

ThinkPad

Användarhandbok

ThinkPad T450s

Anm: 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 E "Information" på sidan 161

Den senaste *Säkerhets-, garanti- och installationshandboken* och senaste *Regulatory Notice* finns på Lenovos supportwebbplats på:
<http://www.lenovo.com/UserManuals>

Femte utgåvan (Januari 2016)

© Copyright Lenovo 2015, 2016.

MEDDELANDE OM BEGRÄNSADE RÄTTIGHETER: Om data, programvara eller tjänster 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	Använda en extern bildskärm	36
Viktig säkerhetsinformation.	vi	Ansluta en extern bildskärm.	36
Förhållanden som kräver omedelbara		Välja bildskärmsläge.	37
åtgärder	vii	Ändra bildskärmens inställningar.	37
Säkerhetsanvisningar	vii	Använda ljudfunktioner	37
Kapitel 1. Produktöversikt.	1	Använda kameran	38
Hitta datorreglage, kontakter och indikatorer	1	Använda ett flashminneskort eller ett smartkort	39
Framsidan.	1	Kapitel 3. Förbättra datorn	41
Höger sida	3	Skaffa ThinkPad-tillbehör	41
Vänster sida	5	ThinkPad-dockningsstationer	41
Undersidan	6	Placering av kontakter och reglage på vissa	
Statusindikatorer	8	ThinkPad-dockningsstationer	41
Så hittar du viktig produktinformation.	9	Ansluta ThinkPad-dockningsstation	47
Information om maskintyp och modell.	9	Koppla från en ThinkPad dockningsstation	47
Information om FCC ID- och IC-certifiering.	9	Riktlinjer för hur du ansluter flera externa	
Etiketter för Windows operativsystem	10	bildskärmar till en dockningsstation	48
Funktioner	11	Säkerhetsfunktioner	49
Specifikationer.	12	Kapitel 4. Du och datorn	51
Driftmiljö	13	Hjälpmedel och bekvämlighet.	51
Lenovo-program	13	Ergonomisk information	51
Komma åt Lenovo-program.	13	Bekvämlighet	52
Introduktion till Lenovo-programmen	14	Hjälpmedelsinformation	52
Kapitel 2. Använda datorn.	17	Resa med datorn.	55
Registrera datorn.	17	Tips vid resor	55
Vanliga frågor	17	Resetillbehör	55
Få hjälp med Windows-operativsystemet	19	Kapitel 5. Säkerhet	57
Använda multitouch-skärmen	19	Använda lösenord	57
Specialtangenter	23	Skriva lösenord	57
Funktionstangenter och		Lösenord för start av datorn.	57
tangenterkombinationer	23	Lösenord för administratör	58
Windows-tangent.	25	Lösenord för hårddisk	60
ThinkPad-pekdon	25	Hårddisksäkerhet	62
TrackPoint-pekdon	26	Ange inställningar för säkerhetskretsen	62
Styrplatta	26	Använda fingeravtrycksläsaren	63
Tryckgester med styrplattan.	27	Information om hur du raderar data från	
Anpassa ThinkPad-pekdonet	29	lagringsenheter	66
Byta ut toppen på styripinnen	29	Använda brandväggar.	67
Energisparfunktioner	29	Skydda data mot virus	67
Använda nätdaptern	29	Kapitel 6. Avancerad konfiguration	69
Använda batteriströmmen	30	Installera ett nytt operativsystem	69
Energisparfunktioner	31	Installera operativsystemet Windows 7	69
Använda ett energischema	32	Installera Windows 8.1 eller Windows 10.	70
Ansluta till nätverket	32	Installera drivrutiner.	71
Ethernetanslutningar	32	Använda programmet ThinkPad Setup	71
Trådlösa anslutningar	32		

Menyn Main	72	Använda avancerade startalternativ.	116
Menyn Config	72	Återställa operativsystemet om du inte kan starta Windows 8.1	117
Menyn Date/Time.	78	Skapa och använda återställningsmedier	117
Menyn Security	78	Återställningsöversikt för Windows 10	118
Menyn Startup	83	Återställa datorn	118
Menyn Restart	84	Använda avancerade startalternativ.	119
Uppdatera UEFI BIOS	84	Återställa operativsystemet om du inte kan starta Windows 10	119
Använda systemadministrativa funktioner	85	Skapa och använda en USB-återställningsenhet	119
Ange inställningar för systemadministration	85		
Kapitel 7. Förebygga problem.	87	Kapitel 10. Byta ut enheter	121
Allmänna tips om hur du undviker problem	87	Förhindra statisk elektricitet	121
Kontrollera att drivrutinerna är uppdaterade	88	Inaktivering av det inbyggda batteriet.	121
Sköta om datorn	89	Installera eller byta micro-SIM-kortet för trådlös anslutning	122
Rengöra datorns hölje	90	Byta ut det borttagna batteriet	123
Kapitel 8. Felsökning för datorproblem	93	Byta ut det undre datorhöljet	125
Testa datorn.	93	Byta ut hårddisken, SSD-enheten eller hybridhårddisken.	126
Felsökning	93	Byta ut en minnesmodul	129
Datorn slutar svara	93	Byta kort för trådlös WAN	130
Spill på tangentbordet	94	Byta ut tangentbordet	133
Felmeddelanden	94	Byta ut knappcells-batteriet	139
Fel utan felmeddelanden	96		
Fel som ger upphov till ljudsignal.	97	Kapitel 11. Teknisk support	143
Problem med minnesmoduler	97	Innan du kontaktar Lenovo	143
Problem med nätverksanslutning.	97	Hjälp och service.	143
Problem med tangentbordet och andra pekdon.	99	Använda testprogram	144
Problem med bildskärm och multimediaenheter	100	Lenovos supportwebbplats	144
Problem med fingeravtrycksläsaren.	105	Ringa till Lenovo	144
Problem med batteri och ström	105	Köpa tilläggstjänster	145
Problem med diskenheter och andra lagringsenheter.	107	Bilaga A. Information om regler och bestämmelser.	147
Problem med ett program	108	Information om trådlöst	147
Problem med portar och kontakter	108	Information om överensstämmelse för trådlös anslutning.	148
Kapitel 9. Återställning - översikt	111	Placering av trådlösa UltraConnect™-antennor.	148
Återställningsöversikt för Windows 7	111	Lokalisera trådlös reglering	149
Skapa och använda återställningsmedier	111	Certifieringsrelaterad information.	149
Utföra säkerhets- och återställningsåtgärder	112	Information om exportklassificering	149
Använda arbetsutrymmet i Rescue and Recovery	113	Anmärkning om elektromagnetisk strålning	149
Skapa och använda ett räddningsmedium	114	FCCs (Federal Communications Commission) deklaration om överensstämmelse	149
Installera om förinstallerade program och drivrutiner.	114	Information om elektromagnetisk strålning klass B (för användare i Kanada).	150
Lös återställningsproblem	115	Europeiska unionen – intyg om överensstämmelse med EMC-direktiv.	150
Återställningsöversikt för Windows 8.1	116	Klass B-deklaration (Tyskland).	150
Återställa din dator	116	Klass B-deklaration (Korea).	151
Återställa datorn till fabriksinställningarna	116		

VCCI Klass B-deklaration (Japan)	151
Information om nätsladden för användare i Japan	151
Information om produkter med mindre än eller lika med 20 A per fas (för användare i Japan)	151
Information om Lenovos produktservice i Taiwan	151
Överensstämmelsemärkning för Europa och Asien	151
Information om ljud för Brasilien	151

Bilaga B. WEEE och återvinningsbestämmelser 153

Viktig avfalls- och återvinningsinformation	153
Information om återvinning i Kina	153
Information om återvinning i Japan.	153
Information om återvinning i Brasilien.	154
Information om batteriåtervinning i Taiwan	155
Information om batteriåtervinning i EU	155
Information om batteriåtervinning i USA och Kanada	155

Bilaga C. Direktiv om begränsningar av farliga ämnen (RoHS) 157

Direktiv för elektriska och elektroniska produkter i EU	157
Direktiv för elektriska och elektroniska produkter i Turkiet	157
Direktiv om begränsningar av farliga ämnen i Ukraina	157
Direktiv om begränsningar av farliga ämnen i Indien	157
Direktiv för elektriska och elektroniska produkter i Kina	158

Bilaga D. Information om ENERGY STAR-märkta modeller 159

Bilaga E. Information 161
Varumärken 161

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 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.

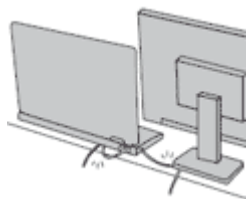
- Se till så att adaptern inte är i kontakt med kroppen när adaptern är i bruk.
- Använd aldrig nätadaptern för att värma dig.

Skydda datorn mot väta.



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

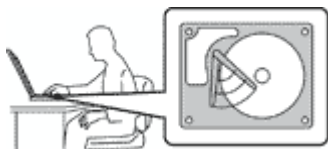
Skydda kablarna mot skador.



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 en hårddisk ser du till att strömbrytarlen släckt eller blinkar och gör sedan något av följande:

- 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.



Repa inte datorn och utsätt den inte för slag eller tryck. Placera inte något tungt på datorn, skärmen eller externa enheter.

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 bärbara datorer levereras också vissa andra produkter, t.ex. högtalare och bildskärmar, med externa nätadapterar. Om du har en sådan produkt är denna information tillämplig. Dessutom kan det i datorn finnas ett knappcells batteri 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 kundsupporten för att få ytterligare anvisningar. En lista över telefonnummer till service och support finns på följande webbplats:

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

Ha för 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 kundsupporten eller produktens tillverkare för att få information om hur du kan kontrollera produkten 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 strömkällan tills du har talat med kundsupporten och fått fler anvisningar.

- Nätsladdar, elkontakter, nätadapterar, 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 nätadaptern.
- Datorn, nätsladden eller nätadaptern 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 att ge service åt, eller reparera en produkt själv, såvida inte kundsupporten rekommenderat det eller det rekommenderas i dokumentationen. 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-komponenter (Customer Replaceable Units). Lenovo tillhandahåller dokumentation i de fall det är lämpligt att kunderna själva installerar tillbehör eller CRU-komponenter. 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 kundsupporten 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 nätadapterar



Använd endast de nätsladdar och nätadapterar 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 nätadaptern eller något annat föremål. Det sliter på sladden och kan göra att den nöts, spricker eller blir veckig, Detta utgör en säkerhetsrisk.

Dra alltid nätsladdarna så att ingen trampar eller snubblar på dem och se också till att de inte kommer i kläm.

Skydda nätsladdar och nätadapterar mot väta. Låt till exempel inte nätsladden eller nätadaptern komma i närheten av disk- eller tvättställ eller ligga på våttorkade golv. Vätska kan orsaka kortslutning om sladden eller nätadaptern 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 anslutna 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 adaptern.

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

Se till att nätadaptorn inte är övertäckt av kläder eller andra föremål när den sitter i vägguttaget, adaptorn kan överhettas.

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 dessa enheter. 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 uttag



Fara

Om ett vägguttag som du vill använda till din datorutrustning på något vis är skadat eller inte fungerar som det ska, måste en behörig elektriker reparera det innan du använder det.

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 vägguttag 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 metalldare i sidorna. Den typen av kontakt ska anslutas till jordade vägguttag. Det här är en säkerhetsfunktion. Försök inte kringgå säkerhetsfunktionen genom att ansluta stickkontakten till ett uttag 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 vägguttag. Utrustningens totala strömkrav får inte överskrida 80 procent av strömkretsens kapacitet. Tala med en elektriker om du vill ha mer information eller har frågor om effektbelastning och strömkretsars kapacitet.

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

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

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

Information om strömförsörjning



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 och koppla inte bort några kablar till externa enheter, förutom USB-kablar, medan datorn är påslagen. Du kan skada datorn. 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

De batterier som Lenovo levererar för användning med produkten har testats för att vara kompatibla och bör därför bara ersättas med godkända reservdelar. Garantin gäller inte för andra batterier än det som Lenovo specificerat och inte heller för batterier som tagits isär eller ändrats.

Oförsiktig eller vårdslös hantering av batteriet kan orsaka överhettning, vätskeläckage eller explosion. Undvik eventuella skador genom att göra följande:

- Försök aldrig öppna, plocka isär eller laga ett batteri.
- Utsätt inte batteriet för tryck och försök inte göra hål i det.
- Kortslut inte batteriet och utsätt det inte för väta.
- Förvara alltid batteriet på säkert avstånd från barn
- Förvara alltid batteriet på säkert avstånd från eld.

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.

Förvara det uppladdningsbara batteriet eller produkter med det inbyggda uppladdningsbara batteriet 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 alltför urladdat.

Släng inte batteriet bland vanliga sopor. Följ kommunens anvisningar för miljöfarligt avfall när batteriet ska kasseras.

Information om borttagningsbara uppladdningsbara batterier



Fara

Ladda batteriet exakt enligt anvisningarna i produktdokumentationen.

Om batteriet är felaktigt isatt kan det explodera. Batteriet innehåller små mängder skadliga ämnen.

Information om inbyggda uppladdningsbara batterier



Fara

Försök inte att byta ut det inbyggda uppladdningsbara batteriet. Byte av datorns batteri måste utföras av en serviceverkstad eller tekniker som har auktoriserats av Lenovo.

Ladda batteriet exakt enligt anvisningarna i produktdokumentationen.

Serviceverkstäder eller tekniker som har auktoriserats av Lenovo återvinner Lenovo-batterier enligt lokala föreskrifter.

Information om icke-laddningsbara litium-knappcells batteriet



Fara

Om det knappcells batteriet sätts tillbaka på fel sätt kan det explodera. Batteriet innehåller små mängder skadliga ämnen.

Utsätt inte batteriet för temperaturer över 100 °C (212 °F).

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 www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate

Värme och luftcirkulation



Fara

Datorer, nätadaptrar och många tillbehör avger värme när de är påslagna och när batterier laddas upp. Bärbara datorer kan bli mycket varma 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 tidsperioder. Datorn alstrar värme under normal användning. Värmemängden beror på hur intensivt datorn används och på batteriets laddningsnivå. Om du t.ex. har datorn i knäet 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 inaktivera 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 elektrisk ström



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.
- 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 eluttagen.
5. Slå på strömmen till enheterna.

Koppla ur:

1. Stäng av allt.
2. Dra först ut nätsladdarna ur eluttagen.
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.



Fara

Byt inte ut delar, koppla inte bort och anslut inte heller telefonkabeln under åskväder.

Information om LCD-skärmar

Varning:

Datorns bildskärm (LCD) är gjord av glas och om du hanterar den fel eller tappar den kan glaset gå sönder. Om bildskärmen går sönder och du får vätskan som finns inuti skärmen i ögonen eller på händerna ska du omedelbart skölja 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

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

Varning för plastpåsar



Fara

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

Information om glasdelen

Varning:

Vissa delar av din produkt kan vara av glas. Glaset kan gå sönder om du tappar produkten på ett hårt underlag eller om den utsätts för en kraftig stöt. Om glaset går sönder ska du inte röra vid det eller försöka att ta bort det. Använd inte produkten igen förrän glaset bytts ut av utbildad servicepersonal.

Spara de här anvisningarna.

Kapitel 1. Produktöversikt

Det här kapitlet innehåller information om placeringen av kontakter, var du hittar viktiga produktetiketter, information om datorns funktioner, specifikationer, driftsmiljö och förinstallerade program.

- "Hitta datorreglage, kontakter och indikatorer" på sidan 1
- "Så hittar du viktig produktinformation" på sidan 9
- "Funktioner" på sidan 11
- "Specifikationer" på sidan 12
- "Driftmiljö" på sidan 13
- "Lenovo-program" på sidan 13

Hitta datorreglage, kontakter och indikatorer

Det här avsnittet handlar om datorns olika maskinvarudelar och ger grundläggande information om hur du börjar använda datorn.

Framsidan



Bild 1. Framsidan

1 Kamera (vissa modeller)	2 Mikrofoner
3 Strömbrytare	4 Fingeravtrycksläsare (vissa modeller)
5 TrackPoint®-styrpinnen	6 Styrplatta
7 TrackPoint-knappar	8 Skärm (multitouch på vissa modeller)

1 Kamera (vissa modeller)

Du kan använda kameran för att ta bilder eller hålla videokonferenser. Mer information finns i "Använda kameran" på sidan 38.

2 Mikrofoner

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

3 Strömbrytare

Starta datorn eller sätt den i vänteläge genom att trycka på strömbrytaren. Information om hur du stänger av datorn finns i "Vanliga frågor" på sidan 17.

Om din dator inte svarar stänger du av datorn genom att trycka in strömbrytaren i minst fyra sekunder. Information om vad du gör om datorn inte kan stängas av finns i "Datorn slutar svara" på sidan 93.

Du kan även definiera hur strömbrytaren ska fungera. Du kan till exempel stänga av datorn eller försätta den i vänte- eller viloläge genom att trycka på strömbrytaren. Så här ändrar du hur strömbrytare fungerar:

1. Öppna Kontrollpanelen och ändra sedan vyn för Kontrollpanelen från Kategori till Stora ikoner eller Små ikoner.
2. Klicka på **Energialternativ** → **Ange hur strömbrytarna ska fungera**.
3. Följ anvisningarna på skärmen.

Anm: Använd Lenovo-program för avancerade energinställningar.

- **Windows 7:** Använd programmet Power Manager.
- **Windows 8.1 och Windows 10:** Använd programmet Lenovo Settings.

Mer information finns i "Lenovo-program" på sidan 13.

4 Fingeravtrycksläsare (vissa modeller)

Med fingeravtrycksidentifiering får användaren enkel och säker åtkomst genom att ett fingeravtryck kopplas till ett lösenord. Mer information finns i "Använda fingeravtrycksläsaren" på sidan 63.

ThinkPad®-pekdon

5 TrackPoint-styrpinne

6 Trackpad

7 TrackPoint-knappar

I tangentbordet finns Lenovos unika 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 "ThinkPad-pekdon" på sidan 25.

8 Skärm (multitouch på vissa modeller)

Mer information finns i "Använda multitouch-skärmen" på sidan 19.

Höger sida



Bild 2. Höger sida

1 Ljudkontakt	2 Micro-SIM-korthållare
3 Media Card Reader	4 USB 3.0-port
5 Ethernetport	6 VGA-kontakt (Video Graphics Array)
7 Säkerhetslåsplats	

1 Ljudkontakt

Anslut hörlurar eller ett headset med en 3,5 mm fyrpolig kontakt till ljudkontakten om du vill lyssna på ljud från datorn.

Anmärkningar:

- Om du använder ett headset med en funktionsväxel, t.ex. ett headset till en iPhone, ska du inte trycka på den här knappen när du använder headsetet. Om du trycker på omkopplaren inaktiveras headsetets mikrofon och datorns inbyggda mikrofon aktiveras i stället.
- Ljudkontakten kan inte användas med en vanlig mikrofon. Mer information finns i "Använda ljudfunktioner" på sidan 37.

2 Micro-SIM-korthållare

Om datorn har stöd för trådlöst WAN (Wide Area Network) kan du behöva sätta i ett micro-SIM-kort (Subscriber Identification Module) för att kunna upprätta en WAN-anslutning. Beroende på land kan micro-SIM-kortet redan vara installerat i micro-SIM-korthållaren. Mer information finns i "Installera eller byta micro-SIM-kortet för trådlös anslutning" på sidan 122.

3 Media Card Reader

Datorn har 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 flashminneskort eller ett smartkort" på sidan 39.

4 USB 3.0-port

Till USB 3.0-porten kan du ansluta enheter som är kompatibla med USB-gränssnittet (Universal Serial Bus), t.ex. en USB-skrivare eller en digitalkamera.

Obs: Se till att USB-markeringen är vänd uppåt när du ansluter en USB-kabel till USB 3.0-porten. Annars kan porten skadas.

5 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 Ethernet-kabel till den här porten.

Ethernetkontakten har två statuslampor som visar nätverksanslutningens status. Datorn är ansluten till ett lokalt nätverk när den gröna indikatorn lyser. När indikatorn blinkar gult överförs data.

Anm: Om datorn är ansluten till en dockningsstation använder du Ethernetporten på dockningsstationen i stället för den på datorn.

6 VGA-kontakt

Till VGA-porten ansluter du en VGA-kompatibel bildvisningsenhet, t.ex. en VGA-bildskärm. Mer information finns i "Använda en extern bildskärm" på sidan 36.

Anm: Om du ansluter datorn till en dockningsstation ska du använda VGA-porten på dockningsstationen och inte den på datorn.

7 Säkerhetslåsplats

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

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.

Vänster sida



Bild 3. Vänster sida

1 Strömkontakt	2 USB 3.0-port
3 Fläktgaller	4 Mini DisplayPort®-kontakt
5 Always-on USB-port	6 Kortplats för smartkortläsare (på vissa modeller)

1 Strömkontakt

Anslut nätadaptorns kabel till nätkontakten för att ge datorn ström och ladda batteriet.

2 USB 3.0-port

Till USB 3.0-porten kan du ansluta USB-kompatibla enheter, t.ex. en USB-skrivare eller en digitalkamera.

Obs: Se till att USB-markeringen är vänd uppåt när du ansluter en USB-kabel till USB 3.0-porten. Annars kan porten skadas.

3 Fläktgaller

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.

4 Mini DisplayPort-kontakt

Använd Mini DisplayPort-kontakten för att ansluta din dator till en kompatibel projektor, extern skärm eller HD-TV. Denna kompakta anslutning möjliggör en plug-and-play-installation och har funktioner för adaptorer som kan anslutas till DVI, VGA-eller HDMI-kontakter (HDMI™). Datorns mini DisplayPort-kontakt hanterar både strömmande ljud och video. Mer information finns i "Använda en extern bildskärm" på sidan 36.

5 Always-on USB-port

Som standard kan du ladda vissa mobila enheter och smarttelefoner med Always On USB-porten när datorn är i följande läge:

- 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 i viloläge eller avstängd och den inte är ansluten till en strömkälla kan du göra följande:

- **Windows® 7:** Starta programmet Power Manager, klicka på fliken **Globala energinställningar** och följ sedan anvisningarna på skärmen
- **Windows 8.1 och Windows 10:** Starta programmet Lenovo Settings, klicka på **STRÖMKÄLLA** och följ sedan anvisningarna på skärmen.

Anvisningar om hur du startar programmen finns i ”Komma åt Lenovo-program” på sidan 13.

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

6 Kortplats för smartkortläsare (på vissa modeller)

Datorn kan ha en kortläsare för smartkort. Mer information finns i ”Använda ett flashminneskort eller ett smartkort” på sidan 39.

Undersidan

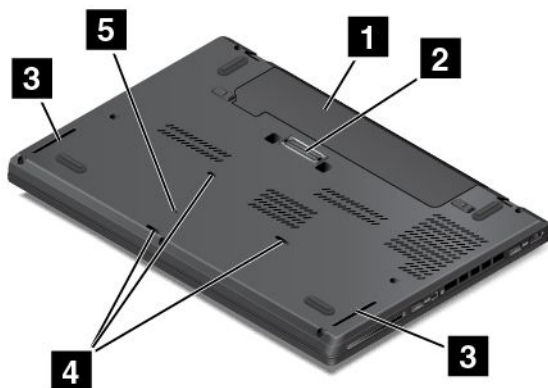


Bild 4. Undersidan

Anm: Beroende på modell kan din dator skilja sig något från bilden ovan.

1 Borttagningsbart batteri	2 Dockningsstationskontakt (vissa modeller)
3 Högtalare	4 Dräneringshål för tangentbordet
5 Hål för nödåterställning	

1 Borttagningsbart 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.

2 Dockningsstationskontakt (vissa modeller)

Beroende på modell kan datorn ha en dockningsstationskontakt. Med kontakten kan du ansluta datorn till en dockningsstation som stöds för att utöka datorns funktioner när du är på arbetet eller sitter hemma. Mer information om dockningsstationer som stöds finns i "ThinkPad-dockningsstationer" på sidan 41.

3 Högtalare

Datorn är utrustad med stereohögtalare.

4 Dräneringshål för tangentbordet

Dräneringshålen på tangentbordet hjälper till att dränera vätska från datorn om du råkar spilla vatten eller annan vätska på tangentbordet.

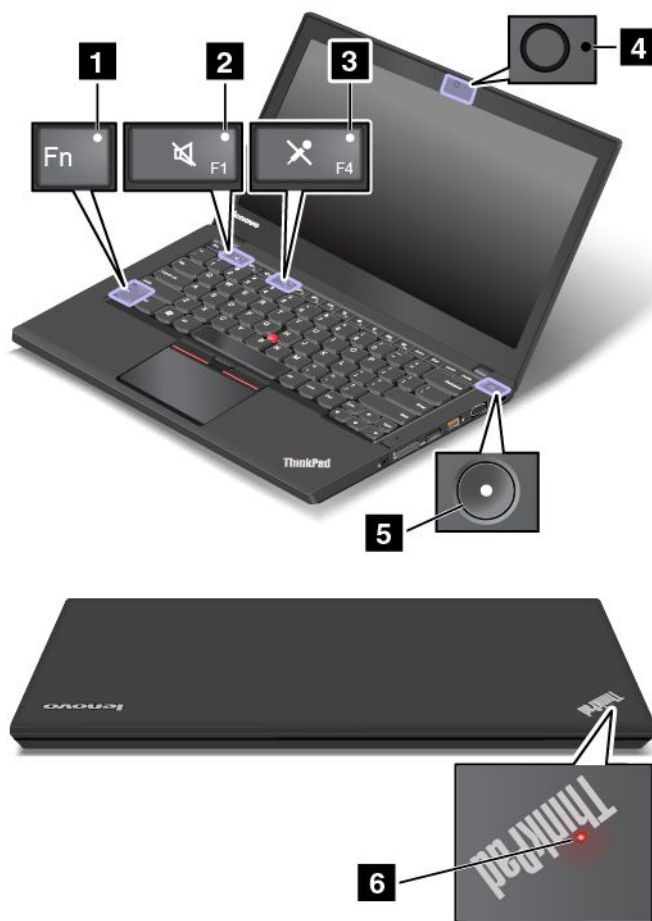
5 Hål för nödåterställning

Om datorn inte svarar och inte går att stänga av med strömbrytaren tar du bort nätadaptern och återställer datorn genom att sticka in ena änden av ett uträtat gem i datorns återställningshål.

Statusindikatorer

Statuslamporna visar datorns status.

Anm: Det är möjligt att din dator skiljer sig något från bilderna nedan.



1 Fn Lock-indikator

Fn Lock-indikatorn visar Fn Lock-funktionens status. Mer information finns i "Specialtangenter" på sidan 23.

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

Indikatorn i ThinkPad-logotypen och indikatorn mitt på strömknappen visar datorns systemstatus.

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

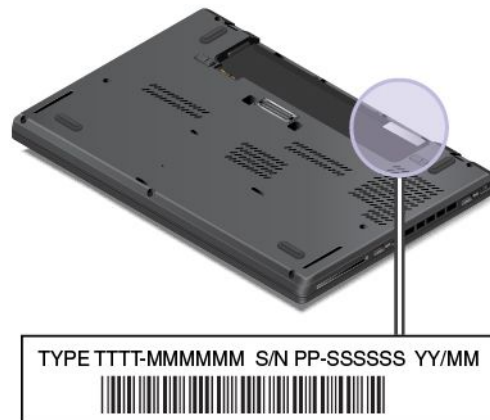
Så hittar du viktig produktinformation

I det här avsnittet finns information om hur du hittar maskintyp och modellmärkning, FCC-ID:t och etiketten med IC-certifieringsinformation, samt Windows äkthetsbevis och etiketten för Genuine Microsoft® som visar att operativsystemet är en äkta Microsoft-produkt.

Information om maskintyp och modell

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.



Information om FCC ID- och IC-certifiering

FCC- och IC-certifieringsinformationen hittar du på en etikett som sitter på datorn, som i följande bild.



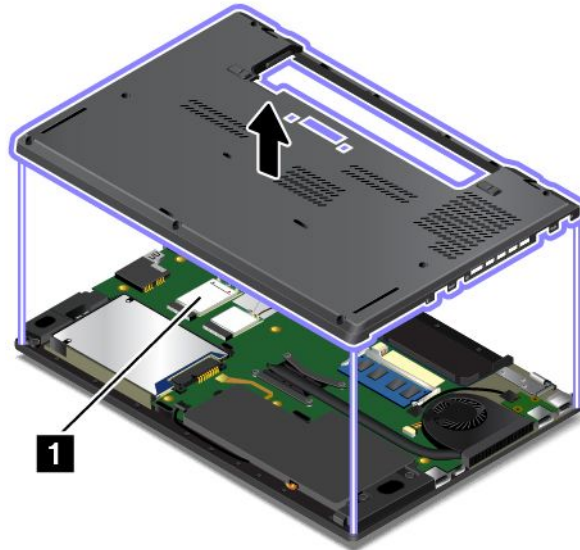
Informationen på etiketten varierar beroende på vilka trådlösa moduler som levereras med din dator:

- Om det finns en förinstallerad trådlös modul innehåller etiketten FCC ID- och IC-certifieringsnumret för just den trådlösa modul som har installerats av Lenovo.

Anm: Ta inte bort och byt inte ut den trådlösa modulen på egen hand. Du måste först kontakta Lenovo om en modul måste bytas ut. Lenovo ansvarar inte för eventuella skador som orsakas av oauktoriserat utbyte av delar.

- Om datorn har en WAN-modul som kan bytas ut av användaren refererar etiketten till användarhandboken där du hittar FCC ID- och IC-certifieringsnummer.

FCC ID- och IC-certifieringsnummeretiketten för trådlösa WAN-moduler som kan bytas ut av användaren är fäst på den trådlösa modulen **1** (vissa modeller) som är installerad i din dator.



Anm: Se till att du endast använder trådlösa moduler som har godkänts av Lenovo om du har en modul som kan bytas av användaren. Annars visas ett felmeddelande och signal ljuder när du startar datorn.

Etiketter för Windows operativsystem

Äkthetsbevis för Windows 7: Datormodeller med förinstallerat Windows 7 har ett äkthetsbevis fäst på datorlådan eller inuti batterifacket. Äkthetsbeviset är ett intyg på att datorn är en licensierad Windows 7-produkt och att en äkta version av Windows 7 har förinstallerats. I vissa fall kan en tidigare Windows-version vara förinstallerad enligt villkoren i nedgraderingsrättigheterna för Windows 7 Professional-licensen. På äkthetsbeviset framgår vilken version av Windows 7 som datorn är licensierad för, samt produktens id-nummer. Datorns produkt-id är viktigt om du behöver installera om Windows 7 från en annan källa än en uppsättning produktåterställningsskivor från Lenovo.

Etikett för äkta Microsoft-produkt med Windows 8.1 och Windows 10: Beroende på var du bor, vilket datum datorn tillverkades, och vilken version av Windows 8.1 eller Windows 10 som är förinstallerat, kan det hända att datorn har en etikett för äkta Microsoft-produkt på lådan. På <http://www.microsoft.com/en-us/howtotell/Hardware.aspx> finns bilder på de olika typerna av etiketter för äkta Microsoft-produkter.

- I Kina måste etiketten för äkta Microsoft-produkt finnas på alla datormodeller som har någon version av Windows 8.1 eller Windows 10 förinstallerad.
- I andra länder och regioner behöver etiketten för äkta Microsoft-produkt endast finnas på datormodeller som är licensierade för Windows 8.1 Pro eller Windows 10 Pro.

Om det inte finns en etikett för äkta Microsoft-produkt behöver det inte betyda att den förinstallerade Windows-versionen inte är äkta. Om du vill veta mer om hur du kan avgöra om din förinstallerade Windows-produkt är äkta, kan du läsa informationen från Microsoft på <http://www.microsoft.com/en-us/howtotell/default.aspx>.


Till skillnad från på Windows 7-produkter finns det inga yttre, synliga tecken på datorns produkt-id eller på vilken Windows-version som datorn är licensierad för. I stället är datorns produkt-id registrerat i datorns inbyggda programvara. När en produkt med Windows 8.1 eller Windows 10 har installerats söker installationsprogrammet igenom datorns inbyggda programvara för att hitta ett giltigt, matchande produkt-id så att aktiveringen kan slutföras.

I vissa fall kan en tidigare Windows-version vara förinstallerad enligt villkoren i nedgraderingsrättigheterna för Windows 8.1 Pro- eller Windows 10 Pro-licensen.

Funktioner

I det här avsnittet finns information om datorns funktioner.

Processor

- Gör följande om du vill visa datorns mikroprocessorinformation:
 - **Windows 7:** Öppna Startmenyn, högerklicka på **Dator** och klicka sedan på **Egenskaper**.
 - **Windows 8.1:** Gå till skrivbordet och flytta muspekaren till det övre högra eller det nedre högra hörnet av skärmen så att snabbknapparna visas. Klicka sedan på **Inställningar** → **Datorinfo**.
 - **Windows 10:** Gör något av följande:
 - Öppna Startmenyn och klicka sedan på **Inställningar**. Om **Inställningar** inte visas klickar du på **Alla appar** för att visa alla program. Klicka sedan på **Inställningar** → **System** → **Om**.
 - Högerklicka på knappen Start . Välj sedan **System**.

Minne

- DDR3 LV SDRAM (Double Data Rate 3 Low Voltage Synchronous Dynamic Random Access Memory)

Lagringsenhet

Beroende på modell:

- 2,5-tums formfaktor, 7 mm hög hårddisk
- 2,5-tums formfaktor, 9,5 mm hög hårddisk
- 2,5-tums formfaktor, 7 mm hybridhårddisk
- 2,5-tums formfaktor, 7 mm hög SSD-enhet
- M.2-SSD-enhet endast för cachelagring

Bildskärm

- Färgskärm med TFT-teknik (Thin Film Transistor)
- Storlek på bildskärm: 355,6 mm
- Skärmupplösning: 1920 x 1080 eller 1600 x 900
- Ljusstyrkeinställning
- Inbyggda mikrofoner
- Inbyggd kamera (på vissa modeller)

- Multitouch-teknik (vissa modeller)

Tangentbord

- Sexradigt tangentbord (bakgrundsbelysning på vissa modeller)
- Funktionstangenter
- ThinkPad-pekdon

Gränssnitt

- 4-in-1-kortläsare för digital media
- Ljudkontakt
- Always On USB 3.0-port
- Micro-SIM-korthållare
- Mini DisplayPort-kontakt
- VGA-port
- Två USB 3.0-portar
- RJ45 Ethernetport
- Smartkortläsare (på vissa modeller)
- Dockningsstationskontakt (vissa modeller)

GNSS och trådlösa funktioner

- Inbyggt Bluetooth
- Inbyggt trådlöst nätverk
- Inbyggt trådlöst WAN (vissa modeller)
- GNSS-satellitmottagare (Global Navigation Satellite System) (på modeller med trådlöst WAN)

Säkerhetsfunktion

- Fingeravtrycksläsare (vissa modeller)

Specifikationer

Storlek

- Bredd: 331 mm (13 tum)
- Djup: 226 mm (8,9 tum)
- Höjd: 20,65 mm (0,8 tum) eller 22,94 mm (0,9 tum)

Värmeavgivning

- 45 W (154 Btu/timme) max
- 65 W (222 Btu/timme) max

Strömkälla (för nätadapter)

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

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
 - På höjder över 2 438 m
 - Maximal temperatur vid användning utan tryckutjämning: 31,3 °C

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

- Relativ luftfuktighet:
 - Vid drift: 8 % till 95 % vid våttemperatur: 23 °C
 - Vid förvaring: 5 % till 95 % vid våttemperatur: 27 °C

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, högtalare, luftkonditioneringsutrustning och mikrovågsugnar, i närheten av datorn. Dessa elektriska apparater genererar starka magnetfält som kan skada motorn och data på lagringsenheterna.

Ställ inte ifrån dig drycker ovanpå eller intill datorn eller någon ansluten enhet. Om du spiller vätska på datorn eller en ansluten enhet kan kortslutning eller andra skador uppstå.

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 enkelt och säkert sätt.


Anm: Vilka program som är tillgängliga kan ändras utan föregående meddelande.

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

Komma åt Lenovo-program

Så här kommer du åt Lenovo-program på datorn:

- **Windows 7 och Windows 10:**
 1. Klicka på knappen Start för att öppna Startmenyn. Hitta program efter programnamn.
 2. Om programmet inte visas på Startmenyn klickar du på **Alla program** eller **Alla appar** för att visa alla program.
 3. Om du ändå inte hittar programmet i programlistan kan du söka efter programmet i sökrutan.
- **Windows 8.1:**

1. Tryck på Windows-tangenten om du vill öppna Startskärmen. Hitta program efter programnamn.
2. Om programmet inte visas på Startskärmen klickar du på pilikonen  för att öppna appskärmen.
3. Om du ändå inte hittar programmet på appskärmen kan du söka efter programmet i sökrutan.

Vissa Lenovo-program är klara att installeras. Det går inte att hitta dessa program med ovanstående metoder om du inte har installerat dem. Om du vill installera de här Lenovo-programmen öppnar du **Lenovo PC Experience** → **Lenovo Tools** och följer anvisningarna på skärmen.

Introduktion till Lenovo-programmen

Detta avsnitt innehåller en kort beskrivning av Lenovo-program. Vissa program är kanske inte tillgängliga i systemet beroende på din datormodell.

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.
(Windows 7)	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™	Programmet Active Protection System skyddar den interna lagringsenheten (t.ex. 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.
(Windows 7, Windows 8.1 och Windows 10)	Den interna lagringsenheten är mindre känslig för skador när den inte används. Det här beror på att systemet stoppar den interna lagringsenhetens 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 den interna lagringsenheten igen.	
Auto Scroll Utility	Det här programmet förbättrar fönsteranvändningen. Fönstrets position i ett program i förgrunden justeras automatiskt. Rullningslistan i användargränssnittet justeras också automatiskt.
(Windows 7 och Windows 8.1)	
Communications Utility	Med programmet Communications Utility kan du ändra inställningar för den inbyggda kameran och ljudenheterna.
(Windows 7)	
Fingerprint Manager Pro, Lenovo Fingerprint Manager eller Touch Fingerprint Manager	Om datorn har en inbyggd fingeravtrycksläsare kan du med hjälp av programmet Fingerprint Manager Pro, Lenovo Fingerprint Manager eller Touch Fingerprint Manager registrera ditt fingeravtryck och koppla det till dina lösenord. Därefter kan identifieringen med fingeravtryck ersätta dina lösenord och ge enkel och säker åtkomst till datorn för användarna.
(Windows 7 och Windows 8.1)	
Hotkey Features Integration	Hotkey Features Integration är en uppsättning verktyg som gör att du kan välja och installera verktygsprogram som är särskilt avsedda för specialtangenter och -knappar på datorn. Specialtangenterna och -knapparna är utformade för att uppfylla hjälpmedels- och användbarhetskrav. När relaterade verktygsprogram installeras aktiveras full funktionalitet för specialtangenterna och -knapparna.
(Windows 7, Windows 8.1 och Windows 10)	

Lenovo Companion (Windows 8.1 och Windows 10)	Datorns bästa funktioner ska vara enkla att hitta och förstå. Med Lenovo Companion är de det. Använd Lenovo Companion för att göra följande: <ul style="list-style-type: none"> • Optimera din dators prestanda, övervaka datorns skick och hantera uppdateringar. • Komma åt din användarhandbok, kontrollera garantistatus och visa tillbehör som är anpassade efter datorn. • Läs artiklar med tips, utforska Lenovo-forum och hålla dig uppdaterad om teknikutveckling med artiklar och bloggar från betrodda källor. Lenovo Companion är fullt med exklusivt Lenovo-innehåll som kan lära dig om allt du kan göra med datorn.
Lenovo PC Experience (Windows 7, Windows 8.1 och Windows 10)	Programmet Lenovo PC Experience hjälper dig att arbeta enklare och säkrare genom att du snabbt får tillgång till olika program som Active Protection System och Lenovo Solution Center.
Lenovo Settings (Windows 8.1 och Windows 10)	Med programmet Lenovo Settings kan du förbättra datoranvändningen genom att göra din dator till en portabel hotspot, konfigurera kamera- och ljudinställningar, optimera dina energinställningar och skapa och hantera olika nätverksprofiler.
Lenovo Solution Center (Windows 7, Windows 8.1 och Windows 10)	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.
Mobile Broadband Connect (Windows 7 och Windows 10)	Med programmet Mobile Broadband Connect kan du ansluta datorn till mobilnätet via ett trådlöst WAN-kort.
Message Center Plus (Windows 7)	Programmet Message Center Plus visar automatiskt meddelanden med viktig information från Lenovo, som varningar om systemuppdateringar eller tillstånd som kräver en åtgärd från dig.
Password Manager (Windows 7 och Windows 8.1)	Password Manager är ett program som automatiskt registrerar och fyller i inloggningsinformation för webbplatser och Windows-program.
Power Manager (Windows 7)	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 (Windows 7 och Windows 10)	Med programmet Recovery Media kan du återställa hela innehållet på hårddisken till fabriksinställningarna.
Rescue and Recovery® (Windows 7)	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.
System Update (Windows 7 och Windows 8.1)	Med programmet System Update kan du hålla programmen på datorn uppdaterade genom att hämta och installera programpaket, inklusive drivrutiner, UEFI BIOS-uppdateringar (Unified Extensible Firmware Interface Basic Input/Output System) och andra program från tredje part.
WRITEit (Windows 8.1 och Windows 10)	Med WRITEit kan du skriva för hand direkt oavsett plats. Du kan skriva direkt i appar och textfält, redigera text i realtid, använda helskärmsläget och omvandla din handskrivna text till digital text.

Kapitel 2. Använda datorn

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

- "Registrera datorn" på sidan 17
- "Vanliga frågor" på sidan 17
- "Använda multitouch-skärmen" på sidan 19
- "Specialtangenter" på sidan 23
- "ThinkPad-pekdon" på sidan 25
- "Energisparfunktioner" på sidan 29
- "Ansluta till nätverket" på sidan 32
- "Använda en extern bildskärm" på sidan 36
- "Använda ljudfunktioner" på sidan 37
- "Använda kameran" på sidan 38
- "Använda ett flashminneskort eller ett smartkort" på sidan 39

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 kontaktar Lenovo
- Automatisk information om kostnadsfri programvara och specialerbjudanden

Registrera din dator hos Lenovo genom att gå till <http://www.lenovo.com/register> och följa anvisningarna på skärmen.

Vanliga frågor

Det här avsnittet innehåller några tips som hjälper dig att använda bärbara ThinkPad-datorer 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 stänger jag av datorn?


- **Windows 7:** Öppna Startmenyn och klicka sedan på **Stäng av**.
- **Windows 8.1:** Gör du något av följande:
 - Gå till Startskärmen genom att trycka på Windows-tangenten, klicka på strömikonen längst upp till höger och klicka sedan på **Stäng av**.

- Flytta muspekaren till något av skärmens högra hörn så att snabbknapparna visas. Klicka sedan på **Inställningar → Ström → Stäng av**.

Anm: Du kan även öppna snabbknappen **Inställningar** genom att trycka på inställningsknappen .

- **Windows 10:** Öppna Start-menyn, klicka på  **Av/på** och klicka sedan på **Avsluta**.

Hur öppnar jag Kontrollpanelen?

- **Windows 7:** Öppna Start-menyn och klicka sedan på **Kontrollpanelen**.
- **Windows 8.1:** Tryck på Windows-tangenten för att öppna Startskärmen. Klicka på pilikonen  för att öppna appskärmen och klicka sedan på **Kontrollpanelen**.
- **Windows 10:** Högerklicka på Start-knappen och klicka sedan på **Kontrollpanelen**.

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 31.
- Justera dina energischemainställningar för att få en bra balans mellan prestanda och energibesparing. Se "Använda ett energischema" på sidan 32.
- Om du ska ha datorn avstängd under en längre tidsperiod kan du avlägsna det borttagningsbara batteriet och följa anvisningarna i "Inaktivering av det inbyggda batteriet" på sidan 121 om hur du stänger av det borttagningsbara batteriet så att det inte laddas ur.

Hur raderar jag data som lagrats på lagringsenheterna på ett säkert sätt?

- Läs avsnittet Kapitel 5 "Säkerhet" på sidan 57 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 programmets hjälpfunktion.
- Innan du raderar data på lagringsenheterna bör du läsa avsnittet "Information om hur du raderar data från lagringsenheterna" på sidan 66.

Hur kan jag göra presentationer och ansluta en extern bildskärm?

- Kontrollera att du följer instruktionerna i avsnittet "Använda en extern bildskärm" på sidan 36.
- Med funktionen för utökat skrivbord kan du visa datorns skärmbild både på den inbyggda bildskärmen och den externa bildskärmen. Se "Använda en extern bildskärm" på sidan 36.

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 87.
- Felsök problem på egen hand med hjälp av den förinstallerade felsökningsprogramvaran. Se "Testa datorn" på sidan 93.
- Dessutom finns det ett återställningsverktyg på datorns lagringsenheter. Mer information finns i Kapitel 9 "Återställning - översikt" på sidan 111.

Kan jag ändra att skrivbordet eller startskärmen visas vid start i Windows 8.1?

Du kan ställa in Windows 8.1 så att datorn som standard öppnar skrivbordet eller Startskärmen. Om du vill ställa in Startskärmen som standard gör du så här:

1. På skrivbordet flyttar du muspekaren till aktivitetsfältet längst ner på skärmen och högerklickar på den.
2. Klicka på **Egenskaper**. Fönstret med egenskaper för aktivitetsfältet och navigering visas.
3. Leta reda på avsnittet **Startskärmen** på fliken **Navigering** och gör sedan något av följande:

- Om du vill ställa in skrivbordet som standardstartskärm markerar du kryssrutan **Gå till skrivbordet i stället för till Start när jag loggar in eller stänger alla appar på skärmen.**
- Om du vill att startskärmen ska visas som standard vid start avmarkerar du kryssrutan **Gå till skrivbordet i stället för till Start när jag loggar in eller stänger alla appar på skärmen.**

4. Klicka på **OK** så sparas den nya inställningen.

Skriv ut följande avsnitt och förvara utskrifterna tillsammans med datorn utifall att du inte kan komma åt hjälpsystemet online.

- "Installera ett nytt operativsystem" på sidan 69
- "Datorn slutar svara" på sidan 93
- "Problem med strömförsörjning" på sidan 106

Få hjälp med Windows-operativsystemet

I Windows hjälpinformationssystem finns detaljerad information om hur du använder Windows-operativsystemet så att du får ut mesta möjliga av din dator. Så här öppnar du Windows hjälpinformationssystem:

- **Windows 7:** Öppna Startmenyn och klicka sedan på **Hjälp och support.**
- **Windows 8.1:** Flytta muspekaren till något av skärmens högra hörn så att snabbknapparna visas. Klicka sedan på **Inställningar → Hjälp.** Windows 8.1 har också ett **Hjälp+tips**-program som du kan öppna från Startskärmen eller appskärmen.
- **Windows 10:** Öppna Start-menyn och klicka sedan på **Kom igång.** Du kan även söka i aktivitetsfältet för att hitta hjälpinformation, appar, filer, inställningar osv.

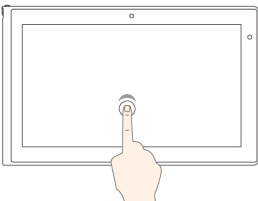
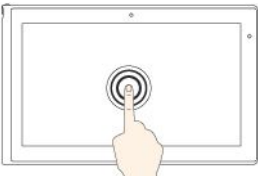
Använda multitouch-skärmen

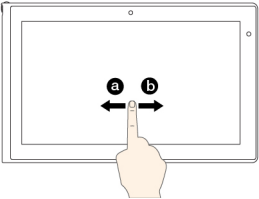
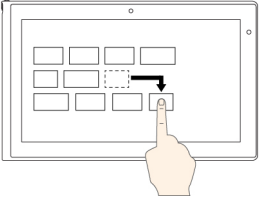
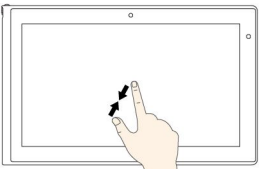
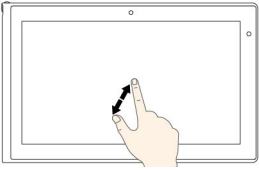
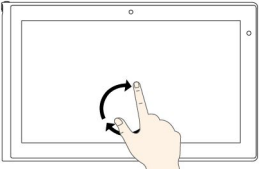
Det här avsnittet innehåller instruktioner för användning av multitouch-skärmen som finns tillgänglig på vissa modeller.

Anmärkningar:

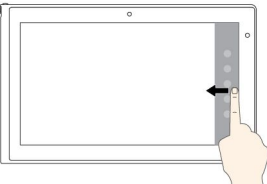
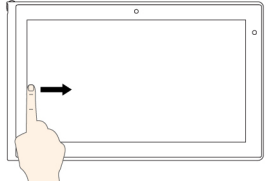
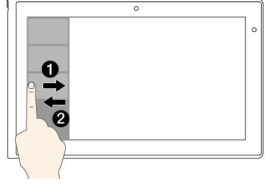
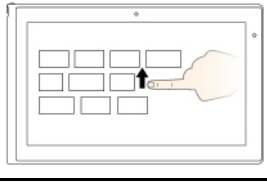
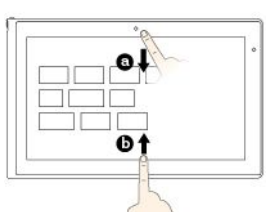
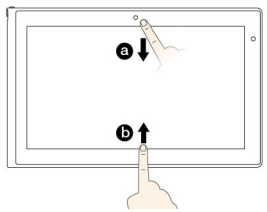
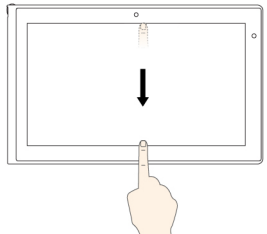
- Det är möjligt att din bildskärm skiljer sig något från bilderna nedan.
- Beroende på vilket program du använder är kanske vissa gester inte tillgängliga.

Följande tabell visar information om några vanliga gester.

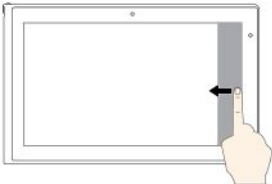

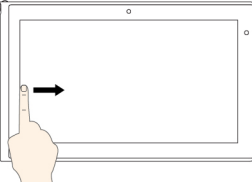
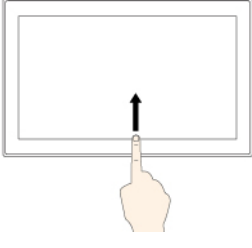

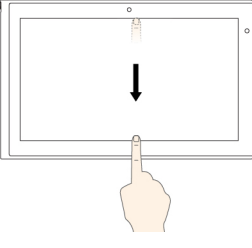
Pekgester (endast för touch-modeller)	Beskrivning
	<p>Tryckning: Trycka.</p> <p>Musåtgärd: Klicka.</p> <p>Funktion: Öppna ett program eller utför en åtgärd i ett öppet program som Kopiera, Spara eller Ta bort, beroende på programmet.</p>
	<p>Tryckning: Tryck och håll.</p> <p>Musåtgärd: Högerklicka.</p> <p>Funktion: Öppna en meny med flera alternativ.</p>

Pekgester (endast för touch-modeller)	Beskrivning
	<p>Pekskärm: Svep.</p> <p>Musåtgärd: Skrolla på mushjulet, flytta rullningslisten eller klicka på skrollpilen.</p> <p>Funktion: Skrolla genom objekt, som listor, sidor och bilder.</p>
	<p>Tryckning: Dra ett objekt till önskad plats.</p> <p>Musåtgärd: Klicka, håll ned och dra ett objekt.</p> <p>Funktion: Flytta ett objekt.</p>
	<p>Tryckning: Dra ihop två fingrar.</p> <p>Musåtgärd: Tryck på Ctrl-tangenten samtidigt som du skrollar mushjulet bakåt.</p> <p>Funktion: Zooma ut.</p>
	<p>Tryckning: Dra isär två fingrar.</p> <p>Musåtgärd: Tryck på Ctrl-tangenten samtidigt som du skrollar mushjulet framåt.</p> <p>Funktion: Zooma in.</p>
	<p>Tryckning: Använd två eller fler fingrar på ett objekt och rotera sedan fingrar med- eller motsols.</p> <p>Musåtgärd: Om appen stöder rotering klickar du på roteringsikonen.</p> <p>Funktion: Roterar ett objekt.</p>

I följande tabell hittar du information om tryckgester i Windows 8.1.

Pekgester (endast för touch-modeller)	Beskrivning
	<p>Tryckning: Svep in från den högra kanten.</p> <p>Musåtgärd: Flytta muspekaren till något av skärmens högra hörn.</p> <p>Funktion: Visa snabbknapparna som innehåller systemkommandon som Start, Inställningar, Sök, Dela och Enheter.</p>
	<p>Tryckning: Dra från den vänstra kanten.</p> <p>Musåtgärd: Dra muspekaren längst upp till vänster på skärmen och klicka sedan. Fortsätt klicka för att växla mellan öppna program.</p> <p>Funktion: Gå mellan och växla till öppna program.</p>
	<p>Tryckning: Dra in och ut från den vänstra kanten.</p> <p>Musåtgärd: För pekaren till skärmens övre vänstra hörn och dra den sedan nedåt längs skärmens vänstra kant. Markera genom att klicka på det önskade programmet.</p> <p>Funktion: Visa program du nyligen har använt eller välja ett aktivt program i listan.</p>
	<p>Tryckning: Svep upp till överkanten.</p> <p>Musåtgärd: Klicka på nedåtpilen ⬇ längst ned till vänster på Startskärmen.</p> <p>Funktion: Visa alla program på Startskärmen.</p>
	<p>Tryckning: Svep in från Startskärmens över- eller nederkant, tryck på Anpassa och sedan på önskad ikon.</p> <p>Musåtgärd: Högerklicka på ett tomt område på Startskärmen, klicka på Anpassa och sedan på önskad ikon.</p> <p>Funktion: Anpassa paneler på Startskärmen eller avinstallera ett program.</p>
	<p>Tryckning: Svep inåt från en öppen apps övre eller nedre kant.</p> <p>Musåtgärd: Högerklicka någonstans i ett öppet program.</p> <p>Funktion: Visa programkommandon i ett öppet program som Kopiera, Spara och Ta bort, beroende på program.</p>
	<p>Tryckning: Svep nedåt från en öppen apps övre kant.</p> <p>Musåtgärd: Klicka, håll och flytta pekaren från skärmens överkant till dess nederkant. Släpp sedan knappen.</p> <p>Funktion: Avsluta ett öppet program.</p>

I följande tabell hittar du information om några tryckgester i Windows 10.

Pekgester (endast för touch-modeller)	Beskrivning
	<p>Tryckning: Svep in från den högra kanten.</p> <p>Musåtgärd: Klicka på ikonen för åtgärdscentret  i meddelandefältet i Windows.</p> <p>Funktion: Öppna åtgärdscentret för att se aviseringar och snabbåtgärder.</p>
	<p>Tryckning: Dra från den vänstra kanten.</p> <p>Musåtgärd: Klicka på ikonen för aktivitetsvyn på aktivitetsfältet.</p> <p>Funktion: Visa alla dina öppna fönster i aktivitetsvyn.</p>
	<p>Tryck: Svep inåt nedifrån och upp för att visa appen i helskärm.</p> <p>Musåtgärd: Flytta pekaren till meddelandefältet i Windows längst ned på skärmen.</p> <p>Funktion: Visa aktivitetsfältet.</p> <p>Anm: Helskärmfunktionen är endast tillgänglig i vissa appar. Om du vill öppna en app i helskärmsläge klickar du på  i namnlistan.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Snabb tryckning för appar i helskärmsläge eller när datorn är i surfplatteläge <p>Tryck: Börja nära den övre kanten och svep nedåt.</p> <p>Musåtgärd: Flytta pekaren till skärmens övre kant.</p> <p>Funktion: Visa en dold namnlist.</p> • Lång svepning när datorn är i surfplatteläge <p>Tryck: Svep inåt från den övre kanten till den nedre kanten.</p> <p>Musåtgärd: Klicka, håll och flytta pekaren från skärmens överkant till dess nederkant och släpp sedan.</p> <p>Funktion: Avsluta ett öppet program.</p>

Tips om hur du använder multitouch-skärmen

- Multitouch-skärmen är en glaspanel täckt av en plastfilm. Använd inte kraft när du trycker och använd aldrig metallföremål på skärmen, eftersom det kan skada pekskärmen eller göra så att den fungerar sämre.
- Använd inte naglar, handskar eller hårda föremål när du skriver på pekskärmen.
- Kalibrera fingerprecisionen för att undvika avvikelser.

Tips om hur du rengör multitouch-skärmen

- Stäng av datorn innan du rengör multitouch-skärmen.
- Använd en torr, mjuk och luddfri trasa eller en bomullstuss för att ta bort fingeravtryck och damm från multitouch-skärmen. Fukta inte duken med lösningsmedel.
- Torka försiktigt av skärmen uppifrån och ned. Tryck inte för hårt på skärmen.

Specialtangenter

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



Funktionstangenter och tangentkombinationer

Tangentbordet är försett med flera specialtangenter som består av Fn-tangenten **1** och funktionstangenterna **2**.




Du kan konfigurera Fn-tangenten och funktionstangenterna i fönstret Egenskaper för tangentbordet på följande sätt:



1. Öppna Kontrollpanelen och ändra sedan vyn för Kontrollpanelen från Kategori till Stora ikoner eller Små ikoner.
2. Klicka på **Tangentbord**. I fönstret Egenskaper för tangentbordet klickar du på **Fn- och funktionstangenter** eller på fliken **ThinkPad F1–F12-tangenter**.
3. Välj de alternativ som du föredrar.













-  +  Aktiverar eller inaktiverar Fn Lock-funktionen.

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, visas med en ikon på varje tangent, trycker du på Fn och motsvarande funktionstangent.

Om Fn Lock-funktionen är inaktiverad: Fn Lock-indikatorn är släckt. Om du vill använda respektive tangents specialfunktion, som visas med en ikon på varje tangent, trycker du direkt på funktionstangenterna. Om du vill använda F1–F12 trycker du på Fn-tangenten och motsvarande funktionstangent.

-  Stänger av eller aktiverar högtalaren. När högtalarna är avstängda aktiveras indikatorn på tangenten.

Om du stänger av ljudet och sedan stänger av datorn är ljudet fortfarande avstängt nästa gång du startar datorn. Du slår på ljudet genom att trycka på knappen för sänkt volym  eller knappen för höjd volym .

-  Sänker högtalarvolymen.
-  Höjer högtalarvolymen.
-  Stänger av eller aktiverar mikrofonerna. När mikrofonen är avstängd tänds indikatorn på mikrofonavstängningsknappen .
-  Gör skärmen mörkare.
-  Gör skärmen ljusare.
-  Växlar mellan datorns bildskärm och en extern bildskärm.
-  Aktiverar eller inaktiverar de trådlösa funktionerna.
- 
 - Windows 7: Öppnar **Kontrollpanelen**.
 - Windows 8.1: Öppnar snabbknappen **Inställningar**.
 - Windows 10: Öppnar fönstret Inställningar.
- 
 - Windows 7: Öppnar **Windows Search**.
 - Windows 8.1: Öppnar snabbknappen **Sök**.
 - Windows 10: Öppnar sökrutan Cortana®.
-  Visar alla program du har öppnat.
- 
 - Windows 7: Öppnar **Dator**.
 - Windows 8.1 och Windows 10: Visar alla program.
- **Fn+blanksteg:** Justerar tangentbordets bakgrundsbelysning.
Det finns tre lägen för bakgrundsbelysningen av tangentbordet: **Av**, **Låg** och **Hög**. Växla tangentbordets bakgrundsbelysningsläge genom att trycka på Fn+Blanksteg.
- **Fn+B:** Har samma funktion som Break-tangenten på ett vanligt tangentbord.
- **Fn+K:** Har samma funktion som ScrLK-tangenten på ett vanligt tangentbord.
- **Fn+P:** Har samma funktion som paus-tangenten på ett vanligt tangentbord.
- **Fn+S:** Har samma funktion som SysRq-tangenten på ett vanligt tangentbord.
- **Fn+4:** Försätter datorn i vänteläge. För att återgå till normal drift trycker du endast på Fn-tangenten.

Windows-tangent



Windows 7 och Windows 10: Tryck på Windows-tangenten **1** för att öppna Start-menyn.

Windows 8.1: Tryck på Windows-tangenten **1** för att växla mellan det aktuella arbetsutrymmet och Start-skärmen.

Du kan också använda Windows-tangenten tillsammans med en annan tangent för att komma åt andra funktioner. Mer information finns i hjälpinformationssystemet till Windows operativsystem.

ThinkPad-pekdon

Med ThinkPad-pekdonet kan du utföra alla åtgärder som du vanligtvis gör med en mus som att flytta muspekaren, klicka och skrolla. Med ThinkPad-pekdonet kan du även utföra flera tryckgester som att rotera och zooma in eller ut.

ThinkPad-pekdonet består av två delar:

- 1** TrackPoint-pekdon
- 2** Styrplatta



Tryckgester är som standard aktiverade för TrackPoint-pekdonet och styrplattan. Information om hur du ändrar inställningarna finns i "Anpassa ThinkPad-pekdonet" på sidan 29.

TrackPoint-pekdon

Med TrackPoint-pekdonet kan du utföra alla åtgärder som du vanligtvis gör med en mus som att flytta muspekaren, klicka och skrolla.

TrackPoint-pekdonet består av följande fyra delar:

- 1 Pekdon
- 2 Vänsterklickknapp (primär klickknapp)
- 3 Högerklickknapp (sekundär klickknapp)
- 4 Skrollningslist



Använd TrackPoint-pekdonet med hjälp av följande anvisningar:

Anm: Placera dina händer i skrivposition och tryck på pekdonets topp med pekfingret eller långfingret. Tryck på vänsterklickknappen eller högerklickknappen med en tumme.

- **Peka**
Du kan flytta muspekaren på skärmen med styrpinnen **1**. Du använder styrpinnen genom att trycka på styrpinnens topp i valfri riktning parallellt med tangentbordet. Muspekaren förflyttas efter dina rörelser men själva styrpinnen rör sig inte. Ju hårdare du trycker på styrpinnens topp, desto snabbare förflyttar sig pekaren på skärmen.
- **Vänsterklicka**
Tryck på vänsterklickknappen **2** om du vill markera eller öppna ett objekt.
- **Högerklicka**
Tryck på högerklickknappen **3** om du vill visa en snabbmeny.
- **Skrolla**
Tryck på, och håll ned den prickade skrollningslisten **4** samtidigt som trycker på, och flyttar styrpinnen lodrätt eller vågrätt. Sedan kan du skrolla genom dokument, webbsidor eller appar.

Styrplatta

Hela styrplattan registrerar rörelser och beröring. Med styrplattan kan du flytta muspekaren, klicka och skrolla precis som med en vanlig mus.

Styrplattan kan delas upp i två zoner:

- 1** Vänsterklickzon (primär klickzon)
- 2** Högerklickzon (sekundär klickzon)



Använd styrplattan med hjälp av följande anvisningar:

- **Peka**
Flytta muspekaren genom att svepa ett finger över styrplattan.
- **Vänsterklicka**
Markera eller öppna ett objekt genom att trycka på vänsterklickzonen **1**.
Du kan också vänsterklicka genom att trycka någonstans på styrplattan med ett finger.
- **Högerklicka**
Visa en snabbmeny genom att trycka på högerklickområdet **2**.
Du kan också trycka var som helst på styrplattan med två fingrar för att högerklicka.
- **Rulla**
Sätt två fingrar på styrplattan och flytta dem lodrätt eller vågrätt. Med den här åtgärden kan du skrolla genom dokument, webbsidor eller appar. Se till att du sårar på fingrarna något.

Med styrplattan kan du också utföra en mängd tryckgester. Mer information om hur du använder tryckgester finns i "Tryckgester med styrplattan" på sidan 27.

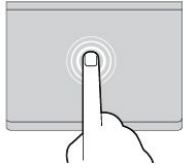
Tryckgester med styrplattan

Hela styrplattans yta registrerar beröring och rörelser. Med styrplattan kan du flytta muspekaren och utföra klickåtgärder precis som med en vanlig mus. Med styrplattan kan du utföra en mängd tryckgester.

Det här avsnittet handlar om vanliga tryckgester som trycka, dra, skrolla och rotera. Mer gester hittar du i ThinkPad-pekdonets hjälpsystem.

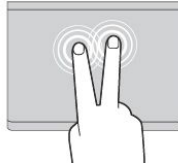
Anmärkningar:

- Se till att du sårar på fingrarna något när du använder två fingrar.
- Vissa gester är inte tillgängliga om den senaste åtgärden gjordes med TrackPoint-pekdonet.
- Vissa gester är endast tillgängliga när du använder vissa program.



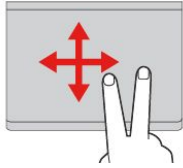
Trycka

Markera eller öppna ett objekt genom att trycka någonstans på styrplattan med ett finger.



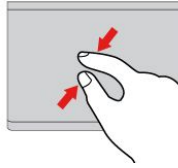
Trycka med två fingrar

Visa en snabbmeny genom att trycka någonstans på styrplattan med två fingrar.



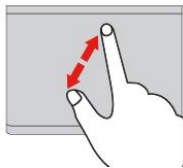
Skrolla med två fingrar

Sätt två fingrar på styrplattan och flytta dem lodrätt eller vågrätt. Med den här åtgärden kan du skrolla genom dokument, webbsidor eller appar.



Zooma ut med två fingrar

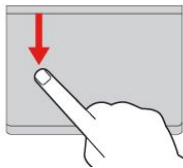
Zooma ut genom att sätta två fingrar på styrplattan och flytta dem närmare varandra.



Zooma in med två fingrar

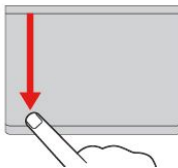
Zooma in genom att sätta två fingrar på styrplattan och flytta isär dem.

I följande avsnitt får du information om några tryckgester i Windows 8.1.



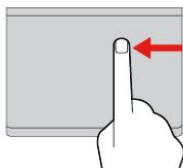
Svepa från överkanten

Visa kommandomenyn genom att svepa inåt från styrplattans överkant på Startskärmen eller i ett öppet program.



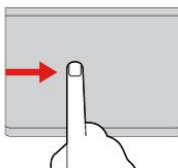
Svepa från överkanten till nederkanten

Stäng det aktuella programmet genom att svepa från styrplattans överkant till underkanten med ett finger. Om du utför den här gesten på skrivbordet stängs skrivbordet och visa Startskärmen.



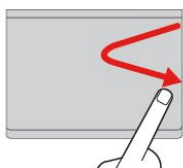
Svepa från högerkanten

Visa snabbknapparna genom att svepa inåt från styrplattans högerkant med ett finger.



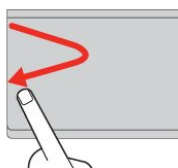
Svepa från vänsterkanten

Visa tidigare använt program genom att svepa inåt från styrplattans vänsterkant med ett finger.



Svepa in och ut från den högra kanten

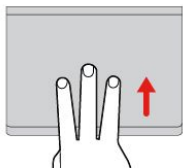
Dölj snabbknapparna genom att svepa in och ut från styrplattans högerkant med ett finger.



Svepa in och ut från den vänstra kanten

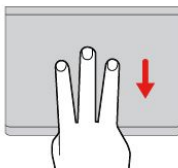
Visa snabbknapparna genom att svepa in och ut från styrplattans vänsterkant med ett finger.

I följande avsnitt får du information om några tryckgester i Windows 10.



Svep uppåt med tre fingrar

Öppna aktivitetsvy för att visa alla dina öppna fönster genom att sätta tre fingrar på styrplattan och dra dem uppåt.



Svep nedåt med tre fingrar

Sätt tre fingrar på styrplattan och dra dem nedåt för att visa skrivbordet.

Anpassa ThinkPad-pekdonet

Du kan anpassa ThinkPad-pekdonet så att du kan använda det mer bekvämt och effektivt. Du kan till exempel välja att aktivera TrackPoint-pekdonet, styrplattan eller båda. Du kan också inaktivera eller aktivera tryckgester.

Så här anpassar du ThinkPad-pekdonet:

1. Gå till Kontrollpanelen.
2. Klicka på **Maskinvara och ljud** → **Mus**. Fönstret Egenskaper för mus visas.
3. I fönstret Egenskaper för mus följer du anvisningarna på skärmen för att slutföra anpassningen.

Byta ut toppen på styrpinnen

Toppen **1** på styrpinnen går att ta av. När du har använt toppen under en längre period måste den kanske bytas ut.

Kontakta Lenovo om du behöver en ny topp. Information om hur du kontaktar Lenovo finns i Kapitel 11 "Teknisk support" på sidan 143.

Anm: Kontrollera att du använder en topp med skåror **a** enligt anvisningarna i följande bild.



Energisparfunktioner

Datorn kan få sin ström från nätadaptern eller från batteriet.

Använda nätadaptern

Din dator levereras med en nätadapter och en nätsladd.

- Nätadapter: Omvandlar växelströmmen för drift av den bärbara datorn.
- Nätsladd: Ansluts till ett eluttag och till nätadaptern.

När du använder nätadaptern laddas batteriet automatiskt.

Ansluta till strömkälla

Så här ansluter du datorn till nätadaptern:

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

Anm: Se till att du utför åtgärderna i den ordning de står.

1. Anslut nätsladden till nätadaptern.
2. Anslut nätadaptern till datorns strömkontakt.
3. Anslut nätsladden till ett vägguttag.

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 batteriet när nätadaptern är ansluten till datorn och batteriet är installerat. I följande fall behöver du ladda batteriet:
 - Om batteriikonen i meddelandefältet i Windows visar att batteriet snart är slut.
 - Om batteriet inte har använts på länge

Använda batteriströmmen

Läs följande krav innan du använder batteriet.

- "Allmän information om batterier" på sidan x
- "Information om borttagningsbara uppladdningsbara batterier" på sidan x
- "Information om inbyggda uppladdningsbara batterier" på sidan xi

Det är svårt att förutspå batteritiden mellan laddningar. Olika datorer förbrukar olika mycket ström. Vissa komponenter förbrukar ström mycket snabbt, till exempel datorskärmen, mikroprocessorn och de trådlösa funktionerna. Ju mer du använder datorns mest strömförbrukande komponenter desto fortare tar batteriladdningen slut.

Batteriet är en förbrukningsdel. Om batteriet börjar laddas ur för snabbt bör du överväga att skaffa ett nytt från Lenovo. Information om hur du kontaktar Lenovo finns i Kapitel 11 "Teknisk support" på sidan 143.

Kontrollera batteristatus

Flytta pekaren till batteristatusikonen i Windows meddelandefält för att kontrollera batteriets status. Batteristatusikonen visar i procent hur mycket ström som finns kvar i batteriet och hur länge du kan använda datorn innan du måste ladda batteriet.

Hur länge du kan använda batterierna innan du måste ladda dem beror på hur mycket ström som förbrukas när du använder datorn mellan laddningarna. Eftersom alla användare använder sina datorer på skilda sätt, är det svårt att förutsäga exakt hur länge ett laddat batteri räcker. Två avgörande faktorer:

- Batteriets kapacitet när du börjar använda datorn.
- Hur du använder din dator. Till exempel:
 - Hur ofta du läser från och skriver till lagringsenheten.
 - Vilken ljusstyrka du väljer på bildskärmen.
 - Hur ofta du använder de trådlösa funktionerna.

Ladda batteriet

Vi rekommenderar att du laddar batteriet när batteriet är lågt. Till exempel:

- När du ser att det procenten för batterinivån är låg.
- När batterilarmet varnar dig.

Så här laddar du batteriet "Använda nätadaptern" på sidan 29.

Beroende på batteristorlek och fysisk omgivning blir batteriet fulladdat efter tre till sex timmar. Du kan alltid kontrollera batteriets laddningsstatus med hjälp av batteristatusikonen i Windows meddelandefältet.

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 urladdat.
- Ladda upp batteriet fullständigt innan du börjar använda det. Batteristatusikonen i meddelandefältet i Windows visar om batteriet är fulladdat.
- Använd alltid energisparlägena, som vänteläge och viloläge.

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.

- **Skärmläkningsläge (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 skrivs data till minnet, och sedan stängs SSD-enheten, hårddisken eller hybridhårddisken och bildskärmen av. När datorn aktiveras återställs arbetsläget på några sekunder.

Du sätter datorn i vänteläge genom att trycka på Fn+4.

Du kan också sätta datorn i vänteläge genom att göra något av följande:

- **Windows 7:** Öppna Start-menyn, klicka på pilen bredvid knappen **Stäng av**. Klicka på **Vänteläge** från menyn som visas.
- **Windows 8.1:** Öppna Start-skärmen genom att trycka på Windows-tangenten , klicka på strömikonen  och klicka sedan på **Strömsparläge**.
- **Windows 10:** Öppna Startmenyn, klicka på  **Av/på** och klicka sedan på **Strömsparläge**.

Mer information om programmen finns i "Lenovo-program" på sidan 13.

- **Viloläge**

Med det här läget stänger du av datorn helt utan att själv behöva spara filer eller avsluta program. När du sätter datorn i viloläge sparas alla öppna program, mappar och filer på lagringsenheten innan den stängs av.


Så här sätter du datorn i viloläge:

- **Windows 7:** Öppna Startmenyn och klicka på pilen bredvid knappen **Stäng av**. Klicka på **Viloläge** från menyn som visas.
- **Windows 8.1 och Windows 10:** Definiera vad strömbrytaren gör först, och tryck sedan på den om du vill sätta datorn i viloläge.

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**.
- **Trådlös funktion inaktiv**
Om du inte använder de trådlösa funktionerna, som Bluetooth eller trådlöst LAN, bör du stänga av dem. Därigenom sparar du ström. Inaktivera trådlösa funktioner genom att trycka på knappen .

Använda ett energischema

Energischeman kan hjälpa dig att maximera datorns prestanda eller spara energi. Du kan också välja ett energischema eller anpassa ett genom att ändra inställningarna. Det gör du så här:

1. Gå till skrivbordet och klicka på batteristatusikonen i meddelandefältet i Windows i aktivitetsfältet.
2. Klicka på **Fler energialternativ**.
3. Följ anvisningarna på skärmen.

Anmärkning: Använd Lenovo-program för avancerade energiinställningar.

- **Windows 7:** Använd programmet Power Manager.
- **Windows 8.1 och Windows 10:** Använd programmet Lenovo Settings.

Mer information finns i "Lenovo-program" på sidan 13.

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.



Fara

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.

I flygplansläget inaktiveras alla trådlösa funktioner. Så här inaktiverar du flygplansläget:

- **Windows 8.1:** Sveg inåt från skärmens högra kant för att visa snabbknapparna. Tryck på **Inställningar** → **Ändra datorinställningar** → **Nätverk** och dra sedan reglaget för flygplansläget åt vänster.
- **Windows 10:** Öppna Startmenyn och klicka sedan på **Inställningar**. Om **Inställningar** inte visas klickar du på **Alla appar** för att visa alla program. Klicka sedan på **Inställningar** → **Nätverk och internet** → **Flygplansläge**. Dra reglaget för flygplansläget åt vänster.

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 trådlöst 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:

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

Datorn ansluts automatiskt till ett tillgängligt trådlöst nätverk när platsen ändras. Öppna Nätverks- och delningscenter för att hantera flera nätverksprofiler. Mer information finns i Windows hjälpinformationssystem.

Tips för användning av trådlöst nätverk

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 nätverk.
- 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 försämrats.

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 Gauge:







-  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 marginell.
-   Strömmen är påslagen till de trådlösa funktionerna. Anslutningens signalstyrka är utmärkt.

Access Connections – statusikon:

-  Ingen platsprofil är aktiv eller så finns det ingen.

-  Aktuell platsprofil är frånkopplad.
-  Aktuell platsprofil är ansluten.

Access Connections-statusikon för trådlös anslutning:

-  Strömmen är avstängd till de trådlösa funktionerna.
-  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 marginell.
-  Strömmen är påslagen till de trådlösa funktionerna. Anslutningens signalstyrka är dålig. Du kan förbättra signalstyrkan genom att flytta datorn närmare anslutningspunkten.

Använda trådlös WAN-anslutning

Med trådlöst WAN (Wireless Wide Area Network) används mobiltelefonnätet för dataöverföring och du kan upprätta trådlösa anslutningar till offentliga eller privata fjärrnätverk. Anslutningarna kan upprätthållas över ett stort geografiskt område, t.ex. en stad eller ett helt land, med hjälp av flera 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-anslutningar och övervaka anslutningens status.

Anm: Tjänsten för trådlös WAN-anslutning 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 mottagning nära fönster och andra platser där mobiltelefonens mottagning är starkast.

Kontrollera status för trådlös WAN-anslutning




Du kan kontrollera den trådlösa WAN-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 Gauge:

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

Access Connections – statusikon:

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

Access Connections-statusikon för trådlös anslutning:

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


Använda Bluetooth-anslutning

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:

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

1. Kontrollera att Bluetooth är aktiverat.

- **Windows 7:** Tryck på tangenten för trådlösa funktioner  och aktivera Bluetooth.
- **Windows 8.1:**
 - a. Flytta muspekaren till något av skärmens högra hörn så att snabbknapparna visas.
 - b. Klicka på **Inställningar** → **Ändra datorinställningar** → **Dator och enheter** → **Bluetooth**.
 - c. Aktivera Bluetooth.
- **Windows 10:** Gör du något av följande:
 - Öppna Startmenyn och klicka sedan på **Inställningar**. Om **Inställningar** inte visas klickar du på **Alla appar** för att visa alla program. Klicka sedan på **Inställningar** → **Enheter** → **Bluetooth**. Aktivera Bluetooth.
 - Öppna Startmenyn och klicka sedan på **Inställningar**. Om **Inställningar** inte visas klickar du på **Alla appar** för att visa alla program. Klicka sedan på **Inställningar** → **Nätverk och internet** → **Flygplansläge**. Aktivera Bluetooth.

2. Högerklicka på de data du vill skicka.

3. Välj **Skicka till** → **Bluetooth-enheter**.

4. Markera en Bluetooth-enhet och följ sedan anvisningarna på skärmen.

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

Använda en extern bildskärm

Du kan använda en extern bildskärm som en projektor eller en bildskärm för att visa presentationer eller utöka din arbetsyta. Det här avsnittet innehåller information om hur du ansluter en extern bildskärm, väljer bildskärmslägen och ändrar bildskärmsinställningar.

Datorn har stöds för följande bildupplösning, förutsatt att bildskärmen kan hantera samma upplösning.

- Upp till 1920 x 1200, med en extern bildskärm ansluten till VGA-porten.
- Upp till 2560 x 1600, med en extern bildskärm ansluten till mini DisplayPort-kontakten.

Mer information om den externa bildskärmen finns i skärmens användarhandbok.

Ansluta en extern bildskärm

Du kan antingen använda en kabelansluten bildskärm eller en trådlös bildskärm. Den kabelanslutna bildskärmen kan anslutas till HDMI-, VGA- eller mini DisplayPost-kontakten. Den trådlösa bildskärmen kan läggas till via funktionen Wi-Di eller Miracast.

• Ansluta en kabelansluten bildskärm

Anm: Om du ansluter en extern bildskärm krävs en videokabel med ferritkärna.

1. Anslut den externa bildskärmen till en lämplig videoport, som VGA-, mini DisplayPort- eller HDMI-kontakten.
2. Anslut sedan den externa bildskärmen till ett vägguttag.
3. Slå på den externa bildskärmen.

Om datorn inte upptäcker den externa bildskärmen gör du så här:

- Windows 7 och Windows 8.1: Högerklicka någonstans på skrivbordet och klicka sedan på **Skärmupplösning → Hitta**.
- Windows 10: Högerklicka på skrivbordet och klicka sedan på **Bildskärmsinställningar → Hitta**.

• Ansluta en trådlös bildskärm

Anm: Om du vill använda en trådlös bildskärm kontrollerar du att både datorn och den externa bildskärmen har stöd för funktionen Wi-Di eller Miracast.

– Windows 7


Öppna Startmenyn och klicka på **Enheter och skrivare → Lägg till en enhet**

– Windows 8.1

1. Flytta muspekaren till något av skärmens högra hörn så att snabbknapparna visas.
2. Klicka på **Enheter → Projicera → Lägg till en trådlös bildskärm**.
3. Välj den trådlösa bildskärm du vill använda och följ instruktionerna på skärmen.


– Windows 10

Gör något av följande:

- Öppna Startmenyn och klicka sedan på **Inställningar**. Om **Inställningar** inte visas klickar du på **Alla appar** för att visa alla program. Klicka sedan på **Inställningar → Enheter → Anslutna enheter → Lägg till en enhet**.
- Klicka på ikonen för åtgärdscentret  i meddelandefältet i Windows. Klicka på **Anslut**. Välj den trådlösa bildskärm du vill använda och följ instruktionerna på skärmen.

Mer information finns i Windows hjälpinformationssystem.

Välja bildskärmsläge

Du kan visa ditt skrivbord och program på datorns bildskärm, på den externa bildskärmen, eller på båda. Välj hur bilden ska visas genom att trycka på knappen för växling av visningsläge  och sedan välja det visningsläge du föredrar.

Det finns fyra visningslägen:

- **Koppla bort:** Visar endast bilden på datorns bildskärm.

Anm: Beroende på ditt system ser du kanske **Koppla bort**, **Endast datorskärm**, **Endast dator** eller **Koppla bort bildskärm**.

- **Duplicera:** Visar samma bild på datorns bildskärm och på en extern bildskärm.
- **Utöka:** Utökar bilden från datorns bildskärm till en extern bildskärm. Du kan dra och flytta objekt mellan de två bildskärmarna.
- **Endast bildskärm:** Visar endast bilden på en extern bildskärm.

Anm: Beroende på ditt system ser du kanske **Endast bildskärm** eller **Endast andra bildskärm**.

Anm: Om du visar DOS eller program med DirectDraw eller Direct3D® i fullskärmsläge, visas bilden endast på den primära bildskärmen.

Ändra bildskärmens inställningar

Du kan ändra inställningarna för både datorns bildskärm och den externa bildskärm. Du kan till exempel definiera vilken som ska vara den primära bildskärmen och vilken som ska vara sekundär. Du kan även ändra skärmupplösning och bildorientering.

Så här ändrar du inställningarna för bildskärmen:

1. Högerklicka på skrivbordet och välj **Skärmupplösning** eller **Bildskärmsinställningar**.
2. Markera den bildskärm du vill konfigurera.
3. Ändra bildskärmsinställningarna enligt dina önskemål.

Anm: Om du ställer in en högre bildskärmsupplösning för datorns bildskärm än för den externa bildskärmen kan endast en del av skärmen visas på den externa bildskärmen.

Använda ljudfunktioner

Datorn är utrustad med följande:

- Inbyggda mikrofoner
- Inbyggda högtalare
- 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:

- 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 som stöds för de ljudenheter som ansluts till kontakterna på datorn eller dockningsstationen.

Tabell 1. Lista över ljudfunktioner

Kontakt	Headset med en fyrpolig 3,5 mm-kontakt	Vanliga hörlurar	Vanlig mikrofon
Kombinerad audiokontakt	Hörlurs- och mikrofonfunktioner som stöds	Hörlursfunktioner som stöds	Kan inte användas

Använd programmet Realtek HD Audio Manager om du vill ställa in mikrofonen för optimerad ljudinspelning. Om du vill starta programmet går du till Kontrollpanelen och klickar på **Maskinvara och ljud** → **Realtek HD Audio Manager**.

Använda kameran

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

Så här startar du kameran:

- **Windows 7:** Öppna programmet Communications Utility. Se "Komma åt Lenovo-program" på sidan 13.
- **Windows 8.1:** Klicka på **Kamera** från Startskärmen.
- **Windows 10:** Öppna Start-menyn och klicka sedan på **Kamera** i listan med alla appar.

När kameran är påslagen tänds en grön lampa 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. Sedan slås kameran på automatiskt och den gröna lampan som visar att kameran är påslagen tänds. Mer information om hur du använder kameran tillsammans med andra program finns i programmets hjälpfunktion.

Konfigurera kamerainställningar

Du kan konfigurera kamerainställningarna efter dina önskemål. Du kan t.ex. justera kvaliteten på videoutsigalen från kameran.

För att ändra kamerainställningarna gör du på följande sätt:

- **Windows 7:** Öppna programmet Communications Utility och ändra kamerainställningarna efter behov.
- **Windows 8.1:** Gör du något av följande:
 - Konfigurera kamerainställningarna direkt från programmet som använder kameran. Mer information finns i programmets hjälpfunktion.
 - Klicka på **Lenovo Settings** från startskärmen. Klicka sedan på **Kamera**. Följ anvisningarna på skärmen om du vill konfigurera de kamerainställningarna du vill ha.
- **Windows 10:** Gör du något av följande:
 - Öppna appen **Kamera** och klicka på inställningsikonen i det övre högra hörnet. Följ anvisningarna på skärmen om du vill konfigurera de kamerainställningarna du vill ha.
 - Klicka på **Lenovo Settings** på Startmenyn. Klicka sedan på **Kamera**. Följ anvisningarna på skärmen om du vill konfigurera de kamerainställningarna du vill ha.

Använda ett flashminneskort eller ett smartkort

Datorn kan ha en minneskortläsare och en smartkortplats. Den stöder följande kort:

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

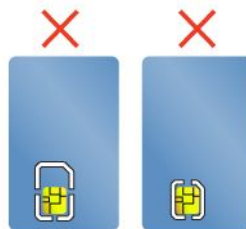
Anm: Din dator kan inte använda funktionen CPRM för SD-kortet.

Datorns smartkortläsare har endast stöd för smartkort med följande specifikationer:



- Längd: 85,60 mm
- Bredd: 53,98 mm
- Tjocklek: 0,76 mm

För inte in smartkort med skårer i datorn. Då kan smartkortläsaren skadas.



Obs: När du överför data till eller från ett flashminneskort eller smartkort, ska du inte försätta datorn i vänteläge eller viloläge förrän dataöverföringen är klar, eftersom den sparade informationen annars kan skadas.

Sätta i ett flashminneskort

Obs: Rör vid ett jordat metallföremål innan du hanterar kortet, så att statisk elektricitet i kroppen laddas ur. Statisk elektricitet kan skada kortet.

Så här sätter du dit ett flashminneskort:

1. Se till att du har vänt kortet rätt.
2. Tryck in kortet ordentligt i 4-i-1-minneskortläsaren eller i kortplatsen för smartkort.

Om plug-and-play-funktionen för det installerade flashminneskortet inte är aktiverad, gör du så här för att aktivera den:

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. Högerklicka sedan på ikonen **Säker borttagning av maskinvara** i aktivitetsfältet.
2. Markera de alternativ du vill ta bort för att stoppa kortet.
3. Tryck på kortet för att mata ut det ur datorn.
4. 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. Förbättra datorn

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

- ”Skaffa ThinkPad-tillbehör” på sidan 41
- ”ThinkPad-dockningsstationer” på sidan 41

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 är minnesmoduler, lagringsenheter, nätverkskort, dockningsstationer, batterier, nätadapterar, skrivare, bildläsare, tangentbord och möss.

På internet kan du handla hos Lenovo dygnet runt alla dagar i veckan. Allt du behöver är en internetanslutning och ett kreditkort.

Om du vill handla hos Lenovo går du till <http://www.lenovo.com/essentials>

ThinkPad-dockningsstationer

Du kan utöka arbetskapaciteten genom att ansluta datorn till en dockningsstation som stöds. Beroende på modell kan datorn stödja följande dockningsstationer.

- ThinkPad Basic Dock
- ThinkPad Pro Dock
- ThinkPad Ultra Dock
- ThinkPad USB 3.0 Dock
- ThinkPad Basic USB 3.0 Dock

Varning:

När datorn är ansluten till en dockningsstation ska du aldrig lyfta enheterna genom att hålla i enbart datorn. Håll alltid i båda enheterna!

Placering av kontakter och reglage på vissa ThinkPad-dockningsstationer

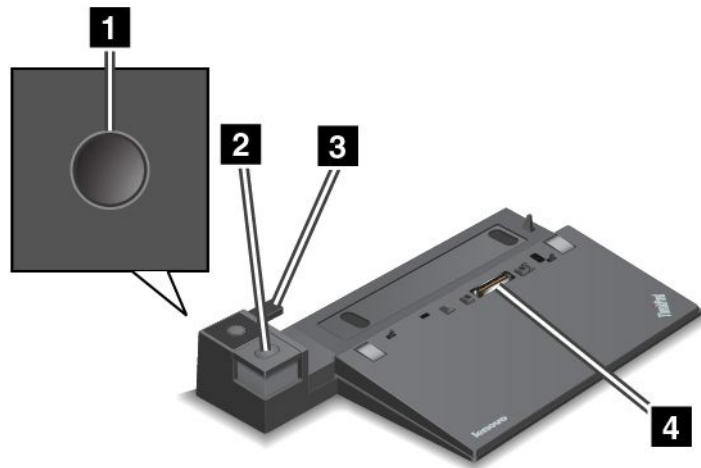
I det här avsnittet finns en introduktion till kontakter och reglage på följande ThinkPad-dockningsstationer.

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

Mer information om ThinkPad USB 3.0 Dock och ThinkPad Basic USB 3.0 Dock finns i handböckerna som följer med dockningsstationen.

ThinkPad Basic Dock

Framsidan



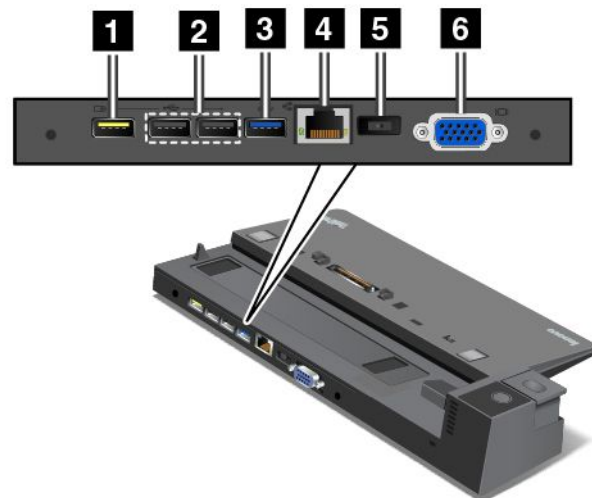
1 Strömbrytare: Tryck på strömbrytaren för att starta eller stänga av datorn.

2 Utmatningsknapp: Tryck på utmatningsknappen för att koppla bort datorn från dockningsstationen.

3 Skjutbar anpassningsmekanism: Använd den skjutbara anpassningsmekanismen för att passa in dockningskontakten på datorn när du ansluter dockningsstationen.

4 Dockningskontakt: Används för att ansluta datorn.

Baksida



1 Always-on USB-port: Används för att ansluta enheter som är kompatibla med USB 2.0 och ladda vissa mobila digitala enheter och smarttelefoner när din dator är i vänteläge eller viloläge.

2 USB 2.0-portar: Används för att ansluta enheter som är kompatibla med standarden USB 2.0.

3 USB 3.0-kontakt: Används för att ansluta enheter som är kompatibla med standarden USB 3.0.

4 Ethernet-port: Används för att ansluta dockningsstationen till Ethernet-LAN.

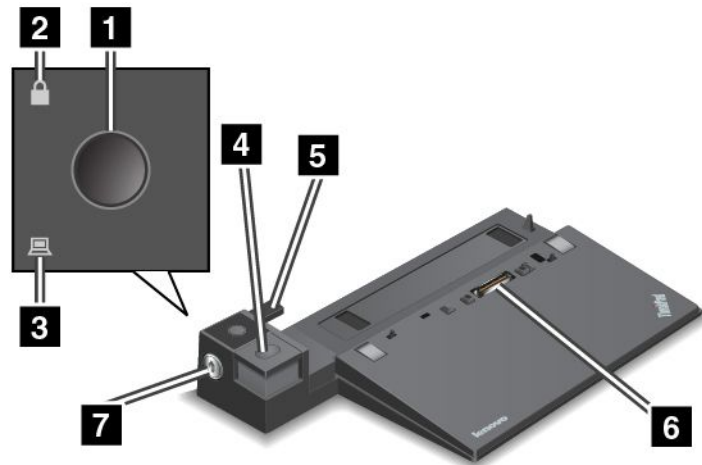
Anm: Om du vill använda en Ethernetport eller en extern bildskärmskontakt när din dator är ansluten till en dockningsstation ska du använda Ethernetporten eller den externa bildskärmskontakten på dockningsstationen istället för den på datorn.

5 Strömkontakt: Används för att ansluta nätadaptern.

6 VGA-port: Används för att ansluta en VGA-kompatibel bildvisningsenhet, t.ex. en VGA-bildskärm till datorn.

ThinkPad Pro Dock

Framsida



1 Strömbrytare: Tryck på strömbrytaren för att starta eller stänga av datorn.

2 Låsindikator: Den här indikatorn tänds när systemlåsnnyckeln är i låst position.

3 Dockningsstationens statusindikator: Den här indikatorn tänds när datorn dockas.

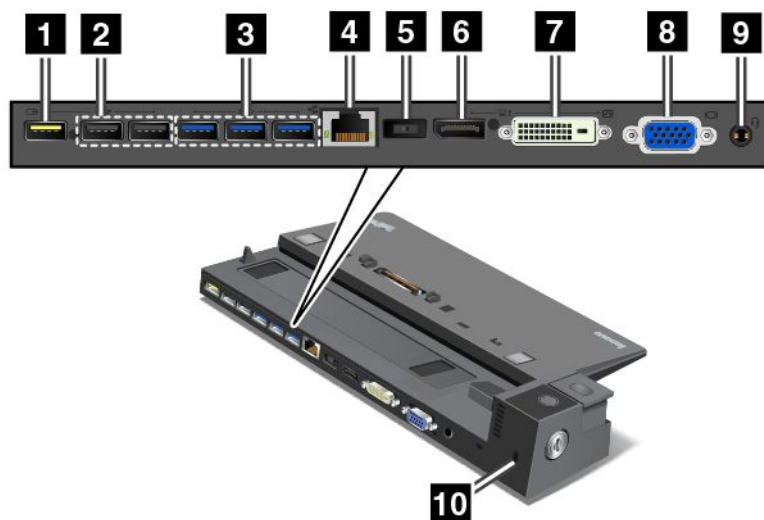
4 Utmatningsknapp: Tryck på utmatningsknappen för att koppla bort datorn från dockningsstationen.

5 Skjutbara anpassningsmekanism: Använd den skjutbara anpassningsmekanismen för att passa in dockningskontakten på datorn när du ansluter dockningsstationen.

6 Dockningskontakt: Används för att ansluta datorn.

7 Systemlås: Använd systemlåsnnyckeln för att låsa utmatningsknappen. När systemlåsnnyckeln är i låst läge är utmatningsknappen på dockningsstationen låst. Du kan inte ansluta eller ta bort datorn.

Baksida



1 Always-on USB-port: Används för att ansluta enheter som är kompatibla med USB 2.0 och ladda vissa mobila digitala enheter och smarttelefoner när din dator är i vänteläge eller viloläge.

2 USB 2.0-portar: Används för att ansluta enheter som är kompatibla med standarden USB 2.0.

3 USB 3.0-portar: Används för att ansluta enheter som är kompatibla med standarden USB 3.0.

4 Ethernet-port: Används för att ansluta dockningsstationen till Ethernet-LAN.

Anm: Om du vill använda en Ethernetport eller en extern bildskärmskontakt när din dator är ansluten till en dockningsstation ska du använda Ethernetporten eller den externa bildskärmskontakten på dockningsstationen istället för den på datorn.

5 Strömkontakt: Används för att ansluta nätadaptern.

6 DisplayPort-kontakt: För högpresterande bildskärmar, direct-drive-bildskärmar eller andra enheter som har en DisplayPort-kontakt.

7 DVI-port: Används för att ansluta en bildskärm som stöder DVI-anslutning (Digital Visual Interface).

Anm: DVI-kontakten är ett digitalt gränssnitt. Den här kontakten kan endast användas med en dator som stöder DVI-anslutning.

Så här ansluter du en DVI-bildskärm:

1. Stäng av datorn.
2. Anslut DVI-bildskärmen till DVI-porten. Anslut sedan bildskärmen till ett vägguttag.
3. Starta DVI-bildskärmen och sedan datorn.

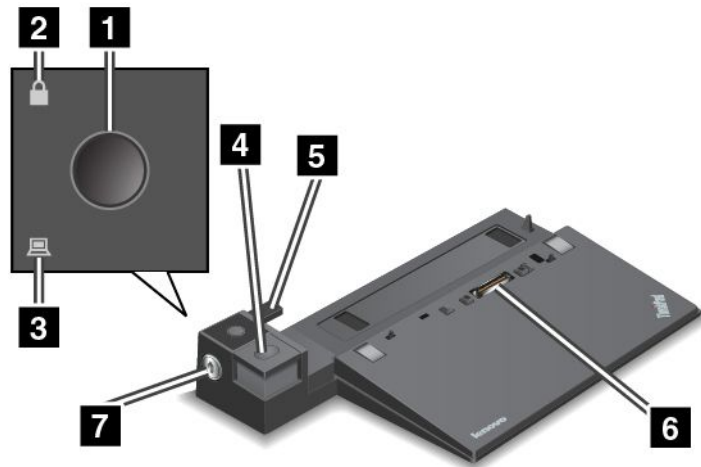
8 VGA-port: Används för att ansluta en VGA-kompatibel bildvisningsenhet, t.ex. en VGA-bildskärm till datorn.

9 Ljudkontakt: Används för att ansluta ett par hörlurar eller ett headset med en 4-polig 3,5 mm-kontakt till ljudkontakten om du vill lyssna på ljud från datorn.

10 Säkerhetslåsplats: Du kan skydda dockningsstationen mot stöld genom att använda 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.

ThinkPad Ultra Dock

Framsidan



1 Strömbrytare: Tryck på strömbrytaren för att starta eller stänga av datorn.

2 Låsindikator: Den här indikatorn tänds när systemlåsnyckeln är i låst position.

3 Dockningsstationens statusindikator: Den här indikatorn tänds när datorn dockas.

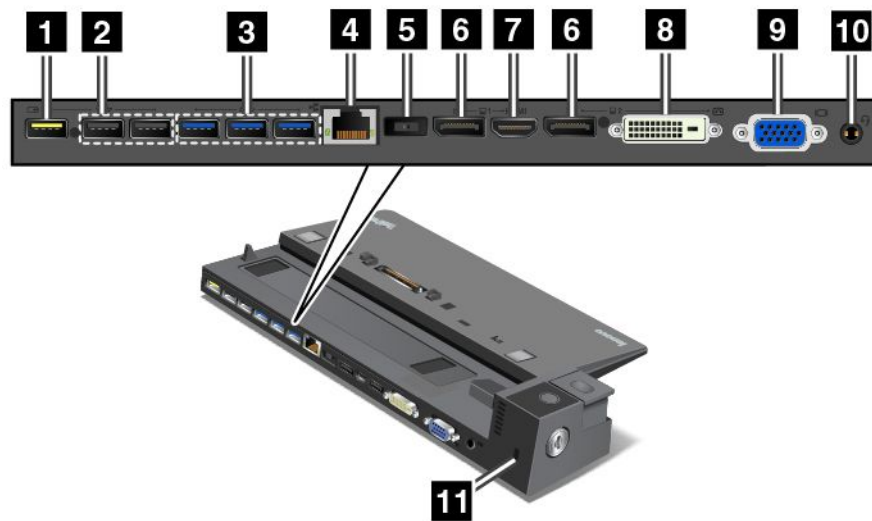
4 Utmatningsknapp: Tryck på utmatningsknappen för att koppla bort datorn från dockningsstationen.

5 Skjutbara anpassningsmekanism: Använd den skjutbara anpassningsmekanismen för att passa in dockningskontakten på datorn när du ansluter dockningsstationen.

6 Dockningskontakt: Används för att ansluta datorn.

7 Systemlås: Använd systemlåsnyckeln för att låsa utmatningsknappen. När systemlåsnyckeln är i låst läge är utmatningsknappen på dockningsstationen låst. Du kan inte ansluta eller ta bort datorn.

Baksida



1 Always-on USB-port: Används för att ansluta enheter som är kompatibla med USB 2.0 och ladda vissa mobila digitala enheter och smarttelefoner när din dator är i vänteläge eller viloläge.

2 USB 2.0-portar: Används för att ansluta enheter som är kompatibla med standarden USB 2.0.

3 USB 3.0-portar: Används för att ansluta enheter som är kompatibla med standarden USB 3.0.

4 Ethernet-port: Används för att ansluta dockningsstationen till Ethernet-LAN.

Anm: Om du vill använda en Ethernetport eller en extern bildskärmskontakt när din dator är ansluten till en dockningsstation ska du använda Ethernetporten eller den externa bildskärmskontakten på dockningsstationen istället för den på datorn.

5 Strömkontakt: Används för att ansluta nätadaptern.

6 DisplayPort-kontakter: För högpresterande bildskärmar, direct-drive-bildskärmar eller andra enheter som har en DisplayPort-kontakt.

7 HDMI-port: Används för att ansluta en HD-tv.

8 DVI-port: Används för att ansluta en bildskärm som stöder DVI-anslutning (Digital Visual Interface).

Anm: DVI-kontakten är ett digitalt gränssnitt. Den här kontakten kan endast användas med en dator som stöder DVI-anslutning.

Så här ansluter du en DVI-bildskärm:

1. Stäng av datorn.
2. Anslut DVI-bildskärmen till DVI-porten. Anslut sedan bildskärmen till ett vägguttag.
3. Starta DVI-bildskärmen och sedan datorn.

9 VGA-port: Används för att ansluta en VGA-kompatibel bildvisningsenhet, t.ex. en VGA-bildskärm till datorn.

10 Ljudkontakt: Används för att ansluta ett par hörlurar eller ett headset med en 4-polig 3,5 mm-kontakt till ljudkontakten om du vill lyssna på ljud från datorn.

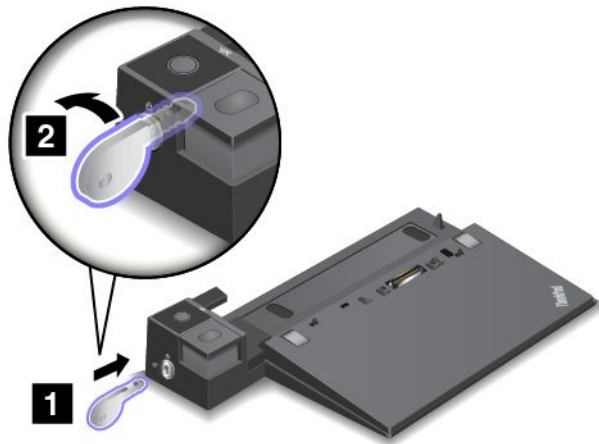
11 Säkerhetslåsplats: Du kan skydda dockningsstationen mot stöld genom att använda ett säkerhetskabellås (t.ex. ett lås av Kensington-typ) som passar i säkerhetslåsfästet, så att du kan låsa fast dockningsstationen vid ett skrivbord, bord eller annat fast föremål.

Ansluta ThinkPad-dockningsstation

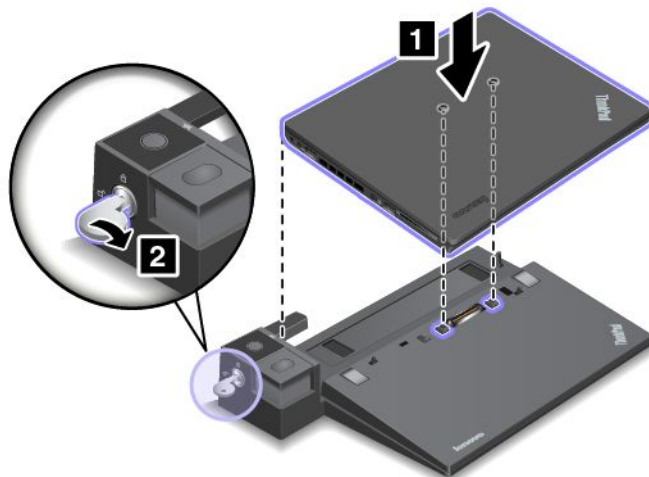
Så här ansluter du datorn till en ThinkPad-dockningsstation som stöds:

Anm: ThinkPad Basic Dock har inte ett systemlås.

1. Koppla loss alla kablar och enheter från datorn.
2. Kontrollera att systemnyckeln är ställd i olåst läge (horisontellt).



3. Passa in datorns övre vänstra hörn med placeringsmarkeringen på dockningsstationen. Anslut datorn till dockningsstationen vertikalt tills du hör ett klickljud **1**. Vrid sedan systemlåsnnyckeln till låst läge **2**.



4. Kontrollera dockningsstationens statusindikator. Om dockningsstationens statusindikator inte lyser betyder det att datorn inte är korrekt ansluten till dockningsstationen. Kontrollera dockningsstationens nätadapter eller koppla ur och återanslut nätadaptern.

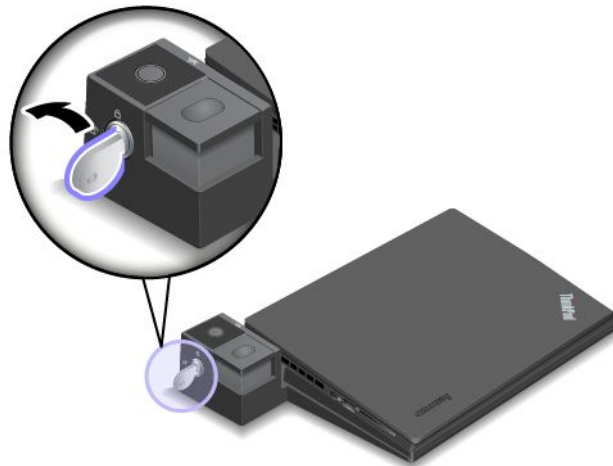
Anm: Datorn körs i batteriläge om du ansluter den till en dockningsstation som inte är ansluten till ett eluttag.

Koppla från en ThinkPad dockningsstation

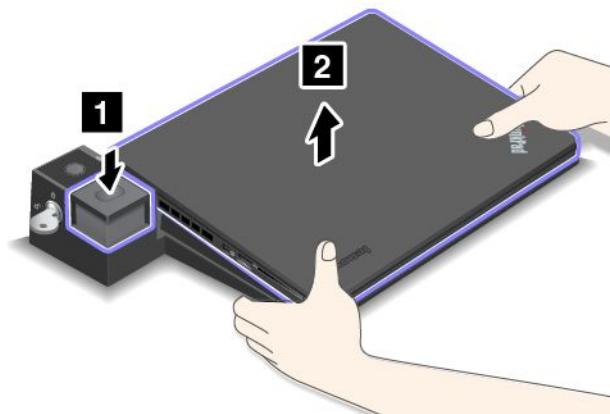
Koppla från en ThinkPad dockningsstation genom att göra följande:

Anm: ThinkPad Basic Dock har inte ett systemlås.

1. Koppla loss alla kablar och enheter från datorn.
2. Kontrollera att systemnyckeln är ställd i olåst läge (horisontellt).



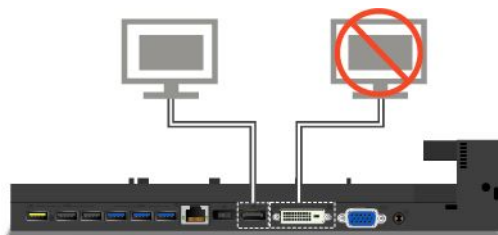
3. Tryck på utmatningsknappen tills datorn lyfts upp. För att flytta datorn tar du tag i båda sidorna av den.



Riktlinjer för hur du ansluter flera externa bildskärmar till en dockningsstation

Du kan ansluta flera externa bildskärmar till en ThinkPad-dockningsstation som stöds. Se till att bildskärmarna fungerar korrekt genom att följa riktlinjerna och ansluta bildskärmarna till rätt kontakter.

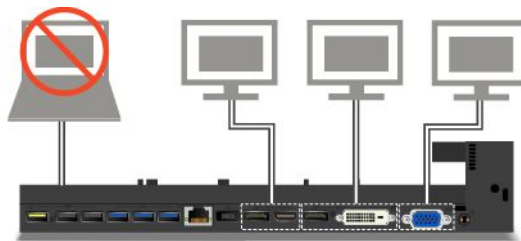
- Använd inte kontakterna enligt anvisningarna i följande bild för flera bildskärmar samtidigt. En av bildskärmarna fungerar då inte.
 - **ThinkPad Pro Dock**



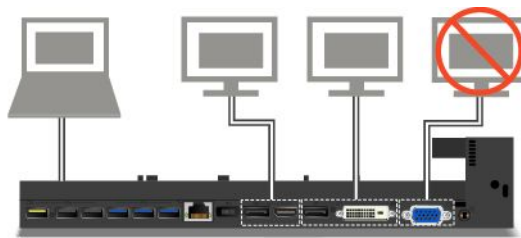
– ThinkPad Ultra Dock



- Med ThinkPad Ultra Dock kan maximalt tre bildskärmar (inklusive datorns bildskärm) användas samtidigt. Om du ansluter tre externa bildskärmar till ThinkPad Ultra Dock fungerar inte den bildskärm som ansluts till VGA-kontakten om datorns bildskärm är på.
 - Om datorns bildskärm är avstängd:

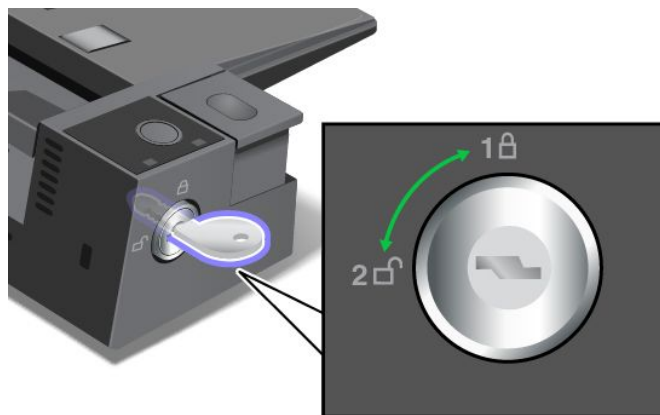


- Om datorns bildskärm är på:



Säkerhetsfunktioner

Systemlåsnnyckeln har två lägen som visas på bilden.



Säkerhetsfunktionerna varierar när nyckeln är i olika lägen:

- När nyckeln är i läge 1 är dockningsstationens utmatningsknapp låst och du kan inte ta ut datorn. Låsets statuslampa är på när utmatningsknappen är låst. Säkerhetskabeln är låst.
- När nyckeln är i läge 2 är dockningsstationens utmatningsknapp olåst och du kan ta ut datorn. Låsets statuslampa är avstängd när utmatningsknappen är olåst. Säkerhetskabeln är låst.

Kapitel 4. Du och datorn

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

- "Hjälpmedel och bekvämlighet" på sidan 51
- "Resa med datorn" på sidan 55

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 arbetar aktivt för att tillhandahålla funktionshindrade kunder den senaste informationen och tekniken. Se även vår information om hjälpmedel, som ger en översikt över vårt arbete inom detta område. Se "Hjälpmedelsinformation" på sidan 52.



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 när förutsättningarna för detta inte är de bästa kan du hålla dig till flera av råden. 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. Undvik att lampor och andra ljuskällor skapar reflektioner och starkt ljus på bildskärmen. Håll bildskärmen ren och ställ in ljusstyrkan så att du klart och tydligt ser skärmbilden. Justera bildskärmens ljusstyrka genom att trycka på ljusstyrka ned-tangenten  eller ljusstyrka upp-tangenten .

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: 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 dessa råd som möjligt. Om du till exempel har en bekväm arbetsställning och bra belysning bidrar du till att skapa 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. När du arbetar koncentrerat under en längre tid påverkas alltid synen och du kan bli trött i ögonen. Ta kontakt med en optiker eller ögonspecialist om du har frågor eller om du blir onormalt trött 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 51 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/essentials> finns en del av de här tillvalsprodukterna. Titta efter dockningslösningar och externa produkter som kan ge de justeringsmöjligheter och andra funktioner du vill ha.

Hjälpmiddelsinformation

Lenovo arbetar för att ge användare med nedsatt hörsel, syn eller rörlighet större tillgång till information och teknik. I det här avsnittet finns information om hur dessa användare kan få hjälp för att få ut så mycket som möjligt av sin datorupplevelse. Du kan även få den senaste hjälpmiddelsinformationen på <http://www.lenovo.com/accessibility>

Kortkommandon

I tabellen hittar du kortkommandon som kan göra det lättare att använda din dator.

Anm: Beroende på vilket tangentbord du använder är vissa kortkommandon eventuellt inte tillgängliga.

Tangentbordskommando	Funktionsläge
Windows-tangenten+U	Öppna Hjälpmiddelscenter
Höger Skift i åtta sekunder	Aktivera eller inaktivera Tangentfilter
Skift fem gånger	Aktivera eller inaktivera Tröga tangenter
Num Lock i fem sekunder	Aktivera eller inaktivera Låstangenter

Tangentbordskommando	Funktionsläge
Vänster Alt+Vänster Skift+Num Lock	Aktivera eller inaktivera Musknappar
Vänster Alt+Vänster Skift+PrtScn (eller PrtSc)	Aktivera eller inaktivera Högkontrast

Mer information finns på <http://windows.microsoft.com/>. Där kan du skriva in något av följande nyckelord: kortkommandon, tangentskombinationer, snabbkommandon.

Hjälpmedelscenter

Med hjälp av Hjälpmedelscenter som finns i Windows operativsystem kan användaren konfigurera datorn efter sina fysiska och kognitiva behov.

Så här använder du Hjälpmedelscenter:

1. Öppna Kontrollpanelen och se till att Kontrollpanelen visas efter kategori.
2. Klicka på **Hjälpmedel** → **Hjälpmedelscenter**.
3. Följ sedan anvisningarna på skärmen för att använda verktygen.

Hjälpmedelscenter innehåller i första hand följande verktyg:

- Förstoringsglaset
Förstoringsglaset är ett praktiskt verktyg som förstorar hela, eller delar av, skärmen så att det blir lättare att se objekten.
- Skärmläsaren
Skärmläsaren läser det som står på skärmen högt och beskriver händelser, t.ex. felmeddelanden.
- Skärmtangentbordet
Vill du hellre skriva på datorn utan ett fysiskt tangentbord kan du använda Skärmtangentbordet. Skärmtangentbordet visar ett visuellt tangentbord med alla standardtangenter. Du väljer en tangent med musen eller ett annat pekdon. Du kan även trycka för att välja tangenter om din dator har stöd för multitouch-skärmar.
- Högkontrast
Högkontrast är en funktion som förstärker färgkontrasten för viss text och vissa bilder på skärmen. Det gör det lättare att se och identifiera de objekten.
- Anpassat tangentbord
Anpassa inställningarna för tangentbordet så att det blir lättare att använda det. Du kan till exempel använda tangentbordet för att styra pekaren och göra tangentbordet mer lättanvänt genom att använda vissa tangentskombinationer.
- Anpassad mus
Anpassa inställningarna för musen så att det blir lättare att använda den. Du kan till exempel ändra muspekarens utseende och ställa in den så att det blir lättare att hantera fönster.

Taligenkänning

Med Taligenkänning kan du röststyra din dator.

Du kan starta program, öppna menyer, klicka på objekt på skärmen, diktera text i dokument samt skriva och skicka e-post med hjälp av rösten. Allt du gör med tangentbord och mus kan göras med rösten.

Så här använder du Taligenkänning:

1. Öppna Kontrollpanelen och se till att Kontrollpanelen visas efter kategori.
2. Klicka på **Hjälpmedel** → **Taligenkänning**.

3. Följ anvisningarna på skärmen.

Skärmläsartekniker

Skärmläsare är framför allt avsedda för programgränssnitt, hjälpsystem och olika webbdokument. Ytterligare information om skärmläsare finns nedan:

- Använda PDF-filer med skärmläsare:
<http://www.adobe.com/accessibility.html?promoid=DJGVE>
- Använda skärmläsaren JAWS:
<http://www.freedomscientific.com/jaws-hq.asp>
- Använda skärmläsaren NVDA:
<http://www.nvaccess.org/>

Skärmupplösning

Du kan göra text och bilder på skärmen mer lättlästa genom att ändra skärmupplösningen på datorn.

Så här ändrar du skärmupplösningen:

Windows 7 och Windows 8.1:

1. Högerklicka på ett tomt område på skrivbordet och välj sedan **Skärmupplösning**.
2. Följ anvisningarna på skärmen.

Windows 10:

1. Högerklicka på ett tomt område på skrivbordet och välj **Bildskärmsinställningar → Avancerade bildskärmsinställningar**.
2. Välj önskad inställning under **Upplösning**.

Anm: Om du anger en för låg upplösning kanske vissa objekt inte får plats på skärmen.

Anpassningsbar objektstorlek

Du kan göra objekten på skärmen mer lättlästa genom att ändra objektstorleken.

- Om du vill ändra objektstorleken temporärt använder du verktyget Förstoringsglaset i Hjälpmiddelscenter. Se "Hjälpmiddelscenter" på sidan 53.
- Så här ändrar du objektstorleken permanent:
 - Ändra storleken på alla objekt på skärmen.
 1. Öppna Kontrollpanelen och se till att Kontrollpanelen visas efter kategori.
 2. Klicka på **Utseende och anpassning → Skärm**.
 3. Ändra objektstorleken genom att följa anvisningarna på skärmen.
 4. Klicka på **Använd**. Den här ändringen börjar att gälla nästa gång du loggar in på operativsystemet.
 - Ändra storleken på alla objekt på en webbsida.

Tryck och håll ned Ctrl-tangenten och tryck sedan på plustangenten (+) för att förstora eller minustangenten (-) för att minska textstorleken.
 - Ändra storleken på alla objekt på skrivbordet eller i ett fönster.

Anm: Det kan hända att den här funktionen inte fungerar i alla fönster.

Om du har ett hjul på musen trycker och håller du ned Ctrl-tangenten och rullar sedan på hjulet för att ändra objektstorleken.

Kontakter som följer branschstandard

Du kan ansluta hjälpmedelsenheter till datorn via kontakter som följer branschstandarderna.

Mer information om kontakternas placering och funktion finns i "Hitta datorreglage, kontakter och indikatorer" på sidan 1.

Dokumentation i tillgängliga format

Lenovo tillhandahåller elektronisk dokumentation i lättillgängliga format som korrekt märkta PDF-filer eller HTML-filer (HyperText Markup Language). Lenovos elektroniska dokumentation har utvecklats för att även personer med nedsatt syn ska kunna läsa dokumentationen via en skärmläsare. Varje bild i dokumentationen har alternativtext så att personer med nedsatt syn kan förstå den när de använder en skärmläsare.

Res med datorn

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 och arbetar mer effektivt när du reser.

- 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. Aktivera flygplansläget vid behov innan du stiger ombord. I flygplansläget inaktiveras alla trådlösa funktioner. Så här aktiverar du flygplansläget:
 - **Windows 8.1:** Svep inåt från skärmens högra kant för att visa snabbknapparna. Tryck på **Inställningar** → **Ändra datorinställningar** → **Nätverkkoch** dra sedan reglaget för flygplansläget åt höger.
 - **Windows 10:** Öppna Startmenyn och klicka sedan på **Inställningar**. Om **Inställningar** inte visas klickar du på **Alla appar** för att visa alla program. Klicka sedan på **Inställningar** → **Nätverk och internet** → **Flygplansläge**. Dra reglaget för flygplansläget åt höger.
- 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
- Mini DisplayPort/HDMI-adapter
- Extern mus (om du brukar använda en sådan)
- Ethernetkabel
- 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 5. Säkerhet

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

- "Använda lösenord" på sidan 57
- "Hård disksäkerhet" på sidan 62
- "Ange inställningar för säkerhetskretsen" på sidan 62
- "Använda fingeravtrycksläsaren" på sidan 63
- "Information om hur du raderar data från lagringsenheterna" på sidan 66
- "Använda brandväggar" på sidan 67
- "Skydda data mot virus" på sidan 67

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 lösenordet för start av datorn eller administratörlösenordet.



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 skyddar du 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 kunna 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. Starta om datorn. Du öppnar huvudmenyn i ThinkPad Setup genom att trycka på F1 när skärmbilden med logotypen visas.
2. Välj **Security** → **Password** → **Power-On Password** med hjälp av piltangenterna.

3. 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. I fältet **Enter New Password** skriver du in det nya lösenordet och trycker 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.
4. Fönstret Setup Notice visas. Tryck på Retur för att fortsätta.
5. Tryck på F10. Fönstret Setup Confirmation visas. Välj **Yes** om du vill spara ändringarna i konfigurationen och avsluta programmet ThinkPad Setup.

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. Detta 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 bara göra följande om du har 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
 - Ändra inställningarna för Virtualization
 - Ändra inställningarna för I/O-portåtkomst
 - Ändra inställningarna för Anti-Theft
 - Ändra inställningarna för Secure Boot
 - Radera fingeravtrycksdata
 - Aktivera/inaktivera följande funktioner:
 - Lock UEFI BIOS Settings
 - Password at unattended boot
 - Boot device list F12 Option

- Boot Order Lock
- Flash BIOS Updating by End-Users
- Secure RollBack Prevention
- Execution Prevention
- 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. Starta om datorn. Du öppnar huvudmenyn i ThinkPad Setup genom att trycka på F1 när skärmbilden med logotypen visas.
2. Välj **Security** → **Password** → **Supervisor Password** med hjälp av piltangenterna.
3. 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.
4. Fönstret Setup Notice visas. Tryck på Retur för att fortsätta.
5. Tryck på F10. Fönstret Setup Confirmation visas. Välj **Yes** om du vill spara ändringarna i konfigurationen och avsluta programmet ThinkPad Setup.

Anm: Spara ditt lösenord och förvara det på ett säkert ställe. Nästa gång du öppnar programmet ThinkPad Setup måste du ange administratörslösenordet. Om du tappar bort ditt administratörslösenord kan Lenovo inte återställa det. Du måste lämna in datorn hos en Lenovo-återförsäljare eller en Lenovo-representant 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 lagringsenheterna 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. Starta om datorn. Du öppnar huvudmenyn i ThinkPad Setup genom att trycka på F1 när skärmbilden med logotypen visas.
2. Välj **Security** → **Password** → **Hard disk x Password** med hjälp av piltangenterna.
3. Ett lösenordsfönster visas. Du uppmanas 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 administratörslösenordet 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.
4. Fönstret Setup Notice visas. Tryck på Retur för att fortsätta.
5. Tryck på F10. Fönstret Setup Confirmation visas. Välj **Yes** om du vill spara ändringarna i konfigurationen och avsluta programmet ThinkPad Setup.

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 steg 1 till 7 i "Ställa in ett hårddisklösenord" på sidan 60. När du skrivit rätt lösenord får du tillgång till 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 Lenovo-återförsäljare eller Lenovo-representant byta ut hela disken. Du måste ha med dig kvitto eller annat inköpsbevis och får betala en avgift för reservdelar och service.

Anmärkning: eDrive-lagringsenheterna eller TCG Opal-kompatibla (Trusted Computing Group) lagringsenheter är utrustade med självkrypteringsfunktioner som säkrar dina data.

- Om TCG Opal-kompatibel lagringsenhet och en hanteringsprogramvara för TCG Opal finns installerad och är aktiv är inte hårddisklösenordet tillgängligt.
- Om en eDrive-lagringsenhet finns installerad på din dator och Windows 8.1 eller Windows 10 finns förinstallerat är hårddisklösenordet inte tillgängligt.

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 lagringsenhet. Följ anvisningarna i "Lösenord för start av datorn" på sidan 57 och "Lösenord för hårddisk" på sidan 60. Av säkerhetsskäl rekommenderas längre lösenord.
- För att få tillförlitligt skydd för UEFI BIOS bör du använda säkerhetskretsen och ett säkerhetsprogram med hanteringsfunktionen TPM (Trusted Platform Module). Se "Ange inställningar för säkerhetskretsen" på sidan 62.

Anm: Operativsystemen Windows 7 och Windows 8.1 stöder TPM-hanteringsfunktionen.

- Om en lagringsenhet för diskkryptering har installerats på datorn ska du skydda innehållet i datorns minne från obehörig åtkomst genom att använda program för diskkryptering, t.ex. Microsoft Windows BitLocker® Drive Encryption. Se "Windows BitLocker-diskkryptering" på sidan 62.
- 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 hur du raderar data från lagringsenheterna" på sidan 66.

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

Windows BitLocker-diskkryptering

För att skydda datorn mot obehörig åtkomst bör du använda ett krypteringsprogram som Windows BitLocker-diskkryptering.

Windows BitLocker Drive Encryption är en säkerhetsfunktion som är integrerad i vissa utgåvor av Windows-operativsystemet. Funktionen kan hjälpa till att skydda operativsystemet och data som är lagrade på datorn, även om datorn skulle tappas bort eller bli stulen. BitLocker krypterar alla filer, inklusive växlings- och vilolägesfiler.

BitLocker använder en Trusted Platform Module (TPM) som ger förstärkt skydd för dina data och skyddar komponenten för s.k. early boot. En kompatibel TPM är en som är definierad som version (V) 1.2 TPM.

Du kontrollerar BitLocker-status genom att gå till Kontrollpanelen och klicka på **System och säkerhet** → **BitLocker-diskkryptering**.

Mer information om Windows BitLocker-diskkryptering finns i hjälp- och supportprogrammet i Windows. Du kan också söka efter "Microsoft Windows BitLocker Drive Encryption Step-by-Step Guide" på Microsofts webbplats.

Disk Encryption-hårddisk, Encryption SSD-enhet eller Encryption-hybridhårddisk

Vissa modeller har en Disk Encryption-hårddisk, Encryption SSD-enhet eller en Encryption-hybridhårddisk. 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.

Ange inställningar för säkerhetskretsen

Strikta säkerhetskrav ställs på nätverksklienter som överför konfidentiell information elektroniskt. Beroende på vilka tillbehör du har beställt kan datorn ha en inbyggd krets med en processor för kryptering. Med säkerhetskretsen kan du göra följande:

- Skydda dina data och ditt system

- Förstärka behörighetskontrollen
- Säkra kommunikationer

Skriv ut instruktionerna innan du börjar.

Så här ställer du in ett alternativ på undermenyn **Security Chip**:

1. Stäng av datorn. Vänta i cirka 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** → **Security Chip** med hjälp av piltangenterna.
4. Tryck på Retur. Menyn **Security Chip** öppnas.
5. Flytta till den inställning du vill ändra med hjälp av piltangenterna. När alternativet är markerat trycker du på Retur.
6. Ställ in andra önskade alternativ.
7. Tryck på F10. Fönstret Setup Confirmation visas. Spara ändringarna och avsluta genom att klicka på **Yes**.

Anmärkningar:

- Du måste se till att administratörlösenordet har ställts in i ThinkPad Setup. Annars kan vem som helst ändra inställningarna för säkerhetskretsen.
- Om säkerhetskretsen är inaktiv eller om den har avaktiverats visas inte **Clear Security Chip**.
- Stäng av datorn när du rensar Security Chip och starta den sedan igen efter att du har ställt in Security Chip som **Active**. I annat fall visas inte alternativet **Clear Security Chip**.

Använda fingeravtrycksläsaren

Beroende på modell kan datorn ha en fingeravtrycksläsare. Fingeravtrycksidentifiering kan ersätta dina lösenord, t.ex. lösenordet för Windows, för hårddisken eller för att starta datorn. 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. Under registreringen är fingeravtrycken automatiskt knutna till Windows-lösenordet. Skapa en anslutning manuellt om du vill koppla dina fingeravtryck med ditt lösenord för hårddisken och för att starta datorn.

Registrera dina fingeravtryck

Vi rekommenderar att du registrerar fler än ett fingeravtryck i fall att det uppstår en skada på något finger. Om du vill registrera dina fingeravtryck gör du så här:

- **Windows 7 och Windows 8.1**

1. Starta programmet Fingerprint Manager Pro. Information om hur du startar programmet Fingerprint Manager Pro finns i "Lenovo-program" på sidan 13.
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.
4. Klicka på **Slutför**. Ditt fingeravtryck har registrerats.

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

- **Windows 10**

1. Öppna Startmenyn och klicka sedan på **Inställningar**. Om **Inställningar** inte visas klickar du på **Alla appar** för att visa alla program. Klicka sedan på **Inställningar** → **Konton** → **Oturum açma seçenekleri**.
2. Följ anvisningarna på skärmen för att slutföra registreringen.

Dra fingret över fingeravtrycksläsaren

Så här drar du fingret över fingeravtrycksläsaren:

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.



Hur lampan i fingeravtrycksläsaren fungerar



Lampans funktion	Beskrivning
Grön	Nu kan du dra fingret över fingeravtrycksläsaren.
Gult	Det gick inte att identifiera fingeravtrycket.

Koppla dina fingeravtryck till ditt lösenord för hårddisken och för att starta datorn

Gör så här om du vill koppla dina fingeravtryck med ditt lösenord för hårddisken och för att starta datorn:

1. Stäng av datorn och starta den igen.
2. Dra fingret över fingeravtrycksläsaren när du blir ombedd att göra det.
3. Skriv lösenordet för att starta datorn, lösenordet för hårddisken, eller båda om du blir ombedd att göra det. Anslutningen har upprättats.

Nästa gång du startar datorn kan du använda dina fingeravtryck för att logga in på datorn, utan att ange ditt lösenord för Windows, för hårddisken eller för att starta datorn.

Obs: Om du alltid använder fingeravtrycket när du loggar in på datorn kan du glömma bort dina lösenord. Anteckna därför dina lösenord och förvara anteckningen på ett säkert ställe. Om du glömmet ditt lösenord för start av datorn måste du ta datorn med dig till en Lenovo-återförsäljare och få lösenordet borttaget. Om du glömmet ditt lösenord för hårddisken kan Lenovo inte återställa lösenordet eller data från lagringsenheterna. I så fall måste du be en Lenovo-återförsäljare eller Lenovo-representant byta ut lagringsenheterna. Du måste ha med dig kvitto eller annat inköpsbevis och får betala en avgift för reservdelar och service.

Ställa in fingeravtrycksläsaren

Du kan ställa in fingeravtrycksläsaren i programmet Fingerprint Manager Pro om du har det. Du kan även ändra vissa avancerade inställningar i programmet ThinkPad Setup.

Om du vill ändra inställningarna i programmet Fingerprint Manager Pro klickar du på **Settings** i programmets huvudgränssnitt. Om du vill ändra inställningarna i programmet ThinkPad Setup går du till "Använda programmet ThinkPad Setup" på sidan 71.

De här konfigurationerna kan du ställa in i programmet ThinkPad Setup:

- **Predesktop Authentication:** Aktiverar eller avaktiverar autentisering med fingeravtryck innan operativsystemet är inläst.

- **Reader Priority:** Definierar prioriteringen mellan fingeravtrycksläsarna om en extern fingeravtrycksläsare är ansluten.
- **Security Mode:** Anger inställningarna för säkerhetsläget.
- **Password Authentication:** Aktiverar eller inaktiverar autentisering med lösenord.

Anm: Det här alternativet visas endast om läget **High security** är aktiverat.

- **Reset Fingerprint Data:** Välj det här alternativet om du vill radera alla fingeravtryck som är lagrade i antingen den interna eller externa fingeravtrycksläsaren.

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
- 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.

Information om hur du raderar data från lagringsenheterna

Vissa data som lagras på lagringsenheterna 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 som finns på lagringsenheterna innan du kasserar, säljer eller lämnar över datorn till någon annan.

Du kan ta bort data från lagringsenheterna med följande metoder:

- Flytta filer till papperskorgen och töm den.
- Radera informationen.
- Formatera lagringsenheterna med särskild programvara.
- Återställ lagringsenheterna till fabriksinställningarna med hjälp av återställningsprogrammet från Lenovo.

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. 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, SSD-enheter eller hybridhårddiskar i oväntade syften.

För att förhindra att data läcker ut är det mycket viktigt att du tar bort alla data från lagringsenheterna innan du kasserar, säljer eller överlämnar datorn. Du kan förstöra data fysiskt genom att krossa lagringsenheterna med en hammare, eller på magnetisk väg med hjälp av en kraftig magnetkraft som gör informationen oläsbar. 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 SSD-enheten kan du använda Lenovo-verktyget Drive Erase Utility for Resetting the Cryptographic Key and Erasing the Solid State Drive. Om du vill förstöra data på lagringsenheterna kan du använda Lenovos verktyg Secure Data Disposal™. Hämta verktygen på <http://www.lenovo.com/support>.

Om en Encryption-hybridhårddisk, Encryption SSD-enhet eller Disk Encryption-hårddisk 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. Den här funktionen är även tillgänglig med verktyget Drive Erase Utility for Resetting the Cryptographic Key and Erasing the Solid State Drive.

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 6. Avancerad konfiguration

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

- "Installera ett nytt operativsystem" på sidan 69
- "Installera drivrutiner" på sidan 71
- "Använda programmet ThinkPad Setup" på sidan 71
- "Använda systemadministrativa funktioner" på sidan 85

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 tas alla data på lagringsenheten bort, 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.
 - Tilläggfilerna 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 71.
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. Tryck på F10. Fönstret Setup Confirmation visas. Klicka på **Yes** om du vill spara konfigurationen och avsluta programmet ThinkPad Setup.
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 71.
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 registrerrättningarna, till exempel registrerrättningen för aktivering av Wake on LAN från Standby för ENERGY STAR. På Lenovos supportwebbplats <http://www.lenovo.com/support> kan du hämta och installera registrerrättningar.

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 Windows 8.1 eller Windows 10

Skriv ut instruktionerna innan du börjar.

Obs:

- När du installerar ett nytt operativsystem raderas alla data på den interna lagringsenheten, 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.

Så här installerar du operativsystemet Windows 8.1 eller Windows 10:

1. Starta inställningsprogrammet ThinkPad Setup. Se "Använda programmet ThinkPad Setup" på sidan 71.
2. Visa undermenyn **Boot Priority Order** genom att klicka på **Startup → Boot**.
3. Välj den enhet som innehåller installationsprogrammet för operativsystemet, till exempel **USB HDD**.
4. Avsluta programmet ThinkPad Setup genom att trycka på F10.
5. Anslut den enhet som innehåller installationsprogrammet för operativsystemet till datorn och starta sedan om datorn.
6. Installera drivrutinerna och de nödvändiga programmen. Se "Installera drivrutiner" på sidan 71.
7. När drivrutinerna har installerats kör du Windows Update för att få de senaste modulerna, till exempel säkerhetskorrigeringar.
8. Installera de Lenovo-program som du vill ha. Information om Lenovo-program finns i "Lenovo-program" på sidan 13.

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 8.1 eller Windows 10 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 lagringsenheterna. Mer information finns i "Installera om förinstallerade program och drivrutiner" på sidan 114.

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 om datorn. Starta ThinkPad Setup genom att trycka på F1 när skärmbilden med ThinkPad-logotypen visas.

Anm: Om du måste ange administratörslösenord anger du korrekt lösenord. Du kan hoppa över lösenordsuppmanningen och starta ThinkPad Setup genom att trycka på Retur. Om du inte anger lösenordet kan du inte ändra de konfigurationer som är skyddade av administratörslösenordet. Mer information finns i "Använda lösenord" på sidan 57.

2. Välj en flik med piltangenterna. Du kan även leta reda på ett objekt med piltangenterna och markera genom att trycka på Retur. En undermeny kommer då att visas.

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

3. Så här ställer du in ett objekts värde:

- Tryck på F6-tangenten för att ändra till ett högre värde.
- Tryck på F5-tangenten för att ändra till ett lägre värde.

Anm: Standardvärden är markerade med **fetstil**.

4. Ändra andra konfigurationer genom att trycka på Esc-tangenten. Undermenyn avslutas och du återgår till den överordnade menyn.

5. När konfigurationen är slutförd trycker du på F10. Fönstret Setup Confirmation visas. Klicka på **Yes** om du vill spara konfigurationen och avsluta programmet ThinkPad Setup. Du kan även välja fliken **Restart** i menyn ThinkPad Setup och starta om din dator med hjälp av ett av de tillgängliga alternativen.

Anm: Du kan återställa datorn till standardinställningarna genom att trycka på F9.

Menyn Main

När du öppnar programmet ThinkPad Setup visas först menyn **Main** så här:

- UEFI BIOS Version
- UEFI BIOS Date
- Embedded Controller Version
- ME Firmware Version
- Machine Type Model
- System-unit serial number
- System board serial number
- Asset Tag
- CPU Type
- CPU Speed
- Installed memory
- UUID
- MAC Address (Internal LAN)
- Preinstalled operating system license
- UEFI Secure Boot

Menyn Config

Om du vill ändra datorns konfiguration väljer du fliken **Config** på menyn ThinkPad Setup.

Följande tabell visar innehållet i menyn **Config**. Standardvärden är markerade med **fetstil**. Menyalternativen kan ändras utan föregående meddelande. Standardvärdet kan variera beroende på vilken modell du använder.

Obs: Standardkonfigurationerna är redan optimerade. Om du ändrar konfigurationerna på fel sätt kan det få oväntade följder.

Tabell 2. Alternativ på menyn Config

Menyalternativ	Undermenyalternativ	Värde	Kommentarer
Network	Wake On LAN	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • AC only • AC and Battery 	<p>Ange att datorn ska startas när ett speciellt datapaket (ett speciellt nätverksmeddelande) tas emot via styrenheten för Ethernet.</p> <p>Om du väljer AC Only aktiveras funktionen Wake on LAN endast när nätadaptern är ansluten.</p>

Tabell 2. Alternativ på menyn Config (fortsättning)

Menyalternativ	Undermenyalternativ	Värde	Kommentarer
			<p>Om du väljer AC and Battery aktiveras funktionen Wake on LAN med valfri strömkälla.</p> <p>Anmärkningar:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 Legacy Only -startläge eller Both med Legacy first)	<ul style="list-style-type: none"> Disabled Enabled 	Läser in ROM för internt Ethernetnätverkskort för att aktivera start från inbyggd nätverksenhet.
	UEFI IPv4 Network Stack (för UEFI Only -startläge eller Both med UEFI first)	<ul style="list-style-type: none"> Disabled Enabled 	Aktivera eller inaktivera nätverksstacken Internet Protocol Version 4 (IPv4) för UEFI-miljö.
	UEFI IPv6 Network Stack (för UEFI Only startläge eller Both med UEFI first)	<ul style="list-style-type: none"> Disabled Enabled 	Aktivera eller inaktivera nätverksstacken Internet Protocol Version 6 (IPv6) för UEFI-miljö.
	UEFI PXE Boot Priority (för startläget UEFI Only eller startläget Both med startläget UEFI first och både IPv6- och IPv4-stackar aktiverade.)	<ul style="list-style-type: none"> IPv6 First IPv4 First 	Välj Network Stack Priority för UEFI PXE Boot.
USB	USB UEFI BIOS Support	<ul style="list-style-type: none"> Disabled Enabled 	Aktiverar eller avaktiverar USB-lagringen som startenhet.
	Always-on USB	<ul style="list-style-type: none"> Disabled Enabled 	Om du väljer Enabled kan de externa USB-enheterna laddas via USB-portarna även när datorn är i ett läge med låg strömförbrukning (vänteläge, viloläge eller avstängd).
	- Charge in Battery Mode	<ul style="list-style-type: none"> Disabled Enabled 	Om du väljer Enabled kan externa USB-enheter laddas via USB-portarna även när systemet är i viloläge eller i avstängt läge och i batteridrift.
	USB 3.0 Mode	<ul style="list-style-type: none"> Disabled Enabled 	Ställ in USB 3.0-kontrolläget för

Tabell 2. Alternativ på menyn Config (fortsättning)

Menyalternativ	Undermenyalternativ	Värde	Kommentarer
		<ul style="list-style-type: none"> • Auto 	<p>portarna som delas mellan USB 2.0 och USB 3.0-kontrollerna.</p> <p>Om du väljer Auto kan du ansluta en dra lämpliga USB 3.0- eller USB 2.0-portar.</p> <p>Om du väljer Enabled aktiveras USB 3.0-läget vilket görs att USB 3.0 stöds av operativsystemet.</p> <p>Om du väljer Disabled inaktiveras och döljs USB 3.0-kontroller och USB 3.0-portarna fungerar som USB 2.0-portar.</p>
Keyboard/Mouse	TrackPoint	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	<p>Aktivera eller inaktivera det inbyggda TrackPoint-pekdonet.</p> <p>Anm: Om du vill använda en extern mus väljer du Disabled.</p>
	Trackpad	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	<p>Aktivera eller inaktivera den inbyggda styrplattan.</p> <p>Anm: Om du vill använda en extern mus väljer du Disabled.</p>
	Fn and Ctrl Key swap	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	<p>Aktivera växlingar mellan Fn- och Ctrl-tangentsåtgärder längst ned till vänster på tangentbordet.</p> <p>Disabled: Fn-tangenten och Ctrl-tangenten fungerar enligt markeringarna på tangentbordet.</p> <p>Enabled: Fn-tangenten fungerar som Ctrl-tangenten. Ctrl-tangenten fungerar som Fn-tangenten.</p>
	F1–F12 as primary function	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	<p>Aktivera F1–F12-funktionen eller specialfunktionen som visas med en ikon på varje tangent, som primär funktion.</p> <p>Enabled: Utför F1–F12-funktionen.</p>

Tabell 2. Alternativ på menyn Config (fortsättning)

Menyalternativ	Undermenyalternativ	Värde	Kommentarer
			<p>Disabled: Utför specialfunktionen.</p> <p>Om du vill växla mellan de två alternativen ovan temporärt kan du trycka på Fn+Esc för att aktivera FnLock. Om FnLock-indikatorn är tänd är FnLock aktiverat.</p>
	Fn Sticky key	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	<p>När det här alternativet är aktiverat kan du hålla Fn-tangenten nedtryckt och sedan trycka på önskad funktionstangent. Det motsvarar att trycka på den önskade tangenten samtidigt som Fn-tangenten. Om du trycker två gånger på Fn är tillståndet låst tills dess att du trycker på Fn igen.</p>
Display	Boot Display Device	<ul style="list-style-type: none"> • ThinkPad LCD • Analog (VGA) • Digital on ThinkPad • Display on dock 	<p>Ange vilken bildskärm som ska aktiveras när datorn startas. Valet gäller vid start, lösenordsmeddelandet och ThinkPad Setup.</p> <p>Digital on ThinkPad är datorns mini DisplayPort-kontakt.</p> <p>Display on dock är en dockningsstations DisplayPort-, DVI- eller VGA-kontakter.</p>
	Boot Time Extension	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • 1 second • 2 seconds • 3 seconds • 5 seconds • 10 seconds 	<p>Det här alternativet definierar hur länge startprocessen ska utökas.</p> <p>Vissa externa bildskärmar behöver några sekunder innan de aktiveras. Därför kan inte datorn identifiera dem vid start. Ge bildskärmarna tillräckligt med aktiveringstid med hjälp av det här alternativet.</p>

Tabell 2. Alternativ på menyn Config (fortsättning)

Menyalternativ	Undermenyalternativ	Värde	Kommentarer
Power	Intel SpeedStep® technology	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled <p>Mode for AC</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maximum Performance • Battery Optimized <p>Mode for Battery</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maximum Performance • Battery Optimized 	<p>Ändra inställningen för Intel SpeedStep när datorn är igång.</p> <p>Maximum Performance: Alltid högsta hastighet.</p> <p>Battery Optimized: Alltid lägsta hastighet.</p> <p>Disabled: Högsta hastighet och körtid stöds inte.</p>
	Adaptive Thermal Management	<p>Scheme for AC</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maximize Performance • Balanced <p>Scheme for Battery</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maximize Performance • Balanced 	<p>Välj vilket temperaturhanteringsschema som ska användas.</p> <p>Maximize Performance: Minskar mikroprocessor-inbromsningen.</p> <p>Balanced: Balanserar ljud, temperatur och prestanda.</p> <p>Anm: Alla scheman påverkar fläktljudet, temperaturen och prestanda.</p>
	CPU Power Management	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	<p>Aktivera eller inaktivera energisparfunktionen som stoppar mikroprocessorns klocka automatiskt när ingen systemaktivitet äger rum. Normalt är det inte nödvändigt att ändra inställningen.</p>
	Power On with AC Attach	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	<p>Aktivera eller inaktivera funktionen som startar systemet när nätadaptern ansluts.</p> <p>Om du väljer Enabled förses systemet endast med ström när nätadaptern är ansluten. Om systemet är i viloläge återupptas normal drift.</p> <p>Om du väljer Disabled startas inte systemet när nätadaptern ansluts.</p>
	Intel Rapid Start Technology	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled <p>Enter after:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Immediately • 1 minute 	<p>En speciell partition av SSD-enheten krävs för att använda den här funktionen.</p> <p>När funktionen är aktiverad går datorn in</p>

Tabell 2. Alternativ på menyn Config (fortsättning)

Menyalternativ	Undermenyalternativ	Värde	Kommentarer
		<ul style="list-style-type: none"> • 2 minutes • 5 minutes • 10 minutes • 15 minutes • 30 minutes • 1 hour • 2 hours • 3 hours 	i energisparläge efter den angivna tidsperioden i vänteläge. Det tar bara några sekunder att återgå till normal drift.
	Disable Built-in Battery	<ul style="list-style-type: none"> • Yes • No 	<p>Inaktivera det inbyggda batteriet tillfälligt så att service kan utföras på datorn. När du väljer det här alternativet stängs datorn automatiskt av.</p> <p>Anm: Batteriet återaktiveras automatiskt när nätadaptern ansluts till datorn igen.</p>
Beep and Alarm	Password Beep	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • Enabled • Disabled 	Aktivera eller avaktivera tangentbordssignal när användaren trycker på tangentkombinationer som inte har någon funktion.
Intel AMT	Intel AMT Control	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled • Permanently Disabled 	<p>Om du väljer Enabled, konfigureras Intel AMT (Intel Active Management Technology) och flera inställningsalternativ finns tillgängliga i MEBx (Management Engine BIOS Extension) Setup.</p> <p>Om du väljer Permanently Disabled kan du aldrig aktivera alternativet igen. Var försiktigt när du ska använda det här alternativet.</p> <p>Anm: Du kan öppna MEBx-inställningsmenyn med tangentkombinationen Ctrl+P i Startup Interrupt-menyn. Om</p>

Tabell 2. Alternativ på menyn Config (fortsättning)

Menyalternativ	Undermenyalternativ	Värde	Kommentarer
			du vill öppna Startup Interrupt-menyn, trycker du på den svarta knappen eller på Retur under datorns självtest (POST).
	CIRA Timeout	0-255 Anm: Standardvärdet är 60 sekunder.	Ange timeoutalternativ för CIRA-anslutning. Valbara sekunder är mellan 1 och 254. Om du väljer 0 bör du använda 60 sekunder som standardvärde för timeout. Om du väljer 255 är väntetiden för att upprätta en anslutning obegränsad.
	Console Type	<ul style="list-style-type: none"> • PC ANSI • VT100+ • PC-ANSI • VT-UTF8 	Välj konsoltyp för AMT. Anm: Denna konsoltyp ska matcha Intel AMT-fjärrkonsolen.
Intel NFF	Intel NFF control	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Det här alternativet aktiverar eller inaktiverar NFF-funktionen (Intel Network Frame Forwarder).

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**. Menyalternativen kan ändras utan föregående meddelande. Standardvärdet kan variera beroende på vilken modell du använder.

Obs: Standardkonfigurationerna är redan optimerade. Om du ändrar konfigurationerna på fel sätt kan det få oväntade följder.

Tabell 3. Alternativ på menyn Security

Menyalternativ	Undermenyalternativ	Värde	Kommentarer
Password	Hardware Password Manager	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Hantera ditt startlösenord, administratörslösenord och hårddisklösenord.
	Supervisor Password	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Mer information finns i "Lösenord för administratör" på sidan 58.
	Lock UEFI BIOS Settings	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Aktivera eller inaktivera den funktion som skyddar inställningarna i ThinkPad Setup från att ändras av användare som inte har tillgång till administratörslösenordet. Som standard är alternativet inställt på Disabled . Om du anger lösenord för administratörer och aktiverar funktionen kan bara du ändra inställningarna i ThinkPad Setup.
	Password at Unattended boot	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Om du väljer och aktiverar alternativet Password at unattended boot visas ett lösenordsmeddelande när datorn startas från avstängt läge, viloläge eller över nätverket (Wake on LAN). 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	<ul style="list-style-type: none"> • 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.
	Set Minimum Length	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • x characters (4≤x≤12) 	Ange en minsta lösenordslängd för hårddisk och dator. Om du ställer in administratörslösenordet och anger en minimilängd för lösenord, är det bara du som kan ändra längden.
	Power-On Password	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Mer information finns i "Lösenord för start av datorn" på sidan 57.
	Hard Disk x Password	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Mer information finns i "Lösenord för hårddisk" på sidan 60. Anm: Hard Disk 1 avser datorns inbyggda hårddisk.
Fingerprint	Predesktop Authentication	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Aktivera eller inaktivera fingeravtrycksidentifiering innan operativsystemet är inläst.
	Reader Priority	<ul style="list-style-type: none"> • External → Internal • Internal Only 	Om External → Internal är markerat används en extern fingeravtrycksläsare om en sådan är ansluten. I annat fall används den interna fingeravtrycksläsaren. Om Internal Only är markerat används en intern fingeravtrycksläsare.
	Security Mode	<ul style="list-style-type: none"> • Normal • High 	Om fingeravtrycksidentifieringen misslyckas kan du fortfarande starta datorn genom att ange ett lösenord. Om du har valt Normal anger du ett lösenord för start av datorn eller ett

Tabell 3. Alternativ på menyn Security (fortsättning)

Menyalternativ	Undermenyalternativ	Värde	Kommentarer
			administratörslösenord. Om du har valt High anger du ett administratörslösenord.
	Password Authentication	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Aktivera eller inaktivera autentisering av lösenord. Det här objektet är tillgängligt när hög säkerhet har valts.
	Reset Fingerprint Data	<ul style="list-style-type: none"> • Enter 	Genom att välja det här alternativet kan du radera alla fingeravtryck som är lagrade i fingeravtrycksläsaren och återställa inställningarna till fabriksinställningarna. Detta resulterar i att alla säkerhetsfunktioner som tidigare aktiverats inte kommer att fungera förrän de har återaktiverats i Fingerprint Software.
Security Chip	Security Chip Selection	<ul style="list-style-type: none"> • Discrete TPM • Intel PTT 	Om du väljer Discrete TPM kan du använda ett diskret TPM-chip med TPM 1.2-läge. Om du väljer Intel PTT kan du använda Intel PTT (Intel Platform Trusted Technology) med TPM 2.0-läge. Anm: Intel PTT kan användas med Windows 8 eller ett senare operativsystem.
	Security Chip	<ul style="list-style-type: none"> • Active • Inactive • Disabled (För Discrete TPM)	Om du väljer Active är säkerhetskretsen aktiverad. Om Inactive är valt syns Security Chip , men säkerhetskretsen är inte i drift. Om Disabled är valt döljs Security Chip och säkerhetskretsen är inte i drift.
		<ul style="list-style-type: none"> • Enabled • Disabled (För Intel PTT)	Om du väljer Enabled är säkerhetskretsen aktiverad. Om Disabled är valt döljs säkerhetskretsen och är inte i drift.
	Security Reporting Options		Det här alternativet används för att aktivera eller inaktivera följande alternativ för säkerhetsrapportering: <ul style="list-style-type: none"> • SMBIOS Reporting: SMBIOS-data.
	Clear Security Chip	<ul style="list-style-type: none"> • Enter 	Raderar krypteringsnyckeln. Anm: Objektet visas endast om du valt Active för alternativet Security Chip .
	Intel TXT Feature	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Aktivera eller inaktivera Intel Trusted Execution Technology. Anm: Objektet visas endast om du valt Active för alternativet Security Chip .
	Physical Presence for Provisioning	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Aktivera eller inaktivera bekräftelsefönstret när du ändrar säkerhetskretsens inställningar.
	Physical Presence for Clear	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Aktivera eller inaktivera bekräftelsefönstret när du nollställer säkerhetskretsen.

Tabell 3. Alternativ på menyn Security (fortsättning)

Menyalternativ	Undermenyalternativ	Värde	Kommentarer
UEFI BIOS Update Option	Flash BIOS Updating by End-Users	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Om du väljer Disabled kan du rensa den äldre versionen av UEFI BIOS.
Memory Protection	Execution Prevention	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	En del datorvirus och maskar fyller minnesbuffertarna. Genom att välja Enabled kan du skydda din dator mot virus och maskar. Om du upptäcker att ett program inte fungerar som det ska efter att du valt Enabled , återställer du inställningen genom att välja Disabled .
Virtualization	Intel Virtualization Technology	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Om du väljer Enabled , kan en VMM (Virtual Machine Monitor) utnyttja ytterligare maskinvarufunktioner från Intel Virtualization Technology.
	Intel VT-d Feature	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Intel VT-d står för Intel Virtualization Technology för Directed I/O. När den är aktiverad kan VMM använda plattformsinfrastrukturen för I/O-virtualisering.
I/O Port Access	Ethernet LAN	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Om du väljer Enabled kan du använda Ethernetenheten.
	Wireless LAN	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Om du väljer Enabled kan du använda anslutningen till det trådlösa nätverket (LAN).
	Wireless WAN	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Om du väljer Enabled kan du använda enheten för trådlös WAN-anslutning.
	Bluetooth	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Om du väljer Enabled kan du använda Bluetooth-enheter.
	USB Port	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Om du väljer Enabled kan du använda USB-portarna.
	Memory Card Slot	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Om du väljer Enabled kan du använda minneskortplatser.
	Smart Card Slot	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Om du väljer Enabled kan du använda smartkortplatserna.
	Integrated Camera	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Om du väljer Enabled kan du använda den inbyggda kameran.
	Microphone	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Om du väljer Enabled kan du använda mikrofonerna (intern/extern/linjeingång).
	Fingerprint Reader	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Om du väljer Enabled kan du använda fingeravtrycksläsaren.

Tabell 3. Alternativ på menyn Security (fortsättning)

Menyalternativ	Undermenyalternativ	Värde	Kommentarer
Internal Device Access	Bottom Cover Tamper Detection	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Aktivera eller inaktivera intrångsdetektorn (tamper detection). Om ett intrång detekteras krävs ett administratörslösenord för att starta systemet. Bottom Cover Tamper Detection börjar endast att gälla om ett administratörslösenord är aktiverat.
Anti-Theft	Intel AT Module Activation	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled • Permanently Disabled 	Aktivera eller avaktivera UEFI BIOS-gränssnitt för att aktivera Intel AT-modulen som är en valfri stöldskyddstjänst från Intel. Anm: Om du ställer in aktiveringen av Intel AT-modul på Permanently Disabled kan du inte aktivera inställningen igen.
	Intel AT Suspend	<ul style="list-style-type: none"> • Enter 	Det här alternativet visas endast om stöldskyddsfunktionen är aktiverad. Skärmen Intel AT suspend visas vid nästa start för att gå in i tillfälligt läge.
	Computrace	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Aktivera eller inaktivera funktionen UEFI Secure Boot. Markera Enabled för att förhindra att icke godkända operativsystem körs när datorn startas. Markera Disabled för att tillåta att ett operativsystem körs när datorn startas.
	Platform Mode	<ul style="list-style-type: none"> • Setup Mode • User Mode 	Ange operativsystemläget.
	Secure Boot Mode	<ul style="list-style-type: none"> • Standard Mode • Custom Mode 	Ange Secure Boot-läge.
	Reset to Setup Mode		Det här alternativet används för att rensa den aktuella plattformsnnyckeln och försätta systemet i Setup Mode . Du kan installera din egen plattformsnnyckel och anpassa signaturdatabaser av typen Secure Boot i Setup Mode . Secure Boot-läget ställs in på Custom Mode .
	Restore Factory Keys		Det här alternativet används till att återställa alla nycklar och certifikat i Secure Boot-databaser till standardinställningarna. Alla anpassade Secure Boot-inställningar tas bort och standardplattformsnnyckeln bestäms på nytt tillsammans med de ursprungliga signaturdatabaserna inklusive certifikat för operativsystemen Windows 8 och Windows 10.

Menyn Startup

Ändra datorns startsekvens genom att välja fliken **Startup** på menyn i ThinkPad Setup.

Obs:

- När du ändrat startordningen måste du se till att du markerat rätt enhet när du kopierar, sparar eller formaterar. Annars kan data gå förlorade eller skrivas över.
- Ändra inte startordningen om du använder drivrutinskrypteringen BitLocker-diskkryptering. BitLocker-diskkryptering låser datorn så att den inte startas när den ändrade startordningen upptäcks.

Du ändrar tillfälligt startordningen så att datorn startar från önskad enhet genom att göra följande:

1. Stäng av datorn.
2. Starta datorn. Tryck på F12 när ThinkPad-logotypen visas.
3. Välj den enhet du vill att datorn ska starta från.

Anm: Menyn **Boot** visas om datorn inte kan startas från någon enhet eller om operativsystemet inte kan hittas.

Följande tabell visar innehållet i menyn **Startup**. Standardvärden är markerade med **fetstil**. Menyalternativen kan ändras utan föregående meddelande. Standardvärdet kan variera beroende på vilken modell du använder.

Anm: En del alternativ visas på menyn endast om datorn kan använda motsvarande funktioner.

Tabell 4. Alternativ på menyn Startup

Menyalternativ	Värde	Kommentarer
Boot		Markera startenheten när du stänger av datorn med strömbrytaren.
Network Boot		Välj startenhet när systemet vaknar från LAN. Om Wake on LAN är aktiverad kan nätverksadministratören slå på alla datorer i ett nätverk från en annan plats med hjälp av program för nätverksadministration.
UEFI/Legacy Boot	<ul style="list-style-type: none">• Both<ul style="list-style-type: none">– UEFI/Legacy Boot Priority<ul style="list-style-type: none">– UEFI First– Legacy First• UEFI Only• Legacy Only <p>CSM Support (för UEFI Only)</p> <ul style="list-style-type: none">• Yes• No	<p>Välj systemets startkapacitet.</p> <ul style="list-style-type: none">• Both: Ställ in prioriteten för startalternativen UEFI och Legacy.• UEFI Only: Systemet startas från operativsystemet med UEFI aktiverat.• Legacy Only: Systemet startas från vilket annat operativsystem som helst utom det med UEFI aktiverat. <p>Anm: Om du väljer UEFI Only kan systemet inte startas från startbara enheter som saknar operativsystem med aktiverad UEFI.</p> <p>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.</p>

Tabell 4. Alternativ på menyn Startup (fortsättning)

Menyalternativ	Värde	Kommentarer
Boot Mode	<ul style="list-style-type: none"> • Quick • Diagnostics 	<p>Skärmbilden under POST:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quick: ThinkPad-logotypen visas på bildskärmen. • Diagnostics: Testmeddelanden visas på skärmen. <p>Anm: Du kan också välja läget Diagnostic genom att trycka på Escape-tangenten under datorns självtest (POST).</p>
Option Keys Display	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Om du väljer Disabled visas inte meddelandet "To interrupt normal startup, press Enter" under datorns självtest (POST).
Boot device list F12 Option	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Om du väljer Enabled identifieras F12 och Boot-menyfönstret visas.
Boot Order Lock	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Om du valde Enabled , låses den prioriterade startordningen för framtida användning.

Menyn Restart

Stäng ThinkPad Setup och starta om datorn genom att välja **Restart** i ThinkPad Setup-menyn.

Då visas följande undermenysobjekt:

- **Exit Saving Changes:** Spara ändringarna och starta om datorn.
- **Exit Discarding Changes:** Ignorera ändringarna och starta om datorn.
- **Load Setup Defaults:** Återställa till fabriksinställningarna.

Anm: Aktivera **OS Optimized Defaults** för att uppfylla certifieringskravet för Windows 8 eller Windows 10. När du ändrar den här inställningen ändras andra inställningar automatiskt, t.ex. **CSM Support**, **UEFI/Legacy Boot**, **Secure Boot** och **Secure RollBack Prevention**.

- **Discard Changes:** Ignorera ändringarna.
- **Save Changes:** Spara ändringarna.

Uppdatera UEFI BIOS

UEFI BIOS är det första programmet som datorn kör när den startas. UEFI BIOS initierar maskinvarukomponenterna och laddar operativsystemet och andra program.

Du kan uppdatera UEFI BIOS genom att starta datorn från en optisk flashuppdateringsdisk eller ett flashuppdateringsprogram som körs i Windows-miljön. När du installerar ett nytt program, en drivrutin eller maskinvara måste du kanske uppdatera UEFI BIOS.

Anvisningar om hur du uppdaterar UEFI BIOS finns på:

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

Använda systemadministrativa funktioner

Det här avsnittet är i första hand avsett för nätverksadministratörer.

Datorn är utformad för att vara lätt att hantera så att du ska kunna koncentrera dig på dina egentliga arbetsuppgifter.

Egenskapen TCO (Total Cost of Ownership) gör att du kan styra klientdatorer på samma sätt som din egen dator, t.ex. starta en klientdator, formatera en hårddisk och installera program.

När datorn är konfigurerad och klar att användas kan du hantera den med funktioner som redan är integrerade i klientdatorn och i nätverket.

Desktop Management Interface

Datorns UEFI BIOS har stöd för gränssnittet som kallas SMBIOS (System Management BIOS Reference Specification). Via SMBIOS får du information om maskinvarukomponenterna i datorn. UEFI BIOS lämnar information om BIOS-programvaran och om enheterna på systemkortet. Specifikationen för SMBIOS beskriver standarden för åtkomst av den här BIOS-informationen.

PXE (Preboot eXecution Environment)

PXE-tekniken (Preboot eXecution Environment) gör datorn mer lätthanterlig genom att datorn kan startas från en server. Din dator har de funktioner som behövs för PXE. Du kan till exempel starta datorn från en PXE-server om du har ett nätverkskort som stödjer den funktionen.

Anm: Funktionen Remote Initial Program Load (RIPL eller RPL) kan inte användas med datorn.

Wake on LAN

Med funktionen Wake on LAN kan nätverksadministratören starta en dator från en administratörskonsol.

När Wake on LAN-funktionen är aktiverad kan många åtgärder som dataöverföringar, programuppdateringar och Flash-uppdateringar av UEFI BIOS göras över en fjärranslutning utan åtgärder från användaren. Uppdateringsprocessen kan utföras efter normal arbetstid och på helger så att användarna inte behöver störas i arbetet, samtidigt som trafikvolymerna i nätverket hålls nere. Det sparar tid och ökar produktiviteten.

Anm: Om datorn stängs av via Wake on LAN börjar datorn följa sekvensen **Network Boot**.

Asset ID EEPROM

EEPROM-minnet (Electrically Erasable Programmable Read-Only Memory) för Asset ID innehåller information om nyckelkomponenters datorkonfiguration och serienummer. Det innehåller också ett antal tomma fält där du kan registrera information om användarna i nätverket.

Ange inställningar för systemadministration

Om nätverksadministratören ska kunna fjärrstyra din dator måste du ställa in följande systemadministrativa funktioner i programmet ThinkPad Setup:

- Wake on LAN
- Network Boot-sekvens
- Flashuppdatering

Anm: Om du har ställt in ett administratörslösenord måste du ange det när du startar ThinkPad Setup.

aktivera eller stänga av funktionen Wake on LAN

Om funktionen Wake on LAN är aktiverad och om datorn är ansluten till ett LAN, kan nätverksadministratören fjärrstarta datorn från en administratörskonsol med hjälp av programvara för fjärrnätverksadministration.

Så här aktiverar och inaktiverar du funktionen Wake on LAN:

1. Starta inställningsprogrammet ThinkPad Setup. Se ”Använda programmet ThinkPad Setup” på sidan 71.
2. Välj **Config** → **Network**. Undermenyn **Network** visas.
3. Välj ett motsvarande alternativ för funktionen Wake on LAN.
4. Tryck på F10. Fönstret Setup Confirmation visas. Klicka på **Yes** om du vill spara konfigurationen och avsluta programmet ThinkPad Setup.

Definiera en Network Boot-sekvens

Om Wake on LAN är aktiverat på datorn startas den från en enhet som anges på menyn **Network Boot** och följer sedan startsekvenslistan på menyn **Boot**.

Så här definierar du en Network Boot-sekvens:

1. Starta inställningsprogrammet ThinkPad Setup. Se ”Använda programmet ThinkPad Setup” på sidan 71.
2. Välj **Startup** → **Network Boot**. Listan med startenheter visas.
3. Markera den startenhet som ska ha högsta startprioritet.
4. Tryck på F10. Fönstret Setup Confirmation visas. Klicka på **Yes** om du vill spara konfigurationen och avsluta programmet ThinkPad Setup.

Anm: Du kan återställa datorn till fabriksinställningarna genom att trycka på F9.

Kontrollera krav på flashuppdateringar

En nätverksadministratör kan uppdatera programmen på din dator från en administratörskonsol, förutsatt att följande krav uppfylls:

- Datorn måste startas över ett LAN.
- Datorn måste ha stöd för PXE-miljön (Preboot eXecution Environment).
- Administratören måste installera ett nätverkshanteringsprogram på datorn.

Kapitel 7. 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 87
- "Kontrollera att drivrutinerna är uppdaterade" på sidan 88
- "Sköta om datorn" på sidan 89

Allmänna tips om hur du undviker problem

De här avsnitten ger följande tips för hur du kan undvika problem när du använder datorn:

- 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 att användas i samband med "cachelagring". 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 8.1: Öppna Utforskaren och klicka på **Dator**.
- Windows 10: Öppna Utforskaren och klicka på **Den här datorn**.
- 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 9 "Återställning - översikt" på sidan 111
- 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 dina batterier är laddade och att datorns nätadapter är ansluten.
 - 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 93 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. Se till att ha koderna eller meddelandena och datorn till hands 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 drivrutinerna är uppdaterade

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 maskinvaran. 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 den ska eller om lagt 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

- Lägg 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 180 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

- När du installerar en hårddisk eller en SSD-enhet följer du de anvisningar du har fått tillsammans med maskinvaran. Tryck inte på enheten om det inte behövs.
- Stäng av datorn innan du byter ut lagringsenheterna.
- När du har bytt de primära lagringsenheterna ska du sätta tillbaka plåten över enhetsfacket.
- Förvara externa och flyttbara hårddiskar eller optiska enheter i lämpliga förpackningar när de inte används.
- Innan du installerar ett minneskort, till exempel av typen SD, SDHC, SDXC eller MultiMediaCard, bör du vidröra en metallyta eller ett jordat metallföremål. På så sätt minskar du risken för 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. Den sparade informationen kan annars skadas.

Tänk dig för när du väljer lösenord

- Kom ihåg dina lösenord. Om du glömmer ett administratörslösenord eller ett lösenord för hårddisken, återställer Lenovo inte det och du kan tvingas byta ut systemkortet eller lagringsenheterna.

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 din datorn

- Registrera din ThinkPad-dator hos Lenovo på: <http://www.lenovo.com/register>. Mer information finns i "Registrera datorn" på sidan 17.

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 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 8. Felsökning för datorproblem

I det här kapitlet finns information om vad du kan göra om du får problem med datorn.

- "Testa datorn" på sidan 93
- "Felsökning" på sidan 93

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 kombinerar diagnostiska tester, systeminformation, säkerhetsstatus och supportinformation med förslag och tips för maximal 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, Windows 8.1 eller Windows 10 kan du hitta den senaste informationen om felsökning på din dator på:
<http://www.lenovo.com/diagnose>

När du konfigurerar din dator uppmanar programmet Lenovo Solution Center dig att skapa återställningsmedier som du kan använda för att återställa hårddisken till fabriksinställningarna. Mer information finns i "Utföra säkerhets- och återställningsåtgärder" på sidan 112.

Information om hur du kör Lenovo Solution Center finns i "Lenovo-program" på sidan 13.

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 flera signaler 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 TrackPoint-pekdonet eller tangentbordet) gör du så här:

1. Stäng av datorn genom att hålla strömbrytaren intryckt i minst fyra sekunder.
 - Om datorn har stängts av startar du om den genom att trycka på strömbrytaren. Om datorn inte startar fortsätter du till steg 2.

- Om det inte går att stänga av datorn genom att hålla in strömbrytaren kopplar du från alla strömkällor och återställer datorn genom att föra in ena änden av ett uträtat gem i datorns nödåterställningshåll. Mer information om var datorns återställningshåll sitter finns i "Undersidan" på sidan 6. Efter att du har stängt av datorn startar du om den genom att trycka på strömbrytaren. Om datorn inte startar fortsätter du till steg 3.
2. När datorn är avstängd tar du bort alla strömkällor och återställer sedan systemet genom att sticka in ena änden av ett uträtat gem i datorns nödåterställningshåll. Anslut nätadaptern igen, men installera inte det borttagningsbara batteriet. Starta om datorn. Om datorn inte startar om, fortsätt med steg 3.
- Anm:** Om datorn startar och öppnar Windows stänger du av datorn på korrekt sätt. När datorn stängts av installerar du det borttagningsbara batteriet och startar om datorn. Om datorn inte startar när det borttagningsbara batteriet är installerat tar du ur det och upprepar steg 2. Om datorn startar med nätström men inte utan nätströmmen kontaktar du kundsupporten.
3. Ta bort alla externa enheter som är anslutna till datorn (tangentsbord, mus, skrivare, bildläsare och så vidare). Upprepa steg 2. Ring kundtjänst för att få hjälp av en servicetekniker om steg 2 inte fungerar.

Spill på tangentsbordet

När du använder en bärbar dator ökar risken för spill på tangentsbordet. Eftersom de flesta vätskor leder elektricitet kan spill på tangentsbordet 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 datorn inte stängs av återställer du systemet genom att sticka in spetsen på en nål eller ett uträtat gem i datorns nödåterställningshåll. Mer information om var datorns återställningshåll sitter finns i "Undersidan" på sidan 6. 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 tangentsbord 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 in 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 om du vill kontrollera säkerhetsinställningarna. Tryck på 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 in 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 in 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 in datorn på service.
- **Meddelande:** 0190: Låg batterispänning
Lösning: Datorn stängdes av därför att batterispänningen var för låg. Anslut nätadaptern till datorn så att batteriet laddas.
 - **Meddelande:** 0191: Systemsäkerhet. Ogiltig fjärrändring begärd
Lösning: Ändring av systemkonfigurationen har misslyckats. Bekräfta åtgärden och försök igen. Om du vill rätta till felet väljer 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 väljer du ThinkPad Setup.
 - **Meddelande:** 0270: Fel på realtidsklockan
Lösning: Systemets realtidsklocka fungerar inte. Lämna in datorn på service.
 - **Meddelande:** 0271: Kontrollera inställningar för datum och tid
Lösning: Varken datum eller klockslag är angivet. Ange datum och klockslag med ThinkPad Setup.
 - **Meddelande:** 1802: Otillåtet nätverkskort isatt. Stäng av datorn och ta bort nätverkskortet.
Lösning: Det trådlösa 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:** 2100: Detekteringsfel på HDD0 (huvudhårddisken)
Lösning: Hårddisken fungerar inte. Lämna in hårddisken på service.
 - **Meddelande:** 2101: Detekteringsfel på SSD1 (M.2)
Lösning: Enheten M.2 SSD fungerar inte. Lämna in M.2 SSD-enheten på service.
 - **Meddelande:** 2102: Detekteringsfel på SSD2 (M.2)
Lösning: Enheten M.2 SSD fungerar inte. Lämna in M.2 SSD-enheten på service.
 - **Meddelande:** 2110: Läsfel på HDD0 (huvudhårddisken)
Lösning: Hårddisken fungerar inte. Lämna in hårddisken på service.
 - **Meddelande:** 2111: Läsfel på SSD1 (M.2)
Lösning: Enheten M.2 SSD fungerar inte. Lämna in M.2 SSD-enheten på service.
 - **Meddelande:** 2112: Läsfel på SSD2 (M.2)
Lösning: Enheten M.2 SSD fungerar inte. Lämna in M.2 SSD-enheten på service.
 - **Meddelande:** 2200: Ogiltig maskintyp och ogiltigt serienummer.
Lösning: Ogiltig maskintyp och ogiltigt serienummer. Lämna in datorn på service.
 - **Meddelande:** 2201: Maskinens UUID är felaktigt.
Lösning: Maskinens UUID är felaktigt. Lämna in 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: problem med temperaturavkänning. Stäng av datorn omedelbart och lämna in datorn på service.
 - **Meddelande:** Fel: Systemets UEFI-variabellagring är nästan full.

Anm: Det här felet indikerar att operativsystemet eller programmen inte kan skapa, ändra eller ta bort data i den permanenta UEFI-variabellagringen på grund av för lite lagringsutrymme efter POST.

Systemets permanenta UEFI-variabellagring används av UEFI BIOS och av operativsystem eller program. Det här felet inträffar när operativsystemet eller programmen lagrar stora mängder data i variabellagringen. Alla data som krävs för POST, som BIOS-konfigurationsinställningar, chipset eller plattformskonfigurationsdata, lagras på en separat UEFI-variabellagring.

Solution: Starta ThinkPad Tablet Setup efter att felmeddelandet visas. En dialogruta frågar användaren om bekräftelse att rensa lagringsutrymmet. Om användaren väljer "Yes" tas alla data som skapades av operativsystemet eller program bort förutom globala variabler som definieras av specifikationen UEFI (Unified Extensible Firmware Interface). Om användaren väljer "No" behålls alla data men operativsystemet eller programmen kan inte skapa, ändra eller ta bort data från lagringen.

Om det här felet inträffar på ett servicecenter rensar Lenovo-auktoriserad servicepersonal det systemets icke-permanenta UEFI-variabellagring med lösningen ovan.

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:

- Nätdaptern 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 muspekare på en tom skärm.

Lösning: Om du har ändrat en partition på hårddisken eller SSD-enheten kan information om partitionen eller startposten ha förstörts.

Gör följande för att lösa problemet:

1. Stäng av datorn och starta den sedan igen.
2. Gör följande om du fortfarande bara kan se muspekaren på skärmen:
 - Om du har använt partitionsprogram 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:
 - Rör vid TrackPoint-pekdonet eller 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 5. Fel som ger upphov till ljudsignal

Signaler	Lösning
En kort ljudsignal, paus, tre korta ljudsignaler, paus, tre korta ljudsignaler, och ytterligare en kort ljudsignal (1-3-3-1 signaler)	Problem med minnet. Stäng av datorn omedelbart och lämna in datorn på service.
En lång och två korta ljudsignaler	Grafikproblem. Stäng av datorn omedelbart och lämna in datorn på service.
Tre korta ljudsignaler, paus, en kort ljudsignal, paus, en kort ljudsignal, och ytterligare tre korta ljudsignaler (3-1-1-3 signaler)	PCI-resursproblem. Stäng av datorn omedelbart och lämna in datorn på service.
Fyra cykler med fyra korta ljudsignaler	Problem med TCG*-kompatibilitetsfunktion (kan vara ett BIOS-kodvalideringsfel). Stäng av datorn omedelbart och lämna in datorn på service. * TCG är en förkortning av Trusted Computing Group.
Fem korta signaler	Systemkortproblem. Stäng av datorn omedelbart och lämna in datorn på service.
Fem korta signaler, paus, ytterligare fem korta signaler och därefter paus.	Problem med TCG-kompatibilitetsfunktion (kan vara ett TPM-initieringsfel). Fortsätt med startprocessen och kontakta Lenovos servicecenter för teknisk support.

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). Se "Felmeddelanden" på sidan 94.
3. Kontrollera att den senaste UEFI-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 93.

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 försämrans, 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 de tidigare anvisningarna för proceduren, så att rätt drivrutin är installerad.

- **Problem:** Min dator är av typen Gigabit Ethernet och när jag använder hastigheter över 1000 Mbps uppstår mindre 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:** Min dator är en modell med Gigabit Ethernet men den kan inte anslutas till nätverket vid 1000 Mbps. I stället ansluts den vid 100 Mbps.

Lösning:

- Försök med en annan kabel.
- Kontrollera att länkparnern 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:

- Flygplansläget är avstängt.
- 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 Windows 7 klickar du på **Visa dolda ikoner** i aktivitetsfältet. 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 TrackPoint-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 styrplattan fungerar inte.

Lösning: Kontrollera att TrackPoint-pekdonet eller styrplattan är aktiverade i fönstret Egenskaper för mus.

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 försök använda tangentbordet igen.

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. Gå till 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 **Enhetsgenskaper**.

Om några tangenter på tangentbordet fortfarande inte fungerar bör du lämna in datorn på service.

- **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 optiska enheten.

Problem med bildskärmen

- **Problem:** Skärmen är tom.

Lösning: Gör så här:

- Tryck på tangenten för att växla visningsläge  om du vill visa bilden.
- Om du använder nätadaptern eller batterierna, och om batteristatusikonen visar att batterierna inte är urladdade gör du skärmen ljusare genom att trycka på tangenten .
- Om datorn är i vänteläge trycker du på strömbrytaren 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. Anslut den externa bildskärmen till datorn och anslut därefter bildskärmen till ett eluttag.
2. Slå på den externa bildskärmen.
3. Högerklicka på skrivbordet och gör sedan följande:
 - Windows 7 och Windows 8.1: Klicka på **Skärmupplösning**.
 - Windows 10: Klicka på **Bildskärmsinställningar**, öppna det visade fönstret i helskrämsläge och klicka sedan på **Avancerade skärminställningar**.

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

4. Markera den externa bildskärmen och ange **Upplösning**.

5. Gör så här:

- Windows 7 och Windows 8.1: Klicka på **Avancerade inställningar**.
- Windows 10: Klicka på **Egenskaper för bildskärmskort**.

6. Klicka på fliken **Bildskärm**. Kontrollera att bildskärmstypen är rätt angiven i bildskärmsinformationen.

Om det är rätt bildskärmstyp klickar du på **OK** så att fönstret stängs. Annars gör du så här:

1. Om fler bildskärmstyper än två visas väljer du **Generic PnP Monitor** eller **Generic Non-PnP Monitor**.

2. Klicka på **Egenskaper**. Om du blir tillfrågad om ett administratörslösenord eller en bekräftelse skriver du lösenordet eller bekräftar.

3. Klicka på fliken **Drivrutin**.

4. Klicka på **Uppdatera drivrutin**.

5. Klicka på **Sök på min dator efter drivrutinen** och klicka sedan på **Låt mig välja från en lista över drivrutiner på min dator**.

6. Avmarkera kryssrutan **Visa kompatibel maskinvara**.

7. 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.

8. När du har uppdaterat drivrutinen klickar du på **Stäng**.

9. 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**.

10. Klicka på **OK**.

- **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:** 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.

Om Windows 10 eller Windows 8.1 finns förinstallerat på datorn gör du så här:

1. Öppna Kontrollpanelen och se till att Kontrollpanelen visas efter kategori.
2. Klicka på **Maskinvara och ljud** → **Energialternativ** → **Hög prestanda**.
3. Visa ytterligare planer och välj sedan **Hög prestanda**.

- **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:

- Nätdaptern 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 muspekare på en tom skärm.

Lösning: Om du har ändrat en partition på hårddisken eller SSD-enheten kan information om partitionen eller startposten ha förstörts.

Gör följande för att lösa problemet:

1. Stäng av datorn och starta den sedan igen.
2. Gör följande om du fortfarande bara kan se muspekaren på skärmen:
 - Om du har använt partitionsprogram 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:

- Rör vid TrackPoint-pekdonet eller styrplattan, eller tryck på en tangent för att stänga skärmsläckaren.
- Återgå från vänte- eller viloläget genom att trycka på strömbrytaren.

Problem med extern bildskärm

- **Problem:** Ingenting syns på den externa bildskärmen.

Lösning: Visa bilden genom att trycka på tangenten för att växla visningsläge  och välj 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 handboken som följde med den externa bildskärmen och kontrollera vilka upplösningar och uppdateringsintervall som kan användas.
 - Om den externa bildskärmen kan ha samma upplösning som datorns bildskärm eller högre kan du visa skärmbilden på den externa bildskärmen eller både på den externa bildskärmen och datorns skärm.
 - Om den externa bildskärmen stöder 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 bildskärmstypen och annan information stämmer. Uppdatera bildskärmens drivrutiner vid behov.

- **Problem:** Skärmbilden är oläslig eller förvrängd.

Lösning: Kontrollera följande:

- Kontrollera att du valt rätt bildskärmstyp 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 gör sedan följande:
 - Windows 7, Windows 8 och Windows 8.1: Klicka på **Skärmupplösning**.
 - Windows 10: Klicka på **Bildskärmsinställningar**, öppna det visade fönstret i helskränsläge och klicka sedan på **Avancerade skärminställningar**.
- 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. Gör så här:
 - Windows 7, Windows 8 och Windows 8.1: Klicka på **Avancerade inställningar**.
 - Windows 10: Klicka på **Egenskaper för bildskärmskort**.
 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 Utökat skrivbord. Se ”Använda en extern bildskärm” på sidan 36.

- **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.

- **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 bildskärmen hanterar. Om bildskärmen kan använda det bildskärmsläge du valt, går du till inställningsmenyn för själva bildskärmen och justerar inställningarna där. Ofta finns det knappar på den externa bildskärmen som du kan använda för att visa inställningsmenyn. Mer information finns i dokumentationen som följer med 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. Gå till Kontrollpanelen.
2. Klicka på **Maskinvara och ljud**.
3. Klicka på **Enhetsshanteraren**. 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 drivrutinen för Realtek HD Audio är aktiverad och konfigurerad på rätt sätt:

- **Problem:** Det kommer inget ljud från hörlurarna eller högtalaren eller så kan datorn inte spela in ljud.

Lösning: Så här växlar du från en enhet till en annan (till exempel, från högtalare till hörlurar, eller från en extern mikrofon till en inbyggd mikrofon):

1. Gå till Kontrollpanelen och klicka på **Maskinvara och ljud**.
2. Klicka på ikonen **Realtek HD Manager**.
3. Kontrollera att datorn är i MULTI-STREAM-läge i fönstret Avancerade inställningar för enheter.
4. I fönstret Volume Mixer väljer du enhet, t.ex. högtalare.
5. Spela upp ett ljud via ett musikprogram (t.ex., Windows Media Player). Kontrollera att ljudet kommer från högtalarna nu.
6. Sedan, om du vill växla till hörlurar, stänger du musikprogrammet.
7. Gå till fönstret Volume Mixer. Välj därefter en annan enhet, i det här fallet hörlurar.
8. Spela upp ett ljud via musikprogrammet. Kontrollera att ljudet kommer från hörlurarna som är anslutna till datorn.

Mer information om **Realtek HD Manager** finns i programmets hjälpfunktion.

Anm: I fönstret Volume Mixer i **Realtek HD Manager** visar en kryssmarkering vid en enhet, exempelvis högtalare för ljuduppspelning, eller en inbyggd mikrofon för inspelning, att den enheten har valts.

- **Problem:** Inspelningar från mikrofonen blir för svaga.

Lösning: Kontrollera att funktionen mikrofonökning är aktiverad genom att göra följande:

1. Gå till Kontrollpanelen och klicka på **Maskinvara och ljud**.
2. Klicka på **Ljud**.
3. Klicka på fliken **Inspelning** i fönstret Ljud.
4. Välj **Mikrofon** och klicka på knappen **Egenskaper**.
5. Klicka på fliken **Nivåer** och skjut reglaget Mikrofonökning uppåt.
6. Klicka på **OK**.

Anm: Mer information om justering av ljudvolymen finns i onlinehjälp för 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:** Du kan inte stänga av ljudet helt även om du ställer in reglaget för huvudvolym (Master volume) på ett minimum.
Lösning: Du kan fortfarande höra ett visst ljud även om du ställt in Volume Mixer-kontrollen på noll. Om du vill stänga av ljudet helt trycker du på tangenten för högtalaravstängning.
- **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. Mer information finns i programhjälpen för Realtek HD Audio.

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 med 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.
Tips om hur du underhåller fingeravtrycksläsaren finns i "Använda fingeravtrycksläsaren" på sidan 63.

Problem med batteri och ström

Det här avsnittet innehåller anvisningar om hur du felsöker batteriet och diagnostiserar problem med strömförsörjningen.

Problem med batteri

- **Problem:** När datorn är avstängd går det inte att ladda batteriet till full kapacitet under standardladdningstiden.
Lösning: Batteriet kan vara alltför urladdat. Gör så här:
 1. Stäng av datorn.
 2. Anslut nätadaptern till datorn så att batteriet laddas.
 Om du har en snabbbladdare kan du ladda det urladdade batteriet med hjälp av den.
Om batteriet inte blir fulladdat på 24 timmar bör du ringa till Lenovos kundtjänst så att det kan tas in för service.
- **Problem:** Datorn stängs av innan batteriets statusikon visar att det är tomt, eller så fortsätter datorn att fungera trots att batteriets statusikon visar att det är tomt.
Lösning: Ladda ur och ladda upp batteriet igen.
- **Problem:** Drifttiden för ett fulladdat batteri blir allt kortare.
Lösning: Ladda ur och ladda upp batteriet igen. Om batteriet fortfarande laddar ur snabbt bör du ringa till Lenovos kundtjänst så att batteriet kan tas in för service.
- **Problem:** Datorn fungerar inte när batteriet är fulladdat.
Lösning: Batteriets överspänningsskydd kan ha aktiverats. Låt datorn vara avstängd i en minut så att överspänningsskyddet återställs och starta sedan datorn på nytt.
- **Problem:** Det går inte att ladda batteriet.
Lösning: Det går inte att ladda batteriet när det har för hög temperatur. Stäng av datorn och låt det svalna till rumstemperatur. Ladda upp batteriet igen när det har svalnat. Om det fortfarande inte går att ladda batteriet bör du ringa till Lenovos kundtjänst så att det kan tas in för 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 och kopplar från nätadaptern.
3. Anslut nätadaptern igen och starta sedan datorn.
4. Om ikonen för nätadaptern fortfarande inte visas i meddelandefältet bör du lämna in nätadaptern och datorn på service.

Problem med strömförsörjning

Skriv ut instruktionerna nu och spara dem för referens i framtiden.

Kontrollera följande om datorn inte får någon ström:

1. Kontrollera strömbrytaren. Se "Statusindikatorer" på sidan 8. Strömbrytaren lyser när datorn är på.
2. Kontrollera alla strömanslutningar. Koppla bort eventuell förgreningsdosa eller överspänningskydd 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.

Om datorn inte får ström från batteriet kontrollerar du följande:

1. Om batteriet tar slut ansluter du nätadaptern så att batteriet laddas.
2. Om datorn inte fungerar även när batteriet är laddat bör du kontakta Lenovos kundtjänst och lämna in datorn på service.

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 systemet fortfarande inte återställs tar du bort nätadaptern och återställer systemet genom att sticka in ena änden av ett uträttat gem i datorns nödåterställningshål (datorn stängs av). Mer information om var datorns nödåterställningshål sitter finns i "Undersidan" på sidan 6.

Startproblem

Skriv ut instruktionerna och spara dem för referens i framtiden.

Om du får ett felmeddelande innan operativsystemet startas, vidtar du de åtgärder som rekommenderas för respektive POST-felmeddelande (självtest). Se "Felmeddelanden" på sidan 94.

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 strömsparläge 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 i vänteläge direkt efter POST-testet.

Lösning: Kontrollera följande:


- Batteriet är laddat.
- Ligger omgivningens temperatur inom ett godtagbart intervall? Se "Driftmiljö" på sidan 13.

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 och till ett eluttag.

- **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. När du väcker datorn från vänteläge utan att ansluta en extern bildskärm eller aktivera den, och datorskärmen fortfarande är tom, trycker du på ljusstyrka upp-tangenten  för att visa bildskärmen.

- **Problem:** Datorn återgår inte till arbetsläge från vänteläge, eller så blinkar systemstatusindikatorn (den upplysta ThinkPad-logotypen) 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 systemstatusindikatorn (upplyst ThinkPad-logotyp).

- Om systemstatusindikatorn (den upplysta ThinkPad-logotypen) blinkar långsamt, är datorn i vänteläge. Anslut nätadaptern till datorn och tryck sedan på Fn.
- Om systemstatusindikatorn (den upplysta ThinkPad-logotypen) är släckt, är datorn i viloläge. 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 systemet ändå inte återställs tar du bort nätadaptern och återställer systemet genom att sticka in ena änden av ett uträdat gem i datorns nödåterställningshål. Mer information om var datorns nödåterställningshål sitter finns i "Undersidan" på sidan 6.

- **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. Detta är inte ett fel. Mer information finns i "Energisparfunktioner" på sidan 31.

Problem med diskenheter och andra lagringsenheter

Det här avsnittet innefattar problem med hårddiskar och SSD-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

Detta är normalt för en hårddisk och inte ett fel.

- **Problem:** Hårddisken fungerar inte.

Lösning: På **Startup**-menyn ThinkPad Setup, make sure that the hard disk drive is on the **Boot priority order** list. Om den finns med i listan **Excluded from boot order** är den avaktiverad. Markera hårddiskens post i listan och tryck på Skift+1 för att flytta tillbaka den till listan **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 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 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 korrekt och att resurstilldelningen stämmer. Kontrollera också att rätt drivrutin är installerad. Om du vill öppna fönstret Enhetshanteraren går du till Kontrollpanelen och klickar på **Maskinvara och ljud** → **Enhetshanteraren**. Om du blir tillfrågad om ett administratörlösenord eller en bekräftelse skriver du lösenordet eller bekräftar.

Läs anvisningarna i "Testa datorn" på sidan 93 och kör ett felsökningstest av USB-porten.

Ett problem med dockningsstation

Problem: Datorn startar inte när du försöker slå på den och svarar inte när du försöker växla till normalt arbetsläge.

Lösning: Kontrollera följande:

- Nätadaptern är ansluten till dockningsstationen.
- Datorn är säkert ansluten till dockningsstationen.

Kapitel 9. Återställning - översikt

I det här kapitlet finns information om återställningslösningar.

- "Återställningsöversikt för Windows 7" på sidan 111
- "Återställningsöversikt för Windows 8.1" på sidan 116
- "Återställningsöversikt för Windows 10" på sidan 118

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 programvaran eller 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 hårddisktekniken rekommenderas att du använder någon av följande backup-program:

- Rescue and Recovery version 4.52 eller senare
- Acronis True Image 2010 eller senare
- Paragon Backup & Recovery 10 Suite eller senare, Paragon Backup & Recovery 10 Home eller senare

Skapa och använda återställningsmedier

Med återställningsmedier kan du återställa lagringsenheterna 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: I Windows 7 kan du skapa återställningsmedier med skivor eller externa USB-lagringsenheter.

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

Använda återställningsmedier

I Windows 7 kan du endast använda återställningsmedier till att 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 lagringsenheterna bort och ersätts av de förvalda fabriksinställningarna.

Så här använder du återställningsmedier i Windows 7:

1. Beroende på vilken typ av återställningsmedier du använder ansluter du startenheten (USB-minne eller USB-lagringsenhet) 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.
3. Välj önskad startenhet och tryck på Retur. Återställningen börjar.
4. Följ sedan anvisningarna på skärmen.

Anm: 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 114.

Utföra säkerhets- och återställningsåtgärder

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

- På en skyddad del av lagringsenheterna
- På den sekundära lagringsenheten om det finns en sådan.
- På en extern USB-hårddisk
- På en nätverksenhet
- På inspelningsbara skivor (en optisk enhet med inspelningsfunktion krävs)

När du har säkerhetskopierat lagringsenheterna kan du välja mellan att återställa hela innehållet på enheterna, återställa bara vissa filer eller återställa enbart Windows och programmen.

Göra en säkerhetskopia

Så här säkerhetskopierar du med hjälp av Rescue and Recovery-programmet i Windows 7:

1. På skrivbordet i Windows klickar du på **Start → Alla program → Lenovo PC Experience → Lenovo 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. Slutför sedan säkerhetskopieringen genom att följa anvisningarna på skärmen.

Utföra en återställning

Så här återställer du med hjälp av Rescue and Recovery-programmet i Windows 7:

1. På skrivbordet i Windows klickar du på **Start → Alla program → Lenovo PC Experience → Lenovo 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 **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 113.

Använda arbetsutrymmet i Rescue and Recovery

Arbetsutrymmet i Rescue and Recovery finns i ett skyddat och dolt område på lagringsenheterna. 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 lagringsenheterna eller från en säkerhetskopia**

Med arbetsutrymmet i Rescue and Recovery kan du hitta filer på lagringsenheterna 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, SSD-enhet, hybridhårddisk, USB-enhet eller nätverksenhet.

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

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

- **Återställa lagringsenheterna till fabriksinställningarna**

Från arbetsutrymmet i Rescue and Recovery kan du återställa hela innehållet på lagringsenheterna till fabriksinställningarna. Om du har flera partitioner på lagringsenheterna kan du välja att återställa fabriksinställningarna till partitionen 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 lagringsenheterna från en Rescue and Recovery-säkerhetskopia eller återställer lagringsenheterna till fabriksinställningarna, raderas alla filer på den primära partitionen av lagringsenheterna (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 lagringsenheterna 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 logotypen på skärmen släpper du upp 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 115.

4. Gör något av följande:

- Om du vill rädda filer från lagringsenheterna eller från en säkerhetskopia klickar du på **Rädda filer** och följer sedan anvisningarna på skärmen.
- Om du vill återställa lagringsenheterna från en Rescue and Recovery-säkerhetskopia eller återställa lagringsenheterna 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.

Anm: När du har återställt lagringsenheterna till fabriksinställningarna kanske du behöver installera om drivrutinerna till vissa enheter. Se "Installera om förinstallerade program och drivrutiner" på sidan 114.

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

Så här skapar du räddningsmedier i Windows 7:

1. På skrivbordet i Windows klickar du på **Start → Alla program → Lenovo PC Experience → Lenovo 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 räddningsmedier**. Fönstret Skapa Rescue and Recovery-medier öppnas.
4. Under **Räddningsmedier** 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 startmenyn visas släpper du upp F12.
 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.
 3. Markera USB-hårddisken som första startenheter i startmenyn och tryck på Retur. Räddningsmediet startar.
- Om räddningsmediet finns på en andra intern hårddisk ställer du in den andra hårddisken som första startenheter i startordningen för att starta räddningsmediet.

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

Så här installerar du om valda program:

1. Slå på datorn.

2. Gå till katalogen C:\SWT00LS.
3. Öppna mappen APPS. Mappen innehåller flera mappar som har namn efter olika förinstallerade program.
4. Öppna undermappen för det program du ska 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 aktuella konfiguration. Installera därför enbart om drivrutiner om det behövs för att lösa ett problem med datorn.

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

1. Slå på datorn.
2. Gå till katalogen C:\SWT00LS.
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 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 från Lenovo. Mer information finns i "Kontrollera att drivrutinerna är uppdaterade" på sidan 88.

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 114.
- Använd återställningsmedier om alla andra återställningsmetoder har misslyckats och du behöver återställa lagringsenheterna till fabriksinställningarna.

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, SSD-enhet, hybridhårddisk, skiva, USB-hårddisk eller annan extern enhet) inte är inställd som första startenhets i startsekvensen. Du måste först se till att räddningsenheten är inställd som första startenhets i startordningen i inställningsprogrammet Setup Utility. I "Menyn Startup" på sidan 83 finns detaljerad information om att temporärt eller permanent ändra startordningen. Mer information om inställningsprogrammet Setup Utility finns i "Använda programmet ThinkPad Setup" på sidan 71.

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

Återställningsöversikt för Windows 8.1

Det här avsnittet innehåller information om återställningslösningar som finns på datorer med Windows 8.1.

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 8.1. Vi rekommenderar att du skapar återställningsmedier så snart som möjligt. Mer information finns i ”Skapa och använda återställningsmedier” på sidan 117.

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 muspekaren till något av skärmens högra hörn så att snabbknapparna visas. Klicka på **Inställningar → Ändra datorinställningar → Uppdatera/återställa → Återställning**.
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 muspekaren till något av skärmens högra hörn så att snabbknapparna visas. Klicka på **Inställningar → Ändra datorinställningar → Uppdatera/återställa → Återställning**.
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 muspekaren till något av skärmens högra hörn så att snabbknapparna visas. Klicka på **Inställningar → Ändra datorinställningar → Uppdatera/återställa → Återställning**.
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 8.1

Windows-återställningsmiljön som finns på datorn kan köras oberoende av Windows 8.1. Det gör att du kan utföra återställnings- eller reparationsåtgärder för operativsystemet även om du inte kan starta Windows 8.1.

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 16 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 muspekaren till något av skärmens högra hörn så att snabbknapparna visas och klicka sedan på **Sök**.
2. Skriv återställning i fältet **Sök** och klicka på knappen Sök. Klicka sedan på **Skapa en återställningsenhet**.
3. Tillåt att programmet Recovery Media Creator 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 8.1 finns på:
<http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkID=263800>

Återställningsöversikt för Windows 10

Med hjälp av Windows återställningsprogram kan du återställa datorn eller använda avancerade startalternativ.

Vi rekommenderar att du skapar en USB-återställningsenhet så snart som möjligt. Spara USB-återställningsenheten som en säkerhetskopia eller ersättning för Windows återställningsprogram.

Mer information finns i ”Skapa och använda en USB-återställningsenhet” på sidan 119.

Återställa datorn

Om datorn inte fungerar som den ska kan du överväga att återställa den. Under återställningen kan du välja att behålla dina filer eller ta bort dem och sedan installera om Windows-operativsystemet.

Så här återställer du datorn:

Anm: Objekten i det grafiska användargränssnittet (GUI) kan ändras utan föregående meddelande.

1. Öppna Startmenyn och klicka sedan på **Inställningar**. Om **Inställningar** inte visas klickar du på **Alla appar** för att visa alla program och sedan klickar du på **Inställningar** → **Uppdatering och säkerhet** → **Återställning**.
2. I avsnittet **Återställ den här datorn** klickar du på **Kom igång**.
3. Följ anvisningarna på skärmen för att återställa datorn.

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 Windows-operativsystemet från en systemavbildning.

Så här använder du avancerade startalternativ:

Anm: Operativsystemets GUI-objekt kan ändras utan föregående meddelande.

1. Öppna Startmenyn och klicka sedan på **Inställningar**. Om **Inställningar** inte visas klickar du på **Alla appar** för att visa alla program och sedan klickar du på **Inställningar** → **Uppdatering och säkerhet** → **Återställning**.
2. I avsnittet **Avancerad start** 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 10

Windows-återställningsmiljön som finns på datorn kan köras oberoende av Windows 10. Det gör att du kan utföra återställnings- eller reparationsåtgärder för operativsystemet även om du inte kan starta Windows 10.

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 en USB-återställningsenhet

Du kan skapa en USB-återställningsenhet som en säkerhetskopia för Windows återställningsprogram. Med USB-återställningsenheten kan du felsöka och åtgärda problem, även om de förinstallerade Windows-återställningsprogrammen är skadade.

Skapa en USB-återställningsenhet

Den USB-enhet du använder för att skapa USB-återställningsenheten måste ha minst 16 GB lagringsutrymme. Den faktiska USB-kapaciteten som krävs beror på återställningsbildens storlek.

Obs: När enheten skapas raderas allt som finns lagrat på USB-enheten. Gör en säkerhetskopia på det du vill spara.

Gör så här om du vill skapa en USB-återställningsenhet:

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

1. Anslut en USB-enhet (med minst 16 GB lagringsutrymme).
2. Skriv återställning i sökrutan på aktivitetsfältet. Klicka sedan på **Skapa en återställningsenhet**.
3. Tillåt att programmet Recovery Media Creator startas genom att klicka på **Ja** i fönstret User Account Control.
4. I fönstret Återställningsenhet följer du anvisningarna på skärmen för att skapa en USB-återställningsenhet.

Använda USB-återställningsenheten

Om du inte kan starta datorn kan du läsa motsvarande information i avsnittet "Felsökning" på sidan 93 och försöka lösa problemet själv. Om du ändå inte kan starta datorn använder du USB-återställningsenheten för att återställa datorn.

Gör så här om du vill använda en USB-återställningsenhet:

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

1. Anslut USB-återställningsenheten till datorn.
2. Starta eller starta om datorn. Tryck på F12-tangenten upprepade gånger innan Windows startar. Fönstret med Boot-menyn öppnas.
3. Välj USB-återställningsenheten som startenhet.
4. Välj önskad tangentbordslayout.
5. Visa återställningslösningarna genom att klicka på **Felsök**.
6. Välj en lämplig återställningslösning. Följ anvisningarna på skärmen för att slutföra processen.

Kapitel 10. Byta ut enheter

I det här kapitlet finns information om hur du byter ut enheter.

Kontakta Lenovo om du behöver nya CRU-komponenter. Mer information finns i Kapitel 11 "Teknisk support" på sidan 143.

- "Förhindra statisk elektricitet" på sidan 121
- "Inaktivering av det inbyggda batteriet" på sidan 121
- "Installera eller byta micro-SIM-kortet för trådlös anslutning" på sidan 122
- "Byta ut det borttagningsbara batteriet" på sidan 123
- "Byta ut det undre datorhöljet" på sidan 125
- "Byta ut hårddisken, SSD-enheten eller hybridhårddisken" på sidan 126
- "Byta ut en minnesmodul" på sidan 129
- "Byta kort för trådlös WAN" på sidan 130
- "Byta ut tangentbordet" på sidan 133
- "Byta ut knappcells batteriet" på sidan 139

Förhindra statisk elektricitet

Statisk elektricitet är visserligen ofarlig för dig, 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, CRU-komponenter eller hanterar delar inuti datorn bör du vidta följande säkerhetsåtgärder för att undvika skador från statisk elektricitet:

- Begränsa dina rörelser. Rörelser kan orsaka statisk elektricitet.
- Hantera alltid komponenterna varsamt. Håll alltid adaptrar, minnesmoduler, systemkort och andra kretskort 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. Detta minskar den statiska elektriciteten både i förpackningen och i 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. Lagg sedan delen ovanpå förpackningen.
- Placera inte delen på datorkåpan eller någon annan metallyta.

Inaktivering av det inbyggda batteriet

Säkerställ att du har inaktiverat det inbyggda batteriet innan du byter någon FRU.

För Windows 10 ska du inaktivera Snabbstart innan du inaktiverar det inbyggda batteriet.

Om du vill inaktivera Snabbstart för Windows 10 gör du så här:

1. Från skrivbordet skriver du Strömkälla i sökrutan på aktivitetsfältet och väljer **Energialternativ**.

2. Klicka på **Förändra strömbrytarnas funktion** i den vänstra panelen.
3. Klicka på **Ändra inställningar som för tillfället inte är tillgängliga** längst upp.
4. Klicka på **Ja** om du uppmanas att göra det av User Account Control (UAC).
5. Avmarkera kryssrutan **Aktivera snabbstart** och klicka sedan på **Spara ändringarna**.

Om du vill stänga av det inbyggda batteriet gör du så här:

1. Stäng av datorn och koppla sedan bort nätadaptern och alla kablar från datorn.
2. Slå på datorn. Starta ThinkPad Setup genom att omedelbart trycka på F1 när logotypskärmen visas.
3. Välj **Config** → **Power**. Undermenyn **Power** visas.
4. Markera **Disable built-in battery** och tryck på Retur.
5. Välj **Yes** i fönstret Setup Confirmation. Det inbyggda batteriet är nu inaktiverat och datorn stängs av automatiskt. Vänta i mellan tre och fem minuter tills datorn har svalnat.

Installera eller byta micro-SIM-kortet för trådlös anslutning

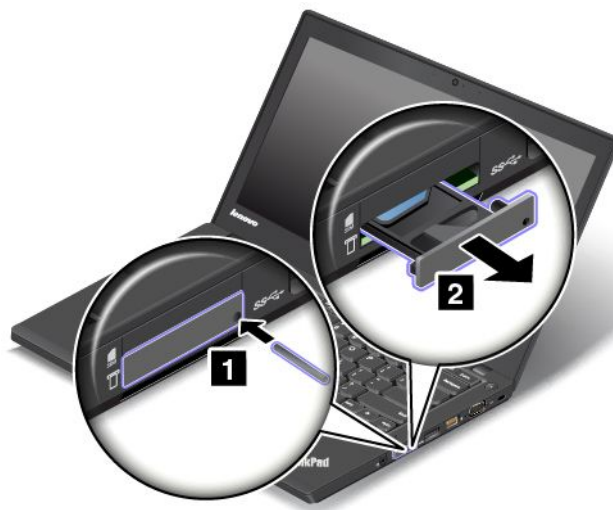
Skriv ut instruktionerna innan du börjar. Läs den viktiga säkerhetsinformationen först.

Micro-SIM-kortet är ett litet plastkort med ett IC-chip (Integrated Circuit) som sitter på ena sidan av kortet.

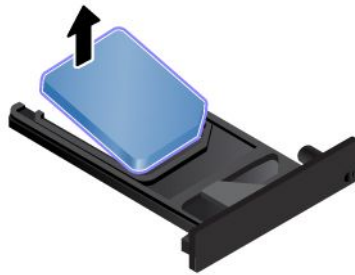
Om datorn stöder trådlösa WAN-anslutningar kan datorn behöva ett micro-SIM-kort för att kunna etablera trådlösa WAN-anslutningar. Beroende på land eller region kan du behöva köpa ett micro-SIM-kort eller så kan ett micro-SIM-kort redan vara installerat i datorn. Kortet kan också följa med när datorn levereras.

Så här installerar eller byter du ett trådlöst micro-SIM-kort:

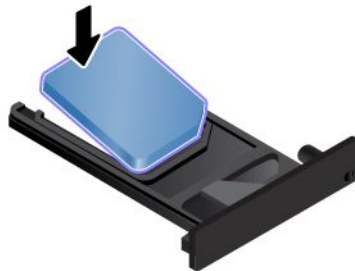
1. Inaktivera det inbyggda batteriet. Se "Inaktivering av det inbyggda batteriet" på sidan 121.
2. Leta rätt på micro-SIM-korthållaren på datorns högra sida.
3. För in ett uträdat gem i hålet i micro-SIM-korthållaren **1**. Micro-SIM-korthållaren matas ut **2**. Skjut sedan försiktigt ut micro-SIM-korthållaren ur datorn.



4. Ta försiktigt ut micro-SIM-kortet ur korthållaren.



5. Sätt i ett nytt micro-SIM-kort i hållaren.



6. Sätt tillbaka hållaren i datorn.



7. Återanslut nätadaptern och alla kablar.

Byta ut det borttagningsbara batteriet

Skriv ut instruktionerna innan du börjar. Läs den viktiga säkerhetsinformationen först.

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.”

Krav för att utföra proceduren



Fara

Oförsiktig eller vårdslös hantering av batteriet kan orsaka överhettning, vätskeläckage eller explosion. Undvik eventuella skador genom att göra följande:

- Försök aldrig öppna, plocka isär eller laga ett batteri.
- Utsätt inte batteriet för tryck och försök inte göra hål i det.
- Kortslut inte batteriet och utsätt det inte för väta.
- Förvara alltid batteriet på säkert avstånd från barn
- Förvara alltid batteriet på säkert avstånd från eld.

Ladda batteriet exakt enligt anvisningarna i produktdokumentationen.

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.

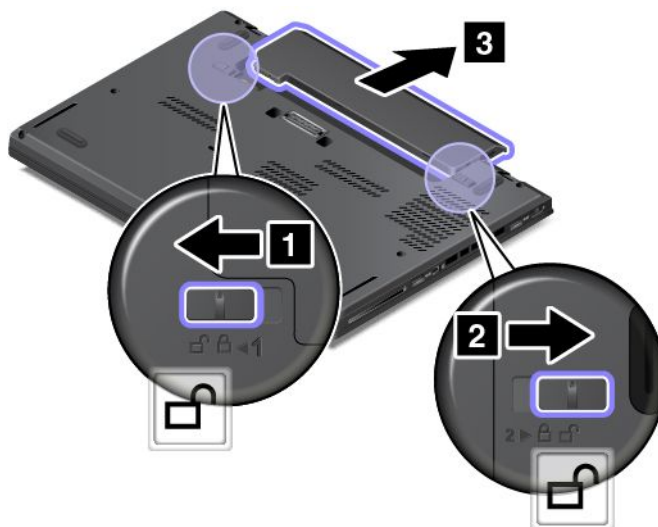
Förvara det uppladdningsbara batteriet eller produkter med det inbyggda uppladdningsbara batteriet i rumstemperatur, uppladdat till cirka 30 till 50 % av kapaciteten. Vi rekommenderar att du laddar upp batteriet en gång per år för att undvika att det blir alltför urladdat.

Släng inte batteriet bland vanliga sopor. Följ kommunens anvisningar för miljöfarligt avfall när batteriet ska kasseras.

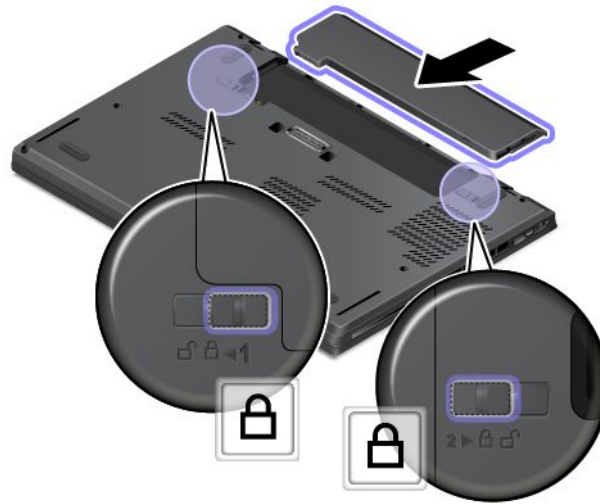
Så här byter du det borttagningsbara batteriet:

Anm: Beroende på modell kan datorns borttagningsbara batteri skilja sig något från bilderna i det här avsnittet.

1. Stäng bildskärmslocket och lägg datorn med undersidan uppåt.
2. Skjut sedan spärrarna **1** och **2** till det upplåsta läget och håll kvar dem där. Ta sedan ur batteriet **3**.



3. Sätt in ett nytt batteri tills det klickar på plats och se sedan till att spärrarna är i det låsta läget.



4. Vänd datorn rätt igen. Anslut nätadaptern och kablarna till datorn.

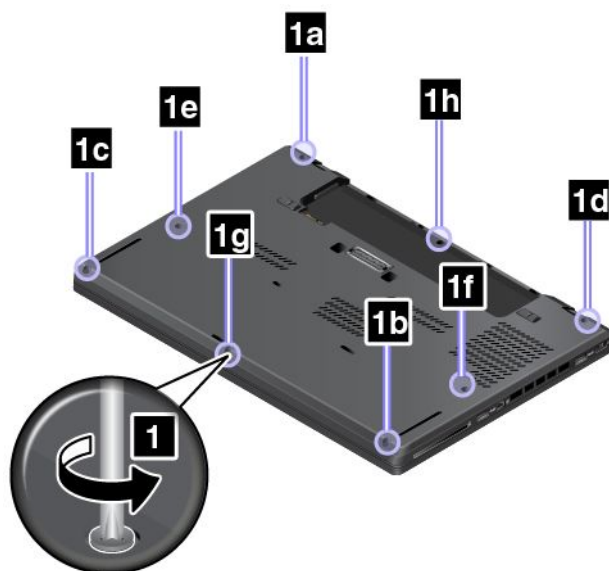
Byta ut det undre datorhöljet

Skriv ut instruktionerna innan du börjar. Läs den viktiga säkerhetsinformationen först. Se "Viktig säkerhetsinformation" på sidan vi.

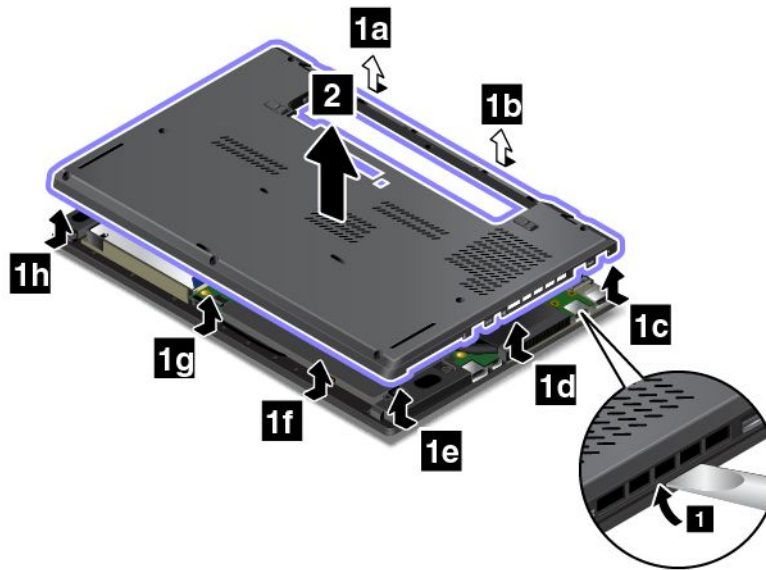
Anm: Beroende på modell kan din dator skilja sig något från bilderna i det här avsnittet.

Så här byter du ut det undre datorhöljet:

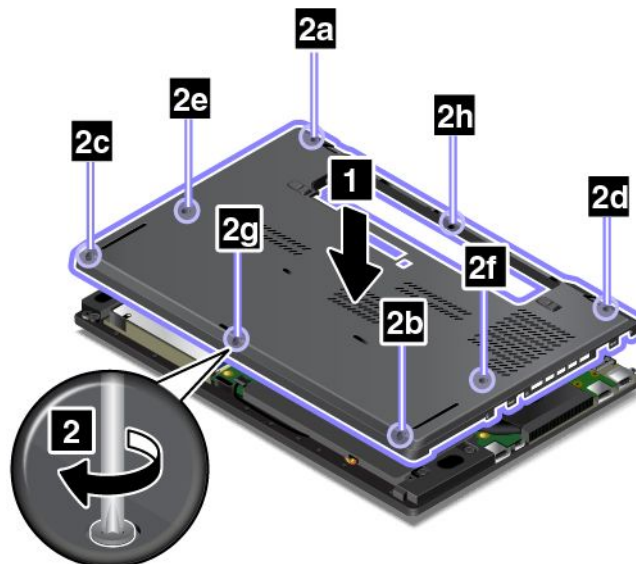
1. Inaktivera det inbyggda batteriet. Se "Inaktivering av det inbyggda batteriet" på sidan 121.
2. Stäng bildskärmslocket och lägg datorn med undersidan uppåt.
3. Ta bort det borttagningsbara batteriet. Se "Byta ut det borttagningsbara batteriet" på sidan 123.
4. Lossa skruvarna som håller fast det undre datorhöljet i stigande alfabetisk ordning (a till h) enligt bilden.



5. Bänd upp spärrarna i stigande alfabetisk ordning (a till h) enligt bilden och ta sedan bort det undre datorhöljet.



6. Sätt tillbaka det nya undre datorhöljet och dra åt skruvarna.



7. Sätt tillbaka det borttagningsbara batteriet och vänd på datorn igen. Anslut nätadaptern och alla kablar.

Byta ut hårddisken, SSD-enheten eller hybridhårddisken

Skriv ut instruktionerna innan du börjar. Läs den viktiga säkerhetsinformationen först. Se "Viktig säkerhetsinformation" på sidan vi.

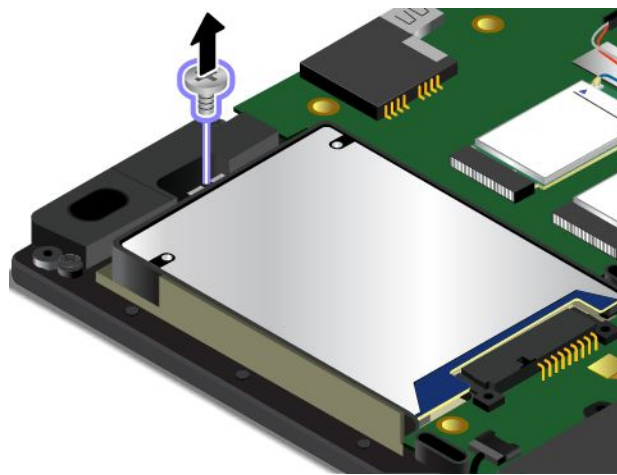
Obs: Hårddiskar, SSD-enheter och hybridhårddiskar är väldigt känsliga. Ovarsam hantering kan orsaka skada eller leda till att data går förlorade. Följ alltid dessa riktlinjer:

- Byt bara ut hårddisken, SSD-enheten eller hybridhårddisken om du behöver uppgradera eller reparera den. Anslutningarna och facket för hårddisken, SSD-enheten och hybridhårddisken är inte konstruerade för täta ändringar eller byten.
- Tappa inte hårddisken eller SSD-enheten och utsätt dem inte för stötar. Lägg hårddisken, SSD-enheten eller hybridhårddisken på ett mjukt tyg som dämpar eventuella stötar.

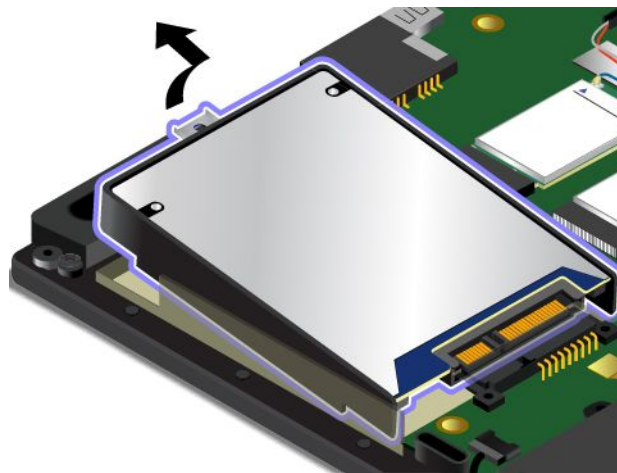
- Tryck inte på hårddiskens, SSD-enhetens eller hybridhårddiskens hölje.
- Rör inte vid kontakten.
- Säkerhetskopiera all information på hårddisken, SSD-enheten eller hybridenheten innan du tar bort den. Stäng sedan av datorn.
- Ta aldrig ur hårddisken, SSD-enheten eller hybridhårddisken om datorn är i drift, vänteläge eller viloläge.

Så här byter du ut hårddisken, SSD-enheten eller hybridhårddisken:

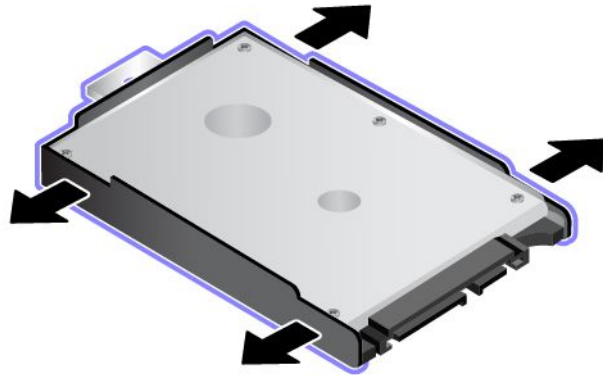
1. Inaktivera det inbyggda batteriet. Se "Inaktivering av det inbyggda batteriet" på sidan 121.
2. Stäng bildskärmslocket och lägg datorn med undersidan uppåt.
3. Ta bort det borttagningsbara batteriet. Se "Byta ut det borttagningsbara batteriet" på sidan 123.
4. Ta bort det undre datorhöljet. Se "Byta ut det undre datorhöljet" på sidan 125.
5. Ta bort skruvarna som håller fast hårddisken, SSD-enheten eller hybridhårddisken.



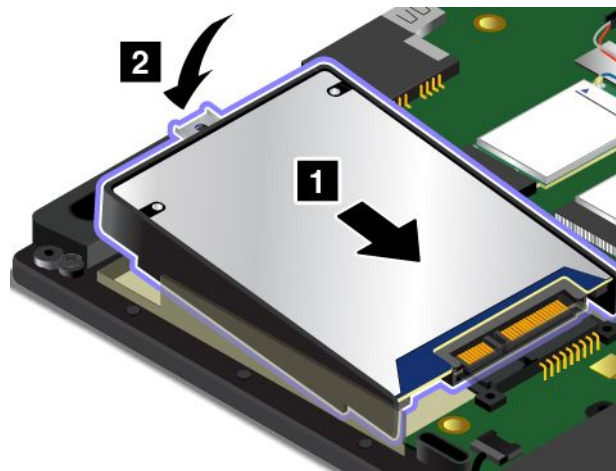
6. Ta bort hårddisken, SSD-enheten eller hybridhårddisken med hållare.



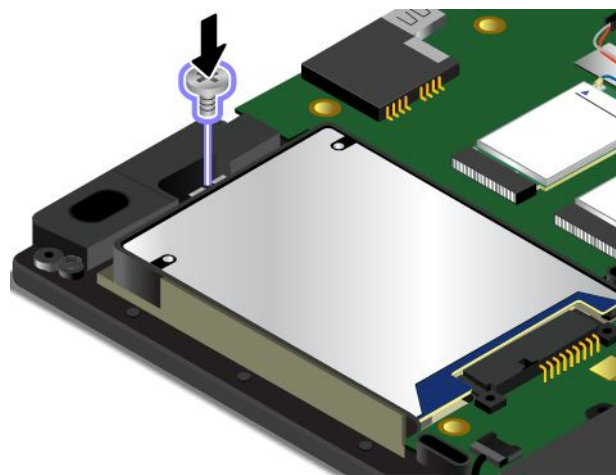
7. Ta bort hållaren från hårddisken, SSD-enheten eller hybridhårddisken. Sätt sedan fast hållaren på den nya hårddisken, SSD-enheten eller hybridhårddisken.



8. Sätt i den nya hårddisken, SSD-enheten eller hybridhårddisken med hållare.



9. Sätt dit skruven för att sätta fast hårddisken, SSD-enheten eller hybridhårddisken.



10. Sätt tillbaka det undre datorhöljet och det borttagbara batteriet.
11. Vänd på datorn och anslut nätadaptern och alla kablarna.

Byta ut en minnesmodul

Skriv ut instruktionerna innan du börjar. Läs den viktiga säkerhetsinformationen först. Se "Viktig säkerhetsinformation" på sidan vi.

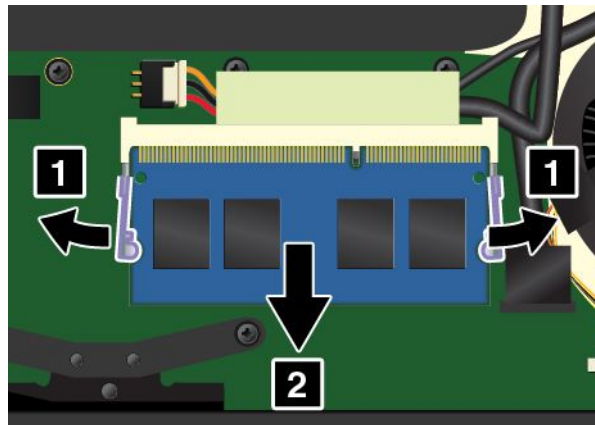
Genom att utöka datorns minneskapacitet kan du få programmen att arbeta fortare. Du kan öka minneskapaciteten genom att byta eller sätta i en minnesmodul.

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 för statisk elektricitet från dig själv. Statisk elektricitet kan skada minnesmodulen.

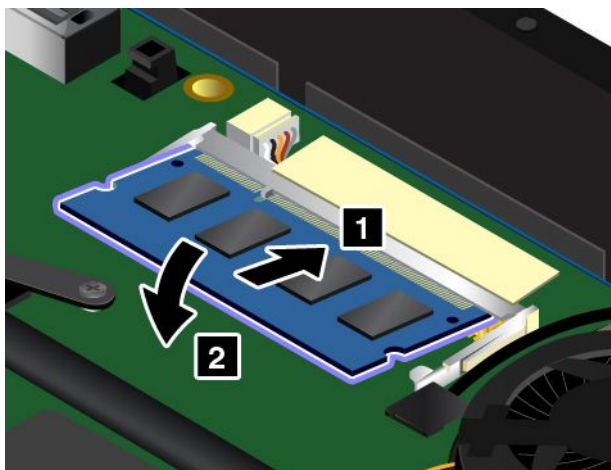
Så här byter du ut en minnesmodul:

1. Inaktivera det inbyggda batteriet. Se "Inaktivering av det inbyggda batteriet" på sidan 121.
2. Stäng bildskärmslocket och lägg datorn med undersidan uppåt.
3. Ta bort det borttagningsbara batteriet. Se "Byta ut det borttagningsbara batteriet" på sidan 123.
4. Ta bort det undre datorhöljet. Se "Byta ut det undre datorhöljet" på sidan 125.
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.



7. Sätt tillbaka det undre datorhöljet och det borttagningsbara batteriet.
8. Vänd datorn rätt igen. Anslut nätadaptern och alla kablar.

Byta kort för trådlös WAN

Skriv ut instruktionerna innan du börjar. Läs den viktiga säkerhetsinformationen först. Se "Viktig säkerhetsinformation" på sidan vi.

Anm: Följande information avser endast moduler som kan installeras av användaren.



Fara

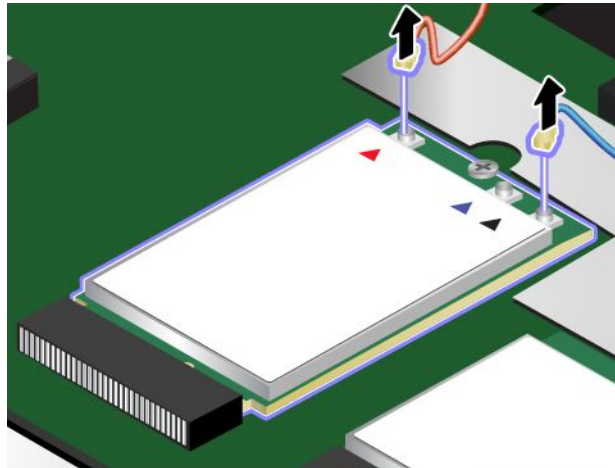
Byt inte ut delar, koppla inte bort och anslut inte heller telefonkabeln under åskväder.

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

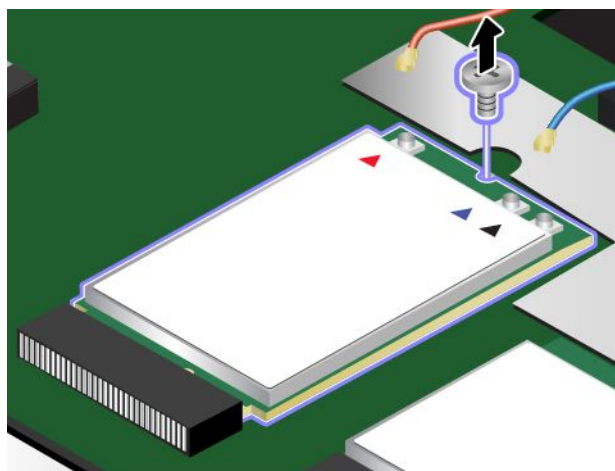
Vissa datorer kan levereras med det trådlösa WAN-kortet. Så här byter du ut det trådlösa WAN-kortet:

1. Inaktivera det inbyggda batteriet. Se "Inaktivering av det inbyggda batteriet" på sidan 121.
2. Stäng bildskärmslocket och lägg datorn med undersidan uppåt.
3. Ta bort det borttagningsbara batteriet. Se "Byta ut det borttagningsbara batteriet" på sidan 123.
4. Ta bort det undre datorhöljet. Se "Byta ut det undre datorhöljet" på sidan 125.

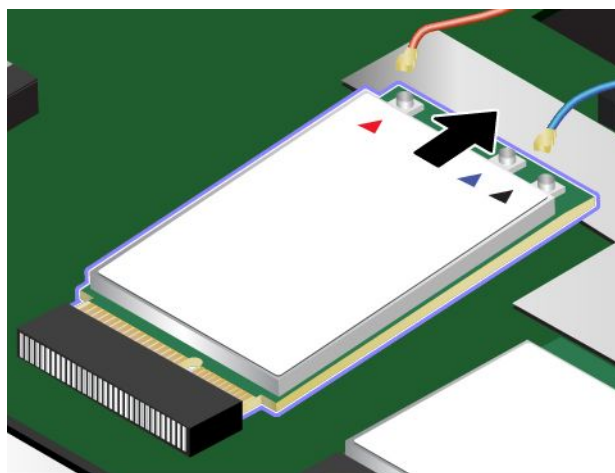
5. Om det medföljer ett verktyg för att koppla bort kablar med det nya kortet, använder du det när du kopplar bort kablarna från det gamla kortet. Om det inte ingår något verktyg, håller du försiktigt i kabelkontakten med fingrarna och lossar försiktigt var och en av kablarna från det gamla kortet.



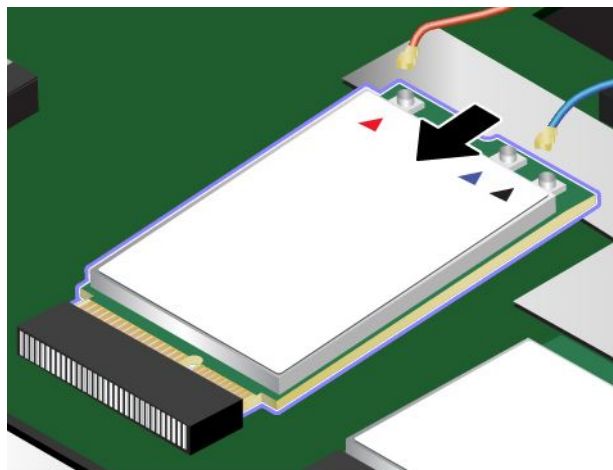
6. Lossa skruven. Kortet lossas från sitt fäste och fälls uppåt.



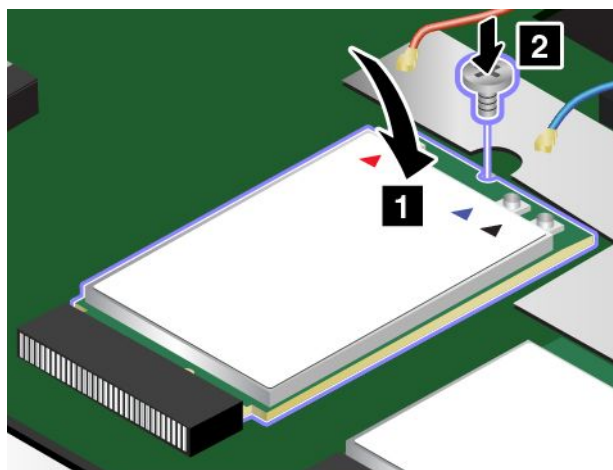
7. Skjut försiktigt ut det trådlösa WAN-kortet ur kortplatsen.



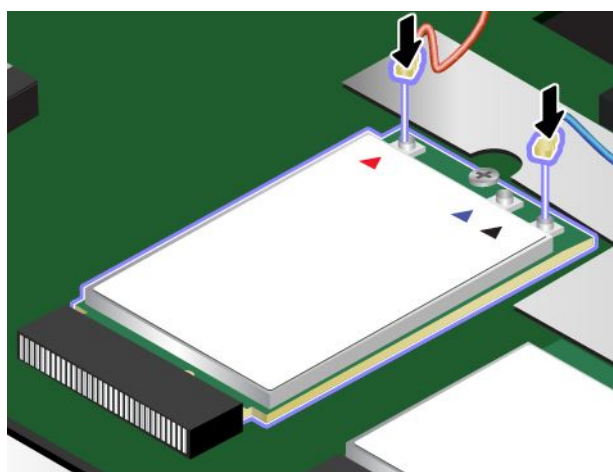
8. Passa in den skårade kanten på det nya trådlösa WAN-kortet mot motsvarande placering i kortplatsen. Tryck sedan försiktigt in kortet i platsen.



9. Vinkla ned det nya trådlösa WAN-kortet **1** och fäst kortet med skruven **2**.



10. Anslut antennkablarna till det nya trådlösa WAN-kortet. Se till att ansluta den röda kabeln till huvudkontakten på kortet och den blå kabeln till kortets extrakontakt.



11. Sätt tillbaka det undre datorhöljet och det borttagbara batteriet.

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

Byta ut tangentbordet

Skriv ut instruktionerna innan du börjar. Läs den viktiga säkerhetsinformationen först. Se "Viktig säkerhetsinformation" på sidan vi.



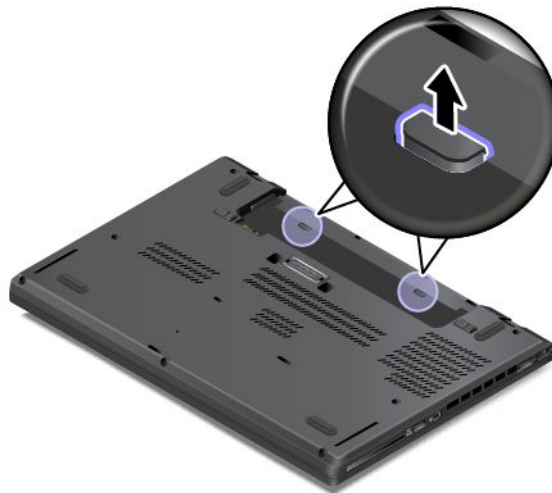
Byt inte ut delar, koppla inte bort och anslut inte heller telefonkabeln under åskväder.

Så här tar du bort tangentbordet:

1. Inaktivera det inbyggda batteriet. Se "Inaktivering av det inbyggda batteriet" på sidan 121.
2. Stäng bildskärmslocket och lägg datorn med undersidan uppåt.
3. Ta bort det borttagningsbara batteriet. Se "Byta ut det borttagningsbara batteriet" på sidan 123.
4. Leta reda på flerfunktionsverktyget i förpackningen som det nya tangentbordet levererades i. Följande bild visar ett flerfunktionsverktyg för tangentbord.



5. Lås upp tangentbordsramen genom att ta bort gummit.



- Du kommer åt skruvarna under tangentbordsramen genom att dra ramen 2,5 mm utåt med hjälp av den platta änden av flerfunktionsverktyget som levereras med datorn.

Anm: Se till att inte trycka på och hålla ned tangenterna när du drar i ramen. I annat går det inte att röra ramen.



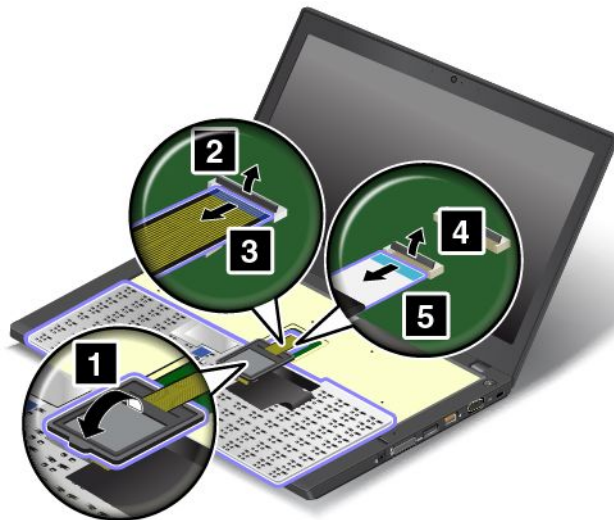
- Lossa skruvarna som fäster tangentbordet med stjärnmejseln på flerfunktionsverktyget.



- Vinkla upp tangentbordet något enligt pilen i bilden **1** tills kontaktarna på tangentbordets undersida visas. Vänd sedan på tangentbordet enligt pilen i bilden **2**.

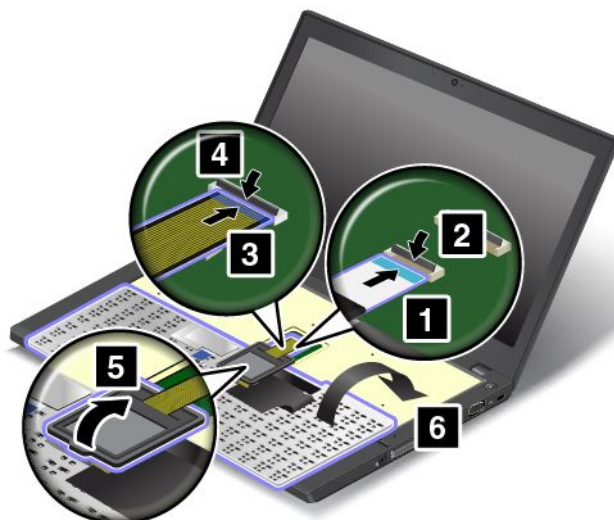


9. Placera tangentbordet på handlovsstödet och koppla loss kontaktarna. Ta sedan bort tangentbordet.



Så här installerar du det nya tangentbordet:

1. Anslut kontaktarna och vänd sedan på tangentbordet.



2. Placera tangentbordet på plattan enligt bilden. Kontrollera att tangentbordets framkant hamnar under tangentbordsplattans ram.



3. Se till att du kommer åt alla skruvar. Annars kan du skjuta fram tangentbordets ram med den platta mejseln på flerfunktionsverktyget.



4. Fäst tangentbordet genom att dra åt skruvarna med hjälp av stjärnmejseln på flerfunktionsverktyget.



5. Dölj hakarna under tangentbordsplattan genom att dra tangentbordsramen 2,5 mm bakåt med hjälp av stjärnmejseln på flerfunktionsverktyget.

Anm: Se till att inte trycka på och hålla ned tangenterna när du drar i ramen. I annat går det inte att röra ramen.

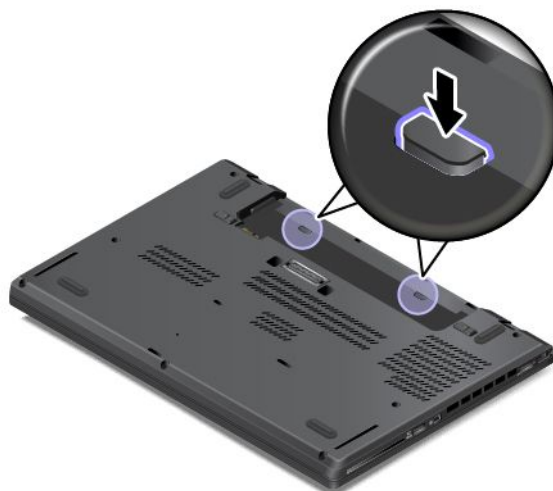


6. Sätt in den platta änden av flerfunktionsverktyget i tangentbordets sidor (enligt bilden) så att tangentbordsramen skjuts bakåt. Kontrollera att det inte finns något utrymme mellan tangentbordsramen och tangentbordsplattan.

Anm: Se till att inte trycka på och hålla ned tangenterna när du drar i ramen. I annat går det inte att röra ramen.



7. Vänd på datorn och lås tangentbordsramen genom att sätta fast gummit.



8. Sätt tillbaka det borttagbara batteriet. Anslut nätadaptern och alla kablar.

Byta ut knappcellsbatteriet

Skriv ut instruktionerna innan du börjar. Läs den viktiga säkerhetsinformationen först. Se ”Viktig säkerhetsinformation” på sidan vi.



Fara

De batterier som Lenovo levererar för användning med produkten har testats för att vara kompatibla och bör därför bara ersättas med godkända reservdelar. Garantin gäller inte för andra batterier än det som Lenovo specificerat och inte heller för batterier som tagits isär eller ändrats.

Oförsiktig eller vårdslös hantering av batteriet kan orsaka överhettning, vätskeläckage eller explosion. Undvik eventuella skador genom att göra följande:

- Försök aldrig öppna, plocka isär eller laga ett batteri.
- Utsätt inte batteriet för tryck och försök inte göra hål i det.

- Kortslut inte batteriet och utsätt det inte för väta.
- Förvara alltid batteriet på säkert avstånd från barn
- Förvara alltid batteriet på säkert avstånd från eld.

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.

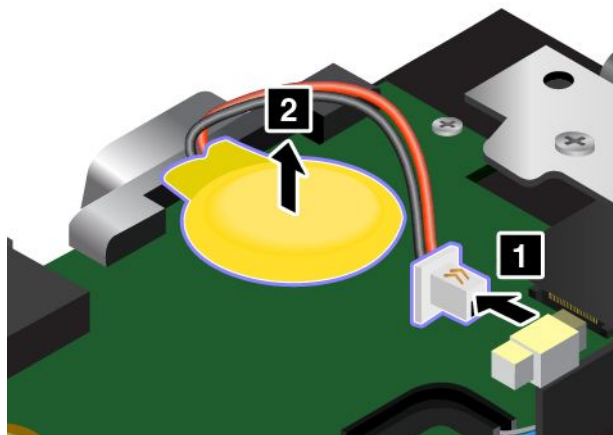
Om det knappcells batteriet sätts tillbaka på fel sätt kan det explodera. Batteriet innehåller små mängder skadliga ämnen.

Utsätt inte batteriet för temperaturer över 100 °C (212 °F).

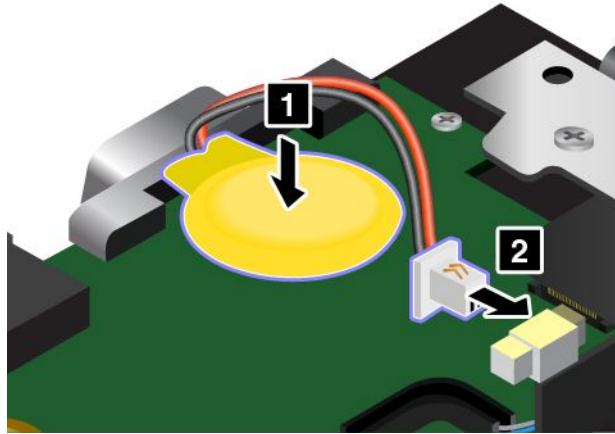
Släng inte batteriet bland vanliga sopor. Följ kommunens anvisningar för miljöfarligt avfall när batteriet ska kasseras.

Så här byter du knappcells batteriet:

1. Inaktivera det inbyggda batteriet. Se "Inaktivering av det inbyggda batteriet" på sidan 121.
2. Stäng bildskärmslocket och lägg datorn med undersidan uppåt.
3. Ta bort det borttagningsbara batteriet. Se "Byta ut det borttagningsbara batteriet" på sidan 123.
4. Ta bort det undre datorhöljet. Se "Byta ut det undre datorhöljet" på sidan 125.
5. Koppla loss kontakten **1** och ta sedan bort knappcells batteriet **2**.



6. Installera det nya knappcells batteriet **1** och anslut kontakten **2**.



7. Sätt tillbaka det undre datorhöljet. Se "Byta ut det undre datorhöljet" på sidan 125.

8. Sätt tillbaka det borttagningsbara batteriet och vänd på datorn igen. Anslut nätadaptern och alla kablar.

Återställ systemdatum och systemtid i programmet ThinkPad Setup efter att du har bytt ut knappcells batteriet. Se "Menyn Date/Time" på sidan 78

Kapitel 11. Teknisk support

I det här kapitlet finns information om att få hjälp och support från Lenovo.

- "Innan du kontaktar Lenovo" på sidan 143
- "Hjälp och service" på sidan 143
- "Köpa tilläggstjänster" på sidan 145

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

Registrera datorn hos Lenovo. Mer information finns i "Registrera datorn" på sidan 17.

Hämta systemuppdateringar

Genom att hämta uppdateringsprogram löser du kanske problemen som du upplever.

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 representant från Lenovo.

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 Lenovo-produkt?
- Vad är det för maskintyp?
- Vilket serienummer har produkten?

Hjälp och service

Om du behöver hjälp, service, teknisk assistans eller mer information om Lenovo-produkter 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 Lenovo-produkter, vad du gör om du får problem med datorn och hur du ringer efter service.

I dokumentationen som följer med datorn finns information om datorn och de förinstallerade programmen. Dokumentationen består av tryckta böcker, onlineböcker, readme-filer och hjälpfiler. Dessutom kan du hitta information om Lenovo-produkter 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 Service Pack 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 dokumentationen. 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 93.

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 Lenovos supportwebbplats på: <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 åtgärda det.
- Reparation av maskinvara från Lenovo – 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
- identifiering av orsaker till programfel

- konfigurering 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, då det kan underlätta för servicepersonalen att hjälpa dig med problemet. 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
- en beskrivning av problemet
- exakt innehåll i eventuella felmeddelanden
- maskin- och programvarukonfiguration

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 konfigureringstjänster, uppgraderad eller utökad reparationservice för maskinvara samt anpassade installationstjänster. Tjänsternas tillgänglighet och benämning varierar från land till land.

Mer information om de här tjänsterna finns på:
<http://www.lenovo.com/essentials>

Bilaga A. Information om regler och bestämmelser

Information om trådlöst

Trådlösa nätverk och kompatibilitet

M.2-kortet för trådlöst LAN är utvecklat för att kunna fungera med alla trådlösa LAN-produkter som bygger på radiotekniken DSSS (Direct Sequence Spread Spectrum), CCK (Complementary Code Keying) och/eller OFDM (Orthogonal Frequency Division Multiplexing). Kortet uppfyller kraven i:

- Standarden 802.11b/g, 802.11a/b/g, 802.11n eller 802.11ac för trådlösa nätverk, så som de är definierade och godkända av Institute of Electrical and Electronics Engineers.
- Wireless Fidelity-certifiering (WiFi) enligt definition från Wi-Fi Alliance.

Bluetooth-kortet uppfyller kraven i Bluetooth Specification 4.0 som är definierad av Bluetooth Special Interest Group (SIG). Följande profiler kan användas med Bluetooth-enheter:

Anm: Beroende på vilket Bluetooth-kort och vilket operativsystem du använder kanske inte vissa profiler finns tillgängliga.

- Gateway för ljud
- AV
- Basic Image
- Fjärranslutning
- Filöverföring
- Allmän åtkomst
- Tjänsteidentifiering
- Serieport
- LAN-åtkomst med PPP
- Personal Area Network
- Allmänt objektutbyte
- Allmän objektsändning
- Synkronisering
- Headset
- Skrivare
- Tangentbord/möss
- Handsfree
- PBAP (endast om du använder Windows 7 eller Windows Vista)
- VDP-Sync Profile (endast om du använder Windows 7 eller Windows Vista)

Användarmiljö och hälsa

Datorn har ett inbyggt kort för trådlös anslutning som fungerar inom ramen för säkerhetsstandarder och rekommendationer för radiofrekvens (RF). Lenovo anser därför att den här produkten är säker att använda. Dessa standarder och rekommendationer bygger på etablerade vetenskapliga rön och har utarbetas av expertkommittéer som fortlöpande granskar och tolkar det omfattande forskningsmaterialet.

I vissa situationer eller miljöer kan användningen av trådlösa enheter begränsas av fastighetsägaren eller ansvariga inom ett företag. De här situationerna och områdena kan till exempel vara:

- ombord på flygplan, i sjukhusmiljöer eller nära bensinstationer, områden där sprängningsarbeten pågår, 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 områden (till exempel på flygplatser eller sjukhus) bör du be om tillstånd att använda en trådlös enhet innan du startar datorn.

Information om överensstämmelse för trådlös anslutning

Datormodeller som är utrustade med trådlösa kommunikationer uppfyller radiokommunikations- och säkerhetsnormerna i de länder och regioner där datorn har godkänts för trådlös användning.

Information om överensstämmelse för trådlös anslutning i Brasilien

Este equipamento opera em caráter secundário, isto é, não tem direito a proteção contra interferência prejudicial, mesmo de estações do mesmo tipo, e não pode causar interferência a sistemas operando em caráter primário.

Denna utrustning en enhet av sekundär typ, dvs. den är inte skyddad mot störningar, inte ens från enheter av samma typ. Den kan heller inte orsaka störningar på andra enheter av primär typ.

Information om överensstämmelse för trådlös anslutning i Mexiko

Advertencia: En Mexico la operación de este equipo está sujeta a las siguientes dos condiciones: (1) es posible que este equipo o dispositivo no cause interferencia perjudicial y (2) este equipo o dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluyendo la que pueda causar su operación no deseada.

Placering av trådlösa UltraConnect™-antenn

ThinkPad-modellerna har ett varierat antensystem inbyggt i bildskärmen för att ge optimal mottagning som aktiveras vid trådlös kommunikation, oavsett var du är.



1 Antenn för trådlöst LAN (extra antenn) och antenn för trådlöst WAN (extra antenn)

2 Antenn för trådlöst WAN (huvudantenn) och trådlöst LAN (huvudantenn)

Lokalisera trådlös reglering

Mer information om regelefterlevnad för trådlösa enheter finns i *Regulatory Notice* som levereras med din dator.

Om datorn levereras utan *Regulatory Notice* hittar du informationen på:
<http://www.lenovo.com/UserManuals>

Certifieringsrelaterad information

Följande tabell innehåller information om produktnamn, överensstämmelse-ID och maskintyp.

Produktnamn	Överensstämmelse-ID	Maskintyp
ThinkPad T450s	TP00049B	20BW och 20BX

Information om exportklassificering

För denna produkt gäller amerikanska statens exportregleringar EAR (Export Administration Regulations). Produkten har ECCN-nummer (Export Classification Control Number) 5A992.c. Den får vidareexporteras utom till länder som är föremål för sanktioner enligt listan i EAR E1.

Anmärkning om elektromagnetisk strålning

FCCs (Federal Communications Commission) deklARATION om överensstämmelse

Följande information gäller ThinkPad T450s-datorn, samt maskintyperna 20BW och 20BX.

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)

CAN ICES-3(B)/NMB-3(B)

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.

EU-kontakt: Lenovo, Einsteinova 21, 851 01 Bratislava, Slovakia



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 (Korea)

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 nätsladden för användare i Japan

The ac power cord shipped with your product can be used only for this specific product. Do not use the ac power cord for other devices.

本製品およびオプションに電源コード・セットが付属する場合は、それぞれ専用のものになっていますので他の電気機器には使用しないでください。

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
台北市內湖區堤頂大道二段89號5樓
服務電話：0800-000-702

Överensstämmelsemärkning för Europa och Asien



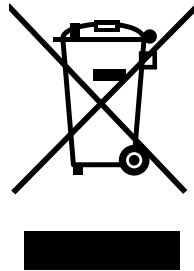
Information om ljud för Brasilien

Ouvir sons com mais de 85 decibéis por longos períodos pode provocar danos ao sistema auditivo.

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 återvinning av Lenovos produkter finns på:
<http://www.lenovo.com/recycling>

Viktig avfalls- och återvinningsinformation



WEEE-märkningen på Lenovo-produkter gäller i länder med WEEE-direktiv och direktiv om elektroniskt avfall (t.ex. EU-direktivet WEEE och 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 vardera 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 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>

Information om återvinning i 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 from Lenovo notebook computers

Your Lenovo notebook computer has a lithium ion battery or a nickel metal hydride battery. If you are a company employee who uses a Lenovo notebook computer and need to dispose of a battery, contact the proper person in Lenovo sales, service, or marketing, and follow that person's instructions. You also can refer to the instructions at <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, 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.

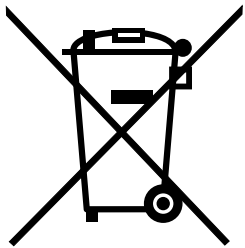
Information om batteriåtervinning i Taiwan



廢電池請回收

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 ackumulatörer och avfallshantering av dessa. I direktivet fastställs det regelverk för återlämnande och återvinning av uttjänta batterier och ackumulatörer 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 ackumulatörer 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 ackumulatörer får inte kasta dem bland osorterat avfall, utan måste använda insamlingsfunktionerna för inlämning, återvinning och hantering av batterier och ackumulatörer. 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 ackumulatörer. Information om korrekt insamling och behandling finns på:
<http://www.lenovo.com/lenovo/environment>

Information om batteriåtervinning i USA och Kanada



US & Canada Only

Bilaga C. Direktiv om begränsningar av farliga ämnen (RoHS)

Direktiv för elektriska och elektroniska produkter i EU

This Lenovo product, with included parts (cables, cords, and so on) meets 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 worldwide compliance on RoHS, go to:
http://www.lenovo.com/social_responsibility/us/en/RoHS_Communication.pdf

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 Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE).

Türkiye AEEE Yönetmeliğine Uygunluk Beyanı

Bu Lenovo ürünü, T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı'nın “Atık Elektrik ve Elektronik Eşyalarda Bazı Zararlı Maddelerin Kullanımının Sınırlanması Dair Yönetmelik (AEEE)” direktiflerine uygundur.

AEEE 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

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 Kina

产品中有害物质的名称及含量

部件名称	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr (VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
印刷电路板组件	X	0	0	0	0	0
硬盘	X	0	0	0	0	0
光驱	X	0	0	0	0	0
LCD 面板 (LED 背光源)	X	0	0	0	0	0
键盘	X	0	0	0	0	0
内存	X	0	0	0	0	0
电池	X	0	0	0	0	0
电源适配器	X	0	0	0	0	0
底壳、顶盖和扬声器	X	0	0	0	0	0

注：

本表依据SJ/T 11364的规定编制。

0：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572标准规定的限量要求以下。

X：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出GB/T 26572标准规定的限量要求。标有“X”的部件，皆因全球技术发展水平限制而无法实现有害物质的替代。印刷电路板组件包括印刷电路板（PCB）及其组件、集成电路（IC）和连接器。某些型号的产品可能不包含上表中的某些部件，请以实际购买机型为准。

图示：



在中华人民共和国境内销售的电子信息产品上将印有“环保使用期限”（EPuP）符号。圆圈中的数字代表产品的正常环保使用期限。

Bilaga D. 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. En ENERGY STAR-markering sitter på datorn eller visas i gränssnittet för energiinställningarna. Om det finns ett ENERGY STAR-märke på Lenovo-datorer av följande modeller har dessa utformats och testats för att överensstämma med ENERGY STAR-programmets krav för datorer.

20BW och 20BX

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.

Energischema: Standard

- Avstängning av bildskärmen: efter 10 minuter
- Vänteläge: efter 20 minuter

Aktivera datorn från vänteläge genom att trycka på Fn-tangenten på tangentbordet. Mer information om dessa inställningar finns i Windows hjälpinformation på datorn.

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. Gå till Kontrollpanelen och klicka på **Maskinvara och ljud** → **Enhetshanteraren**.
2. I Enhetshanterarens fönster utökar du **Nätverkskort**.
3. Högerklicka på ditt nätverkskort och klicka därefter på **Egenskaper**.
4. Klicka på fliken **Energisparfunktioner**.
5. Avmarkera kryssrutan **Tillåt att den här enheten tar datorn ur vänteläge**.
6. Klicka på **OK**.

Bilaga E. 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 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, utan föregående meddelande.

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 något. 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. De faktiska resultaten 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
Rescue and Recovery
Secure Data Disposal
ThinkPad-logotypen
ThinkPad
TrackPoint
UltraConnect

Mini DisplayPort (mDP) är ett varumärke som tillhör Video Electronics Standards Association.

Termerna HDMI och HDMI High-Definition Multimedia Interface är varumärken eller registrerade varumärken som tillhör HDMI Licensing LLC i USA eller andra länder.

Intel och Intel SpeedStep är varumärken som tillhör Intel Corporation i USA och/eller andra länder.

Microsoft, Windows, Direct3D, Cortana och BitLocker är varumärken som tillhör Microsoft.

Andra namn på företag, produkter och tjänster kan vara varumärken eller andra näringskännetecken som tillhör andra.

ThinkPad®

