



Användarhandbok

ThinkPad Edge E440 och Edge E540

Anmärkningar: Innan du använder den här informationen och produkten är det viktigt att du har läst och förstått:

- *Säkerhets-, garanti- och installationshandbok*
- *Regulatory Notice*
- "Viktig säkerhetsinformation" på sidan vi
- Bilaga D "Information" på sidan 163

Säkerhets-, garanti- och installationshandboken och *Regulatory Notice* finns tillgängliga på webbplatsen. Om du vill läsa dem går du till <http://www.lenovo.com/ThinkPadUserGuides> och klickar på **User Guides & Manuals** (Användarhandböcker) och följer instruktionerna på skärmen.

Första utgåvan (September 2013)

© Copyright Lenovo 2013.

MEDDELANDE OM BEGRÄNSADE RÄTTIGHETER: Om data eller programvara levereras under ett GSA-avtal (General Services Administration) omfattas användning, reproduktion och spridning av begränsningar enligt Avtal nr GS-35F-05925.

Innehåll

Läs detta först. v

Viktig säkerhetsinformation.	vi
Förhållanden som kräver omedelbara åtgärder	vii
Säkerhetsanvisningar	vii

Kapitel 1. Produktöversikt. 1

Hitta datorreglage, kontakter och indikatorer	1
Framsida.	1
Höger sida	5
Vänster sida	6
Undersidan	9
Baksida	10
Statusindikatorer	10
Så hittar du viktig produktinformation.	12
Maskintyp och modellmärkning	12
FCC ID- och IC-certifieringsetikett	12
Äkthetsbevis.	13
Genuine Microsoft-etikett	14
Funktioner	14
Specifikationer.	16
Driftmiljö	16
Lenovo-program	17
Öppna Lenovo-programmen i operativsystemet Windows 7	17
Öppna Lenovo-programmen i operativsystemet Windows 8	19
Lenovo-program – översikt	19

Kapitel 2. Använda datorn. 23

Registrera datorn.	23
Vanliga frågor	23
Använda multitouch-skärmen	25
Specialtangenter	27
ThinkPad Edge E440 – specialtangenter	27
ThinkPad Edge E540 – specialtangenter	29
Använda ThinkPad-pekdonet	31
Energisparfunktioner	32
Kontrollera batteristatus	32
Använda nätadaptern	33
Ladda batteriet.	34
Maximera batteriets livslängd	34
Använda energischeman	34
Energisparfunktioner	34
Hantera batteriet	35
Ansluta till nätverket	37
Ethernetanslutningar	37

Trådlösa anslutningar	37
Presentationer och multimedia	40
Ändra bildskärmens inställningar.	40
Använda en extern bildskärm	40
Använda en LCD-projektor	42
Använda dubbla bildskärmar	42
Använda ljudfunktioner	43
Använda kameran	43
Använda den optiska enheten.	44
Använda ett flashmediekort	44
Sätta i ett flashminneskort	44
Ta bort ett flashminneskort	45

Kapitel 3. Du och datorn 47

Hjälpmedel och bekvämlighet.	47
Ergonomisk information	47
Bekvämlighet	48
Hjälpmedelsinformation	48
Ha datorn med på resor	49
Tips vid resor	49
Resetillbehör	49

Kapitel 4. Säkerhet 51

Montera ett mekaniskt lås	51
Använda lösenord	51
Skriva lösenord	51
Lösenord för start av datorn.	51
Lösenord för administratör	52
Lösenord för hårddisk	54
Hårddisksäkerhet	56
Använda fingeravtrycksläsaren	56
Information om radering av data på hårddisken eller SSD-enheten (Solid State Drive)	58
Använda brandväggar	59
Skydda data mot virus	59

Kapitel 5. Återställning - översikt . . . 61

Återställningsöversikt för Windows 7	61
Skapa och använda återställningsmedier	61
Utföra säkerhets- och återställningsåtgärder	62
Använda arbetsutrymmet i Rescue and Recovery	63
Skapa och använda ett räddningsmedium	64
Installera om förinstallerade program och drivrutiner.	65
Lösa återställningsproblem	65
Återställningsöversikt för Windows 8	66

Återställa din dator	66	Felsökning	127
Återställa datorn till fabriksinställningarna	66	Datorn slutar svara	127
Använda avancerade startalternativ	67	Om du råkar spilla på tangentbordet	128
Återställa operativsystemet om du inte kan starta Windows 8	67	Felmeddelanden	128
Skapa och använda återställningsmedier	67	Fel utan felmeddelanden	130
		Fel som ger upphov till ljudsignal.	131
		Problem med minnesmoduler	132
		Problem med nätverksanslutning.	132
		Problem med tangentbordet och andra pekdon.	134
		Problem med bildskärm och multimediaenheter	135
		Problem med fingeravtrycksläsaren.	139
		Problem med batteri och ström	140
		Problem med diskenheter och andra lagringsenheter.	142
		Problem med ett program	144
		Problem med portar och kontakter	144
Kapitel 6. Byta ut enheter	69	Kapitel 11. Teknisk support	147
Förhindra statisk elektricitet	69	Innan du kontaktar Lenovo	147
Byta batteri	69	Hjälp och service.	148
Byta SIM-kort	71	Använda testprogram	148
Byta ut tangentbordet	72	Lenovos supportwebbplats	148
ThinkPad Edge E440	72	Ringa till Lenovo	148
ThinkPad Edge E540	78	Köpa tilläggstjänster	149
Byta ut hårddisken eller SSD-enheten (Solid State Drive)	85		
Byta optisk enhet	88	Bilaga A. Information om regler och bestämmelser	151
ThinkPad Edge E440	88	Information om trådlöst	151
ThinkPad Edge E540	90	Placering av UltraConnect-antennor	152
Byta kort för trådlöst LAN	92	Föreskrifter om radiokommunikation	153
Byta kort för trådlöst WAN	94	Information om exportklassificering	153
Byta ut en minnesmodul	97	Anmärkning om elektromagnetisk strålning	153
Byta reservbatteri	100	FCCs (Federal Communications Commission) deklaration om överensstämmelse	153
		Information om elektromagnetisk strålning klass B (för användare i Kanada)	154
Kapitel 7. Förbättra datorn	103	Europeiska unionen – intyg om överensstämmelse med EMC-direktiv	154
Skaffa ThinkPad-tillbehör	103	Klass B-deklaration (Tyskland)	154
ThinkPad OneLink Dock	103	Klass B-deklaration (Sydkorea)	155
		VCCI Klass B-deklaration (Japan)	155
Kapitel 8. Avancerad konfigurerings	105	Information om produkter med mindre än eller lika med 20 A per fas (för användare i Japan)	155
Installera ett nytt operativsystem	105	Information om Lenovos produktservice i Taiwan	155
Installera operativsystemet Windows 7	105		
Installera operativsystemet Windows 8	106	Bilaga B. WEEE och återvinningsbestämmelser	157
Installera drivrutiner.	107	Viktig avfalls- och återvinningsinformation	157
Använda programmet ThinkPad Setup	107	Information om återvinning för Japan	157
Menyn Main	108		
Menyn Config	108		
Menyn Date/Time.	112		
Menyn Security	112		
Menyn Startup	117		
Menyn Restart	119		
Uppdatera systemets UEFI BIOS.	119		
Kapitel 9. Förebygga problem.	121		
Allmänna tips om hur du undviker problem	121		
Kontrollera att drivrutiner är aktuella	122		
Sköta om datorn	123		
Rengöra datorns hölje	124		
Kapitel 10. Felsökning för datorproblem	127		
Testa datorn.	127		

Information om återvinning i Brasilien	158
Information om batteriåtervinning i EU	158
Information om batteriåtervinning i Taiwan	159
Information om batteriåtervinning i USA och Kanada	159
Information om återvinning i Kina	159

Bilaga C. Information om ENERGY STAR-märkta modeller 161

Bilaga D. Information 163
Varumärken 163

Bilaga E. Direktiv om begränsningar av farliga ämnen (RoHS) 165

Direktiv för elektriska och elektroniska produkter i EU	165
Direktiv för elektriska och elektroniska produkter i Kina	165
Direktiv om begränsningar av farliga ämnen i Indien	165
Direktiv för elektriska och elektroniska produkter i Turkiet	165
Direktiv om begränsningar av farliga ämnen i Ukraina	166

Bilaga F. Överensstämmelsemärkning för Europa och Asien 167

Läs detta först

Se till att du följer råden så att du får nytta och nöje av datorn under lång tid framöver. Om datorn inte sköts på rätt sätt finns det risk för fysiska obehag eller skador eller att datorn inte längre fungerar som avsett.

Skydda dig mot den värme som datorn alstrar.



När datorn är påslagen eller batteriet håller på att laddas, kan datorns undersida, handledsstödet och andra delar bli varma. Hur mycket värme som avges beror på systemaktiviteten och batteriets laddningsnivå.

Om du t.ex. har datorn i knäet länge kan huden bli irriterad av värmen.

- Undvik att låta händerna, knäet eller någon annan del av kroppen komma i kontakt med varma delar av datorn under någon längre period.
- Gör regelbundet paus i tangentbordsarbetet och flytta bort händerna från handledsstödet.

Skydda dig mot den värme som nätadaptern alstrar.



När nätadaptern är ansluten till ett vägguttag och till datorn blir adaptern varm.

Huden kan få brännskador även genom kläderna om du låter adaptern komma i kontakt med kroppen under en längre tid.

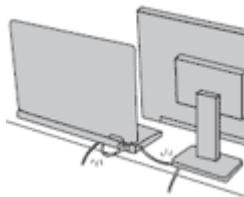
- Se till så att adaptern inte är i kontakt med kroppen när adaptern är i bruk.
- Använd aldrig nätadaptern för att värma dig.

Skydda datorn mot väta.



Undvik spill och risken för elektriska stötar genom att hålla vätskor borta från datorn.

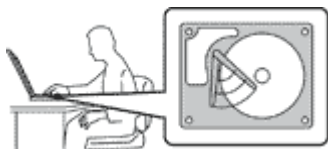
Skydda kablarna mot skador.



Kablarna kan skadas om de hanteras hårdhänt.

Dra kommunikationskablarna eller kablarna från nätadapter, mus, tangentbord, skrivare och alla andra elektroniska enheter så att de inte kommer trampas eller snubblas på eller kommer i kläm av datorn eller andra föremål. Utsätt inte kablarna för annan behandling som kan störa datorns funktion.

Skydda data och dator när du flyttar den.



Innan du flyttar en dator som har hårddisk gör du något av följande och ser till att strömbrytarlampan är släckt eller blinkar:

- Stäng av datorn.
- Sätt den i vänteläge.
- Sätt den i viloläge.

Annars finns det risk att datorn skadas och att data går förlorade.

Hantera datorn varsamt.



Se till att inte tappa, stöta, skrapa, vrida, slå, vibrera eller knuffa datorn, skärmen eller några externa enheter. Placera inga tunga föremål på dem.

Bär datorn på rätt sätt.



- Använd en väska som skyddar datorn.
- Packa inte datorn i en trång väska.
- Innan du lägger din dator i en väska, kontrollerar du att den är avstängd, i vänteläge eller i viloläge. Lägg inte datorn i en väska om den fortfarande är på.

Viktig säkerhetsinformation

Anm: Läs den viktiga säkerhetsinformationen först.

Den här informationen kan hjälpa dig att använda din bärbara dator på ett säkert sätt. Följ alla anvisningar som följer med datorn. Informationen i det här dokumentet ändrar inte villkoren i ditt köpeavtal eller i Lenovo® Begränsad Garanti. Mer information finns i kapitlet "Garantiinformation" i *Säkerhets-, garanti- och installationshandboken* som följer med datorn.

Kundernas säkerhet är viktig för oss. Våra produkter är utvecklade för att vara säkra och effektiva. Persondatorer är emellertid elektrisk utrustning. Om nätsladdar, nätadapterar och andra funktioner inte används på rätt sätt finns det risk för att både du själv och utrustningen skadas. För att minska risken bör du alltid följa bruksanvisningarna som följde med produkten och observera alla varningstexter och meddelanden. Läs noga igenom informationen i det här dokumentet. Genom att noga följa anvisningarna i det här dokumentet och andra dokument som följer med produkten, skyddar du dig själv och skapar en säker miljö för arbetet med datorn.

Anm: I informationen omnämns nätadapterar och batterier. Förutom till bärbara datorer levereras externa nätadapterar till produkter som högtalare och bildskärmar. Om du har en sådan produkt är denna information tillämplig. Dessutom kan det i datorn finnas ett internt batteri i knappcellsformat som förser systemklockan med ström när datorn inte är ansluten till elnätet. Informationen om batterisäkerhet gäller därför alla datorer.

Förhållanden som kräver omedelbara åtgärder

Produkter kan skadas om de används på fel sätt eller missköts. En del skador kan vara så allvarliga att produkten inte bör användas förrän den inspekterats och, om så behövs, reparerats av en servicetekniker.

Precis som med annan elektronisk utrustning bör du ha datorn under uppsikt när den är påslagen. I sällsynta fall kan det lukta bränt från produkten eller komma rök eller gnistor från ventilationsgallren. Det kan också höras gnissel, knakande eller slammer från den. Det behöver inte innebära mer än att det blivit fel på en intern elektronisk komponent utan att det medför några risker. Men det kan också innebära en säkerhetsrisk. Var därför försiktig och försök inte felsöka produkten på egen hand. Kontakta Customer Support Center för att få ytterligare anvisningar. En lista över telefonnummer till Service och Support finns på följande webbsida:
<http://www.lenovo.com/support/phone>

Ta till vana att regelbundet granska datorn och dess komponenter för att se om det finns tecken på skador eller slitage som kan vara farliga. Om du är osäker på om en komponent är i gott skick ska du inte använda den. Kontakta Customer Support Center eller produktens tillverkare för att få information om hur du kan få produkten inspekterad och, om så behövs, reparerad.

I de sällsynta fall som nedanstående inträffar, eller om du känner dig osäker på produktens säkerhet, ska du genast sluta använda produkten och koppla bort den från el- och telenätet tills du har talat med Customer Support Center och fått fler anvisningar.

- Nätsladdar, elkontakter, nätadapttrar, förlängningssladdar, överspänningsskydd eller nätaggregat som är skadade, slitna eller har sprickor.
- Tecken på överhettning, rök, gnistor eller brand.
- Skador på ett batteri (t.ex. sprickor, bucklor, repor), läckage från ett batteri eller beläggning på batteriet.
- Produkten knakar, gnisslar, slamrar eller luktar.
- Tecken på att vätska har spillts eller något föremål har fallit på datorn, nätsladden eller nätadapttern.
- Datorn, nätsladden eller nätadapttern har utsatts för väta.
- Produkten har tappats eller skadats på annat sätt.
- Produkten fungerar inte på normalt sätt när du följer bruksanvisningarna.

Anm: Om dessa förhållanden uppkommer med en produkt som inte är från Lenovo (t.ex. en förlängningssladd) ska du låta bli att använda produkten tills du har kontaktat tillverkaren och fått ytterligare anvisningar, eller tills du skaffat en lämplig ersättning för produkten.

Säkerhetsanvisningar

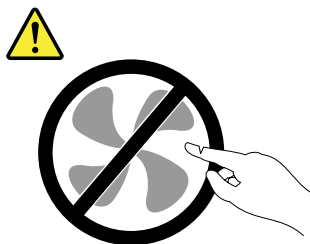
Följ alltid dessa säkerhetsanvisningar så minskar du risken att skada dig själv eller utrustningen.

Service och uppgraderingar

Försök aldrig själv reparera eller ge service åt en produkt, om inte Customer Support Center har sagt att du kan göra det eller det står i dokumentationen att du kan. Anlita endast serviceställen som är auktoriserade att reparera en viss produkt.

Anm: Vissa delar kan kunderna själva uppgradera eller byta ut. Uppgraderingar säljs som tillbehör. Reservdelar som kunderna själva kan installera kallas för CRU-delar (Customer Replaceable Units). Lenovo tillhandahåller dokumentation i de fall det är lämpligt att kunderna själva installerar tillbehör eller CRU-delar. Följ noga alla sådana instruktioner när du installerar eller byter ut delar. Att strömbrytaren är i avstängt läge innebär inte nödvändigtvis att spänningen inuti produkten är noll. Innan du tar bort kåpan från en produkt med nätsladd ska du alltid kontrollera att strömmen är avstängd och att produkten har kopplats bort från strömkällan. Kontakta Customer Support Center om du har några frågor.

Det finns visserligen inga delar som kan röra sig inuti datorn när du har kopplat bort nätsladden, men följande varningar krävs av säkerhetsskäl.



Varning:

Rörliga delar - fara. Se till att inte fingrar eller andra kroppsdelar kommer i vägen.

Varning:



Gör följande innan du byter CRU-delar: Stäng av datorn och vänta cirka fem minuter tills datorn svalnat innan du öppnar kåpan.

Nätsladdar och nätadapttrar



Fara

Använd endast de nätsladdar och nätadapttrar som du fått från produktens tillverkare.

Nätsladdarna ska vara säkerhetsgodkända. I Tyskland ska de ha minst värdena H05VV-F, 3G, 0,75 mm². I andra länder ska föreskrivna sladdtyper användas.

Rulla aldrig upp en nätsladd runt nätadapttern eller något annat föremål. Det sliter på sladden och kan göra att den nöts, spricker eller blir veckig, vilket utgör en säkerhetsrisk.

Dra alltid nätsladdarna så att ingen behöver trampa eller snubbla på dem och se också till att de inte kommer i kläm av något föremål.

Skydda nätsladdar och nätadapttrar mot väta. Låt till exempel inte nätsladden eller nätadapttern komma i närheten av disk- eller tvättställ eller ligga på våttorkade golv. Vätska kan orsaka kortslutning om sladden eller nätadapttern har utsatts för slitage. Vätska kan också medföra att kabelfästena så småningom korroderar, vilket kan orsaka överhettning.

Anslut alltid nätsladdar och signalkablar i rätt ordning och se till att kontakterna är ordentligt intryckta i uttagen.

Använd aldrig en nätadapter som har rostiga stift eller som visar tecken på överhettning (t.ex. att plasten deformerats) vid stiften eller någon annanstans på adapttern.

Använd inte nätsladdar vars kontakter visar tecken på korrosion eller överhettning eller som uppvisar andra skador.

Förlängningssladdar och liknande enheter

Se till att alla förlängningssladdar, överspänningsskydd, UPS-enheter för avbrottsfri kraft och förgreningsdosor uppfyller de elektriska kraven för produkten. Överbelasta aldrig den elektriska utrustningen. Om du använder en förgreningsdosa får inte belastningen överskrida dosans specificerade ineffekt. Tala med en elektriker om du behöver mer information om effektbelastning, strömkrav och effektklassificering.

Stickkontakter och eluttag



Fara

Om ett eluttag som du tänker använda för din datorutrustning förefaller vara skadat eller korroderat ska du inte använda uttaget förrän det har reparerats av en behörig elektriker.

Böj inte på kontakten och försök inte modifiera den. Om stickkontakten skadats ska du skaffa en ny kontakt från tillverkaren.

Anslut inte datorn till samma eluttag som andra apparater som drar mycket ström, eftersom variationer i spänningen kan skada datorn, dina data eller anslutna enheter.

En del produkter har stickkontakter med metalledare i sidorna. Den typen av kontakt ska anslutas till jordade uttag. Det är en säkerhetsfunktion. Försök inte kringgå säkerhetsfunktionen genom att ansluta stickkontakten till ett eluttag som inte är jordat. Om du inte kan ansluta stickkontakten till eluttaget bör du skaffa en godkänd adapter eller anlita en elektriker som kan installera ett jordat eluttag. Överbelasta aldrig eluttag. Utrustningens totala strömkrav får inte överskrida 80 procent av strömkretsens kapacitet. Tala med en elektriker om du behöver mer information om effektbelastning och strömkretsars kapacitet.

Se till att det eluttag du använder är korrekt installerat, lättillgängligt och placerat i närheten av utrustningen. Sträck inte ut nätsladdarna så mycket att sladdarna överbelastas.

Kontrollera att eluttaget har rätt spänning och strömstyrka för den produkt du installerar.

Var försiktig när du ansluter och kopplar bort utrustningen från eluttag.

Information om strömtillförsel



Fara

Ta aldrig av kåpan från ett nätaggregat eller en del som är försedd med följande etikett.



Komponenter med den här etiketten har hög spänning, strömstyrka och energinivå. Det finns inga delar inuti dessa komponenter som du själv kan reparera eller rengöra. Om du misstänker att det är fel på någon sådan del ska du kontakta en servicetekniker.

Externa enheter

Varning:

Anslut inte eller koppla från andra kablar till externa enheter än USB- och 1394-kablar när strömmen till datorn är på. I annat fall kan datorn skadas. Minska risken för skador genom att vänta i minst fem sekunder efter att du stängt av datorn innan du kopplar bort externa enheter.

Allmän information om batterier



Fara

Persondatorer från Lenovo innehåller ett icke-laddningsbart cellbatteri som förser systemklockan med ström. Dessutom har många bärbara produkter ett laddningsbart batteri som ger ström när datorn inte kan anslutas till ett vägguttag. De batterier som Lenovo levererar för användning med produkten har testats för att vara kompatibla och bör därför bara ersättas med godkända reservdelar.

Försök aldrig att öppna eller reparera ett batteri. Utsätt inte batterier för tryck eller stötar och försök aldrig att bränna upp eller kortsluta metallkontaktarna. Utsätt inte batteriet för väta. Ladda batteriet exakt enligt anvisningarna i produktdokumentationen.

Felaktig hantering av batteriet kan göra att batteriet överhettas och "avger" gas eller lågor. Om batteriet är skadat, eller om du märker att batteriet läcker eller att det har blivit beläggning på kontaktarna, ska du genast sluta använda batteriet och skaffa ett nytt från tillverkaren.

Batterier kan försämrats om de inte används på lång tid. För en del uppladdningsbara batterier (i synnerhet litiumjonbatterier) ökar risken för kortslutning om de får ligga ouppladdade utan att användas, vilket förkortar livslängden och innebär en säkerhetsrisk. Låt inte uppladdningsbara litiumjonbatterier bli helt urladdade och förvara inte sådana batterier i urladdat tillstånd.

Information om uppladdningsbara batterier



Fara

Försök inte ta isär eller ändra batteriet. Om du gör det finns det risk för att batteriet exploderar eller läcker ut vätska. Garantin gäller inte för andra batterier än det som Lenovo specificerat och inte heller för batterier som tagits isär eller ändrats.

Om det uppladdningsbara batteriet sätts tillbaka på fel sätt kan det explodera. Batteriet innehåller små mängder skadliga ämnen. Så här undviker du skador:

- Använd endast batterier som rekommenderats av Lenovo.
- Förvara alltid batteriet på säkert avstånd från eld.
- Utsätt inte batteriet för väta.
- Försök inte ta isär batteriet.
- Kortslut inte batteriet.
- Förvara batteriet på en barnsäker plats.
- Tappa inte batteriet.

Släng inte batteriet bland vanliga sopor. När batteriet behöver bytas ut ska det hanteras enligt kommunens anvisningar om miljöfarligt avfall.

Batteriet ska förvaras i rumstemperatur, uppladdat till cirka 30 % till 50 % av kapaciteten. Vi rekommenderar att du laddar upp batteriet en gång per år för att undvika att det blir allt för urladdat.

Information om litiumknappcells batteri



Fara

Batteriet kan explodera om det hanteras på fel sätt.

När du byter ut litiumcellbatteriet ska du använda samma slags batteri som tillverkaren rekommenderat, eller ett likvärdigt batteri. Batteriet innehåller litium och kan explodera om det hanteras på fel sätt.

Viktigt om batteriet:

- Utsätt inte batteriet för väta
- Utsätt inte batteriet för temperaturer över 100 °C (212 °F)
- Försök inte reparera eller ta isär batteriet

Följ kommunens anvisningar för miljöfarligt avfall när batteriet ska kasseras.

Följande information är avsedd för användare i delstaten Kalifornien i USA.

Perkloratinformation för Kalifornien:

Produkter som innehåller litiumknappcells batterier (mangandioxid) kan innehålla perklorat.

Perkloratmaterial - särskilda hanteringsföreskrifter kan gälla. Se <http://www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate>.

Värme och luftcirkulation



Fara

Datorer, nätadapttrar och många tillbehör avger värme när de är påslagna och när batterier laddas upp. Bärbara datorer kan bli mycket heta på grund av sin kompakta utformning. Följ därför alltid dessa säkerhetsanvisningar:

- När datorn är påslagen eller batteriet håller på att laddas, kan datorns undersida, handledsstödet och andra delar bli varma. Undvik att hålla händerna på eller låta någon annan kroppsdel komma i kontakt med någon varm del av datorn under en längre tid och ha inte datorn i knät. När du använder tangentbordet bör du inte hålla händerna mot handledsstödet under långa tidsperiod. Datorn alstrar värme under normal användning. Värmemängden beror på hur intensivt datorn används och på batteriets laddningsnivå. Om du t.ex. har datorn i knät länge kan huden bli irriterad av värmen. Gör regelbundet paus i tangentbordsarbetet och flytta bort händerna från handledsstödet, och undvik att använda tangentbordet under långa tidsperioder.
- Använd inte datorn och ladda inte heller batteriet i närheten av lättantändligt material eller i miljöer där det finns risk för explosion.
- Av säkerhetsskäl är produkten försedd med ventilationsöppningar, fläktar och/eller kylflänsar. Det gör den också mer driftsäker och bekväm att använda. Dessa anordningar kan oavsiktligt blockeras om produkten placeras på en säng, soffa, matta eller annat mjukt underlag. Sätt inte dessa anordningar ur funktion genom att blockera, täcka över eller avaktivera dem.

- När nätadaptern är ansluten till ett vägguttag och till datorn blir adaptern varm. Låt inte adaptern komma i kontakt med kroppen när adaptern används. Använd aldrig nätadaptern för att värma dig. Huden kan få brännskador även genom kläderna om du låter adaptern komma i kontakt med kroppen under en längre tid.

Av säkerhetsskäl bör du alltid vidta följande försiktighetsåtgärder:

- Ha alltid datorns hölje stängt när datorn är ansluten till en strömkälla.
- Granska regelbundet datorn för att kontrollera att det inte finns några dammanhopningar.
- Ta bort damm från ventiler och öppningar i datorns hölje. Tätare rengöring kan vara nödvändig om datorn används i dammiga lokaler eller där många personer passerar.
- Se till att luftflödet genom ventilationsöppningarna inte hindras.
- Placera inte datorn i en bokhylla eller inuti någon annan möbel. Det kan öka risken för överhettning både vid användning och förvaring.
- Lufttemperaturen i datorn får inte överstiga 35 °C (95 °F).

Säkerhetsanvisningar för användning av elström



Fara

Var försiktig när du handskas med strömförande kablar och sladdar.

Följ dessa anvisningar så minskar du risken för stötar:

- Använd inte datorn under åskväder.
- Undvik att ansluta och koppla ifrån kablar, installera maskinvara och utföra underhåll av datorn under åskväder.
- Anslut alla nätsladdar till korrekt installerade och jordade eluttag.
- Anslut all utrustning som ska anslutas till datorn till korrekt installerade uttag.
- Använd om möjligt bara en hand när du ansluter eller kopplar loss signalkablar.
- Slå aldrig på strömmen till utrustningen om det finns tecken på brand- eller vattenskada eller annan skada.
- Koppla bort anslutna nätsladdar, batteriet och alla kablar innan du öppnar enhetens kåpa, såvida det inte uttryckligen står i anvisningarna att du ska göra på annat sätt.
- Använd inte datorn innan de skydd och höljen som täcker dess inre delar har satts på plats igen. Använd aldrig datorn när dess inre delar eller kretskort är exponerade.



Fara

Anslut och koppla loss kablarna enligt anvisningarna nedan när du installerar eller flyttar produkten eller anslutna enheter, samt när du öppnar kåporna.

Ansluta:

1. Stäng av allt.
2. Anslut först alla kablar och sladdar till enheterna.
3. Anslut signalkablarna till kontakterna.
4. Anslut nätsladdarna till eluttaget.
5. Slå på strömmen till enheterna.

Koppla ur:

1. Stäng av allt.
2. Dra först ut nätsladdarna ur eluttaget.
3. Koppla bort signalkablarna från uttagen.
4. Koppla bort alla kablar från enheterna.

Koppla ur nätsladden från eluttaget medan du installerar övriga elkablar till datorn.

Anslut nätsladden till eluttaget först efter att du har anslutet alla andra elkablar till datorn.

Information om laserprodukt



Varning:

Tänk på följande när laserprodukter (t.ex. CD-ROM, DVD-enheter, fiberoptiska enheter och antenner) installeras:

- Ta inte bort kåporna. Om laserprodukternas kåpor tas bort kan du utsättas för skadligt laserljus. Det finns inga delar inuti enheten som du själv kan reparera eller rengöra.
- Om du försöker göra några andra justeringar eller ändringar av produkten än dem som beskrivs i dokumentationen riskerar du att utsättas för skadligt laserljus.



Fara

Vissa laserprodukter innehåller en inkapslad laserdiod i klass 3A eller 3B. Observera följande:

Om du öppnar musen kan du utsättas för laserstrålning. Titta inte in i strålen, titta inte direkt med optiska instrument och undvik att utsättas direkt för strålen.

Information om LCD-skärmar

Varning:

Datorns bildskärm är gjord av glas och om du hanterar den fel eller tappar den kan glaset gå sönder. Om skärmen går sönder och du får vätskan som finns inuti skärmen i ögonen eller på händerna sköljer du omedelbart med vatten i minst 15 minuter. Kontakta läkare om du trots detta får några besvär.

Anm: För produkter med fluorescerande lampor som innehåller kvicksilver (exempelvis, icke-LED), lampan som lyser upp LCD-skärmen innehåller en liten mängd kvicksilver. Kassera lampan enligt gällande lagar och bestämmelser.

Använda hörlurar

Om datorn har både ett uttag för hörlurar och en ljudutgång ska du alltid använda hörlursuttaget för hörlurar.

Varning:

Alltför höga ljudnivåer i headset och hörlurar kan leda till hörselnedsättningar. Om equalizern ställs in

på för höga nivåer ökar utsignalens effekt och därmed volymen i hörlurar och headset. Därför ska du alltid vara försiktig när du ställer in equalizern så att din hörsel inte skadas.

Det kan vara farligt att använda headset eller hörlurar under en lång period med hög ljudvolym om ditt headset eller dina hörlurar inte följer specifikationerna för EN 50332-2. Uttaget för hörlurar på datorn uppfyller kraven i EN 50332-2, punkt 7. Specifikationen begränsar datorns sanna, utgående RMS-spänning till 150 mV. Se till att headset eller hörlurar också följer EN 50332-2 (begränsningar enligt punkt 7) för normal spänning (wideband) på 75 mV för att förhindra hörselskador. Det kan vara farligt att använda headset som inte följer EN 50332-2 på grund av för höga ljudtrycksnivåer.

Om hörlurar eller headset ingår som en del av utrustningen till din Lenovodator vid leveransen uppfyller kombinationen av hörlurar/headset och dator redan specifikationerna i EN 50332-1. Om du använder andra headset eller hörlurar så se till att de följer EN 50332-1 (paragraf 6.5 om gränsvärden). Det kan vara farligt att använda headset som inte följer EN 50332-1 på grund av för höga ljudtrycksnivåer.

Ytterligare säkerhetsinformation



Fara

Plastpåsar kan vara farliga. Förvara plastpåsar utom räckhåll för barn, eftersom plastpåsar medför kvävningsrisk.

Information till dig som använder en pekplatta

Säkerhetsinformation för användare i Australien



Fara

Anslut inte telefonlinjen när pekplatteläge används.

Information för användare i USA

Många produkter och tillbehör till persondatorer har nätsladdar och kablar som ska anslutas till datorn, till exempel nätsladdar och kablar från tillbehör. För sådana tillbehör gäller följande varning:

WARNING: När du hanterar kabeln till den här produkten eller kablar till tillbehör, kommer du i kontakt med bly, en metall som i Kalifornien har dokumenterats kunna orsaka cancer, missbildningar och andra reproduktionsstörningar. ***Tvätta händerna när du är klar.***

Spara de här anvisningarna.

Kapitel 1. Produktöversikt

Det här kapitlet innehåller information om kontaktplacering, var viktiga produktetiketter sitter, information om datorns funktioner, specifikationer, driftmiljö och förinstallerade program.

Detta kapitel innehåller följande ämnen:

- "Hitta datorreglage, kontakter och indikatorer" på sidan 1
- "Så hittar du viktig produktinformation" på sidan 12
- "Funktioner" på sidan 14
- "Specifikationer" på sidan 16
- "Driftmiljö" på sidan 16
- "Lenovo-program" på sidan 17

Hitta datorreglage, kontakter och indikatorer

I det här avsnittet beskrivs datorns olika maskinvarudelar och det innehåller grundläggande information om hur du börjar använda datorn.

Framsidan

ThinkPad Edge E440 sedd framifrån



Bild 1. ThinkPad Edge E440 sedd framifrån

1 Mikrofoner	5 Kortplats för Media Card Reader
2 Kamera	6 Fingeravtrycksläsare

3 TrackPoint®-styrpinne	7 ThinkPad®-styrplatta
4 Systemstatuslampa	8 Strömbrytare

1 Mikrofoner

Med hjälp av den inbyggda mikrofonen kan du spela in ljud i ett program som kan hantera ljud.

Beroende på datormodell, levereras den med en mikrofon.

2 Kamera

En del modeller har inbyggd kamera. Du kan använda kameran för att ta bilder eller hålla videokonferenser. Mer information finns i "Använda kameran" på sidan 43.

ThinkPad-pekdon

3 TrackPoint-styrpinne

7 ThinkPad-Styrplatta

Tangentbordet har ett ThinkPad-pekdon. Peka, markera och dra objekt är del av samma process som du kan utföra utan att behöva flytta fingrarna från tangentbordet. Mer information finns i "Använda ThinkPad-pekdonet" på sidan 31.

4 Systemstatuslampa

Den tända punkten i ThinkPad-logotypen fungerar som systemstatusindikator. Se "Statusindikatorer" på sidan 10 för detaljerad information om indikatorn.

5 Kortplats för Media Card Reader

Datorn har en kortplats för minneskortläsare. Sätt i ett flashmediekort i den här kortplatsen om du vill läsa data på kortet. Mer information om kort som stöds finns i "Använda ett flashmediekort" på sidan 44.

6 Fingeravtrycksläsare

En del modeller har en fingeravtrycksläsare. Med fingeravtrycksidentifiering får användaren enkel och säker åtkomst genom att ett fingeravtryck kopplas till ett lösenord. Mer information om fingeravtrycksläsaren finns i "Använda fingeravtrycksläsaren" på sidan 56.

8 Strömbrytare

Du startar datorn genom att trycka på strömbrytaren.

När du ska stänga av datorn använder du avstängningsalternativet på **Start**-menyn i operativsystemet Microsoft® Windows® 7. Windows 8: Flytta pekaren till det övre högra eller det nedre högra hörnet av skärmen om du vill visa snabbknapparna. Klicka sedan på **Inställningar → Energi → Stäng av**.

Om datorn slutar svara och du inte kan stänga av den, håller du strömbrytaren intryckt under minst fyra sekunder. Om datorn fortfarande inte stängs av kopplar du bort nätadaptern eller ThinkPad OneLink Dock och batteriet för att återställa datorn.

Du kan också programmera inställningarna för strömbrytaren så att du kan stänga av datorn eller försätta den i vänte- eller viloläge. Om du vill programmera om strömbrytaren måste du ändra energischemainställningarna. Gör så här om du vill ändra dina energischemainställningar:

- Operativsystemet Microsoft Windows 7: Öppna programmet Power Manager och klicka sedan på **Energischema** eller klicka på **Avancerat → Energischema**. Mer information om hur du startar programmet Power Manager finns i "Öppna Lenovo-programmen i operativsystemet Windows 7" på sidan 17.

- Operativsystemet Microsoft Windows 8: Klicka på batteristatusikonen i meddelandefältet i Windows och klicka på **Fler energialternativ**. Klicka sedan på **Ange hur strömbrytarna ska fungera**.

ThinkPad Edge E540 sedd framifrån



Bild 2. ThinkPad Edge E540 sedd framifrån

1 Mikrofoner	6 Kortplats för Media Card Reader
2 Kamera	7 Fingeravtrycksläsare
3 TrackPoint-styrpinnen	8 ThinkPad-styrplatta
4 Siffertangentbord	9 Strömbrytare
5 Systemstatuslampa	

1 Mikrofoner

Med hjälp av den inbyggda mikrofonen kan du spela in ljud i ett program som kan hantera ljud.

Beroende på datormodell, levereras den med en mikrofon.

2 Kamera

En del modeller har inbyggd kamera. Du kan använda kameran för att ta bilder eller hålla videokonferenser. Mer information finns i "Använda kameran" på sidan 43.

ThinkPad-pekdon

3 TrackPoint-styrpinne

8 ThinkPad-Styrplatta

Tangentbordet har ett ThinkPad-pekdon. Peka, markera och dra objekt är del av samma process som du kan utföra utan att behöva flytta fingrarna från tangentbordet. Mer information finns i "Använda ThinkPad-pekdonet" på sidan 31.

4 Siffertangentbord

Datorn har ett särskilt siffertangentbord som du snabbt kan mata in siffror på.

5 Systemstatuslampa

Den upplysta ThinkPad-logotypen på handledsstödet fungerar som systemstatusindikator. Du hittar mer information om placeringen av indikatorn och dess betydelse i "Statusindikatorer" på sidan 10.

6 Kortplats för Media Card Reader

Datorn kan ha en minneskortläsare. Sätt i ett flashmediekort i den här kortplatsen om du vill läsa data på kortet. Mer information om kort som stöds finns i "Använda ett flashmediekort" på sidan 44.

6 Fingeravtrycksläsare

En del modeller har en fingeravtrycksläsare. Med fingeravtrycksidentifiering får användaren enkel och säker åtkomst genom att ett fingeravtryck kopplas till ett lösenord. Mer information om fingeravtrycksläsaren finns i "Använda fingeravtrycksläsaren" på sidan 56.

9 Strömbrytare

Du startar datorn genom att trycka på strömbrytaren.

När du ska stänga av datorn använder du avstängningsalternativet på **Start**-menyn i operativsystemet Microsoft® Windows® 7. Windows 8: Flytta pekaren till det övre högra eller det nedre högra hörnet av skärmen om du vill visa snabbknapparna. Klicka på **Inställningar → Ström → Stäng av**.

Om datorn slutar svara och du inte kan stänga av den, håller du strömbrytaren intryckt under minst fyra sekunder. Om datorn fortfarande inte stängs av kopplar du bort nätadaptern eller ThinkPad OneLink Dock och batteriet för att återställa datorn.

Du kan också programmera inställningarna för strömbrytaren så att du kan stänga av datorn eller försätta den i vänte- eller viloläge. Om du vill programmera om strömbrytaren måste du ändra energischemainställningarna. Gör så här om du vill ändra dina energischemainställningar:

- Operativsystemet Microsoft Windows 7: Öppna programmet Power Manager och klicka sedan på **Energischema** eller klicka på **Avancerat → Energischema**. Mer information om hur du startar programmet Power Manager finns i "Öppna Lenovo-programmen i operativsystemet Windows 7" på sidan 17.
- Operativsystemet Microsoft Windows 8: Klicka på batteristatusikonen i meddelandefältet i Windows och klicka på **Fler energialternativ**. Klicka sedan på **Ange hur strömbrytarna ska fungera**.

Höger sida

Anm: Ditt tangentbord kan skilja sig något från följande bild.



Bild 3. ThinkPad Edge E440 och E540 sedda från höger

1 Always On USB-port	4 Strömkontakt
2 Optisk enhet	5 Lenovo OneLink-kontakt
3 Ethernetport	

1 Always On USB-port

Som standard kan du med hjälp av Always On USB-porten ladda vissa mobiltelefoner och andra mobila enheter i följande situationer:

- När din dator är i vänteläge.
- När din dator är avstängd eller i viloläge, men fortfarande är ansluten till en strömkälla.

Om du vill ladda dessa enheter när din dator är avstängd eller i viloläge och datorn inte är ansluten till en strömkälla kan du göra följande:

- Windows 7: Öppna programmet Power Manager och klicka sedan på **Globala energiinställningar** eller klicka på **Avancerat → Globala energiinställningar**. Välj sedan kryssrutan **Aktivera USB-laddning från datorbatteriet även när datorn är avstängd** och klicka sedan på **OK** eller **Verkställ**.
- Windows 8: Tryck på Windows-tangenten om du vill gå till startskärmen. Klicka på **Lenovo Settings → Power**. Markera sedan kryssrutan **Aktivera USB-laddning från datorbatteriet även när datorn är avstängd** under Always On USB.

Anm: Se till att USB-markeringen är vänd uppåt när du ansluter en USB-kabel till den här USB-porten. Annars kan porten skadas.

2 Optisk enhet

Använd den optiska enheten för att läsa eller bränna optiska skivor.

3 Ethernetport

Anslut datorn till ett lokalt nätverk (LAN) med hjälp av Ethernetporten.



Fara

Undvik risk för elstöt genom att inte koppla telefonkabeln till Ethernetporten. Du kan bara koppla en Ethernetkabel till den här porten.

Ethernetkontakten har två statuslampor som visar nätverksanslutningens status. När indikatorn längst upp till vänster lyser med ett fast grönt sken betyder det att datorn ansluter till ett nätverk och att det finns en tillgänglig nätverkssession. När indikatorn längst upp till höger blinkar gult betyder det att data överförs.

Anm: Om du ansluter datorn till en ThinkPad OneLink Dock som stöds, ansluter du till ett lokalt nätverk (LAN) genom att använda Ethernetporten på dockningsstationen, inte den på datorn.

4 Strömkontakt

5 Lenovo OneLink-kontakt

När nätadapters kabel är ansluten till nätströmkontakten ger den datorn ström och laddar batteriet. Om en ThinkPad OneLink Dock som stöds är ansluten till Lenovo OneLink-kontakten förbättras inte bara datorns prestanda, utan den förser även datorn med ström samtidigt som batteriet laddas.

Om du vill använda Lenovo OneLink-kontakten måste du först ta bort Lenovo OneLink-kontaktens skydd.

Anm: Se till att du inte tappar bort kontaktluckan. Sätt tillbaka luckan på Lenovo OneLink-kontakten när du är inte använder Lenovo OneLink-kontakten.

Vänster sida

ThinkPad Edge E440 från vänster



Bild 4. ThinkPad Edge E440 från vänster

1 Säkerhetslåsplats	4 USB 3.0-kontakter
2 Fläktgaller (vänster)	5 HDMI-kontakt
3 VGA-kontakt	6 Kombinerad audiokontakt

1 Säkerhetslåsplats

Du kan skydda datorn mot stöld genom att köpa en säkerhetslås-kabel som passar i säkerhetslåsfästet, så att du kan låsa fast datorn vid ett fast förankrat föremål.

2 Fläktgaller (vänster)

Den inbyggda fläkten och fläktgallren gör att luften kan cirkulera i datorn så att kylningen kan ske effektivt, särskilt av mikroprocessorn.

Anm: Se till att luften flödar fritt genom att undvika att placera några hinder framför fläktgallren.

3 VGA-kontakt

Använd VGA-kontakten (Video Graphics Array) för att ansluta en VGA-kompatibel bildvisningsenhet, t.ex. en bildskärm, till datorn.

Anm: Om du ansluter datorn till en ThinkPad OneLink Dock som stöds, använder du VGA-kontakten på dockningsstationen, inte den på datorn.

4 USB 3.0-kontakter

USB 3.0-kontakterna används för att ansluta USB-kompatibla enheter, t.ex. en USB-skrivare eller en digitalkamera.

Anm: Se till att USB-markeringen är vänd uppåt när du ansluter en USB-kabel till den här USB-porten. Annars kan porten skadas.

5 HDMI-kontakt

Använd HDMI-kontakten (High Definition Multimedia Interface) för att ansluta datorn till en HDMI-kompatibel ljudenhet eller bildskärm, som till exempel en HDTV (High-Definition Television).

Anm: Om du ansluter datorn till en ThinkPad OneLink Dock som stöds, använder du HDMI-kontakten på dockningsstationen, inte den på datorn.

6 Kombinerad audiokontakt

Om du vill lyssna på ljud från datorn kopplar du in ett par hörlurar eller ett headset med en 3,5 mm 4-polsplugg i den kombinerade audiokontakten.

Anmärkningar:

- Om du använder ett headset med en funktionsväxel ska du inte trycka på den knappen när du använder headsetet. Om du trycker på knappen avaktiveras mikrofonen på headsetet och den datorns integrerade mikrofon aktiveras i stället.
- Den kombinerade audiokontakten kan inte användas med en vanlig mikrofon. Mer information finns i "Använda ljudfunktioner" på sidan 43.

ThinkPad Edge E540 från vänster



Bild 5. ThinkPad Edge E540 från vänster

1 Säkerhetslåsplats	4 HDMI-kontakt
2 Fläktgaller (vänster)	5 USB 3.0-kontakter
3 VGA-kontakt	6 Kombinerad audiokontakt

1 Säkerhetslåsplats

Du kan skydda datorn mot stöld genom att köpa en säkerhetslåskabel som passar i säkerhetslåsfästet, så att du kan låsa fast datorn vid ett fast förankrat föremål.

2 Fläktgaller (vänster)

Den inbyggda fläkten och fläktgallren gör att luften kan cirkulera i datorn så att kylningen kan ske effektivt, särskilt av mikroprocessorn.

Anm: Se till att luften flödar fritt genom att undvika att placera några hinder framför fläktgallren.

3 VGA-kontakt

Använd VGA-kontakten (Video Graphics Array) för att ansluta en VGA-kompatibel bildvisningsenhet, t.ex. en bildskärm, till datorn.

Anm: Om du ansluter datorn till en ThinkPad OneLink Dock som stöds, använder du VGA-kontakten på dockningsstationen, inte den på datorn.

5 HDMI-kontakt

Använd HDMI-kontakten (High Definition Multimedia Interface) för att ansluta datorn till en HDMI-kompatibel ljudenhet eller bildskärm, som till exempel en HDTV (High-Definition Television).

Anm: Om du ansluter datorn till en ThinkPad OneLink Dock som stöds, använder du HDMI-kontakten på dockningsstationen, inte den på datorn.

5 USB 3.0-kontakter

USB 3.0-kontakterna används för att ansluta USB-kompatibla enheter, t.ex. en USB-skrivare eller en digitalkamera.

Anm: Se till att USB-markeringen är vänd uppåt när du ansluter en USB-kabel till den här USB-porten. Annars kan porten skadas.

6 Kombinerad audiokontakt

Om du vill lyssna på ljud från datorn kopplar du in ett par hörlurar eller ett headset med en 3,5 mm 4-polsplugg i den kombinerade audiokontakten.

Anmärkningar:

- Om du använder ett headset med en funktionsväxel ska du inte trycka på den knappen när du använder headsetet. Om du trycker på knappen avaktiveras mikrofonen på headsetet och den datorns integrerade mikrofon aktiveras i stället.
- Den kombinerade audiokontakten kan inte användas med en vanlig mikrofon. Mer information finns i "Använda ljudfunktioner" på sidan 43.

Undersidan

Anm: Din dator kan se något annorlunda ut underifrån än i följande bild.

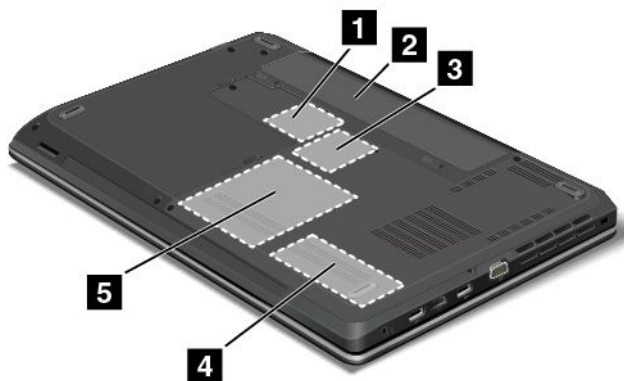


Bild 6. ThinkPad Edge E440 och E540 sedda underifrån

1 Kortplats för PCI Express-minikort för trådlöst LAN-kort	4 Minneskortplats
2 Batteri	5 Hårddisk eller SSD-enhet
3 Plats för trådlöst WAN-kort eller M.2 SSD-enhet	

1 Kortplats för PCI Express-minikort för trådlöst LAN-kort

Datorn kan ha ett trådlöst LAN-kort installerat i Mini PCI Express Card-platsen som du kan använda för trådlösa LAN-anslutningar.

2 Batteri

Använd datorn med batteriet när du inte har tillgång till ett eluttag.

Du kan också anpassa inställningarna i programmet Power Manager så att de passar dig. Mer ingående information finns i hjälpen för programmet Power Manager.

3 Plats för trådlöst WAN-kort eller M.2 SSD-enhet

Datorn kan ha ett trådlöst WAN-kort (Wide Area Network) installerat i den här kortplatsen för trådlösa WAN-anslutningar.

På vissa modeller kan en M.2 SSD-enhet vara installerad för datalagring i stället för ett trådlöst WAN-kort.

4 Minneskortplats

Du kan öka mängden minne i datorn genom att installera en minnesmodul i kortplatsen för minnesuppgradering. Minnesmoduler kan skaffas som tillbehör från Lenovo.

5 Hårddisk eller SSD-enhet

Beroende på modellen kan datorn vara utrustad med en uppgraderbar hårddisk som är dimensionerad för att tillgodose olika behov av lagringskapacitet.

Vissa modeller är utrustade med en lagringsenhet av typen SSD (Solid State Drive). Tack vare SSD-enheten blir datorn både lätt, liten och snabb.

Anm: Den dolda servicepartitionen är anledningen till att det finns mindre ledigt utrymme än väntat på hårddisken eller SSD-enheten. Den skillnaden är mer påtaglig på SSD-enheten på grund av dess mindre kapacitet.

Baksidan



Bild 7. ThinkPad Edge E440 och E540 sedda bakifrån

1 Fläktgaller (baksidan)	
---------------------------------	--

1 Fläktgaller (baksidan)

Den inbyggda fläkten och fläktgallren gör att luften kan cirkulera i datorn så att kylningen kan ske effektivt, särskilt av mikroprocessorn.

Anm: Se till att luften flödar fritt genom att undvika att placera några hinder framför fläktgallren.

Statusindikatorer

Din dator har flera statusindikatorer som visar datorns status.

Anm: Ditt tangentbord kan skilja sig något från följande bild.



1 Fn Lock-indikator

Fn Lock-indikatorn visar Fn Lock-funktionens status. Mer information finns i "Specialtangenter" på sidan 27.

2 Högtalaravstängningsindikator

När högtalaravstängningsindikatorn är på är högtalarnas ljud avstängt.

3 Mikrofonavstängningsindikator

När mikrofonavstängningsindikatorn är på är mikrofonernas ljud avstängt.

4 Statusindikator för kamera

När kamerastatusindikatorn är på är kameran aktiverad.

5 6 Systemstatusindikatorer

De upplysta punkterna i ThinkPad-logotypen på datorns lock och på handledsstödet visar datorns systemstatus:

- **Tre blinkningar:** Datorn är ansluten till en strömkälla.
- **På:** Datorn är på (i normalläge).
- **Inget ljus:** Datorn är avstängd eller i viloläge.
- **Blinkar snabbt:** Datorn går över till vänteläge eller viloläge.
- **Blinkar långsamt:** Datorn är i vänteläge.

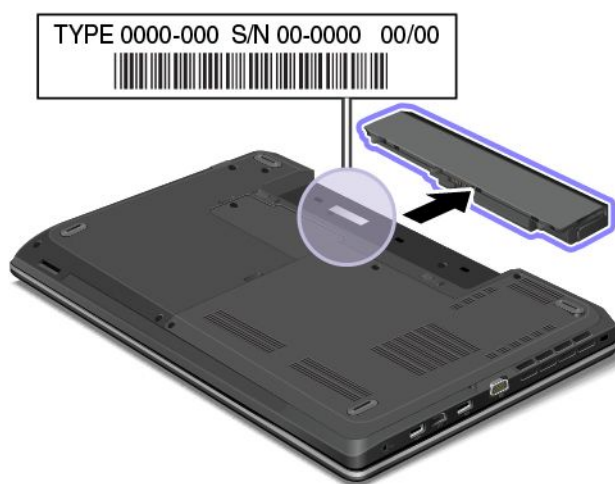
Så hittar du viktig produktinformation

I det här avsnittet finns information som hjälper dig att hitta maskintyp och modellmärkning, FCC ID och IC-certifieringsmärkning, Windows äkthetsbevis samt etiketten som visar att operativsystemet är en äkta Microsoft-produkt.

Maskintyp och modellmärkning

Maskintyp och modellmärkning identifierar datorn. När du kontaktar Lenovos support får du snabbare hjälp om du anger maskintypen och modellen så att supportteknikern kan identifiera datorn.

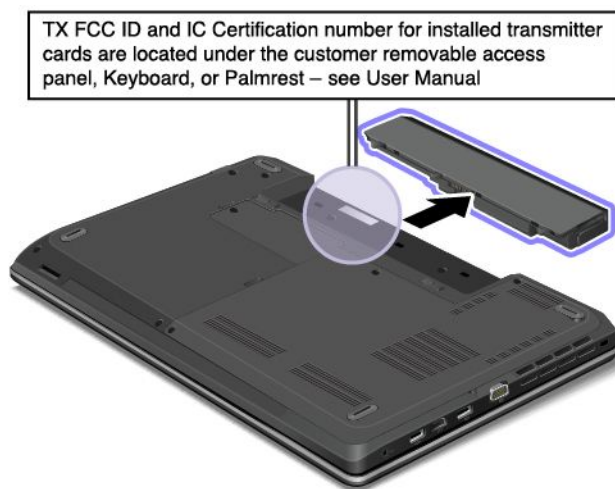
Bilden nedan visar var datorns maskintyp och modellbeteckning finns.



FCC ID- och IC-certifieringsetikett

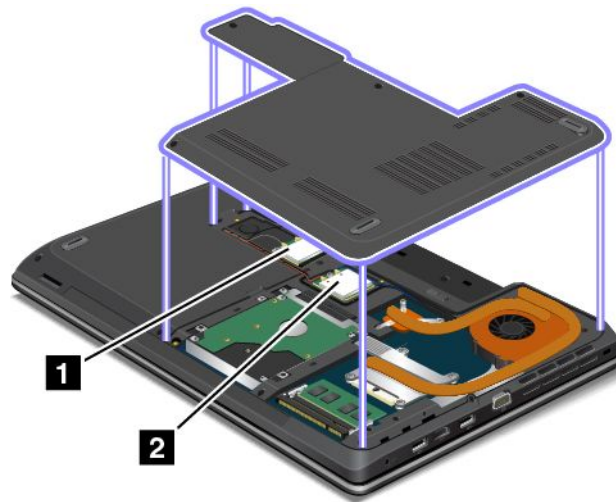
Det finns inget FCC ID- eller IC-certifieringsnummer för de trådlösa kommunikationskortet på datorns hölje. Du kan få information från Lenovo om var FCC ID- och IC-certifieringsetiketterna finns på datorns baksida, för vissa modeller.

Bilden nedan visar var datorns FCC ID- och IC-certifieringsetikett finns.



FCC ID- och IC-certifieringsetiketterna är fästa på det trådlösa LAN-kortet **1** och det trådlösa WAN-kortet **2** som är installerade i datorns kortplatser för trådlösa kommunikationskort.

Bilden nedan visar var datorns FCC ID- och IC-certifieringsetiketter finns.



Information om hur du tar bort det trådlösa LAN-kortet för reparation eller byte finns i "Byta kort för trådlöst LAN" på sidan 92.

Information om hur du tar bort det trådlösa WAN-kortet för reparation eller byte finns i "Byta kort för trådlöst WAN" på sidan 94.

Anm: Endast de trådlösa kommunikationskort som är godkända av Lenovo får användas i datorn. Om du installerar ett trådlöst kommunikationskort som inte är godkänt för användning med din dator visas ett felmeddelande och du hör varningssignaler när du sätter på datorn.

Äkthetsbevis

Äkthetsbeviset finns på modeller som är licensierade för operativsystemet Windows 7. Den licensierade Windows-versionen samt produktnyckeln som är knuten till datorn finns utskrivet på etiketten. Anteckna de här uppgifterna och förvara dem på ett säkert ställe. Du behöver kanske de här siffrorna när du startar din dator eller om du ominstallerar Windows 7. Beroende på modell kan äkthetsbeviset sitta på datorkåpan, under batteriet eller på nätadaptern.

Mer information om äkthetsbeviset finns på:
<http://www.microsoft.com/en-us/howtotell/Hardware.aspx>

Följande bild visar var äkthetsbeviset sitter på datorkåpan:



Genuine Microsoft-etikett

Etiketten för äkta Microsoft-produkt finns på modeller som är licensierade för operativsystemet Windows 8. Windows 8-versionen finns utskrivet på etiketten. Om din datormodell är licensierad för operativsystemet Windows 8 Pro innebär det att även Windows 7 Professional kan användas i stället för Windows 8 Pro om du föredrar det. Lenovo-datorer som är licensierade för Windows 8 levereras med Windows 8-licensnyckeln digitalt kodad i datorns maskinvara. Beroende på datormodell kan etiketten för äkta Microsoft-produkt finnas på datorkåpan, under batteriet eller på nätadaptern.

Mer information om etiketten för äkta Microsoft-produkt finns på:
<http://www.microsoft.com/en-us/howtotell/Hardware.aspx>

Följande bild visar var etiketten för äkta Microsoft-produkt sitter på datorkåpan:



Funktioner

I det här avsnittet beskrivs datorns olika funktioner.

Om du vill visa systemegenskaperna för din dator, gör du något av följande:

- Windows 7: Klicka på **Start** och högerklicka på **Dator**. Klicka sedan på **Egenskaper**.
- Windows 8: Flytta pekaren till det övre högra eller det nedre högra hörnet av skärmen om du vill visa snabbknapparna. Klicka sedan på **Inställningar** → **Datorinfo**.

Minne

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

Lagringseenhet

- 2,5-tums (7 mm eller 9,5 mm hög) hårddisk
- 2,5-tums SSD-enhet (7 mm hög)
- M.2-SSD-enhet för cachelagring (på vissa modeller)

Bildskärm

Färgskärmen använder TFT-teknik (Thin Film Transistor).

- Storlek:
 - För E440-modeller: 355,6 mm (14,0 tum)
 - För E540-modeller: 396,2 mm (15,6 tum)
- Upplösning:
 - LCD:
 - E440-modeller: Upp till 1366 x 768 eller 1600 x 900 beroende på modell
 - E540-modeller: Upp till 1366 x 768 eller 1920 x 1080 beroende på modell
 - Extern bildskärm: Upp till 2048 x 1536
- Ljusstyrkeinställning
- Inbyggd kamera
- Mikrofoner

Tangentbord

- Sexradigt tangentbord
- ThinkPad-pekdon (TrackPoint-pekdon och ThinkPad-styrplatta)
- Fn-tangent
- Siffertangentbord (vissa modeller)

Gränssnitt

- Portar för extern bildskärm (VGA-kontakt och HDMI-kontakt)
- Kombinerad audiokontakt
- Två USB 3.0-portar
- En Always On USB-port (USB 2.0)
- RJ45 Ethernetport
- 4-in-1 Digital Media Card Reader
- Lenovo OneLink-kontakt
- Strömkontakt

Optisk enhet

- Multi-Burner-enhet

Trådlösa funktioner

- Inbyggt trådlöst LAN
- Inbyggt trådlöst WAN (vissa modeller)
- Inbyggt Bluetooth

Säkerhetsfunktioner

- Fingeravtrycksläsare (vissa modeller)

Specifikationer

Det här avsnittet innehåller fysiska specifikationer för datorn.

Storlek

- E440-modeller:
 - Bredd: 344 mm (13,54 tum)
 - Djup: 239 mm (9,41 tum)
 - Höjd: 26,3 mm (1,04 tum)
- E540-modeller:
 - Bredd: 377 mm (14,84 tum)
 - Djup: 250 mm (9,84 tum)
 - Höjd: 26,6 mm (1,05 tum)

Värmeavgivning

- 65 W eller max 90 W (beroende på modell)

Strömkälla (för nätadapter)

- Växelspänning med sinusform och frekvensen 50 till 60 Hz
- Spänning till nätadaptern: 100 till 240 V växelström, 50 till 60 Hz

Batteri

- Litiumjonbatteri

Batteritid

- Information om hur mycket energi som finns kvar i batteriet kan du kontrollera med hjälp av batterimätarikonen i Windows meddelandefält.

Driftmiljö

I det här avsnittet finns information om datorns operativmiljö.

Miljö:

- Maximal höjd utan tryckutjämning: 3 048 m
- Temperatur
 - På höjder upp till 2 438 m
 - När datorn används: 5,0 °C till 35,0 °C (41 °F till 95 °F)
 - Förvaring: 5,0 °C till 43,0 °C (41 °F till 109 °F)
 - På höjder över 2 438 m
 - Maximal temperatur vid användning utan tryckutjämning: 31,3 °C (88 °F)

Anm: Kontrollera att temperaturen är minst 10 °C (50 °F) innan du laddar batteriet.

- Relativ luftfuktighet:
 - Under användning: 8 % till 80 %
 - Förvaring: 5 % till 95 %

Placera om möjligt datorn på en torr plats med bra ventilation där den inte utsätts för direkt solljus.

Obs:

- Ställ inte andra elektriska apparater, till exempel fläktar, radioapparater, luftkonditioneringsutrustning och mikrovågsugnar, i närheten av datorn. Dessa apparater genererar starka magnetfält som kan skada bildskärmen och data på hårddisken.
- Ställ inte ifrån dig drycker ovanpå eller intill datorn eller någon ansluten enhet. Om du spiller vätska på datorn eller en ansluten enhet kan det bli kortslutning eller andra skador.
- Avstå från att äta och röka när du sitter vid tangentbordet. Partiklar som faller ned i tangentbordet kan orsaka skador.

Lenovo-program

Det finns förinstallerade Lenovo-program på datorn som hjälper dig att använda datorn på ett enklare och säkrare sätt. Programmen kan variera beroende på vilket förinstallerat Windows-operativsystem som är installerat.

Klicka på länken nedan om du vill veta mer om programmen och andra Lenovo-lösningar för datorn:
<http://www.lenovo.com/support>.

Öppna Lenovo-programmen i operativsystemet Windows 7

I operativsystemet Windows 7 kan du antingen öppna Lenovo-program från Lenovo ThinkVantage® Tools eller från Kontrollpanelen.

Öppna Lenovo-program från programmet Lenovo ThinkVantage Tools

Du kommer åt Lenovo-program via Lenovo ThinkVantage Tools genom att klicka på **Start → Alla program → Lenovo ThinkVantage Tools**. Dubbelklicka sedan på en programikon för att öppna programmet.

Anm: Om en programikon är nedtonad i navigeringsfönstret i Lenovo ThinkVantage Tools innebär det att du måste installera programmet manuellt. Dubbelklicka på programikonen för att installera programmet manuellt. Följ sedan anvisningarna på skärmen. När installationen är klar aktiveras programikonen.

I programmet Lenovo ThinkVantage Tools navigationsfönster visas programmen och deras motsvarande ikonnamn i följande program.

Anm: Beroende på datormodell är kanske en del av programmen inte tillgängliga.

Tabell 1. Program i Lenovo ThinkVantage Tools

Program	Ikon-namn
Access Connections™	Internetanslutning
Active Protection System™	Airbag-skydd
Communications Utility	Webbkonferenser
Lenovo Solution Center	Systemets tillstånd och felsökning
Mobile Broadband Connect	Mobilt bredband (3G)
Rescue and Recovery®	Enhanced Backup and Restore

Tabell 1. Program i Lenovo ThinkVantage Tools (fortsättning)

Program	Ikon-namn
Password Manager	Lösenordsbank
Power Manager	Energikontroller
Recovery Media	Factory Recovery Disks
SimpleTap	SimpleTap
System Update	Uppdatering och drivrutiner

Öppna Lenovo-program från Kontrollpanelen

Du kommer åt Lenovo-program från Kontrollpanelen genom att klicka på **Start → Kontrollpanel**. Beroende på vilket program du vill starta, klicka på motsvarande sektion och klicka sedan på den gröna texten.

Anm: Om du inte kan hitta önskat program på Kontrollpanelen öppnar du navigeringsfönstret i programmet Lenovo ThinkVantage Tools och dubbelklickar på motsvarande nedtonade ikon för att installera det program du önskar. Följ sedan anvisningarna på skärmen. När installationen är klar aktiveras programikonen och du kan se programmet i Kontrollpanelen.

Följande tabell innehåller programmen, motsvarande avsnitt och den gröna texten på Kontrollpanelen.

Anm: Beroende på datormodell är kanske en del av programmen inte tillgängliga.

Tabell 2. Program i Kontrollpanelen

Program	Avsnittet Kontrollpanelen	Grön text i Kontrollpanelen
Access Connections	Nätverk och Internet	Lenovo - Internetanslutning
Active Protection System	System och säkerhet Maskinvara och ljud	Lenovo - Airbag-skydd
Communications Utility	Maskinvara och ljud	Lenovo - Webbkonferenser
Lenovo Solution Center	System och säkerhet	Lenovo - Systemets tillstånd och felsökning
Message Center Plus	Mapparna Program	Meddelanden från Lenovo
Mobile Broadband Connect	Nätverk och Internet	Lenovo - Mobilt bredband (3G)
Rescue and Recovery	System och säkerhet	Lenovo - Enhanced Backup and Restore
Password Manager	System och säkerhet Användarkonton och familjesäkerhet	Lenovo - Lösenordsbank
Power Manager	Maskinvara och ljud System och säkerhet	Lenovo - Energikontroller
Recovery Media	System och säkerhet	Lenovo - Factory Recovery Disks
SimpleTap	Mapparna Program	Lenovo - SimpleTap
System Update	System och säkerhet	Lenovo - Uppdateringar och drivrutiner

Anm: Vissa program är kanske inte tillgängliga i systemet beroende på din datormodell.

Öppna Lenovo-programmen i operativsystemet Windows 8

Om din dator har operativsystemet Windows 8 förinstallerat kan du komma åt Lenovo-program genom att göra något av följande:

- Klicka på ikonen **Lenovo QuickLaunch** i meddelandefältet i Windows. En lista med program visas. Dubbelklicka på det Lenovo-program du vill öppna. Om önskat program inte finns med i listan klickar du på ikonen +.
- Tryck på Windows-tangenten om du vill gå till startskärmen. Klicka på ett Lenovo-program om du öppna det. Om du inte kan hitta önskat program, flyttar du pekaren till det övre högra eller det nedre högra hörnet av skärmen för att visa snabbknapparna. Klicka sedan på snabbknappen **Sök** så att du kan söka efter programmet.

Datorn har stöd för följande Lenovo-program:

- Active Protection System
- Lenovo Fingerprint Manager
- Lenovo Companion
- Lenovo Cloud Storage
- Lenovo Mobile Access
- Lenovo QuickControl
- Lenovo QuickDisplay
- Lenovo Settings
- Lenovo Solution Center
- Lenovo Support
- Lenovo ThinkVantage Tools
- Password Manager
- System Update

En introduktion om varje program finns på "Lenovo-program – översikt" på sidan 19.

Lenovo-program – översikt

Det här avsnittet innehåller information om vissa Lenovo-program.

Anm: Beroende på datormodell är kanske en del av programmen inte tillgängliga.

- **Access Connections**

Access Connections är ett anslutningsprogram där du kan skapa och hantera platsprofiler. I en platsprofil lagras alla inställningar för konfigurering av nätverk och Internet som behövs för att ansluta till ett nätverk från en särskild plats, t.ex. hemmet eller jobbet.

Genom att växla mellan platsprofilerna när du flyttar datorn mellan olika platser kan du snabbt och enkelt ansluta till ett nätverk utan att behöva göra om alla inställningarna manuellt. Du behöver inte heller starta om datorn.

- **Active Protection System**

Active Protection System är ett program som skyddar hårddisken när stötsensorn inuti datorn registrerar förhållanden som riskerar att skada hårddisken, t.ex. att datorn lutar eller är utsatt för kraftiga vibrationer eller stötar. Hårddisken är mindre känslig för mekaniska skador när den inte används. Det här beror på att systemet stoppar hårddiskens rotation när den inte används, och dessutom kan skriv- och läshuvudena flyttas till områden på hårddisken som inte innehåller någon information. Så snart stötsensorn registrerar

en stabil omgivning (endast mindre förändringar i lutning eller smärre vibrationer eller stötar) startas hårddisken igen.

- **Client Security Solution**

Client Security Solution är ett program som skyddar din dator genom att säkra klientdata och stoppa säkerhetsintrång. Programmet kan även hjälpa dig att hantera dina lösenord, återställa ett bortglömt lösenord, hjälpa dig att övervaka säkerhetsinställningarna på datorn och föreslå hur du kan förbättra datorns säkerhet.

- **Communications Utility**

Med programmet Communications Utility kan du ändra inställningar för den inbyggda kameran och ljudenheter.

- **Lenovo Fingerprint Manager**

Om ditt system har en inbyggd fingeravtrycksläsare kan du med hjälp av programmet Lenovo Fingerprint Manager registrera ditt fingeravtryck och koppla det till ditt Windows-lösenord. Därefter kan identifieringen med fingeravtryck ersätta ditt lösenord och ge enkel och säker åtkomst till datorn för användarna.

- **Lenovo Cloud Storage**

Med programmet Lenovo Cloud Storage kan du överföra och lagra dina lokala filer på en av Lenovos fjärrservrar. Du kan visa och hämta lagrade filer när som helst.

- **Lenovo Companion**

Via programmet Lenovo Companion kan du få information om tillbehören till din dator, visa bloggar och artiklar om din dator och leta efter andra rekommenderade program.

- **Lenovo Mobile Access**

Med programmet Lenovo Mobile Access kan du hantera din mobila bredbandsanslutning. Du kan skapa ett konto, föra över pengar på kontot och köpa mobilt bredband via ditt konto.

- **Lenovo QuickControl**

Med Lenovo QuickControl kan du fjärrstyra datorn från telefonen. Du kan t.ex. styra muspekaren, visningsinställningar och hantera program och fönster som körs i förgrunden på din dator.

- **Lenovo QuickDisplay**

Med programmet Lenovo QuickDisplay du upprätta en trådlös anslutning mellan din dator och en bildskärm eller projektor. På så vis kan du snabbt och enkelt presentera innehåll.

- **Lenovo Settings**

Använd programmet Lenovo Settings om du vill förbättra upplevelsen av datorn. Med programmet Lenovo Settings kan du göra datorn till en flyttbar trådlös surfzon, ändra kamera- och ljudinställningar, optimera energisparinställningar, samt skapa och hantera flera nätverksprofiler.

- **Lenovo Solution Center**

Med programmet Lenovo Solution Center kan du felsöka och lösa datorproblem. Det innehåller diagnostiska tester, systeminformation, säkerhetsstatus och supportinformation med förslag och tips för optimal systemprestanda.

- **Lenovo Support**

Med programmet Lenovo Support kan du registrera din dator hos Lenovo, kontrollera datorns tillstånd och batteristatus, hämta och visa användarhandböcker, hämta datorns garantiinformation och utforska hjälp- och supportinformation.

- **Lenovo ThinkVantage Tools**

Med programmet Lenovo ThinkVantage Tools kan du arbeta enklare och säkrare genom att snabbt få tillgång till olika program, som Lenovo Fingerprint Manager och Lenovo Solution Center.

- **Message Center Plus**

Programmet Message Center Plus visar automatiskt meddelanden med viktig information från Lenovo, som varningar om systemuppdateringar eller tillstånd som kräver en åtgärd från dig.

- **Mobile Broadband Connect**

Med programmet Mobile Broadband Connect kan du ansluta datorn till mobilnätet (3G) via ett trådlöst WAN-kort.

- **Password Manager**

Password Manager är ett program som automatiskt registrerar och fyller i inloggningsinformation för webbplatser och Windows-program.

- **Power Manager**

Power Manager-programmet innehåller en energisparfunktion för datorn. Det gör det möjligt att justera energisparfunktionerna så att du får en bra balans mellan prestanda och energibesparing.

- **Recovery Media**

Med programmet Recovery Media kan du återställa hela innehållet på hårddisken till fabriksinställningarna.

- **Rescue and Recovery**

Rescue and Recovery är en återställningslösning där du bara behöver klicka på en knapp. Det innehåller en uppsättning återställningsverktyg som du kan använda för att diagnostisera datorproblem, få hjälp och göra en återställning efter en systemkrasch, även om du inte kan starta Windows.

- **SimpleTap**

Med SimpleTap kan du snabbt anpassa några grundläggande datorinställningar, som att stänga av högtalarna, justera volymen, låsa datorns operativsystem, starta ett program, öppna en webbsida och öppna en fil. Du kan också använda programmet SimpleTap för att få åtkomst till Lenovo App Shop. Där kan du hämta olika applikationer och datorprogram.

Du kan snabbt starta programmet SimpleTap genom att klicka på den röda SimpleTap-startpunkten på skrivbordet. Den röda startpunkten dyker upp på skrivbordet efter att du har startat programmet SimpleTap för första gången.

- **System Update**

Med System Update kan du hålla programmen på datorn uppdaterade genom att hämta och installera programpaket, inklusive ThinkVantage-program, drivrutiner, UEFI BIOS-uppdateringar och andra program från tredje part.

Kapitel 2. Använda datorn

I det här avsnittet finns information om hur du använder vissa av datorns komponenter.

Detta kapitel innehåller följande ämnen:

- "Registrera datorn" på sidan 23
- "Vanliga frågor" på sidan 23
- "Specialtangenten" på sidan 27
- "Använda ThinkPad-pekdonet" på sidan 31
- "Energisparfunktioner" på sidan 32
- "Ansluta till nätverket" på sidan 37
- "Presentationer och multimedia" på sidan 40
- "Använda ljudfunktioner" på sidan 43
- "Använda kameran" på sidan 43
- "Använda den optiska enheten" på sidan 44
- "Använda ett flashmediekort" på sidan 44

Registrera datorn

När du registrerar datorn läggs informationen in i en databas så att Lenovo kan kontakta dig om en produkt skulle återkallas eller vid andra allvarigare problem. På vissa platser erbjuds dessutom registrerade användare utökade tjänster och andra fördelar.

När du registrerar din dator hos Lenovo får du även följande fördelar:

- snabbare service när du ringer Lenovo
- automatisk information om kostnadsfri programvara och specialerbjudanden

Så här registrerar du din dator hos Lenovo:

- Gå till <http://www.lenovo.com/register> och följ anvisningarna på skärmen för att registrera din dator.
- Anslut din dator till Internet och registrera den via ett förinstallerat registreringsprogram.
 - Windows 7: Det förinstallerade programmet Lenovo Product Registration startar automatiskt när du har använt datorn en stund. Följ anvisningarna på skärmen för att registrera din dator.
 - Windows 8: Öppna programmet Lenovo Support. Klicka sedan på **Registrering** och följ anvisningarna på skärmen för att registrera din dator.

Vanliga frågor

Här följer några tips som hjälper dig att använda datorn på bästa sätt.

Se till att få så bra prestanda som möjligt från datorn. På följande webbsida finns information om hjälpmedel för felsökning och svar på vanliga frågor:

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

Finns användarhandboken på andra språk?

- För att hämta användarhandboken på andra språk gå till <http://www.lenovo.com/support>. Följ sedan anvisningarna på skärmen.

Hur får jag batteriet att räcka längre när jag är på språng?

- Information om hur du kan spara batterikraft eller avbryta datoranvändningen utan att avsluta program eller spara filer hittar du i "Energisparfunktioner" på sidan 34.
- För att få bästa balansen mellan prestanda och strömsparande kan du skapa och använda energischeman. Se "Använda energischeman" på sidan 34
- Om du ska ha datorn avstängd under en längre tidsperiod kan du förhindra att batteriet laddas ur genom att ta ut batteriet. Mer information om hur du använder batteriet finns i "Energisparfunktioner" på sidan 32.

Hur raderar jag hårddiskens eller SSD-enhetens innehåll på ett säkert sätt?

- Läs avsnittet Kapitel 4 "Säkerhet" på sidan 51 där du får veta hur du kan skydda datorn mot stöld och obehörig användning.
- Använd programmet Password Manager för att skydda information som lagras på din dator. Mer information finns i hjälpen till programmet.
- Innan du raderar data på hårddisken eller SSD-enheten bör du läsa "Information om radering av data på hårddisken eller SSD-enheten (Solid State Drive)" på sidan 58.

Hur upprättar jag anslutningar på olika platser?

- I <http://www.lenovo.com/support/faq> finns information om att felsöka problem med trådlösa nätverk.
- Dra nytta av nätverksfunktionerna i programmen Access Connections (i operativsystemet Windows 7) eller Location Awareness i Lenovo Settings (i operativsystemet Windows 8).
- Mer information om att använda de trådlösa funktionerna hittar du i "Trådlösa anslutningar" på sidan 37.
- Tips om hur du skyddar datorn när du är ute och reser finns i "Ha datorn med på resor" på sidan 49.
- Tryck på F8 för att aktivera eller avaktivera trådlösa funktioner.

Hur kan jag göra presentationer och ansluta en extern bildskärm?

- Kontrollera att du följer instruktionerna för "Använda en extern bildskärm" på sidan 40.
- Med funktionen för utökat skrivbord kan du visa datorns skärmbild både på den inbyggda bildskärmen och en extern bildskärm.

Hur kan jag ansluta eller byta ut en enhet?

- I avsnittet Kapitel 6 "Byta ut enheter" på sidan 69 finns mer information om hur du byter enheter för din dator.

Jag har använt datorn under en längre tid och den börjar bli långsammare. Vad ska jag göra?

- Följ "Allmänna tips om hur du undviker problem" på sidan 121.
- Felsök problem på egen hand med hjälp av den förinstallerade felsökningsprogramvaran.
- Sök efter återställningslösningar i Kapitel 5 "Återställning - översikt" på sidan 61.

Skriv ut följande avsnitt och förvara utskriften tillsammans med datorn, om du inte kan komma åt den här elektroniska handledningen när det behövs.

- "Installera ett nytt operativsystem" på sidan 105
- "Datorn slutar svara" på sidan 127
- "Problem med strömförsörjning" på sidan 141

Använda multitouch-skärmen

Det här avsnittet innehåller instruktioner för användning av multitouch-skärmen som finns tillgänglig på vissa modeller.

Knacka

Peka försiktigt på skärmen med fingertoppen för att starta ett program, markera ett objekt, öppna en meny eller skriva en text på skärmtangentbordet.

Tryck på och håll

Tryck på och håll ett objekt eller ett tomt utrymme på skärmen i ett par sekunder tills en åtgärd utförs.

Dra

Tryck och håll fingret på objekt på skärmen, t.ex. en bild eller en ikon, och dra det med fingret till önskad plats.

Svep eller dra

För fingret vägrätt på skärmen om du vill skrolla bland webbsidor, listor och miniatyurer osv.

Zooma in och ut

Dra två fingrar mot varandra på skärmen för att zooma ut eller dra isär dem för att zooma in.

Rotera

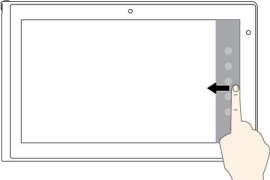
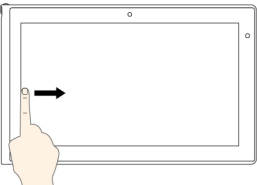
Använd två eller fler fingrar på ett objekt och rotera sedan med dina fingrar. Med den här åtgärden kan du rotera de markerade objekten i den riktning som du rör fingrarna i.

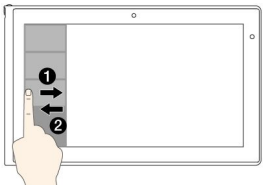
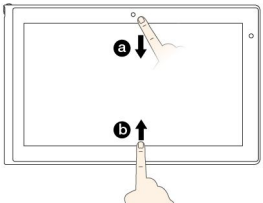
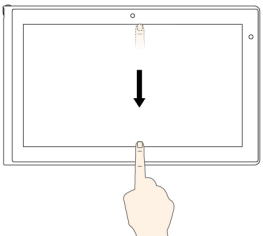
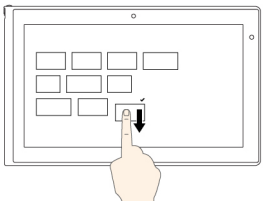
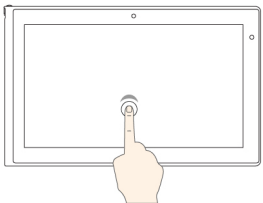
Dubbeltryck

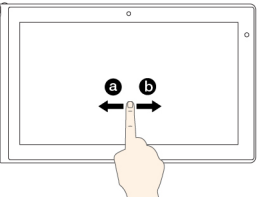
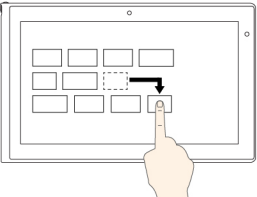
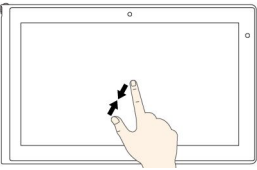
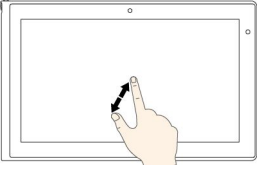
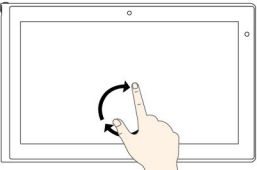
I vissa program kan du knacka snabbt två gånger på skärmen för att zooma in. Dubbelknacka igen för att zooma ut.

Pekgester och musåtgärder i Windows 8

I följande tabell finns de pekgesten och musåtgärder som stöds av operativsystemet Windows 8.

Uppgifter	Pekgester (endast för touch-modeller)	Musåtgärder
Visa snabbknapparna med systemkommandon som Start , Inställningar , Sök , Dela och Enheter	Dra från den högra kanten. 	Dra muspekaren längst ned till höger eller längst upp till höger på skärmen.
Visa öppna program och växla program	Dra från den vänstra kanten. 	Dra muspekaren längst upp till vänster på skärmen och klicka sedan.

Uppgifter	Pekgester (endast för touch-modeller)	Musåtgärder
Visa program du nyligen har använt eller välja ett program från listan	Dra in och ut från den vänstra kanten. 	Dra muspekaren längst upp till höger på skärmen och flytta sedan runt den.
Visa alla program på Start -skärmen eller visa programkommandon i ett öppet program som Kopiera , Spara och Ta bort , beroende på programmet	Dra nedåt från den övre kanten. 	Högerklicka i ett tomt område på Startskärmen eller högerklicka på ett öppet program.
Avsluta ett program	Dra nedåt från den övre kanten. 	Klicka högst upp i programmet och dra programmet längst ned på skärmen.
Göra en ikon större eller mindre, ta bort en ikon från Start -menyn eller ta bort ett program	Dra önskad ikon nedåt tills en bockikon (✓) visas och släpp sedan. 	Högerklicka på önskad ikon.
Öppna ett program på Start -skärmen eller utföra en åtgärd i ett öppet program som Kopiera , Spara och Ta bort , beroende på programmet	Peka. 	Klicka.

Uppgifter	Pekgester (endast för touch-modeller)	Musåtgärder
Skrolla genom objekt, som listor, sidor och bilder	Dra. 	Skrolla på mushjulet, flytta rullningslisten eller klicka på skrollpilen.
Flytta ett objekt	Dra ett objekt till önskad plats. 	Klicka, håll ned och dra ett objekt.
Zooma ut	Dra ihop två fingrar. 	Tryck på Ctrl-tangenten samtidigt som du skrollar mushjulet bakåt.
Zooma in	Dra isär två fingrar. 	Tryck på Ctrl-tangenten samtidigt som du skrollar mushjulet framåt.
Rotera ett objekt	Använd två eller fler fingrar på ett objekt och rotera sedan med dina fingrar (stöds endast av vissa modeller). 	Om programmet stöder rotation klickar du på rotationsikonen.

Specialtangenter

På datorn finns flera olika specialtangenter som du kan använda för att jobba snabbare och mer effektivt.

ThinkPad Edge E440 – specialtangenter

Följande bild visar var de vanligaste specialtangenterna sitter på ThinkPad Edge E440.



1 Funktionstangenter

-  : Aktivera eller inaktivera Fn Lock-funktionen genom att trycka på Fn+Esc.

Om Fn Lock-funktionen är inaktiverad: Fn Lock-indikatorn är släckt (standardläge). Om du vill använda respektive tangents specialfunktion trycker du direkt på funktionstangenterna. Om du vill använda F1–F12 trycker du på Fn-tangenten och motsvarande funktionstangent.

Om Fn Lock-funktionen är aktiverad: Fn Lock-indikatorn lyser. Om du vill mata in F1–F12 trycker du direkt på respektive funktionstangent. Om du använder någon av tangenternas specialfunktioner trycker du på Fn och motsvarande funktionstangent.

- : Stänger av eller sätter på högtalarnas ljud. När högtalarnas ljud är avstängt aktiveras högtalaravstängningsindikatorn.

Om du stänger av ljudet och sedan stänger av datorn är ljudet fortfarande avstängt nästa gång du startar datorn. Aktivera ljudet genom att trycka på F1, F2 eller F3.

- : Sänker högtalarens volym.
- : Höjer högtalarens volym.
- : Stänger av eller sätter på mikrofonernas ljud. Mikrofonavstängningsindikatorn aktiveras när mikrofonernas ljud stängs av.
- : Gör skärmen mörkare.
- : Gör skärmen ljusare.

Du kan temporärt ändra bildskärmens ljusstyrka genom att trycka på de två tangenterna. Om du vill ändra ljusstyrkan högerklickar du på batteristatusikonen i meddelandefältet i Windows. Klicka sedan på **Justera ljusstyrka** och gör dina ändringar.

- : Växlar mellan datorns bildskärm och en extern bildskärm. Mer information finns i "Presentationer och multimedia" på sidan 40.

Anm: Om du vill växla mellan datorns bildskärm och en extern bildskärm kan du även använda tangentkombinationen Windows+P.

- : Aktiverar eller inaktiverar de inbyggda trådlösa nätverksfunktionerna. Mer information om funktionerna för trådlös anslutning finns i "Trådlösa anslutningar" på sidan 37.

- : Windows 8: Öppnar **Snabbknappen**. Windows 7: Öppnar **Kontrollpanelen**.
- : Windows 8: Öppnar snabbknappen **Sök**. Windows 7: Öppnar **Windows Search**.
- : Visar de program du har öppnat.
- : Windows 8: Visar alla program. Windows 7: Öppnar **Dator**.
- **Fn+B**: Har samma funktion som Break-tangenten.
- **Fn+P**: Har samma funktion som Pause-tangenten.
- **Fn+S**: Har samma funktion som SysRq-tangenten.
- **Fn+K**: Har samma funktion som ScrLK-tangenten.

2 Windows-tangenten

I Windows 7 trycker du på Windows-tangenten om du vill öppna **Startmenyn**. I Windows 8 trycker du på Windows-tangenten om du vill växla mellan det aktuella arbetsutrymmet och startskärmen.

Mer information om hur du använder Windows-tangenten tillsammans med andra tangenter finns i hjälpsystemet i Windows.

ThinkPad Edge E540 – specialtangenter

Följande bild visar var de vanligaste specialtangenterna sitter på ThinkPad Edge E540.



1 Andra snabbtangenter

Datorn kan ha fyra ytterligare snabbtangenter:

- : Startar kalkylatorn
- : Låser operativsystemet

- : Öppnar standardwebbläsaren
- : Öppnar **Dator**

Anm: Beroende på din datormodell kanske snabbtangenter inte finns tillgängliga.

2 Sifvertangentbord

Med sifvertangentbordet kan du snabbt mata in siffror.

Anm: Beroende på din datormodell kanske sifvertangentbordet inte finns tillgängligt.

3 Windows-tangenten

I Windows 7 trycker du på Windows-tangenten om du vill öppna **Startmenyn**. I Windows 8 trycker du på Windows-tangenten om du vill växla mellan det aktuella arbetsutrymmet och startskärmen

Mer information om hur du använder Windows-tangenten tillsammans med andra tangenter finns i hjälpsystemet i Windows.

4 Funktionstangenter

- : Aktivera eller inaktivera Fn Lock-funktionen genom att trycka på Fn+Esc.

Om Fn Lock-funktionen är inaktiverad: Fn Lock-indikatorn är släckt (standardläge). Om du vill använda respektive tangents specialfunktion trycker du direkt på funktionstangenterna. Om du vill använda F1–F12 trycker du på Fn-tangenten och motsvarande funktionstangent.

Om Fn Lock-funktionen är aktiverad: Fn Lock-indikatorn lyser. Om du vill mata in F1–F12 trycker du direkt på respektive funktionstangent. Om du använder någon av tangenternas specialfunktioner trycker du på Fn och motsvarande funktionstangent.

- : Stänger av eller sätter på högtalarnas ljud. När högtalarnas ljud är avstängt aktiveras högtalaravstängningsindikatorn.

Om du stänger av ljudet och sedan stänger av datorn är ljudet fortfarande avstängt nästa gång du startar datorn. Aktivera ljudet genom att trycka på F1, F2 eller F3.

- : Sänker högtalarens volym.
- : Höjer högtalarens volym.
- : Stänger av eller sätter på mikrofonernas ljud. Mikrofonavstängningsindikatorn aktiveras när mikrofonernas ljud stängs av.
- : Gör skärmen mörkare.
- : Gör skärmen ljusare.

Du kan temporärt ändra bildskärmens ljusstyrka genom att trycka på de två tangenterna. Om du vill ändra ljusstyrkan högerklickar du på batteristatusikonen i meddelandefältet i Windows. Klicka sedan på **Justera ljusstyrka** och gör dina ändringar.

- : Växlar mellan datorns bildskärm och en extern bildskärm. Mer information finns i "Presentationer och multimedia" på sidan 40.

Anm: Om du vill växla mellan datorns bildskärm och en extern bildskärm kan du även använda tangentkombinationen Windows+P.

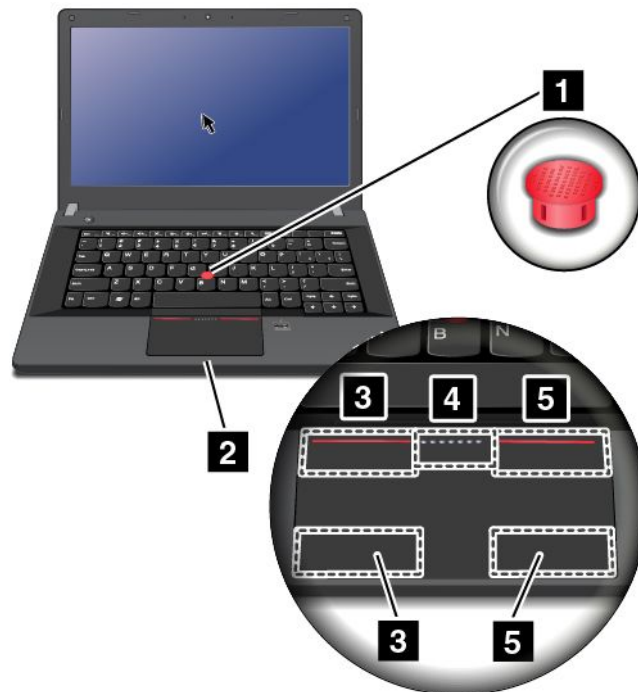
- : Aktiverar eller inaktiverar de inbyggda trådlösa nätverksfunktionerna. Mer information om funktionerna för trådlös anslutning finns i "Trådlös anslutning" på sidan 37.

- : Windows 8: Öppnar **Snabbknappen**.
Windows 7: Öppnar **Kontrollpanelen**.
- : Windows 8: Öppnar snabbknappen **Sök**.
Windows 7: Öppnar **Windows Search**.
- : Visar de program du har öppnat.
- : Windows 8: Visar alla program.
Windows 7: Öppnar **Dator**.
- **Fn+B**: Har samma funktion som Break-tangenten.
- **Fn+P**: Har samma funktion som Pause-tangenten.
- **Fn+S**: Har samma funktion som SysRq-tangenten.
- **Fn+K**: Har samma funktion som ScrLK-tangenten.

Använda ThinkPad-pekdonet

ThinkPad-pekdonet består av TrackPoint-styrpinnen **1** och ThinkPad-styrplattan **2**. Hela ThinkPad-styrplattan är en aktiv yta som registrerar fingerrörelser. De vänstra **3** och högra **5** klickzonerna motsvarar vänster och höger knapp på en vanlig mus. Du kan använda rullzonen **4** för att rulla i valfri riktning i webbsidor och dokument.

Anm: Ditt tangentbord kan skilja sig något från följande bild.



Använda TrackPoint-styrpinnen

Du använder TrackPoint-styrpinnen genom att trycka på styrpinnens topp i valfri riktning parallellt med tangentbordet. Sedan kan du röra pekaren. Själva styrpinnen rör sig inte. Ju hårdare du trycker på styrpinnens topp, desto snabbare förflyttar sig pekaren på skärmen.

Använda ThinkPad-styrplattan

Datorns ThinkPad-styrplatta har stöd för avläsning av flera kontaktpunkter samtidigt, vilket gör att du kan zooma in, zooma ut, skrolla eller rotera på skärmen när du surfar på Internet eller läser eller redigerar ett dokument.

Anpassa ThinkPad-pekdonet

Du kan anpassa ThinkPad-pekdonet så att du kan utnyttja pekdonets alla funktioner.

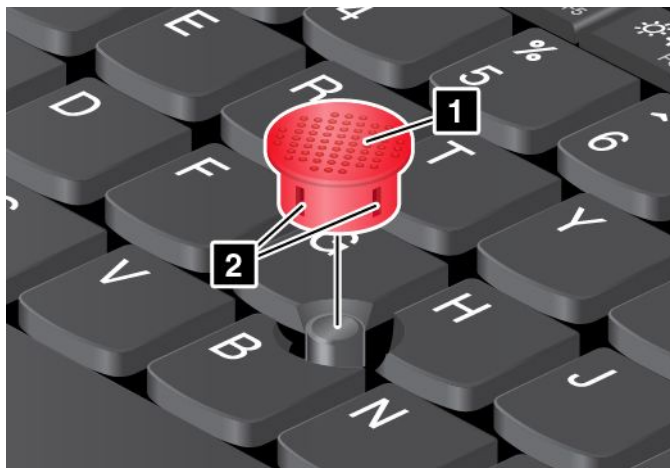
Så här anpassar du ThinkPad-pekdonet:

1. Gå till Kontrollpanelen.
2. Klicka på **Maskinvara och ljud → Mus → ThinkPad**.
3. Följ anvisningarna på skärmen.

Byta ut toppen

Toppen **1** på TrackPoint-styrpinnen går att ta av. Du kan byta ut toppen om det skulle behövas.

Anm: TrackPoint-toppen som används på datorn är försedd med skåror **2**, som visas i följande bild. Se till att du byter ut TrackPoint-toppen mot en topp med likadana skåror.



Energisparfunktioner

När det inte finns något eluttag till hands måste du förlita dig på batterier för att kunna använda datorn. Olika datorer förbrukar olika mycket ström. Ju mer du använder datorns mest strömförbrukande komponenter desto fortare tar batteriladdningen slut.

Jobba längre utan nätström med ThinkPad-batterier. Med en bärbar dator kan du ta med dig arbetet i stort sett vart som helst. Med ThinkPad-batterier kan du arbeta längre utan att behöva vara bunden till ett vägguttag.

Kontrollera batteristatus

Batteristatusikonen i Windows meddelandefält visar i procent hur mycket laddning som finns kvar i batteriet.

Hur länge du kan använda batteriet innan du laddar om det beror på hur mycket ström du förbrukar när du använder datorn mellan laddningarna. Eftersom alla användare är olika och använder datorn på olika sätt, är det svårt att förutsäga exakt hur länge batteriet kommer att räcka. Det är två faktorer som är avgörande:

- Hur mycket kapacitet som finns i batteriet när du börjar använda datorn.
- Hur du använder din dator:
 - Hur ofta du använder hårddisken eller SSD-enheten.
 - Vilken ljusstyrka du väljer på bildskärmen.
 - Hur ofta du använder de trådlösa funktionerna.

Gör följande för att kontrollera batteristatusinformationen:

- Windows 7: Öppna Power Manager och klicka på fliken **Batteri**.
- Windows 8:
 - Öppna programmet Lenovo Support och klicka på **Batteriets tillstånd**.
 - Öppna programmet Lenovo Settings och klicka på **Power**.

Om du vill aktivera batterilarmet i operativsystemet Windows 7 gör du följande

I Windows 7 kan du ställa in datorn så att tre aktiviteter utförs när batteriladdningen sjunker under en viss nivå: larmet utlöses, ett meddelande visas och LCD-skärmen stängs av.

Så här aktiverar du batterilarmet:

1. Starta programmet Power Manager.
2. Klicka på fliken **Globala energiinställningar** tab.
3. Ange procentsats för batteriladdning och åtgärd för **Larm vid låg batterinivå** eller **Larm vid kritiskt låg batterinivå**.

Anm: Om datorn redan har gått över i vänte- eller viloläge på grund av låg batterinivå innan larmmeddelandet visas kommer meddelandet i stället att visas när datorn återgår till normalläge. Om du vill återgå till normalläge klickar du på **OK** när meddelandet visas.

Använda nätadaptern

Datorn kan drivas med ström litiumjonbatteriet eller från nätadaptern. När du använder nätadaptern laddas batteriet automatiskt.

Nätadaptern som följer med datorn består av två delar:

- Transformatorn där växelströmmen omvandlas för drift av datorn.
- Nätsladden som du ansluter till eluttaget och till transformatorn.

Obs: Om du använder fel sorts nätsladd kan datorn skadas allvarligt.

Ansluta nätadaptern

Så här gör du för att ansluta nätadaptern

Anm: Se till att du utför åtgärderna i följande ordning:

1. Anslut nätsladden till ett eluttag.
2. Anslut nätsladden till transformatorn.
3. Anslut nätadaptern till datorns strömkontakt.

Tips om hur du använder nätadaptern

- När du inte använder nätadaptern bör du koppla bort den från eluttaget.
- Linda inte nätsladden hårt kring nätadaptern när den är ansluten till transformatorn.
- Innan du laddar upp batteriet bör du kontrollera att dess temperatur är minst 10 °C (50 °F).
- Du kan ladda upp batteriet när nätadaptern är ansluten till datorn och batteriet är installerat. I följande fall behöver du ladda batteriet:
 - Ett nytt batteri har installerats.
 - Batteriets nivå är låg.
 - Batteriet inte har använts på länge.

Ladda batteriet

Om upptäcker att det bara finns lite batterikapacitet kvar, eller om ett varningsmeddelande visas, måste du ladda batteriet eller byta ut det mot ett fulladdat.

Om du har tillgång till ett eluttag ansluter du nätadaptern till uttaget och sätter in kontakten i datorn. Det tar ungefär 3 till 6 timmar att ladda batteriet. Uppladdningstiden beror på batteriets storlek och den fysiska miljön. Du kan alltid kontrollera batteriets laddningsstatus med hjälp av batteristatusikonen i Windows meddelandefält.

Anm: För att maximera batteriets livslängd laddas inte batteriet i datorn om den kvarvarande kapaciteten är högre än 95 procent.

Maximera batteriets livslängd

Här följer några tips om hur du får batteriet att hålla länge:

- Använd batteriet tills det är helt urladdat.
- Ladda upp batteriet fullständigt innan du börjar använda det. Batteristatusikonen i meddelandefältet i Windows visar om batteriet är fulladdat.
- Använd alltid energisparfunktionerna, som de olika energisparlägena.

Använda energischeman

Justera dina energischemainställningar för att få en bra balans mellan prestanda och energibesparing.

Gör så här om du vill ändra dina energischemainställningar:

1. Windows 7: Starta programmet Power Manager och klicka sedan på **Energischema** eller klicka på **Avancerat → Energischema**.
2. Windows 8: Gå till Kontrollpanelen och klicka på **Energialternativ**.

Mer information om programmet Power Manager finns i programmets hjälpfunktion.

Energisparfunktioner

Det finns flera strömsparande lägen som du kan använda. I det här avsnittet beskrivs respektive läge, och du får tips om hur du använder batteriet på ett effektivt sätt.

- **Skärmläckningsläge (endast för Windows 7)**
Datorns bildskärm förbrukar mycket batterikraft. Om du vill stänga av strömmen till skärmen och släcka den högerklickar du på batterimätarikonen i meddelandefältet i Windows och väljer **Stäng av bildskärm**.

- **Vänteläge**

I vänteläge lagras data och sedan stängs både bildskärmen och SSD-enheten (Solid State Drive) eller hårddisken av. När datorn aktiveras återställs arbetsläget på några sekunder.

Beroende på modell kan din dator stöda funktionen 30 dagars standby. När den här funktionen är aktiverad konsumerar datorn ännu mindre ström i viloläge och de tar bara några sekunder att återuppta normal drift när du trycker på strömbrytaren. Gör följande för att få mer information om hur du använder funktionen för 30 dagars standby:

- Windows 7: Mer information om Power Manager finns i programmets hjälpfunktion. Mer information om hur du startar programmet Power Manager finns i "Öppna Lenovo-programmen i operativsystemet Windows 7" på sidan 17.
- Windows 8: Öppna programmet Lenovo Settings och klicka på **Power → 30 dagars standby**.

Så här sätter du datorn i vänteläge:

- Windows 7: Använda avstängningsalternativet på Startmenyn.
- Windows 8: Flytta pekaren till det övre högra eller det nedre högra hörnet av skärmen om du vill visa snabbknapparna. Klicka sedan på **Inställningar → Energi → Strömsparläge**.

- **Viloläge**

Med det här läget stänger du av datorn helt utan att själv behöva spara filer eller avsluta program. När du försätter datorn i viloläge sparas alla öppna program, mappar och filer på hårddisken eller SSD-enheten innan datorn stängs av.

Om väckningsfunktionen är inaktiverad när du försätter datorn i viloläge förbrukas ingen ström. Väckningsfunktionen är inaktiverad som standard. Om du försätter datorn i viloläge med väckningsfunktionen aktiverad förbrukar datorn en mycket liten mängd ström.

Så här aktiverar du väckningsfunktionen:

1. Gå till Kontrollpanelen och klicka på **System och säkerhet**.
2. Klicka på **Administrationsverktyg**.
3. Klicka på **Schemaläggaren**. Om du blir tillfrågad om ett administratörslösenord eller en bekräftelse skriver du lösenordet eller bekräftar.
4. I den vänstra rutan väljer du den aktivitetsmapp för vilken du vill aktivera väckningsfunktionen. Schemalagda aktiviteter visas.
5. Klicka på en schemalagd aktivitet och sedan på fliken **Villkor**.
6. Under **Energi** markerar du kryssrutan för **Aktivera datorn för att köra aktiviteten**.

Om du vill försätta datorn i viloläge ändrar du energischemainställningarna på följande sätt:

- Windows 7: Starta Power Manager och klicka på fliken **Energischema**. Följ sedan anvisningarna på skärmen. Mer information om hur du startar programmet Power Manager finns i "Öppna Lenovo-programmen i operativsystemet Windows 7" på sidan 17.
- Windows 8: Högerklicka på ikonen för batteristatus i meddelandefältet i Windows och klicka på **Energialternativ**. Klicka sedan på **Ändra schemainställningar** bredvid ditt energischema. Följ sedan anvisningarna på skärmen.

- **Trådlös funktion inaktiv**

Om du inte använder de trådlösa funktionerna, som Bluetooth eller trådlöst LAN, bör du stänga av dem. Därigenom sparar du ström. Du stänger av de trådlösa funktionerna genom att trycka på F8.

Hantera batteriet

Det här systemet stödjer endast batterier som är speciellt konstruerade för den specifika datorn och som tillverkats av Lenovo eller en annan behörig tillverkare. Systemet stödjer inte batterier som inte är godkända eller batterier som har konstruerats för andra system. Datorn laddas inte om ett icke godkänt batteri eller batteri som konstruerats för ett annat system används.

Obs: Lenovo tar inget ansvar för prestanda eller säkerhet vid användning av ej godkända batterier, och ger inga garantier för fel eller skador som beror på användning av ej godkända batterier.

Anm: Om ett batteri som inte är godkänt installeras visas följande meddelande: "Det installerade batteriet stöds inte av det här systemet och kommer inte att laddas. Byt ut batteriet mot ett Lenovo-batteri."



Fara

Försök inte ta isär eller ändra batteriet.

Om du gör det finns det risk för att batteriet exploderar eller läcker ut vätska.

Garantin gäller inte för andra batterier än det som Lenovo specificerat och inte heller för batterier som tagits isär eller ändrats.



Fara

Om det uppladdningsbara batteriet sätts tillbaka på fel sätt kan det explodera. Batteriet innehåller små mängder skadliga ämnen. Så här undviker du skador:

- Använd endast batterier som rekommenderats av Lenovo.
- Förvara alltid batteriet på säkert avstånd från eld.
- Utsätt inte batteriet för stark värme.
- Utsätt inte batteriet för väta.
- Kortslut inte batteriet.
- Förvara batteriet på en sval och torr plats.
- Förvara batteriet på en barnsäker plats.

Batteriet är en förbrukningsdel. Om batteriet börjar att laddas ur för snabbt bör du byta ut batteriet mot ett nytt av den typ som Lenovo rekommenderar. Kontakta Customer Support Center om du vill ha mer information om batteribyte.



Fara

Utsätt inte batteriet för tryck och försök inte ta håll i eller bränna det. Felaktig hantering av batteriet kan göra att batteriet överhettas och "avger" gas eller lågor. Om batteriet är skadat, eller om du märker att batteriet läcker eller att det har blivit beläggning på kontakterna, ska du genast sluta använda batteriet och skaffa ett nytt från tillverkaren.



Fara

Ladda batteriet exakt enligt anvisningarna i produktdokumentationen.



Fara

Släng inte batteriet bland vanliga sopor. Följ gällande lagar och förordningar om miljöfarligt avfall när du ska kasta batterier.



Om reservbatteriet sätts tillbaka fel kan det explodera. Litiumbatteriet innehåller litium och kan explodera om det hanteras på fel sätt. Använd bara batterier av samma typ. Allvarliga olyckor kan uppstå om du (1) kastar eller doppar batteriet i vatten, (2) låter batteriet värmas upp till mer än 100 °C (212 °F) eller (3) försöker ta isär eller reparera det på egen hand. När batteriet behöver bytas ut ska det hanteras enligt kommunens anvisningar om miljöfarligt avfall.

Ansluta till nätverket

På datorn finns ett eller flera nätverkskort för anslutning till Internet och eller andra nätverk.

Ethernetanslutningar

Du kan ansluta din dator till ett lokalt nätverk eller till en bredbandsanslutning genom att använda datorns inbyggda Ethernetfunktion.



Datorn har en Ethernet-port. Undvik risk för elstöt genom att inte koppla telefonkabeln till Ethernetporten.

Trådlösa anslutningar

Trådlös anslutning innebär att data överförs med radiovågor, utan att några kablar behövs.

Obs:

- Om du vill använda trådlösa funktioner på ett flygplan måste du ta reda på vad flygbolaget har för regler innan du går ombord.
- Om datorer med radiofunktionalitet inte får användas på ett flygplan måste du stänga av de trådlösa funktionerna innan du stiger ombord.

Beroende på vilka trådlösa enheter som finns installerade i din dator kan du använda följande typer av trådlösa nätverk:

- Anslutning till trådlöst lokalt nätverk (LAN)
- Anslutning till ett trådlöst icke-lokalt nätverk (WAN)
- Bluetooth-anslutning

Använda trådlös LAN-anslutning

Ett trådlöst lokalt nätverk (LAN) täcker en relativt liten geografisk yta, t.ex. en kontorsbyggnad eller ett hus. Enheter som bygger på 802.11-standarderna kan ansluta till den typen av nätverk.

Datorn har ett inbyggt trådlöst nätverkskort och ett konfigureringsverktyg som gör det enklare att upprätta trådlösa anslutningar och övervaka anslutningens status. Det gör att du kan hålla dig uppkopplad till nätverket när du är på kontoret, i ett konferensrum eller hemma, utan att du behöver någon trådanslutning.

Så här upprättar du en trådlös LAN-anslutning:

Windows 7:

1. Aktivera den trådlösa funktionen genom att trycka på F8 och följa anvisningarna på skärmen.

2. Klicka på statusikonen för trådlös nätverksanslutning i meddelandefältet i Windows. En lista över tillgängliga trådlösa nätverk visas.
3. Dubbelklicka på ett nätverk om du vill ansluta till det. Tillhandahålla information vid behov.

Windows 8:

1. Visa listan över tillgängliga trådlösa nätverk genom att trycka på F8. Kontrollera att Flygplansläge är inställt på **av**.
2. Dubbelklicka på ett nätverk om du vill ansluta till det. Tillhandahålla information vid behov.

Om du vill ansluta till andra trådlösa nätverk på olika platser använder du följande programvara för att hantera flera olika nätverksprofiler så att datorn automatiskt ansluter till ett tillgängligt nätverk när platsen ändras:

- Windows 7: Använd programmet Access Connections. Mer information finns i "Öppna Lenovo-programmen i operativsystemet Windows 7" på sidan 17.
- Windows 8: Öppna programmet Lenovo Settings och klicka på **Location Awareness**. Mer information finns i "Öppna Lenovo-programmen i operativsystemet Windows 8" på sidan 19.

Tips för användning av trådlöst LAN

Om du vill uppnå bästa möjliga anslutning ska du följa nedanstående riktlinjer:

- Placera datorn där det finns så få föremål som möjligt mellan datorn och anslutningspunkten för trådlöst LAN.
- Öppna datorlocket i en vinkel på lite mer än 90 grader.
- Om du använder den trådlösa funktionen (802.11-standarderna) i datorn samtidigt med Bluetooth kan dataöverföringshastigheten sjunka och prestanda hos funktionen försämrast.

Kontrollera status för trådlös LAN-anslutning

Du kan kontrollera den trådlösa LAN-anslutningens status och signalstyrkan med statusikonen för trådlöst nätverk i Windows meddelandefält. Ju fler staplar desto bättre signal.

I Windows 7 kan du även kontrollera Access Connections-mätaren, statusikonen för Access Connections eller statusikonen för Access Connection trådlös anslutning i meddelandefältet i Windows.

Access Connections-mätarstatus:

-  Strömmen är avstängd till trådlös radio eller så finns det ingen signal.
-  Strömmen är påslagen till de trådlösa funktionerna. Anslutningens signalstyrka är dålig. Du kan förbättra signalstyrkan genom att flytta datorn närmare anslutningspunkten.
-  Strömmen är påslagen till de trådlösa funktionerna. Anslutningens signalstyrka är god.
-  Strömmen är påslagen till de trådlösa funktionerna. Anslutningens signalstyrka är utmärkt.

Access Connections-ikonstatus:

-  Ingen platsprofil är aktiv eller så finns det ingen.
-  Aktuell platsprofil är fränkopplad.
-  Aktuell platsprofil är ansluten.

Statusikon för trådlös anslutning

-  Strömmen är avstängd till trådlös radio.

-  Strömmen är påslagen till de trådlösa funktionerna. Inget associerat nätverk.
-  Strömmen är påslagen till de trådlösa funktionerna. Ingen signal.
-  Strömmen är påslagen till de trådlösa funktionerna. Anslutningens signalstyrka är utmärkt.
-  Strömmen är påslagen till de trådlösa funktionerna. Anslutningens signalstyrka är god.
-  Strömmen är påslagen till de trådlösa funktionerna. Anslutningens signalstyrka är dålig. Du kan förbättra signalstyrkan genom att flytta datorn närmare anslutningspunkten.

Använda trådlös WAN-anlutning

Med trådlöst WAN (Wireless Wide Area Network) används mobiltelefonnätet för dataöverföring och du kan upprätta trådlösa anslutningar till offentliga eller privata fjärrnätverk. Anslutningarna kan ske över ett stort geografiskt område, t.ex. en stad eller ett helt land, med hjälp av många antennplatser eller satellitsystem som drivs av tjänsteleverantörer.

Vissa bärbara ThinkPad-datorer levereras med ett inbyggt trådlöst WAN-kort med teknik som 1xEV-DO, HSPA, 3G, GPRS och LTE. Genom att använda det inbyggda WAN-kortet och konfigureringsverktyget som följer med datorn, kan du upprätta trådlösa WAN-anlutningar och övervaka anslutningens status.

Anm: Tjänsten för trådlös WAN-anlutning tillhandahålls av godkända tjänsteleverantörer i vissa länder.

Tips för användning av trådlöst WAN

Om du vill uppnå bästa möjliga anslutning ska du följa nedanstående riktlinjer:

- Håll inte datorn nära kroppen.
- Placera datorn på ett plant underlag och öppna datorlocket i en något större vinkel än 90 grader.
- Placera inte datorn nära betong- eller tegelstensväggar som kan dämpa signalerna.
- Du får bäst mottagningsförhållanden nära fönster och andra platser där mobiltelefonens mottagning är starkast.

Kontrollera status för trådlös WAN-anlutning

Du kan kontrollera den trådlösa WAN-anlutningens status och signalstyrkan med statusikonen för trådlöst nätverk i Windows meddelandefält. Ju fler staplar desto bättre signal.

I Windows 7 kan du även kontrollera Access Connections-mätaren, statusikonen för Access Connections eller statusikonen för Access Connection trådlös anslutning i meddelandefältet i Windows.

Access Connections-mätarstatus:

-  Ingen signal
-  Svag signal
-  Medelstark signal
-  Stark signal

Access Connections-ikonstatus:

-  Ingen platsprofil är aktiv eller så finns det ingen.
-  Aktuell platsprofil är frånkopplad.
-  Aktuell platsprofil är ansluten.

Statusikon för trådlös anslutning:

-  Strömmen är avstängd till WAN-radio
-  Inget associerat nätverk
-  Ingen signal
-  Svag signal
-  Medelstark signal
-  Stark signal

Använda Bluetooth

Bluetooth kan koppla ihop enheter på korta avstånd och används ofta för att ansluta kringutrustning till en dator och för att överföra data mellan handhållna enheter och en persondator, eller för fjärrkommunikation med t.ex. mobiltelefoner.

Beroende på modell kan datorn ha stöd för Bluetooth-funktionen. Så här överför du data med Bluetooth-funktionen:

1. Kontrollera att Bluetooth är aktiverat. Om du använder Windows 8 är den integrerade Bluetooth-funktionen aktiverad som standard. Om du använder Windows 7 aktiverar du Bluetooth-funktionen genom att trycka på F8 och sedan följa anvisningarna på skärmen.
2. Högerklicka på de data du vill skicka.
3. Klicka på **Skicka till → Bluetooth-enheter**.
4. Markera en Bluetooth-enhet och följ sedan anvisningarna på skärmen.

Anm: Om du använder den trådlösa funktionen (802.11-standarderna) i datorn samtidigt med Bluetooth kan dataöverföringshastigheten sjunka och prestanda hos funktionen försämrats.

Mer information finns i hjälpsystemet i Windows och hjälpsystemet för Bluetooth.

Presentationer och multimedia

Du kan ansluta datorn till en projektor för att visa presentationer eller till en extern bildskärm för att förstora din arbetsyta.

Ändra bildskärmens inställningar

Du kan ändra bildskärmsinställningarna, t.ex. skärmapplösningen, storleken på typsnitt och så vidare.

Så här ändrar du inställningarna för bildskärmen:

1. Gå till Kontrollpanelen och klicka på **Utseende och anpassning**.
2. Klicka på **Bildskärm** för att ändra fler inställningar.
3. Klicka på **Utför**. Ändringen börjar gälla efter att du loggat av.

Använda en extern bildskärm

Den bildupplösning datorn maximalt kan hantera är 2048 x 1536, förutsatt att bildskärmen kan hantera samma upplösning. Mer information finns i handboken till bildskärmen.

Du kan välja vilken upplösning som helst för den inbyggda bildskärmen och för den externa bildskärmen, men när du använder båda samtidigt får de samma upplösning. Om du anger en högre upplösning för den inbyggda bildskärmen visas bara en del av skärmbilden. Du kan se andra delar av skärmbilden genom att flytta den med TrackPoint-pekdonet eller något annat pekdon.

Du kan flytta visningen av skärmbilden till datorns bildskärm, till den externa skärmen eller båda genom att ändra inställningarna i fönstret Bildskärmsinställningar.

Ansluta en extern bildskärm

Så här ansluter du en extern bildskärm:

1. Anslut den externa bildskärmen till datorns port för externa bildskärmar (VGA-porten eller HDMI-porten).
2. Anslut sedan den externa bildskärmen till ett vägguttag.
3. Slå på den externa bildskärmen.
4. Du ändrar skärmbildsvisningen genom att trycka på F7. Det innebär att du kan växla mellan att visa informationen på den externa bildskärmen, på datorns bildskärm eller på båda samtidigt.

Anm: Om datorn inte kan känna igen den externa bildskärmen högerklickar du på skrivbordet och väljer sedan **Bildskärmsupplösning**. Klicka på knappen **Identifiera**.

Ange inställningar för skärmtyp

Så här ställer du in den externa bildskärmstypen:

1. Anslut den externa bildskärmen till datorn och anslut därefter bildskärmen till ett eluttag.
2. Slå på den externa bildskärmen.
3. Högerklicka på skrivbordet och klicka på **Skärmupplösning**.

Anm: Om datorn inte kan känna igen den externa bildskärmen klickar du på knappen **Identifiera**.

4. Markera den externa bildskärmen och ange **Upplösning**
5. Klicka på **Avancerade inställningar**.
6. Klicka på fliken **Bildskärm**. Kontrollera att bildskärmstypen är rätt angiven i bildskärmsinformationen. Om den är det klickar du på **OK** så att fönstret stängs. Annars gör du så här:
7. Om fler bildskärmstyper än två visas väljer du **Generic PnP Monitor** eller **Generic Non-PnP Monitor**.
8. Klicka på **Egenskaper**. Om du blir tillfrågad om ett administratörslösenord eller en bekräftelse skriver du lösenordet eller bekräftar.
9. Klicka på fliken **Drivrutin**.
10. Klicka på **Uppdatera drivrutin**.
11. Klicka på **Sök på min dator efter drivrutinen** och klicka sedan på **Låt mig välja från en lista över drivrutiner på min dator**.
12. Avmarkera kryssrutan **Visa kompatibel maskinvara**.
13. Välj den externa bildskärmens tillverkare och modell. Om din bildskärm inte finns med i listan, stoppar du installationen av drivrutinen och använder i stället den drivrutin som följde med bildskärmen.
14. När du har uppdaterat drivrutinen klickar du på **Stäng**.
15. Om du vill ändra färginställningar i Windows 7 högerklickar du på skrivbordet och klicka sedan på **Skärmupplösning**. Klicka på **Avancerade inställningar**, välj fliken **Bildskärm** och sedan **Färger**.
16. Klicka på **OK**.

Att tänka på när du ansluter en extern bildskärm

- När du installerar ett operativsystem måste du installera den bildskärmsdrivrutin som levereras med datorn och INF-filen som levereras med den externa bildskärmen.
- Om du anger högre upplösning än vad datorbildskärmen klarar att hantera och använder en extern bildskärm kan du använda funktionen för virtuell skärm. Den kan bara visa en del av den högupplösta skärmbild som datorn framställer. Du kan se andra delar av bilden genom att flytta skärmen med TrackPoint-pekdonet eller något annat pekdon.

- Om du använder en äldre extern bildskärm kan upplösningen och uppdateringsintervallet vara begränsade.

Använda en LCD-projektor

Om du vill hålla presentationer kan du ansluta en projektor till din dator via VGA-kontakten på datorn.

Anm: Det kan ta flera sekunder innan projektorn visar bilden. Växla mellan bildskärmarna genom att trycka på F7 om datorns skrivbord inte visas inom 60 sekunder.

Projektorn kan ha en eller flera ljudingångar. Om du vill spela upp ljud måste du ansluta datorns kombinerade ljudkontakt till ljudingångarna med hjälp av en ljudkabel (finns i handeln).

Använda dubbla bildskärmar

I det här avsnittet beskrivs funktionerna Duplicera och Utvidga för skrivbordet. Med de här funktionerna kan du visa utdata på datorns bildskärm och en extern bildskärm.

Använda skrivbordsfunktionen Duplicera eller Utvidga

Med skrivbordsfunktionen Duplicera kan du visa samma skärmbild på datorns bildskärm och på en extern bildskärm. Med skrivbordsfunktionen Utvidga kan du också visa olika skrivbord på de båda bildskärmarna.

Du kan använda skrivbordsfunktionen Duplicera eller Utvidga utan att ändra någon av datorns inställningar. Läs följande avsnitt om hur du aktiverar skrivbordsfunktionerna Duplicera och Utvidga om funktionen inte fungerar.

Aktivera skrivbordsfunktionen Duplicera eller Utvidga

Så här aktiverar du skrivbordsfunktionerna Duplicera eller Utvidga:

1. Anslut den externa bildskärmen till bildskärmsporten och anslut därefter den externa bildskärmen till ett eluttag.
2. Slå på den externa bildskärmen.
3. Tryck på F7 och välj **Duplicera** eller **Utvidga**.

Så här ändrar du upplösningen för vardera skärmen:

1. Högerklicka på skrivbordet och klicka på **Skärmutplösning**.
2. Klicka på ikonen för **Bildskärm 1**, vilken används för den primära skärmen (som standard datorns skärm).
3. Ange upplösning för den primära bildskärmen.
4. Klicka på ikonen för **Bildskärm 2**, vilken används för den sekundära skärmen (som standard den externa skärmen).
5. Ange upplösning för den sekundära bildskärmen.
6. Klicka på **Avancerade inställningar** och ställ in färgkvaliteten under fliken **Bildskärm**.
7. Klicka på **OK** så att ändringarna aktiveras.

Att tänka på när du använder funktionen för utökat skrivbord

- Om du väljer DOS-fullskärmsläge när du använder funktionen Utökat skrivbord, visas DOS-skärmen endast på den primära bildskärmen. Den sekundära bildskärmen avaktiveras.
- Om datorn har Intel®-grafikkort kan du ange primär bildskärm genom att göra följande:
 1. Tryck på Ctrl + Alt + Fn + F12. Fönstret Intel CUI öppnas.
 2. Välj **Extended Desktop**.
 3. Ändra inställningen för primär bildskärm.

- Om datorn har AMD®-grafikkort kan du ange primär bildskärm genom att göra följande:
 1. Högerklicka på skrivbordet och välj sedan **Skärmmupplösning**.
 2. Välj **Utöka bildskärmarna** i **Flera bildskärmar**.
 3. Ändra inställningen för primär bildskärm.
- När ett program som använder DirectDraw eller Direct3D används i fullskärmsläge, visas bilden endast på den primära bildskärmen.
- Du kan inte använda funktionen för bildskärmsväxling med läget Utökat skrivbord.

Använda ljudfunktioner

Datorn är utrustad med följande:

- Inbyggda högtalare
- Inbyggda mikrofoner
- Kombinerad audiokontakt, 3,5 mm (0,14 tum) i diameter

Datorn har också en ljudkrets som gör det möjligt att använda olika multimediefunktioner som exempelvis:

- Kompatibel med High Definition Audio
- Uppspelning av MIDI- och MP3-filer
- Inspelning och uppspelning av PCM- och WAV-filer
- Inspelning från olika ljudkällor, t.ex. ett anslutet headset

I följande tabell ser du vilka funktioner på de ljudenheter som ansluts till kontakterna på din dator eller ThinkPad OneLink Dock som kan användas.

Tabell 3. Lista över ljudfunktioner

Uttag	Headset med en 3,5 mm 4-polsplugg	Vanliga hörlurar	Vanlig mikrofon
Kombinerad audiokontakt	Hörlurs- och mikrofonfunktioner som kan användas	Hörlursfunktioner som kan användas	Kan inte användas
Kombinerad ljudkontakt på ThinkPad OneLink Dock som stöds	Hörlurs- och mikrofonfunktioner som kan användas	Hörlursfunktioner som kan användas	Kan inte användas

Inställningar för ljudinspelning

Använd programmet SmartAudio om du vill ställa in mikrofonen för optimal ljudinspelning. Om du vill starta programmet går du till Kontrollpanelen och klickar på **Maskinvara och ljud → SmartAudio**.

Använda kameran

Om din dator har en inbyggd kamera kan du använda kameran för att förhandsgranska din videobild och ta ett foto av din nuvarande bild.

Om du vill starta kameran och konfigurera kamerainställningarna gör du så här:

- Windows 7: Öppna programmet Communication Utility.
- Windows 8: Öppna programmet Lenovo Settings och klicka på **Kamera**.

När kameran aktiveras tänds en statuslampa som visar att kameran är påslagen.

Du kan även använda den inbyggda kameran tillsammans med andra program med funktioner som fotografering, videoinspelning och videokonferens. För att använda den inbyggda kameran tillsammans med andra program öppnar du ett av programmen och påbörjar någon av funktionerna fotografering, videoinspelning eller videokonferens. Kameran startas sedan automatiskt och kamerans statusindikator blir grön. Mer information om hur du använder kameran tillsammans med andra program finns i dokumentationen som följer med programmet.

Använda den optiska enheten

Anm: Endast MultiBurner-enheten kan användas med datorn.

Multi-Burner-enhet

Den här typen av enhet kan läsa DVD-ROM-, DVD-RAM- och DVD-RW-skivor och alla typer av CD-skivor, t.ex. CD-ROM, CD-RW, CD-R och ljud-CD. Dessutom kan den spela in på skivor av typen DVD-R, DVD-RW, DVD-RAM av typ II, CD-RW med normal och hög hastighet samt CD-R-skivor.

Använda ett flashmediekort

Datorn har en kortplats för Media Card Reader.

Kortläsaren har stöd för följande fyra typer av kort:

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

Anm: Din dator kan inte använda funktionen CPRM för SD-kortet.

Obs: När du överför data till eller från ett flashminneskort, exempelvis ett SD-kort, får du inte försätta datorn i vänte- eller viloläge förrän dataöverföringen är slutförd. Annars kan den sparade informationen skadas.

Sätta i ett flashminneskort

Obs: Innan du installerar ett flashminneskort bör du röra vid ett metallbord eller ett jordat metallföremål. På så sätt minskar du risken att det kommer statisk elektricitet från dig själv.

Så här sätter du dit ett flashminneskort:

1. Leta reda på en lämplig kortplats till ditt kort. Se "Hitta datorreglage, kontakter och indikatorer" på sidan 1.
2. Se till att kortets metallkontakter är vända nedåt och att de pekar mot kortplatsen.
3. Tryck in kortet ordentligt i kortplatsen.

Om plug-and-play-funktionen inte är aktiverad gör du så här:

1. Gå till Kontrollpanelen.
2. Klicka på **Maskinvara och ljud**.
3. Klicka på **Enhetshanteraren**. Om du blir tillfrågad om ett administratörslösenord eller en bekräftelse skriver du lösenordet eller bekräftar.
4. I menyn **Åtgärd** väljer du **Lägg till äldre hårdvara**. Guiden Lägg till maskinvara startar.
5. Följ anvisningarna på skärmen.

Ta bort ett flashminneskort

Obs:

- Stoppa kortets aktiviteter innan du avlägsnar det. I annat fall kan data på kortet skadas eller gå förlorade.
- Ta inte bort ett kort när datorn är i vänteläge eller viloläge. Om du gör det går det inte att växla till normalt arbetsläge.

Så här tar du bort ett flashminneskort:

1. Klicka på den trekantiga ikonen i meddelandefältet i Windows om du vill visa dolda ikoner.
2. Högerklicka på ikonen **Säker borttagning av maskinvara** i aktivitetsfältet.
3. Välj motsvarande alternativ för att mata ut kortet ur operativsystemet Windows.
4. Tryck på kortet för att mata ut det ur datorn.
5. Ta bort kortet och förvara det på en skyddad plats för framtida bruk.

Anm: Även om du inte tar bort kortet från datorn efter att ha matat ut kortet med operativsystemet Windows, kan du inte längre komma åt kortet. För att komma åt kortet måste du ta bort det en gång och sedan sätta i det igen.

Kapitel 3. Du och datorn

I det här avsnittet finns information om tillgänglighet, ergonomi och att ta med datorn vid resor.

Hjälpmedel och bekvämlighet

God ergonomi är viktigt för att kunna utnyttja datorn effektivt och undvika problem. Ordna din arbetsplats och utrustningen så att det passar dina personliga behov och det arbete du utför. Tänk också på ergonomin så att du kan arbeta bekvämt och effektivt vid datorn.

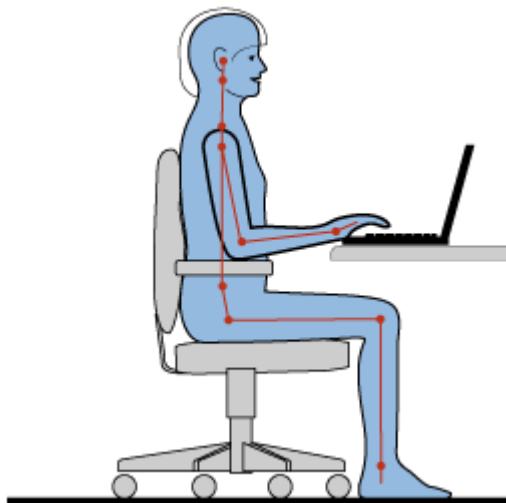
I följande avsnitt finns mer information om hur du ordnar din arbetsplats, installerar datorutrustningen och arbetar bekvämt.

Lenovo har förbundit sig att tillhandahålla senaste information och teknik för kunder med funktionshinder. Se även informationen om hjälpmedel, som ger en översikt över vårt arbete inom detta område.

Ergonomisk information

Om du arbetar i en mobil miljö måste du kunna anpassa dig till ofta återkommande förändringar i arbetsmiljön. Om du t.ex. alltid tänker på att arbeta med rätt belysning och i en behaglig arbetsställning har du kommit långt när det gäller att arbeta effektivt och bekvämt.

Det här exemplet visar en person i en normal miljö. Även om du inte kan ordna en sådan kan du följa många av tipsen i det här avsnittet. Om du utvecklar goda vanor kommer det att löna sig.



Allmän hållning: Ändra din arbetsställning en aning då och då för att undvika besvär som du kan drabbas av om du arbetar i samma ställning under långa perioder. Regelbundna korta raster från arbetet bidrar också till att förebygga lättare besvär som härrör från arbetsställningen.

Bildskärm: Ett avstånd på 51 till 76 cm mellan ögonen och bildskärmen brukar vara lagom. Placera bildskärmen så att du undviker reflexer och speglingar från lampor eller andra ljuskällor. Håll bildskärmen ren och ställ in ljusstyrkan så att du klart och tydligt ser skärmbilden. Tryck på F5 eller F6 för att justera bildskärmens ljusstyrka.

Huvudet: Håll huvudet och nacken i ett bekvämt och neutralt (upprätt läge).

Stol: Använd en stol som ger bra stöd åt ryggen och vars höjd kan justeras. Justera stolen så att den passar den arbetsställning du vill ha.

Armar och händer: Vila om möjligt armarna mot stolens armstöd eller en del av arbetsytan för att avlasta dem. Håll underarmar, handleder och händer i ett avslappnat och neutralt (horisontellt) läge. Tryck inte hårt på tangenterna utan skriv med ett lätt anslag.

Benen: Låren bör vara parallella med golvet och fötterna vila plant mot golvet eller på ett fotstöd.

Hur gör jag när jag reser?

Det kanske inte är möjligt att tillämpa den bästa ergonomin om du använder datorn på resor eller i miljöer som inte är anpassade för datorarbete. Försök dock tillämpa så många av råden som möjligt. Om du sitter så bekvämt det går och använder lämplig belysning så är det ett bra steg på vägen mot en bekväm arbetsmiljö.

Bildskärmen?

ThinkPad-datorns bildskärm är utformad för att motsvara högt ställda krav och ge en klar, skarp skärmbild som är tydlig men ändå skonsam för ögat. Naturligtvis kan du ändå bli trött i ögonen om du arbetar koncentrerat och under långa arbetspass. Ta kontakt med en optiker eller ögonspecialist om du blir onormalt trött eller ansträngd i ögonen.

Bekvämlighet

Med hjälp av följande tips kan du arbeta effektivare och mer bekvämt.

Sitt aktivt: Ju längre du sitter och arbetar med datorn, desto viktigare är det att du tänker på arbetsställningen. Följ "Ergonomisk information" på sidan 47 och "sitt aktivt" så minskar du risken för att du ska få problem som beror på arbetsställningen. Med hjälp av små, medvetna ändringar av arbetsställningen och korta, regelbundna raster från arbetet kan du jobba på ett hälsosammare sätt framför datorn. Din dator är lätt och bärbar. Det gör att du lätt kan variera arbetsställningen genom att flytta datorn på din arbetsplats.

Justera din arbetsplats: Ta reda på hur du kan ställa in kontorsmöblerna så att du kan arbeta bekvämt. Om din arbetsplats inte är i en kontorsmiljö bör du vara extra noga med arbetsställning och att ta raster. Tänk på att det finns många ThinkPad-produkter som kan hjälpa dig att ändra och bygga ut datorn efter dina specifika behov. På webbplatsen <http://www.lenovo.com/accessories/services/index.html> finns en del av de här tillvalsprodukterna. Titta efter dockningslösningar och externa produkter som kan ge de justeringsmöjligheter och andra funktioner du vill ha.

Hjälpmedelsinformation

Lenovo arbetar för att ge människor med funktionshinder större tillgång till information och teknik. Ett resultat av detta arbete är följande information som hjälper användare med nedsatt hörsel, syn eller rörlighet att få ut det mesta av sin datoranvändning.

Hjälpmedlen gör det möjligt att hämta information på det lämpligaste sättet. En del av dessa hjälpmedel finns redan i ditt operativsystem. Andra kan köpas hos återförsäljare eller hittas online på adressen <http://www.lenovo.com/healthycomputing>.

Hjälpmedel

Vissa hjälpmedel är tillgängliga via hjälpmedelsprogrammet. Beroende på vilket operativsystem du har varierar antalet tillgängliga alternativ. Generellt sett ger hjälpmedlen ökade möjligheter för användare med nedsatt hörsel, syn eller rörlighet att navigera och använda datorn. Vissa användare har kanske inte den finmotorik som krävs för att använda en mus eller välja tangentkombinationer. Andra användare kanske

behöver större teckensnitt eller bildskärmlägen med högre kontrast. I vissa fall finns förstöringsfunktioner och inbyggda röstsyntetiserare. Du hittar mer information om dessa funktioner i Microsofts hjälpsystem.

Om du vill använda hjälpmedelsprogrammet gå till Kontrollpanelen och klicka på **Ease of Access → Ease of Access Center**.

Skärmläsartekniker

Skärmläsare är framför allt avsedda för programgränssnitt, hjälpsystem och olika webbdokument. Om skärmläsaren inte kan läsa dokumenten direkt måste dessa först konverteras. En lösning konverterar PDF-filer från Adobe till ett format som kan läsas av skärmläsarprogrammen. Den här lösningen är en webbaserad tjänst från Adobe Systems Incorporated. På webbplatsen <http://access.adobe.com>, kan Adobe PDF-dokument konverteras till HTML eller ren text på många olika språk. Ett konverteringsalternativ konverterar PDF-dokument på Internet. Med det andra alternativet kan användare ange webbadressen till en PDF-fil från Adobe via e-post för att få den konverterad till HTML eller ASCII-text. Filer i Adobe PDF-format som finns på en lokal hårddisk, CD-ROM eller lokalt nätverk (LAN) kan också konverteras genom att de skickas bifogade via e-post.

Ha datorn med på resor

Det här avsnittet innehåller information om hur du kan arbeta med datorn när du reser.

Tips vid resor

Här följer några tips om hur du skyddar datorn när du är på resa och hur du ser till att du kan arbeta effektivt.

- Din dator blir inte skadad av flygplatsernas röntgenkontroll men håll hela tiden ett öga på datorn så att den inte blir stulen.
- Eventuellt kan det vara bra att ha med en flygplans- eller biladapter till datorn.
- Om du har med dig en nätadapter tar du loss nätsladden för att förhindra att den skadas.

Resetips på flygplan

Om du ska ta med dig datorn ombord på ett flygplan bör du följa de här anvisningarna:

- Om du vill använda din dator eller en trådlös tjänst (som Internet och Bluetooth) på flyget måste du ta reda på vad flygbolaget har för regler innan du går ombord. Om datorer med trådlösa funktioner inte får användas på ett flygplan måste du stänga av de trådlösa funktionerna. Inaktivera, om nödvändigt, de trådlösa funktionerna innan du stiger ombord.
- Ombord på flygplanet bör du se upp för ryggstödet framför dig. Ställ datorns bildskärm i en vinkel som gör att den inte kommer i vägen om personen framför dig lutar sin stol bakåt.
- Kom ihåg att stänga av datorn eller försätta den i viloläge vid start och landning.

Resetillbehör

Här följer en checklista för saker du bör tänka på att ta med när du reser.

- Nätadapter för ThinkPad
- ThinkPad-kombinationsadapter för växel-/likström
- Extern mus (om du brukar använda en sådan)
- Ethernetkabel
- Extrabatteri, laddat
- Använd en väska som skyddar datorn
- Extern lagringsenhet

Om du reser till ett annat land kan du behöva ta med dig en nätadapter för det landet som du reser till.

Du kan köpa tillbehör inför resan på <http://www.lenovo.com/accessories>

Kapitel 4. Säkerhet

Det här avsnittet innehåller information om hur du skyddar datorn mot stöld och obehörig användning.

- "Montera ett mekaniskt lås" på sidan 51
- "Använda lösenord" på sidan 51
- "Hårddisksäkerhet" på sidan 56
- "Använda fingeravtrycksläsaren" på sidan 56
- "Information om radering av data på hårddisken eller SSD-enheten (Solid State Drive)" på sidan 58
- "Använda brandväggar" på sidan 59
- "Skydda data mot virus" på sidan 59

Montera ett mekaniskt lås

Du kan fästa ett mekaniskt lås vid datorn och därmed förhindra att den flyttas utan din tillåtelse.

Sätt fast det mekaniska låset i datorns fäste och fäst sedan låskabeln vid ett fast förankrat föremål. Läs anvisningarna som följer med låset om du behöver mer information.

Anm: Du ansvarar själv för val och utprovning av olika lås och säkerhetsfunktioner. Lenovo lämnar inga rekommendationer eller garantier angående funktion eller kvalitet på låsen och andra säkerhetsfunktioner.

Använda lösenord

Genom att använda lösenord kan du förhindra att datorn används av obehöriga användare. När du har lagt in ett lösenord blir du tillfrågad om lösenordet varje gång du startar datorn. Skriv ditt lösenord vid lösenordssymbolen. Datorn kan inte användas förrän rätt lösenord angivits.

Om du har ställt in ett lösenord för start av datorn, ett administratörlösenord eller ett hårddisklösenord låses datorn upp automatiskt när den återgår från vänteläge.

Anm: Om du har ställt in ett Windows-lösenord uppmanas du att ange det.

Skriva lösenord



När den här ikonen visas anger du ett lösenord för start av datorn eller ett administratörlösenord.



När den här ikonen visas skriver du ett användarlösenord för hårddisken. Tryck på F1 för att skriva in huvudlösenordet för hårddisken. När ikonen ändras till  skriver du ett huvudlösenord för hårddisken.



Anm: Om du vill gå tillbaka till ikonen  trycker du på F1 igen.

Lösenord för start av datorn

Genom att lägga in ett lösenord för start av datorn kan du skydda datorn från obehöriga användare.

Om du ställer in ett lösenord blir du tillfrågad om lösenordet varje gång du startar datorn. Du måste ange rätt lösenord för att få använda datorn.

Ställa in, ändra eller ta bort ett lösenord som krävs för start av datorn

Skriv ut instruktionerna innan du börjar.

Så här ställer du in, ändrar eller tar bort ett lösenord för start av datorn:

1. Stäng av datorn. Vänta i ca fem sekunder och starta sedan datorn igen.
2. Du öppnar huvudmenyn i ThinkPad Setup genom att trycka på F1 när skärmbilden med logotypen visas.
3. Välj **Security → Password → Power-On Password** med hjälp av piltangenterna.
4. Gör något av följande beroende på dina behov:
 - Om du vill ställa in ett lösenord gör du så här:
 - a. Skriv ett nytt lösenord för hårddisk i fältet **Enter New Password** och tryck på Enter.
 - b. I fältet **Confirm New Password** skriver du in lösenordet på nytt och trycker på Enter.
 - Om du vill ändra ett lösenord gör du så här:
 - a. I fältet **Enter Current Password** skriver du det nuvarande lösenordet för start och trycker på Retur.
 - b. Skriv sedan det nya lösenordet i fältet **Enter New Password** och tryck på Retur. Bekräfta det nya lösenordet genom att ange det igen i fältet **Confirm New Password** och trycka på Retur.
 - Om du vill ta bort lösenordet gör du så här:
 - a. I fältet **Enter Current Password** skriver du det nuvarande lösenordet för start och trycker på Retur.
 - b. Lämna fälten **Enter New Password** och **Confirm New Password** tomma. Tryck på Retur två gånger.
5. Fönstret Setup Notice visas. Tryck på Retur för att fortsätta.
6. Tryck på Fn+F10. Fönstret Setup Confirmation visas. Spara ändringarna och avsluta genom att klicka på **Yes**.

Anm: Spara ditt lösenord och förvara det på ett säkert ställe. I annat fall måste du ta med dig datorn till en Lenovo-återförsäljare och få lösenordet borttaget om du skulle glömma bort det.

Lösenord för administratör

Administratörlösenordet skyddar systeminformationen i inställningsprogrammet ThinkPad Setup. Om du har angett ett administratörlösenord kan ingen ändra datorns konfiguration utan administratörlösenordet. Lösenordet skyddar datorn på följande sätt:

- Om endast ett administratörlösenord är inställt blir du ombedd att ange lösenordet när du startar programmet ThinkPad Setup. Obehöriga användare har inte åtkomst till inställningsprogrammet ThinkPad Setup utan lösenordet.
- Systemadministratören kan komma åt datorn med hjälp av administratörlösenordet även om användaren har lagt in ett lösenord för start av datorn. Administratörens lösenord ersätter lösenordet för start av datorn.
- Om både ett lösenord för administratör och ett lösenord för start av datorn är inställda kan du göra följande bara om du vet lösenordet för administratör:
 - byta eller ta bort lösenord för start av datorn
 - ändra eller ta bort lösenordet för administratör
 - ändra datum och klockslag
 - ange minsta lösenordslängd för hårddisk och datorstart
 - ändra inställningar för säkerhetskretsen

- radera fingeravtrycksdata
- aktivera/inaktivera följande funktioner:
 - Wake on LAN och Flash over LAN
 - Lock UEFI BIOS Settings
 - Password at unattended boot
 - Boot device list F12 Option
 - Boot Order Lock
 - Flash BIOS Updating by End-Users
 - Intern nätverksenhet
 - Intern enhet för trådlöst nätverk
 - Intern Bluetooth-enhet
 - Inbyggd ROM-baserad programvara för nätverksenheter
 - Intern enhet för trådlös nätverksanslutning
 - Säkerhetsläge
 - Prioritet för fingeravtrycksläsare

Anmärkningar:

- Systemadministratören kan underlätta administrationen genom att använda samma administratörslösenord på flera ThinkPad-datorer.
- När alternativet **Lock UEFI BIOS Settings** är aktiverat kan inga BIOS-inställningar ändras. För att ändra inställningarna krävs ett administratörslösenord.

Ändra eller ta bort administratörslösenordet

Skriv ut instruktionerna innan du börjar.

Bara en systemadministratör kan ställa in, ändra eller ta bort ett administratörslösenord. Så här gör du för att ställa in, ändra eller ta bort ett administratörslösenord:

1. Stäng av datorn. Vänta i ca fem sekunder och starta sedan datorn igen.
2. Du öppnar huvudmenyn i ThinkPad Setup genom att trycka på F1 när skärmbilden med logotypen visas.
3. Välj **Security → Password → Supervisor Password** med hjälp av piltangenterna.
4. Gör du något av följande:
 - Om du vill ställa in ett lösenord gör du så här:
 - a. Skriv ett nytt lösenord för hårddisk i fältet **Enter New Password** och tryck på Enter.
 - b. I fältet **Confirm New Password** skriver du in lösenordet på nytt och trycker på Enter.
 - Om du vill ändra ett lösenord gör du så här:
 - a. I fältet **Enter Current Password** skriver du det nuvarande administratörslösenordet och trycker på Enter.
 - b. Skriv sedan det nya administratörslösenordet i fältet **Enter New Password** och tryck på Retur. Bekräfta det nya lösenordet genom att ange det igen i fältet **Confirm New Password** och trycka på Retur.
 - Om du vill ta bort lösenordet gör du så här:
 - a. I fältet **Enter Current Password** skriver du det nuvarande administratörslösenordet och trycker på Enter.

- b. Lämna fälten **Enter New Password** och **Confirm New Password** tomma. Tryck på Retur två gånger.
5. Fönstret Setup Notice visas. Tryck på Retur för att fortsätta.
6. Tryck på Fn+F10. Fönstret Setup Confirmation visas. Spara ändringarna och avsluta genom att klicka på **Yes**.

Anm: Spara ditt lösenord och förvara det på ett säkert ställe. Nästa gång du öppnar programmet ThinkPad Setup måste du ange administratörlösenordet. Om du tappar bort ditt administratörlösenord kan Lenovo inte återställa det. Du måste lämna in datorn hos en Lenovoåterförsäljare och få systemkortet utbytt. Du måste ha med dig kvitto eller annat inköpsbevis och får betala en avgift för reservdelar och service.

Lösenord för hårddisk

Informationen som är lagrad på hårddisken kan skyddas med följande två typer av lösenord:

- **Lösenord för hårddisk (användarlösenord)**

Om ett användarlösenord för hårddisken har angetts, men inte något huvudlösenord, måste användaren skriva hårddisklösenordet för att komma åt filer och program på hårddisken.

- **Huvudlösenord för hårddisk**

Huvudlösenord för hårddisk kräver också ett hårddisklösenord. Huvudlösenordet för hårddisken ställs in och används vanligtvis av systemadministratören. Administratören får tillgång till alla hårddiskar i systemet, som med en huvudnyckel. Administratören skapar huvudlösenordet och tilldelar sedan en användare ett användarlösenord för varje dator i nätverket. Användaren kan sedan ändra sitt lösenord som den vill, men administratören har fortfarande tillgång till alla hårddiskar med huvudlösenordet.

När ett huvudlösenord har angetts är det bara systemadministratören som kan ta bort användarlösenordet.

Ställa in ett hårddisklösenord

Skriv ut instruktionerna innan du börjar.

Så här ställer du in ett hårddisklösenord:

1. Stäng av datorn. Vänta i ca fem sekunder och starta sedan datorn igen.
2. Du öppnar huvudmenyn i ThinkPad Setup genom att trycka på F1 när skärmbilden med logotypen visas.
3. Välj **Security → Password → Hard disk 1 Password** med hjälp av piltangenterna.
4. Ett lösenordsfönster visas. Du blir ombedd att välja **User** eller **User + Master**. Välj **User** om du bara ska lägga in ett lösenord. Välj **User + Master** om du vill ange ett användarlösenord och ett huvudlösenord för hårddisken, om du till exempel är en administratör.
 - Om du väljer **User** gör du på följande sätt:
 - a. Skriv in ditt nya lösenord i fältet **Enter New Password** och tryck på Retur när fönstret för nytt lösenord för hårddisken öppnas.
 - b. I fältet **Confirm New Password** bekräftar du det nya administratörlösenordet och trycker på Retur.
 - Om du valde **User + Master** gör du på följande sätt:
 - a. Ange först ett användarlösenord för hårddisk. När en meddelanderuta visas där du blir ombedd att ange huvudlösenordet för hårddisken trycker du på Retur. Ange ditt nya användarlösenord för hårddisken i fältet **Enter New Password** och tryck på Retur. Ange lösenordet igen i fältet **Confirm New Password** och tryck på Retur.
 - b. Ange sedan ett huvudlösenord för hårddisken. En meddelanderuta visas där du blir ombedd att ange huvudlösenordet för hårddisken. Tryck på Retur för att fortsätta. Ange ditt nya huvudlösenord för hårddisken i fältet **Enter New Password** och tryck på Retur. Ange lösenordet igen i fältet **Confirm New Password** och tryck på Retur.

5. Fönstret Setup Notice visas. Tryck på Retur för att fortsätta.
6. Tryck på Fn+F10. Fönstret Setup Confirmation visas. Spara ändringarna och avsluta genom att klicka på **Yes**.

Nästa gång du startar datorn måste du ange användarlösenordet eller huvudlösenordet. Annars startar inte operativsystemet och datorn.

Byta eller ta bort lösenorden för hårddisk

Så här gör du för att ändra eller ta bort hårddisklösenordet:

- Om du är i hårddiskläget **User + Master** kan du ändra lösenordet genom att antingen välja **User HDP** eller **Master HDP**.
 - Om du väljer läget **User HDP** följer du stegen nedan för att ändra användarlösenordet för hårddisken:
 1. Ange det aktuella användarlösenordet för hårddisken i fältet **Enter Current Password** och tryck på Retur.
 2. Skriv sedan det nya lösenordet i fältet **Enter New Password** och tryck på Retur. Bekräfta lösenordet genom att ange det igen i fältet **Confirm New Password** och trycka på Retur.
 3. Fönstret Setup Notice visas. Tryck på Retur igen för att fortsätta. Användarlösenordet för hårddisken ändras.

Anm: Hårddisklösenordet kan inte tas bort i läget **User HDP**.

- Om du väljer läget **Master HDP** följer du stegen nedan för att ändra huvudlösenordet för hårddisken:
 1. Ange det aktuella huvudlösenordet för hårddisken i fältet **Enter Current Password** och tryck på Retur.
 2. Ange det nya huvudlösenordet för hårddisken i fältet **Enter New Password** och tryck på Retur. Bekräfta lösenordet genom att skriva det igen i fältet **Confirm New Password** och trycka på Retur.
 3. Fönstret Setup Notice visas. Tryck på Retur för att fortsätta. Huvudlösenordet för hårddisken ändras.

Anm: Om du lämnar fälten **Enter New Password** och **Confirm New Password** tomma och trycker på Retur två gånger tas både användarlösenordet och huvudlösenordet för hårddisken bort.

- Om du är i hårddiskläget **User** följer du stegen nedan för att ändra användarlösenordet för hårddisken:
 1. Följ anvisningarna i steg 1 till 7 i "Ställa in ett hårddisklösenord" på sidan 54. När du har skrivit rätt lösenord startar programmet ThinkPad Setup.
 2. Ange det aktuella användarlösenordet för hårddisken i fältet **Enter Current Password** och tryck på Retur.
 3. Skriv sedan det nya lösenordet i fältet **Enter New Password** och tryck på Retur. Bekräfta det nya lösenordet genom att ange det igen i fältet **Confirm New Password** och trycka på Retur.
 4. Fönstret Setup Notice visas. Tryck på Retur igen för att fortsätta. Användarlösenordet för hårddisken ändras.

Anm: Om du lämnar fälten **Enter New Password** och **Confirm New Password** tomma och trycker på Retur två gånger tas användarlösenordet för hårddisken bort.

Tips för hårddisklösenord

- Du kan ange minsta tillåtna lösenordslängd för hårddiskar via Set Minimum Length i menyn **Security**.
- Om du anger ett hårddisklösenord som innehåller fler än sju tecken kan hårddisken användas endast med en dator som hanterar lösenord med fler än sju tecken. Om du installerar hårddisken i en dator som inte hanterar hårddisklösenord med fler än sju tecken kommer du inte åt hårddisken.

- Spara ditt lösenord och förvara det på ett säkert ställe. Om du inte har gjort det och glömmer ditt användarlösenord, eller både användarlösenordet och huvudlösenordet för hårddisken, kan inte Lenovo återställa lösenorden eller återställa data från hårddisken. I så fall måste du be en Lenovoåterförsäljare eller Lenovorepresentant byta ut hela hårddisken. Du måste ha med dig kvitto eller annat inköpsbevis och får betala en avgift för reservdelar och service.

Hårddisksäkerhet

Skydda ditt lösenord från säkerhetsattacker och maximera din säkerhet genom att läsa följande tips:

- Ställ in lösenordet för start av datorn samt ett hårddisklösenord för datorns inbyggda SSD-enhet (Solid State Drive) eller hårddisk. Följ anvisningarna i "Lösenord för start av datorn" på sidan 51 och "Lösenord för hårddisk" på sidan 54. Av säkerhetsskäl rekommenderas längre lösenord.
- Om en Disk Encryption HDD- eller SSD-enhet är installerad i datorn bör du skydda innehållet i datorns minne från obehörig åtkomst genom att använda program för diskkryptering.
- Innan du kasserar, säljer eller lämnar över datorn till någon annan ska du radera alla data som finns på den. Mer information finns i "Information om radering av data på hårddisken eller SSD-enheten (Solid State Drive)" på sidan 58.

Du kan skydda datorns inbyggda hårddisk med hjälp av UEFI BIOS.

Disk Encryption: hårddisk eller SSD-enhet (Solid State Drive)

Vissa modeller har Disk Encryption; hårddisk eller SSD-enhet (Solid State Drive). Den här funktionen hjälper till att skydda datorn mot angrepp på medier, NAND-flashminnen eller hårddiskens styrenheter genom en fysisk krypteringskrets. Använd krypteringsfunktionen mer effektivt genom att ange ett hårddisklösenord för den interna lagringsenheten.

Använda fingeravtrycksläsaren

Beroende på modell kan datorn ha en fingeravtrycksläsare. Identifiering med fingeravtryck kan ersätta ditt Windows-lösenord. På det här viset kan du på ett enkelt och säkert sätt logga in på din dator. Aktivera identifiering med fingeravtryck genom att först registrera ditt fingeravtryck.

Registrera fingeravtrycket

Om du vill registrera dina fingeravtryck gör du så här:

1. Starta programmet Lenovo Fingerprint Manager. Information om hur du startar programmet Lenovo Fingerprint Manager finns i "Lenovo-program" på sidan 17.
2. Ange Windows-lösenordet som krävs.
3. Klicka på ikonen som motsvarar det finger du vill registrera och svep det motsvarande fingret konstant över fingeravtrycksläsaren tills registreringen är slutförd. Mer information finns i "Dra fingret över fingeravtrycksläsaren" på sidan 57.
4. Klicka på **Slutför**. Ditt fingeravtryck har registrerats.

Anm: Vi rekommenderar att du registrerar fler än ett fingeravtryck i fall att det uppstår en skada på något finger.

Dra fingret över fingeravtrycksläsaren

Så här drar du fingret över läsaren:

1. Placera fingertoppen på sensorn.



2. Tryck lätt och dra fingret mot dig, över läsaren i en jämn rörelse. Lyft inte fingret när du drar det.



Underhålla fingeravtrycksläsaren

Fingeravtrycksläsaren kan skadas eller fungera sämre om du

- Repar läsarens yta med ett hårt och spetsigt föremål.
- Skrapar på läsarens yta med nageln eller något hårt föremål.
- Rör vid läsaren med ett smutsigt finger.

Torka av läsarens yta med en torr, mjuk och luddfri trasa i följande fall:

- Läsarens yta är smutsig eller fläckig.
- Läsarens yta är våt.

- Läsaren misslyckas ofta med att registrera eller autentisera ditt fingeravtryck.

Du kanske inte kan registrera eller autentisera ditt fingeravtryck om fingret:

- är skrynkligt
- är strävt, torrt eller skadat
- ditt finger är torrt
- är fläckat av smuts, lera eller olja
- ditt fingers yta skiljer sig från när du registrerade fingeravtrycket
- är vått
- inte har registrerats

Försök med följande:

- Tvätta eller torka händerna rena från smuts och fukt.
- Registrera och använd ett annat finger för autentisering.
- Smörj in händerna om de är torra.

Mer information om hur du använder fingeravtrycksläsaren finns i hjälpfunktionen i programmet Lenovo Fingerprint Manager.

Information om radering av data på hårddisken eller SSD-enheten (Solid State Drive)

Vissa data som lagras på hårddisken eller SSD-enheten kan vara känsliga. Att överlämna datorn till någon annan utan att radera installerad programvara, som operativsystem och licensavtal, kan till och med strida mot licensavtalen. Kom ihåg att ta bort data på hårddisken eller SSD-enheten innan du kasserar, säljer eller lämnar över datorn till någon annan.

Du kan ta bort data från hårddisken eller SSD-enheten med följande metoder:

- Flytta data till papperskorgen och tömma papperskorgen.
- Ta bort data.
- Formatera din hårddisk eller SSD-enhet genom att använda programvaran för att initiera formateringen.
- Med återställningsprogrammet från Lenovo kan du återställa hårddisken eller SSD-enheten till fabriksinställningarna.

Dessa åtgärder ändrar dock bara dina datas filplats. De raderar inte data i sig. Med andra ord försvinner möjligheten att hämta fram data i ett operativsystem som Windows. Men data finns fortfarande kvar även om det verkar som om de försvunnit. Därför är det ibland möjligt att läsa data genom att använda specialprogram för dataåterställning. Det finns risk för att obehöriga personer kan läsa och missbruka kritiska data på hårddiskar eller SSD-enheter för oväntade syften.

För att förhindra att data läcker ut är det mycket viktigt att du tar bort alla data från hårddisken innan du kasserar, säljer eller överlämnar datorn. Du kan förstöra data fysiskt genom att krossa hårddisken med en hammare, eller på magnetisk väg med hjälp av en kraftig magnetkraft som gör data oläsbara. Men vi rekommenderar att du använder avgiftsbelagda program eller tjänster som är särskilt utvecklade för ändamålet. Processen kan ta flera timmar.

Om du vill förstöra data på hårddisken eller SSD-enheten kan du använda Lenovo-verktyget Secure Data Disposal. Hämta verktyget på <http://www.lenovo.com/support>.

Om en Encryption SSD eller Disk Encryption HDD stöds och har installerats på datorn kan du snabbt ta bort alla data på enheten genom att radera krypteringsnyckeln. Trots att data som krypterats med den äldre nyckeln inte fysiskt raderas utan finns kvar på hårddisken, kan de inte avkrypteras utan den äldre nyckeln. Funktionen aktiveras av ThinkPad Setup Menu Extension Utility och är tillgänglig som ett menyalternativ i ThinkPad Setup.

Använda brandväggar

Om ditt system har ett förinstallerat brandväggsprogram, skyddas datorn mot säkerhetsrisker på Internet, obehörig åtkomst, intrång och Internetattacker. Det skyddar också ditt privatliv.

Mer information om hur du använder brandväggsprogrammet finns i hjälpen som följer med programmet.

Skydda data mot virus

Datorn har ett förinstallerat antivirusprogram, som letar upp och oskadliggör virus. Datorns antivirusprogram är utformat för att hjälpa dig att söka reda på och oskadliggöra virus.

Lenovo tillhandahåller en fullständig version av antivirusprogrammet med en kostnadsfri 30-dagars prenumeration. Efter 30 dagar måste du förnya licensen för att fortsätta att få uppdateringar av antivirusprogrammet.

Mer information om hur du använder antivirusprogrammet finns i antivirusprogrammets hjälpsystem.

Kapitel 5. Återställning - översikt

Det här kapitlet innehåller information om återställningslösningar från Lenovo i Windows 7 och Push Button Reset-programmet i Windows 8.

Återställningsöversikt för Windows 7

Det här avsnittet innehåller information om återställningslösningar från Lenovo som finns på datorer med Windows 7.

Anmärkningar:

- Det finns en rad olika metoder att välja mellan om du behöver återställa program eller lösa ett problem med maskinvaran. En del metoder är olika beroende på vilket operativsystem du har.
- Produkten på återställningsmediet kan endast användas för följande syften:
 - Återställa den förinstallerade produkten på din dator
 - Installera om produkten
 - Modifiera produkten med extrafilerna

För att förhindra eventuella prestandarisker eller oväntat beteende som kan orsakas av den nya hårddisctechniken rekommenderas att du använder någon av följande säkerhetskopieringsprogram:

- ThinkVantage Rescue and Recovery 4.3 eller senare
- Symantec Norton Ghost version 15 eller senare
Gör så här om du vill starta programmet Symantec Norton Ghost:
 1. Klicka på **Start → Kör**. Fönstret Kör öppnas.
 2. Skriv cmd i fältet. Klicka sedan på **OK**.
 3. Skriv ghost -align=1mb och tryck på Retur.
- Acronis True Image 2010 eller senare
- Paragon Backup & Recovery 10 Suit eller senare, Paragon Backup & Recovery 10 Home eller senare

Skapa och använda återställningsmedier

Med återställningsmedier kan du återställa hårddisken till fabriksinställningarna. Återställningsmedier är till nytta om du ska flytta datorn till en annan arbetsplats, sälja datorn, lämna datorn på återvinning eller om datorn fortfarande inte går att använda efter det att du provat andra metoder för återställning. Du bör skapa en uppsättning återställningsmedier så snart som möjligt.

Anm: De återställningar du kan utföra med återställningsmedier varierar beroende på vilket operativsystem återställningsmedierna har skapats från. Återställningsmediet kan innehålla en startdel och en datadel. Din licens för Microsoft Windows ger dig rätt att skapa en enda uppsättning återställningsmedier. Därför är det viktigt att du förvarar dem på ett säkert ställe.

Skapa återställningsmedier

I det här avsnittet finns anvisningar för hur du skapar återställningsmedier.

Anm: Du kan skapa återställningsmedier med skivor eller externa USB-lagringsenheter.

Om du vill skapa återställningsmedier klickar du på **Start → Alla program → Lenovo ThinkVantage Tools → Factory Recovery Disks**. Följ sedan anvisningarna på skärmen.

Använda återställningsmedier

I det här avsnittet finns anvisningar för hur du använder återställningsmedier i olika operativsystem.

- Med återställningsmedier kan du återställa datorn till fabriksinställningarna. Med återställningsmedier kan du återställa datorn till brukbart skick när alla andra metoder för återställning har misslyckats.

Obs: När du återställer fabriksinställningarna från återställningsmedier tas alla filer på hårddisken bort och ersätts av de förvalda fabriksinställningarna.

Så här använder du återställningsmedier:

1. Beroende på vilken typ av återställningsmedier du använder ansluter du startenheten (USB-minne eller USB-lagringseenhet) till datorn, eller matar in en startskiva i den optiska enheten.
2. Tryck ned och släpp upp F12-tangenten upprepade gånger medan du startar datorn. När Boot-menyfönstret visas släpper du upp F12-tangenten.
3. Välj önskad startenhet och tryck på Retur. Återställningen börjar.
4. Följ sedan anvisningarna på skärmen.

Anmärkningar:

1. När du har återställt datorn till fabriksinställningarna kanske du behöver installera om drivrutinerna till vissa enheter. Se "Installera om förinstallerade program och drivrutiner" på sidan 65.
2. En del datorer levereras med Microsoft Office eller Microsoft Works förinstallerat. Om du behöver återställa eller installera om några program som hör till Microsoft Office eller Microsoft Works, måste du använda *Microsoft Office-CD:n* eller *Microsoft Works-CD:n*. Dessa skivor levereras bara med datorer som har Microsoft Office eller Microsoft Works förinstallerat.

Utföra säkerhets- och återställningsåtgärder

Med programmet Rescue and Recovery kan du säkerhetskopiera hela innehållet på hårddisken, inklusive operativsystemet, datafiler, program och personliga inställningar. Du kan välja var programmet Rescue and Recovery ska lagra säkerhetskopian:

- På en skyddad del av hårddisken
- På en extra hårddisk, om du har en sådan installerad i datorn
- På en extern USB-hårddisk
- På en nätverksenhet
- På inspelningsbara skivor (en optisk enhet med inspelningsfunktion krävs)

När du har säkerhetskopierat hårddisken, kan du välja mellan att återställa hela hårddiskinnehållet, återställa bara vissa filer eller återställa enbart Windows och programmen.

Göra en säkerhetskopia

I det här avsnittet finns anvisningar om hur du utför en säkerhetskopiering med hjälp av programmet Rescue and Recovery.

1. Klicka på **Start → Alla program → Lenovo ThinkVantage Tools → Enhanced Backup and Restore**. Programmet Rescue and Recovery öppnas.
2. Klicka på pilen **Starta avancerat Rescue and Recovery** i huvudfönstret i Rescue and Recovery.
3. Klicka på **Säkerhetskopiera hårddisken** och välj alternativ för säkerhetskopieringen. Följ sedan anvisningarna på skärmen.

Utföra en återställning

I det här avsnittet finns anvisningar om hur du utför en återställning med hjälp av programmet Rescue and Recovery.

1. Klicka på **Start → Alla program → Lenovo ThinkVantage Tools → Enhanced Backup and Restore**. Programmet Rescue and Recovery öppnas.
2. Klicka på pilen **Starta avancerat Rescue and Recovery** i huvudfönstret i programmet Rescue and Recovery.
3. Klicka på ikonen **Återställ systemet från en säkerhetskopia**.
4. Följ sedan anvisningarna på skärmen.

Om du vill veta mer om hur du återställer från arbetsutrymmet i Rescue and Recovery, se "Använda arbetsutrymmet i Rescue and Recovery" på sidan 63.

Använda arbetsutrymmet i Rescue and Recovery

Arbetsutrymmet i Rescue and Recovery finns i ett skyddat och dolt område på hårddisken. Det fungerar oberoende av Windows. Det gör att du kan utföra återställningsåtgärder även om du inte kan starta Windows. Du kan vidta följande återställningsåtgärder från arbetsutrymmet i Rescue and Recovery:

- **Rädda filer från hårddisken eller från en säkerhetskopia**

Med arbetsutrymmet i Rescue and Recovery kan du hitta filer på hårddisken och föra över dem till en nätverksenhet eller något annat skrivbart medium, t.ex. en USB-enhet eller en disk. Den här lösningen är tillgänglig även om du inte säkerhetskopierat filerna eller om filerna ändrats efter den senaste säkerhetskopieringen. Du kan också rädda enskilda filer från en säkerhetskopia som gjorts med Rescue and Recovery och som finns på en lokal hårddisk, en USB-enhet eller en nätverksenhet.

- **Återställ hårddisken från en Rescue and Recovery-säkerhetskopia**

Om du har säkerhetskopierat hårddisken med Rescue and Recovery-programmet kan du återställa hårddisken från en Rescue and Recovery-säkerhetskopia, även om du inte kan starta Windows operativsystem.

- **Återställ hårddisken till fabriksinställningarna**

Från arbetsutrymmet i Rescue and Recovery kan du återställa hela innehållet på hårddisken till fabriksinställningarna. Om du har flera partitioner på hårddisken, kan du välja att återställa fabriksinställningarna till C: och lämna de andra partitionerna orörda. Eftersom arbetsutrymmet i Rescue and Recovery fungerar oberoende av Windows kan du återställa fabriksinställningarna även om du inte kan starta Windows.

Obs: Om du återställer hårddisken från en Rescue and Recovery-säkerhetskopia eller återställer hårddisken till fabriksinställningarna, raderas alla filer på den primära hårddiskpartitionen (vanligen enhetsbeteckning C:) under återställningen. Gör kopior av viktiga filer om du kan. Om du inte kan starta Windows, kan du använda funktionen Rädda filer i arbetsutrymmet i Rescue and Recovery och kopiera filer från hårddisken till andra medier.

Så här startar du arbetsutrymmet i Rescue and Recovery:

1. Kontrollera att datorn är avstängd.
2. Tryck ned och släpp upp F11-tangenten upprepade gånger medan du startar datorn. När du hör en ljudsignal eller ser en skärmbild med logotypen, släpper du F11-tangenten.
3. Om du har valt ett Rescue and Recovery-lösenord, skriver du lösenordet när du blir tillfrågad. Arbetsutrymmet i Rescue and Recovery öppnas efter ett ögonblick.

Anm: Om arbetsutrymmet i Rescue and Recovery inte öppnas läser du "Lösa återställningsproblem" på sidan 65.

4. Gör något av följande:

- Om du vill rädda filer från hårddisken eller från en säkerhetskopia klickar du på **Rädda filer** och följer sedan anvisningarna på skärmen.
- Om du vill återställa hårddisken från en Rescue and Recovery-säkerhetskopia, eller återställa hårddisken till fabriksinställningarna, klickar du på **Återställ systemet**. Följ sedan anvisningarna på skärmen.

Klicka på **Hjälp** om du vill veta mer om funktionerna i arbetsutrymmet i Rescue and Recovery.

Anmärkningar:

1. När du har återställt en hårddisk till fabriksinställningarna kanske du behöver installera om drivrutinerna till vissa enheter. Se "Installera om förinstallerade program och drivrutiner" på sidan 65.
2. En del datorer levereras med Microsoft Office eller Microsoft Works förinstallerat. Om du behöver återställa eller installera om några program som hör till Microsoft Office eller Microsoft Works, måste du använda *Microsoft Office-CD:n* eller *Microsoft Works-CD:n*. Dessa skivor levereras bara med datorer som har Microsoft Office eller Microsoft Works förinstallerat.

Skapa och använda ett räddningsmedium

Med ett räddningsmedium, t.ex. en skiva eller en USB-hårddisk, kan du återställa datorn vid fel som gör att du inte kommer åt arbetsutrymmet i Rescue and Recovery från hårddisken.

Anmärkningar:

1. De återställningsåtgärder du kan utföra med ett räddningsmedium varierar beroende på operativsystemet.
2. Räddningsskivan kan startas från alla typer av optiska enheter.

Skapa ett räddningsmedium

I det här avsnittet finns anvisningar för hur du skapar ett räddningsmedium.

1. Klicka på **Start → Alla program → Lenovo ThinkVantage Tools → Enhanced Backup and Restore**. Programmet Rescue and Recovery öppnas.
2. Klicka på pilen **Starta avancerat Rescue and Recovery** i huvudfönstret i Rescue and Recovery.
3. Klicka på ikonen **Skapa Rescue Media**. Fönstret Skapa Rescue and Recovery-medier öppnas.
4. Under **Rescue Media** väljer du den typ av räddningsmedium du vill skapa. Du kan skapa ett räddningsmedium på skivor, en USB-hårddisk eller en sekundär, intern hårddisk.
5. Klicka **OK** och följ sedan anvisningarna på skärmen.

Använda ett räddningsmedium

I det här avsnittet finns anvisningar om hur du använder räddningsmediet du har skapat.

- Så här använder du räddningsmediet om du har skapat det med en skiva:
 1. Stäng av datorn.
 2. Tryck ned och släpp upp F12-tangenten upprepade gånger medan du startar datorn. När Boot-menyfönstret visas släpper du upp F12-tangenten.
 3. I startmenyn markerar du den optiska enhet som ska användas som första startenheter. Sätt sedan i räddningsskivan i den optiska enheten och tryck på Enter. Räddningsmediet startar.
- Så här använder du räddningsmediet om du har skapat det med en USB-hårddisk:
 1. Anslut USB-hårddisken till någon av datorns USB-portar.
 2. Tryck ned och släpp upp F12-tangenten upprepade gånger medan du startar datorn. När Boot-menyfönstret visas släpper du upp F12-tangenten.

3. Markera USB-hårddisken som första startenheter i startmenyn och tryck på Retur. Räddningsmediet startar.

När räddningsmediet startar öppnas arbetsutrymmet i Rescue and Recovery. Hjälp för respektive funktion är tillgänglig från arbetsutrymmet i Rescue and Recovery. Följ anvisningarna när du utför återställningen.

Installera om förinstallerade program och drivrutiner

Datorn har funktioner som gör att du kan installera om vissa av de program och drivrutiner som har fabriksinstallerats.

Installera om förinstallerade program

Gör så här om du vill installera om ett fabriksinstallerat program:

1. Starta datorn.
2. Gå till katalogen C:\SWTOOLS.
3. Öppna mappen APPS. Mappen innehåller flera mappar som har namn efter olika förinstallerade program.
4. Öppna undermappen för det program du vill installera om.
5. Dubbelklicka på **Setup** och följ sedan anvisningarna på skärmen när du installerar programmet.

Installera om förinstallerade drivrutiner

Obs: När du installerar om drivrutiner ändrar du datorns konfiguration. Installera därför om drivrutiner enbart om det behövs för att lösa ett problem med datorn.

Så här installerar du om en drivrutin för en fabriksinstallerad enhet:

1. Starta datorn.
2. Gå till katalogen C:\SWTOOLS.
3. Öppna mappen DRIVERS. Mappen innehåller flera undermappar med namn efter olika drivrutiner som är installerade i datorn (t.ex. AUDIO och VIDEO).
4. Öppna undermappen för enheten.
5. Installera om drivrutinen på något av följande sätt:
 - Leta efter en textfil (en fil med tillägget .txt) i undermappen. Textfilen innehåller information om hur du installerar om den drivrutinen.
 - Om undermappen innehåller en fil med tillägget .inf, kan du använda programmet Lägg till ny maskinvara (finns i Windows Kontrollpanelen). Det är inte alla drivrutiner som kan installeras om med det här programmet. I Lägg till ny maskinvara klickar du på **Diskett finns** när du blir tillfrågad om var drivrutinen finns. Klicka sedan på **Bläddra**. Välj drivrutinsfilen från undermappen.
 - Leta efter en körbar fil (en fil med tillägget .exe) i enhetens undermapp. Dubbelklicka på filen och följ anvisningarna på skärmen.

Obs: Om du behöver uppdaterade drivrutiner för din dator ska du inte hämta dem från Windows uppdateringssida på webben. Hämta dem i stället från Lenovo. Mer information finns i "Kontrollera att drivrutiner är aktuella" på sidan 122.

Lösa återställningsproblem

Om du inte kan komma åt arbetsutrymmet i Rescue and Recovery eller Windows-miljön kan du göra något av följande:

- Med hjälp av ett räddningsmedium kan du starta arbetsutrymmet i Rescue and Recovery. Se "Skapa och använda ett räddningsmedium" på sidan 64.

- Använd återställningsmedier om alla andra återställningsmetoder har misslyckats och du behöver återställa hårddisken till fabriksinställningarna. Se "Skapa och använda återställningsmedier" på sidan 61.

Anm: Om du inte kan komma åt arbetsutrymmet i Rescue and Recovery eller Windows-miljön från ett räddningsmedium eller ett återställningsmedium, kan det bero på att räddningsenheten (en intern hårddisk, en skiva, en USB-hårddisk eller en annan extern enhet) inte är inställd som första startenhets i startordningen. Du måste först se till att räddningsenheten är inställd som första startenhets i startordningen i inställningsprogrammet ThinkPad Setup. I "Menyn Startup" på sidan 117 finns detaljerad information om hur du ändrar startsekvensen för enheterna, temporärt eller permanent.

Du bör skapa räddningsmedier och återställningsmedier så tidigt som möjligt och förvara dem på ett säkert ställe.

Återställningsöversikt för Windows 8

Det här avsnittet innehåller information om återställningslösningar som finns på datorer med Windows 8.

En Windows-återställningsbild finns förinstallerad på din dators återställningspartition. Med Windows-återställningsbilden kan du uppdatera din dator eller återställa den till fabriksinställningarna.

Du kan skapa återställningsmedier som säkerhetskopior för Windows-återställningsbilden. Med återställningsmedier kan du felsöka och lösa problem på din dator även om du inte kan starta Windows 8. Vi rekommenderar att du skapar återställningsmedier så snart som möjligt. Mer information finns i "Skapa och använda återställningsmedier" på sidan 67.

Återställa din dator

Om din dator har försämrade prestanda och om problemet kan bero på ett nyligen installerat program, kan du återställa din dator utan att förlora personliga filer eller ändra dina inställningar.

Obs: Om du återställer datorn återinstalleras programmen som följde med datorn och de du har installerat från Windows lagringsplats, men alla andra program tas bort.

Om du vill återställa datorn gör du något av följande:

1. Flytta pekaren till något av skärmens högra hörn så att snabbknapparna visas. Klicka på **Inställningar** → **Ändra datorinställningar** → **Allmänt**.
2. I avsnittet **Återställ datorn utan att dina filer påverkas** klickar du på **Kom igång**.
3. Följ anvisningarna på skärmen för att återställa datorn.

Återställa datorn till fabriksinställningarna

Om du vill återanvända datorn eller bara börja om kan du återställa den till fabriksinställningarna. Om du återställer datorn återinstalleras operativsystemet och alla program som följde med datorn. Dessutom återställs alla inställningar till fabriksinställningarna.

Obs: Om du återställer din dator till fabriksinställningarna tas alla personliga filer och inställningar bort. Gör en säkerhetskopia på det du vill spara.

Gör så här om du vill återställa datorn till fabriksinställningarna:

1. Flytta pekaren till något av skärmens högra hörn så att snabbknapparna visas. Klicka på **Inställningar** → **Ändra datorinställningar** → **Allmänt**.
2. Klicka på **Kom igång** i avsnittet **Ta bort allt och installera om Windows**. Klicka sedan på **Nästa** om du vill bekräfta avinstallationen.
3. Gör du något av följande:

- Om du vill göra en snabb formatering klickar du på **Ta bara bort mina filer** för att starta processen. Processen tar flera minuter.
 - Om du vill göra en fullständig formatering klickar du på **Rensa enheten helt** för att starta processen. Processen tar flera timmar.
4. Följ anvisningarna på skärmen för att återställa datorn till fabriksinställningarna.

Använda avancerade startalternativ

Med avancerade startalternativ kan du ändra inställningarna för datorns inbyggda programvara, ändra startinställningarna för Windows, starta datorn från en extern enhet eller återställa operativsystemet från en systemavbildning.

Så här använder du avancerade startalternativ:

1. Flytta pekaren till något av skärmens högra hörn så att snabbknapparna visas. Klicka på **Inställningar** → **Ändra datorinställningar** → **Allmänt**.
2. I avsnittet **Avancerade startalternativ** klickar du på **Starta om nu** → **Felsök** → **Avancerade alternativ**.
3. Markera ett startalternativ och följ sedan anvisningarna på skärmen.

Återställa operativsystemet om du inte kan starta Windows 8

Windows-återställningsmiljön som finns på datorn kan köras oberoende av Windows 8. Det gör att du kan utföra återställnings- eller reparationsåtgärder för operativsystemet även om du inte kan starta Windows 8.

Efter två misslyckade försök att starta datorn startas Windows-återställningsmiljön automatiskt. Du kan då välja alternativ för reparation och återställning genom att följa instruktionerna på skärmen.

Anm: Se till att datorn är ansluten med nätadaptern under återställningsprocessen.

Skapa och använda återställningsmedier

Du kan skapa återställningsmedier som säkerhetskopior för Windows-återställningsmiljön och Windows-återställningsbilden. Om du inte kan starta datorn kan du felsöka och lösa problem med din dator med hjälp av återställningsmedier.

Vi rekommenderar att du skapar återställningsmedier så snart som möjligt. Spara återställningsmedierna på ett säkert ställe när du har skapat dem och använd dem inte för att lagra andra data.

Skapa återställningsmedier

Du behöver en USB-enhet med minst 8 GB lagringsutrymme om du vill skapa återställningsmedier. USB-kapaciteten som krävs beror på återställningsbildens storlek.

Obs: Sådant som finns lagrat på USB-enheten raderas när du skapar återställningsmedier. Gör en säkerhetskopia på det du vill spara.

Så här skapar du återställningsmedier:

Anm: Se till att datorn är ansluten till en strömkälla.

1. Flytta markören till något av skärmens högra hörn så att snabbknapparna visas och klicka sedan på **Sök**.
2. Skriv återställning i fältet **Sök** och klicka på **Inställningar**. Klicka sedan på **Skapa en återställningsdisk**.
3. Tillåt att programmet Skapa återställningsmedium startas genom att klicka på **Ja** i fönstret User Account Control.

4. Kontrollera att du väljer alternativet **Kopiera återställningspartitionen från datorn till återställningsenheten..** Klicka sedan på **Nästa**.

Viktigt: Om du avmarkerar alternativet **Kopiera återställningspartitionen från datorn till återställningsenheten.** skapas återställningsmedier utan innehållet i återställningspartitionen. Du kan fortfarande starta datorn från återställningsmedier men du kanske inte kan återställa din dator om återställningspartitionen på din dator är skadad.

5. Anslut en USB-enhet och klicka på **Nästa**.
6. Klicka på **Skapa** i fönstret Återställningsenhet. Återställningsmedier skapas.
7. När återställningsmedierna har skapats gör du något av följande:
 - Klicka på **Slutför** om du vill behålla återställningspartitionen på din dator.
 - Klicka på **Ta bort återställningspartitionen** om du vill ta bort återställningspartitionen från din dator.

Obs: Spara återställningsmedierna på en säker plats om du tar bort återställningspartitionen från datorn. Windows-återställningsbilden sparas inte på din dator längre. Om du vill återställa datorn behöver du återställningsmedierna.

8. Ta bort USB-enheten. Återställningsmedierna har skapats.

Använda återställningsmedier

Om du inte kan starta din dator, eller om du inte kan starta Windows-återställningsbilden, kan du återställa datorn med hjälp av återställningsmedierna.

Så här använder du återställningsmedier:

Anm: Se till att datorn är ansluten till en strömkälla.

1. Starta eller starta om datorn. Tryck på F12-tangenten upprepade gånger innan Windows startar. Fönstret med Boot-menyn öppnas.
2. Välj återställningsdisken som startenheter.
3. Välj språk och tangentbordslayout.
4. Visa återställningslösningarna genom att klicka på **Felsök**.
5. Välj en lämplig återställningslösning. Välj till exempel **Återställ datorn** om du vill återställa din dator till fabriksinställningarna.

Mer information om återställningslösningarna i Windows 8 finns på:
<http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkID=263800>

Kapitel 6. Byta ut enheter

Det här kapitlet innehåller anvisningar om hur du installerar eller byter maskinvara till datorn.

- "Förhindra statisk elektricitet" på sidan 69
- "Byta batteri" på sidan 69
- "Byta SIM-kort" på sidan 71
- "Byta ut tangentbordet" på sidan 72
- "Byta ut hårddisken eller SSD-enheten (Solid State Drive)" på sidan 85
- "Byta optisk enhet" på sidan 88
- "Byta kort för trådlöst LAN" på sidan 92
- "Byta kort för trådlöst WAN" på sidan 94
- "Byta ut en minnesmodul" på sidan 97
- "Byta reservbatteri" på sidan 100

Förhindra statisk elektricitet

Statisk elektricitet är visserligen ofarlig för oss men den kan allvarligt skada datorkomponenter och tillbehör. Om du hanterar delar som är känsliga för statisk elektricitet på fel sätt kan de skadas. När du packar upp ett tillbehör eller en CRU-komponent ska du vänta med att öppna den antistatiska skyddsförpackningen med delen tills du når det steg i anvisningarna där delen ska installeras.

När du hanterar tillbehör och CRU-delar bör du vidta följande säkerhetsåtgärder för att undvika skador från statisk elektricitet:

- Rör dig inte mer än nödvändigt. Rörelser kan orsaka statisk elektricitet.
- Hantera alltid komponenterna varsamt. Håll alltid kort, minnesmoduler, systemkort och processorer i kanterna. Vidrör aldrig exponerade ledningar.
- Se till att ingen annan rör komponenterna.
- När du installerar ett tillbehör eller en CRU-del som är känslig för statisk elektricitet håller du den antistatiska skyddsförpackningen mot någon omålad metallyta på datorn (t.ex. luckan till en kortplats) i minst två sekunder. Det utjämnar skillnaden i den statiska elektriciteten mellan datorn, förpackningen och din kropp.
- När det är möjligt tar du ut delen ur skyddsförpackningen och installerar den utan att lägga ned den. Om det inte går, placerar du den antistatiska förpackningen på en plan och slät yta. Lägg sedan delen ovanpå förpackningen.
- Lägg inte någon del på datorns kåpa eller på någon annan metallyta.

Byta batteri

Skriv ut instruktionerna innan du börjar.

Det här systemet stödjer endast batterier som är speciellt konstruerade för den specifika datorn och som tillverkats av Lenovo eller en annan behörig tillverkare. Systemet stödjer inte batterier som inte är godkända eller batterier som har konstruerats för andra system. Datorn laddas inte om ett icke godkänt batteri eller batteri som konstruerats för ett annat system används.

Obs: Lenovo tar inget ansvar för prestanda eller säkerhet vid användning av ej godkända batterier, och ger inga garantier för fel eller skador som beror på användning av ej godkända batterier.

Anm: Om ett batteri som inte är godkänt installeras visas följande meddelande: "Det installerade batteriet stöds inte av det här systemet och kommer inte att laddas. Byt ut batteriet mot ett Lenovo-batteri."



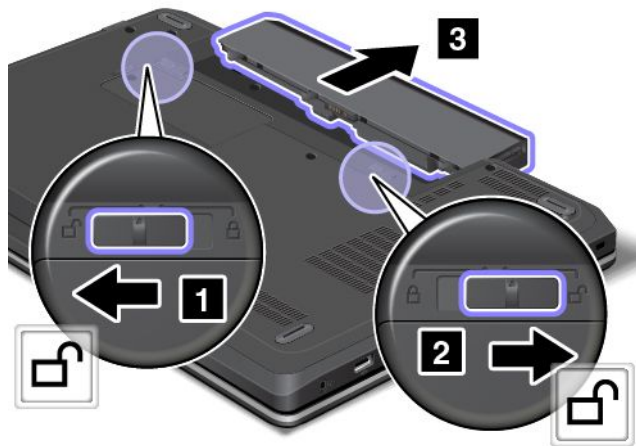
Fara

Om det uppladdningsbara batteriet sätts tillbaka på fel sätt kan det explodera. Batteriet innehåller små mängder skadliga ämnen. Så här undviker du skador:

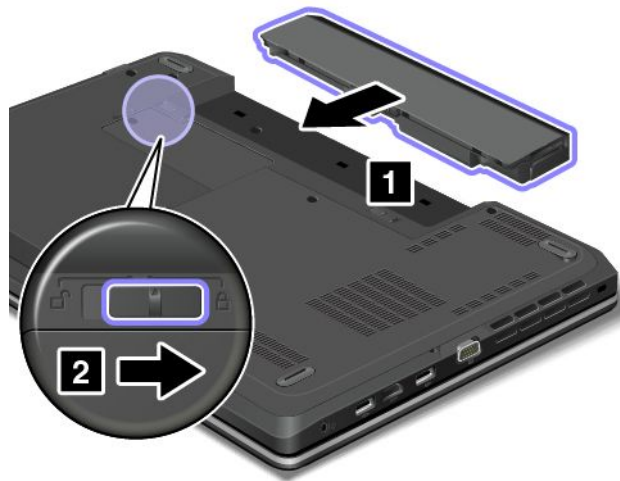
- Använd endast batterier som rekommenderats av Lenovo.
- Förvara alltid batteriet på säkert avstånd från eld.
- Utsätt inte batteriet för stark värme.
- Utsätt inte batteriet för väta.
- Kortslut inte batteriet.
- Utsätt inte batteriet för tryck och försök inte ta håll i eller bränna det. Felaktig hantering av batteriet kan göra att batteriet överhettas och "avger" gas eller lågor.

Så här byter du batteri:

1. Stäng av datorn eller låt den gå över i viloläge. Koppla sedan bort nätadaptern och alla kablar från datorn.
2. Stäng bildskärmslocket och lägg datorn med undersidan uppåt.
3. Lossa på batterispärren **1**. Håll batterilåsets spak i upplåst läge **2** och ta sedan bort batteriet **3**.



4. För in ett nytt batteri tills det klickar på plats **1** och skjut sedan batterispärren till låst läge **2**.



5. Vänd datorn rätt igen. Anslut nätadaptern och alla kablar.

Byta SIM-kort

Skriv ut instruktionerna innan du börjar.

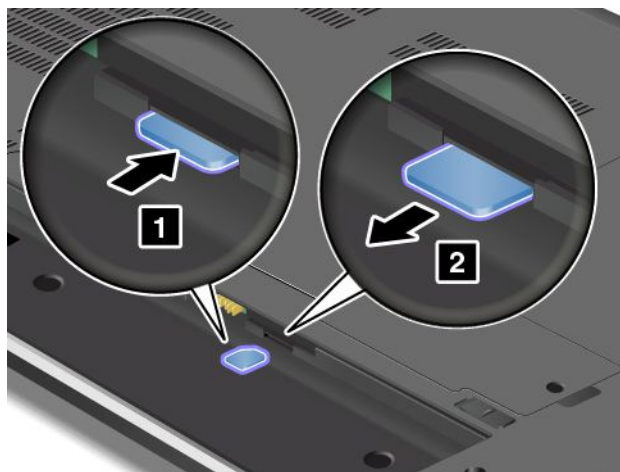
Om datorn är utrustad med en SIM-kortplats, kan datorn behöva ett SIM-kort för att kunna etablera trådlösa WAN-anslutningar. Beroende på land kan du behöva köpa ett SIM-kort om det inte redan är installerat i datorn. Kortet kan också följa med när datorn levereras.

Om SIM-kortet finns i den medlevererade utrustningen sitter ett attrapp-kort på SIM-kortplatsen.

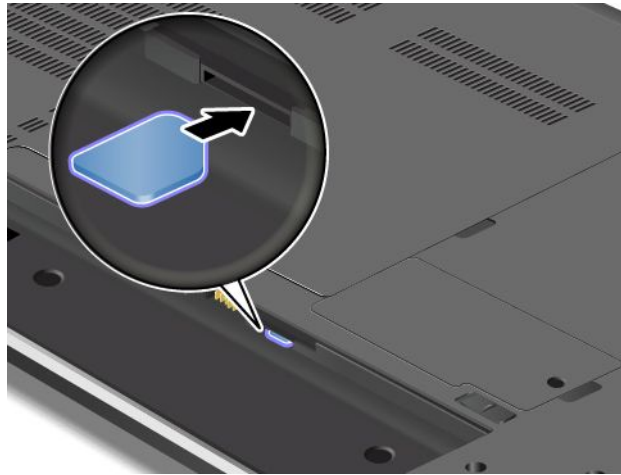
Anm: SIM-kortet identifieras med en krets som sitter på ena sidan av kortet.

Så här bytet du SIM-kortet:

1. Stäng av datorn och koppla sedan bort nätadaptern och alla kablar från datorn. Vänta i mellan tre och fem minuter tills datorn har svalnat.
2. Stäng bildskärmslocket och lägg datorn med undersidan uppåt.
3. Ta bort batteriet. Se "Byta batteri" på sidan 69.
4. Leta rätt på SIM-kortplatsen i batterifacket. Tryck försiktig på kortet för att ta bort det från datorn.



5. Håll det nya kortet med metallkontakten uppåt och framåt mot kortplatsen. Tryck sedan in korten i kortplatsen tills du hör ett klickande ljud.



6. Sätt tillbaka batteriet. Se "Byta batteri" på sidan 69.
7. Vänd datorn rätt igen. Anslut nätadaptern och alla kablar.

Byta ut tangentbordet

ThinkPad Edge E440

Skriv ut instruktionerna innan du börjar.



Fara

Det kan vara farligt att ansluta eller koppla bort telefonkabeln från vägguttaget under åskväder.



Fara

Var försiktig när du handskas med strömförande kablar och sladdar. För att undvika elstötar bör du koppla loss kablarna innan du öppnar luckan till kortplatsen.

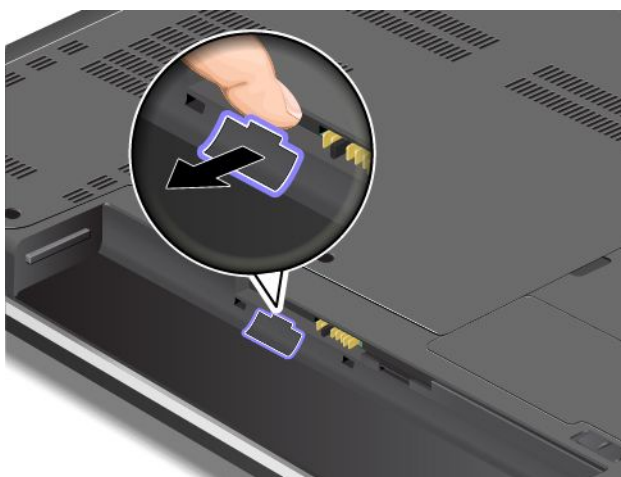
Ta bort tangentbordet

Så här tar du bort tangentbordet:

1. Stäng av datorn och koppla sedan bort nätadaptern och alla kablar från datorn. Vänta i mellan tre och fem minuter tills datorn har svalnat.
2. Fäll ihop skärmen och lägg datorn med undersidan uppåt.
3. Ta bort batteriet. Se "Byta batteri" på sidan 69.
4. Leta reda på flerfunktionsverktyget i förpackningen som det nya tangentbordet levererades i. Följande bild visar ett flerfunktionsverktyg för tangentbord.



5. Ta bort tangentbordsramen.



6. Du kommer åt skruvarna under tangentbordsramen genom att dra ramen 2,5 mm utåt med flerfunktionsverktyget.



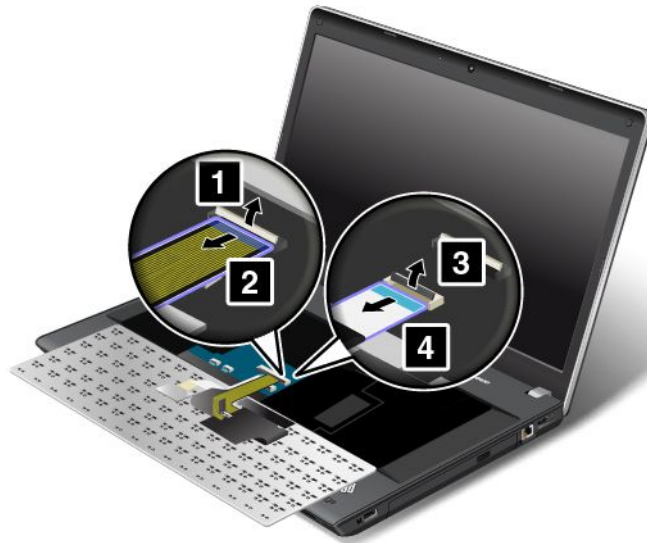
7. Lossa skruvarna som fäster tangentbordet med flerfunktionsverktyget.



8. Vinkla upp tangentbordet något **1** tills kontakterna på tangentbordets undersida visas. Vänd sedan på tangentbordet **2**.



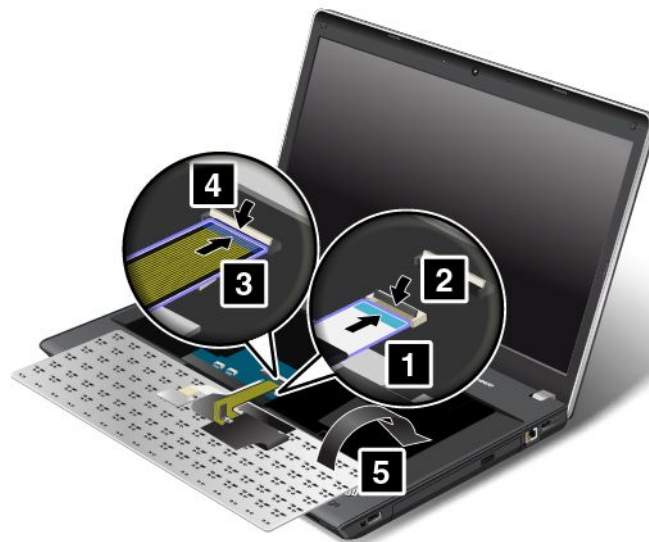
9. Placera tangentbordet försiktigt på handlovsstödet och koppla loss kontakterna. Ta sedan bort tangentbordet.



Installera tangentbordet

Så här installerar du tangentbordet:

1. Koppla in kontakterna och vänd sedan på tangentbordet.



2. Sätt in tangentbordet i mellanrummet under tangentbordsplattans ram, enligt bilden.



3. Visa skruvarna genom att skjuta fram tangentbordets ram med flerfunktionsverktöget. Se till att du kommer åt alla skruvar.



4. Fäst tangentbordet på plats genom att dra åt skruvarna med flerfunktionsverktyget.



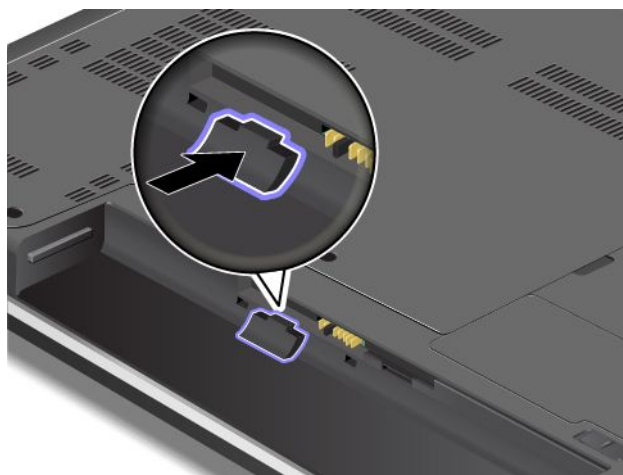
5. Skjut tangentbordsramen 2,5 mm inåt med hjälp av flerfunktionsverktyget. Dölj tangentbordsramens hakar under tangentbordsplattan genom att trycka på dem med fingret enligt bilden.



6. Justera tangentbordsplattan på plats med flerfunktionsverktyget och se till att alla hakarna sitter fast under plattan.



7. Vänd på datorn och lås tangentbordsramen.



8. Sätt tillbaka batteriet. Se "Byta batteri" på sidan 69.
9. Vänd datorn rätt igen. Anslut nätadaptern och alla kablar.

ThinkPad Edge E540

Skriv ut instruktionerna innan du börjar.



Fara

Det kan vara farligt att ansluta eller koppla bort telefonkabeln från vägguttaget under åskväder.



Fara

Var försiktig när du handskas med strömförande kablar och sladdar. För att undvika elstötar bör du koppla loss kablarna innan du öppnar luckan till kortplatsen.

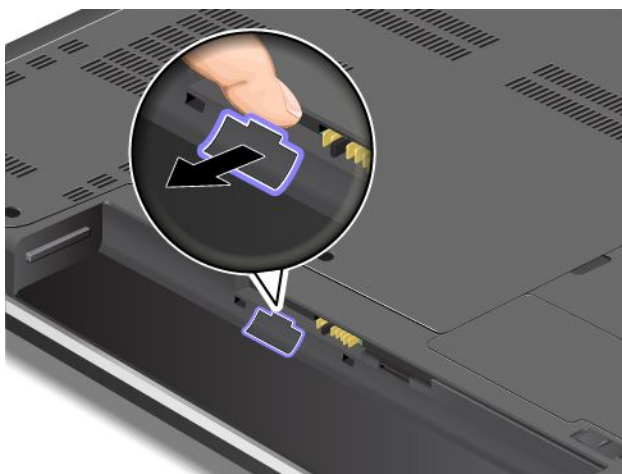
Ta bort tangentbordet

Så här tar du bort tangentbordet:

1. Stäng av datorn och koppla sedan bort nätadaptern och alla kablar från datorn. Vänta i mellan tre och fem minuter tills datorn har svalnat.
2. Fäll ihop skärmen och lägg datorn med undersidan uppåt.
3. Ta bort batteriet. Se "Byta batteri" på sidan 69.
4. Leta reda på flerk Funktionsverktyget i förpackningen som det nya tangentbordet levererades i. Följande bild visar ett flerk Funktionsverktyg för tangentbord.



5. Ta bort tangentbordsramen.



6. Du kommer åt skruvarna under tangentbordsramen genom att dra ramen 2,5 mm utåt med flerfunktionsverktyget.



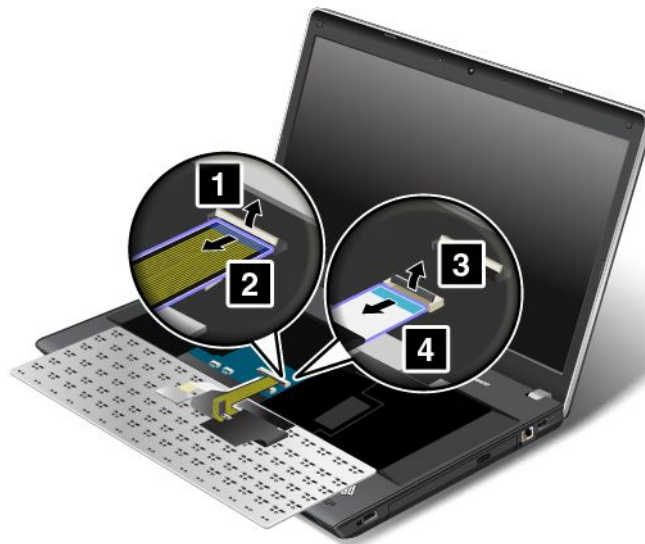
7. Lossa skruvarna som fäster tangentbordet med flerfunktionsverktyget.



8. Vinkla upp tangentbordet något **1** tills kontakterna på tangentbordets undersida visas. Vänd sedan på tangentbordet **2**.



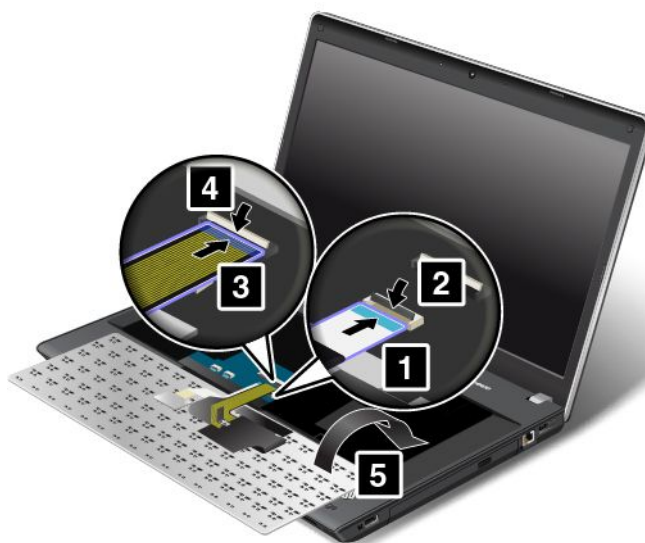
9. Placera tangentbordet försiktigt på handlovsstödet och koppla loss kontakterna. Ta sedan bort tangentbordet.



Installera tangentbordet

Så här installerar du tangentbordet:

1. Koppla in kontakterna och vänd sedan på tangentbordet.



2. Sätt in tangentbordet i mellanrummet under tangentbordsplattans ram, enligt bilden.



3. Visa skruvarna genom att skjuta fram tangentbordets ram med flerfunktionsverktyget. Se till att du kommer åt alla skruvar.



4. Fäst tangentbordet på plats genom att dra åt skruvarna med flerfunktionsverktyget.



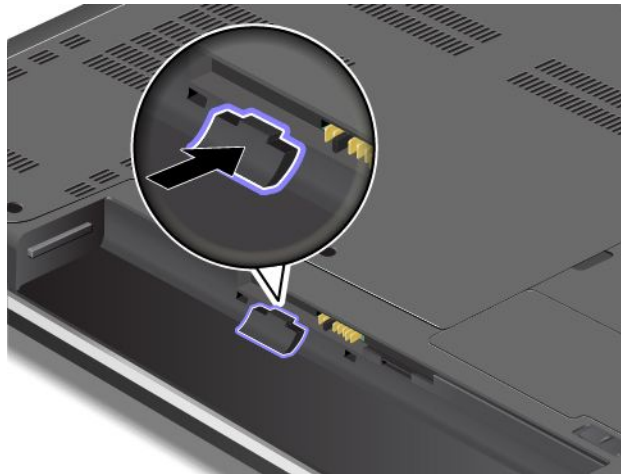
5. Skjut tangentbordsramen 2,5 mm inåt med hjälp av flerfunktionsverktyget. Dölj tangentbordsramens hakar under tangentbordsplattan genom att trycka på dem med fingret enligt bilden.



6. Justera tangentbordsplattan på plats med flerfunktionsverktyget och se till att alla hakarna sitter fast under plattan.



7. Vänd på datorn och lås tangentbordsramen.



8. Sätt tillbaka batteriet. Se "Byta batteri" på sidan 69.

9. Vänd datorn rätt igen. Anslut nätadaptern och alla kablar.

Byta ut hårddisken eller SSD-enheten (Solid State Drive)

Skriv ut instruktionerna innan du börjar.

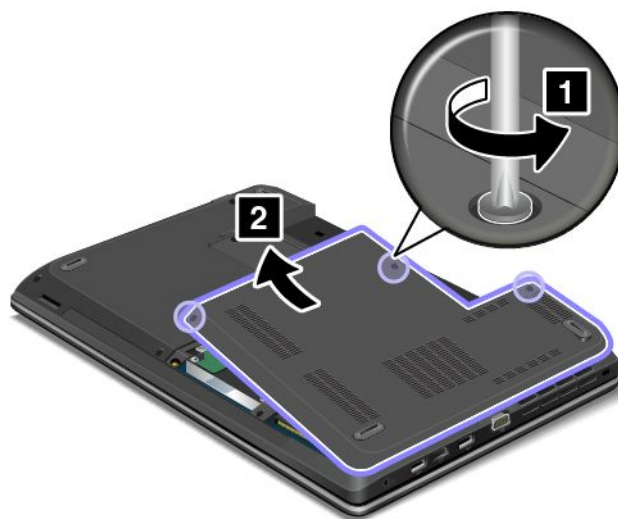
Obs: Hårddisken och SSD-enheten är väldigt känsliga. Om du hanterar SSD-enheten ovarsamt kan informationen på den skadas eller gå förlorad. Följ alltid dessa riktlinjer:

- Byt bara ut hårddisken eller SSD-enheten om du behöver uppgradera eller reparera den. Anslutningarna och facket för hårddisken eller SSD-enheten är inte konstruerade för täta byten.
- Tappa inte hårddisken och utsätt den inte för stötar. Lägg enheten på ett mjukt tyg som dämpar eventuella stötar.
- Tryck inte på hårddiskens lock.
- Rör inte vid kontakten.
- Säkerhetskopiera all information på hårddisken eller SSD-enheten innan du tar bort den. Stäng sedan av datorn.
- Ta aldrig bort enheten medan datorn är i drift, i vänteläge eller i viloläge.

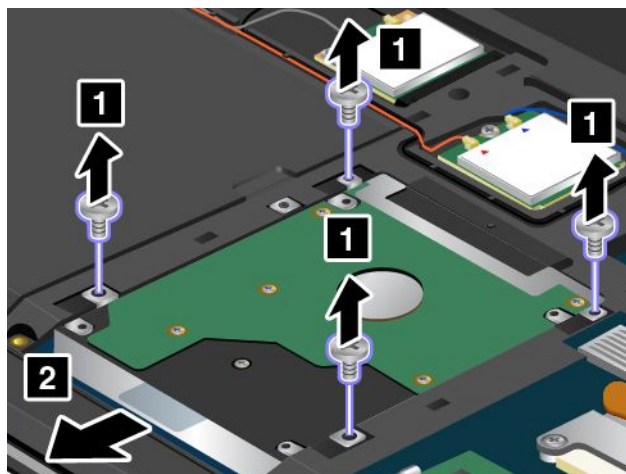
Så här byter du ut hårddisken eller SSD-enheten:

1. Stäng av datorn och koppla sedan bort nätadaptern och alla kablar från datorn. Vänta i mellan tre och fem minuter tills datorn har svalnat.
2. Stäng bildskärmslocket och lägg datorn med undersidan uppåt.
3. Ta bort batteriet. Se "Byta batteri" på sidan 69.

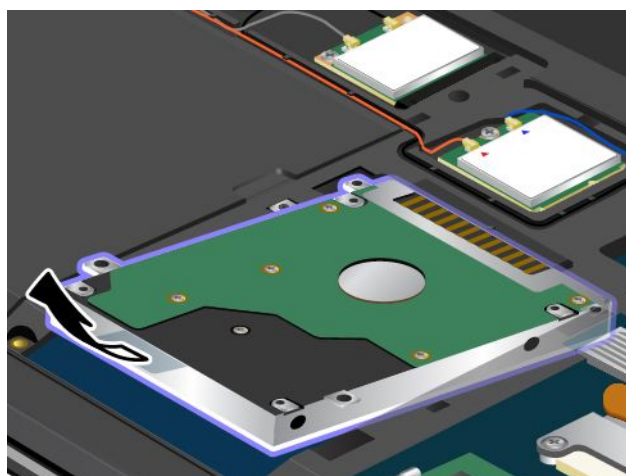
4. Lossa skruvarna **1** och ta bort luckan **2**.



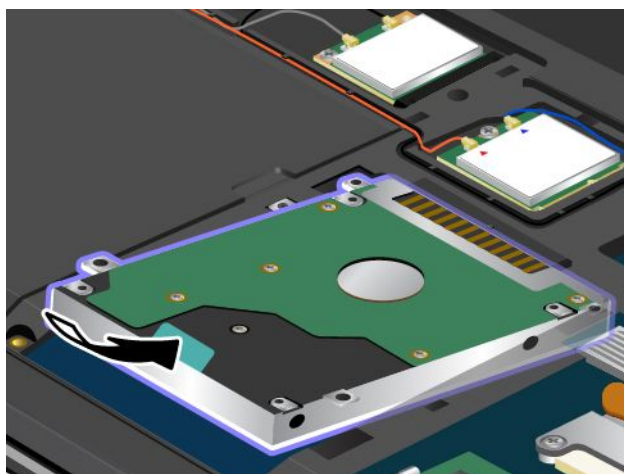
5. Ta bort skruvarna **1** och skjut sedan ut hårddisken eller SSD-enheten **2**.



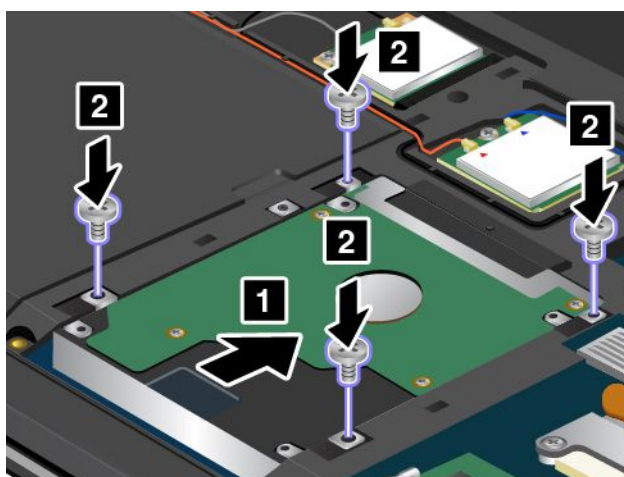
6. Lyft fliken och ta ut hårddisken eller SSD-enheten ur datorn.



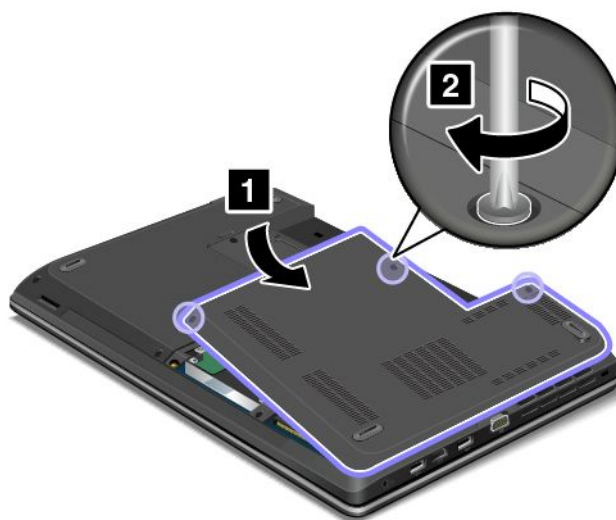
7. Sätt in den nya hårddisken eller SSD-enheten i facket.



8. Skjut in hårddisken eller SSD-enheten ordentligt i kontakten **1** och sätt sedan tillbaka skruvarna **2**.



9. Sätt tillbaka datorns kåpa **1**. Dra sedan åt de två skruvarna **2**.



10. Sätt tillbaka batteriet. Se "Byta batteri" på sidan 69.

11. Vänd datorn rätt igen. Anslut nätadaptern och alla kablar.

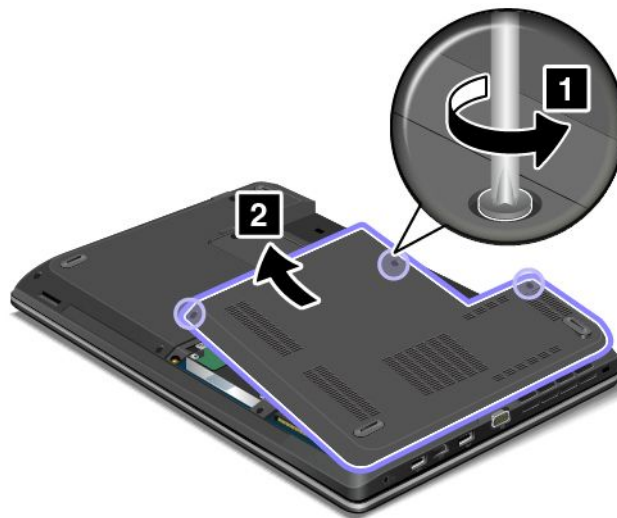
Byta optisk enhet

ThinkPad Edge E440

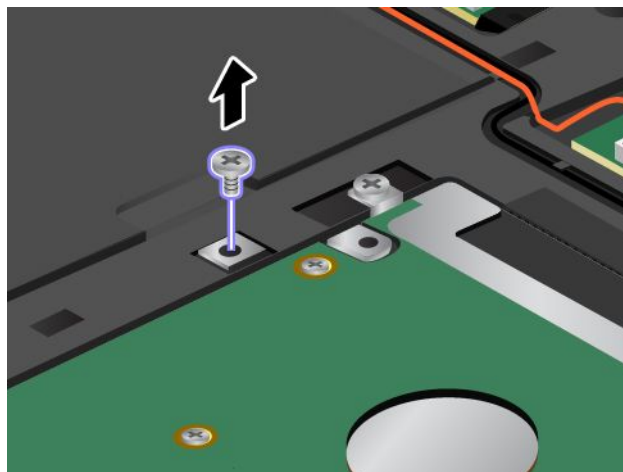
Skriv ut instruktionerna innan du börjar.

En optisk enhet är förinstallerad i facket för optisk enhet. Om du behöver reparera den tar du ut den genom att göra så här:

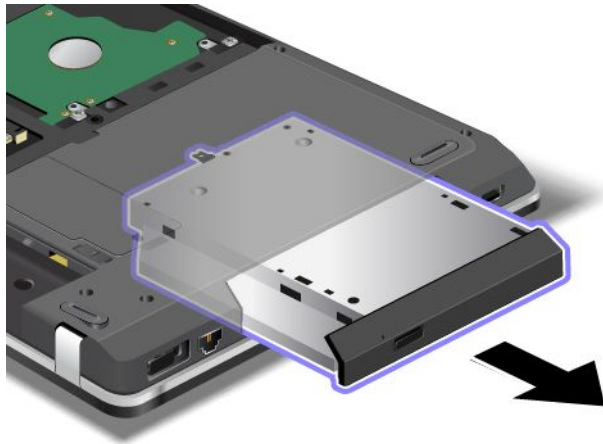
1. Stäng av datorn och koppla sedan bort nätadaptern och alla kablar från datorn. Vänta i mellan tre och fem minuter tills datorn har svalnat.
2. Ta bort batteriet. Se "Byta batteri" på sidan 69.
3. Stäng bildskärmslocket och lägg datorn med undersidan uppåt.
4. Lossa skruvarna **1** och ta bort luckan **2**.



5. Lossa skruven.

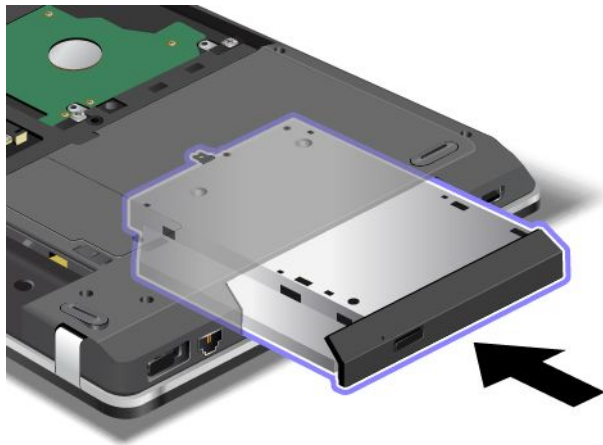


6. Dra ut den optiska enheten.

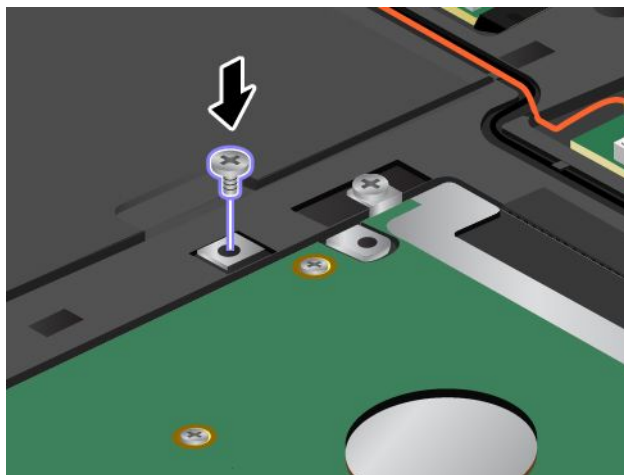


Så här installerar du en ny eller reparerad optisk enhet:

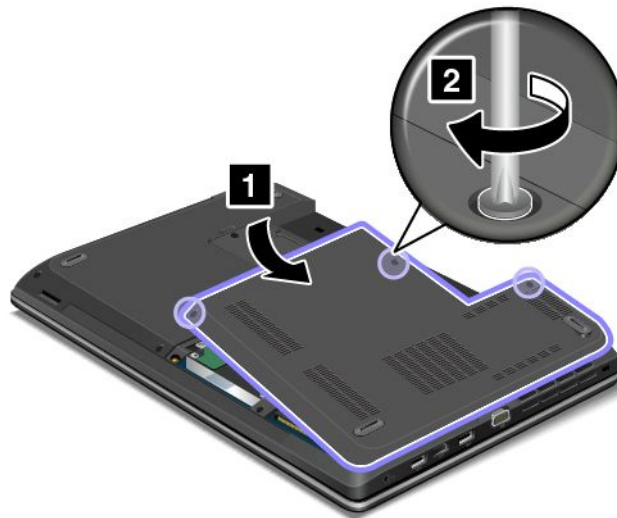
1. Sätt i den nya optiska enheten i facket och tryck fast den i kontakten.



2. Skruva fast skruven igen.



3. Sätt tillbaka datorns kåpa **1**. Dra sedan åt de två skruvarna **2**.



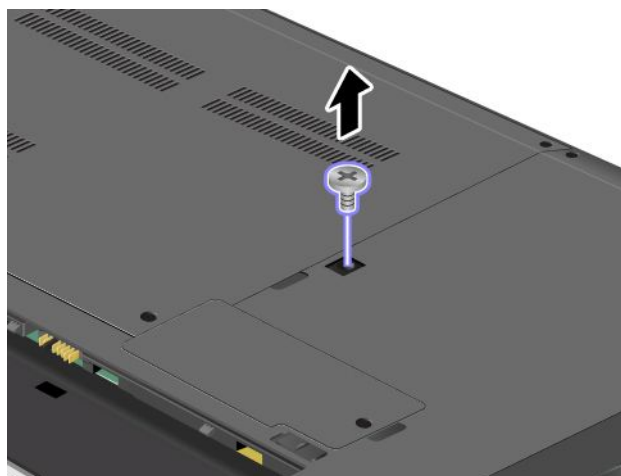
4. Sätt tillbaka batteriet. Se "Byta batteri" på sidan 69.
5. Vänd datorn rätt igen. Anslut nätadaptern och alla kablar.

ThinkPad Edge E540

Skriv ut instruktionerna innan du börjar.

En optisk enhet är förinstallerad i facket för optisk enhet. Om du behöver reparera den tar du ut den genom att göra så här:

1. Stäng av datorn och koppla sedan bort nätadaptern och alla kablar från datorn. Vänta i mellan tre och fem minuter tills datorn har svalnat.
2. Ta bort batteriet. Se "Byta batteri" på sidan 69.
3. Stäng bildskärmslocket och lägg datorn med undersidan uppåt.
4. Lossa skruven som håller fast den optiska enheten och ta bort den.



5. Dra ut den optiska enheten.

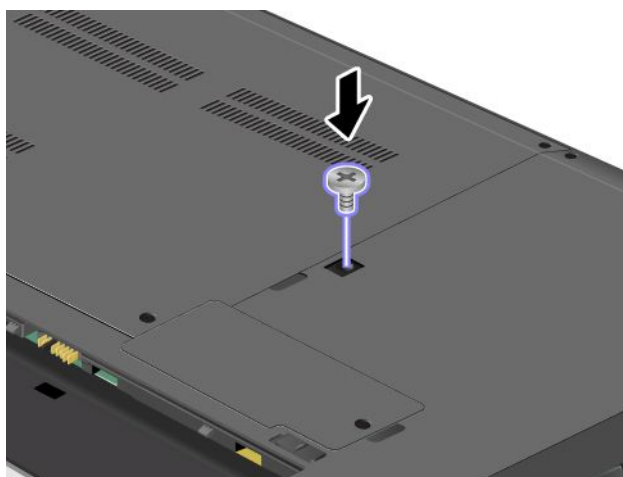


Så här installerar du en ny eller reparerad optisk enhet:

1. Sätt i den nya optiska enheten i facket och tryck fast den i kontakten.



2. Skruva i skruven och dra åt den.



3. Sätt tillbaka batteriet. Se "Byta batteri" på sidan 69.

4. Vänd datorn rätt igen. Anslut nätadaptern och alla kablar.

Byta kort för trådlöst LAN

Skriv ut instruktionerna innan du börjar.



Fara

Det kan vara farligt att ansluta eller koppla bort telefonkabeln från vägguttaget under åskväder.



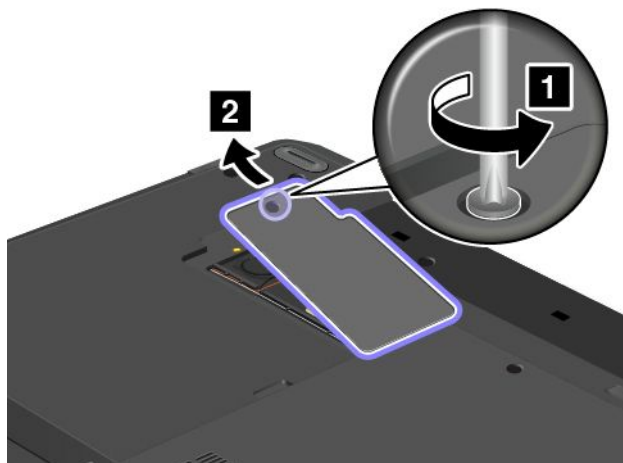
Fara

Var försiktig när du handskas med strömförande kablar och sladdar. För att undvika elstötar bör du koppla loss kablarna innan du öppnar luckan till kortplatsen.

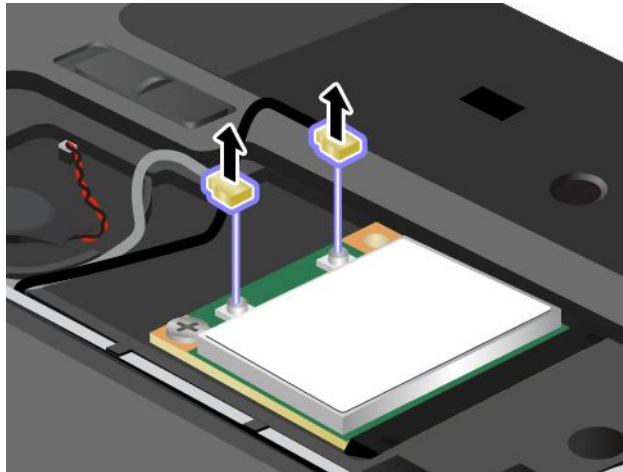
Obs: Innan du installerar ett trådlöst LAN-kort bör du röra vid ett metallbord eller ett jordat metallföremål. På så sätt minskar du risken att det kommer statisk elektricitet från dig själv. Statisk elektricitet kan skada kortet.

Så här byter du ut det trådlösa LAN-kortet:

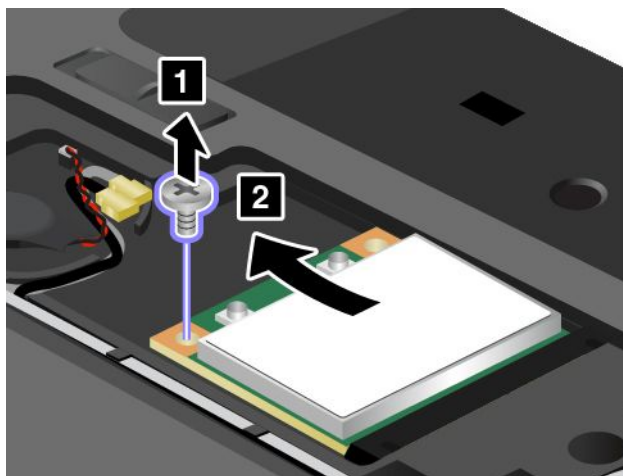
1. Stäng av datorn och koppla sedan bort nätadaptern och alla kablar från datorn. Vänta i mellan tre och fem minuter tills datorn har svalnat.
2. Stäng bildskärmslocket och lägg datorn med undersidan uppåt.
3. Ta bort batteriet. Se "Byta batteri" på sidan 69.
4. Lossa skruvarna **1** och ta bort luckan **2**.



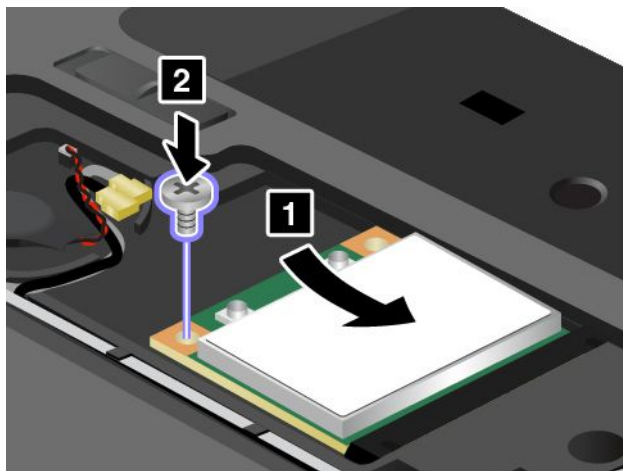
5. Om det medföljer ett verktyg för att koppla bort kablar med det nya kortet, använder du det när du kopplar bort kablarna från det gamla kortet. Om det inte ingår något verktyg, håller du försiktigt i kabelkontakten med fingrarna och lossar försiktigt var och en av kablarna från det gamla kortet.



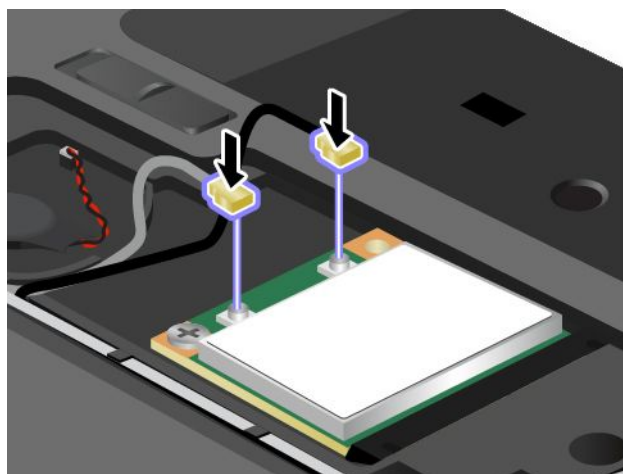
6. Lossa skruven **1**. Kortet skjuts ut. Ta bort kortet **2**.



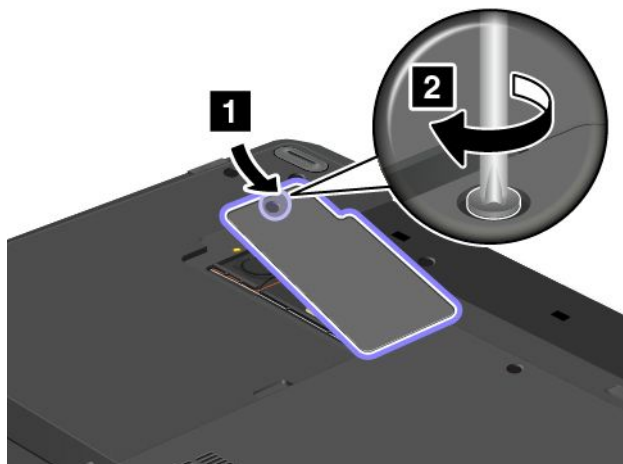
7. Passa in kontaktkanten på det nya kortet mot motsvarande kontakthylsa **1**. Vicka på kortet tills det klickar på plats. Sätt fast kortet med skruven **2**.



8. Anslut antennkablarna till det nya kortet så som visas i bilden.



9. Sätt tillbaka datorns kåpa **1**. Dra sedan åt de två skruvarna **2**.



10. Sätt tillbaka batteriet. Se "Byta batteri" på sidan 69.

11. Vänd datorn rätt igen. Anslut nätadaptern och alla kablar.

Byta kort för trådlöst WAN

Skriv ut instruktionerna innan du börjar.

Förutsättningar för att byta ut eller installera det trådlösa WAN-kortet



Fara

Det kan vara farligt att ansluta eller koppla bort telefonkabeln från vägguttaget under åskväder.



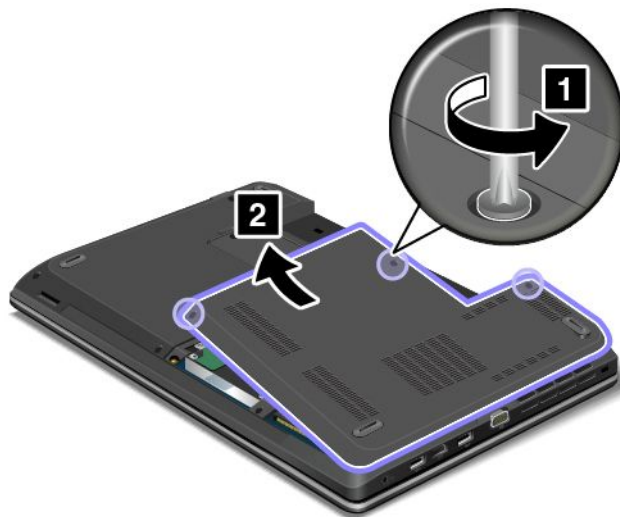
Fara

Var försiktig när du handskas med strömförande kablar och sladdar. För att undvika elstötar bör du koppla loss kablarna innan du öppnar luckan till kortplatsen.

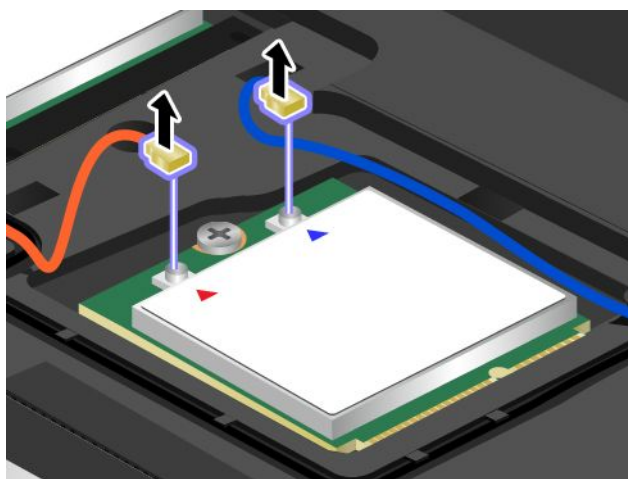
Obs: Innan du installerar ett trådlöst WAN-kort bör du röra vid ett metallbord eller ett jordat metallföremål. På så sätt minskar du risken att det kommer statisk elektricitet från dig själv. Statisk elektricitet kan skada kortet.

Din dator kan ha ett kort för trådlöst nätverk (WAN). Så här byter du ut det trådlösa WAN-kortet:

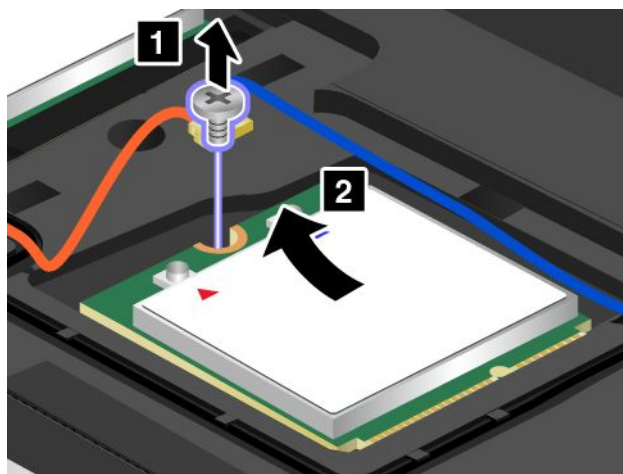
1. Stäng av datorn och koppla sedan bort nätaggarna och alla kablar från datorn. Vänta i mellan tre och fem minuter tills datorn har svalnat.
2. Stäng bildskärmslocket och lägg datorn med undersidan uppåt.
3. Ta bort batteriet. Se "Byta batteri" på sidan 69.
4. Lossa skruven **1** och ta bort luckan **2**.



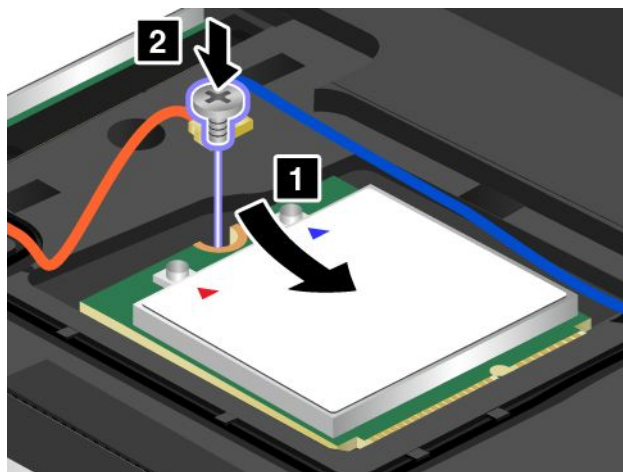
5. Om det medföljer ett verktyg för att koppla bort kablar med det nya kortet, använder du det när du kopplar bort kablarna från det gamla kortet. Om det inte ingår något verktyg, håller du försiktigt i kabelkontakten med fingrarna och lossar försiktigt var och en av kablarna från det gamla kortet.



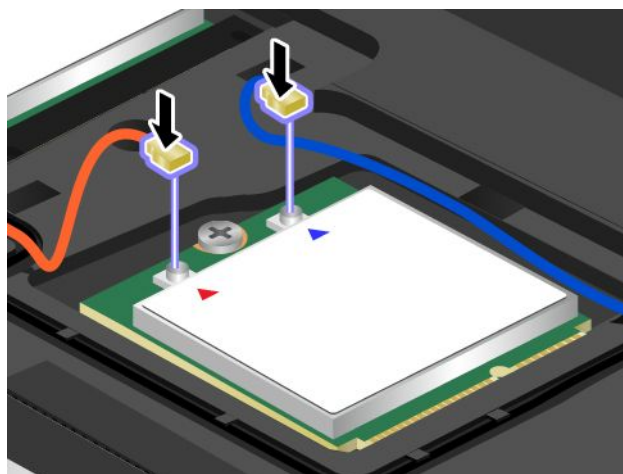
6. Lossa skruven **1**. Kortet skjuts ut. Ta bort kortet **2**.



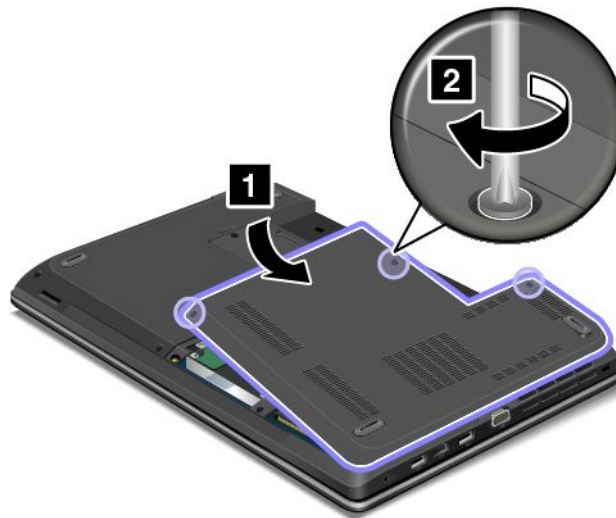
7. Passa in kontaktkanten på det nya kortet mot motsvarande kontakthylsa **1**. Vicka på kortet tills det klickar på plats. Sätt fast kortet med skruven **2**.



8. Anslut antennkablarna till det nya kortet så som visas i bilden.



9. Sätt tillbaka datorns kåpa **1**. Dra därefter åt skruven **2**.



10. Sätt tillbaka batteriet. Se "Byta batteri" på sidan 69.
11. Vänd datorn rätt igen. Anslut nätadaptern och alla kablar.

Byta ut en minnesmodul

Skriv ut instruktionerna innan du börjar.

Genom att utöka datorns minneskapacitet kan du få programmen att arbeta fortare. Läs följande anvisningar och följ sedan instruktionerna för att byta ut eller lägga till en minnesmodul.

När du byter ut en minnesmodul ska du tänka på att följa dessa föreskrifter:

Anm: Minnesmodulens hastighet beror på hur systemet är konfigurerat. Under vissa omständigheter kan minnesmodulen inte arbeta med maximal hastighet.

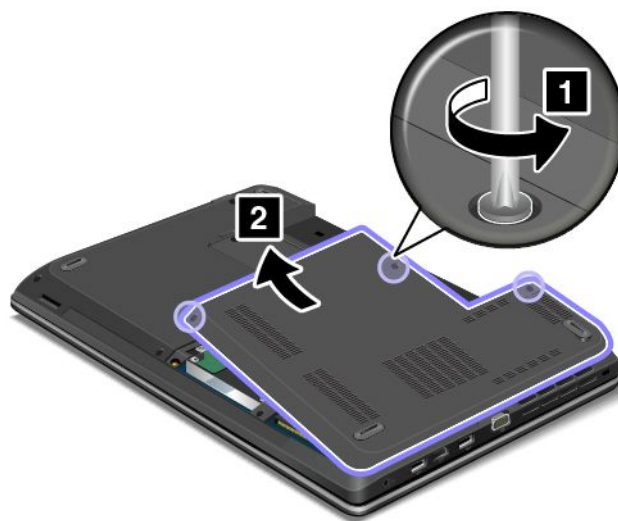
Obs: Innan du börjar installera en minnesmodul bör du vidröra ett jordat föremål av metall. På så sätt minskar du risken att det kommer statisk elektricitet från dig själv. Statisk elektricitet kan skada minnesmodulen.

Byta ut en minnesmodul

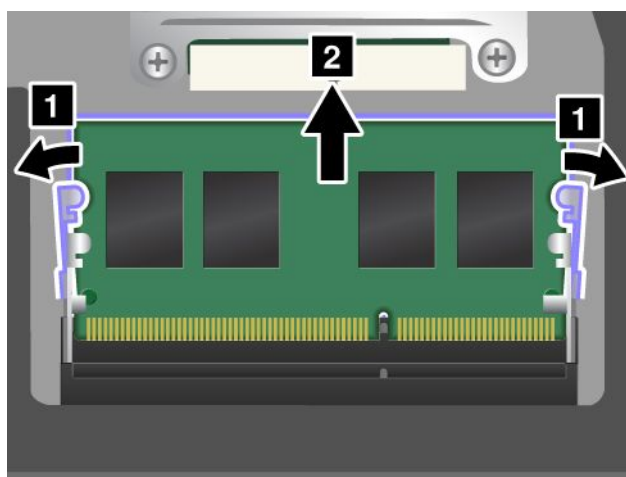
Så här byter du ut en minnesmodul:

1. Stäng av datorn och koppla sedan bort nätadaptern och alla kablar från datorn. Vänta i mellan tre och fem minuter tills datorn har svalnat.
2. Stäng bildskärmslocket och lägg datorn med undersidan uppåt.
3. Ta bort batteriet. Se "Byta batteri" på sidan 69.

4. Lossa skruvarna **1** och ta bort luckan **2**.



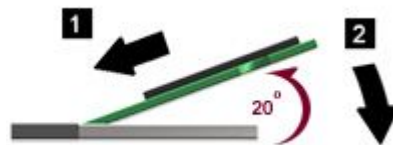
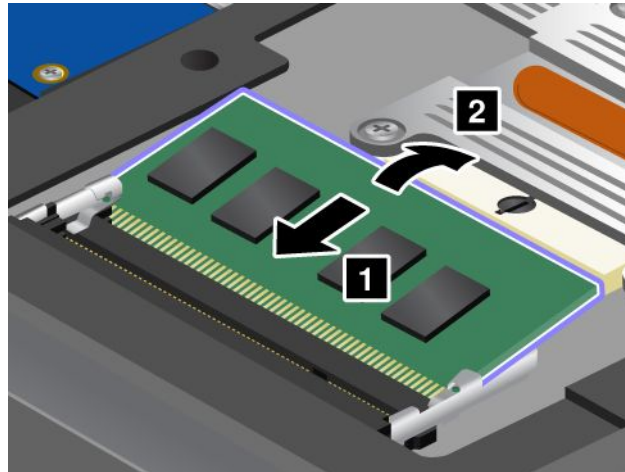
5. Öppna spärrarna på båda sidor av platsen samtidigt **1** och ta sedan ur minnesmodulen **2**. Spara den gamla minnesmodulen för framtida bruk.



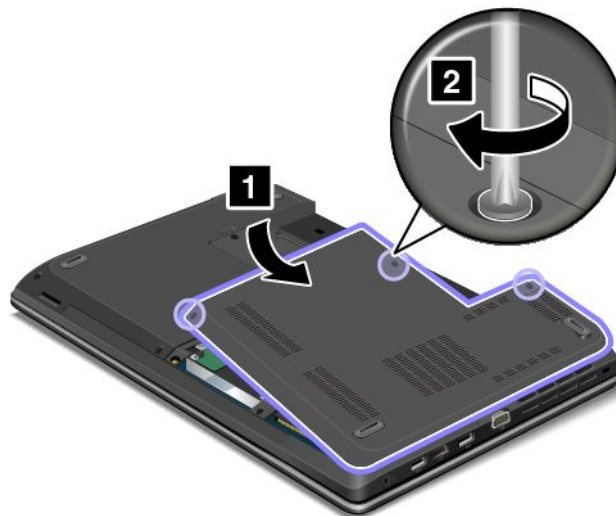
6. Placera minnesmodulen så att skåran i modulen är vänd mot minnessockelns kant. För in modulen **1** i sockeln med cirka 20 graders vinkel. Vinkla ned minnesmodulen tills den klickar på plats **2**. Kontrollera att minnesmodulen sitter ordentligt fast i minneskortplatsen och att den inte är lätt att rubba.

Obs: Rör inte minnesmodulens kontaktkant. I annat fall kan minnesmodulen skadas.

Anm: Om du installerar en minnesmodul i endast den ena av de två minneskortplatserna ska den installeras i den nedersta kortplatsen.



7. Sätt tillbaka datorns kåpa **1**. Dra sedan åt de två skruvarna **2**.



8. Sätt tillbaka batteriet. Se "Byta batteri" på sidan 69.
9. Vänd datorn rätt igen. Anslut nätadaptern och alla kablar.

Byta reservbatteri

Skriv ut instruktionerna innan du börjar.

Krav för att utföra proceduren



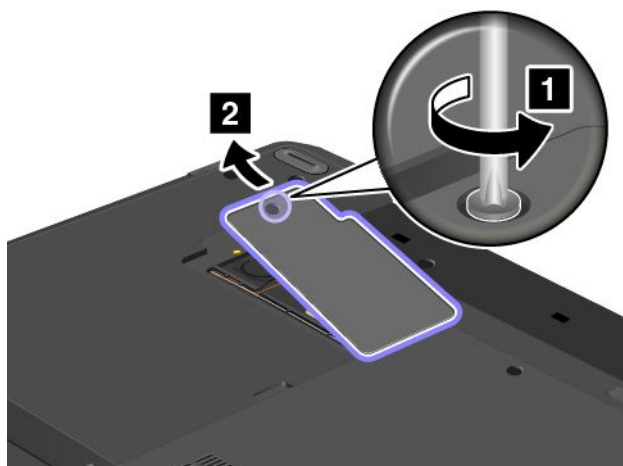
Fara

Om reservbatteriet sätts tillbaka fel kan det explodera. Reservbatteriet innehåller små mängder skadliga ämnen. Så här undviker du skador:

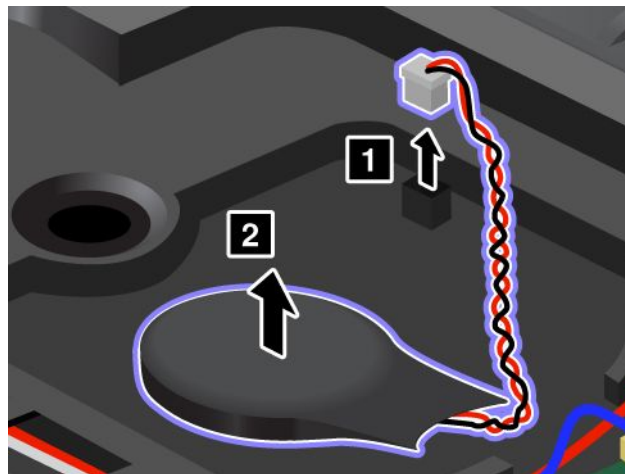
- Använd endast batterier som rekommenderats av Lenovo.
- Förvara alltid batteriet på säkert avstånd från eld.
- Utsätt inte batteriet för stark värme.
- Utsätt inte batteriet för väta.
- Kortslut inte batteriet.
- Utsätt inte batteriet för tryck och försök inte ta håll i eller bränna det. Felaktig hantering av batteriet kan göra att batteriet överhettas och "avger" gas eller lågor.

Så här byter du reservbatteri:

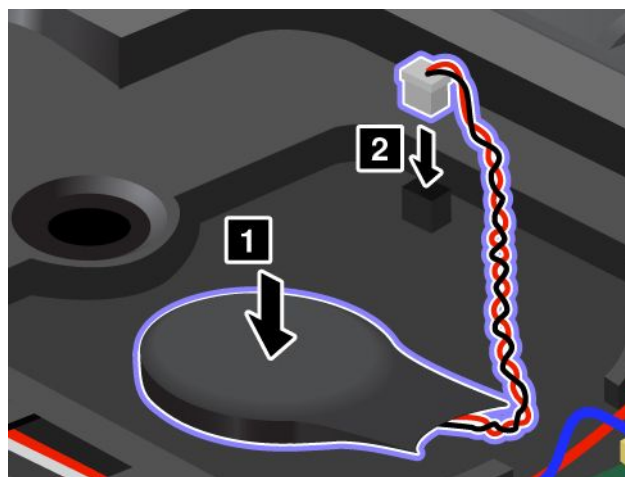
1. Stäng av datorn och koppla sedan bort nätadaptern och alla kablar från datorn. Vänta i mellan tre och fem minuter tills datorn har svalnat.
2. Stäng bildskärmslocket och lägg datorn med undersidan uppåt.
3. Ta bort batteriet. Se "Byta batteri" på sidan 69.
4. Lossa skruven **1** och ta bort luckan **2**.



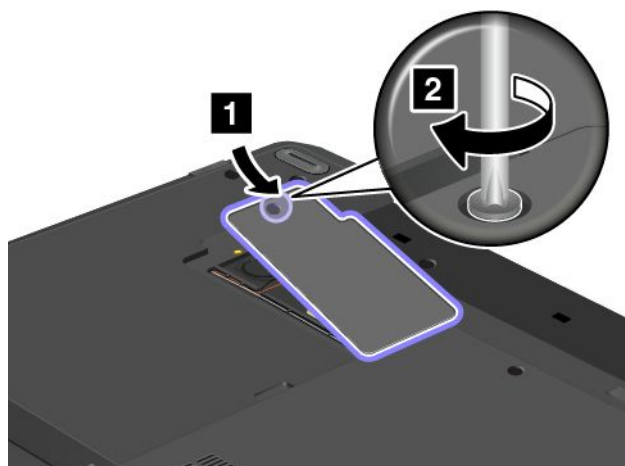
5. Koppla loss kontakten **1**. Ta sedan ut reservbatteriet **2**.



6. Installera reservbatteriet **1**. Anslut sedan kontakten **2**.



7. Sätt tillbaka datorns kåpa **1**. Dra därefter åt skruven **2**.



8. Sätt tillbaka batteriet. Se "Byta batteri" på sidan 69.

9. Vänd datorn rätt igen. Anslut nätadaptern och alla kablar.

Kapitel 7. Förbättra datorn

Det här kapitlet innehåller anvisningar om hur du ökar datorns kapacitet med hjälp av maskinvaruenheter.

- "Skaffa ThinkPad-tillbehör" på sidan 103
- "ThinkPad OneLink Dock" på sidan 103

Skaffa ThinkPad-tillbehör

Om du vill bygga ut datorns funktioner har Lenovo ett stort antal tillbehör och uppgraderingar som uppfyller dina behov. Exempel på tillbehör minnesmoduler, lagringsenheter, nätverkskort, kopplingslister, batterier, nätadapttrar, skrivare, bildläsare, tangentbord och möss.

Du kan handla hos Lenovo dygnet runt alla dagar i veckan via Internet. Allt du behöver är en Internetanslutning och ett kreditkort.

Om du vill handla hos Lenovo går du till:

<http://www.lenovo.com/accessories/services/index.html>

ThinkPad OneLink Dock

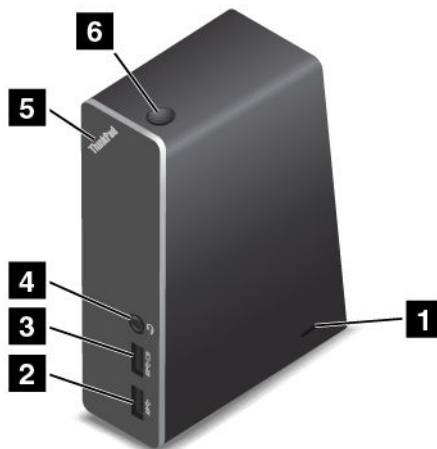
Beroende på modell kan datorn ha stöd för ThinkPad OneLink Dock (hädanefter kallat dockningsstationen). Anslut din dator till dockningsstationen för att utöka arbetskapaciteten.

I det här avsnittet finns grundläggande information om dockningsstationen. Mer detaljerad information om hur du använder dockningsstationen finns i dokumentationen som följer med dockningsstationen.

Anmärkningar:

- Beroende på din modell kan din dockningsstation skilja sig något från bilderna i det här avsnittet.
- Om du ansluter datorn till dockningsstationen och använder en Ethernetport eller en HDMI-kontakt ska du använda Ethernetporten på dockningsstationen, inte den på datorn.

Framsidan



1 Säkerhetslåsplats: Du kan skydda dockningsstationen mot stöld genom att köpa ett säkerhetskabellås (t.ex. ett lås av Kensington-typ) som passar i säkerhetslåsfästet, så att du kan låsa fast dockningsstationen vid ett skrivbord, bord eller annat fast föremål.

2 USB 3.0-port: Används för att ansluta enheter som är kompatibla med standarden USB 3.0.

3 Always On USB-porten: Med Always On USB-porten kan du som standard ladda vissa mobila digitala enheter och smarttelefoner när din dator är i vänteläge eller viloläge. Mer information finns i dokumentationen som följer med dockningsstationen.

4 Kombinerad ljudkontakt: Används för att koppla in ett par hörlurar eller ett headset med en 3,5 mm 4-polsplugg.

5 Strömindikator: Den upplysta ThinkPad-logotypen på dockningsstationen fungerar som en strömindikator.

6 Strömbrytare: Tryck på strömbrytaren för att starta eller stänga av dockningsstationen.

Baksidan



1 USB 2.0-port: Används för att ansluta enheter som är kompatibla med standarden USB 2.0.

2 Ethernet-port: Används för att ansluta dockningsstationen till Ethernet-LAN. Statusindikatorerna på den här porten har samma funktioner som dem på datorn.

3 HDMI-kontakt: Används för att ansluta en HDMI-kompatibel digital ljudenhet eller bildskärm.

4 Strömkontakt: Används för att ansluta nätadaptern.

5 Lenovo OneLink-kontakt: Ansluta Lenovo OneLink-kontakten till datorn.

Kapitel 8. Avancerad konfiguration

I det här kapitlet finns information som hjälper dig att konfigurera datorn:

- "Installera ett nytt operativsystem" på sidan 105
- "Installera drivrutiner" på sidan 107
- "Använda programmet ThinkPad Setup" på sidan 107

Installera ett nytt operativsystem

I vissa situationer måste du installera ett nytt operativsystem. Det här avsnittet innehåller anvisningar om hur du installerar ett nytt operativsystem.

Installera operativsystemet Windows 7

Skriv ut instruktionerna innan du börjar.

Obs:

- När du installerar ett nytt operativsystem raderas alla data på hårddisken eller SSD-enheten, inklusive data som har lagrats i dolda mappar.
- Om datorn är utrustad med både en hårddisk och en M.2 SSD-enhet bör du inte använda en M.2 SSD-enhet som en startbar enhet. M.2 SSD-enheten används för "cachelagring" och stöder Intel Rapid Start Technology.

Gör följande för att installera operativsystemet Windows 7:

1. Kopiera alla underkataloger och filer i katalogen C:\SWTOOLS till en flyttbar lagringsenhet.
 - Tilläggssfilerna för operativsystemet Windows 7 finns i katalogen C:\SWTOOLS\OSFIXES.
 - Drivrutinerna finns i katalogen C:\SWTOOLS\DRIVERS.
 - De förinstallerade programmen finns i katalogen C:\SWTOOLS\APPS.
2. Starta inställningsprogrammet ThinkPad Setup. Se "Använda programmet ThinkPad Setup" på sidan 107.
3. Välj **Startup → UEFI/Legacy Boot**. Gör sedan något av följande:
 - Installera Windows 7 (32 bitar) genom att välja **Legacy Only** eller **Both**.
 - Om du vill installera operativsystemet Windows 7 (64 bitar) i Legacy-läge väljer du **Legacy Only**.
 - Om du vill installera operativsystemet Windows 7 (64 bitar) i UEFI-läge väljer du **UEFI Only**.
4. Avsluta programmet ThinkPad Setup genom att trycka på tangenten Fn+F10.
5. Sätt in installationsskivan med Windows 7 i den optiska enheten och starta om datorn.
6. Återställ katalogen C:\SWTOOLS som du backat upp innan installationen av operativsystemet Windows 7.
7. Installera drivrutinerna. Se "Installera drivrutiner" på sidan 107.
8. Installera Windows 7-fixmoduler. Modulerna för Windows 7 finns i katalogen C:\SWTOOLS\OSFIXES\. Mer information finns på Microsoft Knowledge Base webbsida:
<http://support.microsoft.com/>
9. Installera registerrättningarna, till exempel registerrättningen för aktivering av Wake on LAN från Standby för ENERGY STAR. På Lenovos supportwebbplats
<http://www.lenovo.com/support> kan du hämta och installera registerrättningar.

Anm: När operativsystemet är installerat ska du inte ändra inställningen **UEFI/Legacy Boot** i programmet ThinkPad Setup. Annars startar inte operativsystemet korrekt.

När du installerar Windows 7 kanske du behöver någon av följande lands- eller regionskoder:

Land eller region	Kod	Land eller region	Kod
Kina	SC	Nederländerna	NL
Danmark	DK	Norge	NO
Finland	FI	Spanien	SP
Frankrike	FR	Sverige	SV
Tyskland	GR	Taiwan och Hongkong	TC
Italien	IT	USA	US
Japan	JP		

Installera operativsystemet Windows 8

Skriv ut instruktionerna innan du börjar.

Obs:

- När du installerar ett nytt operativsystem raderas alla data på hårddisken eller SSD-enheten, inklusive data som har lagrats i dolda mappar.
- Om datorn är utrustad med både en hårddisk och en M.2 SSD-enhet bör du inte använda en M.2 SSD-enhet som en startbar enhet. M.2 SSD-enheten används för "cachelagring" och stöder Intel Rapid Start Technology.

Gör följande för att installera operativsystemet Windows 8:

- Starta inställningsprogrammet ThinkPad Setup. Se "Använda programmet ThinkPad Setup" på sidan 107.
- Visa undermenyn **Boot Priority Order** genom att klicka på **Startup → Boot**.
- Välj den enhet som innehåller installationsprogrammet för Windows 8, till exempel **USB HDD**.
- Avsluta programmet ThinkPad Setup genom att trycka på tangenten Fn+F10.
- Anslut den enhet som innehåller installationsprogrammet för Windows 8 till datorn och starta sedan om datorn.
- Installera Windows 8-fixmoduler. Mer information finns på Microsoft Knowledge Base-webbplatsen <http://support.microsoft.com/>. Ange fixmodulens nummer i sökfältet och klicka sedan på **Search** (Sök).
- Installera registerrättningarna, till exempel registerrättningen för aktivering av Wake on LAN från Standby för ENERGY STAR. På Lenovos supportwebbplats <http://www.lenovo.com/support> kan du hämta och installera registerrättningar.
- Installera drivrutinerna. Se "Installera drivrutiner" på sidan 107.

Anm: När operativsystemet är installerat ska du inte ändra inställningen **UEFI/Legacy Boot** i programmet ThinkPad Setup. Annars startar inte operativsystemet korrekt.

När du installerar Windows 8 kanske du behöver någon av följande lands- eller regionskoder:

Land eller region	Kod	Land eller region	Kod
Kina	SC	Nederländerna	NL
Danmark	DK	Norge	NO

Finland	FI	Spanien	SP
Frankrike	FR	Sverige	SV
Tyskland	GR	Taiwan och Hongkong	TC
Italien	IT	USA	US
Japan	JP		

Installera drivrutiner

Drivrutinen är programmet som styr en viss maskinvaruenhet i datorn. Om en enhet inte presterar bra eller om du installerar en ny enhet kan du behöva installera eller uppdatera den motsvarande drivrutinen. Till exempel kanske du behöver ladda ned och installera drivrutinen för USB 3.0 om du använder Windows 7 och vill använda USB-porten 3.0.

Så här hämtar du de senaste drivrutinerna:

1. Gå till <http://www.lenovo.com/ThinkPadDrivers>
2. Välj ditt produktnamn för att visa alla drivrutiner för din dator.
3. Markera de drivrutiner du behöver och följ instruktionerna på skärmen.

Obs: Hämta inte drivrutinerna från Windows Update Web. Hämta alltid drivrutinerna från: <http://www.lenovo.com/ThinkPadDrivers>

Om du använder Windows 7 kan du också hitta drivrutinerna i katalogen C:\SWTOOLS\DRIVERS som finns på din hårddisk eller SSD-enhet (solid-state drive). Mer information finns i "Installera om förinstallerade program och drivrutiner" på sidan 65.

Använda programmet ThinkPad Setup

Med programmet ThinkPad Setup kan du välja flera installationskonfigurationer för din dator genom att konfigurera BIOS.

Så här konfigurerar du datorns BIOS:

1. Starta datorn. När ThinkPad-logotypen visas trycker du på F1. Programmet ThinkPad Setup startas.
Om du måste ange administratörslösenord anger du korrekt lösenord. Du kan också trycka på Retur om du vill hoppa över lösenordet och starta programmet ThinkPad Setup. Om du inte anger lösenordet kan du inte ändra de konfigurationer som är skyddade av administratörslösenordet. Mer information finns i "Använda lösenord" på sidan 51.
2. Välj en flik med hjälp av piltangenterna, eller leta reda på ett objekt med hjälp av piltangenterna och tryck på Retur för att välja det. En undermeny visas.

Anm: Vissa menyalternativ visas endast om datorn stöder motsvarande funktioner.

3. Så här anger du ett värde för ett objekt:
 - Om du vill ange ett högre värde trycker du på tangenterna Fn+F6.
 - Om du vill ange ett lägre värde trycker du på tangenterna Fn+F5.

Anm: Standardvärden är markerade med **fetstil**.

4. Gå ur undermenyn och återvänd till den överordnade menyn om du vill ändra andra konfigurationer genom att trycka på Esc-tangenten.
5. När konfigurationen är slutförd sparar och avslutar du genom att trycka på Fn+F10. Du kan också välja fliken **Restart** i ThinkPad Setup-menyn om du vill starta om datorn med ett av alternativen.

Anm: Om du vill återställa till standardinställningarna trycker du på Fn+F9.

Menyn Main

När du öppnar programmet ThinkPad Setup kommer först menyn **Main** att visas så här:

- **UEFI BIOS Version**
- **UEFI BIOS Date (Year-Month-Day)**
- **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 OS License**
- **UEFI Secure Boot**

Menyn Config

Om du vill ändra datorns konfiguration väljer du fliken **Config** på menyn ThinkPad Setup.

Följande tabell visar innehållet i menyn **Config**.

Obs: Standardkonfigurationerna är redan optimerade. Om du ändrar konfigurationerna på fel sätt kan det få oväntade följder.

Tabell 4. Alternativ på menyn Config

Menyalternativ	Undermenyalternativ	Alternativ	Kommentar
Network	Wake On LAN	• Disabled • AC Only • AC and Battery	Ange att datorn ska startas när ett speciellt datapaket (ett speciellt nätverksmeddelande) tas emot via styrenheten för Ethernet. Om du väljer AC Only aktiveras Wake on LAN endast när nätadaptern är ansluten. Om du väljer AC and Battery aktiveras Wake on LAN av valfri kraftkälla. Anmärkningar:

Tabell 4. Alternativ på menyn Config (fortsättning)

Menyalternativ	Undermenyalternativ	Alternativ	Kommentar
			- Nätadapter krävs för speciella datapaket av typen Wake on LAN. - Funktionen Wake on LAN fungerar inte när ett lösenord för hårddisk är inställt.
	Ethernet LAN Option ROM (för UEFI Only startläge eller Both med UEFI First)	- Disabled Enabled	Läser in RON för internt Ethernetnätverkskort för att aktivera start från inbyggd nätverksenhet.
	Wireless LAN Radio	On - Off	Om du väljer On slås den interna funktionen för trådlös anslutning på. Om du väljer Off stängs den interna funktionen för trådlös anslutning av.
	UEFI IPv4 Network Stack (för UEFI Only startläge eller Both med UEFI First)	- Disabled Enabled	Aktivera eller inaktivera nätverkstacken Internet Protocol Version 4 (IPv4) för UEFI-miljö.
	UEFI IPv6 Network Stack (för UEFI Only startläge eller Both med UEFI First)	- Disabled Enabled	Aktivera eller inaktivera nätverkstacken Internet Protocol Version 6 (IPv6) för UEFI-miljö.
	UEFI PXE Boot Priority (för startläge Both med UEFI first är nätverkstackarna IPv6 och IPv4 aktiverade.)	- IPv6 First IPv4 First	Välj Network Stack-prioritet för UEFI PXE Boot.
USB	USB UEFI BIOS Support	- Disabled Enabled	Aktiverar eller inaktiverar USB-lagringsenheter som startenhet.
	Always On USB	- Disabled Enabled	Om du väljer Disabled kan inte externa USB-enheter laddas via USB-kontakterna.
	Always On USB Charge in off mode	Disabled - Enabled	Om du väljer Enabled kan du ladda vissa mobila enheter och smartphone-enheter när datorn är avstängd med Always On USB-porten, förutsatt att nätadaptern är ansluten.
	USB 3.0 Mode	- Disabled Enabled	Ställ in USB 3.0-kontrolläget för portarna som delas mellan USB 2.0 och USB 3.0-kontrollerna.

Tabell 4. Alternativ på menyn Config (fortsättning)

Menyalternativ	Undermenyalternativ	Alternativ	Kommentar
		• Auto	Om du väljer Auto kan du ansluta en dra lämpliga USB 3.0- eller USB 2.0-portar. Om du väljer Enabled aktiveras USB 3.0-läget vilket görs att USB 3.0 stöds av operativsystemet. Om du väljer Disabled inaktiveras och döljs USB 3.0-kontroller och USB 3.0-portarna fungerar som USB 2.0-portar.
Keyboard/Mouse	Fn and Ctrl Key swap	• Disabled • Enabled	Om du väljer Enabled fungerar Fn-tangenten som en Ctrl-tangent och Ctrl-tangenten som en Fn-tangent. Anm: Även när Enabled är valt, måste du trycka ned Fn-tangenten för att datorn ska återgå från vänteläge till normalt driftläge.
Display	Boot Display Device	• ThinkPad LCD • Analog (VGA) • HDMI • Display on Dock	Ange vilken bildskärm som ska aktiveras när datorn startas. Valet gäller vid start, lösenordsmeddelandet och ThinkPad Setup.
	Graphics Device	• Switchable Graphics • Integrated Graphics	Läget Integrated Graphics (integrerad grafik) ger längre batteritid och läget Switchable Graphics (växlingsbar grafik) ger bättre prestanda.
	OS Detection for Switchable Graphics	• Disabled • Enabled	Om du väljer Enabled byter systemets UEFI automatiskt grafikenhetsinställning till läget för växlingsbar grafik om operativsystemet stöder den här funktionen, och till läget för integrerad grafik om operativsystemet inte stöder funktionen.

Tabell 4. Alternativ på menyn Config (fortsättning)

Menyalternativ	Undermenyalternativ	Alternativ	Kommentar
Power	Intel SpeedStep® technology	• Disabled • Enabled	Ändra inställningen för Intel SpeedStep när datorn är igång. • Maximum Performance: Alltid högsta hastighet • Battery Optimized: Alltid lägsta hastighet • Disabled: Ingen drifttid, lägsta hastighet Anm: Den här undermenyn stöds inte av modeller med AMD-processor.
	CPU Power Management	• Disabled • Enabled	Aktivera eller inaktivera energisparfunktionen som stoppar mikroprocessorns klocka automatiskt när ingen datoraktivitet äger rum. Normalt är det inte nödvändigt att ändra inställningen.
	Intel (R) Rapid Start Technology	• Disabled • Enabled Enter after: • Immediately • 1 minute • 2 minutes • 5 minutes • 10 minutes • 15 minutes • 30 minutes • 1 hour • 2 hours • 3 hours	En speciell partition av SSD-enheten krävs för att använda den här funktionen. Funktionen gör att datorn kan gå in i energisparläge efter att den angivna tidsperioden i vänteläge. Det tar bara några sekunder att återgå till normal drift.
Beep and Alarm	Password Beep	• Disabled • Enabled	Om du aktiverar den här funktionen hörs en varningssignal när datorn väntar på ett lösenord för att startas eller ett administratörslösenord. Olika ljudsignaler hörs när det angivna lösenordet matchar och när det inte matchar det inställda lösenordet.
	Keyboard Beep	• Disabled • Enabled	Aktivera det här alternativet om du vill att en tangentbordssignal ljuder när du trycker på

Tabell 4. Alternativ på menyn Config (fortsättning)

Menyalternativ	Undermenyalternativ	Alternativ	Kommentar
			tangentkombinationer som inte har någon funktion.
Serial ATA (SATA)	SATA Controller Mode Option	- Compatibility AHCI	Väljer SATA-styrenhetens funktionsläge. Om du väljer läget Compatibility fungerar SATA Controller-enheten i kompatibilitetsläge.
CPU	Core Multi-Processing	- Disabled Enabled	Aktivera eller inaktivera fler exekveringskärnor i en mikroprocessor. Anm: Om du använder en dator som har en processor med en enda kärna är inte det här alternativet tillgängligt.
	Intel Hyper-Threading Technology	- Disabled Enabled	Aktivera eller avaktivera extra logiska processorer inom en processorkärna. Anm: Den här undermenyn stöds inte av modeller med AMD-processor.

Menyn Date/Time

Om du vill ändra datorns inställningar för datum eller tid väljer du fliken **Date/Time** på menyn i ThinkPad Setup. Sedan gör du så här:

1. Använd piltangenterna för att välja **System Date** eller **System Time**.
2. Ange ett datum eller en tid.

Menyn Security

Om du vill ändra datorns säkerhetsinställningar väljer du fliken **Security** på menyn i ThinkPad Setup.

Följande tabell visar innehållet i menyn **Security**. Standardvärden är markerade med **fetstil**.

Obs: Standardkonfigurationerna är redan optimerade. Om du ändrar konfigurationerna på fel sätt kan det få oväntade följder.

Tabell 5. Alternativ på menyn Security

Menyalternativ	Undermenyalternativ	Alternativ	Kommentar
Password	Supervisor Password	Disabled - Enabled	Se "Lösenord för administratör" på sidan 52.
	Lock UEFI BIOS Settings	Disabled - Enabled	Aktivera eller inaktivera den funktion som skyddar inställningarna i ThinkPad Setup från att ändras av användare som inte har tillgång till administratörslösenordet.

Tabell 5. Alternativ på menyn Security (fortsättning)

Menyalternativ	Undermenyalternativ	Alternativ	Kommentar
			Som standard är alternativet inställt på Disabled . Om du anger lösenordet för administratörer och aktiverar den här funktionen, kan ingen utom du ändra inställningarna i programmet ThinkPad Setup.
	Set Minimum Length	• Disabled • Password length options	Ange en minsta lösenordslängd för hårddisk och datorstart. Som standard är alternativet inställt på Disabled . Om du ställer in administratörlösenordet och anger en minimilängd för lösenord, är det bara du som kan ändra längden.
	Password at unattended boot	• Disabled • Enabled	Om du väljer och aktiverar alternativet Password at unattended boot visas ett lösenordsmeddelande när datorn startas från avstängt läge eller viloläge. Om du väljer Disabled visas inget lösenordsmeddelande utan datorn fortsätter direkt med inläsningen av operativsystemet. För att förhindra obehörig åtkomst kan du ställa in användaridentifiering i operativsystemet.
	Password at restart	• Disabled • Enabled	Om du väljer och aktiverar Password at restart visas ett lösenordsmeddelande när du startar om datorn. Om du väljer Disabled visas inget lösenordsmeddelande utan datorn fortsätter direkt med inläsningen av operativsystemet. För att förhindra obehörig åtkomst kan du ställa in användaridentifiering i operativsystemet.
	Power-On Password	• Disabled • Enabled	Se "Lösenord för start av datorn" på sidan 51.
	Hard Disk1 Password	• Disabled • Enabled	Se "Lösenord för hårddisk" på sidan 54.

Tabell 5. Alternativ på menyn Security (fortsättning)

Menyalternativ	Undermenyalternativ	Alternativ	Kommentar
Security Chip	Security Chip	• Active • Inactive • Disabled	Om du väljer Active är säkerhetskretsen aktiverad. Om Inactive är valt syns alternativet Security Chip , men säkerhetskretsen är inte aktiv. Om Disabled är valt döljs alternativet Security Chip och säkerhetskretsen är inte aktiv.
	Security Reporting Options	• Disabled • Enabled	Aktivera eller avaktivera följande alternativ för säkerhetsrapportering: • CMOS Reporting: CMOS-data • NVRAM Reporting: NVRAM-data • SMBIOS Reporting: SMBIOS-data
	Clear Security Chip	• Enter	Raderar krypteringsnyckeln. Anm: Objektet visas endast om du valt Active för alternativet Security Chip .
	Physical Presence for Provisioning	• Disabled • Enabled	Med det här alternativet aktiveras eller inaktiveras bekräftelsefönstret när du ändrar säkerhetskretsens inställningar.
	Physical Presence for Clear	• Disabled • Enabled	Med det här alternativet aktiveras eller inaktiveras bekräftelsefönstret när du rensar säkerhetskretsen.
UEFI BIOS Update Option	Flash BIOS Updating by End-Users	• Disabled • Enabled	Om du valt Enabled kan alla användare uppdatera UEFI BIOS. Om du valt Disabled kan endast den person som känner till administratörslösenordet uppdatera UEFI BIOS.
	Secure RollBack Prevention	• Disabled • Enabled	Om du väljer Disabled kan du rensa den äldre versionen av UEFI BIOS.

Tabell 5. Alternativ på menyn Security (fortsättning)

Menyalternativ	Undermenyalternativ	Alternativ	Kommentar
Memory Protection	Execution Prevention	- Disabled Enabled	En del datorvirus och maskar fyller minnesbuffertarna genom att köra kod där endast data är tillåtna. Om funktionen Data Execution Prevention kan användas med operativsystemet, kan du genom att välja Enabled skydda datorn mot sådana virus och maskar. Om du upptäcker att program inte fungerar som de ska när du har valt Enabled , återställer du inställningen genom att välja Disabled .
Virtualization	Intel Virtualization Technology	Disabled - Enabled	Om du väljer Enabled , kan en VMM (Virtual Machine Monitor) utnyttja ytterligare maskinvarufunktioner från Virtualization Technology.
	Intel VT-d Feature	Disabled - Enabled	Intel VT-d är Intel Virtualization Technology för Directed I/O. När den är aktiverad kan VMM använda plattformsinfrastrukturen för I/O-virtualisering. Anm: Den här undermenyn stöds inte av modeller med AMD-processor.
I/O Port Access	Ethernet LAN	- Disabled Enabled	Om du väljer Enabled kan du använda Ethernetenheten.
	Wireless LAN	- Disabled Enabled	Om du väljer Enabled kan du använda enheter för trådlös LAN-anslutning.
	Wireless WAN	- Disabled Enabled	Om du väljer Enabled kan du använda enheter för trådlös WAN-anslutning.
	Bluetooth	- Disabled Enabled	Om du väljer Enabled kan du använda Bluetooth-enheter.
	USB Port	- Disabled Enabled	Om du väljer Enabled kan du använda USB-portarna.
	Optical Drive	- Disabled Enabled	Om du väljer Enabled kan du använda den optiska enheten.
	Memory Card Slot	- Disabled Enabled	Om du väljer Enabled kan du använda minneskortplatser.

Tabell 5. Alternativ på menyn Security (fortsättning)

Menyalternativ	Undermenyalternativ	Alternativ	Kommentar
	Integrated Camera	- Disabled Enabled	Om du väljer Enabled kan du använda den inbyggda kameran.
	Microphone	- Disabled Enabled	Om du väljer Enabled kan du använda mikrofonerna (intern/extern/linjeingång).
	Fingerprint Reader	- Disabled Enabled	Om du väljer Enabled kan du använda fingeravtrycksläsaren.
Anti-Theft	Intel AT Module Activation	- Disabled Enabled - Permanently Disabled	Aktivera eller avaktivera UEFI BIOS-gränssnitt för att aktivera Intel AT-modulen som är en valfri stödskyddstjänst från Intel. Anm: Om du ställer in aktiveringen av Intel AT-modul på Permanently Disabled kan du inte aktivera inställningen igen. Anm: Den här undermenyn stöds inte av modeller med AMD-processor.
	Computrace Module Activation	- Disabled Enabled - Permanently Disabled	Aktivera eller avaktivera UEFI BIOS-gränssnitt för att aktivera computrace-modulen. Computrace är en valfri övervakningstjänst från Absolute Software. Anm: Om du ställer in aktiveringen av Computrace-modul på Permanently Disabled kan du inte aktivera inställningen igen.
Secure Boot	Secure Boot	Disabled - Enabled	Aktivera eller inaktivera funktionen UEFI Secure Boot. Markera Enable för att förhindra att icke godkända operativsystem körs när datorn startas. Markera Disabled för att tillåta att ett operativsystem körs när datorn startas. Den här funktionen krävs för att operativsystemet Windows 8 ska aktiveras.
	Platform Mode	- Setup Mode User Mode	Ange operativsystemläget.

Tabell 5. Alternativ på menyn Security (fortsättning)

Menyalternativ	Undermenyalternativ	Alternativ	Kommentar
	Secure Boot Mode	• Standard Mode • Custom Mode	Ange operativsystemläget.
	Reset to Setup Mode	• Yes • No	Det här alternativet används för att rensa den aktuella plattformsnnyckeln och försätta systemet i Setup Mode . Du kan installera din egen plattformsnnyckeln och anpassa Secure Boot-signaturdatabaser i Setup Mode . Secure Boot Mode återställs till Custom Mode .
	Restore Factory Keys	• Yes • No	Det här alternativet används till att återställa alla nycklar och certifikat i Secure Boot-databaser till standardinställningarna. Anpassade Secure Boot-inställningar tas bort och standardplattformsnnyckeln återupprättas tillsammans med originalsignaturdatabaser inklusive certifikat för Windows 8.

Menyn Startup

Välj fliken **Startup** från ThinkPad Setup-menyn om du vill ändra datorns startsekvensinställningar.

Obs:

- Kontrollera att du anger rätt enhet när du kopierar, sparar eller formaterar efter du har ändrat startordningen. I annat fall kan data tas bort eller skrivas över.
- Ändra inte startordningen om du använder drivrutinskrypteringen BitLocker Drive Encryption. BitLocker Drive Encryption låser datorn så att den inte startas när den ändrade startordningen upptäcks.

Du ändrar tillfälligt startordningen så att datorn startar från en önskad enhet genom att göra följande:

1. Stäng av datorn.
2. Starta datorn. När ThinkPad-logotypen visas trycker du på F12.
3. Välj den enhet du vill att datorn ska starta från.

Anm: Menyn **Boot** visas om datorn inte kan startas från någon av enheterna eller om operativsystemet inte kan hittas.

Följande tabell visar innehållet i menyn **Startup**. Standardvärden är markerade med **fetstil**.

Anm: En del alternativ visas på menyn endast om datorn kan använda motsvarande funktioner.

Tabell 6. Alternativ på menyn Startup

Menyalternativ	Alternativ	Kommentar
Boot		Välj startenhet när du trycker på strömbrytaren för att starta datorn.
Network Boot		Välj startenhet när datorn vaknar från LAN. Om Wake on LAN är aktiverad kan en nätverksadministratör slå på alla datorer i ett nätverk från en annan plats med hjälp av program för nätverksadministration.
UEFI/Legacy Boot	• Both • UEFI Only • Legacy Only UEFI/Legacy Boot Priority • UEFI First • Legacy First CSM Support (för UEFI Only) • No • Yes	Välj systemets startkapacitet. • Both: Ställ in prioriteten för startalternativen UEFI och Legacy. • UEFI Only: Datorn startas från operativsystemet med UEFI aktiverat. • Legacy Only: Datorn startas från vilket annat operativsystem som helst utom det med UEFI aktiverat. Anm: Om du väljer UEFI Only kan datorn inte startas från startbara enheter som saknar operativsystem med aktiverad UEFI. CSM (Compatibility Support Module) krävs för start av äldre operativsystem. Om du väljer UEFI Only går det att välja CSM Support. För läget Both eller Legacy Only kan inte CSM Support väljas.
Boot Mode	• Quick • Diagnostics	Skärmbilden under POST: • Quick: ThinkPad-logotypen visas på bildskärmen. • Diagnostics: Testmeddelanden visas på skärmen. Anm: Du kan också växla till läget Diagnostic genom att trycka på Escape-tangenten under datorns självtest (POST).
Option Key Display	• Disabled • Enabled	Om du väljer Disabled visas inte meddelandet "To interrupt normal startup, press Enter" under datorns självtest (POST).
Boot device list F12 Option	• Disabled • Enabled	Om du väljer Enabled identifieras F12-tangenttryckning och startmenyn visas.
Boot Order Lock	• Disabled • Enabled	Om du väljer Disabled startar datorn enligt standardprioriteringen. Om du väljer Enabled startar datorn enligt den prioritering du har angivit.

Menyn Restart

Välj **Restart** från ThinkPad Setup-menyn om du vill avsluta ThinkPad Setup och starta om datorn.

Då visas följande undermenysobjekt:

- **Exit Saving Changes:** Spara ändringarna och starta om datorn.
- **Exit Discarding Changes:** Ta bort ändringarna och starta om datorn.
- **Load Setup Defaults:** Återställa till fabriksinställningarna.

Anm: Aktivera **OS Optimized Defaults** för att uppfylla certifieringskraven för Windows 8. Om du ändrar den här inställningen ändras vissa andra inställningar automatiskt, som **CSM Support**, **UEFI/Legacy Boot**, **Secure Boot** och **Secure RollBack Prevention**.

- **Discard Changes:** Ignorera ändringarna.
- **Save Changes:** Spara ändringarna.

Uppdatera systemets UEFI BIOS

UEFI BIOS är det första programmet datorn kör när den startas. UEFI BIOS initierar maskinvarukomponenterna och läser in operativsystemet och andra program.

Du kan uppdatera UEFI BIOS genom att starta datorn från en optisk flashuppdateringsskiva eller ett flashuppdateringsprogram som körs i operativsystemet Windows. När du installerar ett nytt program, en enhetsdrivrutin eller maskinvara måste du kanske uppdatera UEFI BIOS.

Anvisningar om hur du uppdaterar UEFI BIOS finns på:
<http://www.lenovo.com/ThinkPadDrivers>

Kapitel 9. Förebygga problem

En viktig aspekt av att äga en ThinkPad-dator är att underhålla datorn. Med rätt skötsel kan du undvika vanliga problem. I det här kapitlet finns information som kan hjälpa dig att undvika problem med datorn.

- "Allmänna tips om hur du undviker problem" på sidan 121
- "Kontrollera att drivrutiner är aktuella" på sidan 122
- "Sköta om datorn" på sidan 123

Allmänna tips om hur du undviker problem

- Om din dator är utrustad med både en hårddisk och en M.2 SSD-enhet rekommenderas du inte att använda en M.2 SSD-enheten som en startbar enhet. M.2 SSD-enheten är endast konstruerad och utvecklad för "cachesyfte". Om du använder M.2 SSD-enheten som en startbar enhet kan dess pålitlighet inte garanteras.

- Kontrollera hårddiskens kapacitet med jämna mellanrum. Windows-operativsystemet arbetar långsammare och kan orsaka fel om hårddisken blir för full.

Om du vill kontrollera hårddiskens kapacitet gör du så här:

- Windows 7: Klicka på **Start → Dator**.
- Windows 8: Öppna Utforskaren och klicka på **Dator**.

- Töm papperskorgen regelbundet.
- Använd ett diskdefragmenteringsverktyg regelbundet för att förbättra hårddiskens sök- och lästider.
- Skapa mer diskutrymme genom att avinstallera program som du inte använder.

Anm: Du kan också titta efter programdubletter eller överlappande versioner.

- Töm mapparna Inkorgen, Skickat och Borttaget i ditt e-post-program.
- Säkerhetskopiera dina data minst en gång i veckan. Viktiga data bör du säkerhetskopiera varje dag. Lenovo har många alternativ för säkerhetskopiering av datorn. Det finns optiska enheter för skrivbara medier till de flesta datorer och enheterna är lätta att installera.
- Schemalägg systemåterställningsåtgärder så att systemet säkerhetskopieras regelbundet. Mer information om systemåterställning finns i Kapitel 5 "Återställning - översikt" på sidan 61
- Uppdatera drivrutiner och UEFI BIOS vid behov.
- Gör en profil för din dator på <http://www.lenovo.com/support> så att du får information om de senaste drivrutinerna och versionerna.
- Håll dig informerad om drivrutiner till maskinvara från andra tillverkare än Lenovo. Läs igenom informationen om drivrutinen innan du uppdaterar för att få veta mer om kompatibilitet eller kända problem.
- För anteckningar. Notera sådant som större ändringar av maskin- eller programvaran, uppdateringar av drivrutinerna, mindre problem som inträffat samt hur du löst dessa mindre problem.
- Om du behöver återställa datorn till dess ursprungliga konfiguration kan följande tips vara till hjälp:
 - Koppla loss alla externa enheter som skrivare, tangentbord och så vidare.
 - Kontrollera att batteriet är laddat och att datorns nätadapter är tillkopplad.
 - Öppna ThinkPad Setup och läs in standardinställningarna.
 - Starta om datorn och starta återställningen.
 - Om du använder skivor som återställningsmedier ska du inte ta ut skivan ur enheten förrän du blir ombedd att göra det.

- Om du misstänker att det är fel på hårddisken läser du anvisningarna i "Testa datorn" på sidan 127 och gör en felsökning av hårddisken innan du kontaktar Customer Support Center. Om datorn inte startar kan du hämta filer för att skapa ett startbart självtestmedium från <http://www.lenovo.com/hddtest>. Kör testet och registrera alla meddelanden eller felkoder. Om du får felkoder eller meddelanden från testet kontaktar du Customer Support Center och har koderna eller meddelandena och datorn framför dig när du ringer. En tekniker kan hjälpa dig vidare.
- Du hittar kontaktinformation för ditt lands eller regions Customer Support Center på <http://www.lenovo.com/support/phone>. Se alltid till att ha datormodellen, serienumret och själva datorn framför dig när du kontaktar Customer Support Center. Om du har fått meddelanden med felkoder är det bra om du har kvar felmeddelandena på skärmen eller att du skriver av dem.

Kontrollera att drivrutiner är aktuella

Drivrutiner är program som innehåller instruktioner för operativsystemet om hur det ska "driva" en viss maskinvara. Varje maskinvarukomponent i datorn har en egen specifik drivrutin. Om du lägger till en ny komponent behöver operativsystemet instruktioner om hur det ska driva denna. När du har installerat drivrutinen kan operativsystemet identifiera maskinvarukomponenten och förstå hur den ska användas.

Anm: Eftersom drivrutiner är program som vilka andra filer på datorn som helst, kan de sluta att fungera om de blir skadade.

Det är inte alltid nödvändigt att hämta de senaste drivrutinerna. Du bör dock hämta den senaste drivrutinen för en komponent om du märker att komponenten inte fungerar som avsett eller om du lägger till en ny komponent. På så sätt kan du utesluta att det är drivrutinen som är orsaken till problemet.

Hämta de senaste drivrutinerna från följande webbplats.

Du kan hämta och installera uppdaterade drivrutiner från Lenovos webbplats:

1. Gå till <http://www.lenovo.com/ThinkPadDrivers>
2. Välj angivelsen för din dator och följ sedan instruktionerna på skärmen för att hämta och installera nödvändig programvara.

Hämta de senaste drivrutinerna till datorn med System Update

Med hjälp av programmet System Update kan du hålla datorn uppdaterad. Uppdateringspaket lagras på Lenovos servrar och kan hämtas från Lenovos webbplats för support. Uppdateringspaketen innehåller tillämpningar, drivrutiner, UEFI BIOS-uppdateringar eller andra programuppdateringar. När System Update ansluter till Lenovos webbplats för support identifierar programmet automatiskt datorns typ och modell, det installerade operativsystemet och det valda språket för att avgöra vilka uppdateringar som är tillgängliga för datorn. I System Update visas sedan en lista över uppdateringspaket där paketen är klassificerade som kritiska, rekommenderade eller valfria. Du bestämmer själv vilka uppdateringar du vill hämta och installera. När du har valt de uppdateringspaket du vill ha hämtar och installerar System Update uppdateringarna åt dig utan att du behöver göra något mer.

Programmet System Update är förinstallerat på din dator och kan användas direkt. Det enda som krävs är att du har en aktiv Internetanslutning. Du kan starta programmet manuellt eller så kan du använda schemalägningsfunktionen och låta programmet söka efter uppdateringar automatiskt med de tidsintervall du anger. Du kan också ange i schemaläggningen att programmet ska söka efter uppdateringar med en viss klassificering (kritiska uppdateringar, kritiska och rekommenderade uppdateringar eller samtliga uppdateringar). Då innehåller den lista som du kan välja från enbart sådana uppdateringar som du är intresserad av.

Mer information om hur du använder programmet System Update finns i dess hjälpfunktion.

Sköta om datorn

Datorn är visserligen tålig och fungerar utan problem under normala förhållanden, men det är ändå några saker du bör tänka på. Om du följer de viktiga tipsen i det här avsnittet kommer du uppnå största nöje och användning med din dator.

Tänk på var och hur du använder datorn

- Förvara förpackningsmaterialet utom räckhåll för barn, eftersom plastpåsarna medför kvävningsrisk.
- Placera inte datorn vid från magneter, påslagna mobiltelefoner, elektriska apparater eller högtalare (närmare än 13 cm).
- Utsätt inte datorn för extrema temperaturer (under 5 °C/41 °F eller över 35 °C/95 °F).
- En del apparater, t.ex. flyttbara bordsfläktar eller luftrenare, kan producera negativt laddade joner. Om datorn är i närheten av en sådan apparat och utsätts för luft som innehåller negativt laddade joner kan datorn bli laddad med elektrostatisk energi. Laddningen kan laddas ur via dina händer när du rör vid tangentbordet eller någon annan del av datorn, eller via in- och utmatningsenheter som är anslutna till datorn. Även om den elektrostatiska urladdningen går i motsatt riktning jämfört med urladdning från din kropp eller dina kläder, utgör den ändå en risk för datorns funktion.

Datorn är utformad och tillverkad så att effekterna av elektrostatisk laddning ska minimeras. En elektrostatisk laddning ovanför en viss nivå kan dock öka risken för elektrostatisk urladdning. Tänk därför på följande när du använder datorn i närheten av en apparat som avger negativt laddade joner:

- Undvik direkt exponering av datorn för luften från en apparat som producerar negativt laddade joner.
- Håll datorn och kringutrustning så långt borta som möjligt från apparaten.
- Jorda om möjligt datorn för att underlätta den elektrostatiska urladdningen.

Anm: Alla apparater av den här typen ger inte upphov till någon större mängd elektrostatisk laddning.

Var försiktig med datorn

- Lagg ingenting (inte ens papper) mellan skärmen och tangentbordet eller tangentbordet.
- Datorns bildskärm är utformad för att fällas upp och användas i en vinkel lite större än 90 grader. Fäll inte upp skärmen i en vinkel större än 135 grader, eftersom det kan skada gångjärnen.
- Vänd inte datorn upp och ned när nätadaptern är ansluten. Detta kan orsaka skada på adapterpluggen.

Bär datorn på rätt sätt

- Innan du flyttar på datorn måste du ta ut alla skivor, stänga av alla anslutna enheter och koppla loss kablar och sladdar.
- Lyft alltid datorn i tangentbordsdelen. Lyft aldrig datorn i bildskärmen.

Hantera lagringsmedier och skivenheter på rätt sätt

- Om datorn har en optisk enhet ska du se till att inte röra vid ytan på en skiva eller vid linsen i facket.
- Stäng inte CD- eller DVD-facket förrän du hör att skivan klickar på plats i facket.
- När du installerar en hårddisk, en SSD-enhet eller en optisk enhet följer du de anvisningar du har fått tillsammans med maskinvaran. Tryck inte på enheten om det inte behövs.
- När du har bytt den primära hårddisken eller SSD-enheten ska du sätta tillbaka plåten över enhetsfacket.
- När du har bytt hårddisken sätter du tillbaka plåten över enhetsfacket.
- Förvara externa och flyttbara hårddiskar eller optiska enheter i lämpliga förpackningar när de inte används.

- Innan du installerar någon av följande enheter bör du röra vid ett metallbord eller ett jordat metallföremål. På så sätt minskar du risken att det kommer statisk elektricitet från dig själv. Statisk elektricitet kan skada enheten.

Anm: Alla enheter i listan finns inte i din dator.

- Minnesmodul
- Mini-PCI-kort
- Minneskort, t.ex. SD-kort, SDHC-kort, SDXC-kort och MultiMediaCard

På så sätt minskar du risken att det kommer statisk elektricitet från dig själv. Statisk elektricitet kan skada enheten.

- När du överför data till eller från ett flashminneskort, exempelvis ett SD-kort, får du inte försätta datorn i vänte- eller viloläge förrän dataöverföringen är klar. Om du gör så riskerar du att data skadas.

Var noggrann när du gör dina lösenordsinställningar

- Kom ihåg dina lösenord. Om du glömmer ett administratörlösenord eller ett lösenord för hårddisken, återställer Lenovo inte det och du kan tvingas byta ut systemkortet, hårddisken eller SSD-enheten.

Sköta fingeravtrycksläsaren

Fingeravtrycksläsaren kan skadas eller fungera sämre om du

- Repar fingeravtrycksläsarens yta med ett hårt och spetsigt föremål.
- Skrapar fingeravtrycksläsarens yta med nageln eller något hårt föremål.
- Röra vid läsaren med ett smutsigt finger.

Torka av fingeravtrycksläsarens yta med en torr, mjuk och luddfri trasa i följande fall:

- Fingeravtrycksläsarens yta är smutsig eller fläckig.
- Fingeravtrycksläsarens yta är våt.
- Fingeravtrycksläsaren misslyckas ofta med att registrera eller autentisera ditt fingeravtryck.

Registrera datorn

- Registrera din ThinkPad-dator hos Lenovo på: <http://www.lenovo.com/register>. Mer information finns i "Registrera datorn" på sidan 23.

Modifiera inte datorn

- Det är bara servicetekniker som är auktoriserade för ThinkPad som får ta isär och reparera datorn.
- Blockera inte spärrarna som håller bildskärmen öppen eller stängd.

Rengöra datorns hölje

Rengör datorn med jämna mellanrum genom att göra så här:

1. Förbered en blandning av skonsamt rengöringsmedel. Rengöringsmedlet får ej innehålla slipmedel eller starka kemikalier, t.ex. syror eller baser. Använd 5 delar vatten och 1 del rengöringsmedel.
2. Fukta en svamp med blandningen.
3. Krama ur överflödigt vätska ur svampen.
4. Torka ren kåpan med svampen med en cirkelrörelse, och se till att inte överflödigt vätska rinner in i datorn.
5. Torka bort rengöringsmedlet.
6. Skölj svampen med rent vatten.
7. Torka kåpan med den rena svampen.

8. Torka kåpan igen med en torr, luddfri trasa.
9. Vänta tills kåpan torkat helt och ta bort eventuella fibrer som fastnat från trasan.

Rengöra tangentbordet

Så här rengör du tangentbordet:

1. Fukta en mjuk, luddfri trasa med lite isopropylalkohol (finns på apoteket).

Anm: Spruta inte rengöringsmedel direkt på tangentbordet.

2. Torka av alla tangenter med trasan. Torka av en tangent i taget. Om du försöker torka av flera tangenter samtidigt kan trasan fastna i och skada tangenterna intill. Se till att ingen vätska droppar på eller mellan tangenterna.
3. Låt tangenterna torka.
4. För att få bort smulor och damm under tangenterna kan du använda en blåsborste eller blåsa kall luft med en hårtork.

Rengöra bildskärmen

Så här rengör du datorns bildskärm:

1. Torka försiktigt av bildskärmen med en torr, mjuk, luddfri trasa. Om du ser ett märke som liknar en repa på bildskärmen så kan det vara en fläck som överförts från tangentbordet eller TrackPoint-styrpinnen om något tryckt mot locket utifrån.
2. Torka försiktigt bort fläcken med en mjuk, torr trasa.
3. Om fläcken inte försvinner fuktar du en mjuk, luddfri trasa med rent vatten, eller en 50/50-blandning av isopropylalkohol och vatten utan föroreningar.

Anm: Spruta inte rengöringsmedel direkt på tangentbordet.

4. Vrid ur så mycket av vätskan som möjligt.
5. Torka skärmen igen. Se till att ingen vätska droppar in i datorn.
6. Var noga med att torka av skärmen innan du stänger den.

Kapitel 10. Felsökning för datorproblem

I det här kapitlet finns information om vad du kan göra om du får problem med datorn.

- "Testa datorn" på sidan 127
- "Felsökning" på sidan 127

Testa datorn

Om du har problem med datorn kan du använda programmet Lenovo Solution Center som utgångspunkt för att lösa problemet.

Med programmet Lenovo Solution Center kan du felsöka och lösa datorproblem. Det innehåller diagnostiska tester, systeminformation, säkerhetsstatus och supportinformation med förslag och tips för optimal systemprestanda.

Anmärkningar:

- Programmet Lenovo Solution Center kan hämtas på:
<http://www.lenovo.com/diags>
- Om du använder en annan version av Windows än Windows 7 och Windows 8 kan du hitta den senaste informationen om felsökning på din dator på:
<http://www.lenovo.com/diagnose>

Om datorn har Windows 7 installerat när du konfigurerar datorn uppmanar programmet Lenovo Solution Center dig att skapa återställningsmedier. Med återställningsmedierna kan du återställa hårddisken till fabriksstandard. Mer information finns i "Skapa och använda återställningsmedier" på sidan 61.

Information om hur du kör Lenovo Solution Center finns i "Öppna Lenovo-programmen i operativsystemet Windows 7" på sidan 17.

Du hittar mer information i hjälpsystemet till Lenovo Solution Center.

Anm: Om du inte kan hitta och reparera felet själv genom att köra Lenovo Solution Center sparar du och skriver ut loggfilerna som skapats av programmet. Du behöver ha alla loggfilerna när du talar med Lenovos supporttekniker.

Felsökning

Om det har blivit fel på datorn visas ofta ett meddelande eller en felkod, eller också hörs en signal när du startar datorn. Om du får ett problem kan du börja med att försöka lösa problemet själv, med hjälp av motsvarande avsnitt i det här kapitlet.

Datorn slutar svara

Skriv ut instruktionerna nu och spara dem som referens.

Om datorn slutar svara helt (om du kan varken använda ThinkPad-pekdonet eller tangentbordet) gör du så här:

1. Tryck in och håll strömbrytaren intryckt tills datorn stängs av. När datorn stängts av startar du om den genom att trycka på strömbrytaren. Om datorn inte startar fortsätter du till steg 2.

Anm: Försök inte återställa datorn genom att ta bort batteriet och nätadaptern.

2. När datorn är avstängd kopplar du från alla strömkällor från datorn (batteri och nätadapter). Håll strömbrytaren intryckt under 10 sekunder. Anslut nätadaptern utan att sätta tillbaka batteriet i datorn. Om datorn inte startar om, fortsätt med steg 3.

Anm: När datorn väl startar om och öppnar Windows stänger du av datorn på korrekt sätt. När datorn stängts av sätter du tillbaka batteriet och startar om den. Om datorn inte startar med batteriet återanslutet tar du bort batteriet och börjar om med steg 2. Om datorn startar med nätström men inte när batteriet är anslutet kontaktar du Customer Support Center för support.

3. När datorn är avstängd kopplar du från alla strömkällor från datorn (batteri och nätadapter). Ta bort alla externa enheter som är anslutna till datorn (tangentbord, mus, skrivare, bildläsare och så vidare). Upprepa steg 2. Om du inte lyckas med steg 2 fortsätter du till steg 4.

Anm: I följande steg måste du ta bort komponenter som är känsliga för statisk elektricitet från datorn. Se till att du är ordentligt jordad och koppla från alla strömkällor som är anslutna till datorn. Om du känner dig osäker på hur du tar bort komponenter kan du kontakta Customer Support Center för att få hjälp.

4. När datorn är avstängd kopplar du bort alla strömkällor och externa enheter. Ta bort alla minnesmoduler som lagts till i datorn och inte fanns där från början. När du tagit bort de extra minnesmodulerna och ominstallerat originalminnesmodulerna upprepar du steg 2. Om datorn fortfarande inte startar tittar du i användarhandboken efter andra delar som användaren själv kan byta ut och som är anslutna till din dator.

Om datorn fortfarande inte startar kontaktar du Customer Support Center så får du hjälp av en servicetekniker.

Om du råkar spilla på tangentbordet

När du använder en bärbar dator ökar risken för spill på tangentbordet. Eftersom de flesta vätskor leder elektricitet kan spill på tangentbordet orsaka kortslutning som i sin tur kan medföra allvarliga skador på datorn.

Om du spiller någonting på datorn:

Obs: Om du använder en nätadapter ser du först och främst till att vätskan inte orsakar kortslutning mellan dig och nätadaptern. Trots att du troligen förlorar data eller pågående arbete bör du stänga av datorn omedelbart. I annat fall kan datorn bli allvarligt skadad.

1. Koppla genast ur nätadaptern så försiktigt du kan.
2. Stäng omedelbart av datorn. Om det inte går att stänga av datorn tar du ut batteriet. Ju snabbare du stoppar strömflödet i datorn desto större är chansen att undvika skador på datorn till följd av kortslutning.
3. Vänta tills all vätska har torkat innan du startar datorn igen.

Anm: Om du vill byta tangentbord kan du skaffa ett nytt.

Felmeddelanden

- **Meddelande:** 0177: Ogiltiga SVP-data. Stoppa POST-körningen.

Lösning: Ogiltig kontrollsumma för administratörslösenordet i EEPROM. Systemkortet måste bytas ut. Lämna datorn på service.

- **Meddelande:** 0183: Fel CRC för säkerhetsinställningarna i EFI Variable. Välj ThinkPad Setup.

Lösning: Ogiltig kontrollsumma för Säkerhetsinställningarna i EFI Variable. Välj ThinkPad Setup för att kontrollera säkerhetsinställningarna, tryck F10 och sedan Retur för att starta om systemet. Om felet finns kvar lämnar du in datorn på service.

- **Meddelande:** 0187: EAIA-dataåtkomstfel.
Lösning: Åtkomst till EEPROM misslyckades. Lämna datorn på service.
- **Meddelande:** 0188: Ogiltigt informationsområde för RFID-serienummer.
Lösning: EEPROM-kontrollsumman stämmer inte (block nr 0 och 1). Systemkortet måste bytas ut och chassiets serienummer måste installeras om. Lämna datorn på service.
- **Meddelande:** 0189: Ogiltigt informationsområde för RFID-konfigurering.
Lösning: EEPROM-kontrollsumman stämmer inte (block nr 4 och 5). Systemkortet måste bytas ut och UUID installeras om. Lämna datorn på service.
- **Meddelande:** 0190: Låg batterispänning.
Lösning: Datorn stängs av därför att batterispänningen är för låg. Anslut nätadaptern till datorn och ladda batteriet eller byt till ett fulladdat batteri.
- **Meddelande:** 0191: Systemsäkerhet. Ogiltig fjärrändring begärd.
Lösning: Ändring av systemkonfigurationen har misslyckats. Bekräfta åtgärden och försök igen. Om du vill rätta till felet öppnar du ThinkPad Setup.
- **Meddelande:** 0199: Systemsäkerhet. Antalet tillåtna försök att ange säkerhetslösenordet har överskridits.
Lösning: Meddelandet visas om du anger fel administratörlösenord fler än tre gånger. Bekräfta lösenordet och försök igen. Om du vill rätta till felet öppnar du ThinkPad Setup.
- **Meddelande:** 0251: Fel kontrollsumma i CMOS.
Lösning: Systemets CMOS kan ha förvanskats av ett tillämpningsprogram. Standardinställningarna används. Kör programmet ThinkPad Setup om du vill konfigurera om inställningarna. Om samma felkod visas på nytt lämnar du in datorn på service.
- **Meddelande:** 0253: EFI Variable Block Data förstördes.
Lösning: Systemets EFI Variable Block Data kan ha förvanskats. Standardinställningarna används. Kör programmet ThinkPad Setup om du vill konfigurera om inställningarna. Om samma felkod visas på nytt lämnar du in datorn på service.
- **Meddelande:** 0271: Fel på realtidsklockan.
Lösning: Lämna in datorn på service.
- **Meddelande:** 1802: Otillåtet nätverkskort har satts i.
Lösning: Nätverkskortet stöds inte på den här datorn. Ta bort det.
- **Meddelande:** 1820: Fler än en extern fingeravtrycksläsare är kopplad.
Lösning: Stäng av och ta bort alla fingeravtrycksläsare utom den som du kopplat till ditt primära operativsystem.
- **Meddelande:** 2000: Sensorsökningen i ThinkVantage Active Protection misslyckades.
Lösning: ThinkVantage Active Protection-sensorn fungerar inte som den ska. Lämna datorn på service.
- **Meddelande:** 2100: Detekteringsfel på HDD0 (huvudhårddisken).
Lösning: Hårddisken fungerar inte. Lämna hårddisken på service.
- **Meddelande:** 2101: Detekteringsfel på HDD1 (Ultrabay-hårddisken).

Lösning: Hårddisken fungerar inte. Lämna hårddisken på service.

- **Meddelande:** 2102: Detekteringsfel på HDD2 (Mini SATA).

Lösning: Mini-SATA-enheten fungerar inte. Lämna in Mini-SATA-enheten på service.

- **Meddelande:** 2110: Läsfel på HDD0 (huvudhårddisken).

Lösning: Hårddisken fungerar inte. Lämna hårddisken på service.

- **Meddelande:** 2111: Läsfel på HDD1 (Ultrabay-hårddisken)

Lösning: Hårddisken fungerar inte. Lämna hårddisken på service.

- **Meddelande:** 2112: Läsfel på HDD2 (Mini SATA)

Lösning: Mini-SATA-enheten fungerar inte. Lämna in Mini-SATA-enheten på service.

- **Meddelande:** 2200: Ogiltig maskintyp och ogiltigt serienummer.

Lösning: Ogiltig maskintyp och ogiltigt serienummer. Lämna datorn på service.

- **Meddelande:** 2201: Maskinens UUID är felaktigt.

Lösning: Maskinens UUID är felaktigt. Lämna datorn på service.

- **Meddelande:** Fel på fläkten

Lösning: Det har inträffat ett fel på fläkten. Stäng av datorn omedelbart och lämna in datorn på service.

- **Meddelande:** Fel på temperaturavkänning.

Lösning: Temperaturavkänningen fungerar inte som den ska. Stäng av datorn omedelbart och lämna in datorn på service.

- **Meddelande:** Det här systemet stödjer endast de batterier som är tillverkade eller auktoriserade av Lenovo. Systemet kommer att fortsätta att starta men kommer kanske inte att ladda batterier som inte är auktoriserade. Tryck på ESC-tangenten för att fortsätta.

Varning: Lenovo tar inget ansvar för prestanda eller säkerhet vid användning av ej godkända batterier, och ger inga garantier för fel eller skador som uppstår till följd av att ej godkända batterier används.

Lösning: Byt ut batteriet mot ett Lenovo-batteri. Om samma felmeddelande visas på nytt ska du kontakta Lenovo och lämna in datorn på service.

- **Meddelande:** Det installerade batteriet stöds inte av det här systemet och kommer inte att laddas. Byt ut batteriet mot ett Lenovo-batteri. Tryck på ESC-tangenten för att fortsätta.

Lösning: Byt ut batteriet mot ett Lenovo-batteri. Om samma felmeddelande visas på nytt ska du kontakta Lenovo och lämna in datorn på service.

Fel utan felmeddelanden

- **Problem:** Bildskärmen blir svart när jag inte vill det.

Lösning: Om ditt system har Windows 7 installerat kan du inaktivera systemets alla tidsinställningar, t.ex. för avstängning av LCD-skärmen eller skärmsläckning genom att göra följande:

1. Starta Power Manager.
2. Klicka på fliken **Energischema** och välj sedan **Maximala prestanda** från de fördefinierade energischemana.

- **Problem:** När jag startar datorn visas ingenting på skärmen och det hörs ingen startsignal.

Anm: Om du är osäker på om du hörde några signaler stänger du av datorn genom att trycka in strömbrytaren i minst fyra sekunder. Sätt då av datorn och lyssna igen.

Lösning: Kontrollera följande:

- Batteriet är rätt installerat.
- Nätadaptern är ansluten till datorn och nätsladden till ett fungerande vägguttag.
- Datorn är på. (Tryck på strömbrytaren igen för att bekräfta.)
- Skärmens ljusstyrka är korrekt inställd.

Om du har ett lösenord för start av datorn trycker du på valfri tangent så att lösenordssymbolen visas. Skriv in det rätta lösenordet och tryck på **Retur**.

Om ovanstående inställningar är korrekta, och om skärmen fortfarande är svart, lämnar du in datorn på service.

- **Problem:** När jag startar datorn visas bara en vit pekare på en tom skärm.

Lösning: Om du har ändrat en partition på hårddisken eller SSD-enheten kan information om partitionen eller startposten ha förstörts.

1. Stäng av datorn och starta den sedan igen.
2. Om du fortfarande bara kan se markören på skärmen gör du följande:
 - Om du har använt partitionsprogrammet kontrollerar du hårddisken med programmet, och återställer partitionen om det behövs.
 - Använd återställningslösningarna om du vill återställa systemet till fabriksinställningarna.

Om felet kvarstår lämnar du in datorn på service.

- **Problem:** Skärmen blir tom medan datorn är på.

Lösning: Skärmsläckaren eller energisparfunktionerna kan vara aktiverade. Gör något av följande:

- Vidrör TrackPoint-pekdonet eller ThinkPad-styrplattan, eller tryck på en tangent för att stänga skärmsläckaren.
- Återgå från vänte- eller viloläget genom att trycka på strömbrytaren.

Fel som ger upphov till ljudsignal

Tabell 7. Fel som ger upphov till ljudsignal

Problem	Lösning
En kort ljudsignal, tre korta ljudsignaler, paus, ytterligare tre korta ljudsignaler, och en kort ljudsignal	Kontrollera att minnesmodulerna är korrekt installerade. Om de är rätt installerade och du fortfarande hör signalerna bör du lämna in datorn på service.
Tre korta ljudsignaler, paus, en kort ljudsignal, paus, ytterligare en kort ljudsignal, och tre korta ljudsignaler	Det gick inte att allokera PCI resource. Stäng av datorn och ta ut enheten från ExpressCard-kortplatsen. Lämna in datorn på service om ljudsignalen fortfarande låter.
Fem korta signaler, paus, fem korta signaler till och därefter paus.	Fel på säkerhetskretsen. Lämna datorn på service.
Fyra cykler med fyra korta ljudsignaler	Fel på säkerhetskretsen. Lämna datorn på service.
En lång och två korta ljudsignaler	Fel på bildskärmen. Lämna datorn på service.
Fem korta signaler	Fel på systemkortet. Lämna datorn på service.

Problem med minnesmoduler

Skriv ut instruktionerna nu och spara dem som referens.

Om datorns minnesmodul inte fungerar som den ska kontrollerar du följande:

1. Kontrollera att minnesmodulen är korrekt installerad och att den sitter ordentligt på plats i datorn.
Du kan behöva ta bort allt extra minne för att kunna testa datorn med enbart det fabriksinstallerade minnet, och sedan installera om en minnesmodul i taget och kontrollera att modulerna fungerar.
2. Titta efter felmeddelanden när datorn startar.
Följ lämplig anvisning för felmeddelanden från POST (Power-on self-test).
3. Kontrollera att den senaste UEFI BIOS-versionen för datormodellen är installerad.
4. Kontrollera att du har rätt typ av minnesmoduler, inklusive minnets storlek och hastighet.
5. Kör testprogrammen. Se "Testa datorn" på sidan 127.

Problem med nätverksanslutning

I följande avsnitt får du hjälp att lösa vanliga nätverksproblem:

Problem med Ethernet

- **Problem:** Datorn kan inte ansluta till nätverket.

Lösning: Kontrollera följande:

- Kabeln är rätt installerad.

Nätverkskabeln måste vara rätt ansluten till både datorns Ethernetport och navets (hubbens) RJ45-kontakt. Avståndet mellan datorn och navet får inte överstiga 100 meter. Om felet kvarstår trots att kabeln är ansluten och avståndet är rimligt bör du försöka med en annan kabel.

- Du använder rätt drivrutin. Så här installerar du den rätta drivrutinen:

1. Gå till Kontrollpanelen och klicka på **Maskinvara och ljud → Enhetshanteraren**. Om du blir tillfrågad om ett administratörslösenord eller en bekräftelse skriver du lösenordet eller bekräftar.
2. Om ett utropstecken ! visas bredvid kortets namn under **Nätverkskort** kanske du använder fel drivrutin, eller så är drivrutinen inte aktiverad. Uppdatera drivrutinen genom att högerklicka på det markerade kortet.
3. Klicka på **Uppdatera drivrutin** och följ sedan anvisningarna på skärmen.

- Kontrollera att växelporten och kortet har samma duplexinställning.

Om du har konfigurerat kortet för full duplex måste du kontrollera att även växelporten är konfigurerad för full duplex. Om du ställer in fel duplexläge kan prestanda försämrats, data förloras och anslutningar kopplas ned.

- Kontrollera att du har installerat all nödvändig programvara för nätverkskommunikation.

Kontakta nätverksadministratören och fråga vilken programvara som behövs.

- **Problem:** Adaptern slutar fungera utan tydliga orsaker.

Lösning: Filerna med drivrutiner för nätverk kan vara skadade eller så saknas de. Uppdatera drivrutinen genom att följa anvisningarna för proceduren ovan, så att rätt drivrutin är installerad.

- **Problem:** Om datorn är av typen gigabit Ethernet och du använder hastigheter över 1000 Mbps uppstår fel.

Lösning:

- Använd kategori 5-kablar och kontrollera att nätverkskabeln är rätt ansluten.

- Anslut till nav/växel av typen 1000 BASE-T (inte 1000 BASE-X).
- **Problem:** Funktionen Wake on LAN (WOL) fungerar inte.
Lösning:
 - Kontrollera att Wake on LAN är aktiverat i ThinkPad Setup.
 - Om funktionen är aktiverad frågar du nätverksadministratören om vilka inställningar som är nödvändiga.
- **Problem:** Om datorn är en modell med gigabit Ethernet kan den inte anslutas till nätverket vid 1000 Mbps. I stället ansluts den vid 100 Mbps.
Lösning:
 - Försök med en annan kabel.
 - Kontrollera att länkp parten har värdet automatisk förhandling (auto-negotiate).
 - Kontrollera att omkopplaren är 802.3ab-kompatibel (gigabit över koppar).

Problem med trådlöst nätverk (LAN)

Problem: Det går inte att ansluta till nätverket med det inbyggda kortet för trådlöst nätverk.

Lösning: Kontrollera följande:

- Att du har den senaste versionen av drivrutinen för trådlöst nätverk installerad.
- Att datorn är inom räckvidden för en anslutningspunkt för trådlöst nätverk.
- Funktionen för trådlös radio är aktiverad.

Anm: Om du använder operativsystemet Windows 7 klickar du på **Visa dolda ikoner** i meddelandefältet i Windows. Ikonen för Access Connections visas. Mer information om ikonerna finns i hjälpen till Access Connections.

För Windows 7, ska du kontrollera nätverkets namn (SSID) och krypteringsinformationen. Du kan kontrollera informationen med Access Connections (tänk på att värdena är skiftlägeskänsliga).

Problem med trådlöst nätverk (WAN)

Problem: Ett meddelande indikerar att ett WAN-kort som inte är auktoriserat har installerats.

Lösning: WAN-kortet kan inte användas med den här datorn. Ta bort WAN-kortet.

Anm: Vissa modeller har inte trådlöst WAN-kort.

Problem med Bluetooth

Anm: Kontrollera att ingen annan Bluetooth-aktiverad enhet söker efter den enhet du vill ansluta till. Samtidig sökning är inte tillåten vid Bluetooth-anslutning.

- **Problem:** Ljud hörs inte från Bluetooth-headset eller Bluetooth-hörlurar utan från den lokala högtalaren trots att headsetet eller hörlurarna är anslutna med profilen Headset eller AV.

Lösning: Gör så här:

1. Avsluta programmet som använder ljudenheten (t.ex. Windows Media Player).
2. Gå till Kontrollpanelen och klicka på **Maskinvara och ljud → Ljud → Uppspelning**.
3. Om du använder profilen Headset väljer du **Bluetooth Hands-free Audio** och klickar på knappen **Set Default**. Om du använder profilen AV väljer du **Stereo Audio** och klickar på knappen **Set Default**.
4. Klicka på **OK** så stängs ljudfönstret.

- **Problem:** PIM-objekt som skickas från Windows 7 kan inte tas emot korrekt i adressboken på andra Bluetooth-aktiverade enheter.

Lösning: Windows 7 skickar PIM-objekt i XML-format men de flesta Bluetooth-enheter hanterar bara PIM-objekt i vCard-format. Om en annan Bluetooth-aktiverad enhet kan ta emot en fil genom Bluetooth kan ett PIM-objekt som skickas från Windows 7 sparas som en fil med tillägget .contact.

Problem med tangentbordet och andra pekdon

I följande avsnitt får du hjälp att lösa vanliga problem med tangentbord och pekdon.

Problem med ThinkPad-pekdon

- **Problem:** Muspekaren flyttas på skärmen när datorn startas eller återgår till arbetsläge.

Lösning: Pekaren kan flytta omkring om du inte använder TrackPoint-pekdonet när datorn är i arbetsläge. Detta är en egenskap hos TrackPoint-pekdonet och inte ett fel. Pekaren flyttas under några sekunder när

- datorn startas
- datorn återgår till normal drift
- när du håller ned TrackPoint-pekdonet en längre stund
- när temperaturen ändras

- **Problem:** TrackPoint-pekdonet eller ThinkPad-styrplattan fungerar inte.

Lösning: Kontrollera att TrackPoint-pekdonet eller ThinkPad-styrplattan är aktiverad i fönstret Enhetsinställningar för ThinkPad-pekdonet.

Anm: Om du vill öppna enhetsfönstret för ThinkPad-pekdonet går du till Kontrollpanelen och klickar på **Maskinvara och ljud → Mus** och klickar på fliken **ThinkPad**.

Problem med tangentbord

- **Problem:** Alla eller en del tangenter på tangentbordet fungerar inte.

Lösning: Om ett externt siffertangentbord är anslutet:

1. Stäng av datorn.
2. Koppla bort det externa siffertangentbordet.
3. Starta datorn och gör ett nytt försök.

Om det inte är något fel på tangentbordet ansluter du det externa siffertangentbordet och det externa tangentbordet. Se till att du har installerat kontakterna på rätt sätt.

Så här kontrollerar du att rätt drivrutin är installerad, om problemet kvarstår:

1. Öppna **Kontrollpanelen**. Ändra utseende på Kontrollpanelen från Kategori till Stora ikoner eller Små ikoner.
2. Klicka på **Tangentbord**.
3. Välj fliken **Maskinvara**. Se till att du ser meddelandet Enhetsstatus: Den här enheten fungerar korrekt i rutan **Enhetssegenskaper**.

Om några tangenter på tangentbordet fortfarande inte fungerar bör du lämna in datorn på service.

- **Problem:** En siffra visas när du skriver en bokstav.

Lösning: Sifferlåset är på. Slå av det genom att trycka på Fn+NumLock.

- **Problem:** Alla eller en del tangenter på det externa siffertangentbordet fungerar inte.

Lösning: Kontrollera att det externa siffertangentbordet är rätt anslutet till datorn.

Problem med bildskärm och multimediaenheter

Det här avsnittet innehåller de vanligaste problemen med bildskärmar och multimediaenheter, inklusive datorskärmen, den externa monitorn, ljudenheter och den optisk enheten.

Problem med datorns skärmbild

- **Problem:** Skärmen är tom.

Lösning: Gör så här:

- Tryck på F7 så att bilden visas.
- Om du använder nätadaptern eller batteriet och batterimätaren visar att batteriet inte är urladdat, trycker du på F6 så blir skärmen ljusare.
- Om datorn är i vänteläge trycker du på Fn för att återgå från vänteläge.
- Om problemet kvarstår följer du lösningen till följande problem.

- **Problem:** Skärmbilden är oläslig eller förvrängd.

Lösning: Kontrollera följande:

- bildskärmens drivrutin är rätt installerad
- inställningarna för bildskärmens upplösning och färgantal är rätt angivna
- bildskärmstypen är rätt

Så här kontrollerar du inställningarna:

1. Högerklicka på skrivbordet och klicka sedan på **Anpassa**.
2. Klicka på **Bildskärm** till vänster.
3. Välj **Ändra bildskärmsinställningar**. Kontrollera att inställningarna för bildskärmens upplösning är rätt angivna.
4. Klicka på **Avancerade inställningar**.
5. Klicka på fliken **Bildskärmskort**. Kontrollera att korrekt drivrutinsnamn visas i fönstret med kortinformation.

Anm: Drivrutinens namn beror på vilket bildskärmskort som är installerat i datorn.

6. Klicka på knappen **Egenskaper**. Om du blir tillfrågad om ett administratörslösenord eller en bekräftelse skriver du lösenordet eller bekräftar. Markera rutan **Enhetsstatus** och kontrollera att enheten fungerar på rätt sätt. Om den inte gör det klickar du på knappen **Felsökning** och följer anvisningarna på skärmen.
7. Klicka på fliken **Bildskärm**. Kontrollera att korrekt drivrutinsnamn visas i fönstret med kortinformation.

Anm: Drivrutinens namn beror på vilket bildskärmskort som är installerat i datorn.

8. Klicka på knappen **Egenskaper**. Om du blir tillfrågad om ett administratörslösenord eller en bekräftelse skriver du lösenordet eller bekräftar. Markera rutan **Enhetsstatus** och kontrollera att enheten fungerar på rätt sätt. Om den inte gör det klickar du på knappen **Felsökning** och följer anvisningarna på skärmen.
9. Klicka på fliken **Färgmatchning**. Kontrollera om färgkvaliteten har angetts korrekt, och se till att övrig information också är korrekt. Om du blir tillfrågad om ett administratörslösenord eller en bekräftelse skriver du lösenordet eller bekräftar. Markera rutan **Enhetsstatus** och kontrollera att enheten fungerar på rätt sätt. Om den inte gör det klickar du på knappen **Felsökning** och följer anvisningarna på skärmen.

- **Problem:** Fel tecken visas på skärmen.

Lösning: Har du installerat operativsystemet eller programmet på rätt sätt? Om de är rätt installerade och rätt konfigurerade bör du lämna in datorn på service.

- **Problem:** Skärmen fortsätter att vara på även efter det att du har stängt av datorn.

Lösning: Stäng av datorn genom att hålla strömbrytaren inne i minst 4 sekunder. Starta sedan datorn igen.

- **Problem:** Några bildpunkter på skärmen är ljusa, släckta eller missfärgade.

Lösning: Detta är en av de brister som finns i tekniken för TFT-bildskärmar. Datorns bildskärm består av en mängd tunnfilmstransistorer (TFT). Det finns alltid ett litet antal punkter på skärmen som inte visas eller som är missfärgade eller ljusa.

Problem med extern bildskärm

- **Problem:** Ingenting syns på den externa bildskärmen.

Lösning: Ta fram bilden genom att trycka på F7 och välja önskad bildskärm. Gör så här om problemet kvarstår:

1. Anslut den externa bildskärmen till en annan dator och kontrollera att den fungerar där.
2. Anslut den externa bildskärmen till datorn på nytt.
3. Läs i den handbok som följde med den externa bildskärmen och kontrollera vilka upplösningar och uppdateringsintervall som kan användas.
 - Om den externa skärmen kan ha samma upplösning som datorns bildskärm kan du visa skärmbilden både på den externa skärmen och datorns skärm.
 - Om den externa bildskärmen bara kan ha en lägre upplösning än datorns bildskärm kan du visa skärmbilden enbart på den externa bildskärmen. (Om du visar skärmbilden både på datorns skärm och den externa skärmen blir den externa skärmen svart eller förvrängd.)

- **Problem:** Det går inte att ställa in en högre upplösning än den som nu används på den externa bildskärmen.

Lösning: Kontrollera att bildskärmsinformationen stämmer. Gör så här:

1. Högerklicka på skrivbordet och klicka på **Skärmupplösning**.

Anm: Om datorn inte kan känna igen den externa bildskärmen klickar du på knappen **Identifiera**.

2. Klicka på ikonen för önskad bildskärm (ikonen **Bildskärm-2** är för den externa bildskärmen).
3. Klicka på **Avancerade inställningar**.
4. Klicka på fliken **Bildskärmskort**.
5. Kontrollera att korrekt drivrutinsnamn visas i fönstret med kortinformation.

Anm: Drivrutinens namn beror på vilket bildskärmskort som är installerat i datorn.

6. Klicka på **OK**.

Om informationen inte är korrekt installerar du om drivrutinen.

- Kontrollera bildskärmstypen och, vid behov, uppdatera drivrutinen så här:

1. Anslut den externa bildskärmen till bildskärmsporten och anslut sedan bildskärmen till ett eluttag.
2. Starta den externa bildskärmen och datorn.
3. Högerklicka på skrivbordet och klicka på **Skärmupplösning**.

Anm: Om datorn inte kan känna igen den externa bildskärmen klickar du på knappen **Identifiera**.

4. Klicka på ikonen för önskad bildskärm (ikonen **Bildskärm-2** är för den externa bildskärmen).
5. Klicka på **Avancerade inställningar**.

6. Klicka på fliken **Bildskärm**. Kontrollera att bildskärmsstypen är rätt angiven i fönstret för bildskärmsinformation. Om den är det klickar du på **OK** så att fönstret stängs. Annars gör du så här:
7. Om flera bildskärmsstyper visas väljer du **Generic PnP Monitor** eller **Generic Non-PnP Monitor**.
8. Klicka på **Egenskaper**. Om du blir tillfrågad om ett administratörslösenord eller en bekräftelse skriver du lösenordet eller bekräftar.
9. Klicka på fliken **Drivrutin**.
10. Klicka på **Uppdatera drivrutin**.
11. Klicka på **Sök på min dator efter drivrutinen** och klicka sedan på **Låt mig välja från en lista över drivrutiner på min dator**.
12. Avmarkera kryssrutan **Visa kompatibel maskinvara**.
13. Välj bildskärmens tillverkare och modell.
14. När du har uppdaterat drivrutinen klickar du på **Stäng**.
15. Ange **Upplösning**.

Anm: Ändra färginställningarna genom att välja fliken **Bildskärm**, och sedan välja **Färger**.

16. Klicka på **OK**.

- **Problem:** Skärmbilden är oläslig eller förvrängd.

Lösning: Kontrollera följande:

- Kontrollera att du valt rätt bildskärmsstyp och att bildskärmsinformationen är korrekt. Mer information finns i lösningen till problemet ovan.
- Kontrollera att rätt uppdateringsintervall är angivet. Gör så här:
 1. Anslut den externa bildskärmen till bildskärmsporten och anslut sedan bildskärmen till ett eluttag.
 2. Starta den externa bildskärmen och datorn.
 3. Högerklicka på skrivbordet och klicka på **Skärmupplösning**.

Anm: Om datorn inte kan känna igen den externa bildskärmen klickar du på knappen **Identifiera**.

4. Klicka på ikonen för önskad bildskärm (ikonen **Bildskärm-2** är för den externa bildskärmen).
5. Klicka på **Avancerade inställningar**.
6. Klicka på fliken **Bildskärm**.
7. Välj rätt uppdateringsintervall för bildskärmen.

- **Problem:** Fel tecken visas på skärmen.

Lösning: Har du följt rätt rutiner när du installerat operativsystemet eller programmet? Om du har det, lämnar du in den externa bildskärmen på service.

- **Problem:** Funktionen för utökat skrivbord fungerar inte.

Lösning: Aktivera funktionen för utökat skrivbord så här:

1. Anslut den externa bildskärmen till bildskärmsporten och anslut sedan bildskärmen till ett eluttag.
2. Starta den externa bildskärmen och datorn.
3. Högerklicka på skrivbordet och klicka på **Skärmupplösning**.
4. Klicka på ikonen för **Bildskärm 2**.
5. Välj **Utöka bildskärmarna** om du vill använda flera bildskärmar samtidigt.
6. Klicka på ikonen för **Bildskärm 1** (för den primära skärmen, datorskärmen).

7. Ange upplösning för den primära bildskärmen.
8. Klicka på ikonerna för **Bildskärm 2** (för den externa bildskärmen).
9. Ange upplösning för den sekundära bildskärmen.
10. Ställ in bildskärmarnas förhållande till varandra genom att dra ikonerna. Du kan placera ikonerna hur du vill bara de rör vid varandra.
11. Klicka på **OK** så att ändringarna aktiveras.

Anm: Ändra färginställningar genom att högerklicka på skrivbordet och klicka på **Skärmutplösning**. Klicka på **Avancerade inställningar**, välj fliken **Bildskärm** och sedan **Färger**.

- **Problem:** Om du använder funktionen för utökat skrivbord kan du inte ange högre upplösning eller uppdateringsintervall på den sekundära skärmen.

Lösning: Ändra upplösning och färgantal till ett lägre värde för den primära bildskärmen. Mer information finns i lösningen till problemet ovan.

- **Problem:** Funktionen för bildskärmsväxling fungerar inte.

Lösning: Om du använder funktionen för utökat skrivbord avaktiverar du den och ändrar var skärmbilden ska visas. Om en DVD-film eller videosekvens spelas upp stoppar du uppspelningen, avslutar programmet och ändrar var skärmbilden ska visas.

- **Problem:** Skärmbilden får fel läge på den externa skärmen när skärmen är inställd för en högre upplösning.

Lösning: När du använder en hög upplösning som 1600 x 1200 flyttas bilden ibland åt vänster eller höger på skärmen. För att korrigera detta kontrollerar du först att den externa skärmen hanterar bildskärmsläget (upplösningen och uppdateringsfrekvensen) som du angivit. Om den inte gör det ställer du in ett bildskärmsläge som skärmen hanterar. Om skärmen kan använda det bildskärmsläge du valt, går du till inställningsmenyn för själva bildskärmen och justerar inställningarna där. Ofta finns det knappar på skärmen som du kan trycka på för att få fram inställningsmenyn. Mer information finns i dokumentationen som medföljer bildskärmen.

Problem med ljudfunktioner

- **Problem:** Wave- eller MIDI-ljud spelas inte upp på rätt sätt.

Lösning: Se till att den inbyggda ljudenheten är konfigurerad på rätt sätt.

1. Öppna **Kontrollpanelen**.
2. Klicka på **Maskinvara och ljud**.
3. Klicka på **Enhetshanteraren**. Om du blir tillfrågad om ett administratörslösenord eller en bekräftelse skriver du lösenordet eller bekräftar.
4. Dubbelklicka på **Ljud-, video- och spelenheter**.
5. Kontrollera att följande enhet är aktiverad och konfigurerad på rätt sätt:
 - Conexant CX20672 SmartAudio HD

- **Problem:** Inspelningar från mikrofonen blir för svaga.

Lösning: Kontrollera att funktionen mikrofonökning är aktiverad genom att göra följande:

1. Öppna **Kontrollpanelen**.
2. Klicka på **Maskinvara och ljud**.
3. Klicka på **Ljud**.
4. Klicka på fliken **Inspelning** i fönstret Ljud.
5. Välj **Mikrofon** och klicka på knappen **Egenskaper**.

6. Klicka på fliken **Nivåer** och skjut reglaget Mikrofonökning uppåt.
7. Klicka på **OK**.

Anm: Mer information om justering av ljudvolymen finns i direkthjälpen till Windows.

- **Problem:** Det går inte att flytta ett volym- eller balansreglage.
Lösning: Reglaget kan vara nedtonat. Då bestäms inställningen av maskinvaran och kan inte ändras.
- **Problem:** Volymreglagen behåller inte sina inställningar när vissa ljudprogram används.
Lösning: Det är normalt att reglagen ändrar läge när vissa ljudprogram används. Programmen fungerar interaktivt med fönstret Volume Mixer och kan själva ändra inställningarna. Det gäller till exempel Windows Media Player. Normalt finns det reglage tillgängliga så att du kan ställa in ljudet direkt i programmet.
- **Problem:** Det går inte att stänga av ljudet helt i en kanal med hjälp av balansreglaget.
Lösning: Med reglaget kan du göra mindre justeringar av ljudbalansen men inte helt stänga av ljudet på någon av kanalerna.
- **Problem:** Det finns ingen volymkontroll för MIDI-ljud i fönstret Volymkontrollen.
Lösning: Använd den fysiska volymkontrollen. Det beror på att reglaget inte fungerar med den inbyggda synthesizern.
- **Problem:** Du kan inte stänga av ljudet helt även om reglaget för huvudvolym (mastervolym) är neddraget till noll.
Lösning: Du kan fortfarande höra ett visst ljud även om du ställt in reglaget för huvudvolym (mastervolym) på noll. Om du vill stänga av ljudet helt går du till reglaget för huvudvolym och markerar kryssrutan **Ljud av**.
- **Problem:** När du ansluter hörlurar till datorn medan du spelar ljud spelar en högtalare inte upp ljudet.
Lösning: Så snart hörlurarna ansluts omdirigeras ljudströmmen automatiskt till dem. Om du vill höra ljudet från högtalarna igen, anger du högtalarna som standardenhet för ljud. Gör så här:
 1. Öppna **Kontrollpanelen**.
 2. Klicka på **Alla objekt på kontrollpanelen**.
 3. Klicka på ikonen **SmartAudio**. Fönstret SmartAudio öppnas.
 4. Titta på uppspelningsenheter. Om du har anslutit hörlurar kommer hörlurarna automatiskt att anges som standardenhet, och ikonen för de här hörlurarna markeras.
 5. Om du vill ange en annan högtalarenhet som standardenhet dubbelklickar du helt enkelt på ikonen för de högtalarna. Den ikonen markeras nu.
 6. Spela upp ljud med hjälp av ett musikprogram som t.ex. Windows Media Player. Kontrollera att ljudet kommer från högtalarna.

Mer information finns i hjälpen till SmartAudio.

Problem med fingeravtrycksläsaren

- **Problem:** Läsarens yta är smutsig, fläckig eller våt.
Lösning: Torka försiktigt av läsarens yta med en torr, mjuk och luddfri trasa.
- **Problem:** Läsaren misslyckas ofta att registrera eller autentisera ditt fingeravtryck.
Lösning: Om läsarens yta är smutsig, fläckig eller våt, torkar du försiktigt av ytan med en torr, mjuk och luddfri trasa.

Om du vill veta mer om hur du underhåller fingeravtrycksläsaren går du till Underhålla fingeravtrycksläsaren.

Problem med batteri och ström

Det här avsnittet innehåller anvisningar om hur du felsöker batteriet och diagnosticerar problem med strömförsörjningen.

Problem med batteri

- **Problem:** När datorn är avstängd går det inte att ladda batteriet till full kapacitet under den standardladdningstid som är angiven för datorn.

Lösning: Batteriet kan vara alltför urladdat. Gör så här:

1. Stäng av datorn.
2. Kontrollera att det urladdade batteriet sitter i datorn.
3. Anslut nätadaptern till datorn så att batteriet laddas.

Om du har en snabbbladdare (finns som tillbehör) kan du ladda det urladdade batteriet med hjälp av den.

Om batteriet inte blir fulladdat på 24 timmar måste du skaffa ett nytt batteri.

- **Problem:** Datorn stängs av innan batteristatusikonen i meddelandefältet i Windows visar att batteriet är urladdat, eller så fortsätter datorn att fungera trots att ikonen i meddelandefältet i Windows visar att batteriet är slut.

Lösning: Ladda ur och ladda upp batteriet igen.

- **Problem:** Drifftiden för ett fulladdat batteri blir allt kortare.

Lösning: Ladda ur och ladda upp batteriet igen. Om batteriets drifftid fortfarande är för kort bör du byta ut batteriet.

- **Problem:** Datorn fungerar inte när ett fulladdat batteri är installerat.

Lösning: Batteriets överspänningsskydd kan ha aktiverats. Låt datorn vara avstängd i en minut så att överspänningsskyddet återställs och starta sedan datorn på nytt.

- **Problem:** Batteriet går inte att ladda.

Lösning: Det går inte att ladda batteriet om det har för hög temperatur. Om batteriet känns varmt bör du ta ut det ur datorn och låta det svalna till rumstemperatur. Sätt sedan tillbaka batteriet och ladda upp det. Om batteriet fortfarande inte laddas lämnar du det på service.

Ett problem med nätadaptern

Problem: Nätadaptern är ansluten till datorn och till ett fungerande eluttag, men ikonen för nätadapter syns inte i meddelandefältet i Windows.

Lösning: Gör så här:

1. Kontrollera att nätadaptern är ordentligt ansluten. Anvisningar om hur du ansluter nätadaptern finns i *Säkerhets-, garanti- och installationshandbok* som följer med datorn.
2. Om nätadaptern är korrekt ansluten stänger du av datorn, kopplar bort nätadaptern och tar bort huvudbatteriet.
3. Installera om batteriet och anslut nätadaptern igen. Starta sedan datorn.
4. Om nätadapterikonen fortfarande inte visas i meddelandefältet och systemstatusindikatorn inte blinkar tre gånger när en strömkälla är ansluten bör du lämna in nätadaptern och datorn på service.

Anm: Om du använder operativsystemet Windows 7 kan du visa ikonen för nätadaptern (en kontakt) genom att klicka på **Visa dolda ikoner** i meddelandefältet i Windows.

Problem med strömförsörjning

Skriv ut instruktionerna nu och spara dem som referens.

Om datorn inte får någon ström alls kontrollerar du följande:

1. Kontrollera strömbrytaren. Strömbrytaren lyser när datorn är på.
2. Kontrollera alla strömanslutningar. Koppla bort eventuell förgreningsdosa eller överspänningsskydd och anslut nätadaptern direkt till eluttaget.
3. Kontrollera nätadaptern. Kontrollera att det inte finns några fysiska skador och se till att nätsladden sitter stadigt i adaptern och i datorn.
4. Kontrollera att eluttaget fungerar genom att ansluta någon annan enhet till uttaget.
5. Koppla bort alla externa enheter och prova om strömtillförseln till datorn fungerar då.
 - a. Koppla bort nätadaptern och alla kablar från datorn.
 - b. Stäng bildskärmslocket och lägg datorn med undersidan uppåt.
 - c. Ta bort batteriet. Se "Byta batteri" på sidan 69.
 - d. Ta ut minnesmodulen. Se "Byta ut en minnesmodul" på sidan 97.
 - e. Ta bort de trådlösa LAN- och WAN-korten. Se "Byta kort för trådlöst LAN" på sidan 92 och "Byta kort för trådlöst WAN" på sidan 94.
 - f. Ta bort hårddisken. Se "Byta ut hårddisken eller SSD-enheten (Solid State Drive)" på sidan 85.
 - g. Vänta i 30 sekunder och sätt sedan tillbaka minnesmodulen och ett batteri som du vet fungerar eller nätadaptern. Prova sedan om datorn får ström när inga extra enheter är anslutna.
 - h. Sätt tillbaka en enhet åt gången av de enheter som du tagit bort i tidigare steg.

Om datorn inte får ström från batteriet kontrollerar du följande enheter:

1. Ta bort och sätt tillbaka batteriet så att du är säker på att det är ordentligt anslutet. Se "Byta batteri" på sidan 69.
2. Byt batteri med en annan dator av samma modell, om du har tillgång till en sådan.

Om en annan ThinkPad-dator av liknande modell finns till hands, kontrollerar du att batteriet fungerar i den andra datorn och att batteriet från den andra datorn fungerar i din dator.

Problem med strömbrytaren

Problem: Systemet svarar inte och du kan inte stänga av datorn.

Lösning: Stäng av datorn genom att trycka in strömbrytaren i minst fyra sekunder. Om datorn fortfarande inte stängs av tar du bort nätadaptern och batteriet.

Startproblem

Skriv ut instruktionerna nu och spara dem som referens.

Om du får ett felmeddelande innan operativsystemet startas, vidtar du de åtgärder som rekommenderas för respektive POST-felmeddelande.

Om du får ett felmeddelande medan operativsystemet startas (efter att POST är klart) kontrollerar du följande:

1. Besök Lenovos supportwebbplats på <http://www.lenovo.com/support> och sök efter felmeddelandet.
2. Besök Microsoft Knowledge Base på <http://support.microsoft.com/> och sök efter information om felmeddelandet.

Problem med vänte- och viloläge

- **Problem:** Datorn går oväntat över i vänteläge.

Lösning: Om mikroprocessorn blir för varm går datorn automatiskt över i vänteläge för att svalna så att mikroprocessorn och andra interna komponenter skyddas. Kontrollera inställningarna för vänteläge.

- **Problem:** Datorn går över till vänteläge (systemstatuslampan blinkar långsamt direkt efter POST-testet (power-on self-test)).

Lösning: Kontrollera följande:

- Är batteriet laddat.
- Ligger omgivningens temperatur inom ett godtagbart intervall? Se ”Driftmiljö” på sidan 16.

Om batteriet är laddat och temperaturen ligger inom rätt intervall, lämnar du in datorn på service.

- **Problem:** Ett felmeddelande om kritiskt låg batterinivå visas, och datorn slås omedelbart av.

Lösning: Batteriet börjar ta slut. Anslut nätadaptern till datorn eller byt till ett fulladdat batteri.

- **Problem:** Datorns bildskärm förblir tom när du har tryckt på Fn för att gå tillbaka från vänteläget.

Lösning: Kontrollera om en extern bildskärm kopplades ifrån eller stängdes av medan datorn var i vänteläge. Om du kopplade ifrån eller stängde av den externa bildskärmen, ansluter du eller slår på den igen innan du aktiverar datorn från vänteläget. Om bildskärmen förblir svart när datorn återgår från vänteläget, och om du inte har anslutit eller satt på den externa bildskärmen, tar du fram datorns skärmbild genom att trycka på F7.

- **Problem:** Datorn återgår inte till arbetsläge från vänteläge, eller så blinkar systemstatusindikatorn långsamt och datorn fungerar inte.

Lösning: Om systemet inte går tillbaka från vänteläget kan det bero på att datorn automatiskt försattes i vänte- eller viloläge på grund av att batteriet är urladdat. Kontrollera systemstatuslampan.

- Om systemstatusindikatorn blinkar långsamt är datorn i vänteläge. Anslut nätadaptern till datorn och tryck sedan på Fn.
- Om systemstatuslampan inte lyser är datorn i viloläge eller också är den avstängd. Anslut nätadaptern till datorn och tryck på strömbrytaren för att återgå till arbetsläge.

Om datorn fortfarande inte återgår från vänteläge kan det hända att systemet slutar svara, så att du inte kan stänga av datorn. Då måste du återställa datorn. Om det finns information som du inte har sparat kan den gå förlorad. Återställ datorn genom att hålla strömbrytaren inryckt i minst fyra sekunder. Om datorn fortfarande inte stängs av tar du bort nätadaptern och batteriet.

- **Problem:** Datorn går inte över till vänte- eller viloläge.

Lösning: Kontrollera om du valt ett alternativ som gör att datorn inte kan gå över till vänte- eller viloläge.

Om datorn försöker att gå över till vänteläge utan att lyckas kan det bero på att enheten som är ansluten till USB-porten är avaktiverad. Om detta inträffar kopplar du bort och ansluter USB-enheten på nytt.

- **Problem:** Batterikapaciteten minskar något när datorn är i viloläge.

Lösning: Om aktiveringsfunktionen är på förbrukas en liten mängd ström. Det är inte ett fel. Mer information finns på ”Energisparfunktioner” på sidan 34.

Problem med diskenheter och andra lagringsenheter

Det här avsnittet tar upp problem med hårddiskar, SSD-enheter och optiska enheter.

Problem med hårddisken

- **Problem:** Hårddisken ger ibland ifrån sig ett rasslande ljud.

Lösning: Ljudet kan höras i följande situationer:

- när läsning eller skrivning av data på hårddisken påbörjas eller avslutas
- när du bär hårddisken
- när du bär datorn

Det här är normalt för en hårddisk och inte ett fel.

- **Problem:** Hårddisken fungerar inte.

Lösning: Kontrollera att hårddisken finns med i listan **Boot priority order** på **Boot**-menyn i ThinkPad Setup. Om den finns med i listan **Excluded from boot order** är den avaktiverad. Markera hårddiskens post i listan och tryck på Skift+1. Då flytta posten uppåt i **Boot priority order**.

- **Problem:** Efter att ha bestämt ett hårddisklösenord för datorns hårddisk flyttade du enheten till en annan dator. Nu kan du inte låsa upp enheten med hårddisklösenordet.

Lösning: Datorn använder en förbättrad lösenordsalgoritm. Äldre datorer än din egen kanske inte kan använda den säkerhetsfunktionen.

Problem med SSD-enheten

Problem: När du komprimerar filer eller mappar med datakomprimeringsfunktionen i Windows och sedan dekomprimerar dem, går det långsammare att läsa och skriva från filerna/mapparna.

Lösning: Använd diskdefragmenteringsverktyget i Windows så att du får snabbare dataåtkomst.

Problem med optisk enhet

- **Problem:** CD-, DVD- eller CD-RW-enheten eller någon annan optisk enhet fungerar inte.

Lösning: Kontrollera att datorn är startad och att skivan är ordentligt insatt i CD-, DVD- eller CD-RW-enheten. (Ett klickljud ska höras.)

Kontrollera att enheten är ordentligt ansluten till datorn. Om du använder en extra enhet som har ett fack för en optisk enhet, ser du till att den extra enheten är korrekt ansluten till datorn och att den fungerar som den ska.

Se till att facket är ordentligt stängt.

Kontrollera att enhetens drivrutiner är rätt installerade.

- **Problem:** Det låter konstigt från CD-, DVD- eller CD-RW-enheten när skivan roterar.

Lösning: Om skivan inte är placerad på rätt sätt mitt i facket kan den skrapa mot enhetens hölje, vilket orsakar missljud. Se därför till att du placerar skivan rätt i enheten.

- **Problem:** Facket öppnas inte när du trycker på utmatningsknappen.

Lösning: När datorn inte är påslagen öppnas inte enhetsfacket när du trycker på utmatningsknappen. Se till att datorn är påslagen och att enheten är ordentligt ansluten till datorn.

Om facket ändå inte öppnas, ser du efter att datorn är på och sedan sticker du in ena änden av ett uträtat gem i enhetens nödutmatningshål. Då öppnas facket.

- **Problem:** En optisk skiva, t.ex. en CD-, DVD- eller CD-RW-skiva, kan inte läsas.

Lösning: Kontrollera att CD-, DVD- eller CD-RW-skivan inte är smutsig. Om den är det, rengör du den med en rengöringssats för optiska skivor.

Prova med en annan CD-, DVD- eller CD-RW-skiva. Om datorn kan läsa den andra skivan, är den första kanske skadad.

Kontrollera att skivan är placerad på rätt sätt med etiketten vänd uppåt i enheten. (Ett klickljud ska höras.)

Kontrollera att skivan har något av följande format:

- musik-CD
- CD-ROM eller CD-ROM XA
- foto-CD av multisessionstyp
- video-CD
- DVD-ROM (DVD-video)

- **Problem:** Datorn kan inte spela upp en CD, eller så blir ljudkvaliteten inte bra.

Lösning: Kontrollera att skivan överensstämmer med standard för det land du befinner dig i. Skivor som gör det har oftast en CD-logotyp tryckt på etiketten. Om du använder en skiva som inte följer standard kan vi inte garantera att den går att spela upp eller att ljudkvaliteten blir bra.

- **Problem:** Fliken **HD DVD** i programmet WinDVD8 är nedtonad och går inte att använda.

Lösning: Din dator kan inte använda en HD DVD-enhet.

Problem med ett program

Problem: Ett program fungerar inte som det ska.

Lösning: Kontrollera att felet inte orsakas av programmet.

Kontrollera att datorn har minst så mycket minne som krävs för att använda programmet. Se efter i handböckerna som följde med programmet.

Kontrollera följande:

- Programmet är avsett för det operativsystem som du använder.
- Andra program fungerar som de ska i datorn.
- Nödvändiga drivrutiner är installerade.
- Programmet fungerar som det ska i en annan dator.

Om ett felmeddelande visas när du använder programmet läser du felsökningsinformationen som ingick i dokumentationen till programmet.

Om det fortfarande inte går att köra programmet, kontaktar du inköpsstället eller återförsäljaren och ber om hjälp.

Problem med portar och kontakter

I följande avsnitt får du hjälp att lösa de vanligaste problemen med portar och kontakter.

Problem med USB

Problem: En enhet som är ansluten till USB-porten fungerar inte.

Lösning: Öppna Enhetshanteraren. Kontrollera att inställningen för USB-enheten är riktig och att resurstilldelningen stämmer. Kontrollera också att rätt drivrutin är installerad. Om du vill öppna fönstret Enhetshanteraren, gå till Kontrollpanelen och klicka på **Maskinvara och ljud → Enhetshanteraren**. Om du blir tillfrågad om ett administratörslösenord eller en bekräftelse skriver du lösenordet eller bekräftar.

Ett problem med dockningsstationen

Problem: Datorn startar inte när du försöker slå på den och svarar inte när du försöker växla till normalt arbetsläge.

Lösning: Kontrollera följande:

- ThinkPad OneLink Dock är ansluten till en strömkälla.
- Datorn är nu korrekt ansluten till ThinkPad OneLink Dock.

Kapitel 11. Teknisk support

I det här kapitlet finns information om att få hjälp och support från Lenovo.

- "Innan du kontaktar Lenovo" på sidan 147
- "Hjälp och service" på sidan 148
- "Köpa tilläggstjänster" på sidan 149

Innan du kontaktar Lenovo

Många gånger går det att lösa datorproblem med hjälp av informationen om felkoder, genom att köra felsökningsprogram eller genom att söka på Lenovos webbplats.

Registrera datorn

Om din dator har Windows 7 kan du registrera din dator med Lenovo på <http://www.lenovo.com/register>. Mer information finns i "Registrera datorn" på sidan 23.

Om du ditt system installerades med Windows 8, klickar du på **Lenovo Support** på startskärmen. Klicka på **Registrering**. Följ sedan anvisningarna på skärmen.

Hämta systemuppdateringar

Genom att hämta uppdateringsprogram löser du kanske problem som du kan råka ut för med datorn.

Om du vill hämta uppdaterad programvara går du till följande webbplats och följer anvisningarna på skärmen: <http://www.lenovo.com/support>

Information du bör ha till hands

Anteckna först viktiga upplysningar om datorn innan du kontaktar en Lenovorepresentant.

Anteckna symtom och detaljerad information om problemet

Samla in svaren på frågorna nedan innan du ringer och ber om hjälp. Då blir det lättare för supportpersonalen att snabbt ge dig hjälp.

- Vad är problemet? Är det konstant eller återkommande?
- Visas det något felmeddelande? Vilken felkod visas?
- Vilket operativsystem använder du? Vilken version?
- Vilka program använde du när felet inträffade?
- Kan felet upprepas? I så fall, på vilket sätt?

Information om systemet

På undersidan av datorn sitter en etikett med serienumret. Anteckna maskintyp och serienummer.

- Vad heter din Lenovoprodukt?
- Vad är det för maskintyp?
- Vilket serienummer har produkten?

Hjälp och service

Om du behöver hjälp, service, teknisk assistans eller mer information om Lenovoprodukter finns det en hel rad med informationskällor. I det här avsnittet får du veta vart du kan vända dig för mer information om Lenovo och Lenovoprodukter, vad du gör om du får problem med datorn och hur du ringer efter service.

I dokumentationen som följer med datorn ingår information om datorn och de förinstallerade programmen. Dokumentationen består av tryckta böcker, onlineböcker, readme-filer och hjälpfiler. Dessutom kan du få information om Lenovoprodukter på Internet.

De senaste programuppdateringarna för Windows finns som Service Pack från Microsoft. Du kan hämta dem via webben (anslutningsavgifter kan tillkomma) eller installera dem från en skiva. Mer information och länkar hittar du på adressen <http://www.microsoft.com>. Lenovo erbjuder teknisk support vid installation av eller frågor om Servicepaket för den Microsoft Windows-produkt som Lenovo förinstallerat. Kontakta Customer Support Center om du vill veta mer.

Använda testprogram

Många datorproblem kan du lösa själv utan hjälp utifrån. Om du får något problem med datorn bör du börja med att leta efter information i felsökningsavsnittet i datorns dokumentation. Om du misstänker att det är något problem med programvaran läser du dokumentationen till operativsystemet eller tillämpningsprogrammet (handböcker, README-filer och direkthjälp).

ThinkPad-datorer levereras med en uppsättning testprogram som hjälper dig att identifiera maskinvaruproblem. Anvisningar om hur du använder felsökningsprogrammen finns i "Testa datorn" på sidan 127.

Med hjälp av felsökningsavsnittet eller testprogrammen kanske du kommer fram till att du behöver nya eller uppdaterade drivrutiner eller annan programvara. Du kan ta del av aktuell teknisk information samt hämta drivrutiner och uppdateringar från Lenovos webbplats: <http://www.lenovo.com/support>.

Lenovos supportwebbplats

Teknisk supportinformation är tillgänglig på Lenovo Support Webbplats: <http://www.lenovo.com/support>

På den här webbplatsen finns den senaste supportinformationen, som till exempel:

- Drivrutiner och programvara
- Problemlösningar
- Produkt- och tjänstegaranti
- Produkt- och tillbehörsinformation
- Användarguider och handböcker
- Kunskapsbas och vanliga frågor

Ringa till Lenovo

Om du inte lyckas lösa problemet själv kan du under garantitiden få hjälp och information via telefon av Customer Support Center. Under garantitiden har du tillgång till följande tjänster:

- Felsökning - Utbildad personal hjälper dig att avgöra om felet beror på maskinvaran och vad som kan göras för att rätta till det.

- Reparation av Lenovomaskinvara - Om problemet orsakats av fel på maskinvara från Lenovo med giltig garanti får du hjälp med reparationen av utbildad servicepersonal.
- Tekniska ändringar - Ibland kan det krävas ändringar sedan produkten har sålts. Kontakta närmaste Lenovoåterförsäljare om du vill ha mer information om uppdateringar av maskinvaran.

Följande täcks inte av garantin:

- byte eller användning av delar som inte tillverkats för eller av Lenovo eller delar utan garanti

Anm: Alla delar som täcks av garantin har ett ID på sju eller tio tecken i formatet FRU XXXXXXXX eller FRU XXXXXXXXXXXX.

- identifiering av orsaker till programfel
- konfiguration av UEFI BIOS vid installation eller uppgradering
- ändringar eller uppdateringar av drivrutiner
- installation och underhåll av operativsystem för nätverk
- installation och underhåll av program

Information om de bestämmelser i Lenovos begränsade garanti som gäller för din Lenovo-maskinvaruprodukt finns i avsnittet "Garantiinformation" i *Säkerhets-, garanti- och installationshandboken* som medföljer datorn.

Det är bra om du kan vara i närheten av datorn när du ringer. Se till att du har hämtat de senaste drivrutinerna och systemuppdateringarna, kört testprogrammen, och samlat in information om datorn innan du ringer. Ha följande uppgifter tillgängliga när du ringer:

- maskintyp och modellbeteckning
- serienumren för datorn, bildskärmen och övriga komponenter (eller inköpsbevis, t.ex. kvitton)
- en beskrivning av problemet
- exakt innehåll i eventuella felmeddelanden
- maskin- och programvarans konfiguration

Telefonnummer

Om du vill se listan över telefonnummer till Lenovo Support i ditt land går du till

<http://www.lenovo.com/support/phone> eller läser *Säkerhets-, garanti- och installationshandboken* som följer med datorn.

Anm: Telefonnumren kan komma att ändras utan att detta meddelas i förväg. De mest aktuella telefonnumren finns på <http://www.lenovo.com/support/phone>. Om numret för ditt land eller din region inte finns med i listan kontaktar du din Lenovoåterförsäljare eller Lenovorepresentant.

Köpa tilläggstjänster

Under och efter garantitiden kan du köpa tilläggstjänster, t.ex. support för maskinvara från Lenovo eller andra tillverkare samt för tillämpningsprogram, installation av nätverk och konfigurerings tjänster, uppgraderad eller utökad reparationsservice för maskinvara samt anpassade installationstjänster. Tjänsternas tillgänglighet och benämning varierar från land till land.

Mer information om dessa tjänster finns på:

<http://www.lenovo.com/accessories/services/index.html>

Bilaga A. Information om regler och bestämmelser

Information om trådlöst

Trådlösa nätverk och kompatibilitet

PCI Express-minikortet för trådlöst nätverk har utformats för att kunna fungera med alla produkter för trådlöst nätverk som baseras på radiotekniken DSSS (Direct Sequence Spread Spectrum), Complementary Code Keying (CCK) och/eller OFDM (Orthogonal Frequency Division Multiplexing) och är kompatibla med:

- Standarden 802.11b/g, 802.11a/b/g eller 802.11n draft 2.0 för WLAN, såsom den är definierad och godkänd av Institute of Electrical and Electronics Engineers.
- Wireless Fidelity-certifiering (WiFi) enligt definition från Wi-Fi Alliance.

Bluetooth-enheter är konstruerade för att fungera med alla Bluetooth-produkter som följer Bluetooth-specifikationen 2.1+EDR, som definierats av Bluetooth SIG. Följande profiler stöds av Bluetooth-enheten:

- A2DP (Advanced Audio Distribution Profile)
- AVCTP (Audio/Video Control Transport Protocol)
- AVDTP (Audio/Video Distribution Transport Protocol)
- AVRCP (A/V Remote Control Profile)
- BIP (Basic Imaging Profile)
- BPP (Basic Printing Profile)
- DUN (Dial-Up Networking Profile)
- FTP (File Transfer Profile)
- GAP (Generic Access Profile)
- GAVDP (Generic A/V Distribution Profile)
- HCRP (Hardcopy Cable Replacement Profile)
- HSP (Headset Profile)
- HFP (Hands-Free Profile)
- HID (Human Interface Device Profile)
- MAP (Message Access Profile)
- OBEX (Object Exchange Protocol)
- OPP (Object Push Profile)
- PAN (Personal Area Networking Profile)
- PBAP (Phone Book Access Profile)
- SDP (Service Discovery Protocol)
- SYNC (Synchronization Profile)
- VDP (Video Distribution Profile)
- GATT (Generic Attribute Profile)
- Närhetsprofil (Proximity Profile)
- Hitta mig-profil (Find Me Profile)

- Omedelbar varning-profil (Immediate Alert Profile)
- Batteristatusprofil (Battery Status Profile)

Användarmiljö och hälsa

De inbyggda korten för trådlös anslutning avger elektromagnetisk energi i form av radiovågor precis som andra radioenheter. De energinivåer som korten skickar ut är dock mycket lägre än de som skickas ut av andra typer av radioutrustning, t.ex. mobiltelefoner.

Eftersom de inbyggda korten för trådlös anslutning fungerar inom ramen för säkerhetsstandarder och rekommendationer för radiovågor, anser Lenovo att de är säkra att använda. Säkerhetsföreskrifterna och rekommendationerna bygger på etablerade vetenskapliga rön och har utarbetats av expertkommittéer som fortlöpande granskar och tolkar det omfattande forskningsmaterialet.

I vissa situationer eller miljöer kan användningen av de inbyggda korten för trådlös anslutning begränsas av fastighetsägaren eller ansvariga inom företaget. Detta gäller till exempel följande:

- användning av inbyggda trådlösa nätverkskort ombord på flygplan, i sjukhusmiljöer eller nära bensinstationer, områden där det pågår sprängningsarbeten, medicinska implantat eller elektrisk medicinsk utrustning, t.ex. pacemakers.
- i andra miljöer där risken för störningar på annan utrustning uppfattas som eller har fastställts vara skadlig.

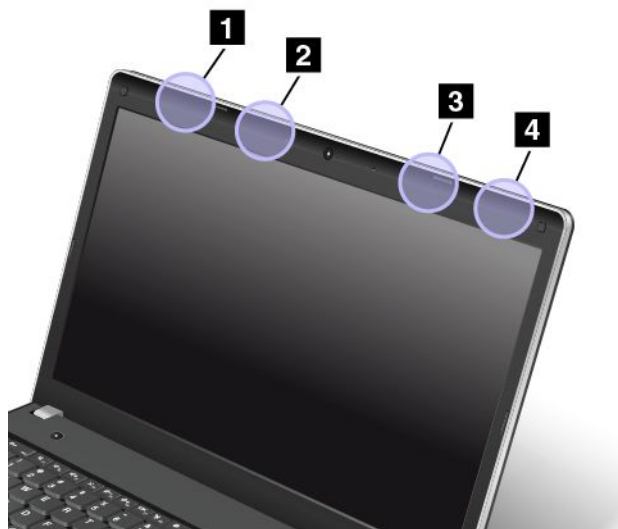
Om du är osäker på vilken policy som gäller för användning av trådlös utrustning i särskilda sammanhang (till exempel på flygplatser eller sjukhus) bör du be om tillstånd att använda de integrerade trådlösa nätverkskortet innan du startar datorn.

Placering av UltraConnect-antenn

Bärbara ThinkPad-datorer har antennsystemet UltraConnect™ inbyggt i bildskärmen för att ge optimal mottagning vid trådlös kommunikation.

Det finns två ställen där antennen kan sitta. Din dator motsvarar något av följande:

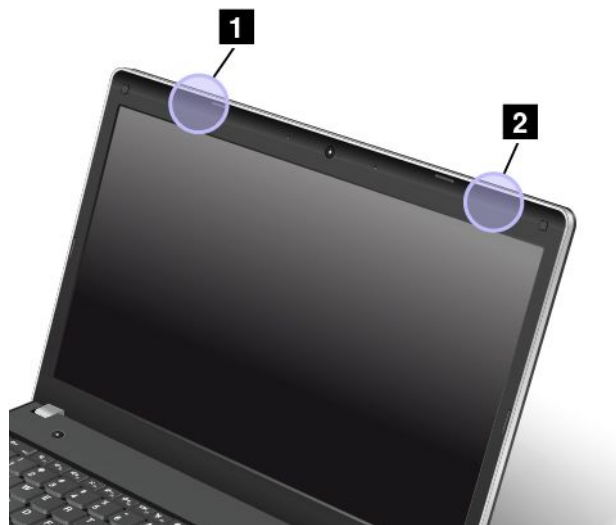
Typ 1: Antennens placering



- 1** Antenn för trådlöst LAN (extra antenn)
- 2** Antenn för trådlöst WAN (extra antenn)
- 3** Antenn för trådlöst WAN (huvudantenn)

4 Antenn för trådlöst LAN (huvudantenn)

Typ 2: Antennens placering



1 Antenn för trådlöst LAN (extra antenn)

2 Antenn för trådlöst LAN (huvudantenn)

Föreskrifter om radiokommunikation

Mer information om trådlös reglering finns i *Regulatory Notice* som bifogades med din dator.

Om din dator levereras utan ett *Regulatory Notice*-meddelande kan du hämta informationen på:
<http://www.lenovo.com/ThinkPadUserGuides>

Information om exportklassificering

För denna produkt gäller EAR (United States Export Administration Regulations). Produkten har ECCN-nummer 4A994.b. (Export Classification Control Number). Den får vidareexporteras utom till länder som är föremål för sanktioner enligt listan i EAR E1.

Anmärkning om elektromagnetisk strålning

Följande information gäller ThinkPad Edge E440 och E540, maskintyp 20C5 och 20C6.

FCCs (Federal Communications Commission) deklaration om överensstämmelse

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



Information om elektromagnetisk strålning klass B (för användare i Kanada)

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Europeiska unionen – intyg om överensstämmelse med EMC-direktiv

Produkten är utformad i enlighet med EUs skyddskrav för produkter som avger elektromagnetisk strålning (direktiv 2004/108/EC). Lenovo ansvarar inte för bristande uppfyllelse av säkerhetskraven som beror på icke-rekommenderad modifiering av produkten, inklusive installation av icke-Lenovo-utbyggnadskort.

Denna produkt har testats och befunnits överensstämma med gränsvärdena för IT-utrustning av klass B i enlighet med Europastandard EN 55022. Gränsvärdena för utrustning av klass B har fastställts med hänsyn till kommersiella och industriella miljöer för att ge licensierad kommunikationsutrustning rimligt skydd mot störningar.

Kontakt i Europa: Lenovo, Einsteinova 21, 851 01 Bratislava, Slovakien



Klass B-deklaration (Tyskland)

Deutschsprachiger EU Hinweis:

Hinweis für Geräte der Klasse B EU-Richtlinie zur Elektromagnetischen Verträglichkeit

Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU-Richtlinie 2004/108/EG (früher 89/336/EWG) zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der EN 55022 Klasse B ein.

Um dieses sicherzustellen, sind die Geräte wie in den Handbüchern beschrieben zu installieren und zu betreiben. Des Weiteren dürfen auch nur von der Lenovo empfohlene Kabel angeschlossen werden. Lenovo übernimmt keine Verantwortung für die Einhaltung der Schutzanforderungen, wenn das Produkt ohne Zustimmung der Lenovo verändert bzw. wenn Erweiterungskomponenten von Fremdherstellern ohne Empfehlung der Lenovo gesteckt/eingebaut werden.

Deutschland:

Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmitteln

Dieses Produkt entspricht dem „Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmitteln“ EMVG (früher „Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten“). Dies ist die Umsetzung der EU-Richtlinie 2004/108/EG (früher 89/336/EWG) in der Bundesrepublik Deutschland.

Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmitteln, EMVG vom 20. Juli 2007 (früher Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten), bzw. der EMV EG Richtlinie 2004/108/EC (früher 89/336/EWG), für Geräte der Klasse B.

Dieses Gerät ist berechtigt, in Übereinstimmung mit dem Deutschen EMVG das EG-Konformitätszeichen - CE - zu führen. Verantwortlich für die Konformitätserklärung nach Paragraf 5 des EMVG ist die Lenovo (Deutschland) GmbH, Gropiusplatz 10, D-70563 Stuttgart.

Informationen in Hinsicht EMVG Paragraf 4 Abs. (1) 4:

Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 55024 und EN 55022 Klasse B.

Klass B-deklaration (Sydkorea)

B급 기기 (가정용 방송통신기자재)
이 기기는 가정용(B급) 전자파적합기기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

VCCI Klass B-deklaration (Japan)

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

Information om produkter med mindre än eller lika med 20 A per fas (för användare i Japan)

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

Information om Lenovos produktservice i Taiwan

台灣 Lenovo 產品服務資訊如下：

荷蘭商聯想股份有限公司台灣分公司

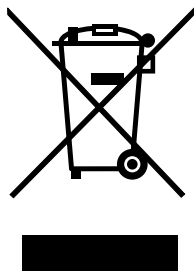
台北市信義區信義路五段七號十九樓之一

服務電話：0800-000-702

Bilaga B. WEEE och återvinningsbestämmelser

Lenovo uppmuntrar ägare till IT-utrustning att återvinna sin utrustning när den inte längre behövs. Lenovo erbjuder flera olika program och tjänster som hjälper utrustningens ägare att återvinna sina IT-produkter. Information om erbjudanden som gäller återvinning av produkter finns på Lenovos webbplats på adressen: http://www.lenovo.com/social_responsibility/us/en/.

Viktig avfalls- och återvinningsinformation



WEEE-märkningen på Lenovo-produkter gäller i länder med WEEE-direktiv och direktiv om elektroniskt avfall (t.ex. EU-direktivet 2002/96/EG, Indiens direktiv för elektroniskt avfall, 2011). Apparater märks i enlighet med lokala bestämmelser gällande avfall som utgörs av eller innehåller elektriska eller elektroniska produkter (WEEE). Dessa bestämmelser fastställer det regelverk för återlämnande och materialåtervinning av uttjänta apparater som gäller för varje land. Etiketten sätts fast på produkter av olika slag för att ange att produkten inte får kasseras, utan att den måste återvinnas.

Användare av elektrisk och elektronisk utrustning (EEE) med WEEE-märkning får inte kassera sin uttjänta elektriska eller elektroniska utrustning som osorterat avfall, utan måste utnyttja det tillgängliga insamlingsnätverket för återlämning och återvinning av utrustningen. Därigenom minimeras hälsoriskerna för miljö och människa från farliga ämnen som finns i utrustningen. Mer information om WEEE finns på: <http://www.lenovo.com/recycling>

Information om återvinning för Japan

Collecting and recycling a disused Lenovo computer or monitor

If you are a company employee and need to dispose of a Lenovo computer or monitor that is the property of the company, you must do so in accordance with the Law for Promotion of Effective Utilization of Resources. Computers and monitors are categorized as industrial waste and should be properly disposed of by an industrial waste disposal contractor certified by a local government. In accordance with the Law for Promotion of Effective Utilization of Resources, Lenovo Japan provides, through its PC Collecting and Recycling Services, for the collecting, reuse, and recycling of disused computers and monitors. For details, visit the Lenovo Web site at <http://www.lenovo.com/recycling/japan>.

Pursuant to the Law for Promotion of Effective Utilization of Resources, the collecting and recycling of home-used computers and monitors by the manufacturer was begun on October 1, 2003. This service is provided free of charge for home-used computers sold after October 1, 2003. For details, 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 pack from Lenovo notebook computers

Your Lenovo notebook computer has a lithium ion battery pack or a nickel metal hydride battery pack. If you are a company employee who uses a Lenovo notebook computer and need to dispose of a battery pack, contact the proper person in Lenovo sales, service, or marketing, and follow that person's instructions. You also can refer to the instructions at <http://www.lenovo.com/jp/ja/environment/recycle/battery/>.

If you use a Lenovo notebook computer at home and need to dispose of a battery pack, you must comply with local ordinances and regulations. You also can refer to the instructions at <http://www.lenovo.com/jp/ja/environment/recycle/battery/>.

Information om återvinning i Brasilien

Declarações de Reciclagem no Brasil

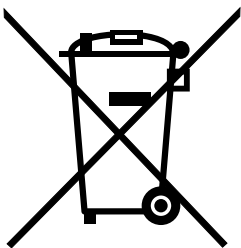
Descarte de um Produto Lenovo Fora de Uso

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.

Information om batteriåtervinning i EU

EU



Obs! Denna märkning gäller endast för länder i den Europeiska unionen (EU).

Batterier och batteriförpackningar märks enligt EU-direktivet 2006/66/EC om batterier och ackumulatorer och avfallshantering av dessa. I direktivet fastställs det regelverk för återlämnande och återvinning av uttjänta batterier och ackumulatorer som gäller inom hela Europeiska unionen. Etiketten sätts fast på batterier av olika slag för att ange att de inte får kastas, utan måste återtas i slutet av produktcykeln i enlighet med direktivet.

Enligt EU-direktivet 2006/66/EC ska batterier och ackumulatorer märkas med information om att de ska lämnas in separat och återvinnas när de har tjänat ut. Etiketten på batteriet även innehålla det kemiska tecknet för metallen som används i batteriet (Pb för bly, Hg för kvicksilver och Cd för kadmium). Den som använder batterier och ackumulatorer får inte kasta dem bland osorterat avfall, utan måste använda insamlingsfunktionerna för inlämning, återvinning och hantering av batterier och ackumulatorer. Det är viktigt att kunderna tar sitt ansvar för att minimera miljö- och hälsopåverkan som kan uppstå på grund av farliga ämnen i batterier och ackumulatorer. Information om korrekt insamling och behandling finns på:
<http://www.lenovo.com/lenovo/environment>

Information om batteriåtervinning i Taiwan



廢電池請回收

Information om batteriåtervinning i USA och Kanada



US & Canada Only

Information om återvinning i 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>

Bilaga C. Information om ENERGY STAR-märkta modeller



ENERGY STAR® är ett program som amerikanska naturvårdsverket och amerikanska energidepartementet bedriver tillsammans för att främja energieffektiva produkter och metoder som ger kostnadsbesparingar och är bra ur miljöskyddssynpunkt.

Lenovo är stolt över att kunna erbjuda sina kunder produkter med den meriterande ENERGY STAR-beteckningen. Om det finns ett påklippt ENERGY STAR-märke på Lenovo-datorer av följande modeller har dessa utformats och testats för att överensstämma med ENERGY STAR-programmets krav för datorer.

20C5 och 20C6

Genom att använda ENERGY STAR-märkta produkter och utnyttja datorns energisparande funktioner kan du bidra till att minska förbrukningen av elektricitet. Minskad elförbrukning kan i sin tur bidra till sänkta kostnader, en renare miljö och minskade utsläpp av växthusgaser.

Du hittar mer information om ENERGY STAR på webbadressen:
<http://www.energystar.gov>

Lenovo uppmanar dig att använda energi effektivt i den dagliga verksamheten. Som hjälp har Lenovo förinställt följande energisparfunktioner, som aktiveras när datorn inte har använts under en viss angiven tid.

Genom att använda ENERGY STAR-märkta produkter och utnyttja datorns energisparande funktioner kan du bidra till att minska elförbrukningen. Minskad elförbrukning kan i sin tur bidra till sänkta kostnader, en renare miljö och minskade utsläpp av växthusgaser.

Du hittar mer information om ENERGY STAR på webbadressen:
<http://www.energystar.gov>

Lenovo uppmanar dig att använda energi effektivt i den dagliga verksamheten. Som hjälp har Lenovo förinställt följande energisparfunktioner, som aktiveras när datorn inte har använts under en viss angiven tid.

Energiplan: Energisparare (inställningar, när den ansluts till strömkälla)

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Avstängning av bildskärmen: efter 10 minuter• Vänteläge: efter 20 minuter• Avancerade energisparfunktioner (APM):<ul style="list-style-type: none">– Avstängning av hårddiskar: efter 15 minuter– Viloläge: aldrig |
|---|

Aktivera datorn från vänteläge genom att trycka på Fn-tangenten på tangentbordet. Mer information om dessa inställningar finns i Windows hjälp- och supportinformation på din dator.

Funktionen Wake on LAN är aktiverad när Lenovo-datorn levereras från fabriken och den inställningen fortsätter att vara aktiv även när datorn är i viloläge. Om du inte behöver ha Wake on LAN aktiverad när datorn är i viloläge kan du minska strömförbrukningen och förlänga tiden i viloläge genom att inaktivera Wake on LAN-inställningen för viloläge.

Gör såhär för att inaktivera inställningen för Wake on LAN för viloläge:

1. Klicka på **Start → Kontrollpanelen**.
2. Klicka på **Maskinvara och ljud → Enhetshanteraren**.
3. I Enhetshanterarens fönster utökar du **Nätverkskort**.
4. Högerklicka på ditt nätverkskort och klicka därefter på **Egenskaper**.
5. Klicka på fliken **Energisparfunktioner**.
6. Avmarkera kryssrutan **Tillåt att den här enheten tar datorn ur vänteläge**.
7. Klicka på **OK**.

Bilaga D. Information

Lenovo kanske inte erbjuder de produkter, tjänster eller funktioner som beskrivs i det här dokumentet i alla länder. Ta kontakt med närmaste Lenovo-återförsäljare om du vill veta vilka produkter och tjänster som finns där du bor. Hänvisningar till Lenovos produkter (produkter innefattar även program och tjänster) betyder inte att bara Lenovos produkter får användas. Under förutsättning av att intrång i Lenovos immateriella eller andra skyddade rättigheter inte sker, får funktionellt likvärdiga produkter, program eller tjänster användas i stället för motsvarande produkt från Lenovo. Däremot vilar ansvaret för utvärdering och kontroll av funktionen hos andra produkter, program eller tjänster hos användaren.

Lenovo kan ha patent eller ha ansökt om patent på produkter som nämns i detta dokument. Dokumentet ger ingen licens till sådana patent. Skriftliga frågor om licenser kan skickas till:

*Lenovo (United States), Inc.
1009 Think Place - Building One
Morrisville, NC 27560
U.S.A.
Attention: Lenovo Director of Licensing*

LENOVO TILLHANDAHÅLLER DENNA PUBLIKATION I "BEFINTLIGT SKICK" UTAN GARANTIER AV NÅGOT SLAG, VARE SIG UTTRYCKTA ELLER UNDERFÖRSTÅDDA, INKLUSIVE, MEN INTE BEGRÄNSAT TILL, UNDERFÖRSTÅDDA GARANTIER AVSEENDE INTRÅNG I UPPHOVSRÄTT, ALLMÄN BESKAFFENHET ELLER LÄMPLIGHET FÖR ETT VISST ÄNDAMÅL. I vissa länder är det inte tillåtet att undanta uttalade eller underförstådda garantier i vissa transaktioner, vilket innebär att ovanstående kanske inte gäller.

Informationen kan innehålla fel av teknisk eller typografisk natur. Informationen uppdateras regelbundet och ändringarna införs i nya utgåvor. Lenovo kan när som helst göra förbättringar eller ändringar i de produkter och program som beskrivs i den här publikationen.

De produkter som beskrivs i det här dokumentet är inte avsedda för användning vid transplantationer eller andra livsuppehållande tillämpningar där försämrad funktion kan leda till personskada eller dödsfall. Den information som finns i det här dokumentet varken påverkar eller ändrar Lenovos produktspecifikationer och garantier. Ingenting i detta dokument utgör en uttrycklig eller underförstådd licens eller indemnitetsförklaring under Lenovos eller annan parts immateriella rättigheter. All information i dokumentet har erhållits i specifika miljöer och är avsedd som en illustration. Resultaten i andra operativmiljöer kan variera.

Lenovo förbehåller sig rätten att fritt använda och distribuera användarnas synpunkter.

Hänvisningarna till andra webbplatser än Lenovos egna görs endast i informationssyfte och Lenovo ger inga som helst garantier beträffande dessa platser. Material som finns på dessa webbplatser ingår inte i materialet som hör till denna Lenovo-produkt och användning av sådana webbplatser sker på kundens eget ansvar.

Alla prestandauppgifter som omnämns här har tagits fram i en kontrollerad miljö. Resultaten i andra operativmiljöer kan variera. Vissa mätningar har gjorts på system under utveckling och det finns ingen garanti att dessa mätresultat kommer att bli desamma på allmänt tillgängliga system. Dessutom har vissa mätresultat uppskattats genom extrapolering. Faktiska resultat kan variera. De som använder det här dokumentet bör bekräfta de data som gäller den egna miljön.

Varumärken

Följande termer är varumärken som tillhör Lenovo i USA och/eller andra länder:

Lenovo

Access Connections
Active Protection System
ThinkPad
ThinkVantage
TrackPoint
UltraConnect

Intel och Intel SpeedStep är varumärken eller registrerade varumärken som tillhör Intel Corporation eller dess dotterbolag i USA och/eller andra länder.

Microsoft, Windows och BitLocker är varumärken som tillhör Microsoft-koncernen.

AMD är ett varumärke eller ett registrerat varumärke som tillhör Advanced Micro Devices, Inc.

Andra namn på företag, produkter eller tjänster kan vara varumärken eller andra näringskännetecken som tillhör andra.

Bilaga E. Direktiv om begränsningar av farliga ämnen (RoHS)

Direktiv för elektriska och elektroniska produkter i EU

Lenovo products sold in the European Union, on or after 3 January 2013 meet the requirements of Directive 2011/65/EU on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment ("RoHS recast" or "RoHS 2").

For more information about Lenovo progress on RoHS, go to:
http://www.lenovo.com/social_responsibility/us/en/RoHS_Communication.pdf

Direktiv för elektriska och elektroniska produkter i Kina

产品中有毒有害物质或元素的名称及含量

部件名称	有毒有害物质或元素					
	铅(Pb)	汞(Hg)	镉(Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴连苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
印刷电路板组件*	X	O	O	O	O	O
硬盘	X	O	O	O	O	O
光驱	X	O	O	O	O	O
内存	X	O	O	O	O	O
电脑I/O 附件	X	O	O	O	O	O
电源	X	O	O	O	O	O
键盘	X	O	O	O	O	O
鼠标	X	O	O	O	O	O
机箱/ 附件	X	O	O	O	O	O

○:表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在SJ/T11363-2006标准规定的限量要求以下
×:表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出SJ/T11363-2006标准规定的限量要求
表中标有“×”的所有部件都符合欧盟RoHS 法规.

印刷电路板组件*: 包括印刷电路板及其零部件、电容和连接器
根据型号的不同, 可能不会含有以上的所有部件, 请以实际购买机型为准



在中华人民共和国境内销售的电子信息产品必须标识此标志, 标志内的数字代表在正常使用状态下的产品的环保使用期限

Direktiv om begränsningar av farliga ämnen i Indien

RoHS compliant as per E-Waste (Management & Handling) Rules, 2011.

Direktiv för elektriska och elektroniska produkter i Turkiet

The Lenovo product meets the requirements of the Republic of Turkey Directive on the Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment (EEE).

Türkiye EEE Yönetmeliğine Uygunluk Beyanı

Bu Lenovo ürünü, T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı'nın "Elektrik ve Elektronik Eşyalarda Bazı Zararlı Maddelerin Kullanımının Sınırlandırılmasına Dair Yönetmelik (EEE)" direktiflerine uygundur.

EEE Yönetmeliğine Uygundur.

Direktiv om begränsningar av farliga ämnen i Ukraina

Цим підтверджуємо, що продукція Леново відповідає вимогам нормативних актів України, які обмежують вміст небезпечних речовин

Bilaga F. Överensstämmelsemärkning för Europa och Asien



ThinkPad®