fejlfinding** og følge anvisningerne på skærmen.
9. Klik på fanen **Farvestyring**. Kontrollér, om farvekvaliteten er angivet korrekt, og sørg for, at de andre oplysninger også er korrekte. Skriv et kodeord, eller angiv en bekræftelse, hvis du bliver bedt om administratorkodeord eller bekræftelse. Kontrollér feltet Enhedsstatus, og kontrollér, at enheden fungerer korrekt. I modsat fald skal du klikke på knappen **Fejlfinding** og følge anvisningerne på skærmen.

- **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 fire 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. Computerens skærm indeholder mange TFT'er (Thin-Film Transistors). 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 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 igen.
 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 skærmtypen og andre oplysninger er korrekte. Opdater om nødvendigt skærmdriveren. Se "Brug en ekstern skærm" på side 30.
 - **Problem:** Skærm billedet er ulæseligt eller forvrænget.
Løsning: Kontrollér, at:
 - Skærmoplysningerne er korrekte, og den rigtige skærmtype er valgt. Se løsningen på det ovenstående problem.
 - Kontrollér, at den korrekte opfriskningshastighed er valgt ved at gøre følgende:
 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 **Computerskærm**.
 7. Vælg den korrekte opfriskningshastighed for skærmen.
 - **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. Se "Valg af visningstilstand" på side 31.
 - **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.
 - **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:** Skærmens placering på den eksterne skærm er forkert, 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 den visningstilstand (opløsning og opdateringshastighed), du har angivet. Hvis den ikke gør det, 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 den dokumentation, der følger med skærmen.

Lydproblemer

- **Problem:** Wave- eller MIDI-lyd afspilles ikke korrekt.

Løsning: Kontrollér, at det indbyggede lydudstyr fungerer korrekt.

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. Dobbeltklik på **Enheder til lyd, video eller spil**.
5. Kontrollér, at Realtek HD Audio-driveren er aktiveret og konfigureret korrekt:

- **Problem:** Der kommer ikke lyd ud af hovedtelefonen eller en højttaler, eller computeren kan ikke optage lyd.

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. Åbn kontrolpanelet og klik på **Hardware og lyd**.
2. Klik på ikonen **Realtek HD Manager**.
3. Kontrollér, at tilstanden MULTI-STREAM bruges i vinduet med enhedens avancerede indstillinger.
4. Vælg den enhed, du vil bruge, f.eks. højttalere, i lydmixervinduet.
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 systemet.

Der er flere oplysninger i hjælpen til **Realtek HD Manager**.

Bemærk: Når der i lydmixervinduet i **Realtek HD Manager** 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:** Optagelser, der er foretaget vha. en mikrofon, har en meget lav lydstyrke.

Løsning: Kontrollér, at funktionen Mikrofonforstærkning er aktiveret og angivet ved at gøre følgende:

1. Åbn kontrolpanelet og klik på **Hardware og lyd**.
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**.

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 indstillingerne i lydmixervinduet, og de kan selv ændre indstillingerne. Et eksempel på sådanne lydprogrammer er Windows Media Player. Programmerne indeholder normalt selv glidere til lydkontrol.

- **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:** 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 lydmixeren. Tryk på knappen Slå højttaler fra for at slå lyden fra.

- **Problem:** Når du tilslutter en hovedtelefon til computeren, mens du afspiller lyd, spiller højttaleren ikke lyd.

Løsning: Når hovedtelefonen er tilsluttet, omdirigeres lyden automatisk til den. Hvis du vil høre lyden fra højttalerne igen, skal du angive højttalerne som standardenhed. Der er flere oplysninger i hjælpen til Realtek HD Audio.

Problemer med fingeraftrykslæseren

- **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 få tip om, hvordan du vedligeholder fingeraftrykslæseren i "Brug af fingeraftrykslæseren" på side 47.

Problemer med batteri og strøm

Dette emne indeholder anvisninger til fejlfinding af problemer med batteri og strøm.

Batteriproblemer

- **Problem:** Batteriet bliver ikke fuldt opladet på computerens standardopladningstid, når computeren er slukket.

Løsning: Batteriet er måske overafladet. Gør følgende:

1. Sluk for computeren.
2. Kontrollér, at det overafloadede batteri sidder i computeren.
3. Slut vekselstrømsadapteren til computeren, og oplad batteriet.

Hvis du har en lynoplader, skal du anvende til opladning af det overafloadede batteri.

Hvis batteriet ikke kan oplades helt på 24 timer, skal du anvende et nyt batteri.

- **Problem:** Computeren slukkes, før batteristatusikonet viser, at batteriet er fladt, eller computeren fortsætter med at fungere, efter at batteristatusikonet 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.

Problem med vekselstrømsadapteren

Problem: Vekselstrømsadapteren er tilsluttet computeren og en stikkontakt, men ikonen for vekselstrømsadapteren (et stik) vises ikke i Windows meddelelsesområde.

Løsning: Gør følgende:

1. Kontrollér, at vekselstrømsadapteren er tilsluttet korrekt. Se *Sikkerhed, garanti og opsætningsvejledning*, som er leveret sammen med computeren, for at få anvisninger i tilslutning af vekselstrømsadapteren.
2. Hvis tilslutningen af vekselstrømsadapteren er korrekt, skal du slukke for computeren og derefter afmontere vekselstrømsadapteren.
3. Slut vekselstrømsadapteren til computeren igen, og tænd computeren.
4. Hvis adapterikonen stadig ikke vises i Windows-meddelelsesområdet, skal du have eftersat vekselstrømsadapteren og computeren.

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 afbryderen. Se under "Statusindikatorer" på side 7. Afbryderen 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.

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.
2. Hvis batteriet løber tør for strøm, skal du tilslutte vekselstrømsadapteren for at oplade batteriet.
3. Hvis batteriet er opladet, men computeren ikke kører, skal du sætte et nyt batteri i.

Problem med tænd/sluk-knappen

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 computeren stadig ikke nulstilles, 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 indlæses, skal du rette fejlene i POST-fejlmeddelelserne (Power-on self-test). Se "Fejlmeddelelser" på side 116.

Hvis der vises en fejlmeddelelse, mens styresystemet indlæser skrivebordskonfigurationen, efter at POST er afsluttet, skal du kontrollere følgende:

1. Gå til Lenovos supportwebsted på <http://www.lenovo.com/support>, og søg efter fejlmeddelelsen.

2. Gå til Microsoft Knowledge Base-hjemmesiden på <http://support.microsoft.com/>, og søg efter fejlmeddelelsen.

Problemer med slumre- og dvaletilstand

- **Problem:** Computeren skifter uventet til slumretilstand.

Løsning: Hvis mikroprocessoren overophedes, skifter computeren automatisk til slumretilstand, så computeren kan afkøles, og mikroprocessoren og andre interne komponenter beskyttes. Kontrollér indstillingerne for slumretilstand.

- **Problem:** Computeren skifter til slumretilstand lige efter POST (Power-On-Self-Test).

Løsning: Kontrollér, at:

- Batteriet er opladet.
- Driftstemperaturen er inden for det acceptable interval. Se under "Driftsbetingelser" på side 12.

Hvis batteriet er opladet, og temperaturen er inden for det gyldige interval, skal computeren efterses.

- **Problem:** Der vises en fejlmeddelelse om, at batteriet næsten er fladt, og computeren slukkes.

Løsning: Batteriet er ved at være fladt. Slut vekselstrømsadapteren til computeren og en stikkontakt.

- **Problem:** Computerskærmen forbliver sort, efter at jeg har trykket på Fn for at vende tilbage til normal drift efter slumretilstand.

Løsning: Kontrollér, om den eksterne skærm blev afmonteret eller slukket, mens computeren var i slumretilstand. Hvis du afmonterede eller slukkede for den eksterne skærm, skal du tilslutte den igen eller tænde for den igen, før computeren skifter fra slumretilstand og genoptager normal drift. Hvis computeren skifter fra slumretilstand og genoptager normal drift, uden at du har tilsluttet den eksterne skærm eller har tændt for den, og skærmen forbliver sort, skal du trykke på F6 for at aktivere skærmen.

- **Problem:** Computeren genoptager ikke normal drift efter slumretilstand, eller systemstatusindikatoren (lysende ThinkPad-logo) blinker langsomt, og computeren fungerer ikke.

Løsning: Hvis systemet ikke genoptager normal drift fra slumretilstand, er computeren måske skiftet automatisk til slumre- eller dvaletilstand, fordi batteriet er fladt. Kontrollér systemstatusindikatoren (lysende ThinkPad-logo).

- Hvis systemstatusindikatoren (lysende ThinkPad-logo) blinker langsomt, er computeren i slumretilstand. Slut vekselstrømsadapteren til computeren, og tryk derefter på Fn-tasten.
- Hvis systemstatusindikatoren (lysende ThinkPad-logo) er slukket, er computeren slukket eller i dvaletilstand. Slut vekselstrømsadapteren til computeren, og tryk herefter på afbryderen for at genoptage normal drift.

Hvis systemet stadigvæk ikke returnerer fra slumretilstand, 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 måske tabt. Du nulstiller computeren ved at trykke på tænd/sluk-knappen 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 slumre- eller dvaletilstand.

Løsning: Kontrollér, om der er angivet et valg, som skal forhindre computeren i at skifte til slumre- eller dvaletilstand.

Hvis computeren forsøger at skifte til slumretilstand, er enheden, der er sluttet til USB-stikket, måske blevet deaktiveret. I så fald skal du afmontere USB-enheden og montere den igen.

- **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 26.

Problemer med drev og andre lagerenheder

Dette afsnit indeholder problemer med harddisken, SSD-drevet og det optiske 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 menuen **Startup** i ThinkPad Setup. Hvis den findes på listen **Excluded from boot order**, er den deaktiveret. Markér posten for den på listen, og tryk på Skift+1 for at flytte den tilbage til listen **Boot priority order**.

- **Problem:** Efter at have angivet et harddiskadgangskode til computerens harddisk, flyttede jeg harddisken til en anden computer. Nu kan jeg ikke låse harddisken op med adgangskoden.

Løsning: Computeren understøtter en udvidet kodeordsalgoritme. Computere, der er ældre end din, understøtter muligvis ikke sådan en sikkerhedsfunktion.

Problem med SSD-drev

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 den, er den første disk muligvis defekt. Kontrollér, at disken ligger korrekt i drevet med mærkaten opad. Der lyder et klik, når du sætter den i skuffen.

Kontrollér, at disken er i et af følgende formater:

- Musik-CD
- Almindelig CD (inkl. CD-ROM XA)
- Multisessionsfoto-CD
- Video-CD
- DVD-ROM (DVD-video)

- **Problem:** Computeren kan ikke afspille en CD, eller CD'ens lydkvalitet er ikke god.

Løsning: Kontrollér, at disken 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:** Fanen **HD DVD** i programmet WinDVD8 er nedtonet, og jeg kan ikke bruge den.

Løsning: Computeren kan ikke anvende et HD DVD-drev.

Softwareproblem

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 køre 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 de vejledninger, der leveres sammen med programmet.

Hvis programmet stadigvæk ikke køres korrekt, skal du kontakte forhandleren for at få hjælp.

Problemer med porte og stik

Følgende er de mest almindelige problemer med porte og stik.

USB-problem

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. Hvis du vil åbne vinduet Enhedshåndtering, skal du i kontrolpanelet klikke på **Hardware og lyd → Enhedshåndtering**. Skriv et kodeord, eller angiv en bekræftelse, hvis du bliver bedt om administratorkodeord eller bekræftelse.

Se "Analyse af problemer" på side 115, og kød en diagnosticeringstest af USB-stikket.

Problem med dockingstationen

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.
- Computeren er nu tilsluttet udvidelsesenheden sikkert.

Kapitel 11. Support

Dette kapitel indeholder oplysninger om, hvordan du får hjælp og support fra Lenovo.

- "Før du kontakter Lenovo" på side 131
- "Hjælp og service" på side 131
- "Køb af flere serviceydelser" på side 133

Før du kontakter Lenovo

Du kan ofte løse computerproblemer ved at læse forklaringen på fejlkoder, køre fejlfindingsprogrammer eller ved at besøge Lenovos websted.

Registrering af computeren

Registrer din computer hos Lenovo. Der er flere oplysninger i afsnittet "Registrering af computeren" på side 17.

Downloader systemopdateringer

Du kan måske løse problemer med computeren ved at downloade opdaterede programmer.

Hvis du vil downloade opdateret software, skal du gå til følgende websted og følge vejledningen på skærmen: <http://www.lenovo.com/support>

Registrering af oplysninger

Skriv følgende vigtige oplysninger om computeren ned, før du kontakter en Lenovo-medarbejder.

Registrering af 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?

Registrering af 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 Service Packs 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 Installér eller spørgsmål i forbindelse med servicepakker til de forudinstallerede Microsoft Windows-programmer på dit Lenovo-produkt. Kontakt kundesupportcentret for at få flere oplysninger.

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 softwareproblemer, skal du læse vejledningen til styresystemet eller programmet, inklusive readme-filer og hjælp.

ThinkPad-computere leveres med fejlfindingsprogrammer, som du kan bruge til at identificere hardwareproblemer. Se "Analyse af problemer" på side 115 for at få anvisninger til brug af fejlfindingsprogrammerne.

Oplysningerne om problemløsning eller fejlfindingsprogrammerne angiver muligvis, at du skal installere flere eller opdaterede styreprogrammer eller andre programmer. Du kan hente de seneste tekniske oplysninger og hente enhedsdrivere og opdateringer fra Lenovos supportwebsted på <http://www.lenovo.com/support>.

Lenovos supportwebsted

Tekniske supportoplysninger findes på Lenovos supportwebsted på: <http://www.lenovo.com/support>

Dette websted opdateres med de seneste supportoplysninger bl.a. om følgende:

- Styreprogrammer og programmer
- Fejlfindingsløsninger
- Produkt- og servicegaranti
- Oplysninger om produkter og dele
- Brugervejledninger og manualer
- Vidensdatabase og ofte stillede spørgsmål

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
- Identifikation af kilder til softwareproblemer
- Konfiguration af 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 "Oplysninger om garanti" i *Sikkerhed, garanti og opsætningsvejledning*, der fulgte 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:

- Mærkat for 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 *Sikkerhed, garanti og opsætningsvejledning*, 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

Både i garantiperioden og efter dens udløb kan du købe ekstra serviceydelser, f.eks. support til Lenovo- og ikke-Lenovo-hardware, -styresystemer og -programmer, netværkstilpasnings- og konfigurationstjenester, udvidet hardwarereparation samt brugertilpassede installationstjenester. Servicetilgængelighed og -navn kan variere fra land til land.

Der er flere oplysninger om disse tjenester på adressen:
<http://www.lenovo.com/essentials>

Tillæg A. Supplerende oplysninger om Ubuntu-styresystemet.

I begrænsede lande eller regioner, tilbyder Lenovo sine kunder en mulighed for at bestille computere med det forudinstallerede Ubuntu®-styresystem.

Hvis Ubuntu-styresystemet er tilgængeligt på din computer, skal du læse den følgende information, før du bruger computeren. Ignorer al information relateret til Windows-baserede programmer, redskaber og forudinstallerede applikationer fra Lenovo, i denne dokumentation.

Adgang til Lenovo Begrænset garanti

Dette produkt er omfattet af vilkårene i Lenovo Begrænset garanti (LLW), version L505-0010-02 08/2011. Du kan læse LLW på en række sprog på følgende websted. Læs Lenovo Begrænset garanti på:
http://www.lenovo.com/warranty/llw_02

Lenovo Begrænset garanti er forudinstalleret på computeren. For at se Lenovo Begrænset garanti, skal du gå til følgende mappe:

`/usr/share/doc/lenovo-doc`

Hvis du ikke kan se LLW enten fra webstedet eller på computeren, kan du kontakte det lokale Lenovo-kontor eller den lokale Lenovo-forhandler for at få en trykt version af LLW.

Adgang til Ubuntu-hjælpesystemet

Ubuntu-hjælpesystemet giver oplysninger om, hvordan du bruger Ubuntu-styresystemet. For at få adgang til hjælpesystemet fra Unity skal du flytte markøren til startlinjen og derefter klikke på Hjælp-ikonet. Hvis du ikke kan finde Hjælp-ikonet fra startlinjen, så klik på **Søg**-ikonet, og skriv Hjælp for at søge efter det.

For at få flere oplysninger om Ubuntu-styresystemet skal du gå til:
<http://www.ubuntu.com>

Sådan henter du supportoplysninger

Hvis du har brug for hjælp, service, teknisk assistance eller flere oplysninger om Ubuntu-styresystemet eller andre programmer, skal du kontakte udbyderen af Ubuntu-styresystemet eller udbyderen af programmet. Hvis du har brug for service og support til hardwarekomponenter leveret sammen med din computer, skal du kontakte Lenovo. for flere oplysninger om, hvordan du kontakter Lenovo, kan du se *brugervejledningen* og *Sikkerhed og garantivejledning*.

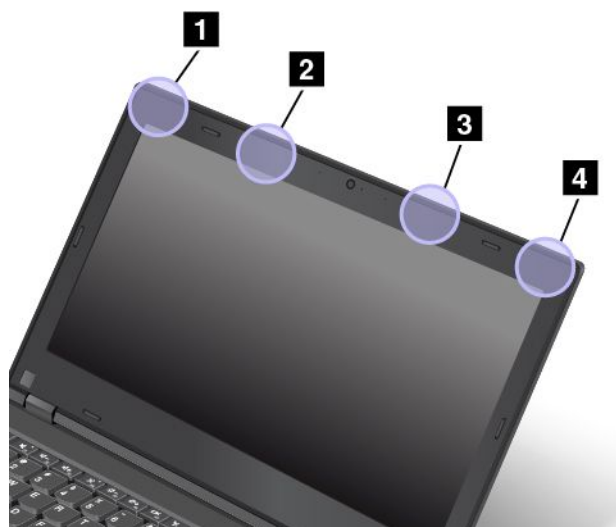
For at få adgang til den nyeste *Brugervejledning* og *Sikkerhed og garantivejledning* skal du gå til:
<http://www.lenovo.com/support>

Tillæg B. Oplysninger om lovgivningsmæssige krav

Dette kapitel indeholder oplysninger om lovgivningsmæssige krav og overholdelse for Lenovo-produkter.

Placeringer af trådløse UltraConnect™-antenner

Nogle ThinkPad-modeller indeholder et varieret 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.



1 Antenne til trådløst LAN (primær)

2 Antenne til trådløst WAN (primær)

3 Antenne til trådløst WAN (ekstra)

4 Antenne til trådløst LAN (ekstra)

Oplysninger om brug af trådløst udstyr

Trådløs kommunikation

Det trådløse M.2 LAN-kort kan fungere sammen med alle andre trådløse LAN-produkter, der er baseret på DSSS- (Direct Sequence Spread Spectrum), CKK- (Complementary Code Keying) og/eller OFDM- (Orthogonal Frequency Division Multiplexing) radioteknologi, og den overholder:

- 802.11b/g-standarden 802.11a/b/g, 802.11n eller 802.11ac for trådløse LAN som defineret og godkendt af IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers).
- Certificeringen Wireless Fidelity (WiFi) som defineret af Wi-Fi Alliance®.

Bluetooth-kortet overholder Bluetooth-specifikationer 4.0 som defineret af Bluetooth Special Interest Group (SIG). Det understøtter følgende profiler:

- Avanceret lydistributionsprofil (A2DP)

- Kontroltransportprotokol for lyd/video (AVCTP)
- Distributionstransportprotokol for lyd/video (AVDTP)
- A/V-fjernbetjeningsprofil (AVRCP)
- Grundlæggende billedbehandlingsprofil (BIP)
- Grundlæggende printerprofil (BPP)
- Opkaldsnetværksprofil (DUN)
- Filoverførselsprofil (FTP)
- Generisk adgangprofil (GAP)
- Generisk A/V-distributionsprofil (GAVDP)
- Kabeludskiftningsprofil (HCRP)
- Hovedsætprofil (HSP)
- Håndfri profil (HFP)
- Brugergrænsefladeenhedsprofil (HID)
- Meddelelsesadgangprofil (MAP)
- Protokol til udveksling af objekt (OBEX)
- Profil til afsendelse af objekt (OPP)
- Netværksprofil for personligt område (PAN)
- Telefonbogsadgangprofil (PBAP)
- Serviceregistreringsprotokol (SDP)
- Synkroniseringsprofil (SYNC)
- Videodistributionsprofil (VDP)
- Generisk attributprofil (GATT)
- Nærhedsprofil
- Find mig-profil
- Øjeblikkelig alarm-profil
- Batteristatusprofil

Brugsmiljø og din sundhed

Computeren indeholder integrerede trådløse kort, der overholder sikkerhedsstandarderne og anbefalingerne inden for radiofrekvenser (RF). Lenovo anser derfor dette produkt for at være sikkert at bruge. Disse standarder og anbefalinger afspejler forskningsresultaterne inden for radiostråling og revideres løbende af forskerkomiteer verden over.

I visse situationer og miljøer kan brugen af trådløse enheder være begrænset af en bygnings ejer eller de ansvarlige i en organisation. Det kan f.eks. dreje sig om:

- Ombord på fly, på hospitaler, i nærheden af benzintanke, på 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 et bestemt område (f.eks. en lufthavn eller et hospital), skal du indhente tilladelse til at bruge en trådløs enhed, før du tænder for computeren.

Oplysninger om overholdelse af krav til trådløs radio

Computermødelles, som er udstyret med trådløs kommunikation, overholder radiofrekvens- og sikkerhedsstandarderne i de lande og områder, hvor den er godkendt til trådløs brug.

Oplysninger om overholdelse af krav til trådløs radio (Brasilien)

Este equipamento opera em caráter secundário, isto é, não tem direito a proteção contra interferência prejudicial, mesmo de estações do mesmo tipo, e não pode causar interferência a sistemas operando em caráter primário.

This equipment is a secondary type device, that is, it is not protected against harmful interference, even if the interference is caused by a device of the same type, and it also cannot cause any interference to primary type devices.

Oplysninger om overholdelse af krav til trådløs radio (Mexico)

Advertencia: En Mexico la operación de este equipo está sujeta a las siguientes dos condiciones: (1) es posible que este equipo o dispositivo no cause interferencia perjudicial y (2) este equipo o dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluyendo la que pueda causar su operación no deseada.

Placering af juridiske erklæringer for trådløs teknologi

Du kan finde oplysninger om de trådløse juridiske erklæringer i *Regulatory Notice*, der blev leveret sammen med computeren.

Hvis du ikke har modtaget en *Regulatory Notice* sammen med computeren, kan du finde den på webstedet: <http://www.lenovo.com/UserManual>

Oplysninger vedrørende certificering

Følgende tabel indeholder oplysninger om produktnavnet, overholdelses-id'et og maskintyperne.

Produktnavn	Overholdelses-id	Maskintyper
ThinkPad L560	TP00071A	20F1 og 20F2

Bemærkning om eksportklassificering

Dette produkt er underlagt United States Export Administration Regulations (EAR) og har ECCN-nr. (Export Classification Control Number) 5A992.c. Produktet må ikke reeksporteres til nogen af de lande, der står på EAR E1-landelisten (lande under embargo).

Bemærkninger vedrørende elektronisk stråling

FCC (Federal Communications Commission) overensstemmelseserklæring

Nedenstående oplysninger gælder for ThinkPad L560-computeren, maskintyperne 20F1 og 20F2.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular

installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult an authorized dealer or service representative for help.

Lenovo is not responsible for any radio or television interference caused by using other than specified or recommended cables and connectors or by unauthorized changes or modifications to this equipment. Unauthorized changes or modifications could void the user's authority to operate the equipment.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Responsible Party:

Lenovo (United States) Incorporated

1009 Think Place - Building One

Morrisville, NC 27560

Phone Number: 919-294-5900



Industry Canada-overensstemmelseserklæring om klasse B-emissioner

CAN ICES-3(B)/NMB-3(B)

Overholdelse af EU-krav

Kontakt i EU: Lenovo, Einsteinova 21, 851 01 Bratislava, Slovakia



Modeller uden en radioenhed: Dette produkt overholder kravene vedrørende elektromagnetisk kompatibilitet fastsat i EU's EMC-direktiv 2014/30/EU om harmonisering af medlemsstaternes lovgivning vedrørende elektromagnetiske apparater.

Modeller med en radioenhed: Dette produkt overholder alle kravene og de væsentligste standarder, der gælder EU R&TTE-direktiv 1999/5/EC (frem til 12. juni 2017) og Rådets direktiv vedrørende radioudstyr 2014/53/EU (fra 13. juni 2017) om harmonisering af medlemsstaternes lovgivning vedrørende radioudstyr. Hele teksten til EU's overensstemmelseserklæring og EU's erklæringer vedrørende trådløse moduler for systemet findes på følgende internetadresser:

- Til bærbare computere: http://www.lenovo.com/social_responsibility/us/en/eu_doc_notebooks/
- Til tablets: http://www.lenovo.com/social_responsibility/us/en/eu_doc_tablets/

Lenovo er ikke ansvarlig for manglende opfyldelse af beskyttelseskravene, der skyldes en ikke anbefalet ændring af produktet, herunder montering af kort fra en anden producent. Dette produkt er testet og overholder grænseværdierne for klasse B-udstyr i henhold til europæiske standarder, der er harmoniseret i de overensstemmende direktiver. Grænseværdierne for klasse B-udstyr er angivet for typiske boligområder, så de yder tilstrækkelig beskyttelse mod interferens med licenserede kommunikationsenheder.

Tysk VCCI Class B Compliance-erklæring

Deutschsprachiger EU Hinweis:

Hinweis für Geräte der Klasse B EU-Richtlinie zur Elektromagnetischen Verträglichkeit

Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU-Richtlinie 2014/30/EU zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der Klasse B der Norm gemäß Richtlinie.

Um dieses sicherzustellen, sind die Geräte wie in den Handbüchern beschrieben zu installieren und zu betreiben. Des Weiteren dürfen auch nur von der Lenovo empfohlene Kabel angeschlossen werden. Lenovo übernimmt keine Verantwortung für die Einhaltung der Schutzanforderungen, wenn das Produkt ohne Zustimmung der Lenovo verändert bzw. wenn Erweiterungskomponenten von Fremdherstellern ohne Empfehlung der Lenovo gesteckt/eingebaut werden.

Deutschland:

Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmitteln

Dieses Produkt entspricht dem „Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmitteln“ EMVG (früher „Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten“). Dies ist die Umsetzung der EMV EU-Richtlinie 2014/30/EU in der Bundesrepublik Deutschland.

Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmitteln, EMVG vom 20. Juli 2007 (früher Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten), bzw. der EMV EU Richtlinie 2014/30/EU, für Geräte der Klasse B.

Dieses Gerät ist berechtigt, in Übereinstimmung mit dem Deutschen EMVG das EG-Konformitätszeichen - CE - zu führen. Verantwortlich für die Konformitätserklärung nach Paragraf 5 des EMVG ist die Lenovo (Deutschland) GmbH, Meitnerstr. 9, D-70563 Stuttgart.

Informationen in Hinsicht EMVG Paragraf 4 Abs. (1) 4:

Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 55024 und EN 55032 Klasse B.

Japanisk VCCI Class B Compliance-erklæring

この装置は、クラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。
取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。 VCCI-B

Japanisk erklæring for overholdelse af standard gældende for produkter, der sluttes til hovedstrøm på under eller lig med 20 A pr. fase

日本の定格電流が 20A/相 以下の機器に対する高調波電流規制
高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品

Bemærkning vedrørende ledning for Japan

The ac power cord shipped with your product can be used only for this specific product. Do not use the ac power cord for other devices.

本製品およびオプションに電源コード・セットが付属する場合は、それぞれ専用のものになっていますので他の電気機器には使用しないでください。

Lenovo-produktserviceoplysninger for Taiwan

委製商/進口商名稱: 荷蘭商聯想股份有限公司台灣分公司
進口商地址: 台北市內湖區堤頂大道2段89號5樓
進口商電話: 0800-000-702 (代表號)

Eurasian compliance-mærke



Meddelelse om lyd for Brasilien

Ouvir sons com mais de 85 decibéis por longos períodos pode provocar danos ao sistema auditivo.

Tillæg C. Bemærkninger vedr. affald af elektrisk og elektronisk udstyr (WEEE) samt genbrug

Dette kapitel indeholder oplysninger vedrørende miljøforhold for Lenovo-produkter.

Generelle oplysninger vedrørende genbrug

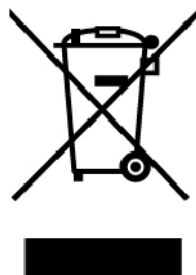
Lenovo opfordrer ejere af it-udstyr til at aflevere udstyret til genbrug på ansvarlig vis, når der ikke længere er brug for udstyret. Lenovo tilbyder en række programmer og serviceydelser, der kan hjælpe med genbrug af IT-produkter. Der er flere oplysninger om genbrug af Lenovo-produkter på:

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

De seneste miljømæssige oplysninger om vores produkter kan findes på:

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

Vigtige WEEE-oplysninger



WEEE-mærkningen på Lenovos produkter gælder for lande med WEEE- og e-waste-regulativer (f.eks. det europæiske WEEE-direktiv, India E-Waste Management Rules). Udstyr mærkes i henhold til lokale regulativer om affald af elektrisk og elektronisk udstyr (WEEE). Disse regulativer fastlægger de rammer, der gælder for returnering og genbrug af brugt udstyr i de enkelte områder. Mærkaten påsættes forskellige produkter for at angive, at produktet ikke må smides væk, når det er udtjent, men skal genvindes i etablerede offentlige genbrugssystemer.

Brugere af elektrisk og elektronisk udstyr (EEE), der er mærket med WEEE-mærket, må ikke bortskaffe brugt EEE som usorteret husholdningsaffald, men skal bruge den indsamlingsordning, der er etableret, så WEEE kan returneres, genbruges eller genvindes. Formålet er at minimere den eventuelle påvirkning af miljøet og menneskers sundhed som følge af tilstedeværelsen af skadelige stoffer. Elektronisk og elektrisk udstyr (EEE) fra Lenovo kan indeholde dele og komponenter, der efter endt levetid muligvis er klassificeret som farligt affald.

EEE og affald af elektrisk og elektronisk udstyr (WEEE) kan indleveres gratis til købsstedet eller enhver distributør, der sælger elektrisk og elektronisk udstyr af samme type og funktion som de anvendte EEE eller WEEE.

Der er flere oplysninger om WEEE på adressen:

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

WEEE-oplysninger for Ungarn

Lenovo afholder som producent omkostningerne i forbindelse med opfyldelsen af Lenovos forpligtelser i henhold til ungarsk lov nr. 197/2014 (VIII.1) underafsnit (1)-(5) til afsnit 12.

Japanske erklæringer om genanvendelse

Collecting and recycling a disused Lenovo computer or monitor

If you are a company employee and need to dispose of a Lenovo computer or monitor that is the property of the company, you must do so in accordance with the Law for Promotion of Effective Utilization of Resources. Computers and monitors are categorized as industrial waste and should be properly disposed of by an industrial waste disposal contractor certified by a local government. In accordance with the Law for Promotion of Effective Utilization of Resources, Lenovo Japan provides, through its PC Collecting and Recycling Services, for the collecting, reuse, and recycling of disused computers and monitors. For details, visit the Lenovo Web site at:

<http://www.lenovo.com/recycling/japan>

Pursuant to the Law for Promotion of Effective Utilization of Resources, the collecting and recycling of home-used computers and monitors by the manufacturer was begun on October 1, 2003. This service is provided free of charge for home-used computers sold after October 1, 2003. For details, go to:

<http://www.lenovo.com/recycling/japan>

Disposing of Lenovo computer components

Some Lenovo computer products sold in Japan may have components that contain heavy metals or other environmental sensitive substances. To properly dispose of disused components, such as a printed circuit board or drive, use the methods described above for collecting and recycling a disused computer or monitor.

Disposing of disused lithium batteries from Lenovo computers

A button-shaped lithium battery is installed inside your Lenovo computer to provide power to the computer clock while the computer is off or disconnected from the main power source. If you need to replace it with a new one, contact your place of purchase or contact Lenovo for service. If you need to dispose of a disused lithium battery, insulate it with vinyl tape, contact your place of purchase or an industrial-waste-disposal operator, and follow their instructions.

Disposal of a lithium battery must comply with local ordinances and regulations.

Disposing of a disused battery from Lenovo notebook computers

Your Lenovo notebook computer has a lithium ion battery or a nickel metal hydride battery. If you are a company employee who uses a Lenovo notebook computer and need to dispose of a battery, contact the proper person in Lenovo sales, service, or marketing, and follow that person's instructions. You also can refer to the instructions at:

<https://www.lenovo.com/jp/ja/environment/recycle/battery/>

If you use a Lenovo notebook computer at home and need to dispose of a battery, you must comply with local ordinances and regulations. You also can refer to the instructions at:

<https://www.lenovo.com/jp/ja/environment/recycle/battery/>

Oplysninger vedrørende genbrug for Brasilien

Declarações de Reciclagem no Brasil

Descarte de um Produto Lenovo Fora de Uso

Equipamentos elétricos e eletrônicos não devem ser descartados em lixo comum, mas enviados à pontos de coleta, autorizados pelo fabricante do produto para que sejam encaminhados e processados por empresas especializadas no manuseio de resíduos industriais, devidamente certificadas pelos 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, 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 den Europæiske Union

EU



Bemærkning: Dette mærke gælder kun for lande i den Europæiske Union (EU).

Batterier eller emballage til batterier er mærket i overensstemmelse med EU-direktiv 2006/66/EC vedrørende batterier og akkumulatorer og udtjente batterier og akkumulatorer. Direktivet fastlægger de rammer, der gælder for returnering og genbrug af brugte batterier og akkumulatorer i hele EU. Mærkaten påsættes forskellige batterier for at angive, at batteriet ikke må smides væk, når det er udtjent, men skal genvindes i henhold til dette direktiv.

I overensstemmelse med EU-direktiv 2006/66/EC, skal batterier og akkumulatorer mærkes for at angive, at de skal indsamles separat og genbruges efter endt levetid. Mærkaten på batteriet kan også indeholde et kemisk symbol for det pågældende metal i batteriet (Pb for bly, Hg for kviksølv, og Cd for cadmium). Brugere af batterier og akkumulatorer må ikke bortskaffe batterier og akkumulatorer som usorteret husholdningsaffald, men skal bruge den indsamlingsordning, der er etableret for kunder med henblik på returnering, genbrug og behandling af batterier og akkumulatorer. Kundernes medvirken er vigtig for at minimere den eventuelle påvirkning af miljøet og menneskers sundhed som følge af tilstedeværelsen af skadelige stoffer.

Før elektrisk og elektronisk udstyr (EEE) kasseres eller indleveres til en indsamlingssted, skal slutbrugeren af udstyr, der indeholder batterier og/eller akkumulatorer, fjerne sådanne batterier og akkumulatorer, så de kan indsamles særskilt.

Bortskaffelse af litiumbatterier og -batteripakker fra Lenovo-produkter

Der er muligvis monteret et litiumbatteri af knapcelletypen i dit Lenovo-produkt. Du kan finde oplysninger om batteriet i produktdokumentationen. Hvis det er nødvendigt at udskifte batteriet, skal du kontakte

købsstedet eller Lenovo for at få udført service. Hvis du skal bortskaffe et litiumbatteri, skal du forsegle det med vinyltape, kontakte købsstedet eller en genbrugsstation og følge deres anvisninger.

Bortskaffelse af batteripakker fra Lenovo-produkter

Din Lenovo-enhed indeholder muligvis en litiumionbatteripakke eller en nikkelmetalhydridbatteripakke. Du kan finde oplysninger om batteripakken i produktokumentationen. Hvis du skal bortskaffe en batteripakke, skal du forsegle den med vinyltape, kontakte Lenovos salgs- eller serviceafdeling, købsstedet eller en genbrugsstation, og følge deres vejledning. Du kan også læse de anvisninger, der findes i brugervejledningen til produktet.

Der findes oplysninger om korrekt indsamling og behandling på:

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

Oplysninger vedrørende genbrug af batterier for Taiwan



廢電池請回收

Oplysninger vedrørende genbrug af batterier for USA og Canada



US & Canada Only

Oplysninger vedrørende genbrug for Kina

《废弃电器电子产品回收处理管理条例》提示性说明

联想鼓励拥有联想品牌产品的用户当不再需要此类产品时，遵守国家废弃电器电子产品回收处理相关法律法规，将其交给当地具有国家认可的回收处理资质的厂商进行回收处理。更多回收服务信息，请点击进入<http://support.lenovo.com.cn/activity/551.htm>

Tillæg D. Direktiv vedrørende begrænsning af farlige stoffer (RoHS)

De seneste miljømæssige oplysninger om Lenovo-produkter kan findes på:

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

RoHS, Den Europæiske Union

Dette Lenovo-produkt med inkluderede dele (kabler, ledninger osv.) opfylder kravene i direktiv 2011/65/EU om begrænsning af anvendelsen af visse farlige stoffer i elektrisk og elektronisk udstyr ("RoHS recast" eller "RoHS 2").

Der er flere oplysninger om overholdelse af RoHS for Lenovo på verdensplan på:

https://www.lenovo.com/social_responsibility/us/en/RoHS_Communication.pdf

RoHS, Tyrkiet

The Lenovo product meets the requirements of the Republic of Turkey Directive on the Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE).

Türkiye AEEE Yönetmeliğine Uygunluk Beyanı

Bu Lenovo ürünü, T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı'nın "Atık Elektrik ve Elektronik Eşyalarda Bazı Zararlı Maddelerin Kullanımının Sınırlandırılmasına Dair Yönetmelik (AEEE)" direktiflerine uygundur.

AEEE Yönetmeliğine Uygundur.

RoHS, Ukraine

Цим підтверджуємо, що продукція Леново відповідає вимогам нормативних актів України, які обмежують вміст небезпечних речовин

RoHS, Indien

RoHS compliant as per E-Waste (Management) Rules.

RoHS, Kina

The information in the following table is applicable for products manufactured on or after January 1, 2015 for sale in the People's Republic of China.

产品中有害物质的名称及含量

部件名称	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr (VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
印刷电路板组件	X	○	○	○	○	○
硬盘	X	○	○	○	○	○
光驱	X	○	○	○	○	○
LCD 面板 (LED 背光源)	X	○	○	○	○	○
键盘	X	○	○	○	○	○
内存	X	○	○	○	○	○
电池	X	○	○	○	○	○
电源适配器	X	○	○	○	○	○
底壳、顶盖和扬声器	X	○	○	○	○	○

注：

本表依据SJ/T 11364的规定编制。

○：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 标准规定的限量要求以下。

X：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出GB/T 26572 标准规定的限量要求。标有“X”的部件，皆因全球技术发展水平限制而无法实现有害物质的替代。印刷电路板组件包括印刷电路板（PCB）及其组件、集成电路（IC）和连接器。某些型号的产品可能不包含上表中的某些部件，请以实际购买机型为准。

图示：



在中华人民共和国境内销售的电子信息产品上将印有“环保使用期限”（EPuP）符号。圆圈中的数字代表产品的正常环保使用期限。

RoHS, Taiwan

單元 Unit	限用物質及其化學符號 Restricted substances and its chemical symbols					
	鉛Lead (Pb)	汞Mercury (Hg)	鎘Cadmium (Cd)	六價鉻 Hexavalent chromium (Cr ⁺⁶)	多溴聯苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated diphenyl ethers (PBDE)
印刷電路板組件	—	○	○	○	○	○
硬碟機	—	○	○	○	○	○
光碟機	—	○	○	○	○	○
LCD面板 (LED背光源)	—	○	○	○	○	○
鍵盤	—	○	○	○	○	○
記憶體	—	○	○	○	○	○
電源供應器	—	○	○	○	○	○
底殼、頂蓋 和喇叭	—	○	○	○	○	○
備考1. “超出0.1 wt %” 及 “超出0.01 wt %” 係指限用物質之百分比含量超出百分比含量基準值。 Note 1 : “Exceeding 0.1 wt %” and “exceeding 0.01 wt %” indicate that the percentage content of the restricted substance exceeds the reference percentage value of presence condition. 備考2. “○” 係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。 Note 2 : “○” indicates that the percentage content of the restricted substance does not exceed the percentage of reference value of presence. 備考3. “—” 係指該項限用物質為排除項目。 Note 3 : The “—” indicates that the restricted substance corresponds to the exemption.						

Tillæg E. Oplysninger om ENERGY STAR-model



ENERGY STAR® er et fælles program fra U.S. Environmental Protection Agency og U.S. Department of Energy, der sigter på at spare penge og beskytte miljøet gennem effektive produkter og vaner.

Lenovo tilbyder vores kunder produkter, der overholder ENERGY STAR-kravene. Du kan finde et ENERGY STAR-mærke på computeren eller vist på grænsefladen med strømindstillinger. Følgende Lenovo-computertyper er (forudsat de har et ENERGY STAR-mærke) designet og testet, så de overholder kravene til computere i ENERGY STAR-programmet.

20F1 og 20F2

Ved at bruge produkter, der overholder ENERGY STAR-kravene, og ved at udnytte computerens strømstyringsfunktioner hjælper du med til at reducere elforbruget. Når du bruger mindre strøm, sparer du penge, og du bidrager til et renere miljø og til at formindske udslippet af drivhusgasser.

Der er flere oplysninger om ENERGY STAR på webstedet:

<https://www.energystar.gov>

Lenovo opfordrer dig til at have et effektivt energiforbrug som en integreret del af dit daglige arbejde. Som hjælp til dette har Lenovo på forhånd angivet, at følgende strømstyringsfunktioner skal træde i kraft, når computeren har været inaktiv i et angivet tidsrum:

Strømplan: Standard (når den er sluttet til stikkontakten)

- Slukning af skærm: Efter 10 minutter
- Computeren sættes i slumretilstand: Efter 30 minutter

Tryk på Fn-tasten på tastaturet for at genoptage normal drift fra slumretilstand. Der er flere oplysninger om disse indstillinger i hjælpen til Windows på computeren.

Funktionen Wake on LAN er aktiveret, når Lenovo-computeren afsendes fra fabrikken, og indstillingen forbliver i kraft, også selv om computeren er i slumretilstand. Hvis Wake on LAN ikke behøver være aktiveret, mens computeren er i slumretilstand, kan du sænke strømforbruget og forlænge den tid, computeren kan være i slumretilstand, ved at deaktivere indstillingen af Wake on LAN til slumretilstand.

Gør følgende, hvis du vil deaktivere indstillingen af Wake on LAN til slumretilstand:

1. Gå til kontrolpanelet, og klik på **Hardware og lyd → Enhedshåndtering**.
2. Udvid **Netværksadapters** i vinduet Enhedshåndtering.
3. Højreklik på netværksadapteren, og klik på **Egenskaber**.
4. Klik på fanen **Strømstyring**.
5. Fjern markeringen i afkrydsningsfeltet **Tillad, at denne enhed aktiverer computeren**.

6. Klik på **OK**.

Tillæg F. 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 FORPLIGTELSE, 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 personskade eller død. De oplysninger, der findes i dette dokument, påvirker eller ændrer ikke Lenovo-produktspecifikationer eller -vilkår. Intet i dette dokument fungerer som en udtrykkelig eller implicit licens eller skadesløsholdelse under Lenovos eller tredjeparts immaterielle rettigheder. Alle oplysningerne i dette dokument er opnået i bestemte miljøer og tjener kun som en illustration. Resultater, der er opnået i andre IT-miljøer, kan være forskellige.

Lenovo må anvende eller videregive oplysninger fra Dem, på en måde som Lenovo finder passende, uden at pådrage sig nogen forpligtelse 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.

Dette dokument er ophavsretligt beskyttet af Lenovo og er ikke omfattet af nogen open source-licens, herunder eventuelle Linux-aftaler, som kan ledsage software, der følger med dette produkt. Lenovo kan opdatere dette dokument til enhver tid uden varsel.

Du kan få den mest opdaterede dokumentation til computeren på:
<http://www.lenovo.com/support>

Varemærker

Følgende varemærker tilhører Lenovo:

- Lenovo
- Access Connections
- Active Protection System
- Rescue and Recovery
- Secure Data Disposal
- ThinkPad
- ThinkPad-logoet
- TrackPoint
- UltraConnect

Celeron, Intel og Intel SpeedStep er varemærker tilhørende Intel Corporation eller dets datterselskaber i USA og/eller andre lande.

Ubuntu er et registreret varemærke tilhørende Canonical Ltd.

Microsoft, Windows, BitLocker og Cortana er varemærker tilhørende gruppen af virksomheder under Microsoft.

Mini DisplayPort (mDP) er varemærker tilhørende Video Electronics Standards Association.

Termerne HDMI og HDMI High-Definition Multimedia Interface er varemærker eller registrerede varemærker tilhørende HDMI Licensing LLC i USA og andre lande.

Varemærkerne Wi-Fi Alliance og Miracast tilhører Wi-Fi Alliance.

Alle andre varemærker anerkendes.

