

ThinkPad

Brukerveiledning

ThinkPad T450

Merk: Før du bruker opplysningene i denne boken og produktet det gjelder, må du lese og forstå følgende:

- *Veiledningen Sikkerhet, garantier og installasjon*
- *Regulatory Notice*
- «Viktig sikkerhetsinformasjon» på side vi
- Tillegg E «Merknader» på side 163

De nyeste *veiledningene om sikkerhet, garanti og installasjon* og *Regulatory Notice* er tilgjengelige på Lenovos nettsted for kundestøtte på <http://www.lenovo.com/UserManuals>

Femte utgave (juni 2016)

© Copyright Lenovo 2015, 2016.

MERKNAD OM BEGRENSEDE RETTIGHETER: Hvis data eller programvare blir levert i henhold til en GSA-kontrakt (General Services Administration), er bruk, reproduksjon eller avgivelse underlagt begrensningene i kontrakt nummer GS-35F-05925.

Innhold

Les dette først. **V**

Viktig sikkerhetsinformasjon	vi
Situasjoner som krever øyeblikkelig handling	vii
Retningslinjer for sikkerhet	vii

Kapittel 1. Produktoversikt **1**

Finne kontroller, kontakter og indikatorer	1
Sett forfra	1
Sett fra høyre	3
Sett fra venstre	5
Sett fra undersiden	6
Statuslamper	8
Finne viktig produktinformasjon	9
Maskintype og modellinformasjon	9
FCC-ID og IC-sertifiseringsinformasjon	9
Etiketter for Windows-operativsystemene	10
Funksjoner	11
Spesifikasjoner	12
Driftsmiljø	13
Lenovo-programmer	13
Åpne Lenovo-programmer	13
En introduksjon til Lenovo-programmer	14

Kapittel 2. Bruke maskinen **17**

Registrere maskinen	17
Ofte stilte spørsmål	17
Få hjelp med Windows-operativsystemet	19
Bruke flerberøringsskjermen	19
Spesialtaster	23
Funksjonstaster og tastekombinasjoner	23
Windows-tast	24
ThinkPad-pekeenhet	25
TrackPoint-pekeenheten	25
Pekeplate	26
Berøringsbevegelser på pekeplaten	27
Tilpasse ThinkPad-pekeenheten	29
Bytte ut hetten på en pekestikke	29
Strømstyring	29
Bruke strømadapteren	29
Kontrollere batteristatusen	30
Lade batteriene	31
Forlenging batteriets levetid	31
Administrere batteristrømmen	31
Strømsparingsmoduser	31
Håndtere batteriet	32
Tilkobling til nettverket	33

Ethernet-tilkoblinger	34
Trådløse tilkoblinger	34
Bruke en ekstern skjerm	37
Koble til en ekstern skjerm	37
Velge en skjermmodus	38
Endre skjerminnstillinger	38
Bruke lydfunksjoner	39
Bruke kameraet	39
Bruke et Flash Media-kort eller smartkort	40

Kapittel 3. Utvidelser **43**

Finne tilleggsutstyr til ThinkPad	43
ThinkPad-dokkingstasjoner	43
Finne kontroller og kontakter på noen ThinkPad-dokkingstasjoner	43
Koble til en ThinkPad-dokkingstasjon	49
Koble fra en ThinkPad-dokkingstasjon	50
Retningslinjer for å koble flere eksterne skjermer til en dokkingstasjon	50
Sikkerhetsfunksjoner	52

Kapittel 4. Du og datamaskinen din. **53**

Tilgjengelighet og komfort	53
Informasjon om ergonomi	53
Komfort	54
Informasjon om tilgjengelighet	54
Reise med datamaskinen	57
Reisetips	57
Tilleggsutstyr på reise	57

Kapittel 5. Sikkerhet. **59**

Bruke passord	59
Oppgi passord	59
Oppstartingspassord	59
Passord for systemansvarlig	60
Harddiskpassord	62
Harddisksikkerhet	64
Stille inn sikkerhetsbrikken	64
Bruke fingeravtrykkleseren	65
Merknad om sletting av data på harddisken eller Solid-State-stasjonen	68
Bruke brannmurer	69
Beskytte data mot virus	69

Kapittel 6. Avansert konfigurering **71**

Installere et nytt operativsystem	71
Installere Windows 7-operativsystemet	71

Installere operativsystemet Windows 8.1 eller Windows 10	72
Installere enhetsdrivere	73
Bruke ThinkPad Setup	73
Menyen Main	74
Menyen Config.	74
Menyen Date/Time	81
Menyen Security	81
Menyen Startup	86
Menyen Restart	87
Oppdatere UEFI BIOS	87
Bruke systemadministrasjon	88
Definere administrasjonsfunksjoner.	88

Kapittel 7. Forhindre problemer. 91

Generelle tips for å unngå problemer	91
Sørge for at enhetsdriverne er oppdatert	92
Vedlikehold av maskinen.	93
Rengjøre dekselet på maskinen	94

Kapittel 8. Oversikt over gjenoppretting 97

Gjenopprettingsoversikt for operativsystemet Windows 7	97
Opprette og bruke gjenopprettingsmedier	97
Utføre sikkerhetskopierings- og gjenopprettingsoperasjoner.	98
Bruke Rescue and Recovery-arbeidsområdet	99
Opprette og bruke et redningsmedium	100
Installere forhåndsinstallerte programmer og enhetsdrivere på nytt	101
Løse problemer med gjenopprettingen	101
Gjenopprettingsoversikt for Windows 8.1-operativsystemene	102
Oppdatere datamaskinen.	102
Nullstille datamaskinen til fabrikkinnstillingene	102
Bruke avanserte oppstartalternativer	103
Gjenopprette operativsystemet hvis Windows 8.1 ikke vil starte	103
Opprette og bruke gjenopprettingsmedier	103
Gjenopprettingsoversikt for operativsystemet Windows 10.	104
Nullstille datamaskinen	105
Bruke avanserte oppstartalternativer	105
Gjenopprette operativsystemet hvis Windows 10 ikke vil starte	105
Opprette og bruke USB-gjenopprettingsstasjon	105

Kapittel 9. Bytte ut enheter 107

Hindre statisk elektrisitet.	107
--------------------------------------	-----

Deaktivere det innebygde batteriet	107
Bytte ut det utskiftbare batteriet	108
Installere eller bytte ut Micro SIM-kortet.	109
Bytte ut dekselet til baseenheten	111
Bytte ut den interne lagringsstasjonen	113
Bytte ut en minnemodul	115
Bytte ut et M.2 trådløs WAN-kort	116
Bytte ut tastaturet	119
Bytte knappcellebatteriet	126

Kapittel 10. Feilsøke maskinproblemer 129

Feilsøking	129
Problemløsning	129
Datamaskinen reagerer ikke.	129
Unngå søl på tastaturet	130
Feilmeldinger	130
Lydsignalfeil	132
Problemer med minnemoduler.	132
Nettverksproblemer	132
Problemene med tastaturet og andre pekeenheter	134
Problemer med skjermen og multimedieenheter	135
Problemer med fingeravtryksleser	140
Problemer med batteriet og strømtilførselen.	140
Problemer med stasjoner og andre lagringsenheter.	143
Problemer med programvare	143
Problemer med porter og kontakter.	143

Kapittel 11. Få kundestøtte 145

Før du kontakter Lenovo	145
Få hjelp og service	145
Bruke feilsøkningsprogrammer	146
Lenovos nettsted for kundestøtte	146
Ringe Lenovo	146
Kjøpe tilleggstjenester.	147

Tillegg A. Opplysninger om forskrifter 149

Informasjon om trådløs kommunikasjon.	149
Overholdelse av trådløs radio	150
Plassering av trådløse UltraConnect™-antenner.	150
Finne merknader om forskrifter for trådløse enheter.	151
Sertifiseringsrelatert informasjon.	151
Merknad om eksportklassifisering	151
Merknader om elektronisk stråling	151
Elektromagnetisk stråling.	151

Erklæring om overholdelse av utslippsgrensene for Industry Canada Class B	152	Informasjon om gjenvinning for Kina	155
Den europeiske union – Tilpasning til direktivet om elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) eller direktivet for radioutstyr	152	Informasjon om gjenvinning for Japan	155
Tysk erklæring om samsvar med klasse B	153	Informasjon om gjenvinning i Brasil	156
Koreansk erklæring om samsvar med klasse B	153	Informasjon om batterigjenvinning for Taiwan	157
Japansk erklæring om samsvar med VCCI klasse B	153	Informasjon om batterigjenvinning for EU	157
Japansk klassifiseringserklæring for produkter som kobles til strømnettet med nominell strøm på mindre enn eller lik 20 A per fase	154	Informasjon om batterigjenvinning for USA og Canada	157
Merknad om strømledningen for brukere i Japan	154	Tillegg C. Direktiv om begrensning av skadelige stoffer (RoHS)	159
Informasjon om Lenovo produktservice for Taiwan	154	Den europeiske union RoHS	159
CE-merke for Europa og Asia	154	Tyrkia RoHS	159
Merknad om lyd for Brasil	154	Ukraina RoHS	159
Tillegg B. WEEE og merknader om gjenvinning	155	India RoHS	159
Viktig WEEE-informasjon	155	Kina RoHS	160
		Tillegg D. Informasjon om ENERGY STAR-modellen	161
		Tillegg E. Merknader	163
		Varemerker	164

Les dette først

Sørg for at du følger disse viktige rådene, slik at du får mest mulig glede og nytte av datamaskinen. Hvis du ikke gjør det, kan du få fysiske plager eller skade, eller det kan oppstå feil på datamaskinen.

Beskytt deg selv mot varmen fra datamaskinen.



Hvis datamaskinen er slått på og batteriet lades, kan håndstøtten og andre deler bli varme. Temperaturen avhenger av systemaktiviteten og ladeivået til batteriet.

Kontakt med huden over lengre tid kan føre til plager eller i verste fall brannsårr.

- Unngå at hender, fang eller andre kroppsdelar er i kontakt med varme områder på maskinen over lengre tid.
- Ta regelmessige pauser fra tastaturet ved å løfte hendene fra håndstøtten.

Beskytt deg selv mot varmen som genereres av strømadapteren.



Det blir generert varme når strømadapteren er koblet til en stikkontakt og maskinen.

Kontakt med huden over lengre tid kan føre til brannsårr.

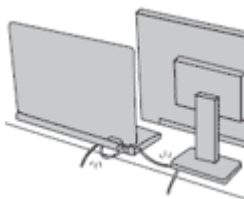
- Ikke la strømadapteren berøre kroppsdelar mens den er i bruk.
- Du må aldri bruke den til å varme kroppsdelar.

Hindre at datamaskinen blir våt.



Hold maskinen borte fra væske for å unngå søl, og hold den borte fra vann for å unngå elektrisk støt.

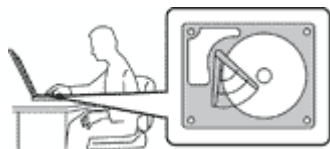
Beskytt ledninger og kabler mot skade.



Ikke bruk for mye kraft når du håndterer kabler. Det kan skade kablene.

Plasser kablene til kommunikasjonslinjer, strømadapteren, musen, tastaturet, skriveren eller andre elektroniske enheter, slik at ingen går på eller snubler over dem, eller slik at de ikke virker forstyrrende når du bruker maskinen.

Beskytt datamaskinen og dataene når du flytter maskinen.



Før du flytter en datamaskin som har en harddisk, må du gjøre ett av følgende og kontrollere at strømknappen er slått av eller blinker:

- Slå den av.
- Sett maskinen i sovemodus (hvile-/ventemodus).
- Sett den i dvalemodus.

Dette reduserer faren for skader på datamaskinen og tap av data.

Behandle maskinen forsiktig.



Du må ikke slippe, dunke, skrape, vri, slå, riste, dytte eller plassere tunge objekter på maskinen, skjermen eller eksterne enheter.

Vær forsiktig når du bærer datamaskinen.



- Bruk en bæresveske av god kvalitet, med tilstrekkelig foring og beskyttelse.
- Ikke legg maskinen i en fullpakket koffert eller veske.
- Før du plasserer maskinen i en bæresveske, må du kontrollere at den er slått av eller er i sovemodus (hvile-/ventemodus) eller dvalemodus. Ikke plasser maskinen i en bæresveske når den er slått på.

Viktig sikkerhetsinformasjon

Merk: Les først viktig sikkerhetsinformasjon.

Nedenfor finner du viktig informasjon om hvordan du bør bruke og behandle den bærbare datamaskinen. Følg og ta vare på all informasjon som fulgte med maskinen din. Informasjonen i dette dokumentet endrer ikke vilkårene for kjøpsavtalen eller Lenovo®s garantibetingelser. Du finner mer informasjon under «Garantibetingelser» i veiledningen *Sikkerhet, garantier og installasjon*, som følger med datamaskinen.

Kundens sikkerhet er viktig. Våre produkter er utviklet med tanke på at de skal være sikre og effektive. Personlige datamaskiner er imidlertid elektroniske enheter. Strømledninger, strømadaptere og annet tilleggsutstyr kan forårsake en potensiell sikkerhetsrisiko og kan føre til fysiske skader eller skader på eiendeler, spesielt i forbindelse med feil bruk. Du kan redusere denne risikoen ved å følge veiledningen som fulgte med produktet, og lese advarslene på produktet og i brukerveiledningen. Du bør også lese informasjonen i dette dokumentet nøye. Hvis du leser informasjonen i dette dokumentet og dokumentasjonen som fulgte med produktet, kan du beskytte deg selv og være med å skape et tryggere arbeidsmiljø.

Merk: Denne dokumentasjonen inneholder referanser til strømadaptere og batterier. I tillegg til bærbare PCer leveres noen produkter (for eksempel høyttalere og skjermer) med eksterne strømadaptere. Hvis du har et slikt produkt, gjelder denne informasjonen for produktet. Datamaskinen inneholder også et lite rundt batteri som gir strøm til systemklokken når maskinen ikke er koblet til strøm. Det betyr at sikkerhetsinformasjonen for batterier gjelder for alle datamaskinprodukter.

Situasjoner som krever øyeblikkelig handling

Produkter kan bli ødelagt som følge av feil bruk eller forsømmelse. Noen skader på produktet kan være så alvorlige at produktet ikke bør brukes igjen før det er blitt kontrollert, og om nødvendig, reparert av autorisert servicepersonale.

Som med alle elektroniske apparater bør du følge godt med når du slår på produktet. I sjeldne tilfeller kan du kjenne en uvanlig lukt eller se litt røyk eller gnister som kommer fra produktet. Eller kanskje høre smelling, knitring eller hvesing. Det kan bety at en av de elektroniske komponentene har gått i stykker på en sikker og kontrollert måte. Men det kan også være tegn på et eventuelt sikkerhetsproblem. Du bør ikke ta noen sjanser eller prøve å finne og løse problemet selv. Kontakt kundesenteret for å få hjelp. Du finner en oversikt over telefonnumre til service og brukerstøtte på dette nettstedet:

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

Kontroller regelmessig at maskinen og komponentene ikke er ødelagt, utslitt eller at det er andre faresignaler. Hvis du er usikker på tilstanden til en komponent, skal du ikke bruke produktet. Ta kontakt med kundesenteret eller produsenten for å få instruksjoner om hvordan du kontrollerer produktet og, om nødvendig, reparerer det.

Hvis noen av de følgende situasjonene skulle oppstå, eller hvis du er usikker på om det er trygt å bruke produktet, bør du slutte å bruke produktet og koble det fra strømkilden og telekommunikasjonslinjer til du har snakket med kundesenteret og fått instruksjoner om hva du bør gjøre.

- Strømledninger, støpsler, strømadaptere, skjøteledninger, overspenningsbeskyttere eller strømforsyningsenheter er sprukket, avslitt eller skadet.
- Tegn på overoppheting, røyk, gnister eller ild.
- Skade på et batteri (for eksempel sprekker eller bulker), statisk elektrisitet fra et batteri eller avleiringer på batteriet.
- Smelling, knitring eller hvesing eller sterk lukt fra produktet.
- Tegn på at det er kommet væske i maskinen eller at et objekt har falt ned på maskinen, strømledningen eller strømadapteren.
- Datamaskinproduktet, strømledningen eller strømadapteren har vært i kontakt med vann.
- Noen har mistet produktet i bakken eller ødelagt det på en annen måte.
- Produktet virker ikke på normal måte når du følger brukerveiledningen.

Merk: Hvis du får slike problemer med et produkt (for eksempel med en skjøteledning) som ikke er produsert for eller av Lenovo, må du ikke bruke det produktet mer før du har kontaktet produsenten og fått instruksjoner om hva du må gjøre, eller før du har byttet det ut.

Retningslinjer for sikkerhet

Følg disse forholdsreglene for å redusere risikoen for skade på personer og utstyr.

Service og oppgraderinger

Du må ikke forsøke å reparere et produkt på egen hånd, med mindre du har fått beskjed om det i dokumentasjonen eller fra kundesenteret. Bruk bare en serviceleverandør som er godkjent for å reparere det aktuelle produktet.

Merk: Enkelte maskindeler kan oppgraderes eller skiftes ut av kunden. Oppgraderinger kalles også tilleggsutstyr. Deler som kan skiftes ut av kunden, kalles CRUer (Customer Replacable Units). Lenovo leverer dokumentasjon med instruksjoner hvis kunden kan installere utstyr eller bytte ut CRUer. Du må følge instruksjonene nøye når du installerer eller bytter ut deler. Selv om en PÅ-lampe (strømlampe) er av, betyr

ikke det nødvendigvis at det ikke er strøm i produktet. Før du tar av dekslet på et produkt som har en strømledning, må du alltid kontrollere at strømmen er slått av og at produktet er koblet fra strømkilden. Hvis det er noe du lurer på i forbindelse med dette, kan du ta kontakt med kundesenteret.

Selv om det ikke finnes noen bevegelige deler i maskinen etter at strømledningen er frakoblet, er følgende advarsler nødvendig for din sikkerhet.



ADVARSEL:

Farlige bevegelige deler. Ikke berør med fingre eller andre kroppsdeler.

ADVARSEL:



Før du åpner maskindekselet, må du slå av maskinen og vente flere minutter til maskinen er nedkjølt.

Strømledninger og strømadaptere



FARE

Bruk bare strømledningene og strømadapterene som leveres av produsenten.

Strømledningene må være sikkerhetsgodkjent. I Tyskland skal dette være H05VV-F, 3G, 0,75 mm² eller bedre. Bruk riktig type strømledning i andre land.

Du må aldri vikle en strømledning rundt strømadapteren eller andre gjenstander. Det kan føre til at ledningen blir frynset eller slitt. Dette kan medføre en sikkerhetsrisiko.

Legg alltid strømledningene slik at ingen går på dem eller snubler i dem, og slik at de ikke kommer i klem mellom gjenstander.

Beskytt strømledninger og strømadaptere mot væske. Du bør for eksempel ikke legge strømledningen eller strømadapteren i nærheten av vasker, badekar, toaletter eller på gulv som blir vasket med flytende materialer. Væske kan føre til kortslutning, spesielt hvis strømledningen eller strømadapteren er slitt på grunn av feil bruk. Væske kan også føre til rust på polene og/eller kontaktpunktene på strømadapteren, noe som kan føre til overoppheting.

Koble alltid til strømledningene og signalkablene i riktig rekkefølge, og sjekk at alle kontakter er godt festet.

Ikke bruk en strømadapter som har synlig korrosjon på metalledene, eller som har synlige tegn på overoppheting (for eksempel deformert plast) på metalledene eller andre steder.

Ikke bruk strømledninger der kontaktpunktene på noen av endene viser tegn på korrosjon eller overoppheting, eller der det ser ut som om strømledningene på en eller annen måte har blitt ødelagt.

For å hindre mulig overoppheting, må du ikke tildekke strømadapteren med et klesplagg eller andre gjenstander når strømadapteren er koblet til en stikkontakt.

Skjøteledninger og tilhørende utstyr

Kontroller at skjøteledninger, overspenningsbeskyttere, avbruddsfrie strømforsyningsenheter og strømskinner som du bruker, er i henhold til de elektriske kravene til produktet. Du må aldri overbelaste disse enhetene. Hvis du bruker strømskinner, må ikke belastningen overskride strømspenningen for strømskinnen. Rådfør deg med en elektriker hvis du vil ha mer informasjon om strømbelastning, strømkrav og strømspenning.

Støpsler og stikkontakter



Hvis det ser ut som om en stikkontakt du har tenkt å bruke sammen med datamaskinen, er ødelagt eller rustet, må du ikke bruke den før den er byttet ut av en kvalifisert elektriker.

Ikke bøy eller modifier støpselet. Hvis støpselet er ødelagt, må du få tak i et nytt fra produsenten.

Ikke del den stikkontakten med andre apparater som krever mye elektrisitet. Ustabil spenning kan føre til skader på maskinen, data eller tilkoblede enheter.

Enkelte produkter har et trepolet støpsele. Dette støpselet passer bare i en jordet stikkontakt. Dette er en sikkerhetsfunksjon. Ikke overstyr denne sikkerhetsfunksjonen ved å prøve å sette støpselet inn i en stikkontakt som ikke er jordet. Hvis du ikke kan sette støpselet i stikkontakten, må du kontakte en elektriker for å få en godkjent stikkontakt eller bytte ut kontakten med en som passer til denne sikkerhetsfunksjonen. Du må aldri overbelaste en elektrisk stikkontakt. Den totale belastningen på systemet må ikke overskride 80 prosent av sikringskursen. Rådfør deg med en elektriker hvis du vil ha mer informasjon om strømbelastning og sikringskurser.

Kontroller at stikkontaktene du bruker er riktig jordet, lett tilgjengelig og i nærheten av utstyret. Ikke trekk i strømledninger slik at de strekkes.

Kontroller at stikkontakten har riktig spenning og strøm for produktet du installerer.

Koble utstyret forsiktig til og fra den elektriske stikkontakten.

Merknad om strømforsyning



Du må aldri fjerne dekselet på en strømforsyningsenhet eller andre deler som er merket med etiketten nedenfor.



Farlig spenning, strømstyrke og energinivåer er til stede i komponenter som har denne etiketten påklisset. Ingen av disse komponentene inneholder deler som kan repareres. Hvis du får problemer med en av disse delene, må du kontakte en servicetekniker.

Eksterne enheter

ADVARSEL:

Ikke tilkoble eller frakoble kabler til eksterne enheter, bortsett fra USB-kabler, mens maskinen er slått på. Hvis du gjør det, kan det oppstå skade på maskinen. Vent i minst fem sekunder etter at maskinen er slått av, før du kobler fra eksterne enheter.

Generell merknad om batteri



FARE

Batterier som leveres av Lenovo til bruk i produktet, er kompatibilitetstestet og må bare byttes ut med deler som er godkjent. Garantien dekker bare batteriet som er oppgitt av Lenovo, det dekker ikke andre batterier eller batterier som er demontert eller endret.

Feil bruk eller håndtering av batteri kan det føre til overoppheting, utsiving av væske eller eksplosjon. Slik unngår du skade:

- Du må aldri forsøke å åpne, ta fra hverandre eller reparere batterier.
- Ikke knus eller punkter batteriet.
- Ikke kortslutt batteriet eller la det bli vått.
- Hold batteriet utilgjengelig for barn.
- Hold batteriet borte fra ild.

Slutt å bruke batteriet hvis det er skadet, eller hvis det lekker eller danner seg avleiringer på batterikontaktene.

Oppbevar oppladbare batterier eller produkter som inneholder oppladbare batterier, i romtemperatur, 30 til 50 % ladet. Vi anbefaler at du lader batterier omtrent en gang per år for å unngå fullstendig utlading.

Ikke kast batteriet som vanlig avfall. Lever det til forhandleren, på en miljøstasjon eller ved et mottak for spesialavfall.

Merknad for utskiftbart oppladbart batteri



FARE

Lad batteriet kun i henhold til instruksjonene i produktdokumentasjonen.

Hvis batteriet byttes ut på feil måte, kan det oppstå fare for eksplosjon. Batteriet inneholder en liten mengde skadelig stoff.

Merknad for innebygd oppladbart batteri



FARE

Du må ikke prøve å skifte det innebygde oppladbare batteriet. Utskiftning av batteriet må utføres av et autorisert Lenovo-servicesenter eller en Lenovo-godkjent tekniker.

Lad batteriet kun i henhold til instruksjonene i produktdokumentasjonen.

Det autoriserte Lenovo-servicesenteret eller den Lenovo-godkjente teknikeren resirkulerer Lenovo-batterier i henhold til lokale lover og forskrifter.

Merknad om ikke-oppladbare knappecellebatteri



FARE

Hvis knappecellebatteriet ikke byttes ut på riktig måte, kan det medføre eksplosjonsfare. Batteriet inneholder en liten mengde skadelig stoff.

Ikke utsett batteriet for varme over 100 °C (212 °F).

Følgende erklæring gjelder bare for brukere i delstaten California, USA.

Perkloratinformasjon for California:

Produkter som inneholder litium-knappecellebatterier med mangandioksid, kan inneholde perklorat.

Perkloratmateriale - spesiell håndtering kan påkrevs. Se www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate

Varme og ventilasjon i produktet



FARE

Datamaskiner, strømadaptere og tilbehør kan generere varme når de er slått på og når batterier blir ladet. Bærbare datamaskiner kan generere betydelig varme på grunn av den kompakte størrelsen. Ta alltid disse forholdsreglene:

- Hvis datamaskinen er slått på og batteriet lades, kan håndstøtten og andre deler bli varme. Unngå at hender, fang eller andre kroppsdeler er i kontakt med varme områder på maskinen over lengre tid. Når du bruker tastaturet, bør du ikke ha hendene på håndstøtten for lenge. Maskinen genererer noe varme ved normal bruk. Varmemengden avhenger av systemaktiviteten og ladenivået til batteriet. Kontakt med huden over lengre tid kan føre til plager eller i verste fall brannskår. Ta regelmessige pauser fra tastaturet ved å løfte hendene fra håndstøtten, og pass på at du ikke bruker tastaturet over lengre tidsperioder.
- Ikke bruk maskinen eller lad batteriet i nærheten av brannfarlige materialer eller i omgivelser med eksplosjonsfare.
- Produktet har ventilasjonsriller, vifter og/eller kjøleribber av sikkerhetsmessige årsaker og for behagelig og pålitelig drift. Disse funksjonene kan ufrivillig bli blokkert hvis du plasserer produktet på en seng, en sofa, et teppe eller andre myke overflater. Du må aldri blokkere, dekke til eller deaktivere disse funksjonene.

- Det blir generert varme når strømadapteren er koblet til en stikkontakt og maskinen. Ikke la strømadapteren berøre kroppsdeler når den er i bruk. Du må aldri bruke strømadapteren til å varme kroppsdeler. Kontakt med huden over lengre tid kan føre til brannså.

Av sikkerhetshensyn må du alltid følge disse grunnreglene for behandling av maskinen:

- Sørg for at dekselet er lukket når maskinen er tilkoblet.
- Kontroller utsiden av maskinen regelmessig for å se om det har samlet seg støv.
- Fjern støv fra ventilasjonsriller eller åpninger i dekselet. Det er mulig at maskinen må rengjøres oftere hvis den brukes i områder med mye støv eller stor trafikk.
- Ikke blokker eller begrenser ventilasjonsåpninger.
- Ikke bruk maskinen i sofaer eller myke stoler, fordi dette kan øke faren for overoppheting.
- Luftstrømmen som går inn i maskinen, bør ikke overskride 35 °C.

Sikkerhetsinformasjon – strøm



FARE

Strøm fra elektriske kabler, telefonledninger og kommunikasjonskabler er farlig.

Slik unngår du elektriske støt:

- Ikke bruk datamaskinen hvis det lyner eller tordner.
- Ikke koble kabler til eller fra i tordenvær. Du må heller ikke installere, vedlikeholde eller konfigurere dette produktet på nytt i tordenvær.
- Du må koble strømledninger til jordede stikkontakter.
- Du må bruke riktige kabler til alt utstyr som kobles til maskinen.
- Når det er mulig, bør du bare bruke en hånd når du frakobler signalkabler.
- Bruk aldri utstyret i nærheten av brann, oversvømmelse eller annen fare for utstyret.
- Ikke bruk datamaskinen før alle interne delekabinetter er festet på plass. Bruk aldri datamaskinen mens interne deler og kretser er ute i det åpne.



FARE

Tilkoble og frakoble kabler slik det er beskrevet i instruksjonene nedenfor, når du installerer, flytter eller åpner dekselet på maskinen eller tilkoblede enheter.

Koble til:

1. Slå AV alle enheter.
2. Koble alle kablene til enhetene.
3. Sett signalkablene i kontaktene.
4. Sett strømledningene i stikkontaktene.
5. Slå PÅ enhetene.

Koble fra:

1. Slå AV alle enheter.
2. Ta først strømledningene ut av stikkontaktene.
3. Ta signalkablene ut av kontaktene.
4. Ta ut alle kablene fra enhetene.

Trekk strømledningen ut av stikkontakten før du setter inn andre elektriske kabler i datamaskinen.

Ikke sett inn strømledningen i stikkontakten igjen før alle andre elektriske kabler er koblet til datamaskinen.



I tordenvær må du ikke skifte ut noe eller koble telefonledningen til eller fra vegguttaket.

LCD-merknad (Liquid Crystal Display)

ADVARSEL:

En LCD-skjerm er laget av glass og kan knuses ved uforsiktig behandling eller hvis maskinen slippes i gulvet. Hvis skjermen knuses og du får væsken den inneholder, i øynene eller på hendene, må du straks skylle de tilsølte områdene med vann i minst 15 minutter. Søk legehjelp hvis du fortsatt har ubehag eller andre symptomer etter skyllingen.

Merk: For produkter som inneholder lysstoffrør med kvikksølv (for eksempel ikke lysdiode (LED)), inneholder lysstoffrøret i LCD-skjermen kvikksølv. Lever skjermen til forhandleren, på en miljøstasjon eller ved et mottak for spesialavfall.

Bruke hodetelefoner eller øretelefoner

ADVARSEL:

Kraftig lydtrykk fra hodetelefoner kan føre til hørselsskader. Justering av equalizeren til maksimum øker utspenningen fra øre- og hodetelefonene og følgerig lydtryknivået. Derfor, for å beskytte hørselen din, bør du justere equalizeren til et passende nivå.

Overdreven bruk av hodetelefoner med høyt volum over lengre perioder kan være farlig hvis utkontakten for hode- eller øretelefonene ikke er i samsvar med spesifikasjonene i EN 50332-2. Maskinens utkontakt for hodetelefon er i samsvar med EN 50332-2, punkt 7. Denne spesifikasjonen begrenser datamaskinens maksimale utgående sanne RMS-spenning på bredbåndet til 150 mV. For å unngå hørselsskader må du kontrollere at hode- eller øretelefonene er i samsvar med EN 50332-2 (grensene i punkt 7) for et bredbånd med en spenning på 75 mV. Bruk av hodetelefoner som ikke er i samsvar med EN 50332-2, kan være farlig på grunn av ekstremt høye lydtryknivåer.

Hvis det ble levert et sett med hode- eller øretelefoner i esken sammen med Lenovo-maskinen, er disse i samsvar med spesifikasjonene i EN 50332-1. Hvis du bruker andre hode- eller øretelefoner, må du kontrollere at de er i samsvar med EN 50332-1 (grensene i punkt 6.5). Bruk av hodetelefoner som ikke er i samsvar med EN 50332-1, kan være farlig på grunn av ekstremt høye lydtryknivåer.

Annen sikkerhetsinformasjon

Merknad om plastposer



Plastposer kan være farlig. Hold plastposer borte fra små barn for å unngå fare og kvelning.

Merknad om glassdeler

ADVARSEL:

Enkelte deler av produktet kan være av glass. Glasset kan knuses hvis produktet mistes på hardt underlag eller utsettes for kraftige støt. Hvis glasset knuses, må du ikke prøve å berøre det eller fjerne det. Ikke bruk produktet før glasset er skiftet av kyndig servicetekniker.

Ta vare på disse instruksjonene.

Kapittel 1. Produktoversikt

Dette kapitlet inneholder informasjon om plasseringen av kontakter, plasseringen av viktige produktetiketter, funksjoner i maskinen, spesifikasjoner, driftsmiljøet og forhåndsinstallerte programmer.

- «Finne kontroller, kontakter og indikatorer» på side 1
- «Finne viktig produktinformasjon» på side 9
- «Funksjoner» på side 11
- «Spesifikasjoner» på side 12
- «Driftsmiljø» på side 13
- «Lenovo-programmer» på side 13

Finne kontroller, kontakter og indikatorer

Denne delen gir deg en oversikt over datamaskinens maskinvarefunksjonene for å gi deg grunninformasjonen du trenger for å komme i gang med å bruke datamaskinen.

Sett forfra



1 Kamera (tilgjengelig på enkelte modeller)	2 Mikrofoner
3 Av-/på-knapp	4 Fingeravtryksleser (tilgjengelig på enkelte modeller)
5 TrackPoint®-pekestikke	6 ThinkPad®-pekeplate
7 TrackPoint-knapper	8 Skjerm (flerberøringsskjerm tilgjengelig på enkelte modeller)

1 Kamera (tilgjengelig på enkelte modeller)

Du kan bruke kameraet til å ta bilder eller holde en videokonferanse. Du finner mer informasjon under «Bruke kameraet» på side 39.

2 Mikrofoner

Mikrofonene tar opp lyd og tale når de brukes med et program som kan håndtere lyd.

3 Av-/på-knapp

Trykk på av/på-knappen for å slå på maskinen eller sette den i hvilemodus. Hvis du vil ha informasjon om hvordan du slår av datamaskinen, kan du se «Ofte stilte spørsmål» på side 17.

Hvis datamaskinen ikke reagerer i det hele tatt, kan du slå den av ved å holde inne strømknappen i fire sekunder eller mer. Hvis du ikke kan slå av datamaskinen, kan du se «Datamaskinen reagerer ikke» på side 129 for å få mer informasjon.

Du kan også definere hva av/på-knappen gjør. Ved å trykke på av/på-knappen kan du for eksempel slå av datamaskinen eller sette den i hvile- eller dvalemodus. Slik kan du endre hva av/på-knappen gjør:

1. Gå til Kontrollpanel og endre deretter Kontrollpanel-visningen fra Kategori til Store ikoner eller Små ikoner.
2. Klikk på **Strømalternativer** → **Velg hva av/på-knappene gjør**.
3. Følg instruksjonene på skjermen.

Merk: Bruk Lenovo-programmer for avanserte strøminnstillinger.

- **Windows® 7:** Bruk Power Manager-programmet.
- **Windows 8.1 og Windows 10:** Bruk programmet Lenovo Settings.

Du finner mer informasjon under «Lenovo-programmer» på side 13.

4 Fingeravtrykksleser (tilgjengelig på enkelte modeller)

Teknologi for fingeravtrykkgjenkjenning gir brukeren enkel og sikker tilgang ved å knytte fingeravtrykk til passord. Du finner mer informasjon under «Bruke fingeravtrykksleseren» på side 65.

ThinkPad-pekeenhet

5 TrackPoint-pekestikke

6 TrackPoint-pekeplate

7 ThinkPad-knapper

Datamaskinen er utstyrt med Lenovos unike ThinkPad-pekeenheter. Du kan peke, velge og dra uten å løfte hendene fra tastaturet. Du finner mer informasjon under «ThinkPad-pekeenhet» på side 25.

8 Skjerm (flerberøringsskjerm tilgjengelig på enkelte modeller)

Du finner mer informasjon under «Bruke flerberøringsskjermen» på side 19.

Sett fra høyre



1 Lydkontakt	2 Micro SIM-kortholder (tilgjengelig på enkelte modeller)
3 Spor for mediekortleser	4 USB 3.0-kontakt
5 Ethernet-kontakt	6 VGA-kontakt (Video Graphics Array)
7 Spor for sikkerhetslås	

1 Lydkontakt

Koble hodetelefoner med en 3,5 mm (0,14 tommer) plugg med 4 poler til lydkontakten for å høre lyden fra datamaskinen.

Merknader:

- Hvis du bruker hodetelefoner som har en funksjonsbryter, for eksempel hodetelefonene til en mobil digital iPhone-enhet, må du ikke trykke på denne bryteren når du bruker hodetelefonene. Hvis du trykker på knappen blir hodetelefonens mikrofon deaktivert, og den integrerte mikrofonen på datamaskinen aktiveres i stedet.
- Lydkontakten støtter ikke konvensjonelle mikrofoner. Du finner mer informasjon under «Bruke lydfunksjoner» på side 39.

2 Micro SIM-kortholder (tilgjengelig på enkelte modeller)

Hvis maskinen har en funksjon for trådløst WAN (Wide Area Network), kan det hende den krever et mikro-SIM-kort (Subscriber Identification Module) for å kunne opprette trådløse WAN-tilkoblinger. Det kan hende SIM-kortet allerede er installert i sporet for SIM-kort, avhengig av hvilket land maskinen ble kjøpt i. Du finner mer informasjon under «Installere eller bytte ut Micro SIM-kortet» på side 109.

Merk: Påse at du bruker et Micro SIM-kort. Ikke bruk et SIM-kort i vanlig størrelse. SIM-kort i vanlig størrelse er ikke compatible. Se «Installere eller bytte ut Micro SIM-kortet» på side 109 for informasjon om installasjon eller bytte av Micro SIM-kortet.

3 Spor for mediekortleser

Maskinen har et spor for mediekortleser. Sett inn Flash Media-kortet ditt i dette sporet for å lese dataene på det. Du finner mer informasjon kortene som støttes, under «Bruke et Flash Media-kort eller smartkort» på side 40.

4 USB 3.0-kontakt

USB 3.0-kontakten (Universal Serial Bus) brukes til å koble til USB-kompatible enheter som USB-skrivere eller digitale kameraer.

NB!: Når du kobler en USB-kabel til USB 3.0-kontakten, må du passe på at USB-merket vender oppover. Ellers kan kontakten bli ødelagt.

5 Ethernet-kontakt

Koble maskinen til et LAN med Ethernet-kontakten.



FARE

Ikke koble telefonledningen til Ethernet-kontakten. Det kan gi elektrisk støt. Du kan bare koble en Ethernet-kabel til denne kontakten.

Nettverkstilkoblingen har to lamper som viser statusen for nettverkstilkoblingen. Når den grønne lampen er på, er datamaskinen koblet til et LAN. Når den gule lampen blinker, overføres data.

Merk: Hvis datamaskinen er koblet til en dokkstasjonen, må du bruke Ethernet-kontakten på dokkstasjonen i stedet for den på maskinen.

6 VGA-kontakt (Video Graphics Array)

Bruk VGA-kontakten til å koble maskinen til en VGA-kompatibel enhet, for eksempel en VGA-skjerm.

Merk: Hvis du kobler datamaskinen til en dokkstasjon, bruker du VGA-kontakten på dokkstasjonen, ikke på datamaskinen.

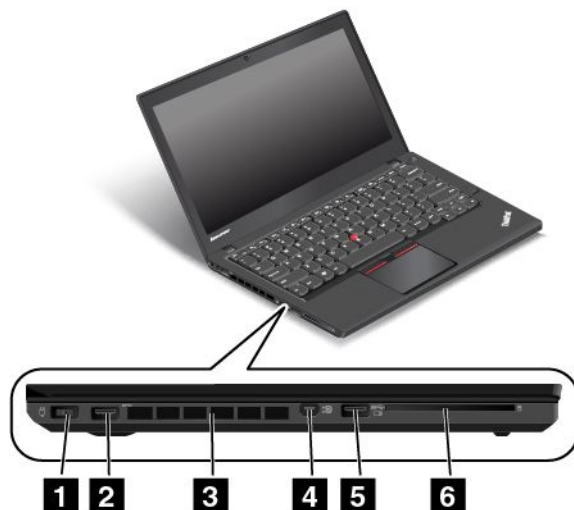
Du finner mer informasjon under «Bruke en ekstern skjerm» på side 37.

7 Spor for sikkerhetslås

Du kan kjøpe en sikkerhetskabellås som passer i dette sporet for sikkerhetslås hvis du vil låse datamaskinen til en stasjonær gjenstand for å unngå tyveri.

Merk: Du er ansvarlig for vurdering, valg og implementering av låsen og sikkerhetsfunksjonen. Lenovo verken kommenterer, vurderer eller gir garantier for funksjonaliteten, kvaliteten eller ytelsen til låser og sikkerhetsfunksjoner.

Sett fra venstre



1 Strømkontakt	2 USB 3.0-kontakt
3 Viftesprinkler	4 Mini DisplayPort®-kontakt
5 Always On USB-kontakt	6 Spor for smartkortleser (tilgjengelig på enkelte modeller)

1 Strømkontakt

Strømadapteren kobles til vekselstrømkontakten for å gi vekselstrøm til maskinen og lade batteriet.

2 USB 3.0-kontakt

USB 3.0-kontakten brukes til å koble til USB-kompatible enheter som for eksempel en USB-skriver eller et digitalt kamera.

NB! Når du kobler en USB-kabel til USB 3.0-kontakten, må du passe på at USB-merket vender oppover. Ellers kan kontakten bli ødelagt.

3 Viftesprinkler

Viftespjeldene og den interne viften gjør at luft sirkulerer i datamaskinen, noe som sørger for nødvendig kjøling av komponentene og spesielt av mikroprosessen.

Merk: Ikke sett noe foran viftesprinkelen som kan hindre ventilasjonen.

4 Mini DisplayPort®-kontakt

Bruk Mini DisplayPort-kontakten for å koble maskinen til en kompatibel prosjektør, en ekstern skjerm eller et HDTV. Denne kompakte kontakten er aktivert for plug-and-play og støtter adaptore som kan kobles til DVI-, VGA- eller HDMI™-kontakter (High-Definition Multimedia Interface). DisplayPort-minikontakten på maskinen støtter både lyd- og videostreaming.

Du finner mer informasjon under «Bruke en ekstern skjerm» på side 37.

5 Always On USB-kontakt

Som standard kan du bruke Always On USB-kontakten til å lade enkelte digitale mobilenheter og smarttelefoner i følgende situasjoner:

- Når maskinen er på eller i sovemodus

- Når maskinen er i dvalemodus eller er slått av, men koblet til strømmettet

Hvis du vil lade opp disse enhetene mens datamaskinen er i dvalemodus eller er slått av og ikke er koblet til strømmettet, gjør du følgende:

- **Windows 7:** Start programmet Power Manager, klikk på kategorien **Global Power Settings** og følg deretter instruksjonene på skjermen.
- **Windows 8.1 og Windows 10:** Start programmet Lenovo Settings, klikk på **STRØM**, og følg deretter instruksjonene på skjermen.

Se «Åpne Lenovo-programmer» på side 13 for instruksjoner om hvordan du starter programmene.

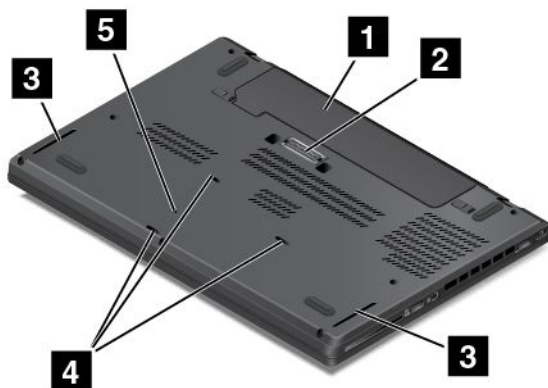
NB!: Når du kobler en USB-kabel til denne kontakten, må du passe på at USB-merket vender opp. Ellers kan kontakten bli ødelagt.

6 Spor for smartkortleser (tilgjengelig på enkelte modeller)

Avhengig av hvilken modell du har, kan det hende at maskinen har en integrert smartkortleser.

Sett fra undersiden

Merk: Maskinen din ser kanskje litt annerledes ut enn den som blir vist i illustrasjonene i dette emnet, avhengig av hvilken modell du har.



1 Utskiftbart batteri	2 Kontakt for dokkstasjon (tilgjengelig på enkelte modeller)
3 Høytalere	4 Tastaturreineringshull
5 Hull for tilbakestilling i nødssituasjoner	

1 Utskiftbart batteri

Bruk datamaskinen på batteristrøm når du ikke har tilgang på nettstrøm.

Du kan også bruke Power Manager-programmet til å justere innstillingene for strøm etter behov. Du finner detaljert informasjon i hjelpesystemet for programmet Power Manager.

2 Kontakt for dokkstasjon (tilgjengelig på enkelte modeller)

Avhengig av hvilken modell du har, kan det hende at datamaskinen har en dokkstasjonkontakt. Du kan bruke kontakten til å koble datamaskinen til en støttet dokkstasjon for å utvide maskinens bruksområde når du er på kontoret eller hjemme. Du finner mer informasjon om dokkstasjonene som støttes, under «ThinkPad-dokkingstasjoner» på side 43.

3 Høyttalere

Datamaskinen er utstyrt med et par stereohøyttalere.

4 Tastaturreneringshull

Tastaturreneringshullene kan bidra til å få væske ut fra maskinen hvis du ved et uhell søler vann eller annen drikke på tastaturet.

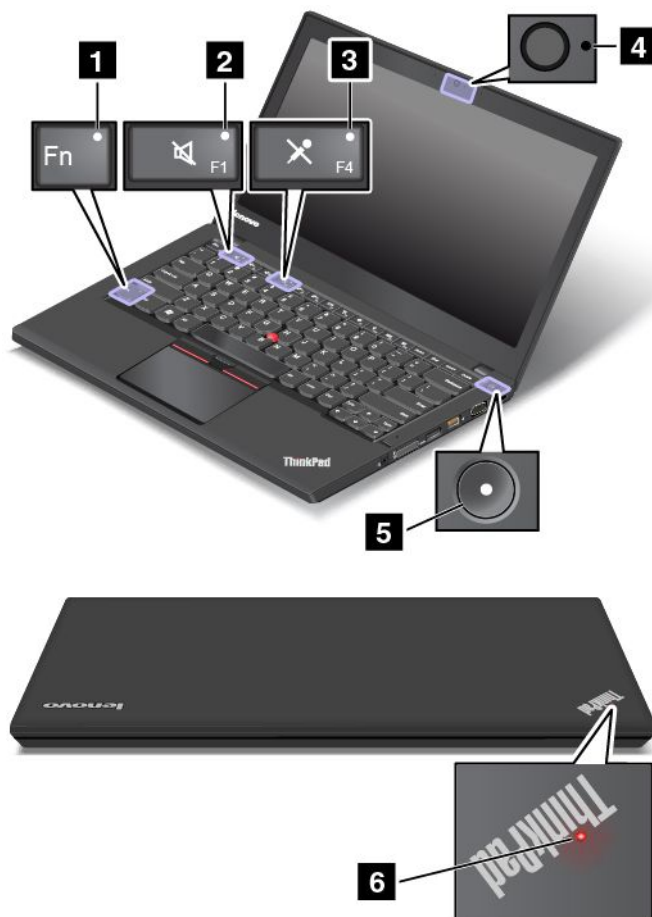
5 Hull for tilbakestilling i nødssituasjoner

Hvis maskinen slutter å svare og du ikke kan slå den av ved hjelp av strømknappen, må du slå av maskinen ved å fjerne strømadapteren og nullstille maskinen ved å stikke inn en nål eller enden på en binders som er rettet ut, i hullet for tilbakestilling i nødssituasjoner for å tilbakestille datamaskinen.

Statuslamper

Statuslampene viser status for maskinen.

Merk: Maskinen din ser kanskje litt annerledes ut enn den som blir vist i illustrasjonene i dette emnet, avhengig av hvilken modell du har.



1 Fn Lock-lampe

Fn Lock-indikatoren viser statusen til Fn Lock-funksjonen. Du finner mer informasjon under «Spesialtaster» på side 23.

2 Lampe for avslått høyttaler

Når indikatoren for høyttalerdemping er på, er høyttalerne dempet.

3 Lampe for avslått mikrofon

Når indikatoren for mikrofondemping er på, er mikrofonene dempet.

4 Indikator for kamerastatus

Når kamerastatuslampen lyser, er kameraet i bruk.

5 6 Lamper for systemstatus

Det lysende punktet i ThinkPad-logoen på ytterlokket til datamaskinen og på På-knappen viser systemstatus.

- **Blinker raskt tre ganger:** Datamaskinen er koblet til en strømkilde.
- **På:** Datamaskinen er på (i normal modus).
- **Rask blinking:** Datamaskinen går inn i sovemodus eller dvalemodus.
- **Sakte rød blinking:** Maskinen er i sovemodus.
- **Av:** Datamaskinen er slått av eller i dvalemodus.

Finne viktig produktinformasjon

I denne delen finner du informasjon som kan hjelpe deg med å finne etiketten med maskintype og modell, etiketten med FCC ID og IC-sertifisering, etiketten med Windows-ekthetsgarantien og Ekte Microsoft®-etiketten.

Maskintype og modellinformasjon

Etiketten for maskintype og modell identifiserer datamaskinen. Når du kontakter Lenovo for å få hjelp, oppgir du informasjon om maskintype og modell slik at teknikerne kan identifisere maskinen og gi deg raskere service.

Følgende tegning viser hvor du finner maskintypen og modellnavnet:

Merk: Maskinen din ser kanskje litt annerledes ut enn den som blir vist i illustrasjonene i dette emnet, avhengig av hvilken modell du har.



FCC-ID og IC-sertifiseringsinformasjon

Informasjonen om FCC- og IC-sertifisering identifiseres av en etikett på undersiden av datamaskinen, som vist i følgende illustrasjon.

Merk: Maskinen din ser kanskje litt annerledes ut enn den som blir vist i illustrasjonene dette emnet, avhengig av hvilken modell du har.



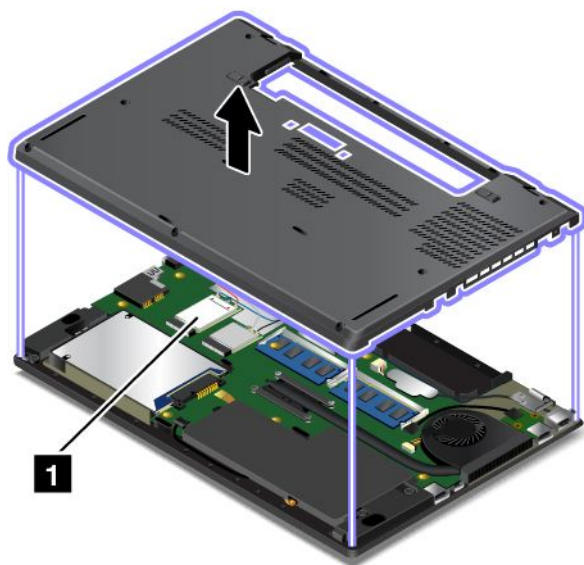
Innholdet på denne etiketten kan variere, avhengig av de trådløse modulene som leveres med datamaskinen:

- For en forhåndsinstallert trådløs modul identifiserer denne etiketten det faktiske FCC ID- og IC-sertifiseringsnummeret for den trådløse modulen som er installert av Lenovo.

Merk: Ikke fjern eller bytt ut en forhåndsinstallert trådløs modul på egen hånd. Hvis du skal skifte ut en modul, må du først kontakte Lenovos kundeservice. Lenovo ikke er ansvarlig for eventuelle skader som skyldes uautorisert utskiftning.

- Når det gjelder en trådløs WAN-modul som kan byttes ut av brukeren, viser denne etiketten at du må slå opp i brukerveiledningen for å se det faktiske FCC ID- og IC-sertifiseringsnummeret.

Etiketten med FCC-ID-en og IC-sertifiseringsnummer for den trådløse WAN-modulen som kan byttes ut av brukeren, er festet til den trådløse modulen **1** (tilgjengelig på enkelte modeller) som er installert i datamaskinen.



Merk: Når det gjelder trådløse moduler som kan byttes ut av brukeren, må du bare bruke moduler som er godkjent av Lenovo. Hvis ikke blir det vist en feilmelding, og datamaskinen gir fra seg et lydsignal når du slår den på.

Etiketter for Windows-operativsystemene

Windows 7-ekthetsgaranti: Datamaskiner som har Windows 7 forhåndsinstallert, har en etikett med ekthetsgarantien festet til kabinettet eller på innsiden av batteriholderen. Ekthetsgarantien viser at datamaskinen er lisensiert for et Windows 7-produkt, og har en ekte versjon av Windows 7 forhåndsinstallert. I noen tilfeller kan en tidligere Windows-versjon være forhåndsinstallert underlagt vilkårene til nedgraderingsrettighetene til Windows 7 Professional-lisensen. Windows 7-versjonen som denne datamaskinen er lisensiert for, og produkt-ID-en er trykt på ekthetsgarantien. Produkt-ID-en

er viktig hvis du skulle trenge å installere Windows 7 på nytt fra en annen kilde enn et platesett for Lenovo-produktgjenoppretting.

Ekte Microsoft-etikett for Windows 8.1 og Windows 10: Avhengig av ditt geografiske område, datoen maskinen ble produsert og versjonen av Windows 8.1 eller Windows 10 som er forhåndsinstallert, kan det hende at datamaskinen har en etikett med ekthetsgaranti festet til dekselet. Hvis du vil se illustrasjoner av forskjellige slags Ekte Microsoft-etiketter, kan du gå til <http://www.microsoft.com/en-us/howtotell/Hardware.aspx>.

- I Kina er Ekte Microsoft-etiketten påkrevd for alle datamaskinmodeller som har en versjon av Windows 8.1 eller Windows 10 forhåndsinstallert.
- I andre lang og områder er Ekte Microsoft-etiketten bare påkrevd for datamaskinmodeller som er lisensiert for Windows 8.1 Pro eller Windows 10 Pro.

Hvis ikke du finner noen Ekte Microsoft-etikett, betyr det ikke nødvendigvis at den forhåndsinstallerte Windows-versjonen ikke er ekte. Hvis du vil ha mer informasjon om hvordan du avgjør om det forhåndsinstallerte Windows-produktet er ekte, kan du se informasjonen fra Microsoft på <http://www.microsoft.com/en-us/howtotell/default.aspx>.


I motsetning til for Windows 7-produkter er det ingen eksterne visuelle indikatorer for Produkt-ID-en eller Windows-versjonen som datamaskinen er lisensiert for. Produkt-ID-en er i stedet registrert i datamaskinens fastvare. Når et Windows 8.1- eller Windows 10-produkt installeres, kontrollerer installasjonsprogrammet datamaskinens fastvare for å finne en gyldig, samsvarende Produkt-ID for å fullføre aktiveringen.

I noen tilfeller kan en tidligere Windows-versjon være forhåndsinstallert underlagt vilkårene til nedgraderingsrettighetene til Windows 8.1 Pro eller Windows 10 Pro.

Funksjoner

Dette emnet inneholder informasjon om funksjonene til datamaskinen.

Mikroprosessor

- Slik ser du prosessorinformasjonen for datamaskinen:
 - **Windows 7:** Åpne Start-menyen, høyreklikk på **Datamaskin** og klikk deretter på **Egenskaper**.
 - **Windows 8.1:** Gå til skrivebordskjermen, og beveg deretter markøren til øverste høyre eller nederste høyre hjørne av skjermen for å vise perlene. Deretter klikker du **Innstillinger** → **PC-informasjon**.
 - **Windows 10:** Bruk ett av følgende alternativer:
 - Åpne Start-menyen, og klikk deretter på **Innstillinger**. Hvis **Innstillinger** ikke vises, klikker du på **Alle apper** for å vise alle programmer, og deretter klikker du på **Innstillinger** → **System** → **Om**.
 - Høyreklikk på Start-knappen . Velg deretter **System**.

Minne

- Double data rate 3 low voltage synchronous dynamic random access memory (DDR3 LV SDRAM)

Lagringsenhet

Avhengig av modellen:

- 2,5-tommers harddiskstasjon med en høyde på 7 mm eller 9,5 mm
- 2,5-tommers (7 mm høy) Solid State-stasjon
- 2,5-tommers (7 mm høy) hybridstasjon

- M.2 Solid State-stasjon, bare til mellomlagring (tilgjengelig på enkelte modeller)

Skjerm

- Fargeskjerm med TFT-teknologi (Thin Film Transistor)
- Skjermstørrelse: 355,6 mm (14 tommer)
- Skjermopløsning: 1600 ganger 900
- Lysstyrkekontroll
- Integriert kamera (tilgjengelig på enkelte modeller)
- Integrierte mikrofoner
- Flerberøringsskjerm (tilgjengelig på enkelte modeller)

Tastatur

- Tastatur med 6 rader (enkelte modeller har bakgrunnsbelysning av tastaturet)
- Funksjonstaster
- TrackPoint-pekeenhet og -pekeplate

Grensesnitt

- Digital 4-i-1 mediekortleser
- Kombikontakt for lyd
- Kontakt for dokkstasjon (tilgjengelig på enkelte modeller)
- Kontakter for ekstern skjerm (VGA og Mini DisplayPort)
- Always On USB 3.0-kontakt
- USB 3.0-kontakt
- RJ45 Ethernet-kontakt
- Smartkortleser (tilgjengelig på enkelte modeller)

Trådløsfunksjoner

- GNSS-mottaker (Global Navigation Satellite System) (tilgjengelig på enkelte modeller)
- Integriert Bluetooth
- Integriert trådløst lokalnett (LAN)
- Integriert trådløst WAN (tilgjengelig på enkelte modeller)

Sikkerhetsfunksjon

- Fingeravtrykksleser (tilgjengelig på enkelte modeller)

Spesifikasjoner

Størrelse

- Bredde: 339 mm (13,3 tommer)
- Dybde: 232,5 mm (9,2 tommer)
- Høyde:
 - Modeller med berøringsfunksjon: 23 mm (0,9 tommer)
 - Modeller uten berøringsfunksjon: 21 mm (0,8 tommer)

Varmeavgivelse

- Maksimum 45 W (154 Btu/time)
- Maksimum 65 W (222 Btu/time)

Strømledning (strømadapter)

- Vekselstrøm på 50 til 60 Hz
- Inndatafrekvens for strømadapter: 100 til 240 V vekselstrøm, 50 til 60 Hz

Driftsmiljø

Denne delen inneholder informasjon om driftsmiljøet til datamaskinen.

Omgivelser

- Maksimal høyde over havet ved normalt lufttrykk: 3048 m
- Temperatur
 - Ved høyder over havet på opptil 2438 m
 - I drift: 5,0 °C til 35,0 °C
 - Lagring: 5,0 °C til 43,0 °C (41 °F til 109 °F)
 - Ved høyder over havet på over 2438 m
 - Maksimumstemperatur ved normalt lufttrykk: 31,3 °C

Merk: Når du lader batteriet, må det ha en temperatur på minst 10 °C.

- Relativ fuktighet:
 - Drift: 8 til 95 % med våt pære: 23 °C
 - Oppbevaring: 5 til 95 % med våt pære: 27 °C

Hvis det er mulig, bør du plassere maskinen på et tørt sted med god ventilasjon, men ikke i direkte sollys.

NB! Hold elektriske apparater som vifter, radio, kraftige høyttalere, klimaanlegg og mikrobølgeovner på avstand fra datamaskinen din. De sterke magnetfeltene som skapes av elektriske apparater, kan skade motoren og data på harddisken eller Solid State-stasjonen.

Ikke plasser drikkevarer oppå eller ved siden av datamaskinen eller andre tilkoblede enheter. Hvis du søler væske på eller i maskinen eller en tilkoblet enhet, kan det føre til kortslutning eller annen skade.

Ikke spis eller røyk over tastaturet. Partikler som faller ned i tastaturet, kan føre til skade.

Lenovo-programmer

Datamaskinen leveres med Lenovo-programmer som kan hjelpe deg med å arbeide enklere og tryggere.

Merk: De tilgjengelige programmene kan bli endret uten forvarsel.

Du kan lære mer om programmene og andre dataløsninger fra Lenovo ved å gå til:
<http://www.lenovo.com/support>


Åpne Lenovo-programmer

Slik åpner du Lenovo-programmer på datamaskinen:

- **Windows 7 og Windows 10:**

1. Klikk på Start-knappen for å åpne Start-menyen. Finn et program ved å se etter programnavnet.
2. Hvis programmet ikke vises på Start-menyen, klikker du på **Alle programmer** eller **Alle apper** for å vise alle programmene.
3. Hvis du fortsatt ikke finner programmet i listen over programmer, søker du etter programmet i søkeboksen.

- **Windows 8.1:**

1. Trykk på Windows-tasten for å åpne startskjermen. Finn et program ved å se etter programnavnet.
2. Hvis programmet ikke vises på Startskjermen, klikker du på pilikonet  for å åpne til Apper-skjermen.
3. Hvis du fortsatt ikke finner programmet på Apper-skjermen, søker du etter programmet i søkeboksen.

Noen Lenovo-programmer er klare til å bli installert. Du kan ikke finne disse programmene med metodene nevnt ovenfor, hvis du ikke har installert dem først. Hvis du vil installere disse Lenovo-programmene, går du til **Lenovo PC Experience** → **Lenovo Tools** og følger instruksjonene på skjermen.

En introduksjon til Lenovo-programmer

Dette emnet gir en kort innføring i Lenovo-programmer. Avhengig av datamaskinmodell kan det hende at enkelte av programmene ikke er tilgjengelige.

Access Connections™ (Windows 7)	Access Connections er et hjelpeprogram for nettverkstilkobling som brukes til å opprette og administrere stedsprofiler. Hver stedsprofil inneholder alle konfigurasjonsinnstillingene for nettverket og Internett som kreves for å koble seg til en nettverksinfrastruktur fra et bestemt sted, for eksempel hjemmefra eller fra et kontor. Ved å bytte mellom stedsprofiler etter hvert som du flytter datamaskinen fra sted til sted, kan du på en rask og enkel måte koble deg til et nettverk uten at du manuelt må konfigurere innstillingene og starte maskinen på nytt hver gang.
Active Protection System™ (Windows 7, Windows 8.1 og Windows 10)	Active Protection System-programmet beskytter den interne lagringsstasjonen (f.eks. harddiskstasjon) når støtsensoren inni datamaskinen oppdager en situasjon som kan skade stasjonen, for eksempel et støt eller sterk vibrasjon. Den interne lagringsstasjonen er mindre utsatt for skader når den ikke er i bruk. Det er fordi systemet stopper den interne lagringsstasjonen fra å rotere når den ikke er i bruk, samtidig som lese- og skrive-hodene i stasjonen muligens flyttes til områder som ikke inneholder data. Så fort støtsensoren registrerer at miljøet er stabilt igjen (minimal endring i vinkelen på maskinen, vibrasjon eller støt), slår den på den interne lagringsstasjonen.
Auto Scroll Utility (Windows 7 og Windows 8.1)	Dette programmet forbedrer opplevelsen ved bruk av vinduer. Vindusposisjonen til et forgrunnsprogram justeres automatisk. Rullefeltet i brukergrensesnittet justeres også automatisk.
Communications Utility (Windows 7)	Bruk programmet Communications Utility til å konfigurere innstillinger for de integrerte kamera- og lydenhetene.
Fingerprint Manager Pro, Lenovo Fingerprint Manager eller Touch Fingerprint Manager (Windows 7 og Windows 8.1)	Hvis datamaskinen leveres med en fingeravtrykksleser, kan du ved hjelp av programmet Fingerprint Manager Pro, Lenovo Fingerprint Manager eller Touch Fingerprint Manager registrere fingeravtrykket ditt og knytte det til passordene dine. Slik kan fingeravtrykkautentisering erstatte passordene dine og gi deg enkel og sikker tilgang.

Hotkey Features Integration (Windows 7, Windows 8.1 og Windows 10)	Hotkey Features Integration er en verktøypakke som lar deg velge og installere verktøyprogrammer for bestemte taster og knapper på datamaskinen. Spesialtastene og -knappene er utformet for å møte krav til tilgjengelighet og brukervennlighet. Installering av tilhørende programmer gir spesialtastene og -knappene full funksjonalitet.
Lenovo Companion (Windows 8.1 og Windows 10)	Datamaskinens beste funksjoner bør være enkle å forstå og få tilgang til. Med Lenovo Companion er de det. Bruk Lenovo Companion til å gjøre følgende: <ul style="list-style-type: none"> • Optimere datamaskinens ytelse, overvåke datamaskinens tilstand og administrere oppdateringer. • Lese brukerveiledningen, sjekke garantistatus og se tilbehør som passer til datamaskinen. • Lese veiledninger, utforske Lenovo-fora og holde deg oppdatert på teknologinyheter med artikler og blogger fra klarerte kilder. Lenovo Companion er fylt med eksklusivt Lenovo-innhold som hjelper deg å bli kjent med det nye systemet.
Lenovo PC Experience (Windows 7, Windows 8.1 og Windows 10)	Lenovo PC Experience-programmet hjelper deg med å arbeide enklere og sikrere ved å gi enkel tilgang til ulike programmer, for eksempel Active Protection System og Lenovo Solution Center.
Lenovo Settings (Windows 8.1 og Windows 10)	Med Lenovo Settings kan du forbedre dataopplevelsen ved å gjøre om datamaskinen til et bærbart tilknytningspunkt, konfigurere kamera- og lydinnstillinger, optimere strømstyringsinnstillingene og opprette og administrere flere nettverksprofiler.
Lenovo Solution Center (Windows 7, Windows 8.1 og Windows 10)	Du kan bruke Lenovo Solution Center-programmet til å feilsøke og løse datamaskinproblemer. Det kombinerer feilsøkingstester, innhenting av systeminformasjon, sikkerhetsstatus og støtteinformasjon sammen med hint og tips for optimal systemytelse.
Mobile Broadband Connect (Windows 7 og Windows 10)	Programmet Mobile Broadband Connect gjør det mulig å koble datamaskinen til det mobile bredbåndsnettet via et støttet trådløst WAN-kort.
Message Center Plus (Windows 7)	Programmet Message Center Plus viser automatisk meldinger for å informere deg om viktige varsler fra Lenovo, for eksempel varsler om systemoppdateringer og varsler om situasjoner som krever din oppmerksomhet.
Password Manager (Windows 7 og Windows 8.1)	Password Manager er et program som tar vare på og fyller ut autentiseringsinformasjon for nettsteder og Windows-programmer automatisk.
Power Manager (Windows 7)	Power Manager-programmet gir praktisk, fleksibel og komplett strømstyring for datamaskinen. Det gjør det mulig å justere strøminnstillingene for maskinen for å oppnå mulig balanse mellom ytelse og strømsparing.
Recovery Media (Windows 7 og Windows 10)	Med Recovery Media-programmet kan du gjenopprette innholdet på harddisken, slik at du får tilbake standardinnstillingene som var på maskinen da den ble levert fra fabrikken.
Rescue and Recovery® (Windows 7)	Rescue and Recovery-programmet er en enkel løsning for gjenoppretting. Gjenopprettingsprogrammet kan hjelpe deg med å løse dataproblemer, få hjelp og gjenopprette fra systemkrasj selv når det ikke er mulig å starte Windows-operativsystemet.

System Update (Windows 7 og Windows 8.1)	Med programmet System Update kan du holde programvaren på datamaskinen oppdatert ved å laste ned og installere programvarepakker, inkludert enhetsdrivere, oppdateringer av UEFI (Unified Extensible Firmware Interface) BIOS (Basic Input/Output System) og andre tredjepartsprogrammer.
WRITEit (Windows 8.1 og Windows 10)	Med WRITEit kan du bruke håndskrift for å skrive når du måtte trenge det. Du kan skrive direkte i en hvilken som helst app og tekstfelt, redigere tekst i sanntid, gå til fullskjermsmodus og konvertere håndskriften til digital tekst.

Kapittel 2. Bruke maskinen

Dette kapitlet inneholder informasjon om hvordan du bruker enkelte av datamaskinkomponentene.

- «Registrere maskinen» på side 17
- «Ofte stilte spørsmål» på side 17
- «Bruke flerberørings skjermen» på side 19
- «Spesialtaster» på side 23
- «ThinkPad-pekeenhet» på side 25
- «Strømstyring» på side 29
- «Tilkobling til nettverket» på side 33
- «Bruke en ekstern skjerm» på side 37
- «Bruke lydfunksjoner» på side 39
- «Bruke kameraet» på side 39
- «Bruke et Flash Media-kort eller smartkort» på side 40

Registrere maskinen

Når du registrerer maskinen, blir det lagt informasjon inn i en database, noe som gjør det mulig for Lenovo å kontakte deg ved en tilbakekalling eller andre alvorlige problemer. I tillegg tilbys det i enkelte land utvidede rettigheter og tjenester til registrerte brukere.

Når du registrerer maskinen din hos Lenovo, får du også disse fordelene:

- Raskere service når du ringer Lenovo for å få hjelp
- Automatisk melding om gratis programvare og spesielle tilbud

Gå til <http://www.lenovo.com/register> og følg instruksjonene på skjermen for å registrere maskinen hos Lenovo.

Hvis du bruker et Windows 7-operativsystem, kan du også registrere datamaskinen via det forhåndsinstallerte programmet Lenovo Product Registration. Programmet startes automatisk etter at du har brukt datamaskinen en stund. Følg instruksjonene på skjermen for å registrere datamaskinen din.

Ofte stilte spørsmål

Her er noen tips om hvordan du kan få mest mulig ut av ThinkPad-datamaskinen din.

Sørg for at du får best mulig ytelse fra maskinen. Gå inn på:

<http://www.lenovo.com/support/faq> og søk etter feilsøkinginformasjon og svar på vanlige spørsmål.



Kan jeg få brukerveiledningen på et annet språk?

- Du kan laste ned brukerveiledningen på et annet språk fra <http://www.lenovo.com/support>. Følg deretter instruksjonene på skjermen.

Slik slår du av datamaskinen

- **Windows 7:** Åpne Start-menyen, klikk deretter **Avslutt**.

- **Windows 8.1:** Gjør ett av følgende:


- Gå til Start-skjermen ved å trykke på Windows-tasten , klikk på av/på-ikonet  og klikk deretter på **Slå av**.
- Beveg pekeren til hjørnet øverst eller nederst til høyre på skjermen for å vise perlene. Deretter klikker du på **Innstillinger** → **Strøm** → **Avslutt**.

Merk: Du kan også åpne **Innstillinger**-perlen ved å trykke på innstillingstasten .

- **Windows 10:** Åpne Start-menyen og klikk på  **På/av** og deretter på **Avslutt**.

Du kan slå av datamaskinen på flere måter.

Hvordan åpner jeg kontrollpanelet?

- **Windows 7:** Åpne Start-menyen, og klikk deretter på **Kontrollpanel**.
- **Windows 8.1:** Trykk på Windows-tasten for å åpne Start-skjermen og klikk på pil-ikonet  for å åpne Apper-skjermen og deretter på **Kontrollpanel**.
- **Windows 10:** Høyreklikk på Start-knappen, og klikk deretter på **Kontrollpanel**.

Hvordan bruker jeg batteristrømmen mer effektivt når jeg er på farten?

- Hvis du vil spare strøm eller ta pause i arbeidet uten å avslutte programmer eller lagre filer, kan du se «Strømsparingsmoduser» på side 31.
- Endre strømstyringsinnstillingene for å oppnå best mulig balanse mellom ytelse og strømsparing. Se «Administrere batteristrømmen» på side 31.
- Hvis maskinen skal slås av for en lengre periode, bør du ta ut den eksterne batteripakken og følge instruksjonene i «Deaktivere det innebygde batteriet» på side 107 for å deaktivere det innebygde batteriet, slik at det ikke lades ut.

Hvordan fjerner jeg data som er lagret på harddisken eller Solid State-disken, på en sikker måte?

- Avsnittet Kapittel 5 «Sikkerhet» på side 59 inneholder informasjon om hvordan du kan beskytte maskinen mot tyveri og uautorisert bruk.
- Bruk programmet Password Manager til å beskytte dataene som er lagret på datamaskinen. Du finner mer informasjon i hjelpesystemet for programmet.
- Før du kvitter deg med data på harddisken eller Solid State-stasjonen, bør du lese emnet «Merknad om sletting av data på harddisken eller Solid-State-stasjonen» på side 68.

Hvordan er det best å holde presentasjoner eller koble til en ekstern skjerm?

- Pass på at du følger fremgangsmåten under «Bruke en ekstern skjerm» på side 37.
- Med funksjonen for å utvide skrivebordet kan du vise utdata på både datamaskinens skjerm og en ekstern skjerm. Se «Bruke en ekstern skjerm» på side 37.

Jeg har brukt maskinen en stund allerede, og den er begynt å bli tregere. Hva bør jeg gjøre?

- Følg «Generelle tips for å unngå problemer» på side 91.
- Løs problemer selv ved å bruke den forhåndsinstallerte programvaren for feilsøking. Se «Feilsøking» på side 129.
- Et gjenopprettingsverktøy ligger enten på harddisken eller Solid-State-disken på maskinen. Du finner mer informasjon under Kapittel 8 «Oversikt over gjenoppretting» på side 97.

Kan jeg angi om Windows 8.1 skal åpne skrivebordet eller startskjermen under oppstart?

- I operativsystemet Windows 8.1 kan du angi at datamaskinen skal åpne enten skrivebordet eller startskjermen som standard. For å angi standard oppstartsskjerm gjør du følgende:
 1. På skrivebordet flytter du markøren til oppgavelinjen nederst på skjermen og høyreklikker på oppgavelinjen.
 2. Klikk på **Egenskaper**. Oppgavelinjen og vinduet Kommutteringsegenskaper vises.
 3. På fanen **Navigering** finner du delen **startskjerm**. Gjør deretter ett av følgende:
 - Hvis du vil angi skrivebordet som standardskjerm bilde ved oppstart, velger du **Gå til skrivebordet i stedet for startskjermen når jeg logger på eller lukker alle apper på en skjerm**, slik at du ser et merke som viser at alternativet er valgt.
 - Hvis du vil angi startskjermen som standard oppstartsskjerm, fjerner du merket fra **Gå til skrivebordet i stedet for startskjermen når jeg logger på eller lukker alle apper på en skjerm**-boksen.
 4. Klikk på **OK** for å lagre den nye innstillingen.

Skriv ut følgende avsnitt og oppbevar dem sammen med datamaskinen i tilfelle du ikke får tilgang til denne hjelpen når du får behov for det.

- «Installere et nytt operativsystem» på side 71
- «Datamaskinen reagerer ikke» på side 129
- «Problemer med strømtilførsel» på side 141

Få hjelp med Windows-operativsystemet

Windows hjelpesystemet gir detaljert informasjon om hvordan du bruker Windows-operativsystemet, slik at du kan få mest mulig ut av datamaskinen. Du får tilgang til Windows hjelpesystemet ved å bruke ett av følgende alternativer:

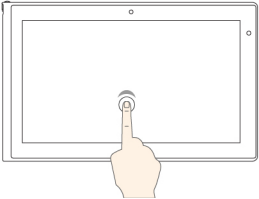

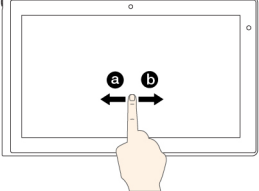
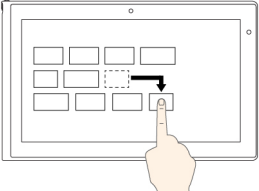
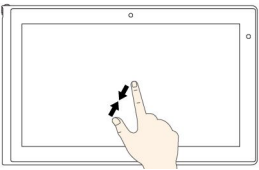
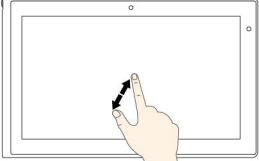
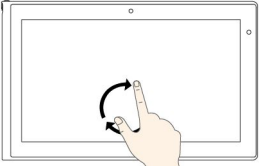
- **Windows 7:** Åpne Start-menyen, klikk deretter på **Hjelp og støtte**.
- **Windows 8.1:** Beveg muspekeren til hjørnet øverst eller nederst til høyre på skjermen for å vise perlene. Deretter klikker du **Innstillinger** → **Hjelp**. Operativsystemet Windows 8.1 har dessuten en **Hjelp + tips**-applikasjon du kan åpne fra Windows UI eller Apps-skjermen.
- **Windows 10:** Åpne Start-menyen, og klikk deretter på **Kom i gang**. Du kan også søke i oppgavelinjen for å finne hjelp, apper, filer, innstillinger og så videre.

Bruke flerberøringsskjermen

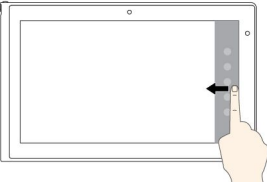
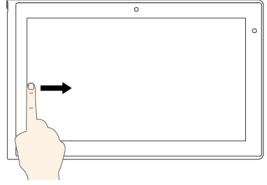
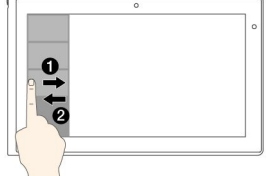
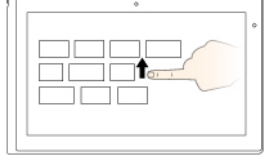
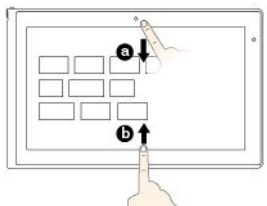
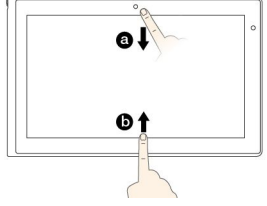
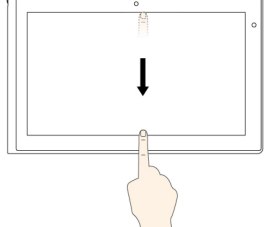
Dette emnet inneholder instruksjoner om hvordan man bruker flerberøringsskjermen som finnes på enkelte modeller.

Merk: Det er mulig at skjermen på maskinen din ser litt annerledes ut enn den som vises i illustrasjonene nedenfor.

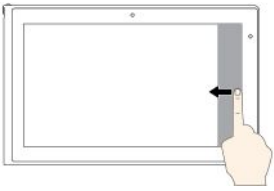

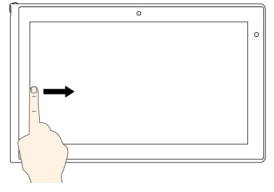
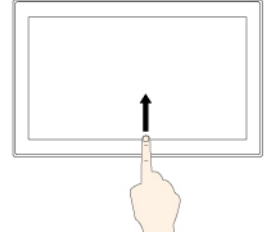

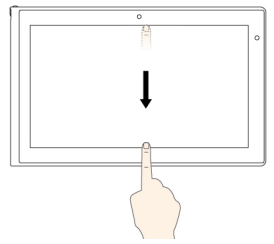
Tabellen nedenfor inneholder beskrivelser av noen bevegelser som brukes ofte.

Berøringsbevegelser (bare modeller med berøringsstøtte)	Beskrivelse
	<p>Berøring: Trykk.</p> <p>Musehandling: Klikk.</p> <p>Funksjon: Åpne en app eller utføre en handling for en åpen app, for eksempel Kopier, Lagre og Slett, avhengig av appen.</p>
	<p>Berøring: Trykk og hold.</p> <p>Musehandling: Høyreklikk.</p> <p>Funksjon: Åpne en meny med flere alternativer.</p>
	<p>Berøring: Skyv.</p> <p>Musehandling: Rull med musehjulet, beveg rullefeltet, eller klikk på rullepilen.</p> <p>Funksjon: Bla gjennom elementer, for eksempel lister, sider og bilder.</p>
	<p>Berøring: Dra et objekt til det ønskede stedet.</p> <p>Musehandling: Klikk, hold og dra et objekt.</p> <p>Funksjon: Flytt et objekt.</p>
	<p>Berøring: Beveg to fingre nærmere hverandre.</p> <p>Musehandling: Trykk på Ctrl-tasten mens du ruller musehjulet bakover.</p> <p>Funksjon: Zoom ut.</p>
	<p>Berøring: Beveg to fingre fra hverandre.</p> <p>Musehandling: Trykk på Ctrl-tasten mens du ruller musehjulet forover.</p> <p>Funksjon: Zoom inn.</p>
	<p>Berøring: Plasser to eller flere fingre på et objekt, og vri deretter fingrene med eller mot klokken.</p> <p>Musehandling: Hvis appen støtter rotasjon, kan du klikke rotasjonsikonet.</p> <p>Funksjon: Roter et objekt.</p>

Tabellen nedenfor gir deg en innføring i berøringsbevegelser for Windows 8.1.

Berøringsbevegelser (bare modeller med berøringsstøtte)	Beskrivelse
	<p>Berøring: Sveip inn fra høyre kant.</p> <p>Musehandling: Flytt pekeren til hjørnet nederst eller øverst til høyre på skjermen.</p> <p>Funksjon: Få frem perlene som inneholder systemkommandoer, for eksempel Start, Innstillinger, Søk, Del og Enheter.</p>
	<p>Berøring: Sveip inn fra venstre kant.</p> <p>Musehandling: Beveg pekeren til hjørnet øverst til venstre på skjermen og klikk. Fortsett å klikke for å bla gjennom alle appene som er åpne.</p> <p>Funksjon: Bla gjennom og bytte til åpne apper.</p>
	<p>Berøring: Sveip inn og ut på venstre kant.</p> <p>Musehandling: Beveg pekeren til hjørnet øverst til venstre på skjermen, og beveg deretter pekeren nedover langs venstre kant. Klikk ønsket app for å velge noe.</p> <p>Funksjon: Se nylig brukte apper eller velge en aktiv app fra listen.</p>
	<p>Berøring: Sveip oppover til den øvre kanten.</p> <p>Musehandling: Klikk på Pil ned (↓), som er plassert nær hjørnet nede til venstre på startskjermen.</p> <p>Funksjon: Se alle appene på startskjermen.</p>
	<p>Berøring: Sveip inn fra øvre eller nedre kant av startskjermen, trykk på Tilpass, og trykk deretter på ønsket ikon.</p> <p>Musehandling: Høyreklikk et tomt område på startskjermen, klikk på Tilpass, og klikk deretter på ønsket ikon.</p> <p>Funksjon: Tilpasse fliser på startskjermen eller avinstallere en app.</p>
	<p>Berøring: Sveip inn fra øvre eller nedre kant i en åpen app.</p> <p>Musehandling: Høyreklikk hvor som helst på en åpen app.</p> <p>Funksjon: Se appkommandoene for en åpen app, for eksempel Kopier, Lagre og Slett, avhengig av appen.</p>
	<p>Berøring: Sveip inn fra øvre til nedre kant i en åpen app.</p> <p>Musehandling: Fra toppen av skjermen klikker, holder og beveger du pekeren til nederst på skjermen. Slipp deretter knappen.</p> <p>Funksjon: Lukk den aktive appen.</p>

Tabellen nedenfor gir deg en innføring i noen berøringsbevegelser for Windows 10.

Berøringsbevegelser (bare modeller med berøringsstøtte)	Beskrivelse
	<p>Berøring: Sveip inn fra høyre kant.</p> <p>Musehandling: Klikk på handlingscenterikonet  i systemstatusfeltet i Windows.</p> <p>Funksjon: Åpne handlingscenteret for å se varslinger og hurtighandlinger.</p>
	<p>Berøring: Sveip inn fra venstre kant.</p> <p>Musehandling: Klikk på aktivitetsvisningsikonet på oppgavelinjen.</p> <p>Funksjon: Vis alle de åpne vinduene i aktivitetsvisningen.</p>
	<p>Berøring: Sveip inn fra bunnen til toppen for fullskjermssapp.</p> <p>Musehandling: Beveg musepekeren til systemstatusfeltet i Windows nederst på skjermen.</p> <p>Funksjon: Vis oppgavelinjen.</p> <p>Merk: Fullskjermssfunksjonen er kun tilgjengelig for noen apper. Hvis du vil åpne en app i fullskjermssvisning, klikker du på  på tittel linjen.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Kort trykk for fullskjermssapper eller når datamaskinen er i nettbrettmodus Trykk: Sveip kort nedover fra den øvre kanten. Musehandling: Beveg pekeren til den øverste kanten på skjermen. Funksjon: Vis en skjult tittel linje. • Lang sveip når maskinen er i nettbrettmodus. Berøring: Sveip inn fra øvre til nedre kant. Musehandling: Klikk og hold på den øverste kanten av skjermen, beveg pekeren til nederst på skjermen og slipp deretter museknappen. Funksjon: Lukk den aktive appen.

Tips om bruk av flerberørings skjermen

- Flerberørings skjermen er et glasspanel som er dekket av en plastfilm. Ikke bruk trykk eller et metallobjekt på skjermen. Det kan skade berøringspanelet eller føre til at det slutter å fungere.
- Ikke bruk fingerneglene, fingre med hanske på eller gjenstander for å legge inn noe på skjermen.
- Du bør regelmessig kalibrere presisjonen til fingerregistreringen for å unngå avvik.

Tips om rengjøring av flerberørings skjermen

- Slå av maskinen før du rengjør flerberørings skjermen.
- Bruk en tørr, myk klut som ikke loer, eller litt absorberende bomull for å fjerne fingeravtrykk eller støv fra flerberørings skjermen. Ikke bruk løsemidler på kluten.
- Tørk forsiktig av skjermen med en ovenfra-og-ned-bevegelse. Ikke bruk trykk på skjermen.

Spesialtaster

Datamaskinen har flere spesialtaster som kan hjelpe deg med å arbeide enklere og mer effektivt.


Funksjonstaster og tastekombinasjoner

Tastaturet har flere funksjonstaster: Fn-tasten **1** og de andre funksjonstastene **2**.



Du kan også konfigurere Fn-tasten og funksjonstastene i vinduet Egenskaper for tastatur på følgende måte:

1. Gå til Kontrollpanel og endre deretter Kontrollpanel-visningen fra Kategori til Store ikoner eller Små ikoner.
2. Klikk på **Tastatur**. I vinduet Egenskaper for tastatur klikker du på kategorien **Fn-tasten og funksjonstaster** eller **ThinkPad-tastene F1–F12**.
3. Velg alternativene du foretrekker.





-  +  Aktiverer eller deaktiverer Fn Lock-funksjonen.








Når Fn Lock-funksjonen er aktivert: Fn Lock-lampen er på. Trykk på F1-F12 tastene. Når du skal starte spesielle funksjoner som er trykt som et ikon på hver tast, må du trykke på Fn-tasten og samsvarende F-tast.

Når Fn Lock-funksjonen er deaktivert: Fn Lock-lampen er av. Trykk på de ønskede funksjonstastene for å aktivere spesialfunksjonen som er trykt som et ikon på hver tast. Når du skal bruke tastene F1 til F12, må du trykke på Fn-tasten og så på den ønskede funksjonstasten.

-  Demper eller opphever demping av høyttalerne. Når høyttalerne er slått av, lyser lampen på F1-tasten.

Hvis du demper lyden og slår av maskinen, er lyden fortsatt dempet når du slår på maskinen igjen. Du slår på lyden ved å trykke på F1, F2 eller F3.

-  Reduserer høyttalervolumet.
-  Øker høyttalervolumet.
-  Demper eller opphever demping av mikrofonene. Når mikrofonene er slått av, lyser lampen på F4-tasten.
-  Dimmer skjermen.

-  Øker lysstyrken på skjermen.
-  Veksler mellom å vise signalene på datamaskinens skjerm og en ekstern skjerm.
-  Aktiverer eller deaktiverer trådløsfunksjonene.
- 
 - Windows 7: Åpner **Kontrollpanel**.
 - Windows 8.1: Åpner **Innstillinger**-perlen.
 - Windows 10: Åpner Innstillinger-vinduet.
- 
 - Windows 7: Åpner **Windows Search**.
 - Windows 8.1: Åpner **Søk**-perlen.
 - Windows 10: Åpner Cortana®-søkeboksen.
-  Viser alle programmene du har åpnet.
- 
 - Windows 7: Åpner **Datamaskin**.
 - Windows 8.1 og Windows 10: Viser alle programmene.
- **Fn+mellomrom**: Styrer bakgrunnslyset på tastaturet.
Bakgrunnslyset for tastaturet har tre ulike moduser: **Av**, **Lav** og **Høy**. Fn+Mellomrom: Styr bakgrunnslyset på tastaturet.
- **Fn+B**: Har samme funksjon som Break-tasten på et vanlig tastatur.
- **Fn+K**: Har samme funksjon som ScrLk-tasten på et vanlig tastatur.
- **Fn+P**: Har samme funksjon som Pause-tasten på et vanlig tastatur.
- **Fn+S**: Har samme funksjon som SysRq-tasten på et vanlig tastatur.
- **Fn+4**: Setter maskinen i hvilemodus. Trykk bare på Fn-tasten for å gjenoppta vanlig drift.

Windows-tast



Windows 7 og Windows 10: Trykk på Windows-tasten **1** for å åpne Start-menyen.

Windows 8.1: Trykk på Windows-tasten **1** for å veksle mellom gjeldende arbeidsområde og startskjermen.

Du kan også bruke Windows-tasten sammen med en annen tast for å bruke andre funksjoner. Du finner flere opplysninger i hjelpen til Windows-operativsystemet.

ThinkPad-pekeenhet

Med ThinkPad-pekeenheten kan du utføre alle de tradisjonelle musefunksjonene, for eksempel peke, klikke og rulle. Med ThinkPad-pekeenheten kan du også utføre en rekke berøringsbevegelser, for eksempel rotere og zoome inn eller ut.

ThinkPad-pekeenheten består av følgende to enheter:

1 TrackPoint-pekeenhet

2 Pekeplate



Som standard har både TrackPoint-pekeenheten og pekeplaten berøringsbevegelsene aktivert. Hvis du vil endre innstillingene, kan du se «Tilpasse ThinkPad-pekeenheten» på side 29.

TrackPoint-pekeenheten

Med TrackPoint-pekeenheten kan du utføre alle de tradisjonelle musefunksjonene, for eksempel peke, klikke og rulle.

TrackPoint-pekeenheten består av følgende fire komponenter:

- 1 Pekestikken
- 2 Venstreklikknappen (primæreklikknappen)
- 3 Høyreklikknappen (sekundæreklikknappen)
- 4 Blaknappen



Se følgende instruksjoner om hvordan du bruker TrackPoint-pekeenheten:

Merk: Plasser hendene i skriveposisjon, og bruk pekefingeren eller langfingeren til å styre pekestikken med den skliskre hetten. Bruk tommelfingrene til å trykke på venstre- eller høyreklikknappen.

- **Peke**
Bruk pekestikken **1** til å flytte pekeren på skjermen. For å bruke pekestikken skyver du den skliskre hetten på pekestikken i hvilken som helst retning parallelt med tastaturet. Pekeren beveger seg etter dette, men pekeenheten beveger seg ikke. Jo hardere du trykker på pekestikken, desto raskere beveger pekeren seg.
- **Venstreklikke**
Trykk på venstreklikknappen **2** for å velge eller åpne et element.
- **Høyreklikke**
Trykk på høyreklikknappen **3** for å vise en hurtigmeny.
- **Rulle**
Trykk og hold nede den prikkete blaknappen **4** mens du skyver pekestikken i loddrett eller vannrett retning. Deretter kan du rulle gjennom dokumentet, nettstedet eller appene.

Pekeplate

Hele pekeplaten er følsomt for fingerberøring og -bevegelser. Du kan bruke pekeplaten til å utføre alle peke-, klike- og rullefunksjoner som på en vanlig mus.

Pekeplaten er delt inn i to soner:

- 1** VenstreklIKkesone (primærklIKkesone)
- 2** HøyreklIKkesone (sekundærklIKkesone)



Se følgende instruksjoner for å bruke pekeplaten:

- **Peke**
Skyv én finger over overflaten på pekeplaten for å bevege pekeren.
- **VenstreklIKke**
Trykk på sonen for venstreklIKking **1** for å velge eller åpne et element.
Du kan også trykke hvor som helst på pekeplaten med én finger for å utføre venstreklIKket.
- **HøyreklIKke**
Trykk på sonen for høyreklIKking **2** for å vise en hurtigmeny.
Du kan også trykke hvor som helst på pekeplaten med to fingre for å utføre høyreklIKket.
- **Rulle**
Plasser to fingre på pekeplaten, og beveg dem loddrett eller vannrett. Med denne handlingen kan du rulle gjennom dokumentet, nettstedet eller appene. Pass på at det er litt avstand mellom de to fingrene.

Du kan også bruke pekeplaten til å utføre en rekke berøringsbevegelser. Du finner flere opplysninger om hvordan du bruker berøringsbevegelser, under «Berøringsbevegelser på pekeplaten» på side 27.

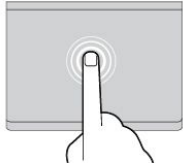
Berøringsbevegelser på pekeplaten

Hele pekeplaten eller overflaten er følsom for fingerberøring og -bevegelser. Du kan bruke pekeplaten til å peke og klike som med en tradisjonell mus. Du kan også bruke pekeplaten til å utføre en rekke bevegelser.

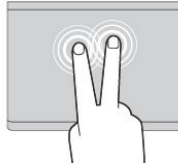
Dette emnet gir deg en innføring i mye brukte berøringsbevegelser, som trykke, dra, rulle og rotere. Du finner flere bevegelser i hjelpen for ThinkPad-pekeenheten.

Merknader:

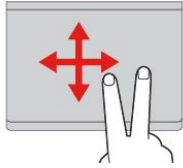
- Når du bruker to eller flere fingre, må du passe på at det er litt avstand mellom dem.
- Enkelte bevegelser er ikke tilgjengelige hvis siste handling ble utført med TrackPoint-pekeenheten.
- Enkelte bevegelser er bare tilgjengelige når du bruker bestemte apper.

**Trykke**

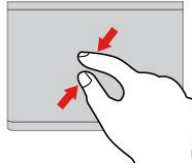
Trykk hvor som helst på pekeplaten med én finger for å velge eller åpne et element.

**Trykke med to fingre**

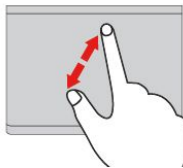
Trykk hvor som helst på pekeplaten med to fingre for å vise en hurtigmeny.

**Rulle med to fingre**

Plasser to fingre på pekeplaten, og beveg dem loddrett eller vannrett. Med denne handlingen kan du rulle gjennom dokumentet, nettstedet eller appene.

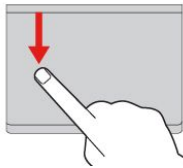
**Zoom ut med to fingre**

Plasser to fingre på pekeplaten, og beveg dem nærmere sammen for å zoom ut.

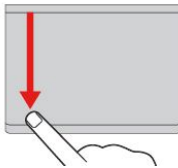
**Zoom inn med to fingre**

Plasser to fingre på pekeplaten, og beveg dem fra hverandre for å zoom inn.

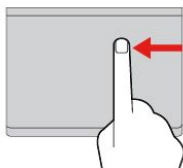
Avsnittet nedenfor gir deg en innføring i noen berøringsbevegelser for Windows 8.1.

**Sveipe fra øvre kant**

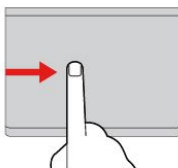
Fra startskjermen eller den aktuelle appen sveiper du inn fra øvre kant på pekeplaten med én finger for å vise kommandomenyen.

**Sveipe fra øvre til nedre kant**

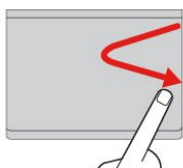
Sveip fra øvre til nedre kant på pekeplaten med én finger for å lukke den aktuelle appen. Når du utfører denne bevegelsen på skrivebordet, lukkes skrivebordet og startskjermen vises.

**Sveipe fra høyre kant**

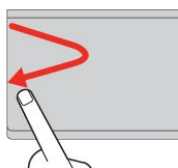
Sveip inn fra høyre kant på pekeplaten med én finger for å vise perlene.

**Sveipe fra venstre kant**

Sveip inn fra venstre kant på pekeplaten med én finger for å vise den forrige appen du har brukt.

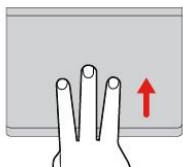
**Sveipe inn og ut fra høyre kant**

Sveip inn og ut fra høyre kant på pekeplaten med én finger for å skjule perlene.

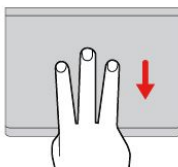
**Sveipe inn og ut fra venstre kant**

Sveip inn og ut fra venstre kant på pekeplaten med én finger for å vise alle perlene.

Avsnittet nedenfor gir deg en innføring i noen berøringsbevegelser for Windows 10.

**Sveip oppover med tre fingre**

Plasser tre fingre på pekeplaten, og beveg dem oppover for å åpne aktivitetsvisningen for å se all de åpne vinduene.

**Sveip nedover med tre fingre**

Plasser tre fingre på pekeplaten, og beveg dem nedover for å vise skrivebordet.

Tilpasse ThinkPad-pekeenheten

Du kan tilpasse ThinkPad-pekeenheten slik at du kan bruke den enklere og mer effektivt. Du kan for eksempel velge om du vil aktivere TrackPoint-pekeenheten, pekeplaten eller begge. Du kan også deaktivere eller aktivere berøringsbevegelser.

Slik tilpasser du innstillingene for ThinkPad-pekeenheten:

1. Gå til Kontrollpanel.
2. Klikk på **Maskinvare og Lyd → Mus**. Vinduet Egenskaper for mus blir vist.
3. Følg instruksjonene på skjermen i vinduet Egenskaper for mus for å fullføre tilpasningen.

Bytte ut hetten på en pekestikke

Hetten **1** på toppen av pekestikken kan tas av. Etter at du har brukt hetten en stund, kan du vurdere å bytte den ut med en ny. Kontakt Lenovos kundestøttesenter for å få en ny hette. Se «Ringe Lenovo» på side 146.

Merk: Pass på at du bruker en hette med spor **a** som vist i følgende illustrasjon.



Strømstyring

Hvis du trenger å bruke maskinen uten at du har tilgang til en stikkontakt, er du avhengig av at maskinen drives ved hjelp av batteriet. De forskjellige delene i maskinen bruker strøm i forskjellige situasjoner. Jo mer du bruker komponenter som krever mye energi, desto raskere bruker du opp batteristrømmen.

La maskinen være frakoblet lenger med ThinkPad-batterier. Muligheten til å være mobil har revolusjonert næringslivet, fordi du kan ta med deg arbeidet over alt. Med ThinkPad-batterier kan du arbeide lenger uten å koble maskinen til en stikkontakt.

Bruke strømadapteren

Strømmen til maskinen kan komme fra batteriet eller strømmettet. Når du bruker strømmettet, blir batteriene ladet automatisk.

Datamaskinen leveres med en strømadapter og strømledning.

- Strømadapter: Konverterer vekselstrøm til likestrøm for den bærbare maskinen.
- Strømledning: Kobler strømadapteren til en stikkontakt.

Koble til strøm

Gjør følgende for å koble datamaskinen til nettstrøm:

NB!: Bruk av strømledning som ikke er godkjent, kan føre til alvorlige skader på maskinen.

Merk: Pass på at du utfører handlingene i den rekkefølgen de står i.

1. Koble strømledningen til strømadapteren.
2. Koble strømadapteren til vekselstrømkontakten på maskinen.
3. Koble strømledningen til en stikkontakt.

Tips om hvordan du bruker vekselstrøm

- Når strømadapteren ikke er i bruk, bør du ta den ut av stikkontakten.
- Ikke vikle strømledningen stramt rundt strømadapteren når den er koblet til transformatoren.
- Før du lader batteriene, må du forsikre deg om at temperatur er over 10 °C.
- Du kan lade batteriene når strømadapteren er koblet til maskinen. Du må lade batteriene i alle de følgende situasjonene:
 - Når batteriikonet i systemstatusfeltet i Windows viser at du har lite strøm igjen på batteriet
 - Hvis batteriene ikke har vært brukt over lengre tid

Kontrollere batteristatusen

Beveg muspekeren til batteristatusikonet i systemstatusfeltet i Windows for å kontrollere batteristatusen. Batteristatusikonet viser hvor mange prosent batteristrøm som gjenstår, og hvor lenge du kan bruke datamaskinen før du må lade batteriet.

Måten du bruker maskinen på, bestemmer hvor ofte du må lade batteriet. Siden alle arbeider på forskjellig måte og har forskjellige krav til maskinen, er det vanskelig å si hvor lenge batteriet varer. Det er to hovedfaktorer som påvirker dette:

- Hvor mye strøm som er lagret i batteriet når du begynner.
- Måten du bruker datamaskinen på. For eksempel:
 - Hvor ofte du bruker for eksempel harddisken eller Solid State-stasjonen.
 - Hvor lys du gjør maskinens skjerm.
 - Hvor ofte du bruker de trådløse funksjonene.

Aktivere batterialarmen i operativsystemet Windows 7

I operativsystemet Windows 7 kan du programmere maskinen til å utføre følgende tre ting hvis batteristrømmen kommer under et bestemt nivå: alarmen går, det blir vist en melding og LCD-skjermen blir slått av.

Slik aktiverer du batterialarmen:

1. Start Power Manager-programmet.
2. Klikk på flippen for **Globale strøminnstillinger**.
3. Oppgi prosentverdien for strømnivå og definerer handlingen for **Alarm for svakt batteri** eller **Alarm for kritisk svakt batteri**.

Merk: Hvis det er svakt batteri og maskinen går over i sovemodus eller dvalemodus før alarmmeldingen blir vist, blir meldingen vist når maskinen gjenopptar normal drift. For å gjenoppta normal kjøring klikker du **OK** når meldingen vises på skjermen.

Lade batteriene

Det anbefales at du lader opp batteriet eller bytter det ut med et oppladet batteri når det er lite batteristrøm igjen. For eksempel:

- Når du ser at det er lite strøm igjen
- Når batterialarmen varsler deg

Hvis du har tilgang til en stikkontakt, kobler du strømadapteren til stikkontakten og deretter til maskinen. Avhengig av størrelsen til batteriet og de fysiske omgivelsene lades batteriet fullstendig opp på tre til seks timer. Batteristatuslampen viser deg at batteriet blir ladet, og varsler deg når batteriet er helt oppladet.

Merk: For å gi batteriet lengst mulig levetid starter ikke maskinen å lade batteriet hvis batterinivået er på mer enn 95 %.

Forlenge batteriets levetid

Slik maksimerer du batteriets levetid:

- Bruk batteriet til det er helt utladet, det vil si helt til batterilampen begynner å blinke oransje.
- Lad batteriet helt opp før du begynner å bruke det igjen. Batteriet er helt oppladet hvis batterilampen lyser grønt når strømadapteren er tilkoblet.
- Du bør alltid bruke strømstyringsfunksjoner som strømsparingsmoduser.

Administrere batteristrømmen

Juster strømstyringsinnstillingene for å oppnå best mulig balanse mellom ytelse og strømsparing.

Slik får du tilgang til innstillingene for strømstyring:

1. Gå til Kontrollpanel og endre deretter Kontrollpanel-visningen fra Kategori til Store ikoner eller Små ikoner.
2. Klikk på **Strømalternativer**.
3. Følg instruksjonene på skjermen.

Du finner mer informasjon om Power Manager-programmet ved å se i hjelpesystemet.

Strømsparingsmoduser

Det finnes flere modi som du kan bruke når som helst for å spare strøm. Denne delen beskriver de ulike modiene og gir råd om hvordan du kan bruke batteriet mest mulig effektivt.

- **Skjermblankingsmodus (bare Windows 7)**

Skjermen på datamaskinen bruker mye batteristrøm. Når du skal slå av skjermen og sette datamaskinen i skjermblankingsmodus, høyreklikker du batterimålerikonet i systemstatusfeltet i Windows og velger **Slå av skjerm**.




- **Hvilemodus**

I hvilemodus blir arbeidet lagret i minnet og deretter på harddisken, hybriddisken eller Solid-State-stasjonen, og skjermen slås av. Når datamaskinen starter opp, gjenopprettes arbeidet i løpet av noen sekunder.

Du setter maskinen i hvilemodus ved å trykke på Fn+4.

Du kan også sette maskinen i hvilemodus ved å gjøre følgende:

- **Windows 7:** Åpne Start-menyen, og klikk deretter på pilen ved siden av **Avslutt**-knappen. Klikk **Hvilemodus** fra menyen som vises.

- **Windows 8.1:** Gå til startskjermen ved å trykke på Windows-tasten , og klikk på av/på-ikonet  og deretter på **Hvilemodus**.
- **Windows 10:** Åpne Start-menyen og klikk på  **På/av** og deretter på **Hvilemodus**.
- **Dvalemodus**

Hvis du velger å bruke denne modusen, kan du slå maskinen helt av uten at du behøver å lagre filer eller avslutte programmer som kjører. Når maskinen settes i dvalemodus, blir alle åpne programmer, mapper og filer lagret på harddisken eller Solid State-disken. Deretter blir maskinen slått av.

Slik setter du maskinen i dvalemodus:

 - **Windows 7:** Åpne Start-menyen, og klikk deretter på pilen ved siden av **Avslutt**-knappen. Klikk **Dvalemodus** fra menyen som vises.
 - **Windows 8.1 og Windows 10:** Angi først hva av/på-knappen skal gjøre, og trykk deretter på den for å sette maskinen i dvalemodus.

Hvis du setter maskinen i dvalemodus og oppstartingsfunksjonen er deaktivert, bruker ikke datamaskinen strøm i det hele tatt. Oppstartingsfunksjonen er deaktivert som standard. Hvis du setter maskinen i dvalemodus og oppstartingsfunksjonen er aktivert, vil datamaskinen bruke litt strøm.

Slik aktiverer du oppstartsfunksjonen:

 1. Gå til Kontrollpanel og klikk på **System og sikkerhet**.
 2. Klikk på **Administrative verktøy**.
 3. Klikk på **Oppgaveplanlegging**. Hvis du blir spurt om et administratorpassord eller en bekreftelse, skriver du passordet eller gir bekreftelsen.
 4. Velg oppgavemappen i ruten til venstre, som du vil aktivere for startfunksjonen. De planlagte oppgavene blir vist.
 5. Klikk på den planlagte oppgaven og deretter på flippet **Betingelser**.
 6. Under **Strøm** velger du avmerkingsboksen for **Start maskinen for å kjøre denne oppgaven**.
- **Trådløs av**

Når du ikke bruker trådløsfunksjonene, for eksempel Bluetooth eller trådløst lokalnett (LAN), kan du slå dem av. Dette bidrar til å spare strøm. Du slår av trådløsfunksjonen ved å trykke på F8.

Håndtere batteriet

Dette systemet støtter bare batterier som er spesielt utformet for dette spesifikke systemet og er produsert av Lenovo eller en autorisert bygger. Systemet støtter ikke uautoriserte batterier eller batterier som er utformet for andre systemer. Hvis det settes inn et uautorisert batteri eller et batteri som er utformet for et annet system, vil ikke systemet lade.

NB!: Lenovo har ikke ansvar for ytelsen eller sikkerheten til uautoriserte batterier, og tilbyr ingen garantier for feil eller skader som oppstår fra bruk av slike.



FARE

Ikke prøv å demontere eller endre batteriet.

Hvis du forsøker å gjøre det, kan det føre til eksplosjon eller utsiving av væske fra batteriet.

Garantien dekker bare batteriet som er oppgitt av Lenovo, det dekker ikke andre batterier eller batterier som er demontert eller endret.



Hvis batteriet byttes ut på feil måte, kan det oppstå fare for eksplosjon. Batteriet inneholder en liten mengde skadelige stoffer. Slik unngår du skade:

- Bytt bare ut batteriet med et batteri som er anbefalt av Lenovo.
- Hold batteriet borte fra ild.
- Ikke utsett batteriet for sterk varme.
- Ikke få vann på batteriet.
- Ikke kortslutt batteriet.
- Lagre batteriet tørt og kjølig.
- Hold batteriet borte fra barn.

Batteriet er en forbruksvare. Hvis det utbyttbare batteriet lades ut for raskt, må du bytte det ut med en type som blir anbefalt av Lenovo. Kontakt kundestøttesenteret hvis du vil ha informasjon om det innebygde batteriet.



Ikke slipp ned, knus eller punkter batteriet eller utsett det for store påkjenninger. Feil bruk eller behandling av batteriet kan resultere i at batteriet blir overopphetet, som kan føre til at gasser eller flammer «kommer ut» av batteriet. Hvis batteriet er skadet, hvis det lekker eller det danner seg avleiringer på batterikontaktene, må du stoppe å bruke batteriet og anskaffe et nytt fra produsenten.



Lad batteriet kun i henhold til instruksjonene i produktdokumentasjonen.



Ikke kast batteriet som vanlig avfall. Lever det til forhandleren, på en miljøstasjon eller ved et mottak for spesialavfall, i samsvar med selskapets sikkerhetsstandarder.



Hvis knappecellebatteriet ikke settes inn på riktig måte, kan det medføre eksplosjonsfare. Litiumbatteriet inneholder litium og kan eksplodere hvis det ikke behandles og kastes på riktig måte. Du må bare bytte ut batteriet med samme type batteri. For å unngå fare for skade eller død må du ikke: (1) kaste batteriet eller legge det i vann, (2) utsette batteriet for varme over 100 °C eller (3) prøve å reparere batteriet eller ta det fra hverandre. Lever det til forhandleren, på en miljøstasjon eller ved et mottak for spesialavfall, i samsvar med selskapets sikkerhetsstandarder.

Tilkobling til nettverket

Maskinen har én eller flere typer nettverkskort som gjør det mulig å koble datamaskinen til Internett eller andre nettverk.

Ethernet-tilkoblinger

Du kan koble maskinen til et lokalt nettverk eller en bredbåndsforbindelse med Ethernet-funksjonen som er innebygd i maskinen.



Datamaskinen har en Ethernet-kontakt. Ikke koble telefonledningen til Ethernet-kontakten. Det kan gi elektrisk støt.

Trådløse tilkoblinger

Ved trådløs tilkobling blir dataene overført bare ved hjelp av radiobølger, helt uten kabler.

I flymodus deaktiveres alle trådløsfunksjoner. Slik deaktiverer du Flymodus:

- **Windows 8.1:** Sveip inn fra skjermens høyre kant for å vise perlene. Trykk på **Innstillinger** → **Endre PC-innstillinger** → **Nettverk**, og skyv deretter kontrollen for Flymodus til venstre.
- **Windows 10:** Åpne Start-menyen, og klikk deretter på **Innstillinger**. Hvis **Innstillinger** ikke vises, klikker du på **Alle apper** for å vise alle programmer og deretter på **Innstillinger** → **Nettverk og Internett** → **Flymodus**. Skyv kontrollen for Flymodus til venstre.

Avhengig av hvilken type trådløse enheter datamaskinen er utstyrt med, kan du ha mulighet til å bruke følgende typer trådløse nettverk:

- Trådløst LAN
- Trådløst WAN
- Bluetooth-forbindelse

Bruke trådløs LAN-tilkobling

Et trådløst lokalt nettverk (LAN) dekker et relativt lite geografisk område, for eksempel en kontorbygning eller et hus. Enheter som er basert på 802.11-standarder, kan koble seg til denne typen nettverk.

Maskinen din ble levert med et innebygd kort for trådløst nettverk og et konfigurasjonsprogram som hjelper deg å opprette trådløse forbindelser og overvåke forbindelsenens status. Du kan holde deg tilkoblet til nettverket mens du er på kontoret, i et møterom eller hjemme, uten kabeltilkobling.

Slik oppretter du en trådløs forbindelse til et lokalt nettverk:

1. Klikk på statusikonet for den trådløse nettverkstilkoblingen i systemstatusfeltet i Windows. Det vises en liste over tilgjengelige trådløse nettverk.
2. Dobbeltklikk på et nettverk for å koble deg til det. Oppgi den nødvendige informasjonen.

Datamaskinen kobler seg automatisk til et tilgjengelig trådløst nettverk når den brukes et annet sted. Åpne Nettverks- og delingssenter for å administrere flere nettverksprofiler. Du finner flere opplysninger i hjelpesystemet i Windows.

Tips om hvordan du bruker lokalnettfunksjonen (LAN)

Du får best forbindelse ved å følge disse retningslinjene:

- Plasser datamaskinen slik at det er så få hindringer som mulig mellom tilgangspunktet for det trådløse lokalnettet og maskinen.
- Åpne dataskjermen til en vinkel på litt mer enn 90 grader.





- Hvis du bruker trådløsfunksjonen (802.11-standarden) i datamaskinen samtidig med en Bluetooth-enhet, kan hastigheten på dataoverføringen og ytelsen til trådløsfunksjonen bli redusert.

Kontrollere status for LAN-forbindelsen




Du kan kontrollere status for LAN-forbindelsen via statusikonet for trådløse nettverk i systemstatusfeltet i Windows. Jo flere streker du ser, desto bedre er signalet.

I Windows 7 kan du også kontrollere Access Connections-måleren, Access Connections-statusikonet eller Access Connections-statusikonet for trådløse forbindelser i systemstatusfeltet i Windows.







Access Connections-målerstatus:

-  Strømmen til den trådløse radioen er av, eller den får ikke inn noe signal.
-  Strømmen til den trådløse radioen er på. Signalstyrken til den trådløse tilkoblingen er svak. Prøv å forbedre signalstyrken ved å flytte datamaskinen nærmere det trådløse tilgangspunktet.
-  Strømmen til den trådløse radioen er på. Signalstyrken til den trådløse tilkoblingen er relativt svak.
-  Strømmen til den trådløse radioen er på. Signalstyrken til den trådløse tilkoblingen er utmerket.

Access Connections-ikonstatus:

-  Det er ingen aktiv stedsprofil, eller det finnes ingen.
-  Gjeldende stedsprofil er frakoblet.
-  Gjeldende stedsprofil er tilkoblet.

Ikonstatus for trådløs kommunikasjon:

-  Strømmen til den trådløse radioen er av.
-  Strømmen til den trådløse radioen er på. Ingen tilknytning.
-  Strømmen til den trådløse radioen er på. Ingen signal.
-  Strømmen til den trådløse radioen er på. Signalstyrken til den trådløse tilkoblingen er utmerket.
-  Strømmen til den trådløse radioen er på. Signalstyrken til den trådløse tilkoblingen er relativt svak.
-  Strømmen til den trådløse radioen er på. Signalstyrken til den trådløse tilkoblingen er svak. Prøv å forbedre signalstyrken ved å flytte datamaskinen nærmere det trådløse tilgangspunktet.

Bruke trådløs WAN-tilkobling

Med trådløse WAN-nettverk (Wide Area Network), som bruker mobilnettet til dataoverføring, kan du opprette trådløse forbindelser over eksterne offentlige eller private nettverk. Disse forbindelsene kan opprettholdes over et stort geografisk område, for eksempel en by eller et land, ved hjelp av flere antennerpunkter eller satellittsystemer som vedlikeholdes av leverandører av trådløse tjenester.

Noen bærbare ThinkPad-maskiner blir levert med et innebygd trådløst WAN-kort som integrerer trådløse WAN-teknologier, for eksempel 1xEV-DO, HSPA, 3G, GPRS eller LTE. Ved hjelp av det innebygde WAN-kortet i maskinen og konfigurasjonsprogrammet som fulgte med maskinen, kan du opprette trådløse WAN-forbindelser og overvåke forbindelsenes status.

Merk: Tjenesten for trådløst WAN leveres i enkelte land av autoriserte operatører.

Tips om hvordan du bruker lokalnettfunksjonen (WAN)

Du får best forbindelse ved å følge disse retningslinjene:


- Ikke ha maskinen for nær kroppen.
- Plasser maskinen på flatt underlag, og åpne lokket slik at vinkelen er på litt mer enn 90 grader.
- Hold maskinen borte fra betong eller vegger av murstein som kan svekke signalene.
- Den beste plasseringen er i nærheten av vinduer og andre steder der mottaket av mobilsignaler er sterkest.

Kontrollere status for den WAN-forbindelsen




Du kan kontrollere status for WAN-forbindelsen via statusikonet for trådløse nettverk i systemstatusfeltet i Windows. Jo flere streker du ser, desto bedre er signalet.

I Windows 7 kan du også kontrollere Access Connections-måleren, Access Connections-statusikonet eller Access Connections-statusikonet for trådløse forbindelser i systemstatusfeltet i Windows.







Access Connections-målerstatus:

-  Ikke noe signal
-  Svakt signal
-  Middels signal
-  Sterkt signal

Access Connections-ikonstatus:

-  Det er ingen aktiv stedsprofil, eller det finnes ingen.
-  Gjeldende stedsprofil er frakoblet.
-  Gjeldende stedsprofil er tilkoblet.

Ikonstatus for trådløs kommunikasjon:

-  Strømmen til WAN-radioen er av
-  Ingen tilknytning
-  Ikke noe signal
-  Svakt signal
-  Middels signal
-  Sterkt signal


Bruke Bluetooth-forbindelse

Bluetooth kan tilkoble enheter som er plassert i nærheten av hverandre, og brukes vanligvis for å koble periferutstyr til maskinen, overføre data mellom håndholdte enheter og en personlig datamaskin, eller til å fjernstyre og kommunisere med enheter, for eksempel mobiltelefoner.

Avhengig av hvilken modell du har, kan det hende at maskinen har støtte for Bluetooth. Slik overfører du data via Bluetooth:

Merk: Hvis du bruker trådløsfunksjonen (802.11-standard) i datamaskinen samtidig med en Bluetooth-enhet, kan hastigheten på dataoverføringen og ytelsen til trådløsfunksjonen bli redusert.

1. Kontroller at Bluetooth-funksjonen er aktivert.

- **Windows 7:** Trykk på tasten for styring av trådløs radio , og slå på Bluetooth.
 - **Windows 8.1:**
 - a. Beveg pekeren til hjørnet øverst eller nederst til høyre på skjermen for å vise perlene.
 - b. Klikk på **Innstillinger** → **Endre PC-innstillinger** → **PC og enheter** → **Bluetooth**.
 - c. Slå på Bluetooth-funksjonen.
 - **Windows 10:** Gjør ett av følgende:
 - Åpne Start-menyen, og klikk deretter på **Innstillinger**. Hvis **Innstillinger** ikke vises, klikker du på **Alle apper** for å vise alle programmer, og deretter klikker du på **Innstillinger** → **Enheter** → **Bluetooth**. Slå på Bluetooth-funksjonen.
 - Åpne Start-menyen, og klikk deretter på **Innstillinger**. Hvis **Innstillinger** ikke vises, klikker du på **Alle apper** for å vise alle programmer og deretter på **Innstillinger** → **Nettverk og Internett** → **Flymodus**. Slå på Bluetooth-funksjonen.
2. Høyreklikk på dataene du vil sende.
 3. Velg **Send til** → **Bluetooth-enheter**.
 4. Velg en Bluetooth-enhet, og følg deretter instruksjonene på skjermen.

Du finner mer informasjon om i hjelpesystemene for Windows og Bluetooth.

Bruke en ekstern skjerm

Du kan bruke en ekstern skjerm, for eksempel en projektor eller skjerm, når du skal vise presentasjoner eller utvide arbeidsflaten. Dette emnet gir en innføring i hvordan du kobler til en ekstern skjerm, velger skjermmoduser og endrer skjerminnstillinger.

Maskinen støtter følgende skjermoppløsning forutsatt at den eksterne skjermen også støtter denne oppløsningen.

- Opptil 1920 x 1200 med en ekstern skjerm koblet til VGA-kontakten.
- Opptil 2560 x 1600 med en ekstern skjerm koblet til mini DisplayPort-kontakten.

Du finner mer informasjon om den eksterne skjermen i veiledningene som fulgte med den.

Koble til en ekstern skjerm

Du kan bruke enten en kablet skjerm eller trådløs skjerm. Den kablete skjermen kan kobles til HDMI-, VGA- eller mini DisplayPort-kontakten ved hjelp av kabelen. Den trådløse skjermen kan legges til via Wi-Di- eller Miracast-funksjonen.

• Koble til en kablet skjerm

Merk: Når du kobler til en ekstern skjerm, må du bruke en videogrensesnittkabel med en installert ferrittkjerne.

1. Koble den eksterne skjermen til en egnet videokontakt på datamaskinen, for eksempel en VGA-, mini DisplayPort- eller HDMI-kontakt.
2. Koble den eksterne skjermen til en stikkontakt.
3. Slå på den eksterne skjermen.

Hvis datamaskinen ikke gjenkjenner den eksterne skjermen, gjør du følgende:

- Windows 7 og Windows 8.1: Høyreklikk på skrivebordet, og klikk deretter på **Skjermoppløsning** → **Gjenkjenn**.

– Windows 10: Høyreklikk på skrivebordet, klikk deretter på **Skjerminnstillinger** → **Gjenkjenn**.

- **Koble til en trådløs skjerm**

Merk: Hvis du skal bruke en trådløs skjerm, må du sørge for at datamaskinen og den eksterne skjermen støtter Wi-Di- eller Miracast-funksjonen.

- **Windows 7**


Åpne Start-menyen og klikk på **Enheter og skrivere** → **Legg til en enhet**

- **Windows 8.1**

1. Beveg pekeren til hjørnet øverst eller nederst til høyre på skjermen for å vise perlene.
2. Klikk på **Enheter** → **Projektor** → **Legg til en trådløs skjerm**.
3. Velg den ønskede trådløse skjermen, og følg veiledningen på skjermen.


- **Windows 10**

Gjør et av følgende:

- Åpne Start-menyen, og klikk deretter på **Innstillinger**. Hvis **Innstillinger** ikke vises, klikker du på **Alle apper** for å vise alle programmer, og deretter klikker du på **Innstillinger** → **Enheter** → **Tilkoblede enheter** → **Legg til en enhet**.
- Klikk på handlingssenterikonet  i systemstatusfeltet i Windows. Klikk på **Koble til**. Velg den ønskede trådløse skjermen, og følg veiledningen på skjermen.

Du finner mer informasjon i hjelpen for Lenovo QuickDisplay-programmet og operativsystemet Windows 8.1.

Velge en skjermmodus

Du kan vise skrivebordet og appene på datamaskinens skjerm, den eksterne skjermen eller begge. Du kan velge hvordan skjermdataene skal vises ved å trykke på tasten for bytting av skjermmodus  og deretter velge ønsket skjermmodus.

Det finnes fire skjermmoduser:

- **Koble fra:** Viser videodataene bare på datamaskinens skjerm.

Merk: Avhengig av situasjonen ser du kanskje **Koble fra**, **Bare PC-skjerm**, **Bare datamaskin** eller **Koble fra projektor**.

- **Duplikat:** Viser de samme videodataene på både datamaskinens skjerm og en ekstern skjerm.
- **Utvid:** Utvider videodataene fra datamaskinens skjerm til en ekstern skjerm. Du kan dra og flytte elementer mellom de to skjermene.
- **Bare projektor:** Viser videodataene bare på en ekstern skjerm.

Merk: Avhengig av situasjonen ser du kanskje **Bare projektor** eller **Bare ekstra skjerm**.

Merk: Hvis du viser DOS eller programmer som bruker DirectDraw eller Direct3D® i fullskjermmodus, vises videodataene bare på hovedskjermen.

Endre skjerminnstillinger

Du kan endre innstillingene for både dataskjermen og den eksterne skjermen. Du kan for eksempel definere hvilken skjerm som skal være hovedskjerm, og hvilken som skal være sekundær skjerm. Du kan også endre oppløsningen og retningen.

Slik endrer du innstillingene for skjermen:

1. Høyreklikk på skrivebordet, og velg **Skjermopløsning** eller **Skjerminnstillinger**.
2. Velg skjermen du vil konfigurere.
3. Endre skjerminnstillingene slik du vil.

Merk: Hvis du definerer en høyere oppløsning for datamaskinens skjerm enn den eksterne skjermen, kan du bare se en del av skjermbildet på den eksterne skjermen.

Bruke lydfunksjoner

Maskinen er utstyrt med følgende

- Innebygde mikrofoner
- Innebygde høyttalere
- Kombikontakt for lyd, diameter 3,5 mm (0,14 tommer)

Maskinen har også en lydbrikke, slik at du kan bruke forskjellige multimedie lydfunksjoner, for eksempel følgende:

- Avspilling av MIDI- og MP3-filer
- Opptak og avspilling av PCM- og WAV-filer
- Opptak fra forskjellige lydkilder, for eksempel en tilkoblet hodetelefon

Den neste tabellen viser hvilke funksjoner som støttes på lydenhetene som er koblet til kontaktene på datamaskinen eller dokkstasjonen.

Tabell 1. Liste over lydfunksjoner

Kontakt	Hodesettkontakt på 3,5 mm (0,14 tommer) med 4 poler	Vanlig hodetelefon	Vanlig mikrofon
Kombikontakt for lyd	Hodetelefon- og mikrofonfunksjoner støttes	Hodetelefonfunksjon støttes	Ikke støttet

Bruk programmet Realtek HD Audio Manager til å konfigurere mikrofonen for optimal lydinnspilling. Du starter programmet ved å gå til Kontrollpanel og klikke på **Maskinvare og lyd → Realtek HD Audio Manager**.

Bruke kameraet

Hvis datamaskinen har et kamera, kan du bruke kameraet til å forhåndsviser videobildet av deg og ta et stillbilde av det gjeldende bildet.

Slik starter du kameraet:

- **Windows 7:** Start programmet Communications Utility. Se «Åpne Lenovo-programmer» på side 13.
- **Windows 8.1:** Klikk **Kamera** fra startskjermen.
- **Windows 10:** Åpne Start-menyen og klikk på **Kamera** i listen over alle apper.

Når kameraet er startet, lyser den grønne indikatoren som angir at kameraet er i bruk.

Du kan også bruke det integrerte kameraet med andre programmer som inneholder funksjoner som fotografering, videoopptak og videokonferanse. Når du skal bruke det integrerte kameraet med andre programmer, åpner du ett av programmene og starter funksjonen for fotografering, videoopptak eller videokonferanse. Deretter starter kameraet automatisk, og den grønne indikatoren som angir at kameraet

er i bruk, slås på. Hvis du vil vite mer om hvordan du bruker kameraet med et program, kan du slå opp i hjelpen for programmet.

Konfigurere kamerainnstillinger

Du kan konfigurere kamerainnstillingene etter egne ønsker, for eksempel justere kvaliteten på skjermdataene.

Gjør følgende for å konfigurere kamerainnstillingene:

- **Windows 7:** Bruk Communications Utility-programmet til å konfigurere innstillinger for kamera- og lydenheter etter ønske.
- **Windows 8.1:** Gjør ett av følgende:
 - Konfigurer kamerainnstillingene direkte fra programmet som bruker kameraet. Du finner mer informasjon i hjelpesystemet for programmet.
 - Klikk **Lenovo Settings** fra startskjermen. Klikk deretter på **Kamera**. Konfigurer kamerainnstillingene etter ønske ved å følge instruksjonene på skjermen.
- **Windows 10:** Gjør ett av følgende:
 - Åpne **Kamera**-appen, og klikk på innstillingsikonet øverst til høyre på skjermen. Konfigurer kamerainnstillingene etter ønske ved å følge instruksjonene på skjermen.
 - Klikk på **Lenovo Settings** på startskjermen. Klikk deretter på **Kamera**. Konfigurer kamerainnstillingene etter ønske ved å følge instruksjonene på skjermen.

Bruke et Flash Media-kort eller smartkort

Datamaskinen kan være utstyrt med et spor for mediekortleser eller smartkortleser.

Hvis maskinen har et spor for mediekortleser, støtter den følgende kort:

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

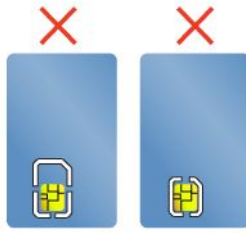
Merk: Maskinen din støtter ikke følgende CPRM-funksjon for SD-kortet.

Smartkortleseren til maskinen støtter kun smartkort med følgende spesifikasjoner:



- Lengde: 85,60 mm (3,37 tommer)
- Bredde: 53,98 mm (2,13 tommer)
- Tykkelse: 0,76 mm (0,03 tommer)

Ikke sett inn smartkort med spalter i maskinen. Hvis ikke kan smartkortleseren bli skadet.



NB!: Når data overføres til og fra et Flash Media-kort eller et smartkort, må du ikke sette maskinen i hvilemodus eller dvalemodus før dataoverføringen er ferdig. Dette kan skade dataene.

Installere et Flash Media-kort eller et smartkort

NB!: Før du begynner å installere et kort, bør du ta på et metallbord eller et annet metallobjekt som er jordet. Dette reduserer statisk elektrisitet fra kroppen din. Den statiske elektrisiteten kan skade kortet.

Slik installerer du et kort:

1. Kontroller at kortet peker i riktig retning.
2. Sett kortet skikkelig inn i 4-i-1-mediekortlesersporet eller i smartkortlesersporet.

Hvis plug-and-play-funksjonen ikke er aktivert for det installerte Flash Media-kortet, gjør du følgende for å aktivere den:

1. Gå til Kontrollpanel.
2. Klikk på **Maskinvare og lyd**.
3. Klikk på **Enhetsbehandling**. Hvis du blir spurt om et administratorpassord eller en bekreftelse, skriver du passordet eller gir bekreftelsen.
4. Velg **Legg til eldre maskinvare** på menyen **Handling**. Veiviseren for maskinvare starter.
5. Følg instruksjonene på skjermen.

Fjerne et Flash Media-kort eller et smartkort

NB!:

- Før du fjerner et kort, må du stoppe kortet først. Hvis ikke, kan data i kortet bli ødelagt eller gå tapt.
- Ikke ta ut et kort mens maskinen er i sove- eller dvalemodus. Hvis du gjør det, vil ikke maskinen reagere når du prøver å gjenoppta driften.

Slik tar du ut et kort:

1. Klikk på trekantikonet i systemstatusfeltet i Windows for å vise skjulte ikoner. Deretter høyreklikker du på ikonet **Trygg fjerning av maskinvare**.
2. Velg elementet du vil fjerne for å stoppe kortet.
3. Trykk på kortet for å løse det ut fra datamaskinen.
4. Ta ut kortet og oppbevar det på et trygt sted.

Merk: Hvis du ikke fjerner kortet fra datamaskinen etter at du har løst det ut fra Windows-operativsystemet, får du ikke lenger tilgang til kortet. Hvis du vil ha tilgang til kortet, må du ta det ut og sette det inn igjen.

Kapittel 3. Utvidelser

Dette kapittelet inneholder instruksjoner om hvordan du bruker maskinvareenheter til å utvide maskinens funksjonalitet. Det inneholder følgende emner:

- «Finne tilleggsutstyr til ThinkPad» på side 43
- «ThinkPad-dokkingstasjoner» på side 43

Finne tilleggsutstyr til ThinkPad

Hvis du vil bygge ut maskinen, kan du velge mellom ulike maskinvaredeler og oppgraderinger fra Lenovo. Tilleggsutstyr omfatter minnemoduler, lagringsenheter, nettverkskort, dokkingstasjoner, batterier, strømadaptere, skrivere, skannere, tastatur, mus og så videre.

Du kan kontakte Lenovo hele døgnet, 7 dager i uken ved å koble deg til nettet. Det eneste du trenger er Internett-tilkobling og et kredittkort.

Du kan handle fra Lenovo på
<http://www.lenovo.com/essentials>

ThinkPad-dokkingstasjoner

Du kan koble maskinen til en støttet dokkingstasjon for å utvide arbeidskapasiteten. Avhengig av hvilken datamaskinmodell du har kan det hende den støtter følgende dokkingstasjoner:

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

ADVARSEL:

Når maskinen er koblet til en dokkingstasjon, må du aldri løfte enheten bare ved å holde i selve datamaskinen. Du må alltid ta tak i begge enhetene.

Finne kontroller og kontakter på noen ThinkPad-dokkingstasjoner

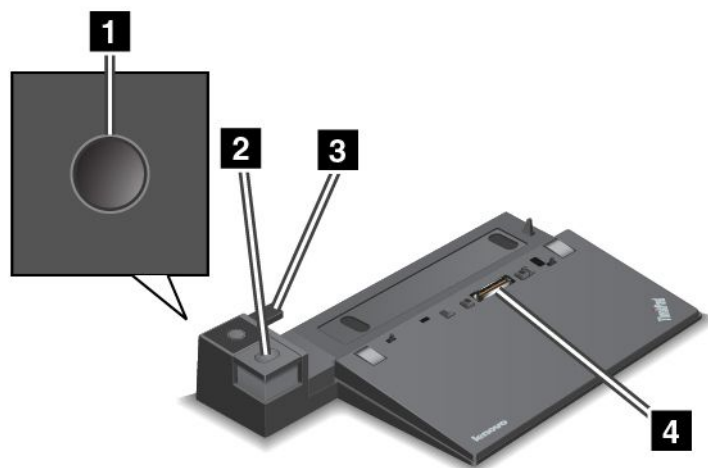
I denne delen finner du informasjon om plasseringen av kontroller og kontakter på følgende ThinkPad-dokkingstasjoner.

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

Hvis du vil vite mer om ThinkPad USB 3.0 Dock og ThinkPad Basic USB 3.0 Dock, må du slå opp i håndbøkene som fulgte med dokken.

ThinkPad Basic Dock

Sett forfra



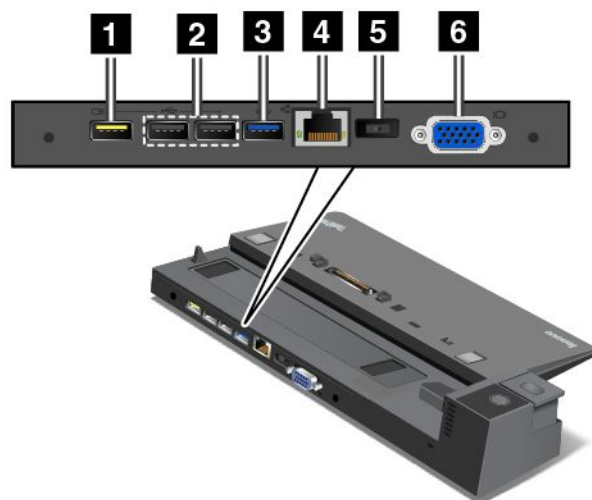
1 Strømknapp: Trykk på strømknappen for å slå datamaskinen av eller på.

2 Utløserknapp: Trykk på utløserknappen for å koble maskinen fra dokkstasjonen.

3 Justeringsskinne: Bruk justeringsskinnen til hjelp med å justere dokkingkontakten på maskinen når du kobler den til dokkingstasjonen.

4 Dokkingkontakt: Brukes til å koble maskinen til dokkingstasjonen.

Sett bakfra



1 Always On USB-kontakt: Brukes til å koble til enheter som er kompatible med USB 2.0, eller til å lade enkelte mobile enheter og smarttelefoner mens maskinen er i sove- eller dvalemodus.

2 USB 2.0-kontakter: Brukes til å koble til enheter som er kompatible med USB 2.0.

3 USB 3.0-kontakt: Brukes til å koble til enheter som er kompatible med USB 3.0.

4 Ethernet-kontakt: Brukes til å koble dokkingstasjonen til et Ethernet-lokalnett.

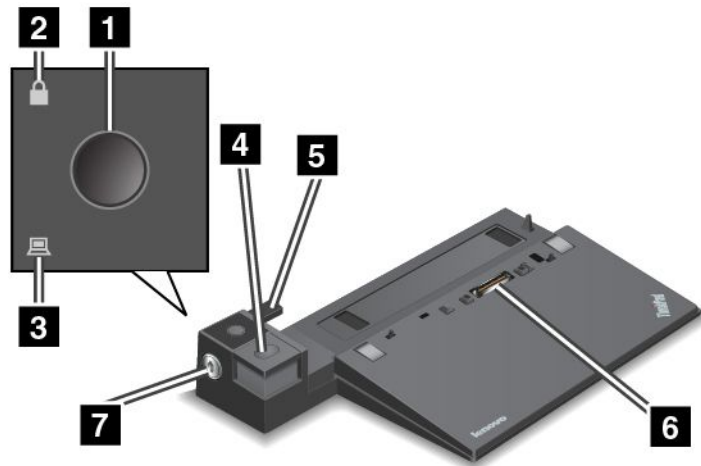
Merk: Hvis du trenger å bruke en Ethernet-kontakt eller en skjermkontakt når datamaskinen er koblet til en dokkingstasjon, må du bruke Ethernet-kontakten eller skjermkontakten på dokkingstasjonen, ikke de tilsvarende kontaktene på datamaskinen.

5 Strømkontakt: Brukes til å koble til strømadapteren.

6 VGA-kontakt: Brukes til å koble maskinen til en VGA-kompatibel (Video Graphics Array) enhet, for eksempel en VGA-skjerm.

ThinkPad Pro Dock

Sett forfra



1 Strømknapp: Trykk på strømknappen for å slå datamaskinen av eller på.

2 Nøkkellåslampe: Denne lampen lyser når systemlåsnøkkelen er i låst stilling.

3 Lampe for dokkingstatus: Denne lampen lyser når maskinen er dokket.

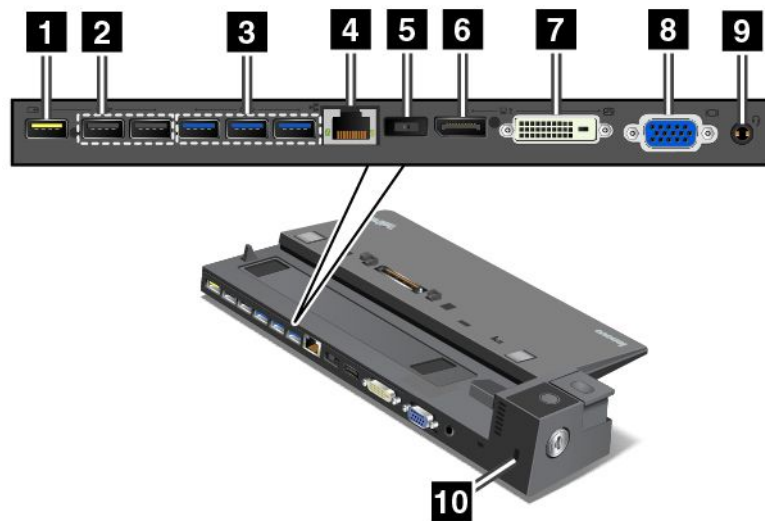
4 Utløserknapp: Trykk på utløserknappen for å koble maskinen fra dokkstasjonen.

5 Justeringsskinne: Bruk justeringsskinnen til hjelp med å justere dokkingkontakten på maskinen når du kobler den til dokkingstasjonen.

6 Dokkingkontakt: Brukes til å koble maskinen til dokkingstasjonen.

7 Systemlås: Bruk systemlåsnøkkelen til å låse utløserknappen. Når systemlåsnøkkelen er i låst stilling, er utløserknappen på dokkstasjonen låst, og du kan ikke koble til eller fjerne maskinen.

Sett bakfra



1 Always On USB-kontakt: Brukes til å koble til enheter som er kompatible med USB 2.0, eller til å lade enkelte mobile enheter og smarttelefoner mens maskinen er i sove- eller dvalemodus.

2 USB 2.0-kontakter: Brukes til å koble til enheter som er kompatible med USB 2.0.

3 USB 3.0-kontakter: Brukes til å koble til enheter som er kompatible med USB 3.0.

4 Ethernet-kontakt: Brukes til å koble dokkingstasjonen til et Ethernet-lokalnett.

Merk: Hvis du trenger å bruke en Ethernet-kontakt eller en skjermkontakt når datamaskinen er koblet til en dokkingstasjon, må du bruke Ethernet-kontakten eller skjermkontakten på dokkingstasjonen, ikke de tilsvarende kontaktene på datamaskinen.

5 Strømkontakt: Brukes til å koble til strømadapteren.

6 DisplayPort-kontakt: Brukes til å koble til en høyytelsesskjerm, en Direct Drive-skjerm eller andre enheter som bruker en DisplayPort-minikontakt.

7 DVI-kontakt: Brukes til å koble til en skjerm som støtter DVI-tilkobling (Digital Visual Interface).

Merk: DVI-kontakten gir bare digitalt grensesnitt. Denne kontakten kan bare brukes med en maskin som støtter DVI-tilkobling.

Slik kobler du til en DVI-skjerm:

1. Slå av maskinen.
2. Koble DVI-skjermen til DVI-kontakten. Deretter kobler du skjermen til et strømuttak.
3. Slå på DVI-skjermen og deretter datamaskinen.

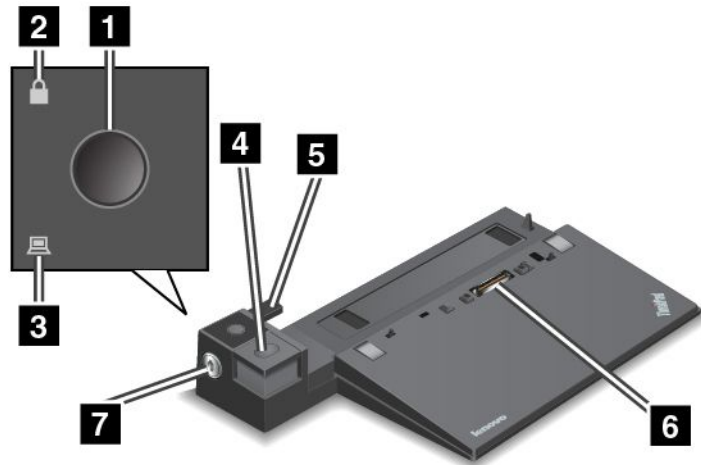
8 VGA-kontakt: Brukes til å koble maskinen til en VGA-kompatibel (Video Graphics Array) enhet, for eksempel en VGA-skjerm.

9 Lydkontakt: Brukes til å koble til hodetelefoner eller hodesett med en plugg med 4 poler og en diameter på 3,5 millimeter for å høre lyden fra datamaskinen.

10 Spor for sikkerhetslås: Du kan beskytte dokkingstasjonen mot tyveri ved å bruke en sikkerhetskabellås, for eksempel av typen Kensington, som passer til dette sikkerhetslåssporet, slik at du kan låse datamaskinen til en stasjonær gjenstand.

ThinkPad Ultra Dock

Sett forfra



1 Strømknapp: Trykk på strømknappen for å slå datamaskinen av eller på.

2 Nøkkellåslampe: Denne lampen lyser når systemlåsnykkelen er i låst stilling.

3 Lampe for dokkingstatus: Denne lampen lyser når maskinen er dokket.

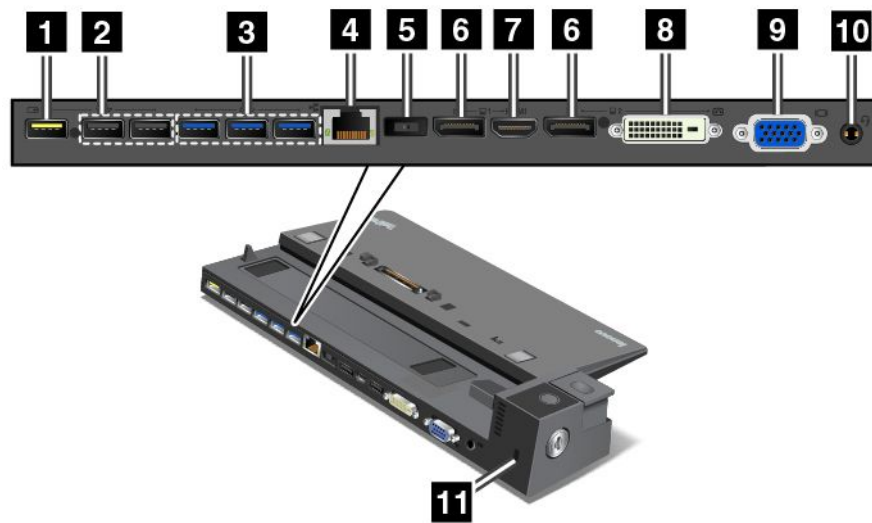
4 Utløserknapp: Trykk på utløserknappen for å koble maskinen fra dokkstasjonen.

5 Justeringsskinne: Bruk justeringsskinnen til hjelp med å justere dokkingkontakten på maskinen når du kobler den til dokkingstasjonen.

6 Dokkingkontakt: Brukes til å koble maskinen til dokkingstasjonen.

7 Systemlås: Bruk systemlåsnykkelen til å låse utløserknappen. Når systemlåsnykkelen er i låst stilling, er utløserknappen på dokkstasjonen låst, og du kan ikke koble til eller fjerne maskinen.

Sett bakfra



1 Always On USB-kontakt: Brukes til å koble til enheter som er kompatible med USB 2.0, eller til å lade enkelte mobile enheter og smarttelefoner mens maskinen er i sove- eller dvalemodus.

2 USB 2.0-kontakter: Brukes til å koble til enheter som er kompatible med USB 2.0.

3 USB 3.0-kontakter: Brukes til å koble til enheter som er kompatible med USB 3.0.

4 Ethernet-kontakt: Brukes til å koble dokkingstasjonen til et Ethernet-lokalnett.

Merk: Hvis du trenger å bruke en Ethernet-kontakt eller en skjermkontakt når datamaskinen er koblet til en dokkingstasjon, må du bruke Ethernet-kontakten eller skjermkontakten på dokkingstasjonen, ikke de tilsvarende kontaktene på datamaskinen.

5 Strømkontakt: Brukes til å koble til strømadapteren.

6 DisplayPort-kontakter: Brukes til å koble til en høyttelsesskjerm, en Direct Drive-skjerm eller andre enheter som bruker en DisplayPort-minikontakt.

7 HDMI-kontakt: Brukes til å koble til en HD-TV.

8 DVI-kontakt: Brukes til å koble til en skjerm som støtter DVI-tilkobling (Digital Visual Interface).

Merk: DVI-kontakten gir bare digitalt grensesnitt. Denne kontakten kan bare brukes med en maskin som støtter DVI-tilkobling.

Slik kobler du til en DVI-skjerm:

1. Slå av maskinen.
2. Koble DVI-skjermen til DVI-kontakten. Deretter kobler du skjermen til et strømuttak.
3. Slå på DVI-skjermen og deretter datamaskinen.

9 VGA-kontakt: Brukes til å koble maskinen til en VGA-kompatibel (Video Graphics Array) enhet, for eksempel en VGA-skjerm.

10 Lydkontakt: Brukes til å koble til hodetelefoner eller hodesett med 3,5-millimeters, 4-polet plugg for å høre lyden fra datamaskinen.

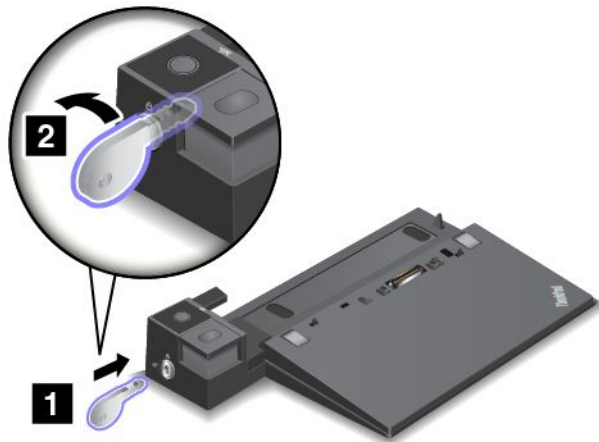
11 Spor for sikkerhetslås: Du kan beskytte dokkingstasjonen mot tyveri ved å bruke en sikkerhetskabellås, for eksempel av typen Kensington, som passer til dette sikkerhetslåssporet, slik at du kan låse datamaskinen til en stasjonær gjenstand.

Koble til en ThinkPad-dokkingstasjon

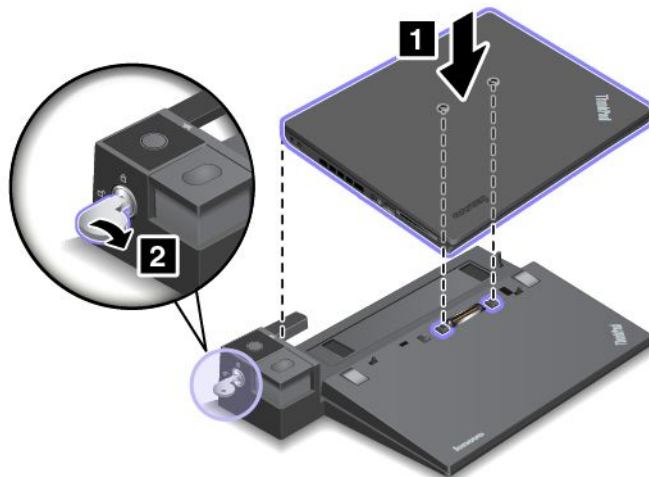
Slik kobler du maskinen til en støttet ThinkPad-dokkingstasjon:

Merk: ThinkPad Basic Dock har ingen systemlås.

1. Koble alle kabler og enheter fra maskinen.
2. Pass på at systemlåsnøkkelen er i opplåst (vannrett) posisjon.



3. Juster øvre venstre hjørne på maskinen med posisjonsmerket på dokkingstasjonen. Sett datamaskinen loddrett inn i dokkstasjonen til du hører et klikk **1**. Vri deretter systemlåsnøkkelen til låst posisjon **2**.



4. Kontroller lampen for dokkingstatus. Hvis lampen for dokkingstatus ikke lyser, betyr det at maskinen ikke er riktig koblet til dokkingstasjonen. Kontroller strømadapteren til dokkingstasjonen, eller koble den fra og deretter til igjen.

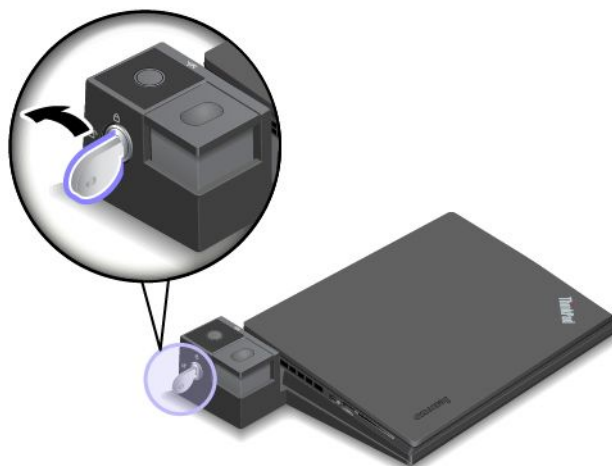
Merk: Datamaskinen vil være i batterimodus hvis du setter den inn i en dokkingstasjon som ikke er koblet til en strømadapter.

Koble fra en ThinkPad-dokkingstasjon

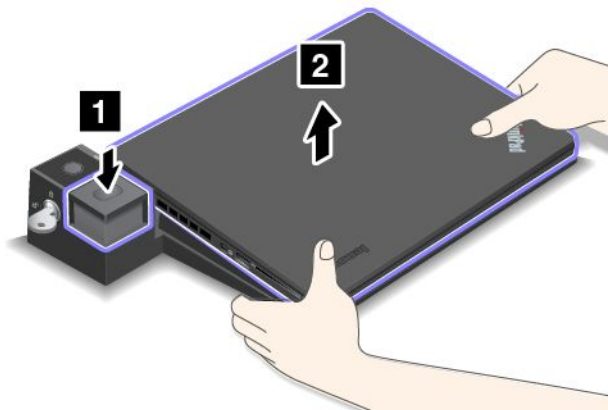
Slik kobler du maskinen fra en ThinkPad-dokkingstasjon:

Merk: ThinkPad Basic Dock har ingen systemlås.

1. Koble alle kabler og enheter fra maskinen.
2. Pass på at systemlåsnøkkelen er i opplåst (vannrett) posisjon.



3. Trykk på utløserknappen til maskinen blir løftet opp. Deretter tar du tak i begge sider av maskinen og fjerner den.

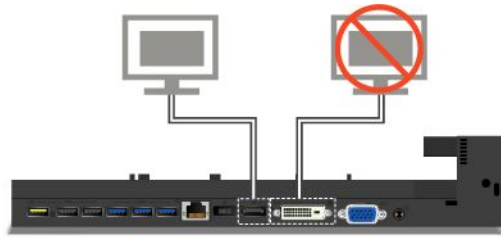


Retningslinjer for å koble flere eksterne skjermer til en dokkingstasjon

Du kan koble flere eksterne skjermer til en ThinkPad-dokkingstasjon som støttes. Se følgende retningslinjer og koble skjermene til de riktige kontaktene for å sikre at skjermene fungerer som de skal.

- Ikke bruk kontaktene som vist i følgende illustrasjoner samtidig for å koble til flere skjermer. Ellers vil én av skjermene som vist, ikke fungere.

– ThinkPad Pro Dock

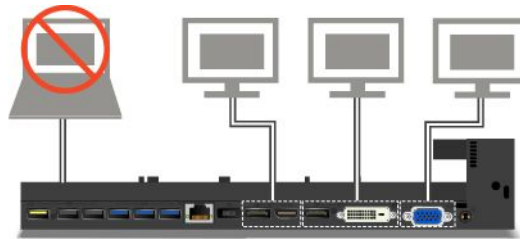


– ThinkPad Ultra Dock



- Maksimalt tre skjermer (inkludert skjermen til datamaskinen) fungerer samtidig for ThinkPad Ultra Dock. Hvis du kobler tre eksterne skjermer til ThinkPad Ultra Dock, vil derfor ikke skjermen som er koblet til VGA-kontakten, fungere når dataskjermen er på.

– Hvis dataskjermen er av:

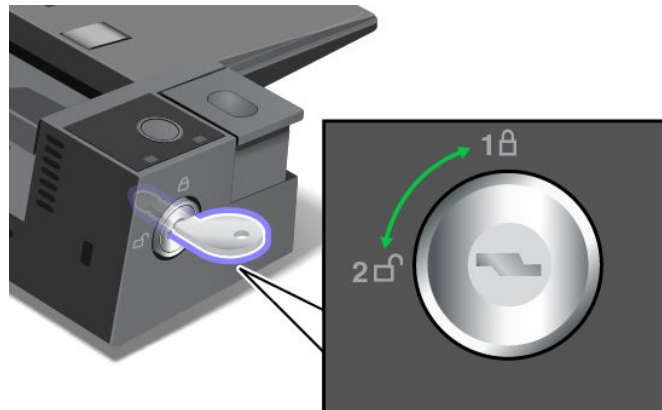


– Hvis dataskjermen er på:



Sikkerhetsfunksjoner

Systemlåsnøkkelen kan stå i to posisjoner, som vist på tegningen.



Sikkerhetsfunksjonen er ulik når nøkkelen er i ulike posisjoner:

- Når nøkkelen er i posisjon 1, er utløserknappen på dokkingstasjonen låst, og du kan ikke fjerne maskinen. Låslampen lyser når utløserknappen er låst. Sikkeretskabelen er låst.
- Når nøkkelen er i posisjon 2, er utløserknappen på dokkingstasjonen låst opp, og du kan fjerne maskinen. Låslampen lyser ikke når utløserknappen er opplåst. Sikkeretskabelen er låst.

Kapittel 4. Du og datamaskinen din

I dette kapittelet finner du informasjon om tilgjengelighet, komfort og hvordan du reiser med datamaskinen.

- «Tilgjengelighet og komfort» på side 53
- «Reise med datamaskinen» på side 57

Tilgjengelighet og komfort

God ergonomi er viktig for å få mest mulig ut av datamaskinen din og unngå skader og ubehag. Sett opp arbeidsplassen og utstyret slik det passer best for deg og den typen arbeid du skal utføre. I tillegg må du tilegne deg gode arbeidsvaner for å kunne arbeide så effektivt og avslappet som mulig når du sitter ved datamaskinen.

Emnene nedenfor inneholder informasjon om hvordan du organiserer arbeidsplassen, setter opp maskinen og tilegner deg gode arbeidsvaner.

Lenovo arbeider hele tiden for å gi personer med funksjonshemning tilgang til den nyeste informasjonen og teknologien. I informasjonen om tilgjengelighet finner du mer om dette. Se «Informasjon om tilgjengelighet» på side 54.

Informasjon om ergonomi

Når du jobber i det virtuelle kontoret, kan det hende du må tilpasse deg til stadige endringer i miljøet. Grunnleggende ting som å tilpasse lyskildene rundt deg, sørge for riktig sittestilling og riktig plassering av selve datamaskinen kan gi bedre komfort og gjøre deg mer produktiv.

Eksemplet nedenfor viser en person i et tradisjonelt miljø. Selv om din arbeidssituasjon er annerledes, kan du bruke mange av tipsene. Gode vaner lønner seg!



Generell holdning: Du bør med jevne mellomrom gjøre mindre endringer i sittestillingen for å hindre ubehag som skyldes at du har sittet i samme stilling for lenge. Hyppige, korte pauser fra arbeidet bidrar også til å hindre eventuelt ubehag som skyldes sittestillingen.

Skjerm: Plasser skjermen på en behagelig synsavstand (51-76 cm). Plasser den slik at du ikke får gjenskinn eller speilbilder fra taklamper eller andre lyskilder. Hold skjermen ren og still inn lysstyrken slik at du ser skjermbildet tydelig. Trykk på F5 eller F6 for å justere lysstyrken.

Hode: Hold hodet og nakken i en behagelig og nøytral (loddrett) posisjon.

Stol: Bruk en stol som gir deg god støtte i ryggen og mulighet til å justere setehøyden. Juster stolen slik at du får best mulig sittestilling.

Armer og hender: Hold underarmene, håndleddene og hendene i en avslappet og nøytral (vannrett) stilling. Skriv med avslappede bevegelser uten å slå på tastene.

Ben: Hold lårene parallelt med gulvet og føttene flatt på gulvet eller på en fotskammel.

Når du er ute og reiser?

Det er ikke alltid mulig å oppnå de beste ergonomiske stillingene når du bruker datamaskinen på reise eller liknende. Uansett hvor du er, bør du prøve å følge så mange som mulig av disse tipsene. Hvis du sitter riktig og har tilstrekkelig lys, er det enklere å opprettholde ønsket komfort og ytelse.

Spørsmål i forbindelse med synet og øynene

Skjermene på bærbare ThinkPad-maskiner er utformet for å oppfylle de høye kravene som stilles, og de gir deg klare og tydelige bilder som er behagelige for øynene. Selvsagt kan all konsentrert og vedvarende synsaktivitet være slitsom. Hvis du har spørsmål om tretthet i øynene eller synsubehag, bør du ta kontakt med en optiker eller øyelege.

Komfort

Her er noen retningslinjer for hvordan du kan øke komforten og bedre effektiviteten.

Aktiv sitting og hyppige pauser: Jo lenger du sitter og arbeider med maskinen, desto viktigere er det å ha riktig sittestilling. Følg «Informasjon om ergonomi» på side 53 og praktiser «aktiv sitting» for å unngå ubehag som skyldes arbeidsstillingen. Det viktigste du må huske på, er å endre litt på sittestillingen ofte og ta hyppige korte pauser. Maskinen er lett og bærbar, og det er derfor enkelt å flytte den rundt på arbeidsflaten for å ta hensyn til mange ulike endringer av arbeidsstillingen.

Justering av kontormøbler: Gjør deg kjent med alle kontormøblene slik at du vet hvordan du skal justere skrivebordet, stolen og eventuelle andre møbler. Hvis du ikke sitter på et tilrettelagt kontor, er det ekstra viktig å praktisere aktiv sitting og ta pauser i arbeidet. Det finnes mange ThinkPad-løsninger som gjør det mulig å endre eller bygge ut datamaskinen, slik at den dekker dine behov best mulig. Du finner noen av disse alternativene på <http://www.lenovo.com/essentials>. Undersøk mulighetene med dokkløsninger og eksterne produkter som kan gi fleksibilitet og funksjoner du ønsker.

Informasjon om tilgjengelighet

Lenovo arbeider hele tiden for å gi brukere med hørsels-, syns- eller bevegelseshemninger bedre tilgang til informasjon og teknologi. Denne delen gir informasjon om måter å hjelpe disse brukerne med å få mest mulig nytte av datamaskinen. Du kan også skaffe deg den mest oppdatert informasjonen om tilgjengelighet fra følgende nettside:

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

Hurtigtaster

Tabellen nedenfor inneholder hurtigtaster som kan gjøre det enklere å bruke datamaskinen.

Merk: Avhengig av tastaturet kan det hende at enkelte av de følgende hurtigtastene ikke er tilgjengelige.

Hurtigtaster	Funksjon
Windows-logotasten+U	Åpne Hjelpemiddelsenteret
Høyre Skift i åtte sekunder	Slå filtertaster på eller av
Skift fem ganger	Slå Trege taster på eller av
Num Lock i fem sekunder	Slå Veksletaster på eller av

Hurtigtaster	Funksjon
Venstre Alt+venstre Skift+Num Lock	Slå Musetaster på eller av
Venstre Alt+venstre Skift+PrtScn (eller PrtSc)	Slå Høykontrast på eller av

Hvis du vil ha mer informasjon, kan du gå til <http://windows.microsoft.com/> og deretter skrive inn ett av disse søkeordene: hurtigtaster, tastekombinasjoner, tastaturnarveier.

Hjelpemiddelsenteret

Hjelpemiddelsenteret i Windows lar brukere konfigurere datamaskinene etter deres fysiske og kognitive behov.

Gjør følgende hvis du vil bruke Hjelpemiddelsenteret:

1. Gå til Kontrollpanel og kontroller at du viser Kontrollpanelet etter Kategori.
2. Klikk på **Hjelpemiddel** → **Hjelpemiddelsenter**.
3. Bruk verktøyene ved å følge instruksjonene på skjermen.

Hjelpemiddelsenteret inkluderer hovedsakelig følgende verktøy:

- Forstørrelsesprogram
Forstørrelsesprogram er et nyttig verktøy som forstørker hele eller deler av skjermen, slik at du kan se elementer bedre.
- Skjermleser
Skjermleser leser opp det som vises på skjermen, og beskriver hendelser som for eksempel feilmeldinger.
- Skjermtastatur
Hvis du foretrekker å skrive inn eller angi data på maskinen uten å bruke et fysisk tastatur, kan du bruke skjermtastaturet. Skjermtastaturet viser et visuelt tastatur med alle standardtastene. Du kan velge tastene ved å bruke musen eller en annen pekeenhet, eller du kan trykke på eller velge tastene hvis datamaskinen støtter flerberøringsskjerm.
- Høy kontrast
Høykontrast er en funksjon som øker fargekontrasten for noe tekst og noen bilder på dataskjermen. Og som et resultat av dette er disse elementene tydeligere og enklere å identifisere
- Tilpasset tastatur
Juster tastaturinnstillingene for å gjøre tastaturet enklere å bruke. Du kan for eksempel bruke tastaturet til å styre pekeren og gjøre det lettere å skrive visse tastekombinasjoner på tastaturet.
- Tilpasset mus
Juster museinnstillingene for å gjøre musen enklere å bruke. Du kan for eksempel endre hvordan pekeren ser ut og gjøre det enklere å håndtere vinduer med musen.

Talegjenkjenning

Talegjenkjenning gjør det mulig å styre datamaskinen ved hjelp av stemmen.

Ved å bruke bare stemmen kan du starte programmer, åpne menyer, klikke på objekter på skjermen, diktere tekst i dokumenter og skrive og sende e-poster. Alt du gjør med tastaturet og musen, kan gjøres med bare stemmen.

Slik bruker du Talegjenkjenning:

1. Gå til Kontrollpanel og kontroller at du viser Kontrollpanelet etter Kategori.
2. Klikk på **Hjelpemiddel** → **Talegjenkjenning**.

3. Følg instruksjonene på skjermen.

Skjermleserteknologier

Skjermleserteknologier håndterer først og fremst programgrensesnitt, hjelpeinformasjon og forskjellige maskinleselige dokumenter. Hvis du vil ha flere opplysninger om skjermlesere, kan du se følgende:

- Bruke PDF-er med skjermlesere:
<http://www.adobe.com/accessibility.html?promoid=DJGVE>
- Bruke JAWS-skjermleseren:
<http://www.freedomscientific.com/jaws-hq.asp>
- Bruke NVDA-skjermleseren:
<http://www.nvaccess.org/>

Skjermoppløsning

Du kan gjøre teksten og bildene på skjermen enklere å lese ved å justere skjermoppløsningen på datamaskinen.

Slik justerer du skjermoppløsning:

Windows 7 og Windows 8.1:

1. Høyreklikk på et tomt område på skrivebordet, og velg **Skjermoppløsning**.
2. Følg instruksjonene på skjermen.

Windows 10:

1. Høyreklikk på et tomt område på skrivebordet, og velg **Skjerminnstillinger → Avanserte skjerminnstillinger**.
2. Velg foretrukket innstilling under **Oppløsning**.

Merk: Hvis du angir for lav oppløsning, kan det hende noen elementer ikke passer på skjermen.

Elementstørrelse som kan tilpasses

Du kan gjøre elementer på skjermen enklere å lese ved å justere elementstørrelsen.

- Hvis du vil endre elementstørrelsen midlertidig, kan du bruke Forstørrelsesprogrammet i Hjelpemiddelsenteret. Se «Hjelpemiddelsenteret» på side 55.
- Slik endrer du elementstørrelsen permanent:
 - Endre størrelsen på alle elementene på skjermen.
 1. Gå til Kontrollpanel og kontroller at du viser Kontrollpanelet etter Kategori.
 2. Klikk på **Utseende og personalisering → Skjerm**.
 3. Endre elementstørrelsen ved å følge instruksjonene på skjermen.
 4. Klikk på **Bruk**. Denne endringen trer i kraft neste gang du logger på operativsystemet.
 - Endre størrelsen på elementene en nettside.

Hold Ctrl inne og trykk på plusstasten (+) for å forstørre eller minustasten (-) for å forminske tekststørrelsen.
 - Endre størrelsen på elementene på skrivebordet eller i et vindu.

Merk: Denne funksjonen fungerer kanskje ikke i noen vinduer.

Hvis musen din har et hjul, kan du holde Ctrl inne og rulle på hjulet for å endre elementstørrelsen.

Standardkontakter

Datamaskinen din har standardkontakter som gjør at du kan koble til hjelpeenheter.

Hvis du vil vite mer om plasseringen og funksjonene til kontaktene, kan du se «Finne kontroller, kontakter og indikatorer» på side 1.

Dokumentasjon i tilgjengelige formater

Lenovo gir elektronisk dokumentasjon i tilgjengelige formater, som kodete PDF-filer eller HTML-filer (HyperText Markup Language). Elektronisk dokumentasjon fra Lenovo er utviklet for at synshemmede skal kunne lese dokumentasjonen via en skjermleser. Hvert bilde i dokumentasjonen omfatter også et passende tekstalternativ, slik at synshemmede kan forstå bildet når de bruker en skjermleser.

Reise med datamaskinen

Dette emnet gir informasjon om hvordan du kan arbeide med datamaskinen når du er på reise.

Reisetips

Nedenfor finner du noen tips som kan være nyttige når du tar med deg maskinen på reise.

- Selv om det er trygt å sende maskinen gjennom røntgenmaskiner i sikkerhetskontroller på flyplasser, må du alltid huske på å holde et øye med maskinen, slik at den ikke blir stjålet.
- Det kan være lurt å ta med seg en strømadapter for bruk om bord på i fly eller i bil.
- Hvis du har med deg en strømadapter, bør du koble ledningen fra den for å unngå at ledningen blir skadet.

Reisetips på fly

Hvis du har med deg datamaskinen om bord i fly, bør du merke deg disse rådene:

- Hvis du har tenkt å bruke datamaskinen eller trådløse tjenester (for eksempel Internett og Bluetooth), må du sjekke med flyselskapet hvilke begrensninger og tjenester som finnes før du går om bord. Hvis det er begrensninger for bruk av datamaskiner med trådløsfunksjoner på flyet, må du følge disse begrensningene. Aktiver om nødvendig Flymodus før du går om bord. I flymodus deaktiveres alle trådløsfunksjoner. Slik aktiverer du Flymodus:
 - **Windows 8.1:** Sveip inn fra skjermens høyre kant for å vise perlene. Trykk på **Innstillinger → Endre PC-innstillinger → Nettverk**, og skyv deretter kontrollen for Flymodus til høyre.
 - **Windows 10:** Åpne Start-menyen, og klikk deretter på **Innstillinger**. Hvis **Innstillinger** ikke vises, klikker du på **Alle apper** for å vise alle programmer og deretter på **Innstillinger → Nettverk og Internett → Flymodus**. Skyv kontrollen for Flymodus til høyre.
- Vær forsiktig hvis du sitter på et fly med et passasjer sete foran deg. Sett skjermen i en slik vinkel at den ikke kommer i klemme når personen foran deg lener seg bakover.
- Når flyet tar av, må du huske å slå av datamaskinen eller sette den i dvalemodus.

Tilleggsutstyr på reise

Nedenfor finner du en huskeliste over ting som kan være nyttige å ta med når du skal reise:

- ThinkPad-strømadapteren
- DisplayPort-minikontakt til HDMI-adapter
- Ekstern mus, hvis du foretrekker å bruke det
- Ethernet-kabel
- Bæreveske av god kvalitet, med tilstrekkelig foring og beskyttelse

- Ekstern lagringsenhet

Hvis du skal reise til et annet land, trenger du kanskje en strømadapter for landet du reiser til.

Du kan kjøpe reiseutstyr på <http://www.lenovo.com/accessories>.

Kapittel 5. Sikkerhet

I dette kapittelet finner du informasjon om hvordan du kan beskytte maskinen din mot tyveri og uautorisert bruk.

- «Bruke passord» på side 59
- «Harddisksikkerhet» på side 64
- «Stille inn sikkerhetsbrikken» på side 64
- «Bruke fingeravtrykkleseren» på side 65
- «Merknad om sletting av data på harddisken eller Solid-State-stasjonen» på side 68
- «Bruke brannmurer» på side 69
- «Beskytte data mot virus» på side 69

Bruke passord

Du kan bruke passord til å hindre at uvedkommende får tilgang til datamaskinen din. Når du har definert et passord, blir det vist en forespørsel på skjermen hver gang du slår på maskinen. Oppgi passordet ved forespørselen. Du kan ikke bruke maskinen hvis du ikke oppgir riktig passord.

Hvis du har definert et oppstartspassord, et passord for systemansvarlig eller et harddiskpassord, låses den automatisk opp når du gjenopptar normal drift etter hvilemodus (sove-/ventemodus).


Merk: Hvis det er definert et Windows-passord, blir du bedt om å oppgi det.

Oppgi passord



Når dette ikonet vises, må du skrive inn oppstartspassordet eller passordet for systemansvarlig.



Når dette ikonet vises, skriver du inn brukerpassordet for harddisken. Hvis du vil skrive inn hovedpassordet for harddisken, trykker du på F1. Når ikonet endres til , skriver du inn hovedpassordet for harddisken.

Merk: Hvis du vil gå tilbake til ikonet , trykker du på F1 igjen.

Oppstartingspassord

Du kan definere et oppstartspassord for å beskytte maskinen mot uautoriserte brukere.

Hvis du definerer et oppstartspassord, vises en forespørsel om passord på skjermen hver gang du slår på maskinen. Du må oppgi riktig passord for å kunne begynne å bruke maskinen.

Definere, endre eller fjerne et oppstartspassord

Skriv ut disse instruksjonene før du begynner.

Slik angir, endrer eller fjerner du et oppstartspassord:

1. Start maskinen på nytt. Når logobildet blir vist, trykker du på F1 for å starte ThinkPad Setup-programmet.

2. Velg **Security → Password → Power-on Password** ved hjelp av piltastene.
3. Gjør ett av følgende, avhengig av dine behov:
 - Slik definerer du et passord:
 - a. Skriv inn et nytt harddiskpassord i feltet **Enter New Password**, og trykk Enter.
 - b. Skriv inn passordet på nytt i feltet **Confirm New Password**, og trykk Enter.
 - Slik endrer du et passord:
 - a. Skriv inn det gjeldende oppstartspassordet i feltet **Enter Current Password**, og trykk på Enter.
 - b. Skriv inn det nye oppstartspassordet i feltet **Enter New Password**, og trykk på Enter. Skriv deretter det nye passordet en gang til i feltet **Confirm New Password**, og trykk på Enter igjen.
 - Slik fjerner du et passord:
 - a. Skriv inn det gjeldende oppstartspassordet i feltet **Enter Current Password**, og trykk på Enter.
 - b. La feltene **Enter New Password** og **Confirm New Password** være tomme. Trykk på Enter to ganger.
4. Et Setup Notice-vindu blir vist. Trykk på Enter for å fortsette.
5. Trykk på F10. Et Setup Confirmation-vindu vises. Velg **Yes** for å lagre endringene i konfigurasjonen og avslutte ThinkPad Setup-programmet.

Merk: Noter passordet og oppbevar det på et trygt sted. Hvis du glemmer passordet, må du ta maskinen med til en Lenovo-forhandler eller en Lenovo-representant for å få nullstilt passordet.

Passord for systemansvarlig

Passordet for systemansvarlig (supervisor) beskytter systeminformasjon som er lagret i ThinkPad Setup-programmet. Hvis du har definert et passord for systemansvarlige, kan ingen endre maskinens konfigurasjon uten passordet. Det innebærer følgende sikkerhetsfunksjoner:

- Hvis det bare er definert et passord for systemansvarlig, blir det vist en passordforespørsel når du forsøker å starte ThinkPad Setup. Uvedkommende brukere kan ikke få tilgang til ThinkPad Setup uten passordet.
- Administrator kan bruke passordet for systemansvarlig til å få tilgang til maskinen selv om brukeren av den maskinen har definert et oppstartspassord. Passordet for systemansvarlig overstyrer oppstartingspassordet.
- Hvis det er definert både et passord for systemansvarlig og et oppstartingspassord, kan du bare gjøre følgende hvis du har passordet for systemansvarlig:
 - Endre eller slette oppstartspassordet
 - Endre eller slette passordet for systemansvarlig
 - Endre dato og klokkeslett
 - Oppgi minimumslengden for oppstartspassord og harddiskpassord
 - Endre innstillingen for sikkerhetsbrikken
 - Endre innstillingen for Virtualization
 - Endre innstillingen for I/O Port Access
 - Endre innstillingen for Anti-Theft
 - Endre innstillingen for Secure Boot
 - Slette fingeravtrykkdataene
 - Aktivere eller deaktivere følgende funksjoner:
 - 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
- Sikkerhetsmodus
- Prioritet for fingeravtrykksleser

Merknader:

- Den systemansvarlige kan definere samme passord for systemansvarlig på mange bærbare ThinkPad-maskiner for å gjøre systemadministrasjonen lettere.
- Når alternativet **Lock UEFI BIOS Settings** er aktivert, kan ingen BIOS-innstillinger endres. Ending av innstillingene krever passordet for systemansvarlig.

Definere, endre eller fjerne et passord for systemansvarlig

Skriv ut disse instruksjonene før du begynner.

Bare en systemansvarlig kan angi, endre eller fjerne et passord for systemansvarlig. Slik angir, endrer eller fjerner du et passord for systemansvarlig:

1. Start maskinen på nytt. Når logobildet blir vist, trykker du på F1 for å starte ThinkPad Setup-programmet.
2. Velg **Security** → **Password** → **Supervisor Password** ved hjelp av piltastene.
3. Avhengig av hva du trenger, gjør du ett av følgende:
 - Slik definerer du et passord:
 - a. Skriv inn et nytt harddiskpassord i feltet **Enter New Password**, og trykk Enter.
 - b. Skriv inn passordet på nytt i feltet **Confirm New Password**, og trykk Enter.
 - Slik endrer du et passord:
 - a. I feltet **Enter Current Password** skriver du det gjeldende passordet for systemansvarlig og trykker Enter.
 - b. Skriv inn det nye passordet for systemansvarlig i feltet **Enter New Password**, og trykk på Enter. Skriv deretter det nye passordet en gang til i feltet **Confirm New Password**, og trykk på Enter igjen.
 - Slik fjerner du et passord:
 - a. I feltet **Enter Current Password** skriver du det gjeldende passordet for systemansvarlig og trykker Enter.
 - b. La feltene **Enter New Password** og **Confirm New Password** være tomme. Trykk på Enter to ganger.
4. Et Setup Notice-vindu blir vist. Trykk på Enter for å fortsette.
5. Trykk på F10. Et Setup Confirmation-vindu vises. Velg **Yes** for å lagre endringene i konfigurasjonen og avslutte ThinkPad Setup-programmet.

Merk: Noter passordet og oppbevar det på et trygt sted. Neste gang du åpner ThinkPad Setup, blir du bedt om å skrive inn passordet for systemansvarlig for å få fortsette. Hvis du glemmer passordet for systemansvarlig, kan ikke Lenovo nullstille passordet. Du må ta med maskinen til en Lenovo-forhandler eller en Lenovo-representant for å bytte ut hovedkortet. Husk å ta med kvitteringen. Du må betale for deler og service.

Harddiskpassord

Følgende to typer harddiskpassord kan bidra til å beskytte informasjon som er lagret på lagringsstasjoner:

- **Brukerpassord for harddisk**

Hvis det er definert et brukerpasord for harddisken, men ikke et hovedpassord, må brukeren oppgi brukerpasordet for harddisken for å få tilgang til filer og programmer på harddisken.

- **Hovedpassord for harddisk**

Hovedpassordet for harddisk krever at det også er definert et brukerpasord for harddisken. Hovedpassordet for harddisken defineres og brukes vanligvis av en systemadministrator. Akkurat som en universalnøkkel gir dette passordet administratoren tilgang til alle harddiskene i et system. Administratoren definerer hovedpassordet, og definerer deretter et brukerpasord for hver datamaskin i nettverket. Brukeren kan deretter endre brukerpasordet etter behov, men administratoren kan fremdeles få tilgang ved hjelp av hovedpassordet.

Når et hovedpassord for harddisken er angitt, kan bare administratoren fjerne brukerpasordet for harddisk.

Definere et harddiskpassord

Skriv ut disse instruksjonene før du begynner.

Slik definerer du et harddiskpassord:

1. Start maskinen på nytt. Når logobildet blir vist, trykker du på F1 for å starte ThinkPad Setup-programmet.
2. Velg **Security → Password → Hard disk x Password** ved hjelp av piltastene.
3. Det vises et passordvindu. Du blir bedt om å velge **User** eller **User + Master**. Velg **User** hvis du bare vil definere ett harddiskpassord. Velg **User + Master** hvis du vil definere både et brukerpasord og et hovedpassord for harddisken, for eksempel hvis du er administrator eller avdelingsleder.
 - Hvis du velger **User**, gjør du følgende:
 - a. Når det åpnes et vindu hvor du skal skrive inn det nye passordet, skriver du det inn i feltet **Enter New Password**, og deretter trykker du på Enter.
 - b. I feltet **Confirm New Password** skriver du inn det samme passordet en gang til, og avslutt med å trykke på Enter.
 - Hvis du velger **User + Master**, gjør du følgende:
 - a. Definer et brukerpasord for harddisken først. Når det vises et meldingsvindu der du blir bedt om å definere brukerpasordet for harddisken, trykker du på Enter for å fortsette. Skriv inn det nye brukerpasordet for harddisken i feltet **Enter New Password**, og trykk på Enter. Skriv inn passordet på nytt i feltet **Confirm New Password**, og trykk på Enter.
 - b. Deretter definerer du et hovedpassord for harddisken. Det vises et meldingsvindu der du blir bedt om å definere hovedpassordet for harddisken. Trykk på Enter for å fortsette. Skriv inn det nye hovedpassordet for harddisken i feltet **Enter New Password**, og trykk på Enter. Skriv inn passordet på nytt i feltet **Confirm New Password**, og trykk på Enter.
4. Et Setup Notice-vindu blir vist. Trykk på Enter for å fortsette.
5. Trykk på F10. Et Setup Confirmation-vindu vises. Velg **Yes** for å lagre endringene i konfigurasjonen og avslutte ThinkPad Setup-programmet.

Neste gang du slår på maskinen, må du skrive bruker- eller hovedpassordet for harddisken for å kunne starte maskinen og få tilgang til operativsystemet.

Endre eller fjerne et harddiskpassord

Slik endrer eller fjerner du harddiskpassordet:

- Hvis du er i harddiskmodusen **User + Master**, kan du velge enten **User HDP** eller **Master HDP** for å bytte passord, avhengig av hvilket passord du vil endre.
 - Hvis du velger **User HDP**, endrer du passordet slik:
 1. Skriv inn det gjeldende harddiskpassordet i feltet **Enter Current Password**, og trykk på Enter.
 2. Skriv inn det nye passordet i feltet **Enter New Password**, og trykk på Enter. Skriv deretter det nye passordet en gang til i feltet **Confirm New Password**, og trykk på Enter igjen.
 3. Et Setup Notice-vindu blir vist. Trykk på Enter en gang til for å fortsette. Brukerpassordet for harddisken er endret.

Merk: Harddiskpassordet kan ikke fjernes i **User HDP**-modus.

- Hvis du velger **Master HDP**, endrer du hovedpassordet for harddisken slik:
 1. Skriv inn det gjeldende hovedpassordet i feltet **Enter Current Password**, og trykk på Enter.
 2. Skriv inn det nye hovedpassordet i feltet **Enter New Password**, og trykk på Enter. Skriv deretter inn det nye passordet en gang til i feltet **Confirm New Password**, og trykk på Enter igjen.
 3. Et Setup Notice-vindu blir vist. Trykk på Enter for å fortsette. Hovedpassordet for harddisken er endret.

Merk: Hvis du lar feltene **Enter New Password** og **Confirm New Password** stå tomme og trykker på Enter to ganger, blir både hovedpassordet og brukerpassordet for harddisken fjernet.

- Hvis du er i harddiskmodusen **User**, endrer du brukerpassordet for harddisken slik:
 1. Følg trinn 1 til og med 7 i «Definere et harddiskpassord» på side 62, og skriv inn passordet for å starte programmet ThinkPad Setup.
 2. Skriv inn det gjeldende harddiskpassordet i feltet **Enter Current Password**, og trykk på Enter.
 3. Skriv inn det nye passordet i feltet **Enter New Password**, og trykk på Enter. Skriv deretter det nye passordet en gang til i feltet **Confirm New Password**, og trykk på Enter igjen.
 4. Et Setup Notice-vindu blir vist. Trykk på Enter en gang til for å fortsette. Brukerpassordet for harddisken er endret.

Merk: Hvis du lar feltene **Enter New Password** og **Confirm New Password** stå tomme og trykker på Enter to ganger, blir brukerpassordet for harddisken fjernet.

Tips om bruk av harddiskpassord

- Du kan definere minimumslengden på et harddiskpassord via menyen **Security**.
- Hvis du definerer et harddiskpassord på mer enn sju tegn, kan harddisken bare brukes i en datamaskin som gjenkjenner harddiskpassord på mer enn sju tegn. Hvis du deretter installerer harddiskstasjonen i en datamaskin som ikke gjenkjenner et harddiskpassord på mer enn sju tegn, får du ikke tilgang til stasjonen.
- Noter passordet, og oppbevar det på et trygt sted. Hvis du glemmer brukerpassordet eller både brukerpassordet og hovedpassordet, kan ikke Lenovo tilbake stille passordene eller gjenopprette data fra harddisken. Du må ta med maskinen til en Lenovo-forhandler eller en Lenovo-representant for å bytte ut stasjonen. Husk å ta med kvitteringen. Du må betale for deler og service.

Merknader: eDrive-lagringsstasjoner eller lagringsstasjoner som er kompatible med Opal fra TCG (Trusted Computing Group), har selvkrypteringsfunksjoner for å sikre dataene dine.

- Hvis en TCG Opal-kompatibel lagringsstasjon er satt inn og et TCG Opal-administrasjonsprogram er installert og aktivert, er ikke passordet for harddisken tilgjengelig.
- Hvis du har en eDrive-lagringsstasjon installert på datamaskinen og Windows 8.1 eller Windows 10 er forhåndsinstallert på datamaskinen, er ikke passordet for harddisken tilgjengelig.

Harddisksikkerhet

For å beskytte passord mot uautoriserte sikkerhetsangrep bør du lese tipsene nedenfor om hvordan du oppnår maksimal sikkerhet:

- Angi et oppstartspassord og et harddiskpassord for den interne Solid-State-stasjonen eller harddisken. Følg fremgangsmåten i «Oppstartingspassord» på side 59 og «Harddiskpassord» på side 62. Et langt passord gir bedre sikkerhet.
- Bruk av sikkerhetsbrikken og et sikkerhetsprogram med TPM-administrasjonsfunksjon (Trusted Platform Module) gir best mulig sikkerhet for UEFI BIOS. Se «Stille inn sikkerhetsbrikken» på side 64.

Merk: Avhengig av hvilken modell du har, kan det hende at maskinen har støtte for TPM-administrasjon

- Hvis en lagringsstasjon med diskkryptering er installert på maskinen, bør du sørge for at innholdet i minnet blir beskyttet mot uautorisert tilgang ved å bruke krypteringsprogrammer som for eksempel Microsoft Windows BitLocker®-stasjonskryptering. Se «Bruke Windows BitLocker-stasjonskryptering» på side 64.
- Slett alle data før du kaster, selger eller gir bort maskinen. Du finner flere opplysninger i «Merknad om sletting av data på harddisken eller Solid-State-stasjonen» på side 68.

Harddiskstasjonen som er innebygd i maskinen, kan beskyttes av UEFI BIOS.

Bruke Windows BitLocker-stasjonskryptering

Du kan beskytte datamaskinen mot uautorisert tilgang ved å bruke et stasjonskrypteringsprogram som for eksempel Windows BitLocker-stasjonskryptering.

Windows BitLocker-stasjonskryptering er en integrert sikkerhetsfunksjon i noen versjoner av operativsystemet Windows. Den kan hjelpe deg med å beskytte operativsystemet og data som er lagret på maskinen, selv om du mister maskinen eller den blir stjålet. BitLocker krypterer alle bruker- og systemfiler, også sidevekslings- og dvalefiler.

BitLocker bruker TPM (Trusted Platform Module) for å gi ekstra beskyttelse for data og for å sikre tidlig integritet for oppstartskomponenter. En kompatibel TPM er definert som V1.2 TPM.

Du kontrollerer BitLocker-statusen ved å gå til Kontrollpanel og klikke **System og sikkerhet** → **BitLocker-stasjonskryptering**.

Hvis du vil vite mer om Windows BitLocker-stasjonskryptering, kan du se hjelpesystemet for Windows eller søke etter «Microsoft Windows BitLocker-stasjonskryptering» på Microsofts nettsider.

Diskkryptering av harddisk og kryptering av Solid State-stasjon, eller kryptering av hybriddisk

Enkelte modeller inneholder diskkryptering av harddisken, kryptering av Solid-State-stasjonen eller kryptering av hybriddisken. Denne funksjonen er med på å beskytte maskinen mot sikkerhetsangrep på medier, NAND-flash- eller enhetskontrollere ved å bruke en krypteringsbrikke for maskinvare. Krypteringsfunksjonen fungerer best hvis du definerer et harddiskpassord for den interne lagringsenheten.

Stille inn sikkerhetsbrikken

Det er pålagt strenge sikkerhetskrav på nettverksklientmaskiner som overfører konfidensiell informasjon elektronisk. Avhengig av hvilken modell du har kjøpt, har maskinen kanskje en innebygd sikkerhetsbrikke, en såkalt kryptografisk mikroprosessor. Med sikkerhetsbrikken kan du gjøre følgende:

- Beskytte dataene og systemet
- Styrke tilgangskontrollen

- Sikre kommunikasjonen

Skriv ut disse instruksjonene før du begynner.

Slik bruker du et alternativ på undermenyen **Security Chip**:

1. Slå av datamaskinen. Vent i cirka fem sekunder før du starter datamaskinen på nytt.
2. Når logobildet blir vist, trykker du på F1 for å starte ThinkPad Setup-programmet.
3. Velg **Security → Security Chip** ved hjelp av piltastene.
4. Trykk på Enter. Du får frem undermenyen **Security Chip**.
5. Gå til et element du ønsker å stille inn, ved hjelp av piltastene. Når du har uthevet posten, trykker du på Enter.
6. Gjør de andre endringene du vil.
7. Trykk på F10. Et Setup Confirmation-vindu vises. Velg **Yes** for å lagre konfigurasjonsendringene og avslutte.

Merknader:

- Pass på at passordet for systemansvarlig (supervisor) er definert i ThinkPad Setup. Ellers kan hvem som helst endre innstillingene for sikkerhetsbrikken.
- Hvis sikkerhetsbrikken er inaktiv eller deaktivert, blir ikke valgene for **Clear Security Chip** vist.
- Når du nullstiller sikkerhetsbrikken, må du slå av maskinen og slå den på igjen etter at du har definert sikkerhetsbrikken som **Active**. Hvis ikke, vises ikke alternativet for **Clear Security Chip**.

Bruke fingeravtrykkleseren

Avhengig av hvilken modell du har, kan det hende at maskinen har en fingeravtrykkleser. Du kan bruke fingeravtrykkautentiseringen i stedet for passord som Windows-passordet, oppstartspassordet og harddiskpassordet. På denne måten kan du logge på datamaskinen enkelt og sikkert.

For å aktivere fingeravtrykksgodkjenning må du først registrere fingeravtrykkene dine. Fingeravtrykkene knyttes automatisk til Windows-passordet under registreringen. Hvis du vil knytte fingeravtrykkene dine til oppstartspassordet og harddiskpassordet, må du manuelt opprette en forbindelse.

Registrere fingeravtrykkene dine

Det anbefales at du registrerer mer enn ett fingeravtrykk, i tilfelle fingrene dine skulle bli utsatt for skade. Slik registrerer du fingeravtrykkene dine:

- **Windows 7 og Windows 8.1**

1. Start programmet Fingerprint Manager Pro. Du finner mer informasjon om hvordan du starter programmet Fingerprint Manager Pro under «Lenovo-programmer» på side 13.
2. Skriv inn Windows-passordet ved behov.
3. Klikk ikonet for fingeren du vil registrere, og dra den tilsvarende fingeren jevnt over fingeravtrykkleseren inntil registreringen er fullført.
4. Klikk på **Fullfør**. Fingeravtrykket ditt er registrert.

Du finner mer informasjon om hvordan du bruker fingeravtrykkleseren, i hjelpesystemet for programmet Fingerprint Manager Pro.

- **Windows 10**

1. Åpne Start-menyen, og klikk deretter på **Innstillinger**. Hvis **Innstillinger** ikke vises, klikker du på **Alle apper** for å vise alle programmer, og deretter klikker du på **Innstillinger → Kontoer → Påloggingsalternativer**.

2. Følg veiledningen på skjermen for å fullføre registreringen.

Dra fingeren over fingeravtrykksleseren

Slik drar du fingeren din over fingeravtrykksleseren:

1. Plasser det øverste fingerleddet på sensoren.



2. Trykk forsiktig ned, og dra fingeren over leseren i retning mot deg. Bruk en jevn bevegelse. Du må ikke løfte fingeren mens du drar den over sensoren.



Indikatorfunksjon for fingeravtrykksleseren



Indikatorfunksjon	Beskrivelse
Grønn	Du kan nå dra fingeren din over fingeravtrykksleseren.
Gul	Fingeravtrykket kan ikke autentiseres.

Knytte fingeravtrykkene dine til oppstartspassordet og harddiskpassordet.

Du kan knytte fingeravtrykkene dine til oppstartspassordet og harddiskpassordet ved å gjøre følgende:

1. Slå datamaskinen av og deretter på igjen.
2. Når du blir bedt om det, drar du fingeren din over fingeravtrykksleseren.
3. Skriv inn oppstartspassordet, harddiskpassordet eller begge deler, alt ettersom hva som er nødvendig. Forbindelsen blir opprettet.

Neste gang du starter datamaskinen på nytt, kan du bruke fingeravtrykkene dine til å logge deg på datamaskinen uten at det er nødvendig å oppgi Windows-passordet, oppstartspassordet og harddiskpassordet.

NB! Hvis du alltid bruker fingeravtrykket ditt til å logge deg på datamaskinen, er det lett å glemme passordene. Skriv ned passordene dine, og oppbevar dem på et trygt sted. Hvis du har glemt oppstartspassordet, må du ta maskinen med til en autorisert Lenovo-forhandler eller Lenovo-representant for å få nullstilt passordet. Hvis du glemmer harddiskpassordet, kan ikke Lenovo nullstille passordet eller gjenopprette data fra harddiskstasjonen. Du må ta med maskinen til en autorisert Lenovo-forhandler eller Lenovo-representant for å bytte ut harddisken. Husk å ta med kvitteringen. Du må betale for deler og service.

Stille inn fingeravtrykksleseren

Du kan konfigurere fingeravtrykksleseren i programmet Fingerprint Manager Pro hvis det er tilgjengelig. Du kan også endre enkelte avanserte innstillinger i programmet ThinkPad Setup.

Hvis du vil endre innstillingene i programmet Fingerprint Manager Pro, kan du klikke på **Innstillinger** på hovedgrensesnittet i programmet. Du finner informasjon om hvordan du kan endre innstillingene i programmet ThinkPad Setup ved å gå til «Bruke ThinkPad Setup» på side 73.

Du kan angi følgende konfigurasjoner i programmet ThinkPad Setup:

- **Predesktop Authentication:** Aktiverer eller deaktiverer fingeravtrykkautentisering før operativsystemet blir lastet inn.
- **Reader Priority:** Definerer prioriteten for fingeravtrykkslesere hvis det er koblet til en ekstern fingeravtrykksleser.
- **Security Mode:** Angir innstillingene for sikkerhetsmodusen.
- **Password Authentication:** Aktiverer eller deaktiverer passordsautentisering.

Merk: Dette elementet vises bare hvis **High security**-modus er aktivert.

- **Reset Fingerprint Data:** Velg dette elementet hvis du vil slette fingeravtrykksdata som er lagret i enten den interne eller eksterne fingeravtrykksleseren.

Vedlikehold av fingeravtrykkleseren

Fingeravtrykkleseren kan bli skadet eller slutte å virke, hvis du:

- risser i overflaten på leseren med en hard, spiss gjenstand
- skraper i overflaten på leseren med neglen eller noe annet hardt
- bruker eller tar på leseren med en skitten finger

Du bør tørke forsiktig av overflaten på leseren med en tørr, myk klut som ikke loer, hvis:

- overflaten på leseren er skitten eller flekket
- overflaten på leseren er våt
- leseren ofte ikke klarer å registrere eller autentisere fingeravtrykket ditt

Hvis noen av beskrivelsene nedenfor passer for fingeren du prøver å bruke, vil det kanskje ikke være mulig å registrere eller autentisere den:

- fingeren er skrukket
- fingeren er ujevn, tørr eller skadet
- fingeren er skitten eller tilsølt med olje
- fingeroverflaten er veldig fra det registrerte fingeravtrykket
- fingeren er våt
- fingeren ikke er registrert tidligere

Du kan prøve å løse problemet på en av disse måtene:

- vask eller tørk av hendene for å fjerne skitt eller fuktighet fra fingrene.
- registrer deg og bruk en annen finger til autentiseringen.
- hvis hendene dine er tørre, kan du prøve å smøre dem med fuktighetskrem.

Merknad om sletting av data på harddisken eller Solid-State-stasjonen

Noen av dataene som er lagret på harddisken eller Solid State-disken kan være sensitive. Hvis du gir maskinen bort uten å slette programvare som er lastet inn, for eksempel operativsystemer og applikasjoner, kan det bryte med lisensbetingelsene. Husk å slette alle data på harddisken eller Solid State-disken før du kaster, selger eller gir bort datamaskinen.

Du kan slette data fra harddisken eller Solid-State-disken på følgende måter:

- Flytt dataene til papirkurven, og tøm deretter papirkurven.
- Slett dataene.

- formater harddisken eller Solid State-stasjonen ved hjelp av programvaren for å starte den.
- bruk gjenoppretingsprogrammet fra Lenovo, og gjenopprett harddisken eller Solid State-stasjonen tilbake til standardinnstillingene fra fabrikken.

Disse operasjonene endrer imidlertid bare plasseringen av dataene, de sletter ikke selve dataene. Det er med andre ord ikke mulig å hente frem dataene hvis du bruker et Windows-operativsystem. Dataene er der fremdeles, selv om det ser ut til at de er slettet. Derfor er det av og til mulig å lese dataene ved å bruke spesialprogramvare for gjenopprettning av data. Det finnes en risiko for at uærlige mennesker, av uante årsaker, kan lese og misbruke kritiske data på harddisker, Solid State-stasjoner eller hybriddisker.

For å unngå datalekkasje er det viktig at du sletter alle dataene fra harddisken du skal kaste, selge eller gi bort. Du kan ødelegge dataene fysisk ved å slå harddisken i stykker med en hammer, eller du kan ødelegge den ved hjelp av sterk magnetisk kraft, slik at dataene blir uleselige. Vi anbefaler at du bruker et program eller en tjeneste (må kjøpes ekstra) som er utviklet spesielt til dette formålet. Prosessen kan ta flere timer.

For fjerning av data på Solid-State-stasjonen tilbyr Lenovo verktøyet Drive Erase Utility for Resetting the Cryptographic Key and Erasing the Solid State Drive. Lenovo tilbyr verktøyet Secure Data Disposal™ til å fjerne data fullstendig fra harddisken. Gå til <http://www.lenovo.com/support> for å laste ned disse verktøyene.

Hvis maskinen din har støtte for og installert en hybriddisk med kryptering, Solid State-stasjon med kryptering eller harddisk med diskryptering, kan du på en rask og logisk måte kvitte deg med alle dataene på stasjonen ved å slette krypteringsnøkkelen. Data som er kryptert med den gamle nøkkelen, blir ikke slettet fysisk og blir værende på stasjonen, men dataene kan ikke dekrypteres uten den gamle nøkkelen. Denne funksjonen er også tilgjengelig med verktøyet Drive Erase Utility for Resetting the Cryptographic Key and Erasing the Solid State Drive.

Bruke brannmurer

Hvis systemet er forhåndsinstallert med et brannmurprogram, beskytter det maskinen mot sikkerhetstrusler fra Internett, uautorisert tilgang, inntrengere og Internett-angrep. Det sørger også for personvern.

Hvis du vil vite mer om hvordan du bruker brannmurprogrammet, kan du se i hjelpen som følger med programmet.

Beskytte data mot virus

Maskinen leveres forhåndsinstallert med et antivirusprogram som du kan bruke til å oppdage og fjerne datavirus. Antivirusprogrammet er utformet slik at du kan bruke til å oppdage og fjerne datavirus.

Lenovo har installert en fullstendig versjon av antivirusprogramvare med 30 dagers gratis abonnement. Etter 30 dager må du fornye lisensen for å fortsette å motta oppdateringer for antivirusprogramvaren.

Du finner informasjon om hvordan du bruker antivirusprogramvaren, i hjelpen for programvaren.

Kapittel 6. Avansert konfigurasjon

Dette kapitlet inneholder informasjon som kan hjelpe deg med konfigurasjonen av datamaskinen:

- «Installere et nytt operativsystem» på side 71
- «Installere enhetsdrivere» på side 73
- «Bruke ThinkPad Setup» på side 73
- «Bruke systemadministrasjon» på side 88

Installere et nytt operativsystem

I enkelte situasjoner kan det hende at du må installere et nytt operativsystem. I dette emnet finner du instruksjoner om hvordan du installerer et nytt operativsystem.

Installere Windows 7-operativsystemet

Skriv ut disse instruksjonene før du begynner.

NB!:

- Hvis du installerer et nytt operativsystem, blir alle dataene på harddisken eller Solid State-disken slettet, inkludert data som var lagret i skjulte mapper.
- Hvis datamaskinen er utstyrt med både en harddisk og en M.2 Solid-State-disk, kan du ikke bruke M.2 Solid-State-disken som en oppstartbar enhet. M.2 Solid State-disken brukes bare som «hurtigbuffer» og som støtte for Intel Rapid Start Technology.

Slik installerer du Windows 7:

1. Kopier alle undermappene og filene i mappen C:\SWTOOLS til en utskiftbar lagringsenhet.
 - Tilleggsfilene for Windows 7 ligger i mappen C:\SWTOOLS\OSFIXES.
 - Enhetsdriverne ligger i C:\SWTOOLS\DRIVERS.
 - De forhåndsinstallerte programmene ligger i C:\SWTOOLS\APPS.
2. Start ThinkPad Setup-programmet. Se «Bruke ThinkPad Setup» på side 73.
3. Velg **Startup → UEFI/Legacy Boot**. Gjør deretter ett av følgende:
 - Hvis du vil installere 32-biters Windows 7, velger du **Legacy Only** eller **Both**.
 - Hvis du vil installere 64-biters Windows 7 i Legacy-modus, velger du **Legacy Only**.
 - Hvis du vil installere 64-biters Windows 7 i UEFI-modus, velger du **UEFI Only**.
4. Trykk på F10. Et Setup Confirmation-vindu vises. Klikk **Yes** for å lagre konfigurasjonen og avslutte ThinkPad Setup-programmet.
5. Sett inn installasjons-DVDen for Windows 7 i den optiske DVD-stasjonen, og start maskinen på nytt.
6. Gjenopprett mappen C:\SWTOOLS som du sikkerhetskopierte før du startet installasjonen av Windows 7.
7. Installer enhetsdriverne du trenger. Se «Installere enhetsdrivere» på side 73.
8. Installer oppdateringsmoduler for Windows 7. Du finner oppdateringsmodulene for Windows 7 i C:\SWTOOLS\OSFIXES\. Gå til startsiden for Microsofts kunnskapsbase på <http://support.microsoft.com/> hvis du vil ha mer informasjon.
9. Installer registeroppdateringene, for eksempel for aktivering av Wake on LAN fra ventemodus for ENERGY STAR. Du kan laste ned og installere registreringsoppdateringene fra Lenovos nettsider på <http://www.lenovo.com/support>

Merk: Etter at du har installert operativsystemet, må du ikke endre innstillingen **UEFI/Legacy Boot** i ThinkPad Setup. Hvis du gjør det, vil ikke operativsystemet starte som det skal.

Når du installerer Windows 7, kan det hende du trenger en av følgende lands- eller områdekoder:

Land eller region	Kode	Land eller region	Kode
Kina	SC	Nederland	NL
Danmark	DK	Norge	NO
Finland	FI	Spania	SP
Frankrike	FR	Sverige	SV
Tyskland	GR	Taiwan og Hongkong	TC
Italia	IT	USA	US
Japan	JP		

Installere operativsystemet Windows 8.1 eller Windows 10

Skriv ut disse instruksjonene før du begynner.

NB!:

- Hvis du installerer et nytt operativsystem, blir alle dataene på den interne lagringsstasjonen slettet, inkludert data som var lagret i skjulte mapper.
- Hvis datamaskinen er utstyrt med både en harddisk og en M.2 Solid-State-disk, kan du ikke bruke M.2 Solid-State-disken som en oppstartbar enhet. M.2 Solid State-disken brukes bare som «hurtigbuffer» og som støtte for Intel Rapid Start Technology.

Slik installerer du Windows 8.1 eller Windows 10:

1. Koble stasjonen med installasjonsprogrammet for operativsystemet til datamaskinen.
2. Start ThinkPad Setup-programmet. Se «Bruke ThinkPad Setup» på side 73.
3. Velg **Startup → Boot** for å vise undermenyen **Boot Priority Order**.
4. Velg stasjonen som inneholder installasjonsprogrammet til operativsystemet, for eksempel **USB HDD**. Trykk deretter på Esc.
5. Velg **Restart** og kontroller at **OS Optimized Defaults** er aktivert. Trykk deretter på F10-tasten for å lagre innstillingene og avslutte ThinkPad Setup-programmet.
6. Følg instruksjonene på skjermen for å installere enhetsdriverne og nødvendige programmer. Se «Installere enhetsdriverne» på side 73.
7. Etter at du har installert enhetsdriverne, kjører du Windows Update for å få de nyeste modulene, for eksempel sikkerhetsoppdateringer.
8. Hvis du ønsker det, kan du installere Lenovo-programmer. Hvis du vil ha informasjon om Lenovo-programmer, kan du lese «Lenovo-programmer» på side 13.

Merk: Etter at du har installert operativsystemet, må du ikke endre innstillingen **UEFI/Legacy Boot** i ThinkPad Setup. Hvis du gjør det, vil ikke operativsystemet starte som det skal.

Når du installerer Windows 8.1 eller Windows 10, kan det hende du trenger en av følgende lands- eller områdekoder:

Land eller region	Kode	Land eller region	Kode
Kina	SC	Nederland	NL

Danmark	DK	Norge	NO
Finland	FI	Spania	SP
Frankrike	FR	Sverige	SV
Tyskland	GR	Taiwan og Hongkong	TC
Italia	IT	USA	US
Japan	JP		

Installere enhetsdrivere

En enhetsdriver er et program som driver en bestemt maskinvareenhet i eller koblet til datamaskinen. Hvis en enhet ikke fungerer helt bra eller du kobler til en ny enhet, må du installere eller oppdatere den tilsvarende enhetsdriveren. Hvis du for eksempel bruker operativsystemet Windows 7 og vil bruke en USB 3.0-kontakt, må du laste ned og installere USB 3.0-driveren.

Slik laster du ned de nyeste driverne:

1. Gå til <http://www.lenovo.com/ThinkPadDrivers>.
2. Velg produktnavnet for datamaskinen for å se alle enhetsdriverne for din datamaskin.
3. Velg de enhetsdriverne du trenger, og følg instruksjonene på skjermen.

NBI! Ikke last ned enhetsdriverne fra Windows Update. Du må alltid laste ned enhetsdrivere dra: <http://www.lenovo.com/ThinkPadDrivers>

Hvis du bruker Windows 7, kan du også finne enhetsdrivere i mappen C:\SWTOOLS\DRIVERS på harddisken eller Solid State-disken. Du finner mer informasjon under «Installere forhåndsinstallerte programmer og enhetsdrivere på nytt» på side 101.

Bruke ThinkPad Setup

Med ThinkPad Setup kan du velge ulike konfigurasjonsalternativer for datamaskinen ved å konfigurere BIOS.

Slik konfigurerer du BIOS på datamaskinen:

1. Start maskinen på nytt. Når ThinkPad-logoen vises, trykker du på F1 for å starte ThinkPad Setup-programmet.

Merk: Hvis du må skrive inn et passord for systemansvarlig, skriver du inn det riktige passordet. Du kan også trykke på Enter for å hoppe over passordtrinnet og starte ThinkPad Setup. Hvis du ikke skriver inn passordet, kan du imidlertid ikke endre noen av konfigurasjonene som er beskyttet av passordet for systemansvarlig. Du finner flere opplysninger i «Bruke passord» på side 59.

2. Bruk piltastene til å velge en fane eller til å merke et element som du deretter kan velge ved å trykke på Enter. Det vises en undermenyen.

Merk: Enkelte menyelementer vises bare på menyen hvis maskinen støtter de tilsvarende funksjonene.

3. Slik angir du verdien for et element:

- Trykk på F6 for å endre til en høyere verdi.
- Trykk på F5 for å endre til en lavere verdi.

Merk: Standardverdiene er uthevet i **fete typer**.

4. Hvis du vil endre andre konfigurasjoner, trykker du på Esc for å gå ut av undermenyen og komme tilbake til den overordnede menyen.

5. Når du er ferdig med konfigureringen, trykker du på F10. Et Setup Confirmation-vindu vises. Klikk **Yes** for å lagre konfigureringen og avslutte ThinkPad Setup-programmet. Du kan også velge **Restart** på ThinkPad Setup-menyen og starte maskinen på nytt med ett av alternativene som vises.

Merk: Du kan trykke på F9 for å gjenopprette standardinnstillingene.

Menyen Main

Når du åpner programmet ThinkPad Setup, vises først **Main**-menyen:

- 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
- OA3 ID
- OA2

Menyen Config

Hvis du vil endre konfigureringen til maskinen, velger du fanen **Config** på ThinkPad Setup-menyen.

Følgende tabell viser **Config**-menyalternativene. Standardverdiene er uthevet i **fete typer**. Menyelementene kan bli endret uten varsel. Standardverdien kan variere avhengig av modellen.

NB!: Standardkonfigureringen er allerede optimalisert for deg. Hvis du konfigurerer maskinen feil, kan du oppnå uventede resultater.

Tabell 2. Alternativer på Config-menyen

Menyvalg	Undermenyvalg	Verdi	Kommentarer
Network	Wake On LAN	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • AC Only • AC and Battery 	<p>Gjør det mulig for datamaskinen å bli slått på når Ethernet-kontrolleren mottar en oppstartskommando (magic packet, en spesiell nettverksmelding).</p> <p>Hvis du velger AC Only, aktiveres Wake on LAN-funksjonen bare</p>

Tabell 2. Alternativer på Config-menyen (fortsettelse)

Menyvalg	Undermenyvalg	Verdi	Kommentarer
			når strømadapteren er koblet til. Hvis du velger AC and Battery , blir Wake on LAN-funksjonen aktivert med en hvilken som helst strømkilde. Merknader: <ul style="list-style-type: none"> • Wake on LAN med oppstartskommando (magic packet) krever nettsstrøm. • Wake on LAN-funksjonen fungerer ikke hvis det er definert et harddiskpassord.
	Ethernet LAN Option ROM (for Legacy Only -oppstartsmodus eller Both med Legacy first)	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Last inn Ethernet LAN Option ROM for å gjøre det mulig å starte opp fra en integrert nettverksenhet.
	UEFI IPv4 Network Stack (for UEFI Only -oppstartsmodus eller Both med UEFI first)	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Aktiver eller deaktiver nettverksstakken for Internet-protokoll versjon 4 (IPv4) for UEFI-miljøet.
	UEFI IPv6 Network Stack (for UEFI Only -oppstartsmodus eller Both med UEFI first)	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Aktiver eller deaktiver nettverksstakken for Internet-protokoll versjon 6 (IPv6) for UEFI-miljøet.
	UEFI PXE Boot Priority (for oppstartsmodusene UEFI Only og Both med oppstartsmodusen UEFI first med både IPv6- og IPv4-stakker aktivert.)	<ul style="list-style-type: none"> • IPv6 First • IPv4 First 	Velg Network Stack priority for UEFI PXE Boot.
USB	USB UEFI BIOS Support	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Aktiver eller deaktiver oppstartingsstøtte for USB-lagringsenheter.
	Always On USB	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Hvis du velger Enabled , kan de eksterne USB-enhetene lades via USB-kontaktene selv når maskinen er i en modus med lavt strømforbruk (hvilemodus, dvalemodus eller avslått).
	Charge in Battery Mode	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Hvis du velger Enabled , kan eksterne USB-enheter lades via USB-kontakter også når systemet er i

Tabell 2. Alternativer på Config-menyen (fortsettelse)

Menyvalg	Undermenyvalg	Verdi	Kommentarer
			dvalmodus eller er avslått og drives av batteriet.
	USB 3.0 Mode	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled • Auto 	<p>Angi USB 3.0-kontrollermodus for portene som deles mellom USB 2.0- og USB 3.0-kontrollere.</p> <p>Hvis du velger Auto, kan du koble til og føre aktuelle USB 3.0- eller USB 2.0-kontakter.</p> <p>Hvis du velger Enabled, aktiveres USB 3.0-modus, og USB 3.0 støttes i operativsystemet.</p> <p>Hvis du velger Disabled, deaktiveres og skjules USB 3.0-kontrolleren, og USB 3.0-kontakter vil fungere som USB 2.0-kontakter.</p>
Keyboard/Mouse	TrackPoint	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	<p>Aktiver eller deaktiver innebygd TrackPoint-pekeenheten.</p> <p>Merk: Velg Disabled hvis du foretrekker å bruke en ekstern mus.</p>
	Trackpad	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	<p>Aktiverer eller deaktiverer den innebygde pekeplaten.</p> <p>Merk: Velg Disabled hvis du foretrekker å bruke en ekstern mus.</p>
	Fn and Ctrl key swap	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	<p>Aktiver bytte av hva Fn og Ctrl-tasten nederst til venstre på tastaturet utfører.</p> <p>Disabled: Fn- og Ctrl-tasten utfører det som er trykt på tastaturet.</p> <p>Enabled: Fn-tasten fungerer som Ctrl-tast. Ctrl-tasten fungerer som Fn-tast.</p>
	F1–F12 as primary function	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	<p>Aktiver F1–F12-funksjonene eller spesialfunksjonen som er trykt som et ikon på hver tast.</p>

Tabell 2. Alternativer på Config-menyen (fortsettelse)

Menyvalg	Undermenyvalg	Verdi	Kommentarer
			<p>Enabled: Utfører F1-F12-funksjonen.</p> <p>Disabled: Utfører spesialfunksjonene.</p> <p>Hvis du ønsker å bytte de to alternativene midlertidig, trykker du på Fn+Esc for aktivere FnLock. FnLock-lampen er på når FnLock er aktivert.</p>
	Fn Sticky key	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Når dette alternativet er aktivert, kan du trykke på Fn-tasten så den blir værende i trykket tilstand og deretter trykke på ønsket funksjonstast. Dette tilsvarer å trykke på den ønskede tasten og Fn-tasten samtidig. Når du trykker på Fn-tasten to ganger, blir den låst til du trykker på den igjen.
Display	Boot Display Device	<ul style="list-style-type: none"> • ThinkPad LCD • Analog (VGA) • Digital on ThinkPad • Display on dock 	<p>Velg skjermenheten som skal aktiveres ved oppstart. Dette valget gjelder under oppstart, ved forespørsel om passord og for ThinkPad Setup.</p> <p>Digital on ThinkPad er Mini DisplayPort-kontakten på maskinen.</p> <p>Display on dock er DisplayPort-, DVI- eller VGA-kontaktene for en dokkstasjon.</p>
	Total Graphics Memory	<ul style="list-style-type: none"> • 256 MB • 512 MB 	<p>Tilordne det samlede minnet som interne Intel-grafikkenheter deler.</p> <p>Merk: Hvis du velger 512 MB, kan det maksimale minnet som kan brukes på 32-bitersoperativsystemet, bli redusert.</p>
	Boot Time Extension	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • 1 second • 2 seconds • 3 seconds • 5 seconds 	<p>Dette alternativet angir hvor lenge, i sekunder, oppstartsprosessen skal forlenges.</p> <p>Systemet kan ikke registrere enkelte eksterne</p>

Tabell 2. Alternativer på Config-menyen (fortsettelse)

Menyvalg	Undermenyvalg	Verdi	Kommentarer
		<ul style="list-style-type: none"> • 10 seconds 	skjermer under oppstarten fordi det må gå noen sekunder før de er klare. Prøv dette alternativet hvis oppstartsskjermbildet ikke vises på skjermen som brukes.
Power	Intel SpeedStep® technology	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled Mode for AC <ul style="list-style-type: none"> • Maximum Performance • Battery Optimized Mode for Battery <ul style="list-style-type: none"> • Maximum Performance • Battery Optimized 	Velg modusen for Intel SpeedStep-teknologien ved kjøring. Maximum Performance: Alltid høyeste hastighet. Battery Optimized: Alltid laveste hastighet. Disabled: Høyeste hastighet, og kjøretid støttes ikke.
	Adaptive Thermal Management	Scheme for AC <ul style="list-style-type: none"> • Maximize Performance • Balanced Scheme for Battery <ul style="list-style-type: none"> • Maximize Performance • Balanced 	Velg varmestyringsoppsettet som skal brukes. Maximize Performance: Reduserer struping av mikroprosessen. Balanced: Balanserer støy, temperatur og ytelse. Merk: Hvert oppsett påvirker viftestøy, temperatur og ytelse.
	CPU Power Management	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Aktiver eller deaktiver strømsparingsfunksjonen som stopper mikroprosessor-klokken automatisk når det ikke er noen aktivitet i systemet. Det er vanligvis ikke nødvendig å endre denne innstillingen.
	Power On with AC Attach	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Aktiver eller deaktiver funksjonen som slår på systemet når strømadapteren blir koblet til. Hvis du velger Enabled , slås systemet på når strømadapteren kobles til. Hvis systemet er i dvalemodus, gjenopptar systemet vanlig drift.

Tabell 2. Alternativer på Config-menyen (fortsettelse)

Menyvalg	Undermenyvalg	Verdi	Kommentarer
			Hvis du velger Disabled , blir systemet ikke slått på eller gjenopptatt når strømadapteren kobles til.
	Intel Rapid Start Technology	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled Enter after: <ul style="list-style-type: none"> • Immediately • 1 minute • 2 minutes • 5 minutes • 10 minutes • 15 minutes • 30 minutes • 1 hour • 2 hours • 3 hours 	Du kan ikke bruke denne funksjonen med mindre du har en spesialpartisjon på Solid State-stasjonen. Når denne funksjonen er aktivert, går maskinen inn i en tilstand med lavere strømforbruk etter den angitte tiden i hvilemodus. Og det tar bare noen sekunder å gjenoppta normal drift.
	Disable Built-in Battery	<ul style="list-style-type: none"> • Yes • No 	Midlertidig deaktiver det innebygde batteriet for vedlikehold av datamaskinen. Etter at du har valgt dette elementet, vil datamaskinen slås av automatisk. Merk: Batteriet vil automatisk aktiveres på nytt når strømadapteren blir koblet til datamaskinen igjen.
Beep and Alarm	Password Beep	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Aktiver dette alternativet hvis du vil høre et lydsignal når systemet venter på et oppstarts- eller harddiskpassord eller passord for systemansvarlig. Ulike lydsignaler vil angi om det angitte passordet stemmer med det konfigurerte passordet eller ikke.
	Keyboard Beep	<ul style="list-style-type: none"> • Enabled • Disabled 	Aktiver eller deaktiver lydsignal for tastaturet hvis det blir trykt på ugyldige tastkombinasjoner.

Tabell 2. Alternativer på Config-menyen (fortsettelse)

Menyvalg	Undermenyvalg	Verdi	Kommentarer
Intel AMT	Intel AMT Control	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled • Permanently Disabled 	<p>Hvis du velger Enabled, blir Intel Active Management Technology (AMT) konfigurert og flere konfigureringspunkter vist i Management Engine BIOS Extension (MEBx) Setup.</p> <p>Hvis du velger Permanently Disabled, vil du aldri kunne aktivere den igjen. Vær forsiktig når du vil bruke dette alternativet.</p> <p>Merk: Du kan åpne MEBx Setup-menyen ved å trykke Ctrl+P i Startup Interrupt Menu-vinduet. Hvis du vil vise Startup Interrupt Menu-vinduet, trykker du på den svarte knappen eller Enter under oppstartsselvtesten (POST).</p>
	CIRA Timeout	<p>0-255</p> <p>Merk: Standardverdien er 60 sekunder.</p>	<p>Definer tidsavbruddsalternativet for å opprette en CIRA-tilkobling. Du kan velge mellom 1 og 254 sekunder.</p> <p>Hvis du velger 0, blir 60 sekunder brukt som den standard tidsutkoblingsverdien.</p> <p>Hvis du velger 255, er ventetiden for oppretting av forbindelse ubegrenset.</p>
	Console Type	<ul style="list-style-type: none"> • PC ANSI • VT100+ • PC-ANSI • VT-UTF8 	<p>Velg konsolltype for AMT.</p> <p>Merk: Denne konsolltypen må være lik den fjerntliggende Intel AMT-konsollen.</p>
Intel NFF	Intel NFF control	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	<p>Dette alternativet aktiverer eller deaktiverer Intel Network Frame Forwarder-funksjonen (NFF).</p>

Menyen Date/Time

Hvis du vil endre dato eller klokkeslett på datamaskinen, velger du fanen **Date/Time** på ThinkPad Setup-menyen. Deretter gjør du følgende:

1. Bruk piltastene til å velge **System Date** eller **System Time**.
2. Angi en dato eller et klokkeslett.

Menyen Security

Hvis du vil endre sikkerhetsinnstillingene for datamaskinen, velger du fanen **Security** på ThinkPad Setup-menyen.

Følgende tabell viser **Security**-menyalternativene. Standardverdiene er uthevet i **fete typer**. Menyelementene kan bli endret uten varsel. Standardverdien kan variere avhengig av modellen.

NB! Standardkonfigurasjonen er allerede optimalisert for deg. Hvis du konfigurerer maskinen feil, kan du oppnå uventede resultater.

Tabell 3. Alternativer på Security-menyen

Menyvalg	Undermenyvalg	Verdi	Kommentarer
Password	Hardware Password Manager	<ul style="list-style-type: none">• Disabled• Enabled	Administrere oppstartingspassordet, passordet for systemansvarlig og passordene for harddisken.
	Supervisor Password	<ul style="list-style-type: none">• Disabled• Enabled	Du finner flere opplysninger under «Passord for systemansvarlig» på side 60.
	Lock UEFI BIOS Settings	<ul style="list-style-type: none">• Disabled• Enabled	Aktiver eller deaktiver funksjonen som beskytter elementer i ThinkPad Setup mot å bli endret av en bruker som ikke kjenner passordet for systemansvarlig. Standardverdien for denne funksjonen er Disabled . Hvis du definerer passordet for systemansvarlig (supervisor) og aktiverer denne funksjonen, kan ingen andre enn du endre elementene i ThinkPad Setup.
	Password at Unattended Boot	<ul style="list-style-type: none">• Disabled• Enabled	Hvis du velger og aktiverer Password at unattended boot , blir det vist en passordforespørsel når maskinen blir slått på (fra dvalemodus eller avslått modus) av en uovervåket hendelse som for eksempel et Wake on LAN-forsøk. Hvis du velger Disabled , blir det ikke vist en passordforespørsel, og maskinen går videre og laster inn operativsystemet. Du kan hindre uautorisert tilgang ved å definere brukerautentisering (godkjenning) for operativsystemet.
	Password at Restart	<ul style="list-style-type: none">• Disabled• Enabled	Hvis du velger og aktiverer Password at restart , blir det ikke vist en passordforespørsel når du starter maskinen på nytt. Hvis du velger Disabled , blir det ikke vist en passordforespørsel og maskinen går videre og laster inn operativsystemet. Du kan hindre uautorisert tilgang ved å definere brukerautentisering (godkjenning) for operativsystemet.

Tabell 3. Alternativer på Security-menyen (fortsettelse)

Menyvalg	Undermenyvalg	Verdi	Kommentarer
	Set Minimum Length	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • x characters (4≤x≤12) 	Spesifiser en minimumslengde for oppstartspassord og harddiskpassord. Hvis du definerer passordet for systemansvarlig og oppgir en minimumslengde for passord, er det bare du som kan endre den lengden.
	Power-On Password	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Du finner flere opplysninger under «Oppstartingspassord» på side 59.
	Hard Disk x Password	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Du finner flere opplysninger under «Harddiskpassord» på side 62. Merk: Hard Disk 1 betyr at harddisken er innebygd i maskinen.
Fingerprint	Predesktop Authentication	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Aktiver eller deaktiver fingeravtrykkautentisering før operativsystemet blir lastet inn.
	Reader Priority	<ul style="list-style-type: none"> • External → Internal • Internal Only 	Hvis External → Internal er valgt, blir det brukt en ekstern fingeravtrykkleser hvis den er tilkoblet. Ellers brukes den interne fingeravtrykkleseren. Hvis Internal Only er valgt, brukes den interne fingeravtrykkleseren uansett.
	Security Mode	<ul style="list-style-type: none"> • Normal • High 	Hvis fingeravtrykkautentiseringen mislykkes, kan du likevel starte maskinen ved å skrive inn et passord. Hvis du har valgt Normal , skriver du inn et oppstartspassord eller passord for systemansvarlig. Hvis du har valgt High , skriver du inn et passord for systemansvarlig.
	Password Authentication	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Aktiver eller deaktiver passordautentisering. Dette elementet er tilgjengelig når High Security Mode er valgt.
	Reset Fingerprint Data	<ul style="list-style-type: none"> • Enter 	Dette alternativet brukes til å slette alle fingeravtrykkdata som er lagret i fingeravtrykkleseren, og stille den tilbake til fabrikktilstand. Det vil nødvendigvis føre til at alle sikkerhetsfunksjoner for oppstart som tidligere var aktivert, ikke vil kunne fungere før de blir aktivert på nytt i Fingerprint Software.
Security Chip	Security Chip Selection	<ul style="list-style-type: none"> • Discrete TPM • Intel PTT 	<p>Hvis du velger Discrete TPM, kan du bruke en diskret TPM-brikke med TPM 1.2-modus. Hvis du velger Intel PTT, kan du bruke Intel Platform Trusted Technology (PTT) med TPM 2.0-modus.</p> <p>Hvis du endrer fra Intel PTT til Discrete TPM, blir det vist en melding om at «All encryption keys will be cleared in the security chip. Do you really want to continue?» Hvis du vil fortsette, velger du Yes.</p> <p>Hvis du endrer fra Discrete TPM til Intel PTT, blir det vist en melding om at «All encryption keys will be cleared in the security chip. Intel AMT and Intel TXT are disabled when the security chip is set to Intel PTT. Do you really</p>

Tabell 3. Alternativer på Security-menyen (fortsettelse)

Menyvalg	Undermenyvalg	Verdi	Kommentarer
			want to continue?» Hvis du vil fortsette, velger du Yes . Merk: Intel PTT kan brukes med operativsystemet Windows 8 eller nyere.
	Security Chip	<ul style="list-style-type: none"> • Active • Inactive • Disabled (For Discrete TPM)	Hvis du velger Active , er sikkerhetsbrikken i bruk. Hvis du velger Inactive , vises alternativet Security Chip , men sikkerhetsbrikken er ikke i bruk. Hvis du velger Disabled , er alternativet Security Chip skjult, og sikkerhetsbrikken er ikke i bruk. Merk: Dette elementet vises når Security Chip Selection er satt til Discrete TPM .
		<ul style="list-style-type: none"> • Enabled • Disabled (For Intel PTT)	Hvis du velger Enabled , er sikkerhetsbrikken i bruk. Hvis du velger Disabled , er sikkerhetsbrikken skjult og ikke i bruk. Merk: Dette elementet vises når Security Chip Selection er satt til Intel PTT .
	Security Reporting Options		Aktiver eller deaktiver disse sikkerhetsrapporteringsfunksjonene: <ul style="list-style-type: none"> • BIOS ROM String Reporting: BIOS-tekststreng. • SMBIOS Reporting: SMBIOS-data. CMOS Reporting og NVRAM Reporting er alltid aktivert for å forbedre systemsikkerheten. Merk: Disse elementene vises bare hvis du har valgt Active eller Enabled for alternativet Security Chip .
	Clear Security Chip	<ul style="list-style-type: none"> • Enter 	Slett krypteringsnøkkelen. Merk: Denne funksjonen vises bare hvis du har valgt Active eller Enabled for alternativet Security Chip .
	Intel TXT Feature *Kan ikke velges når Intel PTT er aktivert.	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Aktiver eller deaktiver Intel Trusted Execution Technology. Merknader: <ul style="list-style-type: none"> • Denne funksjonen vises bare hvis du har valgt Active eller Enabled for alternativet Security Chip. • Denne funksjonen er deaktivert når Intel PTT er aktivert.
	Physical Presence for Provisioning	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Dette alternativet aktiverer eller deaktiverer bekreftelsesmeldingen når du endrer innstillingene til sikkerhetsbrikken.
	Physical Presence for Clear	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Dette alternativet aktiverer eller deaktiverer bekreftelsesmeldingen når du nullstiller sikkerhetsbrikken.

Tabell 3. Alternativer på Security-menyen (fortsettelse)

Menyvalg	Undermenyvalg	Verdi	Kommentarer
UEFI BIOS Update Option	Flash BIOS Updating by End-Users	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Hvis du velger Enabled , kan alle brukere oppdatere UEFI BIOS. Hvis du velger Disabled , vil bare brukere som har tilgang til passordet for systemansvarlig, kunne oppdatere UEFI BIOS.
	Secure RollBack Prevention	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Hvis du velger Disabled , kan du gå til den eldre versjonen av UEFI BIOS.
Memory Protection	Execution Prevention	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Noen datavirus og ormer kan føre til overflyt i bufferen. Ved å velge Enabled kan du beskytte maskinen mot angrep fra virus og ormer. Hvis du opplever at et program ikke fungerer på riktig måte når du har valgt Enabled , velger du Disabled og tilbakestiller innstillingen.
Virtualization	Intel Virtualization Technology	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Hvis du velger Enabled , kan en Virtual Machine Monitor (VMM) bruke ekstra maskinvarefunksjoner fra Intel Virtualization Technology.
	Intel VT-d Feature	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Intel VT-d står for Intel Virtualization-teknologi for dirigert I/U. Når denne er aktivert, kan VMM bruke infrastrukturen for I/U-virtualisering.
I/O Port Access	Ethernet LAN	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Hvis du velger Enabled , kan du bruke Ethernet LAN-enheten.
	Wireless LAN	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Hvis du velger Enabled , kan du bruke den trådløse LAN-tilkoblingen.
	Wireless WAN	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Hvis du velger Enabled , kan du bruke den trådløse WAN-enheten.
	Bluetooth	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Hvis du velger Enabled , kan du bruke Bluetooth-enheter.
	USB Port	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Hvis du velger Enabled , kan du bruke USB-kontaktene.
	Memory Card Slot	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Hvis du velger Enabled , kan du bruke sporene for minnekort.
	Smart Card Slot	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Hvis du velger Enabled , kan du bruke smartkortsporene.
	Integrated Camera	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Hvis du velger Enabled , kan du bruke det integrerte kameraet.
	Microphone	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Hvis du velger Enabled , kan du bruke mikrofonene (internt, eksternt eller linjeinngang).
	Fingerprint Reader	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Hvis du velger Enabled , kan du bruke fingeravtrykkleseren.

Tabell 3. Alternativer på Security-menyen (fortsettelse)

Menyvalg	Undermenyvalg	Verdi	Kommentarer
Internal Device Access	Bottom Cover Tamper Detection	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Aktiverer eller deaktiverer registrering av ulovlige endringer. Hvis det oppdages ulovlige endringer, vil du måtte oppgi passordet for systemansvarlig for å kunne starte systemet. Registrering av ulovlige endringer for bunndekselet vil ikke ha noen effekt hvis ikke passordet for systemansvarlig er aktivert.
	Internal Storage Tamper Detection	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Hvis du velger Enabled , vil eventuell fjerning av interne lagringsenheter mens datamaskinen er i dvalemodus bli oppdaget. Hvis du fjerner den interne lagringsenheten mens datamaskinen er i hvilemodus, vil datamaskinen slås av når du aktiverer den, og eventuelle data som ikke er lagret, vil gå tapt.
Anti-Theft	Computrace Module Activation	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled • Permanently Disabled 	Aktiver eller deaktiverer UEFI BIOS-grensesnittet for å aktivere Intel Computrace-modulen, som er en valgfri overvåkingstjeneste fra Absolute Software. Merk: Hvis du setter aktiveringen av Computrace-modulen til Permanently Disabled , vil du ikke kunne aktivere denne innstillingen senere.
Secure Boot	Secure Boot	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Aktiver eller deaktiverer UEFI Secure Boot-funksjonen. Velg Enable for å hindre at ikke godkjente operativsystemer kjøres ved oppstart. Velg Disabled for å tillate at et hvilket som helst operativsystem kjøres ved oppstart.
	Platform Mode	<ul style="list-style-type: none"> • Setup Mode • User Mode 	Angi operasjonsmodusen for systemet.
	Secure Boot Mode	<ul style="list-style-type: none"> • Standard Mode • Custom Mode 	Angi Secure Boot-modusen.
	Reset to Setup Mode		Dette alternativet brukes til å fjerne gjeldende plattformnøkkel og sette systemet i Setup Mode . Du kan installere din egen plattformnøkkel og tilpasse signaturdatabasene for Secure Boot i Setup Mode . Secure Boot-modus vil bli satt til Custom Mode .
	Restore Factory Keys		Dette alternativet brukes til å gjenopprette alle nøkler og sertifikater i Secure Boot-databaser til fabrikkinnstillingene. Alle tilpassede Secure Boot-innstillinger slettes, og standard plattformnøkkel gjenoprettes sammen med de opprinnelige signaturdatabasene, inkludert sertifikatene for operativsystemene Windows 8 og Windows 10.
	Clear All Secure Boot Keys		Dette alternativet brukes til å fjerne alle nøkler og sertifikater i Secure Boot-databaser. Du kan installere dine egne nøkler og sertifikater når du har valgt dette alternativet.

Menyen Startup

Hvis du vil endre oppstartsinnstillingene på maskinen, velger du **Startup** på ThinkPad Setup-menyen.

NB!:

- Når du har endret oppstartssekvensen, må du passe på at du velger riktig enhet under en kopierings-, lagrings- eller formateringsoperasjon. Hvis ikke kan dataene dine bli slettet eller overskrevet.
- Hvis du bruker BitLocker-stasjonskryptering, må du ikke endre oppstartssekvensen. BitLocker-stasjonskryptering låser datamaskinen så den ikke starter hvis den oppdager en endring i oppstartssekvensen.

Hvis du vil endre oppstartssekvensen midlertidig slik at maskinen starter opp fra en annen stasjon, gjør du slik:

1. Slå av maskinen.
2. Slå på datamaskinen. Trykk på F12 når ThinkPad-logoen vises.
3. Velg enheten som du vil at maskinen skal starte fra.

Merk: **Boot**-menyen vises når maskinen ikke kan startes fra noen enheter eller hvis den ikke finner operativsystemet.

Følgende tabell viser **Startup**-menyalternativene. Standardverdiene er uthevet i **fete typer**. Menyelementene kan bli endret uten varsel. Standardverdien kan variere avhengig av modellen.

Merk: Enkelte menypunkter vises bare på menyen hvis maskinen støtter de tilsvarende funksjonene.

Tabell 4. Alternativer på Startup-menyen

Menyvalg	Verdi	Kommentarer
Boot		Velg oppstarts-enhet når du trykker på strømknappen for å slå på datamaskinen.
Network Boot		Velg oppstarts-enheten når systemet våkner fra lokalnettet. Hvis Wake On LAN er aktivert, kan nettverksansvarlig slå på alle datamaskinene i et lokalnett fra sin egen maskin ved hjelp av programvare for nettverksadministrasjon.
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 (for UEFI Only)</p> <ul style="list-style-type: none">• Yes• No	<p>Velg hvordan systemet skal startes opp.</p> <ul style="list-style-type: none">• Both: Velg prioriteringsrekkefølge for oppstartsalternativene mellom UEFI og Legacy.• UEFI Only: Systemet startes opp fra det UEFI-aktiverte operativsystemet.• Legacy Only: Systemet startes opp fra et hvilket som helst operativsystem enn det UEFI-aktiverte. <p>Merk: Hvis du velger UEFI Only, kan ikke systemet startes opp fra oppstartbare enheter som ikke har det UEFI-aktiverte operativsystemet.</p> <p>Kompatibilitetsstøttemodul (CSM) kreves for oppstart med det gamle operativsystemet. Hvis du velger UEFI Only, kan CSM Support velges. For</p>

Tabell 4. Alternativer på Startup-menyen (fortsettelse)

Menyvalg	Verdi	Kommentarer
		Both- eller Legacy Only -modus kan CSM Support ikke velges.
Boot Mode	<ul style="list-style-type: none"> • Quick • Diagnostics 	Skjerm under selvtesten (POST): <ul style="list-style-type: none"> • Quick: Skjermbildet med ThinkPad-logoen vises. • Diagnostics: Tekstmeldinger vises. Merk: Du kan også aktivere Diagnostic -modusen ved å trykke på ESC under POST.
Option Keys display	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Hvis du velger Disabled , blir meldingen «To interrupt normal startup, press Enter.» ikke vist under selvtesten («POST»).
Boot Device List F12 Option	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Hvis du velger Enabled , blir F12-tasten gjenkjent og Boot Menu-vinduet vist.
Boot Order Lock	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Hvis du velger Enabled , vil prioriteringsrekkefølgen for oppstart bli låst for fremtidig bruk.

Menyen Restart

Hvis du vil lukke ThinkPad Setup og starte maskinen på nytt, velger du **Restart** på ThinkPad Setup-menyen.

Disse undermenyelementene blir vist:

- **Exit Saving Changes:** Lagre endringene, og start systemet på nytt.
- **Exit Discarding Changes:** Ikke lagre endringene, og start systemet på nytt.
- **Load Setup Defaults:** Gjenopprett fabrikkinnstillingene.

Merk: Aktiver **OS Optimized Defaults** for å tilfredsstille sertifiseringskravene for Windows 8 eller Windows 10. Når du endrer disse innstillingene, endres enkelte andre innstillinger automatisk, for eksempel **CSM Support**, **UEFI/Legacy Boot**, **Secure Boot** og **Secure RollBack Prevention**.

- **Discard Changes:** Slette endringene.
- **Save Changes:** Lagre endringene.

Oppdatere UEFI BIOS

UEFI BIOS er det første programmet datamaskinen kjører når den slås på. UEFI BIOS initialiserer maskinvarekomponentene og laster inn operativsystemet og andre programmer.

Du kan oppdatere UEFI BIOS ved å starte maskinen fra en optisk flash-oppdateringsdisk eller et flash-oppdateringsprogram som kjører i Windows. Når du installerer et nytt program, en enhetsdriver eller ny maskinvare, kan du bli bedt om å oppdatere UEFI BIOS.

Du finner informasjon om hvordan du oppdaterer UEFI BIOS, på:
<http://www.lenovo.com/ThinkPadDrivers>

Bruke systemadministrasjon

Dette emnet er først og fremst beregnet på nettverksansvarlige.

Maskinen er utformet for å gjøre administrasjonen mest mulig effektiv, slik at du kan bruke ressursene på andre områder.

Med disse administrasjonsfunksjonene, kjent som TCO (Total Cost of Ownership), kan du drifte klientmaskiner på samme måte som din egen datamaskin, for eksempel slå på en klientdatamaskin, formatere harddisken og installere et program.

Når maskinen er konfigurert og klar til bruk, kan du administrere den ved hjelp av programvare og administrasjonsfunksjoner som allerede er integrert i klientdatamaskinen og nettverket.

Desktop Management Interface (DMI)

Maskinens UEFI BIOS støtter et grensesnitt som heter System Management BIOS (SMBIOS), referanseversjon 2.7.1. SMBIOS gir informasjon om maskinvarekomponentene på maskinen. Det er UEFI BIOS som skal levere informasjon om seg selv og enhetene på hovedkortet. Denne spesifikasjonen dokumenterer standardene for tilgang til denne BIOS-informasjonen.

Preboot eXecution Environment

PXE-teknologien (Preboot eXecution Environment) gjør det enklere å administrere datamaskinen ved at den kan startes opp fra en server. Maskinen støtter de PC-funksjonene som PXE krever. Maskinen kan for eksempel startes opp fra PXE-serveren hvis den har riktig LAN-kort.

Merk: Funksjonen Fjernprogramstarter (RIPL eller RPL) kan ikke brukes sammen med denne maskinen.

Wake on LAN

Nettverksansvarlig kan bruke Wake on LAN til å slå på en datamaskin fra en administrasjonskonsoll.

Når Wake on LAN-funksjonen er aktivert, kan mange operasjoner, som for eksempel dataoverføring, programvareoppdatering og Flash-oppdateringer av UEFI BIOS, utføres utenfra uten at brukeren behøver å gripe inn. Oppdateringsprosessen kan utføres etter normal arbeidstid og i helgene, slik at brukerne ikke blir avbrutt i arbeidet og nettverkstrafikken holdes nede på et minimum. Dette sparer tid og øker produktiviteten.

Merk: Hvis maskinen blir slått på med Wake on LAN-funksjonen, begynner datamaskinen å følge sekvensen fra **Network Boot**.

Asset ID EEPROM

Asset ID EEPROM inneholder informasjon om konfigureringen av datamaskinen og serienumrene til de sentrale komponentene. Den inneholder også flere tomme felt der du kan notere informasjon om sluttbrukerne i nettverket.

Definere administrasjonsfunksjoner

Hvis du vil at en nettverksansvarlig skal kunne styre maskinen din utenfra, må du stille inn følgende funksjoner for systemadministrasjon i ThinkPad Setup:

- Wake on LAN
- Network Boot-sekvens
- FLASH-oppdatering

Merk: Hvis det er definert et passord for systemansvarlige, må du skrive inn passordet for systemansvarlige når du starter ThinkPad Setup.

Aktivere eller deaktivere Wake on LAN-funksjonen

Når funksjonen Wake on LAN er aktivert og maskinen er koblet til et lokalnett, kan nettverksansvarlig starte maskinen fra en fjerntilkoblet administrasjonskonsoll ved hjelp av et program for ekstern nettverksadministrasjon.

Slik aktiverer eller deaktiverer du Wake on LAN:

1. Start ThinkPad Setup-programmet. Se «Bruke ThinkPad Setup» på side 73.
2. Velg **Config** → **Network**. Undermenyen **Network** vises.
3. Velg et passende alternativ for funksjonen Wake on LAN.
4. Trykk på F10. Et Setup Confirmation-vindu vises. Klikk **Yes** for å lagre konfigurasjonen og avslutte ThinkPad Setup-programmet.

Definere en Network Boot-sekvens

Når datamaskinen slås på nettverket, startes systemet opp fra den enheten som er angitt på menyen **Network Boot**, og deretter følger den oppstartslisten på **Boot**-menyen.

Slik definerer du en Network Boot-sekvens:

1. Start ThinkPad Setup-programmet. Se «Bruke ThinkPad Setup» på side 73.
2. Velg **Startup** → **Network Boot**. Listen over oppstartsenheter vises.
3. Velg en oppstartsenhet for å gjøre den til den øverst prioriterte oppstartsenheten.
4. Trykk på F10. Et Setup Confirmation-vindu vises. Klikk **Yes** for å lagre konfigurasjonen og avslutte ThinkPad Setup-programmet.

Merk: Du kan trykke på F9 for å gjenopprette fabrikkinnstillingene.

Undersøke behovet for Flash-oppdateringer

En nettverksansvarlig kan oppdatere programmene på maskinen fra en fjerntilkoblet administrasjonskonsoll hvis følgende krav er oppfylt:

- Maskinen må være startet fra lokalnettet.
- Maskinen må være en del av et Preboot eXecution-miljø (PXE).
- Et nettverksadministrasjonsprogram må være installert på nettverksansvarliges datamaskin.

Kapittel 7. Forhindre problemer

Det er viktig å vedlikeholde den bærbare ThinkPad-datamaskinen. Da unngår du de vanligste problemene. Dette kapitlet inneholder informasjon om hvordan du behandler maskinen slik at den fungerer som den skal.

- «Generelle tips for å unngå problemer» på side 91
- «Sørge for at enhetsdriverne er oppdatert» på side 92
- «Vedlikehold av maskinen» på side 93

Generelle tips for å unngå problemer

Dette emnet inneholder følgende tips om hvordan du kan unngå dataproblemer:

- Hvis datamaskinen er utstyrt med en harddiskstasjon og en M.2 Solid-State-stasjon, anbefales det ikke at du bruker M.2 Solid-State-stasjonen som en oppstartbar enhet. M.2 Solid State-stasjonen er bare utformet og utviklet for å fungere som «hurtigbuffer». Hvis du bruker M.2 Solid-State-stasjonen som en oppstartbar enhet, er det ikke garantert at den er pålitelig.
- Kontroller kapasiteten på harddisken fra tid til annen. Windows arbeider kanskje tregere og kan gi feil hvis harddisken blir for full.

Gjør ett av følgende for å kontrollere kapasiteten på harddisken:

- Windows 7: Klikk på **Start** → **Datamaskin**.
- Windows 8.1: Åpne Filutforsker, og klikk på **Datamaskin**.
- Windows 10: Åpne Filutforsker, og klikk på **Denne PCen**.
- Tøm papirkurven regelmessig.
- Bruk diskdefragmenteringsverktøyet med jevne mellomrom på harddiskstasjonen for å forbedre datasøkingen og lesehastigheten.
- Hvis du vil frigjøre diskplass, kan du for eksempel avinstallere programmer du ikke bruker.

Merk: Det kan også være lurt å se etter at du ikke har to versjoner av samme program.

- Rydd opp i innboksen og mappene for sendt og slettet post i e-postprogrammet ditt.
- Sikkerhetskopier dataene dine minst en gang i uken. Hvis du har svært viktige data, vil det være lurt å lage en sikkerhetskopi hver dag. Lenovo har mange sikkerhetskopiløsninger for din maskin. Optiske stasjoner for overskrivbare medier kan brukes på de fleste maskiner og er enkle å installere.
- Definer en plan for systemgjenoppretting for å ta snapshot-bilder av systemet regelmessig. Du finner flere opplysninger om systemgjenoppretting under Kapittel 8 «Oversikt over gjenoppretting» på side 97.
- Oppdater enhetsdrivere og UEFI BIOS etter behov.
- Lag en profil for maskinen på <http://www.lenovo.com/support> slik at du kan bli informert om nye drivere og andre oppdateringer.
- Hold deg oppdatert om drivere for maskinvare som ikke er fra Lenovo. Det kan være lurt å lese versjonsmerknadene for enhetsdriverne før du oppdaterer dem, i tilfelle det finnes kjente problemer med kompatibilitet eller andre ting.
- Før en logg. Der kan du for eksempel notere viktige maskin- eller programvareendringer, oppdateringer av drivere, mindre problemer du har opplevd og hvordan du løste de mindre problemene.
- Hvis du blir nødt til å kjøre en gjenoppretting for å få tilbake det som var forhåndsinstallert på maskinen, finner du en del nyttige tips her:
 - Fjern alle eksterne enheter, for eksempel skrivere, tastatur osv.

- Kontroller at batteriet er ladet, og at maskinen er koblet til strømmettet.
- Start ThinkPad Setup for å laste inn standardinnstillingene.
- Start datamaskinen på nytt, og start gjenopprettingsoperasjonen.
- Hvis datamaskinen bruker plater som gjenopprettingsmedier, må du ikke ta ut platen fra stasjonen før du får beskjed om det.
- Hvis du har mistanke om harddiskproblemer, se «Feilsøking» på side 129 og kjør en feilsøkingstest på stasjonen (diagnostic test) før du kontakter kundesenteret. Hvis datamaskinen ikke starter, laster du ned filene for å opprette et oppstartbart selvtestmedium fra <http://www.lenovo.com/hddtest>. Kjør testen og noter eventuelle meldinger eller feilkoder. Hvis testen returnerer feilkoder eller meldinger, tar du kontakt med kundesenteret mens du har kodene/meldingene og maskinen foran deg. En tekniker vil deretter hjelpe deg videre.
- Hvis du får bruk for det, finner du kontaktinformasjon for kundesenteret for ditt land eller område på <http://www.lenovo.com/support/phone>. Når du tar kontakt med kundestøttesenteret, må du ha datamaskinen, maskinens modelltype og serienummer lett tilgjengelig. Hvis datamaskinen viser feilkoder, er det også nyttig å ha feilmeldingene fremme på skjermen eller nedskrevet.

Sørge for at enhetsdriverne er oppdatert

Enhetsdrivere er programmer som inneholder instruksjoner for operativsystemet om hvordan det skal bruke eller «drive» en bestemt maskinvarekomponent. Hver maskinvarekomponent i maskinen har sin egen driver. Hvis du installerer en ny komponent, må operativsystemet ha instruksjoner om hvordan den komponenten skal brukes. Når du har installert driveren, er operativsystemet i stand til å gjenkjenne maskinvarekomponenten og forstå hvordan den skal brukes.

Merk: Siden drivere er programvare, kan de som alle andre filer på datamaskinen bli skadet og derfor ikke fungere på riktig måte.

Det er ikke alltid nødvendig å laste ned de nyeste driverne. Du bør imidlertid laste ned den nyeste driveren for en komponent som har dårlig ytelse, eller hvis du installerer en ny komponent. Slik kan du forsikre deg om at driveren ikke er årsaken til et problem.

Last ned de nyeste driverne fra webområdet

Du kan laste ned og installere oppdaterte drivere fra Lenovos nettsted ved å følge fremgangsmåten nedenfor:

1. Gå til <http://www.lenovo.com/ThinkPadDrivers>.
2. Velg oppføringen for datamaskinen, og følg deretter instruksjonene på skjermen for å laste ned og installere den nødvendige programvaren.

Henter de nyeste enhetsdriverne ved hjelp av System Update

Programmet System Update hjelper deg med å holde datamaskinen oppdatert. Oppdateringspakker lagres på Lenovo-servere og kan lastes ned fra Lenovos nettsted for support. Oppdateringspakker kan inneholde programmer, enhetsdrivere, UEFI BIOS-flash eller programvareoppdateringer. Når programmet System Update kobler til Lenovos nettsted for support, gjenkjenner programmet System Update automatisk datamaskinens type og modell, operativsystemet som er installert, og språket til operativsystemet for å fastslå hvilke oppdateringer som er klare for datamaskinen din. Programmet System Update viser deretter en liste over oppdateringspakker, hver av dem kategorisert som enten kritisk, anbefalt eller valgfri, slik at det er enkelt å forstå hvor viktige de er. Du har full kontroll over hvilke oppdateringer som lastes ned og installeres. Når du har valgt de oppdateringspakkene du vil ha, vil programmet System Update automatisk laste ned og installere oppdateringene, uten at du trenger å gjøre noe mer.

Programmet System Update er forhåndsinstallert på datamaskinen og klart til å kjøres. Det eneste du trenger, er en aktiv Internett-forbindelse. Du kan starte programmet manuelt, eller du kan bruke planleggingsfunksjonen og la programmet søke etter oppdateringer automatisk med jevne mellomrom. Du

kan også forhåndsdefinere hvilke planlagte oppdateringer det skal søkes etter, basert på alvorlighetsgrad (kritiske oppdateringer, kritiske og anbefalte oppdateringer eller alle oppdateringer) slik at listen du velger fra, bare inneholder oppdateringer av de typene som er interessante for deg.

Du finner informasjon om hvordan du bruker System Update-programmet i hjelpen til programmet.

Vedlikehold av maskinen

Selv om maskinen skal være driftssikker i normale arbeidsmiljøer, må du bruke sunn fornuft når du behandler den. Ved å følge de viktige rådene i dette emnet vil du få glede og nytte av maskinen din i lang tid.

Vær forsiktig med hvor og hvordan du arbeider

- Lagre emballasjen utilgjengelig for barn. Dette reduserer faren for kvelning med plastpose.
- Hold datamaskinen borte fra magneter, aktiverte mobiltelefoner, elektriske apparater eller høyttalere (mer enn 13 cm avstand).
- Ikke utsett maskinen for ekstreme temperaturer (under 5 °C eller over 35 °C).
- Noen apparater, for eksempel enkelte flyttbare vifter eller luftrensere, kan avgi negative ioner. Hvis datamaskinen utsettes for luft som inneholder negative ioner over lengre tid, kan det oppstå statisk elektrisitet. Slik statisk elektrisitet kan lades ut gjennom hendene dine når du berører tastaturet eller andre deler av datamaskinen, eller gjennom kontakter på I/U-enheter som er koblet til den. Selv om denne typen statisk elektrisitet (ESD) er den motsatte av den som går fra kroppen eller klærne til maskinen, gir den like stor risiko for feil på datamaskinen.

Datamaskinen er utformet og produsert slik at den begrenser eventuelle virkninger av statisk elektrisitet. Statisk elektrisitet over en viss grense kan imidlertid øke faren for ESD. Hvis du bruker datamaskinen i nærheten av et apparat som kan avgi negative ioner, bør du derfor ta spesielle hensyn til følgende:

- Ikke utsett datamaskinen for luft fra et apparat som kan avgi negative ioner.
- Sørg for at datamaskinen og eksterne enheter er plassert så langt som mulig fra slike apparater.
- Hvis det er mulig, bør du jorde datamaskinen slik at det ikke oppstår fare ved statisk elektrisitet.

Merk: Ikke alle slike apparater forårsaker statisk elektrisitet.

Behandle maskinen varsomt

- Ikke plasser gjenstander (inkludert papir) mellom skjermen og tastaturet eller håndstøtten.
- Maskinen er utformet slik at den kan åpnes og brukes på litt over 90 graders vinkel. Du bør ikke åpne skjermen mer enn 180 grader. Det kan ødelegge hengslene.
- Ikke snu maskinen hvis strømadapteren er tilkoblet. Kontakten på adapteren kan knekke.

Flytt maskinen på riktig måte

- Før du flytter på maskinen din, må du fjerne eventuelle medier, slå av tilkoblede enheter og koble fra ledninger og kabler.
- Når du skal løfte opp maskinen, må du ta tak i underdelen av maskinen. Ikke løft eller hold maskinen etter skjermen.

Behandle lagringsmedier og stasjoner på riktig måte

- Når du skal sette inn en harddisk eller en Solid State-disk, må du følge instruksjonene som fulgte med maskinvaren, og bare trykke på enheten når det er nødvendig.
- Slå av maskinen før du bytter ut harddisken eller Solid State-disken.

- Når du har byttet ut den primære harddisken eller Solid-State-disken, må du sette på plass dekselet over stasjonssporet.
- Oppbevar den eksterne og utskiftbare harddiskstasjonen eller optiske stasjonen i passende esker eller emballasje når de ikke er i bruk.
- Før du installerer et minnekort som et SD-kort, SDHC-kort, SDXC-kort og MultiMediaCard bør du ta på et metallbord eller et annet metallobjekt som er jordet. Dette reduserer statisk elektrisitet fra kroppen din. Den statiske elektrisiteten kan skade enheten.
- Når data overføres til og fra et Flash Media-kort, for eksempel et SD-kort, må du ikke sette maskinen i sovemodus (vente-/hvilemodus) eller dvalemodus før dataoverføringen er ferdig. Dette kan skade dataene.

Bruk passord på en fornuftig måte

- Husk passordene dine. Hvis du glemmer et passord for systemansvarlig eller harddiskpassord, kan ikke Lenovo nullstille det for deg, og du må bytte ut hovedkortet, harddisken eller Solid-State-stasjonen.

Vedlikehold av fingeravtrykkleseren

Fingeravtrykkleseren kan bli skadet eller slutte å virke, hvis du:

- risser i overflaten på fingeravtrykkleseren med en hard, spiss gjenstand
- skraper i overflaten på fingeravtrykkleseren med neglen eller noe annet hardt
- bruker eller tar på fingeravtrykkleseren med en skitten finger

Hvis du legger merke til noe av følgende, bør du tørke forsiktig av overflaten på fingeravtrykkleseren med en tørr, myk klut som ikke loer:

- overflaten på fingeravtrykkleseren er skitten eller flekket
- overflaten på fingeravtrykkleseren er våt
- fingeravtrykkleseren klarer ofte ikke å registrere eller autentisere fingeravtrykket

Registrere maskinen

- Registrer ThinkPad-datamaskinen din hos Lenovo på <http://www.lenovo.com/register>. Du finner mer informasjon under «Registrere maskinen» på side 17.

Ikke gjør endringer i maskinen

- Det er bare autoriserte ThinkPad-teknikere som skal ta fra hverandre og reparere denne maskinen.
- Ikke modifier eller teip fast låsmekanismen for å holde skjermen åpen eller lukket.

Rengjøre dekselet på maskinen

Du bør rengjøre maskinen av og til. Det gjør du slik:

1. Lag en blanding med et mildt rengjøringsmiddel, for eksempel oppvaskmiddel. Rengjøringsmiddelet må ikke inneholde skurepulver eller sterke kjemikalier som syre eller alkaliske stoffer. Bruk fem deler vann til én del rengjøringsmiddel.
2. Fukt en svamp i det utblandede rengjøringsmiddelet.
3. Press ut all overflødig væske fra svampen.
4. Vask av dekselet med svampen med sirkelbevegelser og pass på så det ikke drypper væske på maskinen.
5. Tørk av overflaten for å fjerne rester av rengjøringsmiddelet.
6. Skyll svampen godt i rent vann.
7. Tørk av dekselet med den rene svampen.

8. Tørk overflaten på nytt med en tørr, myk klut som ikke loer.
9. Vent til overflaten er helt tørr, og fjern eventuelle fibrer etter kluten.

Rengjøre tastaturet

Slik rengjør du tastaturet på datamaskinen:

1. Ta litt isopropyl (rensealkohol) på en klut som ikke loer.

Merk: Unngå å sprute rengjøringsmiddel direkte på tastaturet.

2. Tørk av overflaten av tastene med kluten. Tørk av en og en tast. Hvis du tørker av flere taster på en gang, kan kluten henge seg opp på en av tastene ved siden av og skade den. Pass på at det ikke drypper væske ned mellom tastene.
3. La det tørke.
4. Du kan bruke komprimert luft, kaldluft fra en hårtørrer eller en kamerablåser med en børste til å fjerne smuler eller støv som ligger under tastene.

Rengjøre skjermen

Slik rengjør du skjermen på datamaskinen:

1. Rengjør skjermen forsiktig med en tørr, myk klut som ikke loer. Hvis du ser et slags ripemerke på skjermen, kan det skyldes at dekslet fikk seg en trykk fra utsiden slik at skjermen kom i berøring med TrackPoint-pekestikken.
2. Rengjør skjermen forsiktig med en tørr, myk klut.
3. Hvis flekken ikke går bort, kan du fukte en klut med en 50/50-blanding av isopropyl-alkohol og rent vann.

Merk: Unngå å sprute rengjøringsmiddel direkte på tastaturet.

4. Vri ut så mye vann du klarer.
5. Tørk av skjermen igjen og pass på at det ikke drypper væske inn i maskinen.
6. Tørk skjermen før du lukker den.

Kapittel 8. Oversikt over gjenoppretting

Dette kapitlet inneholder informasjon om gjenopprettingsløsningene.

- «Gjenopprettingsoversikt for operativsystemet Windows 7» på side 97
- «Gjenopprettingsoversikt for Windows 8.1-operativsystemene» på side 102
- «Gjenopprettingsoversikt for operativsystemet Windows 10» på side 104

Gjenopprettingsoversikt for operativsystemet Windows 7

Denne delen inneholder informasjon om gjenopprettingsløsningene fra Lenovo på operativsystemet Windows 7.

Merknader:

- Du kan velge mellom mange ulike gjenopprettingsmetoder hvis det skulle oppstå problemer i forbindelse med programvare eller maskinvare. Enkelte metoder varierer avhengig av typen operativsystem.
- Produktet på gjenopprettingsmediet kan bare brukes til følgende:
 - Gjenopprette produktet som er forhåndsinstallert i maskinen.
 - Installere produktet på nytt.
 - Endre produktet ved å bruke tilleggsfiler.

Hvis du vil forhindre potensielle ytelsesrisikoer eller uventet virkemåte som kan forårsakes av den nye harddiskteknologien, anbefales det at du bruker ett av følgende sikkerhetskopieringsprogrammer:

- Rescue and Recovery-versjon 4.52 eller senere
- Acronis True Image 2010 eller nyere
- Paragon Backup & Recovery 10 Suite eller nyere, Paragon Backup & Recovery 10 Home eller nyere

Opprette og bruke gjenopprettingsmedier

Du kan opprette et gjenopprettingsmedium som sikkerhetskopi av gjenopprettingsmiljøet for Windows eller som erstatning for gjenopprettingsavbildningen for Windows. Hvis du ikke kan starte opp datamaskinen, kan du bruke gjenopprettingsmediet til å feilsøke og reparere problemer på maskinen.

Vi anbefaler at du oppretter et gjenopprettingsmedium så tidlig som mulig. Når du har opprettet et gjenopprettingsmedium, bør du oppbevare det på et trygt sted og ikke bruke det samme mediet til å lagre andre data på.

Opprette gjenopprettingsmedier

Hvis du vil opprette et gjenopprettingsmedium, trenger du en USB-stasjon med minst 16 GB lagringsplass. Nøyaktig hvor mye plass du må ha på USB-stasjonen, avhenger av størrelsen på gjenopprettingsavbildningen.

NB! Når du lager et gjenopprettingsmedium, slettes alt annet innhold på USB-stasjonen. For å unngå datatap bør du ta en sikkerhetskopi av alle data som du ønsker å beholde.

Opprett gjenopprettingsmedier ved å klikke på **Start → Alle programmer → Lenovo PC Experience → Lenovo Tools → Factory Recovery Disks**. Følg deretter instruksjonene på skjermen.

Bruke gjenopprettingsmedier

Hvis du ikke kan starte opp datamaskinen, eller hvis du ikke kan bruke den gjenopprettingsavbildningen for Windows som ligger på maskinen, kan du bruke gjenopprettingsmediet til å gjenopprette maskinen.

Slik bruker du gjenopprettingsmedier:

Merk: Kontroller at maskinen er koblet til strømmettet.

1. Slå på maskinen eller slå den av og så på igjen. Trykk på F12-tasten gjentatte ganger før Windows åpnes. Vinduet Boot Menu blir åpnet.
2. Velg gjenopprettingsstasjonen som oppstarts-enhet.
3. Velg foretrukket språk, og velg deretter det tastaturoppsettet du vil bruke.
4. Klikk på **Feilsøking** for å vise ulike løsninger du kan velge for gjenoppretting.
5. Velg den gjenopprettingsløsningen som egner seg best for din situasjon. Du kan for eksempel velge **Tilbakestill PCen** hvis du vil tilbakestille datamaskinen til fabrikkinnstillingene.

Hvis du vil vite mer om de ulike gjenopprettingsløsningene i Windows 8.1, kan du gå til <http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkID=263800>

Utføre sikkerhetskopierings- og gjenopprettingsoperasjoner

Med Rescue and Recovery-programmet kan du sikkerhetskopiere alt innhold på harddiskstasjonen, inkludert operativsystem, datafiler, programvare og personlige innstillinger. Du kan definere hvor Rescue and Recovery-programmet skal lagre sikkerhetskopien:

- i et beskyttet område på harddiskstasjonen
- på den sekundære harddiskstasjonen hvis en sekundær harddiskstasjon er installert på maskinen
- På en tilkoblet ekstern USB-harddiskstasjon
- På en nettverksstasjon
- På skrivbare plater (det kreves en optisk stasjon som kan spille inn for dette alternativet)

Når du har sikkerhetskopiert innholdet på harddiskstasjonen, kan du gjenopprette hele innholdet på harddiskstasjonen, bare et utvalg av filer, eller bare Windows-operativsystemet og programmer.

Utføre en sikkerhetskopiering

Hvis du bruker Windows 7-operativsystemet, følger du denne fremgangsmåten for å sikkerhetskopiere ved hjelp av Rescue and Recovery-programmet:

1. Klikk på **Start → Alle programmer → Lenovo PC Experience → Lenovo Tools → Enhanced Backup and Restore** på Windows-skrivebordet. Rescue and Recovery-programmet starter.
2. Klikk på pilen **Start avansert Rescue and Recovery** i Rescue and Recovery-hovedvinduet.
3. Klikk på **Sikkerhetskopier harddisken** og velg alternativer for sikkerhetskopiering. Følg deretter instruksjonene på skjermen for å fullføre sikkerhetskopieringen.

Utføre en gjenopprettingsfunksjon

Hvis du bruker Windows 7-operativsystemet, følger du denne fremgangsmåten for å gjenopprette ved hjelp av Rescue and Recovery-programmet:

1. Klikk på **Start → Alle programmer → Lenovo PC Experience → Lenovo Tools → Enhanced Backup and Restore** på Windows-skrivebordet. Rescue and Recovery-programmet starter.
2. Klikk på pilen **Start avansert Rescue and Recovery** i Rescue and Recovery-hovedvinduet.
3. Klikk på ikonet **Gjenopprett systemet fra en sikkerhets kopi**.

4. Følg instruksjonene på skjermen for å fullføre gjenopprettingen.

Du finner mer informasjon om hvordan du utfører en gjenopprettingsoperasjon fra Rescue and Recovery-arbeidsområdet, under «Bruke Rescue and Recovery-arbeidsområdet» på side 99.

Bruke Rescue and Recovery-arbeidsområdet

Rescue and Recovery-arbeidsområdet ligger på et beskyttet, skjult område på harddiskstasjonen som fungerer uavhengig av Windows-operativsystemet. Det gjør det mulig for deg å utføre gjenopprettingsoperasjoner selv når det ikke er mulig å starte Windows-operativsystemet. Du kan utføre disse gjenopprettingsoperasjonene fra Rescue and Recovery-arbeidsområdet:

- **Redde filer på harddisken eller fra en sikkerhetskopi**

Fra Rescue and Recovery-arbeidsområdet kan du søke etter filer på harddiskstasjonen og overføre dem til en nettverksstasjon eller et annet lagringsmedium, for eksempel en USB-enhet eller en plate. Denne løsningen er tilgjengelig selv om du ikke har sikkerhetskopierte filene, eller det er gjort endringer i filene etter at du sikkerhetskopierte dem sist. Du kan også redde individuelle filer fra en Rescue and Recovery-sikkerhetskopi som befinner seg på harddiskstasjonen eller hybriddisken, en USB-enhet eller en nettverksstasjon.

- **Gjenopprette harddiskstasjonen fra en Rescue and Recovery-sikkerhetskopi**

Hvis du har sikkerhetskopierte harddisken ved hjelp av Rescue and Recovery-programmet, kan du gjenopprette harddisken fra en Rescue and Recovery-sikkerhetskopi selv om du ikke kan starte Windows-operativsystemet.

- **Gjenopprette harddiskstasjonen til fabrikkinstallerte standardinnstillinger**

Fra Rescue and Recovery-arbeidsområdet kan du gjenopprette hele innholdet på harddiskstasjonen slik at du får tilbake standardinnstillingene som ble levert fra fabrikken. Hvis du har flere partisjoner på harddiskstasjonen, har du mulighet til å gjenopprette de fabrikkinstallerte standardinnstillingene til C:-partisjonen og la de andre partisjonene være slik de er. Siden Rescue and Recovery-arbeidsområdet fungerer uavhengig av Windows-operativsystemet, kan du gjenopprette de fabrikkinstallerte standardinnstillingene selv om du ikke kan starte Windows-operativsystemet.

NB!: Hvis du gjenoppretter harddiskstasjonen fra en Rescue and Recovery-sikkerhetskopi eller gjenoppretter harddiskstasjonen til de fabrikkinstallerte standardinnstillingene, blir alle filene i den primære harddiskpartisjonen (vanligvis stasjon C:) slettet under gjenopprettingen. Hvis det er mulig, bør du lage kopier av viktige filer. Hvis du ikke kan starte Windows-operativsystemet, kan du bruke funksjonen redd filer i Rescue and Recovery-arbeidsområdet til å kopiere filer fra harddiskstasjonen til andre medier.

Slik starter du Rescue and Recovery-arbeidsområdet:

1. Kontroller at maskinen er slått av.
2. Trykk på og slipp F11-tasten gjentatte ganger når du slår på maskinen. Når du hører lydsignaler eller ser et logoskjerm bilde, slipper du F11-tasten.
3. Hvis du har definert et Rescue and Recovery-passord, oppgir du det når du blir bedt om det. Du får da frem Rescue and Recovery-arbeidsområdet.

Merk: Hvis Rescue and Recovery-arbeidsområdet ikke åpnes, se «Løse problemer med gjenoppretting» på side 101.

4. Gjør et av følgende:

- Hvis du vil redde filer fra harddiskstasjonen eller fra en sikkerhetskopi, klikker du på **Redd filer** og følger instruksjonene på skjermen.
- Hvis du vil gjenopprette harddiskstasjonen fra en Rescue and Recovery-sikkerhetskopi eller til de fabrikkinstallerte standardinnstillingene, klikker du på **Gjenopprett systemet** og følger instruksjonene på skjermen.

Hvis du ønsker mer informasjon om funksjonene i Rescue and Recovery-arbeidsområdet, klikker du på **Hjelp**.

Merknader:

1. Når du har gjenopprettet harddiskstasjonen til de fabrikkinstallerte standardinnstillingene, er det mulig at du må installere drivere for enkelte enheter på nytt. Se «Installere forhåndsinstallerte programmer og enhetsdrivere på nytt» på side 101.
2. Enkelte datamaskinmodeller leveres med forhåndsinstallert Microsoft Office. Hvis du må gjenopprette eller installere Microsoft Office-programmene på nytt, må du bruke CD-en med *Microsoft Office*. Disse CD-platene blir bare levert sammen med maskiner der Microsoft Office er forhåndsinstallert.

Opprette og bruke et redningsmedium

Med et redningsmedium, for eksempel en plate eller en USB-harddiskstasjon, kan du gjenopprette maskinen etter feil som hindrer tilgang til Rescue and Recovery-arbeidsområdet på harddiskstasjonen.

Merknader:

1. Hvilke gjenopprettingsoperasjoner du kan utføre ved hjelp av et redningsmedium, varierer og er avhengig av operativsystemet.
2. Redningsplaten kan startes fra alle typer optiske stasjoner.

Opprette et redningsmedium

Slik oppretter du et redningsmedium i Windows 7:

1. Klikk på **Start** → **Alle programmer** → **Lenovo PC Experience** → **Lenovo Tools** → **Enhanced Backup and Restore** på Windows-skrivebordet. Rescue and Recovery-programmet starter.
2. Klikk på pilen **Start avansert Rescue and Recovery** i Rescue and Recovery-hovedvinduet.
3. Klikk på ikonet **Opprett redningsmedier**. Vinduet Opprett Rescue and Recovery-medier blir åpnet.
4. Velg typen redningsmedium du vil opprette, i området **Redningsmedier**. Du kan opprette et redningsmedium med en plate, en USB-harddiskstasjon eller en sekundær intern harddiskstasjon.
5. Hvis du vil opprette et redningsmedium, klikker du på **OK** og følger instruksjonene på skjermen.

Bruke et redningsmedium

Denne delen inneholder instruksjoner som forklarer hvordan du bruker redningsmediet du har opprettet.

- Hvis du har opprettet et redningsmedium med en plate, bruker du følgende veiledning for å bruke redningsmediet:
 1. Slå av datamaskinen.
 2. Trykk på og slipp F12-tasten gjentatte ganger når du slår på maskinen. Når Boot Menu-vinduet vises, slipper du F12-tasten.
 3. Velg den optiske stasjonen du vil bruke som første oppstartingsenhet, i Boot Menu-vinduet. Sett deretter inn redningsplaten i den optiske stasjonen og trykk på Enter. Redningsmediet starter.
- Hvis du har opprettet et redningsmedium med en USB-harddiskstasjon, bruker du følgende veiledning for å bruke redningsmediet:
 1. Koble USB-harddiskstasjonen til en av USB-kontaktene på maskinen.
 2. Trykk på og slipp F12-tasten gjentatte ganger når du slår på maskinen. Når Boot Menu-vinduet åpnes, slipper du F12-tasten.
 3. Velg USB-harddisken som første oppstartingsenhet i Boot Menu-vinduet, og trykk Enter. Redningsmediet starter.
- Hvis du har opprettet et redningsmedium ved å bruke den sekundære interne harddisken, må du definere den sekundære interne harddisken som første oppstartingsenhet (First Boot Device) i oppstartingssekvensen for å starte redningsmediet.

Når redningsmediet starter, blir Rescue and Recovery-arbeidsområdet åpnet. Du kan få hjelp til hver funksjon i Rescue and Recovery-arbeidsområdet. Følg veiledningen for å fullføre gjenopprettingen.

Installere forhåndsinstallerte programmer og enhetsdrivere på nytt

Denne maskinen har funksjoner som gjør at du kan installere fabrikkinstallerte programmer og enhetsdrivere på nytt.

installere forhåndsinstallerte programmer på nytt

Slik installerer du utvalgte programmer på nytt:

1. Slå på maskinen.
2. Gå til katalogen C:\SWTOOLS.
3. Åpne mappen APPS. Mappen inneholder flere undermapper med forhåndsinstallerte programmer.
4. Åpne undermappen for det programmet du vil installere på nytt.
5. Dobbeltklikk på **Setup** og følg instruksjonene på skjermen for å installere programmet på nytt.

Installere forhåndsinstallerte enhetsdrivere på nytt

NB!: Når du installerer enhetsdrivere på nytt, endrer du maskinens konfigurasjon. Du bør gjøre dette bare når det er nødvendig å rette feil på maskinen.

Hvis du vil installere en enhetsdriver på nytt for en forhåndsinstallert enhet, utfører du disse trinnene:

1. Slå på maskinen.
2. Gå til katalogen C:\SWTOOLS.
3. Åpne mappen DRIVERS. Mappen inneholder du flere undermapper med navn etter de ulike enhetene som er installert på maskinen (for eksempel AUDIO og VIDEO).
4. Åpne undermappen for enheten.
5. Installer enhetsdriveren på nytt ved å følge en av disse fremgangsmåtene:
 - Se etter en tekstfil (med filtypen txt) i undermappen for enheten. Tekstfilen inneholder informasjon om hvordan du installerer enhetsdriveren på nytt.
 - Hvis undermappen for enheten inneholder en fil med konfigurasjonsinformasjon (filtypen inf), kan du bruke programmet Legg til ny maskinvare (i Kontrollpanel i Windows) for å installere enhetsdriveren på nytt. Du kan ikke alltid bruke denne metoden når du skal installere enhetsdrivere på nytt. Når du i programmet Legg til ny maskinvare får spørsmål om enhetsdriveren du vil installere, velger du **Har diskett** og **Bla gjennom**. Deretter velger du driverfilen i undermappen.
 - Se etter en kjørbare fil (med filtypen .exe) i undermappen for enheten. Dobbeltklikk på filen og følg instruksjonene på skjermen.

NB!: Hvis du trenger oppdaterte enhetsdrivere til maskinen, må du ikke laste dem ned fra Windows Update. Du må få dem fra Lenovo. Du finner mer informasjon under «Sørge for at enhetsdriverne er oppdatert» på side 92.

Løse problemer med gjenopprettingen

Hvis du ikke får tilgang til Rescue and Recovery-arbeidsområdet eller Windows-miljøet, kan du gjøre et av følgende:

- Bruk et redningsmedium for å starte Rescue and Recovery-arbeidsområdet. Se «Opprette og bruke et redningsmedium» på side 100.

- Bruk gjenopprettingsmedier hvis alle andre gjenopprettingsmetoder har mislyktes, og du trenger å gjenopprette harddiskstasjonen slik at du får tilbake de fabrikkinstallerte standardinnstillingene. See «Utføre sikkerhetskopierings- og gjenopprettingsoperasjoner» på side 98.

Merk: Hvis du ikke får tilgang til Rescue and Recovery-arbeidsområdet eller Windows-miljøet fra et redningsmedium eller gjenopprettingsmedium, har du kanskje ikke definert redningsenheten (intern harddisk, Solid State-stasjon hybridisk, plate, USB-harddisk eller annen ekstern enhet) som første oppstartsenhet i oppstartssekvensen. Kontroller først at redningsenheten du vil bruke, er definert som første oppstartingsenhet (First Boot Device) i oppstartingssekvensen i Setup Utility-programmet. «Menyen Startup» på side 86 inneholder informasjon om hvordan du endrer oppstartingssekvensen permanent eller midlertidig. Du finner mer informasjon om Setup Utility-programmet under «Bruke ThinkPad Setup» på side 73.

Det er viktig at du oppretter et redningsmedium og et sett gjenopprettingsmedier så fort som mulig, og oppbevarer dem på et trygt sted til fremtidig bruk.

Gjenopprettingsoversikt for Windows 8.1-operativsystemene

Denne delen inneholder informasjon om gjenopprettingsløsningene for Windows 8.1-operativsystemene.

Det er på forhånd installert en gjenopprettingsavbildning for Windows på gjenopprettingspartisjonen på maskinen. Ved hjelp av denne gjenopprettingsavbildningen kan du oppdatere maskinen eller gjenopprette den til standardinnstillingene fra fabrikken.

Du kan opprette et gjenopprettingsmedium som sikkerhetskopi eller erstatning for gjenopprettingsavbildningen for Windows. Med gjenopprettingsmediet kan du feilsøke og reparere problemer på maskinen også når du ikke kan starte opp Windows 8.1. Vi anbefaler at du oppretter et gjenopprettingsmedium så tidlig som mulig. Du finner mer informasjon under «Opprette og bruke gjenopprettingsmedier» på side 103.

Oppdatere datamaskinen

Hvis datamaskinen ikke fungerer godt og problemet kan skyldes et nylig installert program, kan du oppdatere datamaskinen uten å miste dine personlige filer eller endre innstillingene dine.

NB!: Hvis du oppdaterer datamaskinen, reinstallerer programmene som fulgte med datamaskinen og programmene som du installerte fra Windows-butik, men alle andre programmer blir fjernet.

Slik oppdaterer du datamaskinen:

1. Beveg pekeren til hjørnet øverst eller nederst til høyre på skjermen for å vise perlene. Klikk på **Innstillinger → Endre PC-innstillinger → Oppdater og gjenoppsett → Gjenoppretting**.
2. I delen **Oppdater PCen uten å påvirke filene dine** klikker du **Kom i gang**.
3. Følg deretter instruksene på skjermen for å oppdatere datamaskinen.

Nullstille datamaskinen til fabrikkinnstillingene

Hvis du vil resirkulere datamaskinen eller bare begynne på nytt, kan du tilbakestille maskinen til fabrikkinnstillingene. Når du tilbakestiller datamaskinen, blir operativsystemet og alle programmer som fulgte med maskinen, bli installert på nytt, og alle innstillinger blir ført tilbake til standardinnstillingene fra fabrikken.

NB!: Hvis du tilbakestiller datamaskinen til fabrikkinnstillingene, slettes alle personlige filer og innstillinger. For å unngå datatap bør du ta en sikkerhetskopi av alle data som du ønsker å beholde.

Slik tilbakestiller du datamaskinen til fabrikkinnstillingene:

1. Beveg pekeren til hjørnet øverst eller nederst til høyre på skjermen for å vise perlene. Klikk på **Innstillinger → Endre PC-innstillinger → Oppdater og gjenoppsett → Gjenoppretting**.

2. I delen **Fjern alt, og installer Windows på nytt** klikker du på **Kom i gang**. Deretter klikker du på **Neste** for å bekrefte operasjonen.
3. Avhengig av hva du trenger, gjør du ett av følgende:
 - Hvis du vil kjøre en rask formatering, klikker du på **Bare fjern filene mine** for å starte prosessen. Denne prosessen tar noen minutter.
 - Hvis du vil kjøre en full formatering, klikker du på **Rens stasjonen fullstendig** for å starte prosessen. Denne prosessen tar flere timer.
4. Følg deretter instruksene på skjermen for å tilbakestille maskinen til fabrikkinnstillingene.

Bruke avanserte oppstartalternativer

Med de avanserte oppstartalternativene kan du endre fastvareinnstillingene på datamaskinen, endre oppstartsinnstillingene for Windows, starte maskinen fra en ekstern enhet eller gjenopprette Windows fra en systemavbildning.

Slik bruker du avanserte oppstartsalternativer:

1. Beveg pekeren til hjørnet øverst eller nederst til høyre på skjermen for å vise perlene. Klikk på **Innstillinger → Endre PC-innstillinger → Oppdater og gjenopprett → Gjenoppretting**.
2. I delen **Avansert oppstart** klikker du **Start på nytt nå → Feilsøk → Avanserte alternativer**.
3. Velg det oppstartsalternativet du vil bruke, og følg deretter instruksjonene på skjermen.

Gjenopprette operativsystemet hvis Windows 8.1 ikke vil starte

Gjenopprettingsmiljøet for Windows på datamaskinen kan fungere uavhengig av operativsystemet Windows 8.1. Det betyr at du kan gjenopprette eller reparere operativsystemet også når Windows 8.1 ikke vil starte.

Når du har gjort to mislykkede forsøk på å starte Windows, starter gjenopprettingsmiljøet for Windows automatisk. Deretter kan du velge reparasjons- og gjenopprettingsalternativer ved å følge instruksjonene på skjermen.

Merk: Pass på at maskinen er koblet til strømmettet under gjenopprettingsprosessen.

Opprette og bruke gjenopprettingsmedier

Du kan opprette et gjenopprettingsmedium som sikkerhetskopi av gjenopprettingsmiljøet for Windows eller som erstatning for gjenopprettingsavbildningen for Windows. Hvis du ikke kan starte opp datamaskinen, kan du bruke gjenopprettingsmediet til å feilsøke og reparere problemer på maskinen.

Vi anbefaler at du oppretter et gjenopprettingsmedium så tidlig som mulig. Når du har opprettet et gjenopprettingsmedium, bør du oppbevare det på et trygt sted og ikke bruke det samme mediet til å lagre andre data på.

Opprette gjenopprettingsmedier

Hvis du vil opprette et gjenopprettingsmedium, trenger du en USB-stasjon med minst 16 GB lagringsplass. Nøyaktig hvor mye plass du må ha på USB-stasjonen, avhenger av størrelsen på gjenopprettingsavbildningen.

NB! Når du lager et gjenopprettingsmedium, slettes alt annet innhold på USB-stasjonen. For å unngå datatap bør du ta en sikkerhetskopi av alle data som du ønsker å beholde.

Slik oppretter du et gjenopprettingsmedium:

Merk: Kontroller at maskinen er koblet til strømmettet.

1. Plasser pekeren i hjørnet øverst eller nederst til høyre på skjermen for å vise perlene, og klikk deretter på **Søk**.
2. Skriv inn gjenoppretting i **Søk**-feltet, og klikk på Søk-knappen. Klikk deretter på **Opprett en gjenopprettingsstasjon**.
3. Klikk **Ja** i Brukerkontroll-vinduet slik at programmet Oppretter for gjenopprettingsmedia kan starte.
4. Pass på at du velger alternativet **Kopier gjenopprettingspartisjonen fra PCen til gjenopprettingsstasjonen..** Klikk deretter på **Neste**.

Viktig: Hvis du fjerner merket for alternativet **Kopier gjenopprettingspartisjonen fra PCen til gjenopprettingsstasjonen..**, får du et gjenopprettingsmedium uten innholdet fra gjenopprettingspartisjonen. Du kan da fremdeles starte opp datamaskinen fra gjenopprettingsmediet, men hvis gjenopprettingspartisjonen på datamaskinen er skadet, vil du ikke kunne gjenopprette maskinen.

5. Koble til en egnet USB-stasjon, og klikk deretter på **Neste**.
6. Klikk på **Opprett** i vinduet for gjenopprettingsstasjon. Opprettingen av gjenopprettingsmediet begynner.
7. Når gjenopprettingsmediet er ferdig opprettet, gjør du ett av følgende:
 - Hvis du vil beholde gjenopprettingspartisjonen på maskinen, klikker du på **Fullfør**.
 - Hvis du vil slette gjenopprettingspartisjonen på maskinen, klikker du på **Slett gjenopprettingspartisjonen**.

NB! Hvis du sletter gjenopprettingspartisjonen på maskinen, må du oppbevare gjenopprettingsmediet på et trygt sted. Gjenopprettingsavbildningen for Windows vil ikke ligge lagret på maskinen lenger, og du vil trenge gjenopprettingsmediet når du skal oppdatere eller tilbake stille maskinen.

8. Koble fra USB-stasjonen. Gjenopprettingsmediet er opprettet.

Bruke gjenopprettingsmedier

Hvis du ikke kan starte opp datamaskinen, eller hvis du ikke kan bruke den gjenopprettingsavbildningen for Windows som ligger på maskinen, kan du bruke gjenopprettingsmediet til å gjenopprette maskinen.

Slik bruker du gjenopprettingsmedier:

Merk: Kontroller at maskinen er koblet til strømnettet.

1. Slå på maskinen eller slå den av og så på igjen. Trykk på F12-tasten gjentatte ganger før Windows starter. Vinduet Boot Menu blir åpnet.
2. Velg gjenopprettingsstasjonen som oppstarts enhet.
3. Velg foretrukket språk, og velg deretter det tastaturoppsettet du vil bruke.
4. Klikk på **Feilsøking** for å vise ulike løsninger du kan velge for gjenoppretting.
5. Velg den gjenopprettingsløsningen som egner seg best for din situasjon. Du kan for eksempel velge **Tilbakestill PCen** hvis du vil tilbake stille datamaskinen til fabrikkinnstillingene.

Hvis du vil vite mer om de ulike gjenopprettingsløsningene i operativsystemet Windows 8.1, kan du gå til: <http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkID=263800>.

Gjenopprettingsoversikt for operativsystemet Windows 10

Windows-gjenopprettingsprogrammene gjør det mulig å tilbake stille datamaskinen eller bruke avanserte oppstartalternativer.

Vi anbefaler at du oppretter en USB-gjenopprettingsstasjon så tidlig som mulig. Oppbevar USB-gjenopprettingsstasjonen som sikkerhetskopi eller erstatning for gjenopprettingsprogrammene for Windows.

Du finner mer informasjon under «Opprette og bruke USB-gjenopprettingsstasjon» på side 105.

Nullstille datamaskinen

Hvis datamaskinen ikke virker som den skal, bør du vurdere å tilbakestille den. I tilbakestillingsprosessen kan du velge å beholde filene dine eller fjerne dem og deretter installere Windows på nytt.

Slik nullstiller du til datamaskinen:

Merk: Elementene i det grafiske brukergrensesnittet i operativsystemet kan endres uten varsel.

1. Åpne Start-menyen, og klikk deretter på **Innstillinger**. Hvis **Innstillinger** ikke vises, klikker du på **Alle apper** for å vise alle programmer og klikker deretter på **Innstillinger** → **Oppdatering og sikkerhet** → **Gjenoppretting**.
2. I delen **Tilbakestill PCen** klikker du på **Kom i gang**.
3. Følg deretter instruksjonene på skjermen for å tilbakestille datamaskinen.

Bruke avanserte oppstartalternativer

Med avanserte oppstartalternativer kan du endre fastvareinnstillingene på datamaskinen, endre oppstartsinnstillingene for Windows, starte maskinen fra en ekstern enhet eller gjenopprette Windows fra en systemavbildning.

Slik bruker du avanserte oppstartsalternativer:

Merk: Grensesnittelementer i operativsystemet kan endres uten varsel.

1. Åpne Start-menyen, og klikk deretter på **Innstillinger**. Hvis **Innstillinger** ikke vises, klikker du på **Alle apper** for å vise alle programmer og klikker deretter på **Innstillinger** → **Oppdatering og sikkerhet** → **Gjenoppretting**.
2. Klikk på **Start på nytt nå** → **Feilsøking** → **Avanserte alternativer** under **Avansert oppstart**.
3. Velg det oppstartsalternativet du vil bruke, og følg deretter instruksjonene på skjermen.

Gjenopprette operativsystemet hvis Windows 10 ikke vil starte

Gjenopprettingsmiljøet for Windows på datamaskinen kan fungere uavhengig av operativsystemet Windows 10. Det betyr at du kan gjenopprette eller reparere operativsystemet også når Windows 10 ikke vil starte.

Når du har gjort to mislykkede forsøk på å starte Windows, starter gjenopprettingsmiljøet for Windows automatisk. Deretter kan du velge reparasjons- og gjenopprettingsalternativer ved å følge instruksjonene på skjermen.

Merk: Pass på at maskinen er koblet til strømmettet under gjenopprettingsprosessen.

Opprette og bruke USB-gjenopprettingsstasjon

Du kan opprette en USB-gjenopprettingsstasjon som sikkerhetskopi eller for gjenopprettingsprogrammene for Windows. Med USB-gjenopprettingsstasjonen kan du feilsøke og reparere problemer selv om de forhåndsinstallerte gjenopprettingsprogrammene for Windows skulle være skadet.

Opprette en USB-gjenopprettingsstasjon

USB-stasjonen som du bruker til å opprette en USB-gjenopprettingsstasjon, må ha minst 16 GB med lagringsplass. Nøyaktig hvor mye plass du må ha på USB-stasjonen, avhenger av størrelsen på gjenopprettingsavbildningen.

NB! Opprettelsesprosessen sletter alt annet innhold på USB-stasjonen. For å unngå datatap bør du ta en sikkerhetskopii av alle data som du ønsker å beholde.

Slik oppretter du en USB-gjenopprettingsstasjon:

Merk: Pass på at maskinen er koblet til strømmettet under den følgende prosessen.

1. Koble til en egnet USB-stasjon (minst 16 GB med lagringsplass).
2. Skriv gjenoppretting i Søk-feltet på oppgavelinjen. Klikk deretter på **Opprett en gjenopprettingsstasjon**.
3. Klikk **Ja** i Brukerkontroll-vinduet slik at programmet Oppretter for gjenopprettingsmedia kan starte.
4. Følg instruksjonene i gjenopprettingsvinduet for å opprette en USB-gjenopprettingsstasjon.

Bruke USB-gjenopprettingsstasjonen

Hvis du ikke kan starte datamaskinen, kan du lese informasjon om dette emnet «Problemløsning» på side 129 for å prøve å løse problemet selv. Hvis du fortsatt ikke kan starte datamaskinen, bruker du USB-gjenopprettingsstasjonen til å gjenopprette maskinen.

Slik bruker du en USB-gjenopprettingsstasjon:

Merk: Kontroller at maskinen er koblet til strømmettet.

1. Koble USB-gjenopprettingsstasjonen til datamaskinen.
2. Slå på maskinen eller slå den av og så på igjen. Trykk på F12-tasten gjentatte ganger før Windows åpnes. Vinduet Boot Menu blir åpnet.
3. Velg USB-gjenopprettingsstasjonen som oppstartsenhet.
4. Velg tastaturoppsettet som du ønsker å bruke.
5. Klikk på **Feilsøking** for å vise ulike løsninger du kan velge for gjenoppretting.
6. Velg den gjenopprettingsløsningen som egner seg best for din situasjon. Deretter følger du instruksjonene på skjermen for å fullføre gjenopprettingen.

Kapittel 9. Bytte ut enheter

Dette kapitlet inneholder følgende:

- «Hindre statisk elektrisitet» på side 107
- «Deaktivere det innebygde batteriet» på side 107
- «Bytte ut det utskiftbare batteriet» på side 108
- «Installere eller bytte ut Micro SIM-kortet» på side 109
- «Bytte ut dekselet til baseenheten» på side 111
- «Bytte ut den interne lagringsstasjonen» på side 113
- «Bytte ut en minnemodul» på side 115
- «Bytte ut et M.2 trådløs WAN-kort» på side 116
- «Bytte ut tastaturet» på side 119
- «Bytte knappecellebatteriet» på side 126

Hindre statisk elektrisitet

Selv om statisk elektrisitet er ufarlig for deg, kan det forårsake alvorlige skader på en datamaskin og det installerte utstyret. Feil håndtering av deler som er følsomme for statisk elektrisitet, kan føre til at delene blir ødelagt. Når du pakker ut tilleggsutstyr eller en CRU, må du ikke åpne den antistatiske pakken som inneholder delen før du får beskjed om å installere den i instruksjonene.

Når du håndterer tilleggsutstyr eller CRUer, eller utfører arbeid inne i maskinen, må du ta følgende forholdsregler for å unngå skader fra statisk elektrisitet:

- Beveg deg minst mulig. Bevegelse kan føre til at du bygger opp statisk elektrisitet.
- Håndter komponentene forsiktig. Hold i kantene på kort, minnemoduler og andre kretskort. Ta aldri på kretsene.
- Unngå at andre tar på deler.
- Når du installerer tilleggsutstyr eller deler som er følsomme for statisk elektrisitet, holder du den antistatiske emballasjen som inneholder delen, i berøring med metalldekselet på et utbyggingsspor eller en annen umalt metalloverflate i minst to sekunder. Dette reduserer den statiske elektrisiteten i pakningen og i kroppen din.
- Om mulig kan du ta den delen som er følsom overfor statisk elektrisitet, ut av den antistatiske emballasjen og sette den direkte inn i maskinen uten at den kommer i berøring med noe annet. Hvis dette ikke er mulig, plasserer du den antistatiske emballasjen på en plan og ren flate og legger delen oppå den.
- Ikke plasser delen på maskindekselet eller en annen metallflate.

Deaktivere det innebygde batteriet

Før du bytter ut en FRU må du kontrollere at du har deaktivert det innebygde batteriet.

Windows 10: Deaktiver rask oppstart før du deaktiverer det innebygde batteriet.

Slik deaktiverer du rask oppstart i Windows 10:

1. Gå til skrivebordet, og skriv inn **Strøm** i søkefeltet på oppgavelinjen, og velg deretter **Strømalternativer**.
2. Klikk på **Endre på/av-knappenes funksjon** i ruten til venstre.

3. Klikk på **Endre innstillinger som for øyeblikket er utilgjengelige** øverst.
4. Klikk på **Ja** hvis du blir bedt om å bekrefte av brukerkontokontroll.
5. Fjern merket for **Aktiver rask oppstart**, og klikk deretter på **Lagre endringer**.

Deaktiver det innebygde batteriet ved å gjøre som følger:

1. Slå av maskinen og koble strømadapteren og alle kablene fra maskinen.
2. Slå på maskinen. Når logobildet vises, trykker du øyeblikkelig på F1 for å åpne ThinkPad Setup.
3. Velg **Config** → **Power**. Undermenyen **Power** blir vist.
4. Velg **Disable built-in battery**, og trykk på Enter.
5. Velg **Yes** i vinduet for å bekrefte konfigurasjon. Det innebygde batteriet deaktiveres og datamaskinen slås av automatisk. Vent i tre til fem minutter for å la datamaskinen kjøle seg ned.

Bytte ut det utskiftbare batteriet

Skriv ut disse instruksjonene før du begynner. Les først viktig sikkerhetsinformasjon, se «Viktig sikkerhetsinformasjon» på side vi.

Dette systemet støtter bare batterier som er spesielt utformet for dette spesifikke systemet og er produsert av Lenovo eller en autorisert bygger. Systemet støtter ikke uautoriserte batterier eller batterier som er utformet for andre systemer. Hvis det settes inn et uautorisert batteri eller et batteri som er utformet for et annet system, vil ikke systemet lade.

NB!: Lenovo har ikke ansvar for ytelsen eller sikkerheten til uautoriserte batterier, og tilbyr ingen garantier for feil eller skader som oppstår fra bruk av slike.

Merk: Hvis det settes inn et uautorisert batteri, vises følgende melding:

«Batteriet som er installert, støttes ikke av dette systemet og vil ikke lade. Batteriet må bare byttes ut med korrekt Lenovo-batteri for dette systemet.»



FARE

Hvis det oppladbare batteriet ikke settes inn riktig, kan det eksplodere. Batteriet inneholder en liten mengde skadelige stoffer. Slik unngår du skade:

- **Bytt bare ut batteriet med et batteri som er anbefalt av Lenovo.**
- **Hold batteriet borte fra ild.**
- **Ikke utsett batteriet for sterk varme.**
- **Ikke få vann på batteriet.**
- **Ikke kortslutt batteriet.**
- **Ikke slipp ned, knus eller punkter batteriet eller utsett det for store påkjenninger. Feil bruk eller håndtering av et batteri kan føre til at det overopphetes, noe som kan føre til at det kommer «gasser eller flammer» ut av batteripakken eller knappecellebatteriet.**

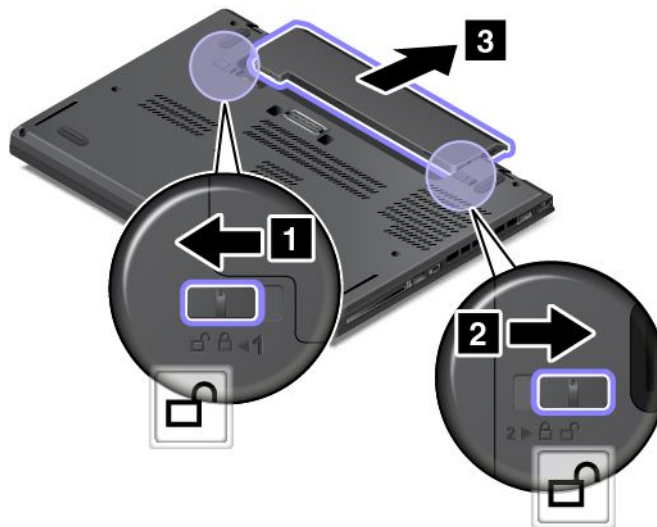
Slik bytter du ut det utskiftbare batteriet:

Merk: Maskinen din ser kanskje litt annerledes ut enn den som blir vist i illustrasjonene dette emnet, avhengig av hvilken modell du har.

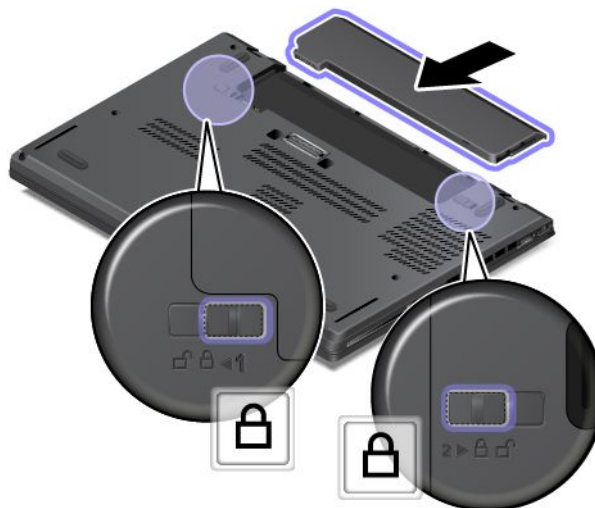
1. Deaktiver det innebygde batteriet. Se «Deaktivere det innebygde batteriet» på side 107.

Viktig: Før du bytter ut det utskiftbare batteriet, må du sørge for at det innebygde batteriet har nok strøm, eller at datamaskinen er koblet til en strømkontakt. Hvis ikke kan det hende datamaskinen slås av under batteriutskiftningen.

2. Lukk skjermen på maskinen og snu maskinen opp ned.
3. Skyv deretter låsene **1** og **2** til opplåst posisjon, og hold dem der mens du tar ut batteripakken. **3**



4. Sett inn et nytt batteri til det klikker på plass. Sørg for at låsene er i låst posisjon.



5. Snu kabinettet igjen. Koble strømadapteren og alle kablene til maskinen.

Installere eller bytte ut Micro SIM-kortet

Skriv ut disse instruksjonene før du begynner. Les først viktig sikkerhetsinformasjon, se «Viktig sikkerhetsinformasjon» på side vi.

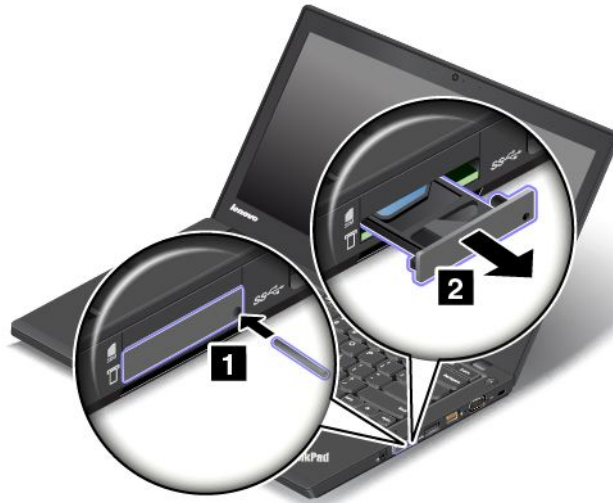
Mikro-SIM-kortet er et lite plastkort med en IC-brikke (Integrated Circuit) på den ene siden av kortet.

Hvis datamaskinen støtter trådløs WAN-tilkobling, kan det hende den må ha et Micro SIM-kort for å koble seg til et trådløst WAN. Enkelte maskinmodeller kan leveres med et mikro-SIM-kort, som enten er installert i

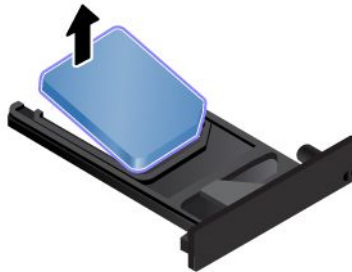
maskinen eller følger med leveransen. Hvis maskinen din ikke leveres med et mikro-SIM-kort, kan du kjøpe et hos din lokale tjenesteleverandør.

Slik installerer eller bytter du ut Micro SIM-kortet:

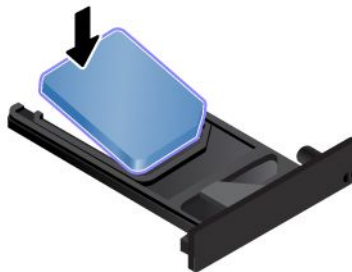
1. Deaktiver det innebygde batteriet. Se «Deaktivere det innebygde batteriet» på side 107.
2. Ta ut det utskiftbare batteriet. See «Bytte ut det utskiftbare batteriet» på side 108.
3. Finn frem mikro-SIM-kortholderen på høyre side av datamaskinen.
4. Stikk en binders som er rettet ut, inn i hullet i Micro SIM-kortholderen **1**. Micro SIM-kortholderen løses ut **2**. Dra deretter Micro SIM-kortholderen ut av datamaskinen.



5. Hvis du skal installere et mikro-SIM-kort, går du til trinn 5. Hvis du skal bytte ut et mikro-SIM-kort, må du ta mikro-SIM-kortet forsiktig ut av holderen først.



6. Installer det nye mikro-SIM-kortet i holderen i akkurat den retningen som blir vist.



7. Trykk sporet tilbake inn i maskinen.



8. Sett inn det utskiftbare batteriet igjen. Se «Bytte ut det utskiftbare batteriet» på side 108.

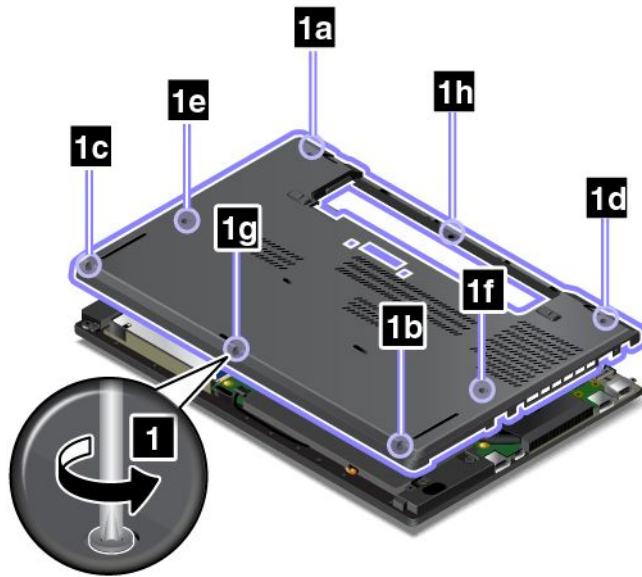
Bytte ut dekselet til baseenheten

Skriv ut disse instruksjonene før du begynner. Les først viktig sikkerhetsinformasjon, se «Viktig sikkerhetsinformasjon» på side vi.

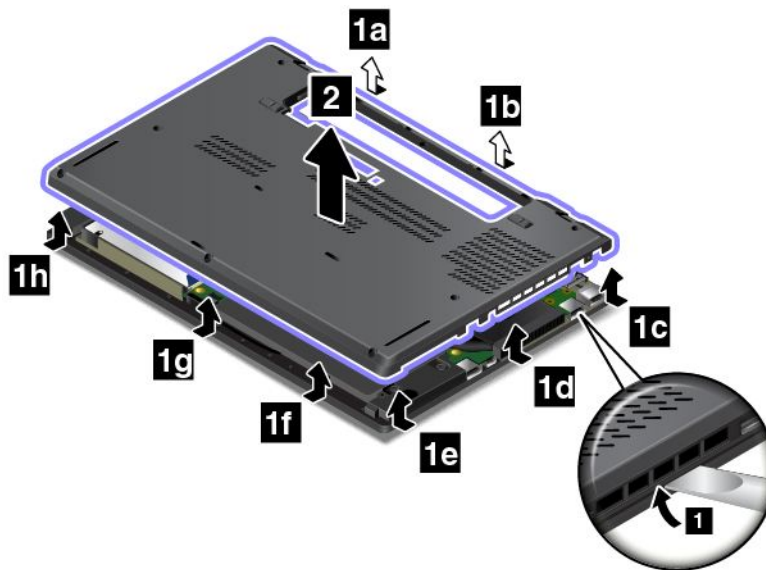
Merk: Maskinen din ser kanskje litt annerledes ut enn den som blir vist i illustrasjonene dette emnet, avhengig av hvilken modell du har.

Slik bytter du ut dekselet til baseenheten:

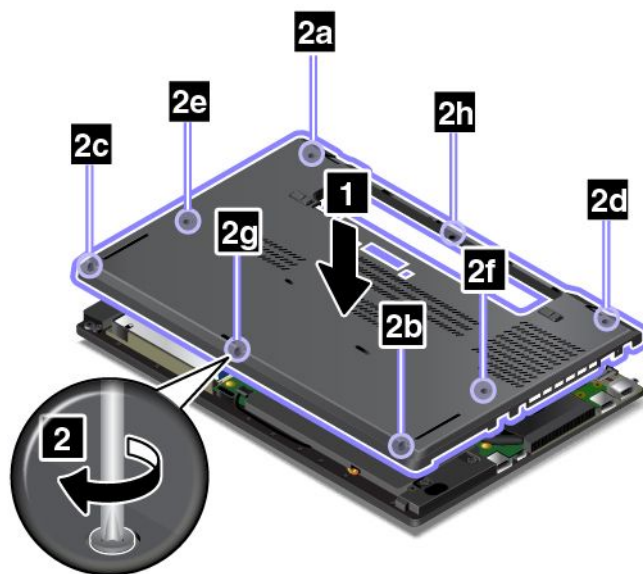
1. Deaktiver det innebygde batteriet. Se «Deaktivere det innebygde batteriet» på side 107.
2. Lukk skjermen på maskinen og snu maskinen opp ned.
3. Ta ut det utskiftbare batteriet. Se «Bytte ut det utskiftbare batteriet» på side 108.
4. Løsne skruene som fester dekselet til dekselenheten i alfabetisk rekkefølge (a til h), slik det er vist i illustrasjonen.



5. Pirk opp låsene **1** i alfabetisk rekkefølge (a til h), slik det er vist i illustrasjonen, og fjern deretter bunndekselenheten **2**.



6. Reinstaller det nye dekelet til dekselenheten **1** og stram skruene **2** i alfabetisk rekkefølge (a til h), slik det er vist i illustrasjonen.



7. Sett inn det utskiftbare batteriet igjen. Se «Bytte ut det utskiftbare batteriet» på side 108.

8. Snu maskinen rundt igjen. Koble til strømadapteren og alle kablene.

Merk: Hvis du fjerner bunndekselet mens datamaskinen har batteriet installert eller er koblet til strømnettet, kan det være fare for kortslutning. Dessuten starter ikke datamaskinen opp etter at du har satt bunndekselet på plass igjen. For å starte datamaskinen må du koble fra strømadapteren og deretter koble den til datamaskinen igjen.

Bytte ut den interne lagringsstasjonen

Skriv ut disse instruksjonene før du begynner. Les først viktig sikkerhetsinformasjon, se «Viktig sikkerhetsinformasjon» på side vi.

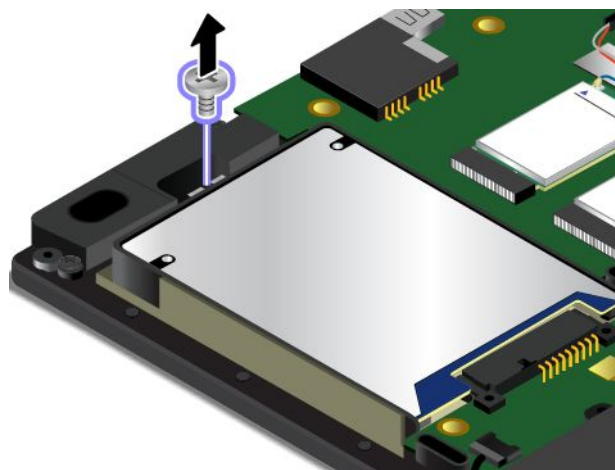
NB! Den interne lagringsstasjonen, for eksempel en harddiskstasjon, Solid-State-stasjon eller hybriddisk, er svært følsom. Uforsiktig behandling kan føre til skade og tap av data. Legg merke til følgende retningslinjer:

- Du bør bare bytte ut den interne lagringsstasjonen hvis du skal oppgradere den eller få den reparert. Kontaktene og sporet på den interne lagringsstasjonen er ikke beregnet på hyppig bytting eller utskiftning av stasjoner.
- Ikke slipp ned lagringsstasjonen eller utsett den for støt eller slag. Legg den interne lagringsstasjonen på et mykt underlag, som forhindrer støt eller slag.
- Ikke utsett dekselet på den interne lagringsstasjonen for store trykk.
- Ikke ta på kontakten.
- Før du fjerner den interne lagringsstasjonen, må du sikkerhetskopiere all informasjon på den og deretter slå av datamaskinen.
- Du må aldri ta ut den interne lagringsstasjonen mens datamaskinen er i gang eller i hvilemodus eller dvalemodus.

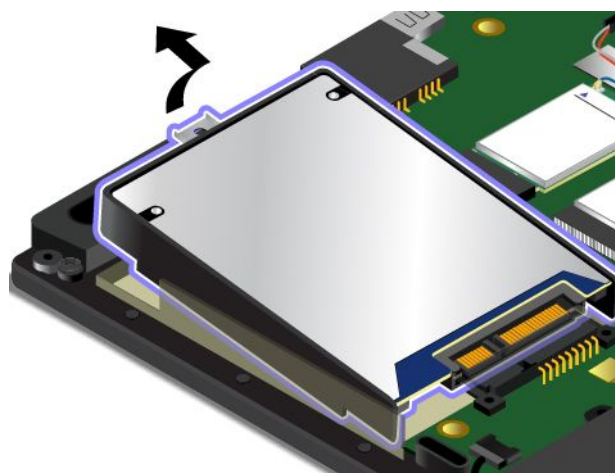
Slik bytter du ut den interne lagringsstasjonen:

1. Deaktiver det innebygde batteriet. Se «Deaktivere det innebygde batteriet» på side 107.
2. Lukk skjermen på maskinen og snu maskinen opp ned.
3. Ta ut det utskiftbare batteriet. Se «Bytte ut det utskiftbare batteriet» på side 108.
4. Fjern dekselet til dekselenheten. Se «Bytte ut dekselet til baseenheten» på side 111.

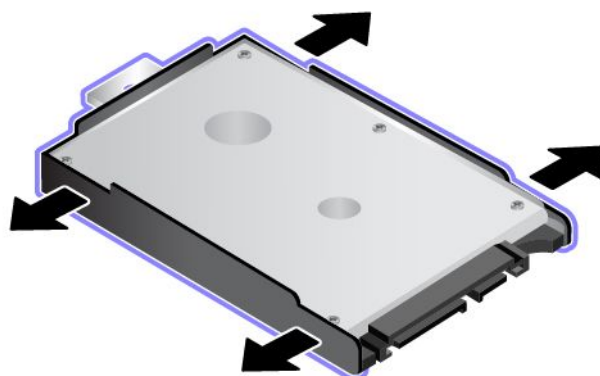
5. Ta ut skruen som holder den interne lagringsstasjonen på plass.



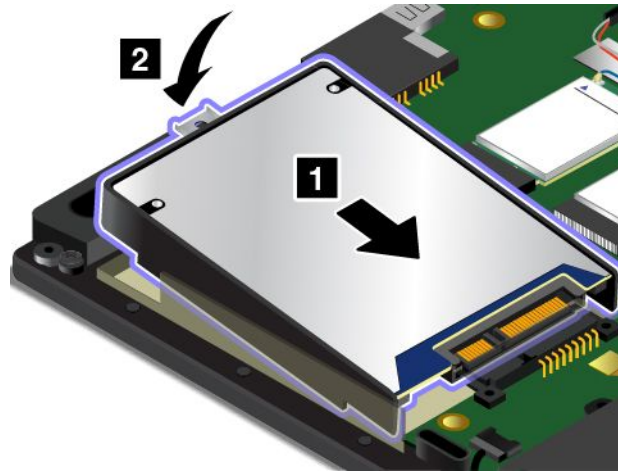
6. Fjern deretter den interne lagringsstasjonen med braketten.



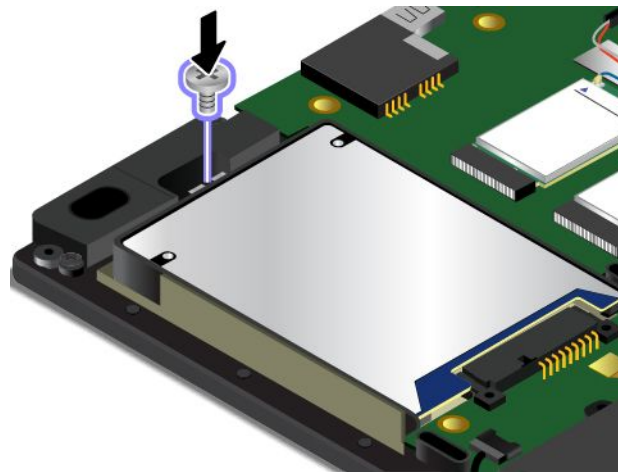
7. Fjern braketten fra den interne lagringsstasjonen. Deretter fester du braketten til den nye interne lagringsstasjonen.



8. Sett inn den nye lagringsstasjonen **1**, og dreii den deretter nedover **2**. Sørg for at den nye lagringsstasjonen er ordentlig på plass.



9. Sett inn skruen som fester den interne lagringsstasjonen.



10. Skru dekselet på plass igjen. Se «Bytte ut dekselet til baseenheten» på side 111.

11. Sett inn det utskiftbare batteriet igjen. Se «Bytte ut det utskiftbare batteriet» på side 108.

12. Snu maskinen rundt igjen. Koble til strømadapteren og alle kablene.

Bytte ut en minnemodul

Skriv ut disse instruksjonene før du begynner. Les først viktig sikkerhetsinformasjon, se «Viktig sikkerhetsinformasjon» på side vi.

Å øke minnekapasiteten er en effektiv metode for å få programmene til å kjøre fortere. Du kan øke minnekapasiteten ved å bytte ut eller installere en minnemodul.

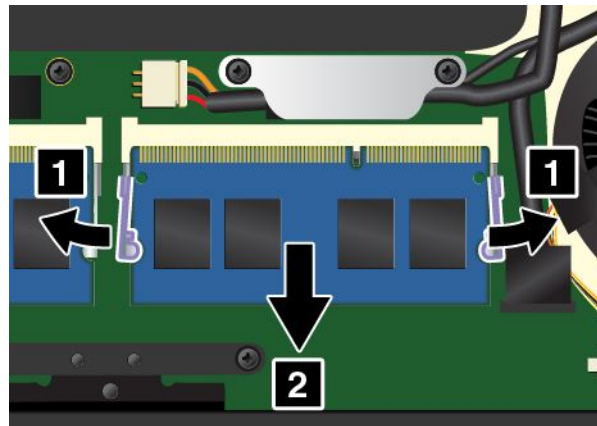
Merk: Driftshastigheten til minnemodulen avhenger av systemkonfigurasjonen. I noen konfigurasjoner kan det hende minnemodulen i datamaskinen ikke fungerer i maksimal hastighet.

NB! Før du begynner å installere en minnemodul, bør du ta på et metallbord eller et annet metallobjekt som er jordet. Dette reduserer statisk elektrisitet fra kroppen din. Statisk elektrisitet kan skade minnemodulen.

Slik bytter du ut en minnemodul:

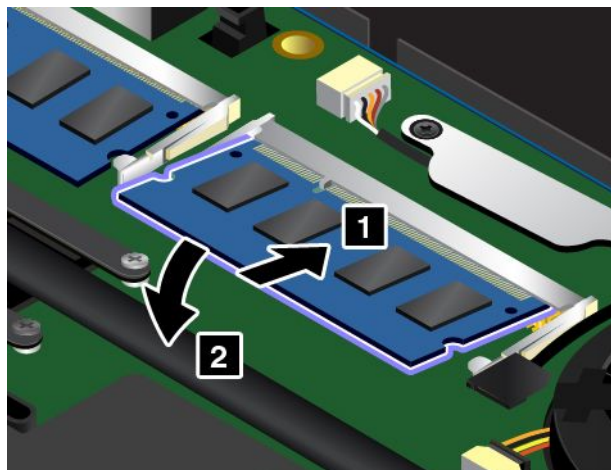
1. Deaktiver det innebygde batteriet. Se «Deaktivere det innebygde batteriet» på side 107.
2. Lukk skjermen på maskinen og snu maskinen opp ned.

3. Ta ut det utskiftbare batteriet. Se «Bytte ut det utskiftbare batteriet» på side 108.
4. Fjern dekselet til dekselenheten. Se «Bytte ut dekselet til baseenheten» på side 111.
5. Åpne låsemekanismene på begge sider av minnesporet samtidig **1**, og ta deretter ut minnemodulen **2**.



6. Plasser hakket på enden av den nye minnemodulen mot kantsiden på minnesporet. Sett deretter minnemodulen **1** inn i sporet med en vinkel på omtrent 20 grader. Drei minnemodulen ned til den smekker på plass **2**. Kontroller at minnemodulen sitter godt på plass i sporet og ikke er lett å flytte på.

NB!: Ikke berør kontaktkanten til minnemodulen. Ellers kan minnemodulen bli ødelagt.



7. Skru dekselet på plass igjen. Se «Bytte ut dekselet til baseenheten» på side 111.
8. Sett inn det utskiftbare batteriet igjen. Se «Bytte ut det utskiftbare batteriet» på side 108.
9. Snu maskinen rundt igjen. Koble til strømadapteren og alle kablene.

Bytte ut et M.2 trådløs WAN-kort

Merk: Informasjonen nedenfor gjelder bare for modulene som kan installeres av brukeren.

Skriv ut disse instruksjonene før du begynner. Les først viktig sikkerhetsinformasjon, se «Viktig sikkerhetsinformasjon» på side vi.



I tordenvær må du ikke skifte ut noe eller koble telefonledningen til eller fra vegguttaket.

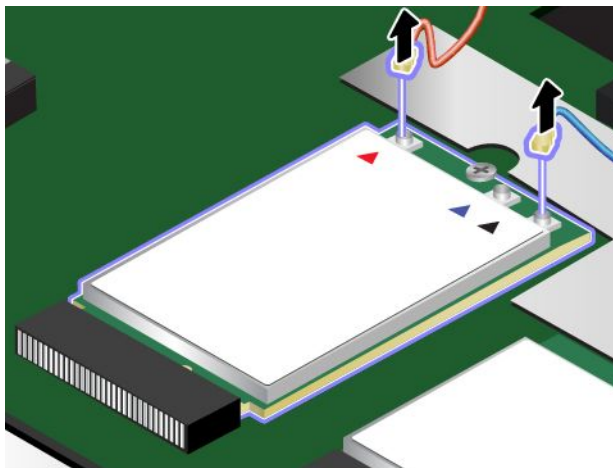


Strøm fra elektriske kabler, telefonledninger og kommunikasjonskabler er farlig. For å unngå å få elektrisk støt må du koble fra kablene før du åpner dekselet på dette sporet.

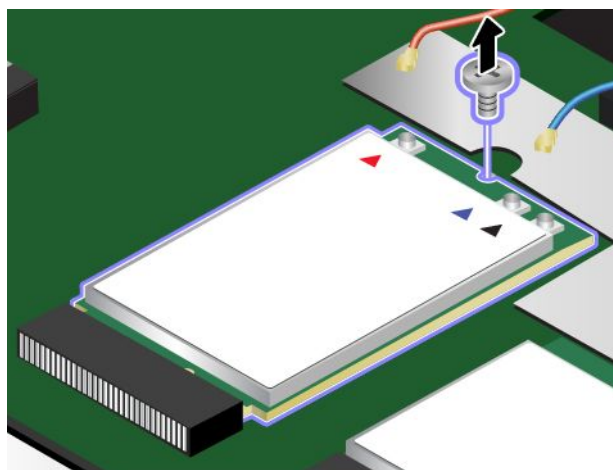
NB! Før du begynner å installere et M.2 trådløst WAN-kort, bør du ta på et metallbord eller et annet metallobjekt som er jordet. Dette reduserer statisk elektrisitet fra kroppen din. Statisk elektrisitet kan skade kortet.

Noen maskiner har et spor for et M.2 trådløst WAN-kort. Slik bytter du kortet for trådløst WAN:

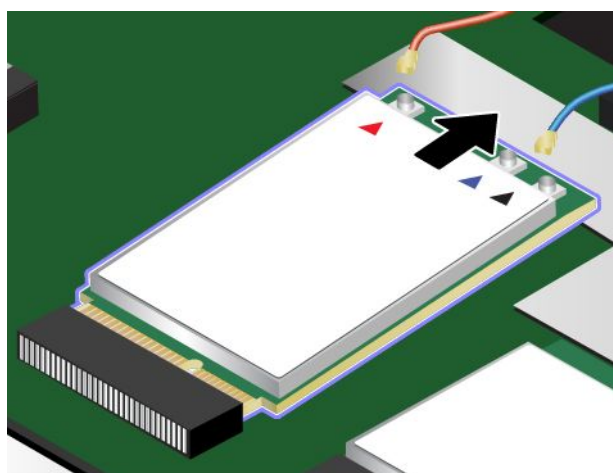
1. Deaktiver det innebygde batteriet. Se «Deaktivere det innebygde batteriet» på side 107.
2. Lukk skjermen på maskinen og snu maskinen opp ned.
3. Ta ut det utskiftbare batteriet. Se «Bytte ut det utskiftbare batteriet» på side 108.
4. Fjern dekselet til dekselenheten. Se «Bytte ut dekselet til baseenheten» på side 111.
5. Hvis pakken med det nye kortet inneholder et verktøy for å fjerne kontakter, bruker du dette verktøyet til å koble antennekablene fra det gamle kortet. Hvis pakken ikke inneholder dette verktøyet, kobler du fra kablene ved å ta opp kontaktene med fingrene og trekke dem forsiktig ut.



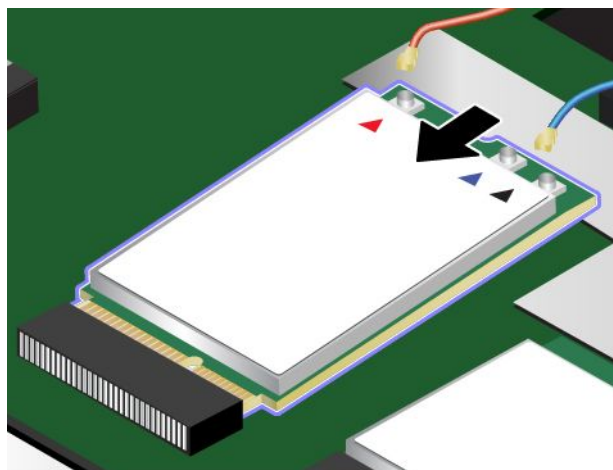
6. Fjern skruen. Kortet løsner fra lukket posisjon og dreier oppover.



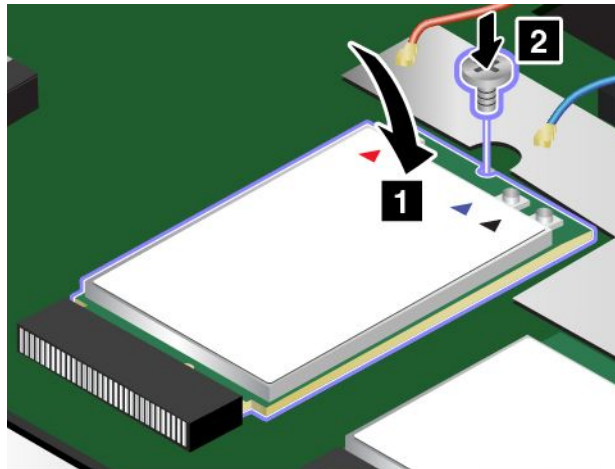
7. Fjern forsiktig WAN-kortet fra sporet.



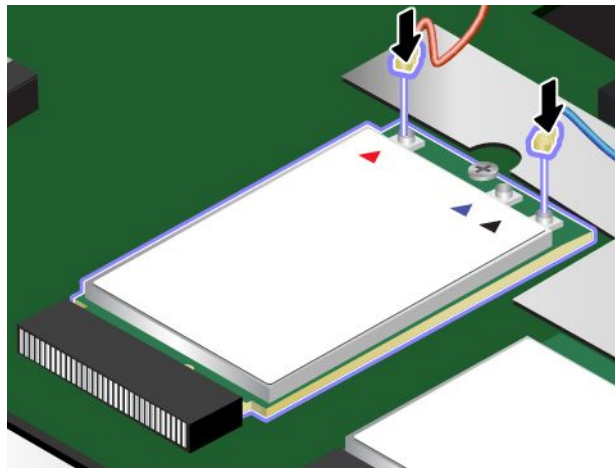
8. Juster kanten med hakket på det nye trådløse WAN-kortet med nøkkelen i sporet. Så setter du forsiktig kortet inn i sporet.



9. Drei det nye WAN-kortet nedover **1** og sett deretter inn skruen for å feste kortet **2**.



10. Koble antennekablene til det nye trådløse WAN-kortet. Pass på at du kobler den oransje kabelen til hovedkoblingen på kortet, og den blå kabelen til hjelpekontakten.



11. Skru dekselet på plass igjen. Se «Bytte ut dekselet til baseenheten» på side 111.
12. Sett inn det utskiftbare batteriet igjen. Se «Bytte ut det utskiftbare batteriet» på side 108.
13. Snu maskinen rundt igjen. Koble til strømadapteren og alle kablene.

Bytte ut tastaturet

Skriv ut disse instruksjonene før du begynner. Les først viktig sikkerhetsinformasjon, se «Viktig sikkerhetsinformasjon» på side vi.



I tordenvær må du ikke skifte ut noe eller koble telefonledningen til eller fra vegguttaket.



FARE

Strøm fra elektriske kabler, telefonledninger og kommunikasjonskabler er farlig. For å unngå å få elektrisk støt må du koble fra kablene før du åpner dekselet på dette sporet.

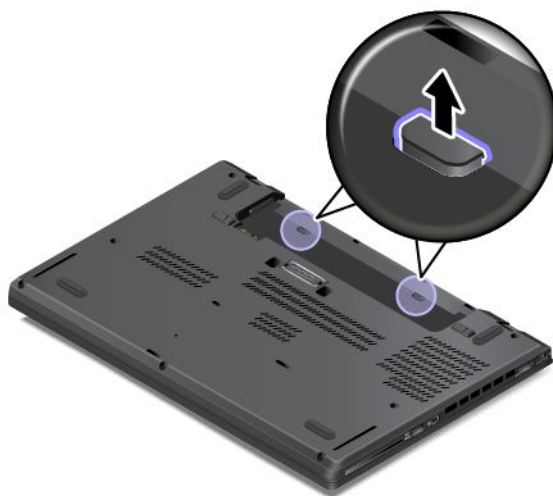
Slik fjerner du tastaturet:

1. Deaktiver det innebygde batteriet. Se «Deaktivere det innebygde batteriet» på side 107.
2. Ta ut det utskiftbare batteriet. Se «Bytte ut det utskiftbare batteriet» på side 108.
3. Du finner verktøyet for tastatur i esken til det nye tastaturet. Illustrasjonen nedenfor viser et flerbruksverktøy for tastaturet.



4. Lås opp tastaturrammen.

Merk: Maskinen din ser kanskje litt annerledes ut enn den som blir vist i illustrasjonene dette emnet, avhengig av hvilken modell du har.



5. Bruk den flate enden til flerbruksverktøyet som fulgte med det nye tastaturet, til å skyve tastaturet fremover med 2,5 mm. Du vil da se skruene under tastaturrammen.

Merk: Ikke trykk på eller hold inne taster når du drar i tastaturrammen, ellers kan den ikke flyttes.



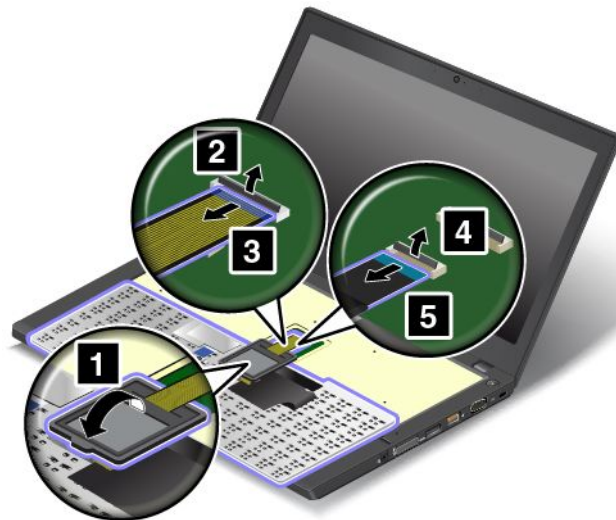
6. Bruk enden med kryss på flerbruksverktøyet til å løsne skruene.



7. Skyv tastatur forsiktig oppover, som vist med pilen **1** til du kan se kontaktene på undersiden av tastaturet. Skyv tastaturet slik som pilen viser **2**.

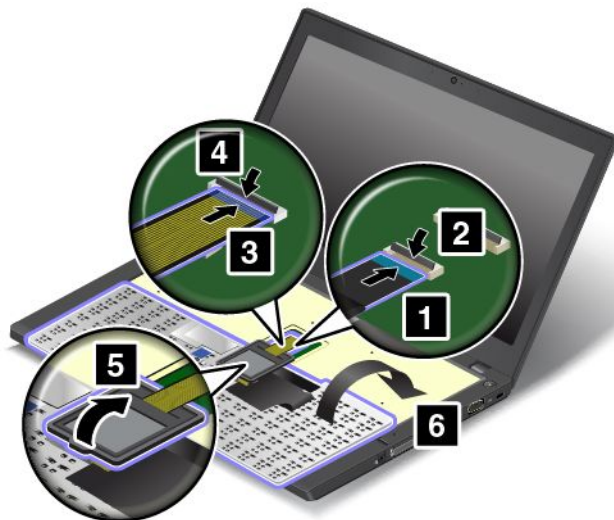


8. Legg tastaturet på håndleddstøtten, og koble fra kontaktene. Fjern så tastaturet.



Slik installerer du det nye tastaturet:

1. Koble til kontaktene, og snu tastaturet.



2. Skyv tastaturet inn i holderen, som vist. Pass på at den bakre kanten på tastaturet (kanten nær dataskjermen) er under rammen til tastaturholderen.



3. Kontroller at skruhodene ikke er tildekket. Hvis de er tildekket, kan du avdekke dem ved å skyve tastaturrammen fremover med den flate enden av flerbruksverktøyet for tastaturet.



4. Stram til skruene med enden med kryss på flerbruksverktøyet for tastaturet for å feste tastaturet.



5. Skyv tastaturrammen bakover 2,5 mm ved å bruke den flate enden av flerbruksverktøyet for tastaturet for å skjule hengslene til tastaturrammen under tastaturdekselet.

Merk: Ikke trykk på eller hold inne taster når du drar i tastaturrammen, ellers kan den ikke flyttes.

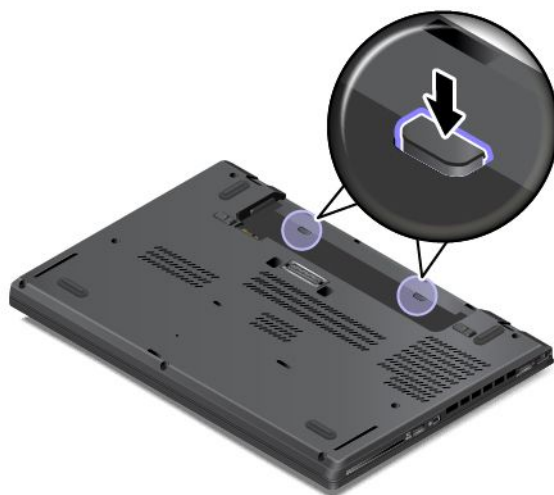


6. Sett inn den flate enden av flerbruksverktøyet for tastaturet på sidene av tastaturet, som vist, for å skyve tastaturrammen bakover. Kontroller at det ikke er noe mellomrom mellom tastaturrammen og tastaturdekselet.

Merk: Ikke trykk på eller hold inne taster når du drar i tastaturrammen, ellers kan den ikke flyttes.



7. Snu maskinen, og lås tastaturrammen.



8. Sett inn det utskiftbare batteriet igjen. Se «Bytte ut det utskiftbare batteriet» på side 108.

9. Koble til strømadapteren og alle kablene.

Bytte knappecellebatteriet

Skriv ut disse instruksjonene før du begynner. Les først viktig sikkerhetsinformasjon, se «Viktig sikkerhetsinformasjon» på side vi.



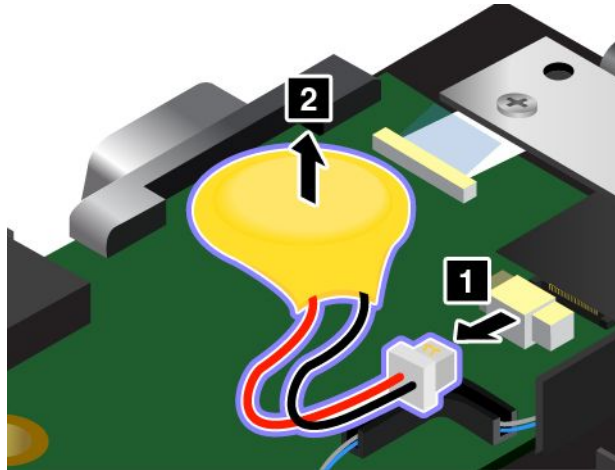
FARE

Hvis knappecellebatteriet ikke byttes ut på riktig måte, kan det medføre eksplosjonsfare. Knappecellebatteriet inneholder en liten mengde skadelige stoffer. Slik unngår du skade:

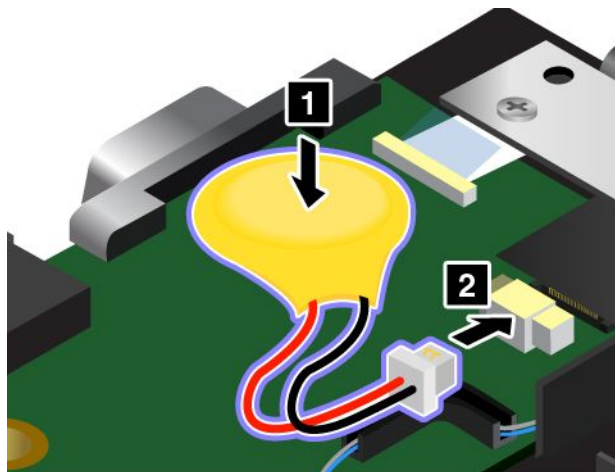
- **Bytt bare ut batteriet med et batteri som er anbefalt av Lenovo.**
- **Hold batteriet borte fra ild.**
- **Ikke utsett batteriet for sterk varme.**
- **Ikke få vann på batteriet.**
- **Ikke kortslutt batteriet.**
- **Ikke slipp ned, knus eller punkter batteriet eller utsett det for store påkjenninger. Feil bruk eller håndtering av et batteri kan føre til at det overopphetes, noe som kan føre til at det kommer gasser eller flammer ut av batteripakken eller knappecellebatteriet.**

Slik bytter du ut knappecellebatteriet:

1. Deaktiver det innebygde batteriet. Se «Deaktivere det innebygde batteriet» på side 107.
2. Lukk skjermen på maskinen og snu maskinen opp ned.
3. Ta ut det utskiftbare batteriet. Se «Bytte ut det utskiftbare batteriet» på side 108.
4. Fjern dekselet til dekselenheten. Se «Bytte ut dekselet til baseenheten» på side 111.
5. Koble fra kontakten **1**, og fjern deretter knappecellebatteriet **2**.



6. Sett inn det nye knappecellebatteriet **1**, og koble deretter til kontakten **2**.



7. Skru dekselet på plass igjen. Se «Bytte ut dekselet til baseenheten» på side 111.
8. Sett inn det utskiftbare batteriet igjen. Se «Bytte ut det utskiftbare batteriet» på side 108.
9. Snu maskinen rundt igjen. Koble strømadapteren og alle kablene til maskinen.
10. Slå på maskinen og start ThinkPad Setup-programmet. Tilbakestill deretter dato og klokkeslett.

Kapittel 10. Feilsøke maskinproblemer

Dette kapitlet inneholder informasjon om hva du må gjøre hvis du skulle få problemer med maskinen.

- «Feilsøking» på side 129
- «Problemløsning» på side 129

Feilsøking

Hvis du får problemer med maskinen, kan du bruke programmet Lenovo Solution Center som utgangspunkt for å løse dem.

Du kan bruke Lenovo Solution Center-programmet til å feilsøke og løse datamaskinproblemer. Det kombinerer feilsøkingstester, innhenting av systeminformasjon, sikkerhetsstatus og støtteinformasjon sammen med hint og tips for maksimal systemytelse.

Merknader:

- Programmet Lenovo Solution Center er også tilgjengelig for nedlasting på <http://www.lenovo.com/diags>.
- Hvis du bruker andre Windows-operativsystemer enn Windows 7, Windows 8.1 eller Windows 10, finner du den nyeste feilsøkingsinformasjonen for maskinen på <http://www.lenovo.com/diagnose>

Når du konfigurerer datamaskinen, ber Lenovo Solution Center-programmet deg om å lage et gjenopprettingsmedium, som du kan bruke til å gjenopprette harddisken til standardinnstillingene fra fabrikken. Du finner mer informasjon under «Utføre sikkerhetskopierings- og gjenopprettingsoperasjoner» på side 98.

Når du skal kjøre Lenovo Solution Center-programmet, kan du se «Lenovo-programmer» på side 13.

Du finner flere opplysninger i hjelpen til Lenovo Solution Center.

Merk: Hvis du ikke klarer å finne og løse problemet selv etter at du har kjørt Lenovo Solution Center, må du lagre og skrive ut loggfilene som ble opprettet av programmet. Du trenger loggfilene når du skal snakke med Lenovos kontaktperson for teknisk støtte.

Problemløsning

Hvis det oppstår en feil i maskinen, blir det ofte vist en melding eller en feilkode eller du hører et lydsignal når du slår på maskinen. Hvis det oppstår et problem, kan du lese de tilsvarende delene i dette emnet for å prøve å løse problemet selv.

Datamaskinen reagerer ikke

Skriv ut disse instruksjonene nå, og oppbevar dem sammen med datamaskinen.

Hvis datamaskinen helt slutter å reagere (slik at du ikke kan bruke verken TrackPoint-pekeenheten eller tastaturet), gjør du slik:

1. Trykk på og hold strømbryteren inne i minst fire sekunder for å slå av datamaskinen.
 - Hvis maskinen er slått av, slår du den på igjen ved å trykke strømknappen. Hvis datamaskinen ikke starter, fortsetter du med trinn 2.

- Hvis du ikke kan slå av datamaskinen ved å holde inne strømbryteren, må du fjerne alle strømkilder fra maskinen og nullstille systemet ved å stikke en nål eller en binders som er rettet ut, i hullet for tilbakestilling i nødssituasjoner. Se «Sett fra undersiden» på side 6 for å finne hullet for tilbakestilling. Etter at maskinen er slått av, slår du den på igjen ved å trykke strømknappen. Hvis datamaskinen ikke starter, fortsetter du med trinn 2.
2. Fjern alle strømkilder fra maskinen mens den er avslått, og nullstill systemet ved å stikke inn en binders som er rettet ut, i hullet for tilbakestilling i nødssituasjoner. Koble til strømadapteren igjen. Hvis maskinen ikke starter, fortsetter du med trinn 3.

Merk: Hvis maskinen starter med nettstrøm men ikke når nettstrømmen er koblet fra, kontakter du kundesenteret og ber om hjelp.

3. Koble fra alle eksterne enheter som er tilkoblet datamaskinen (tastatur, mus, skriver, skanner osv.). Gjenta trinn 2. Hvis trinn 2 ikke løser problemet, fortsetter du med trinn 4.

Merk: I de neste trinnene skal du fjerne komponenter som er følsomme overfor statisk elektrisitet. Pass på at du er jordet, og fjern alle strømkildene som er koblet til maskinen. Hvis du ikke er sikker på hvordan du skal fjerne komponentene, kontakter du kundesenteret.

4. Hvis maskinen fremdeles ikke starter, kontakter du kundesenteret og ber om hjelp.

Unngå søl på tastaturet

Med en bærbar datamaskin er det større fare for at man søler væske på tastaturet. Siden de fleste væsker leder elektrisitet, kan væske på tastaturet føre til kortslutninger, som i verste fall kan føre til uopprettelig skade på datamaskinen.

Hvis du søler væske på maskinen din, bør du gjøre dette:

NB!: Pass på at det ikke finnes væske som kan føre til kortslutning mellom deg og strømadapteren (hvis den er i bruk). Selv om du kan miste noe data hvis du slår av maskinen umiddelbart, er det bedre enn å la den være på og risikere at den blir helt ødelagt.

1. Koble forsiktig fra strømadapteren umiddelbart.
2. Slå av maskinen umiddelbart. Hvis maskinen fortsatt ikke slås av, tilbakestill du maskinen ved å stikke inn en nål eller en binders som er rettet ut, i hullet for tilbakestilling i nødssituasjoner. Se «Sett fra undersiden» på side 6 for å finne hullet for tilbakestilling. Jo raskere du stopper strømmen i maskinen, desto større sjanser har du til å forhindre skade på grunn av kortslutninger.
3. Vent til du er sikker på at all væsken er tørket, før du snur maskinen igjen.

Merk: Hvis du vil bytte tastaturet, kan du kjøpe et nytt.

Feilmeldinger

- **Melding:** 0177: Ugyldige SVP-data, stopp selvtestoppgave.
Løsning: Kontrollsummen for passordet for systemansvarlig i EEPROM er feil. Hovedkortet må skiftes ut. Lever maskinen til service.
- **Melding:** 0183: Ugyldig CRC for sikkerhetsinnstillinger i EFI-variabel. Start ThinkPad Setup.
Løsning: Kontrollsummen for sikkerhetsinnstillingene i EFI-variabelen er feil. Start ThinkPad Setup for å kontrollere sikkerhetsinnstillingene. Trykk på F10 og deretter på Enter for å starte systemet på nytt. Hvis du fremdeles har et problem, trenger maskinen service.
- **Melding:** 0187: EAIA-datatilgangsfeil
Løsning: Tilgang til EEPROM mislyktes. Lever maskinen til service.
- **Melding:** 0188: Ugyldig informasjonsområde for RFID Serialization

- Løsning:** EEPROM-kontrollsummen er feil (blokk 0 og 1). Hovedkortet må byttes ut, og boksens serienummer må installeres på nytt. Lever maskinen til service.
- **Melding:** 0189: Ugyldig informasjonsområde for RFID-konfigurasjon
Løsning: EEPROM-kontrollsummen er feil (blokk 4 og 5). Hovedkortet må byttes ut, og UUID må installeres på nytt. Lever maskinen til service.
 - **Melding:** 0190: Feil pga. svært svakt batteri
Løsning: Maskinen slo seg av fordi batteriet er svakt. Koble strømadapteren til maskinen og lad batteriet.
 - **Melding:** 0191: Systemsikkerhet - Forsøk på ugyldig fjernendring
Løsning: Endring av systemkonfigurasjon mislyktes. Bekreft operasjonen og prøv igjen. Gå til ThinkPad Setup for å fjerne feilen.
 - **Melding:** 0199: Systemsikkerhet - Antall gjenforsøk overskredet for sikkerhetspassord.
Løsning: Denne meldingen blir vist hvis du oppgir feil passord for systemansvarlig (Supervisor) mer enn tre ganger. Forsikre deg om at du har passord for systemansvarlig og prøv igjen. Gå til ThinkPad Setup for å fjerne feilen.
 - **Melding:** 0270: Feil ved sanntidsklokke.
Løsning: Sanntidsklokken i systemet fungerer ikke. Lever maskinen til service.
 - **Melding:** 0271: Kontroller innstillinger for dato og klokkeslett.
Løsning: Verken dato eller klokkeslett er definert på maskinen. Definer dato og klokkeslett ved hjelp av ThinkPad Setup.
 - **Melding:** 1802: Ugyldig nettverkskort er satt inn - Slå av og fjern nettverkskortet.
Løsning: Det trådløse nettverkskortet støttes ikke av denne maskinen. Fjern det.
 - **Melding:** 1820: Det er koblet til flere enn én (1) ekstern fingeravtrykkleser.
Løsning: Slå av strømmen og fjern alle leserne unntatt den som du har konfigurert i hovedoperativsystemet.
 - **Melding:** 2100: Søkefeil på HDD0 (hovedharddisk)
Løsning: Harddisken virker ikke. Lever harddisken til service.
 - **Melding:** 2101: Søkefeil på SSD1 (M.2)
Løsning: M.2 SSD-enheten virker ikke. Lever M.2 SSD-enheten til service.
 - **Melding:** 2102: Søkefeil på SSD2 (M.2)
Løsning: M.2 SSD-enheten virker ikke. Lever M.2 SSD-enheten til service.
 - **Melding:** 2110: Lesefeil på HDD0 (hovedharddisk)
Løsning: Harddisken virker ikke. Lever harddisken til service.
 - **Melding:** 2111: Lesefeil på SSD1 (M.2)
Løsning: M.2 SSD-enheten virker ikke. Lever M.2 SSD-enheten til service.
 - **Melding:** 2112: Lesefeil på SSD2 (M.2)
Løsning: M.2 SSD-enheten virker ikke. Lever M.2 SSD-enheten til service.
 - **Melding:** 2200: Maskintype og serienummer er ugyldig.
Løsning: Maskintype og serienummer er ugyldig. Lever maskinen til service.
 - **Melding:** 2201: Maskinens UUID er ugyldig.
Løsning: Maskinens UUID er ugyldig. Lever maskinen til service.
 - **Melding:** Viftefeil
Løsning: Kjøleviften virker ikke. Avslutt systemet umiddelbart, og lever maskinen til service.
 - **Melding:** Feil ved temperaturføler

Løsning: Temperaturføleren har problemer. Avslutt systemet umiddelbart, og lever maskinen til service.

Lydsignalfeil

Tabell 5. Lydsignalfeil

Lydsignaler	Løsning
Et kort lydsignal, pause, tre korte lydsignaler, pause, ytterligere tre korte lydsignaler, pause og et kort lydsignal (1, 3, 3, 1 lydsignaler)	Minneproblem. Avslutt systemet umiddelbart, og lever maskinen til service.
Et langt og to korte lydsignaler	Videoproblem. Avslutt systemet umiddelbart, og lever maskinen til service.
Tre korte lydsignaler, pause, ett kort lydsignal, pause, ett kort lydsignal, pause og ytterligere tre korte lydsignaler (3, 1, 1, 3 lydsignaler)	PCI-ressursproblem. Avslutt systemet umiddelbart, og lever maskinen til service.
Fire sykluser med fire korte lydsignaler	Problem relatert til TCG*-samsvarsfunksjon (kan være feil med BIOS-kodevalidering). Avslutt systemet umiddelbart, og lever maskinen til service. *TCG er en forkortelse for Trusted Computing Group.
Fem korte lydsignaler	Hovedkortproblem. Avslutt systemet umiddelbart, og lever maskinen til service.
Fem korte lydsignaler, pause, ytterligere fem korte lydsignaler og pause.	Problem relatert til TCG-samsvarsfunksjon (kan være feil med TPM-initialisering). Fortsett med oppstartsprosessen, og ta kontakt med Lenovos servicesenter for å få teknisk støtte.

Problemer med minnemoduler

Skriv ut disse instruksjonene nå, og oppbevar dem sammen med datamaskinen.

Hvis minnemodulen ikke fungerer på riktig måte, må du gjøre følgende:

1. Kontroller at minnemodulen er installert og plassert på riktig sted i maskinen.
Det kan være du må fjerne alle minnemoduler som er lagt til, for å teste maskinen kun med de fabrikkinstallerte minnemodulene, og deretter reinstallere minnemodulene enkeltvis for å sikre riktig tilkobling.
2. Kontroller om det blir vist feilmeldinger når maskinen starter opp.
Følg instruksjonene for selvtesten ved oppstart (POST). Se «Feilmeldinger» på side 130.
3. Kontroller at den nyeste versjonen av UEFI er installert på maskinen.
4. Kontroller at minnekonfigurasjon og kompatibilitet er riktig, samt maksimal minnestørrelse og hastighet.
5. Kjør feilsøkingprogrammene. Se «Feilsøking» på side 129.

Nettverksproblemer

Dette er de vanligste nettverksproblemerkene.

Problemer med Ethernet

- **Problem:** Datamaskinen klarer ikke å koble seg til nettverket.

Løsning: Kontroller følgende:

- Kabelen er installert på riktig måte.

Nettverkskabelen må være festet ordentlig til både Ethernet-kontakten på datamaskinen og RJ45-kontakten på sentralenheten (HUBen). Maksimal tillatt avstand fra maskinen til sentralenheten er

100 meter. Hvis kabelen er tilkoblet og avstanden er innenfor den tillatte grensen, og du fremdeles har dette problemet, må du prøve en annen kabel.

- Du bruker riktig enhetsdriver. Slik installerer du den riktige driveren:
 1. Gå til Kontrollpanel, og klikk på **Maskinvare og lyd → Enhetsbehandling**. Hvis du blir spurt om et administratorpassord eller en bekreftelse, skriver du passordet eller gir bekreftelsen.
 2. Hvis det står et utropstegn ! ved siden av adapternavnet under **Nettverksadaptere**, bruker du kanskje feil driver, eller driveren kan være deaktivert. Du oppdaterer driveren ved å høyreklikke på det uthevede kortet.
 3. Klikk på **Oppdater driverprogramvare**, og følg instruksjonene på skjermen.
- Svitsjeporten og kortet har samme dupleksinnstilling.

Hvis du konfigurerte kortet for full dupleksoverføring, må du kontrollere at svitsjeporten også er konfigurert for full dupleksoverføring. Innstilling av feil dupleksmodus kan føre til dårligere ytelse, tap av data eller brudd på forbindelsen.
- Du har installert all nettverksprogramvare som trengs for nettverksmiljøet.

Spør den nettverksansvarlige hvis du er i tvil.

- **Problem:** Kortet slutter å virke uten noen åpenbar grunn.

Løsning: Nettverksdriverfilene kan være ødelagt eller mangle. Oppdater driveren ved å se løsningen på det forrige problemet for å kontrollere at den riktige enhetsdriveren er installert.

- **Problem:** Maskinen er en Gigabit Ethernet-modell og jeg bruker en hastighet på 1000 Mbps, men forbindelsen blir brutt eller det oppstår feil.

Løsning:

- Bruk kategori 5-kabling og kontroller at nettverkskabelen er ordentlig tilkoblet.
- Koble maskinen til en sentralenhet/svitsjer av typen 1000 BASE-T (ikke 1000 BASE-X).

- **Problem:** Funksjonen Wake On LAN virker ikke.

Løsning: Kontroller at Wake On LAN er aktivert i ThinkPad Setup. Hvis det er det, må du kontakte den nettverksansvarlige for å få de nødvendige innstillingene.

- **Problem:** Maskinen min er en Gigabit Ethernet-modell, men den kan ikke kobles til nettverket med 1000 Mbps. Den kobles i stedet til nettverket med 100 Mbps.

Løsning:

- Prøv en annen kabel.
- Kontroller at linkpartneren er satt til automatisk forhandling (auto-negotiate).
- Kontroller at svitsjeenheten er 802.3ab-kompatibel (gigabit over kobber).

Problem med trådløst LAN

Problem: Jeg kan ikke koble til nettverket ved hjelp av det innebygde kortet for trådløst nettverk.

Løsning: Kontroller følgende:

- Flymodus er slått av.
- Driveren for trådløs LAN har nyeste versjon.
- Maskinen er innen rekkevidde av et trådløst tilgangspunkt.
- Den trådløse radioen er aktivert.

Merk: Hvis du bruker operativsystemet Windows 7, klikker du på **Vis skjulte ikoner** på oppgavelinjen. Access Connections-ikonet blir vist. Du finner mer informasjon om ikonet i hjelpen for Access Connections.

Windows 7: Kontroller nettverksnavnet (SSID) og krypteringsinformasjonen. Bruk Access Connections-programmet til å kontrollere denne informasjonen (programmet skiller mellom små og store bokstaver).

Et problem med trådløst nettverk

Problem: Det vises en melding som angir at et uautorisert WAN-kort er installert.

Løsning: WAN-kortet støttes ikke av denne maskinen. Fjern WAN-kortet.

Merk: Enkelte modeller har ikke trådløst WAN-kort.

Problemer med Bluetooth

Merk: Du kan når som helst kontrollere forbindelsen og sjekke at ingen annen Bluetooth-aktivert enhet søker etter enheten du vil koble deg til. Samtidig søking er ikke tillatt i Bluetooth-tilkoblingen.

- **Problem:** Det er ingen lyd i Bluetooth-hodetelefonene, men det er lyd i den lokale høyttaleren selv om Bluetooth-hodetelefonene er tilkoblet ved hjelp av profilen for hodetelefoner eller AV-profilen.

Løsning: Gjør følgende:

1. Avslutt programmet som bruker lydenheten (for eksempel Windows Media Player).
2. Gå til Kontrollpanel og klikk **Maskinvare og lyd** → **Lyd** → **Avspilling**.
3. Hvis du bruker en hodetelefonprofil (Headset), velger du **Bluetooth Hands-free Audio** og klikker på knappen **Bruk standard**. Hvis du bruker en AV-profil, velger du **Stereo Audio** og klikker på knappen **Bruk standard**.
4. Klikk **OK** for å lukke lydvinduet.

- **Problem:** PIM-elementer som sendes fra operativsystemet Windows 7, kan ikke mottas på riktig måte i adresseboken til en Bluetooth-aktivert enhet.

Løsning: Operativsystemet Windows 7 sender PIM-elementer i XML-format, mens de fleste Bluetooth-aktiverte enheter håndterer PIM-elementer i vCard-format. Hvis en annen Bluetooth-aktivert enhet kan motta en fil via Bluetooth, er det mulig at et PIM-element som er sendt fra Windows 7, er lagret som en fil med filtypen .contact.

Problemene med tastaturet og andre pekeenheter

Dette er de vanligste problemene med tastaturer og andre pekeenheter.

Problemer med TrackPoint-pekeenheten

- **Problem:** Pekeren beveger seg over skjermen når maskinen blir slått på, eller etter at du har gjenopptatt normal drift.

Løsning: Det kan hende at pekeren beveger seg når du ikke bruker TrackPoint-pekeenheten ved normal drift. Slike bevegelser er normalt for TrackPoint-pekeenheten, og dette er ikke feil. Bevegelser kan fortsette i flere sekunder i disse situasjonene:

- når maskinen blir slått på
- når maskinen gjenopptar normal drift
- når du trykker på TrackPoint-pekeenheten lenge om gangen
- når temperaturen endres

- **Problem:** TrackPoint-pekeenheten eller pekeplaten virker ikke.

Løsning: Kontroller at TrackPoint-pekeenheten eller pekeplaten er aktivert i vinduet Egenskaper for mus.

Problemer med tastatur

- **Problem:** En eller flere taster på tastaturet virker ikke.

Løsning: Hvis en ekstern numerisk tastgruppe er tilkoblet, gjør du slik:

1. Slå av maskinen.
2. Koble fra den eksterne numeriske tastgruppen.
3. Slå på maskinen og forsøk å bruke tastaturet igjen.

Hvis feilen med tastaturet er rettet opp, kobler du forsiktig til det eksterne numeriske tastaturet og det eksterne tastaturet. Pass på at du har kontaktene sitter riktig.

Hvis problemet vedvarer, må du kontrollere at riktig skjermdriver er installert ved å gjøre følgende:

1. Gå til Kontrollpanel. Endre Kontrollpanel-visningen fra Kategori til Store ikoner eller Små ikoner.
2. Klikk på **Tastatur**.
3. Velg flippen **Maskinvare**. I ruten **Enhetsegenskaper** må du kontrollere at du ser denne meldingen:
Enhetsstatus: Denne enheten fungerer som den skal.

Hvis tastaturet fremdeles ikke virker, trenger maskinen service.

- **Problem:** En eller flere taster i den eksterne numeriske tastgruppen virker ikke.

Løsning: Kontroller at den eksterne numeriske tastgruppen er riktig koblet til maskinen.



Problemer med skjermen og multimedieenheter

Dette emnet omfatter de vanligste problemene med skjerm og multimedieenheter, inkludert dataskjerm, ekstern skjerm, lydenheter og optisk stasjon.

Problemer med skjermen på maskinen

- **Problem:** Skjermen er svart.

Løsning: Gjør følgende:

- Trykk på tasten for bytte av skjermmodus  for å få frem bildet.
- Hvis du bruker strømadapteren, eller batteriene og batteristatusikonet viser at batteriene ikke er utladet, trykker du på tasten for lysstyrke opp  for å gjøre skjermen lysere.
- Hvis maskinen er i sovemodus, trykker du på strømknappen for å gjenoppta driften fra sovemodus.
- Hvis problemet vedvarer, følger du løsningen for problemet nedenfor.

- **Problem:** Skjermbildet er uleselig eller forvrengt.

Løsning: Kontroller følgende:

- skjermdriveren er riktig installert
- skjermoppløsning og fargekvalitet er riktig innstilt
- skjermtypen er riktig

Slik kontrollerer du disse innstillingene:

1. Koble den eksterne skjermen til datamaskinen din. Koble deretter skjermen til en stikkontakt.
2. Slå på den eksterne skjermen.
3. Høyreklikk på skrivebordet og gjør følgende:
 - Windows 7 og Windows 8.1: Klikk på **Skjermoppløsning**.

- Windows 10: Klikk på **Skjerminnstillinger**, vis vinduet som åpnes, i fullskjermsvisning, og klikk deretter på **Avanserte skjerminnstillinger**.

Merk: Hvis datamaskinen ikke gjenkjenner den eksterne skjermen, klikker du på **Gjenkjenn**-knappen.

4. Velg den eksterne skjermen og angi **Oppløsning**.

5. Gjør dette:

- Windows 7 og Windows 8.1: Klikk på **Avanserte innstillinger**.
- Windows 10: Klikk på **Egenskaper for skjermkort**.

6. Klikk på **Skjerm**. Kontroller at riktig skjermtypen vises i skjerminformasjonen.

Hvis skjermtypen er riktig, klikker du på **OK** for å lukke vinduet. Hvis ikke, fortsetter du med følgende trinn.

1. Hvis det blir vist mer enn to skjermtyper, velger du **Generisk PnP-skjerm** eller **Generisk ikke-PnP-skjerm**.
2. Klikk på **Egenskaper**. Hvis du blir spurt om et administratorpassord eller en bekreftelse, skriver du passordet eller gir bekreftelsen.
3. Klikk på fanen **Driver**.
4. Klikk på **Oppdater driver**.
5. Klikk på **Søk på datamaskinen etter driverprogramvare** og deretter på **La meg velge fra en liste over enhetsdrivere på datamaskinen**.
6. Fjern merket i avmerkingsboksen **Vis kompatibel maskinvare**.
7. Velg riktig produsent og modell for den eksterne skjermen. Hvis du ikke finner skjermen du bruker på listen, avslutter du installeringen av driveren og bruker driveren som ble levert med skjermen.
8. Når du har oppdatert driveren, klikker du på **Lukk**.
9. I Windows 7 kan du endre fargeinnstillingene ved å høyreklikke på skrivebordet og klikke på **Skjermoppløsning**. Klikk på **Avanserte innstillinger**, velg fanen **Skjerm** og still inn **fargene**.
10. Klikk **OK**.

- **Problem:** Feil tegn blir vist på skjermen.

Løsning: Kontroller at operativsystemet eller programmet er installert og konfigurert på riktig måte. Hvis alt ser riktig ut, trenger maskinen service.

- **Problem:** Skjermen står på selv etter at du har slått av maskinen.

Løsning: Hold strømknappen inne i fire sekunder eller mer for å slå av datamaskinen. Deretter slår du maskinen på igjen.

- **Problem:** Skjermbildet mangler punkter, eller det vises misfargede eller lysende punkter på skjermbildet hver gang du slår på maskinen.

Løsning: Det er et karakteristisk trekk ved TFT-teknologien. Skjermen på maskinen inneholder mange tynnfilmstransistorer (TFTer). Det kan mangle enkelte punkter eller bli vist noen få misfargede eller lysende punkter på skjermen til enhver tid.

- **Problem:** Skjermen blir svart med jevne mellomrom.

Løsning:

- Hvis Windows 7 er forhåndsinstallert på datamaskinen, kan du deaktivere eventuelle tidtakere i systemet, for eksempel tidtakeren for å slå av LCD-skjermen eller deaktivering av skjermen, slik:
 1. Start Power Manager.
 2. Klikk på fanen **Strømstyringsplan** og velg **Maksimal ytelse** fra de forhåndsdefinerte strømplanene.
- Hvis datamaskinen ble levert med operativsystemet Windows 8.1 eller Windows 10 forhåndsinstallert, gjør du følgende:

1. Gå til Kontrollpanel og kontroller at du viser Kontrollpanelet etter Kategori.
2. Klikk på **Maskinvare og lyd** → **Strømalternativer** → **Høy ytelse**.
3. Vis de ekstra planene, og velg deretter **Høy ytelse**.

- **Problem:** Når jeg slår på datamaskinen, vises det ikke noe på skjermen, og maskinen piper ikke når den starter.

Merk: Hvis du ikke er sikker på om du hørte et lydsignal, kan du slå maskinen av ved å holde inne strømknappen i fire sekunder eller mer. Slå deretter på maskinen og hør på nytt.

Løsning: Kontroller følgende:

- Strømadapteren er koblet til maskinen og strømledningen er koblet til en stikkontakt som fungerer.
- Maskinen er slått på. (Trykk på strømknappen en gang til for å bekrefte.)
- Lysstyrken til skjermen er riktig innstilt.

Hvis det er definert et oppstartspassord, må du trykke på en tast for å få frem forespørselen om oppstartspassord. Deretter skriver du riktig passord og trykker på **Enter**.

Hvis alt dette er riktig og skjermen fremdeles er svart, trenger maskinen service.

- **Problem:** Når jeg slår på datamaskinen, vises bare en hvit peker på en svart skjerm.

Løsning: Hvis du har endret en partisjon på harddiskstasjonen ved hjelp av partisjonsprogramvare, er det mulig at informasjon om partisjonen eller hovedoppstartsposten (MBR) kan være ødelagt.

Prøv å løse problemet slik:

1. Slå maskinen av og deretter på igjen.
2. Hvis du fremdeles bare ser pekeren på skjermen, gjør du dette:
 - Hvis du har brukt partisjonsprogramvare, undersøker du partisjonen på harddisken ved hjelp av denne programvaren. Gjenopprett partisjonen hvis det er nødvendig.
 - Bruk gjenopprettingsløsningene til å gjenopprette systemet til fabrikkinnstillingene.

Hvis problemet vedvarer, trenger maskinen service.

- **Problem:** Skjermen blir svart mens maskinen er på.

Løsning: Skjermssparerer eller strømstyring er antakelig aktivert. Gjør et av følgende:

- Berør TrackPoint-pekeenheten eller pekeplaten eller trykk på en tast for å avslutte skjermssparerer.
- Trykk på strømknappen for å starte datamaskinen igjen fra sovemodus eller dvalemodus.

Problemer med ekstern skjerm

- **Problem:** Den eksterne skjermen er svart.

Løsning: Trykk på F7 og velg ønsket skjerm for å vise bildet. Hvis problemet vedvarer, gjør du slik:

1. Koble den eksterne skjermen til en annen maskin, og kontroller at den virker.
2. Koble den eksterne skjermen til maskinen din på nytt.
3. Slå opp i håndboken som fulgte med den eksterne skjermen, for å se hvilke oppløsninger og oppdateringsfrekvenser som kan brukes.
 - Hvis den eksterne skjermen støtter samme oppløsning som maskinens skjerm eller en høyre oppløsning, kan du vise utdataene på den eksterne skjermen eller både på den eksterne skjermen og maskinens skjerm.

- Hvis den eksterne skjermen støtter en lavere oppløsning enn maskinens skjerm, kan du bare vise utdata på den eksterne skjermen. (Hvis du prøver å vise utdata på begge skjermene, er den eksterne skjermen svart eller utdataene er forvrengt.)
- **Problem:** Du klarer ikke å definere høyere oppløsning på den eksterne skjermen.
Løsning: Kontroller at skjermtypen og annen informasjon er riktig. Oppdater om nødvendig skjermdriveren.
- **Problem:** Skjermbildet er uleselig eller forvrengt.
Løsning: Kontroller følgende:
 - Skjerminformasjonen er riktig, og riktig skjermtype er valgt. Se løsningen for det foregående problemet.
 - Kontroller at riktig oppdateringsfrekvens er valgt, ved å gjøre slik:
 1. Koble den eksterne skjermen til skjermkontakten. Koble deretter skjermen til en stikkontakt.
 2. Slå på den eksterne skjermen og datamaskinen.
 3. Høyreklikk på skrivebordet og gjør følgende:
 - Windows 7 og Windows 8.1: Klikk på **Skjermoppløsning**.
 - Windows 10: Klikk på **Skjerminnstillinger**, vis vinduet som åpnes, i fullskjermsvisning, og klikk deretter på **Avanserte skjerminnstillinger**.

Merk: Hvis datamaskinen ikke gjenkjenner den eksterne skjermen, klikker du på **Gjenkjenn**-knappen.

 4. Klikk på ikonet for ønsket skjerm (**Skjerm 2**-ikonet er for den eksterne skjermen).
 5. Gjør slik:
 - Windows 7 og Windows 8.1: Klikk på **Avanserte innstillinger**.
 - Windows 10: Klikk på **Egenskaper for skjermkort**.
 6. Klikk på **Skjerm**.
 7. Velg riktig oppdateringsfrekvens for skjermen.
- **Problem:** Feil tegn blir vist på skjermen.
Løsning: Fulgte du riktig fremgangsmåte da du installerte operativsystemet eller programmet? Hvis du gjorde det, trenger maskinen service.
- **Problem:** Funksjonen for utvidet skrivebord virker ikke.
Løsning: Aktiver funksjonen for utvidet skrivebord. Se «Bruke en ekstern skjerm» på side 37.
- **Problem:** Hvis du bruker funksjonen for utvidet skrivebord, kan du ikke definere en høyere oppløsning eller høyere fornyingsfrekvens på sekundærskjermen.
Løsning: Velg en lavere innstilling for oppløsning og fargedybde for primærskjermen.
- **Problem:** Skjermveksling virker ikke.
Løsning: Hvis du bruker funksjonen for utvidet skrivebord, må du deaktivere den og endre innstillingen for skjermtype. Hvis avspillingen av en DVD-film eller et videoklipp er i gang, må du stoppe avspillingen, lukke programmet og deretter endre innstillingen for skjermtype.
- **Problem:** Skjermbildets plassering på den eksterne skjermen er feil når det er definert høy oppløsning for skjermen.
Løsning: Hvis du bruker en høy oppløsning, for eksempel 1600x1200, hender det av og til at bildet flytter seg til venstre eller høyre på skjermen. Du kan rette denne feilen ved å kontrollere at den eksterne skjermen støtter skjermmodusen (oppløsningen og oppdateringsfrekvensen) som du har definert. Hvis den ikke gjør det, definerer du en skjermmodus som skjermen støtter. Hvis den støtter skjermmodusen du har definert, går du til konfigureringsmenyen for skjermen og justerer innstillingene der. Den eksterne

skjermen har vanligvis knapper for tilgang til konfigureringsmenyen. Du finner flere opplysninger i dokumentasjonen som følger med skjermen.

Problemer med lyden

- **Problem:** Digitallyd eller MIDI-lyd avspilles ikke riktig.

Løsning: Kontroller at lydenheten er riktig konfigurert.

1. Gå til Kontrollpanel.
2. Klikk på **Maskinvare og lyd**.
3. Klikk på **Enhetsbehandling**. Hvis du blir spurt om et administratorpassord eller en bekreftelse, skriver du passordet eller gir bekreftelsen.
4. Dobbeltklikk på **Lyd-, bilde og spillkontroller**.
5. Kontroller at Realtek HD Audio-driveren er aktivert og riktig konfigurert:

- **Problem:** Det er ingen lyd i en hodetelefon eller høyttaler, eller maskinen kan ikke ta opp lyd.

Løsning: Slik bytter du fra en enhet til en annen (for eksempel fra en høyttaler til en hodetelefon, eller fra en ekstern mikrofon til en mikrofon):

1. Gå til Kontrollpanel, og klikk på **Maskinvare og lyd**.
2. Klikk ikonet **Realtek HD Manager**.
3. Kontroller at du er i MULTI-STREAM-modus i vinduet for avanserte enhetsinnstillinger.
4. Velg enheten du ønsker, for eksempel høyttalere, i volummikservinduet.
5. Spill av lyd via et musikkprogram (for eksempel Windows Media Player). Kontroller nå at lyden kommer fra høyttalerne.
6. Hvis du deretter vil bytte til en hodetelefon, lukker du musikkprogrammet.
7. Gå til volummikservinduet. Velg deretter en annen enhet, som nå er hodetelefon.
8. Spill av lyder via musikkprogrammet. Kontroller at lyden kommer fra en hodetelefon som er koblet direkte til systemet.

Du finner mer informasjon i hjelpen for **Realtek HD Manager**.

Merk: En hake ved siden av oppføringen for en enhet i volummikservinduet til **Realtek HD Manager**, for eksempel høyttalere for en avspillingsenhet eller en mikrofon for en innspillingsenhet, viser at enheten er valgt.

- **Problem:** Opptak som er gjort med mikrofonen, er ikke sterke nok.

Løsning: Kontroller at funksjonen Mikrofonforsterkning er slått på og stilt inn, ved å gjøre følgende:

1. Gå til Kontrollpanel, og klikk på **Maskinvare og lyd**.
2. Klikk på **Lyd**.
3. Klikk på flippet **Innspilling** i lydvinduet.
4. Velg **Mikrofon** og klikk på knappen **Egenskaper**.
5. Klikk på flippet **Nivåer**, og flytt glidebryteren for Mikrofonforsterkning oppover.
6. Klikk **OK**.

Merk: Du finner flere opplysninger om volumkontroll i den elektroniske hjelpen for Windows.

- **Problem:** En volum- eller balansekontroll kan ikke flyttes.

Løsning: Kontrollen er kanskje nedtonet. Det betyr at den har en fast posisjon som er bestemt av maskinvaren og ikke kan endres.

- **Problem:** Volumkontrollene flytter seg når enkelte lydprogrammer brukes.

Løsning: Det er normalt at kontrollene flytter seg når bestemte lydprogrammer blir brukt. Programmene er knyttet til innstillingene i volummikservinduet og kan endre innstillingene selv. Et eksempel på dette er Windows Media Player. Vanligvis har programmet egne glidebrytere for å kontrollere lyden i selve programmet.

- **Problem:** Balansekontrollen kan ikke slå en kanal helt av.

Løsning: Kontrollen er beregnet på å skulle kompensere for mindre balanseforskjeller og slår ikke noen av kanalene helt av.

- **Problem:** Det er ikke mulig å slå lyden helt av selv om du setter hovedvolumkontrollen på minimum.

Løsning: Du hører fremdeles litt lyd selv om du har satt volummikserkontrollen på minimum. Du slår av lyden helt ved å trykke på knappen Demp høyttaler.

- **Problem:** Det kommer ikke noe lyd fra høyttaleren mens du spiller av lyd med hodetelefoner koblet til datamaskinen.

Løsning: Når hodetelefonen først er tilkoblet, blir strømmen omdirigert automatisk til den. Hvis du vil at lyden skal komme fra høyttalerne igjen, må du definere høyttalerne som standardenhet. Du finner mer informasjon i hjelpen for Realtek HD Audio.

Problemer med fingeravtrykksleser

- **Problem:** Overflaten på leseren er uren, skitten eller våt.

Løsning: Rengjør overflaten på leseren med et tørr og myk klut som ikke loer.

- **Problem:** Leserens klarer vanligvis ikke å registrere eller autentisere fingeravtrykket.

Løsning: Hvis overflaten på leseren er skitten, rengjør du den med en tørr og myk klut som ikke loer.

Hvis du vil ha tips om vedlikehold av fingeravtrykksleseren, kan du se «Bruke fingeravtrykksleseren» på side 65.

Problemer med batteriet og strømtilførselen

Dette emnet inneholder informasjon om feilsøking for batteri- og strømproblemer.

Problemer med batteriet

- **Problem:** Det innebygde batteriet blir ikke fullt oppladet i løpet av alminnelig oppladningstid når maskinen er slått av.

Løsning: Det innebygde batteriet kan være helt flatt. Gjør slik:

1. Slå av maskinen.
2. Koble strømadapteren til maskinen og la den lade batteriet.

Hvis du har en hurtiglader, kan du bruke den til å lade opp det flate innebygde batteriet.

Hvis det innebygde batteriet ikke lades helt opp i løpet av 24 timer, må du kontakte Lenovo Kundeservice for å få det kontrollert.

- **Problem:** Maskinen slår seg av før batteristatusikonet viser at batteriet er utladet, eller maskinen er i drift etter at batteristatusikonet viser at batteriet er utladet.

Løsning: Lad ut og lad opp det innebygde batteriet på nytt.

- **Problem:** Driftstiden til et fullt oppladet innebygd batteri er kort.

Løsning: Lad ut og lad opp det innebygde batteriet på nytt. Hvis batteriet fremdeles lades ut for fort, må du kontakte Lenovo Kundeservice for å få det kontrollert.

- **Problem:** Maskinen virker ikke med et helt oppladet innebygd batteri.

Løsning: Overspenningsbeskytteren i det innebygde batteriet kan være aktivert. Slå av maskinen i ett minutt for å tilbakestille beskytteren. Deretter slår du på maskinen igjen.

- **Problem:** Det innebygde batteriet kan ikke lades.

Løsning: Du kan ikke lade batteriet når det er for varmt. Hvis batteriet er varmt, må du slå av datamaskinen og la det kjøles ned til romtemperatur. Når det er nedkjølt, lader du batteriet opp igjen. Hvis det fremdeles ikke kan lades helt opp, må du kontakte Lenovo Kundeservice for å få det kontrollert.

Problemer med strømadapteren

Problem: Strømadapteren er koblet til maskinen og en stikkontakt som fungerer, men ikonet for strømadapteren (støpselet) blir ikke vist i systemstatusfeltet i Windows. Lampen for strømtilførsel lyser heller ikke.

Løsning: Gjør følgende:

1. Kontroller at tilkoblingen til strømadapteren er riktig. Du finner informasjon om hvordan du kobler til strømadapteren, i *Veiledningen Sikkerhet, garantier og installasjon* som følger med datamaskinen.
2. Hvis kontakten til strømadapteren er satt inn riktig, må du slå av datamaskinen, koble fra strømadapteren.
3. Koble strømadapteren til maskinen igjen, og slå deretter på maskinen.
4. Hvis ikonet for strømadapter fremdeles ikke vises i systemstatusfeltet i Windows, må du levere strømadapteren og datamaskinen til service.

Problemer med strømtilførsel

Skriv ut disse instruksjonene nå og oppbevar dem sammen med datamaskinen.

Hvis maskinen ikke får strøm i det hele tatt, kontrollerer du følgende:

1. Kontroller strømknappen. Se «Statuslamper» på side 8. Strømknappen lyser når maskinen er slått på.
2. Kontroller alle strømtilkoblinger. Fjern eventuelle strømskinner og overspenningsbeskyttere for å koble strømadapteren direkte til en stikkontakt.
3. Inspiser strømadapteren. Se etter fysiske skader, og kontroller at strømledningen er godt festet til strømadapteren og maskinen.
4. Kontroller at strømkilden fungerer ved å koble en annen enhet til kontakten.

Hvis maskinen ikke går på batteristrøm, gjør du dette:

1. Hvis batteriet går tomt, kobler du til strømadapteren for å lade batteriet.
2. Hvis batteriet er ladet, men datamaskinen ikke vil kjøre, må du kontakte Lenovo Kundeservice for å få den kontrollert.

Problemer med av/på-knappen

Problem: Systemet svarer ikke, og du kan ikke slå av maskinen.

Løsning: Slå av maskinen ved å trykke inn og holde strømbryteren i minst fire sekunder. Hvis systemet fremdeles ikke er tilbakestillt, fjerner du strømadapteren og tilbakestill systemet ved å stikke inn en nål eller en binders som er rettet ut, i hullet for tilbakestilling i nødssituasjoner. Se «Sett fra undersiden» på side 6 for å finne hullet for tilbakestilling i nødssituasjoner.

Oppstartsproblemer

Skriv ut disse instruksjonene nå og oppbevar dem sammen med datamaskinen.

Hvis du får en feilmelding før operativsystemet er lastet inn, følger du instruksjonene for feilmeldinger knyttet til selvtesten (POST) ved oppstart. Se «Feilmeldinger» på side 130.

Hvis du får en feilmelding mens operativsystemet laster inn skrivebordskonfigurasjonen etter at selvtesten er fullført, bør du sjekke følgende:

1. Gå til Lenovos nettsted for kundestøtte på <http://www.lenovo.com/support>, og søk etter feilmeldingen.
2. Gå til startsidene for Microsofts kunnskapsbase på <http://support.microsoft.com/>, og søk etter feilmeldingen.

Problemer med hvilemodus og dvalemodus

- **Problem:** Maskinen går uventet over i sovemodus (vente-/hvilemodus).
Løsning: Hvis prosessoren blir for varm, går maskinen automatisk over i sovemodus (hvilemodus) for å kjøle seg ned og beskytte prosessoren og andre komponenter. Kontroller innstillingene for hvilemodus.
- **Problem:** Maskinen går over i sovemodus umiddelbart etter selvtesten.
Løsning: Kontroller følgende:
 - Batteriet er oppladet.
 - Driftstemperaturen er innenfor det akseptable området. Se «Driftsmiljø» på side 13.Hvis batteriet er ladet opp og temperaturen ligger innenfor akseptabelt verdiområde, trenger maskinen service.
- **Problem:** Det vises en feilmelding om kritisk svakt batteri, og maskinen slås av umiddelbart.
Løsning: Batteriet er i ferd med å bli utladet. Koble strømadapteren til datamaskinen og sett ledningen i stikkontakten.
- **Problem:** Maskinens skjerm er svart etter at du har trykt på Fn for å starte opp igjen fra sovemodus (hvilemodus).
Løsning: Kontroller om en ekstern skjerm ble frakoblet eller slått av mens maskinen var i sovemodus (hvilemodus). Hvis du har koblet fra eller slått av den eksterne skjermen, må du koble den til eller slå den på før du gjenopptar driften fra sovemodus. Når du gjenopptar driften fra sovemodus uten å koble til eller slå på den eksterne skjermen, og skjermen på datamaskinen forblir svart, må du trykke på F6 for å få frem skjermbildet.
- **Problem:** Datamaskinen returnerer ikke fra sovemodus, eller systemstatuslampen (opplyst ThinkPad-logo) blinker sakte og datamaskinen virker ikke.
Løsning: Hvis systemet ikke starter opp igjen fra sovemodus, kan det være at det automatisk er satt i sove- eller dvalemodus fordi batteriet er tomt. Kontroller systemstatuslampen (opplyst ThinkPad-logo).
 - Hvis systemstatuslampen (opplyst ThinkPad-logo) blinker sakte, er datamaskinen i sovemodus. Koble strømadapteren til maskinen, og trykk på Fn-tasten.
 - Hvis systemstatuslampen (opplyst ThinkPad-logo) er av, er datamaskinen slått av eller i dvalemodus. Koble strømadapteren til maskinen og trykk på strømbryteren for å starte maskinen.Hvis systemet fremdeles ikke starter opp igjen fra sovemodus, er det mulig at maskinen ikke lenger reagerer, slik at du heller ikke kan slå den av. I så fall må du tilbake stille datamaskinen. Hvis du har data som ikke er lagret, vil du kanskje miste dem. Du tilbake stiller maskinen ved å holde strømbryteren inne i minst fire sekunder. Hvis systemet fremdeles ikke nullstilles, fjerner du strømadapteren og nullstiller systemet ved å stikke inn en nål eller en binders som er rettet ut, i hullet for tilbake stilling i nødssituasjoner. Se «Sett fra undersiden» på side 6 for å finne hullet for tilbake stilling i nødssituasjoner.
- **Problem:** Maskinen vil ikke gå over i sovemodus (hvilemodus) eller dvalemodus.
Løsning: Kontroller om noe har blitt valgt for å forhindre at maskinen går over i sovemodus eller dvalemodus.
Hvis maskinen forsøker å gå over i sovemodus og forespørselen blir avvist, er det mulig at enheten som er koblet til USB-kontakten, har blitt deaktivert. Hvis dette skjer, må du koble fra USB-enheten og koble den til igjen mens maskinen er på.
- **Problem:** Batterikapasiteten blir noe redusert mens maskinen er i dvalemodus.
Løsning: Hvis oppstartsfunksjonen er aktivert, bruker maskinen litt strøm. Det er ikke en feil. Du finner mer informasjon under «Strømsparingsmoduser» på side 31.

Problemer med stasjoner og andre lagringsenheter

Her finner du informasjon om problemer med harddisker og Solid-State-stasjoner.

Problemer med harddiskstasjon

- **Problem:** Harddisken lager skramlelyder av og til.

Løsning: Skramlelyden kan høres

- Når harddisken begynner eller slutter å lese eller skrive data
- Når du bærer harddisken
- Når du bærer datamaskinen

Dette er helt normalt for en harddisk og er ikke en feil.

- **Problem:** Harddisken virker ikke.

Løsning: Kontroller at harddisken står oppført på listen **Boot priority order** på **Startup**-menyen i ThinkPad Setup. Hvis den står på listen **Excluded from boot order**, er den deaktivert. Velg harddisken på listen og trykk på Skift + 1 for å flytte den tilbake til listen **Boot priority order**.

- **Problem:** Etter at et harddiskpassord er definert for harddiskstasjonen, er stasjonen flyttet til en annen datamaskin. Nå kan du ikke låse opp harddiskpassordet.

Løsning: Datamaskinen din støtter en utvidet passordalgoritme. Det er ikke sikkert at eldre datamaskiner støtter en slik sikkerhetsfunksjon.

Et problem med Solid-State-stasjonen

Problem: Når du komprimerer filer eller mapper ved hjelp av datakomprimeringsfunksjonen i Windows, og deretter dekomprimerer filene, tar det lang tid å skrive til eller lese fra filene eller mappene.

Løsning: Bruk diskdefragmenteringsverktøyet i Windows for å få raskere tilgang til dataene.

Problemer med programvare

Problem: Et program virker ikke som det skal.

Løsning: Kontroller at problemet ikke skyldes programmet.

Kontroller at maskinen har nok minne til å kjøre programmet. Slå opp i håndbøkene som fulgte med programmet.

Kontroller dette:

- Programmet er laget for dette operativsystemet.
- Andre programmer virker på maskinen.
- Nødvendige enhetsdrivere er installert.
- Programmet virker på en annen maskin.

Hvis du får en feilmelding når du bruker applikasjonen, kan du slå opp i håndbøkene for applikasjonen.

Hvis programmet fremdeles ikke virker, bør du kontakte leverandøren eller teknisk service.

Problemer med porter og kontakter

Dette er de vanligste problemene med porter og kontakter.

Et USB-problem

Problem: En enhet som er koblet til USB-kontakten, virker ikke.

Løsning: Åpne vinduet Enhetsbehandling. Kontroller at innstillingene for USB-enheten er riktige, og at ressurstildelingen i maskinen og installeringen av enhetsdriveren er riktig. Du åpner Enhetsbehandling-vinduet ved å gå til Kontrollpanel og klikke på **Maskinvare og lyd → Enhetsbehandling**. Hvis du blir spurt om et administratorpassord eller en bekreftelse, skriver du passordet eller gir bekreftelsen.

Les «Feilsøking» på side 129 og kjør en feilsøkingstest på USB-kontakten.

Et problem med en dokkingsstasjon

Problem: Maskinen starter ikke når du prøver å slå den på, og reagerer ikke når du prøver å gjenoppta driften.

Løsning: Kontroller følgende:

- Strømadapteren er koblet til dokkingstasjonen.
- Maskinen er fast koblet til dokkstationen.

Kapittel 11. Få kundestøtte

Dette kapitlet inneholder informasjon om hvordan du får hjelp og støtte fra Lenovo.

- «Før du kontakter Lenovo» på side 145
- «Få hjelp og service» på side 145
- «Kjøre tilleggstjenester» på side 147

Før du kontakter Lenovo

Du kan løse mange problemer med datamaskinen ved å lese informasjonen om forklaringer på feilkoder, kjøre feilsøkingsprogrammer eller gå til Lenovos nettsted.

Registrere maskinen

Registrer datamaskinen din hos Lenovo. Du finner mer informasjon under «Registrere maskinen» på side 17.

Laster ned System Update

Du kan kanskje løse noen av problemene du har med maskinen, ved å laste ned oppdatert programvare.

Du kan laste ned oppdatert programvare ved å gå til følgende nettsted og følge instruksjonene på skjermen: <http://www.lenovo.com/support>

Skrive ned informasjon

Før du snakker med en Lenovo-representant, må du notere ned viktig informasjon om datamaskinen.

Notere symptomer og annen informasjon om problemet

Svar på spørsmålene nedenfor før du ringer etter hjelp. Da får du raskere hjelp når du ringer.

- Hva er problemet? Er det et kontinuerlig eller tilbakevendende problem?
- Kommer det frem en feilmelding? Hva er eventuelt feilkoden?
- Hvilket operativsystem bruker du? Hvilken versjon?
- Hvilke programmer kjørte du da problemet oppstod?
- Kan problemet reproduseres? I så fall, hvordan?

Notere systeminformasjon

Merkelappen med serienummeret sitter på undersiden av maskinen. Skriv ned maskintypen og serienummeret.

- Hva er navnet på Lenovo-produktet?
- Hvilken maskintype gjelder dette?
- Hva er serienummeret?

Få hjelp og service

Hvis du trenger hjelp, service, teknisk assistanse eller bare mer informasjon om Lenovos produkter, kan du få det fra Lenovo på forskjellige måter. Dette emnet inneholder opplysninger om hvor du kan henvende

deg hvis du vil ha mer informasjon om Lenovo og Lenovos produkter, hva du skal gjøre hvis det oppstår feil på maskinen din, og hvem du skal ringe hvis maskinen må til service.

Du finner informasjon om maskinen og om eventuell forhåndsinstallert programvare i dokumentasjonen som følger med datamaskinen. Denne dokumentasjonen omfatter trykte bøker, bøker på systemet, readme-filer og hjelpefiler. Du kan dessuten få informasjon om Lenovos produkter på Internett.

Oppdateringspakker (Service Packs) fra Microsoft er den nyeste programvarekilden for Windows-produktoppdateringer. Du kan laste dem ned fra nettet (det er mulig du må betale for tilkoblingen) eller få dem på plater. Du finner mer detaljert informasjon og linker på <http://www.microsoft.com>. Lenovo tilbyr teknisk assistanse i forbindelse med installeringen av, eller spørsmål knyttet til, oppdateringspakker for det forhåndsinstallerte Microsoft Windows-produktet. Kontakt kundesenteret hvis du vil ha mer informasjon.

Bruke feilsøkingprogrammer

Mange problemer med datamaskinen kan løses uten hjelp utenfra. Hvis det oppstår et problem med maskinen, begynner du først med å søke i feilsøkinginformasjonen i dokumentasjonen for maskinen. Hvis du har mistanke om et programvareproblem, slår du opp i dokumentasjonen, inkludert readme-filer og hjelpesystemer, som leveres sammen med operativsystemet eller programvaren.

Bærbare ThinkPad-maskiner leveres med et sett med feilsøkingprogrammer som du kan bruke til å identifisere maskinvareproblemer. Se «Feilsøking» på side 129 for instruksjoner om hvordan du bruker feilsøkingprogrammene.

Ved hjelp av problemløsningsinformasjonen eller feilsøkingprogrammene kan du finne ut om du trenger flere eller oppdaterte styreprogrammer eller annen programvare. Du finner oppdatert teknisk informasjon og kan laste ned enhetsdrivere og oppdateringer fra Lenovos nettsted på <http://www.lenovo.com/support>.

Lenovos nettsted for kundestøtte

Informasjon om teknisk støtte er tilgjengelig på Lenovos nettsted for kundestøtte på: <http://www.lenovo.com/support>

Webområdet oppdateres kontinuerlig med den nyeste støtteinformasjonen som for eksempel:

- Drivere og programvare
- Feilsøkingløsninger
- Produkt- og tjenestegaranti
- Detaljer om produkter og deler
- Brukerveiledninger og håndbøker
- Kunnskapsbase og vanlige spørsmål

Ring Lenovo

Hvis du har forsøkt å løse problemet på egen hånd, men fortsatt trenger hjelp, kan du i garantiperioden få hjelp og opplysninger over telefon fra kundesenteret. Disse tjenestene er tilgjengelige i garantiperioden:

- Feilsøking – kvalifisert personale hjelper deg med feilsøking hvis du har et maskinvareproblem, og avgjør hva som må gjøres for å løse problemet.
- Reparasjon av Lenovo-maskinvare – hvis problemet skyldes Lenovo-maskinvare med gyldig garanti, er kvalifisert servicepersonale tilgjengelig og kan gi nødvendig hjelp.
- Tekniske forbedringer – av og til kan det være nødvendig å foreta endringer i et produkt etter at det er solgt. Lenovo eller autoriserte Lenovo-forhandlere leverer tekniske forbedringer (ECer) som er aktuelle for din maskinvare.

Dette omfattes ikke av garantien:

- Utskifting eller bruk av deler som ikke er produsert for eller av Lenovo, eller deler som ikke har garanti
- Identifikasjon av programvareproblemer
- Konfigurering av UEFI BIOS som del av installering eller oppgradering
- Endringer eller oppgraderinger av enhetsdrivere
- Installering og vedlikehold av nettverksoperativsystemer (NOS)
- Installering og vedlikehold av applikasjoner

Du finner opplysninger om Lenovos garantibetingelser for ditt Lenovo-maskinvareprodukt, i «Garantiopplysninger» i veiledningen *Sikkerhet, garantier og installasjon*, som ble levert med datamaskinen.

Hvis det er mulig, bør du være i nærheten av datamaskinen når du ringer, i tilfelle teknikeren må hjelpe deg med å løse et problem på maskinen. Sørg for at du har lastet ned de nyeste styreprogrammene og systemoppdateringene, kjørt feilsøking og notert informasjon før du ringer. Når du ringer etter teknisk assistanse, må du ha disse opplysningene tilgjengelig:

- Maskintype og modell
- Serienummeret til maskinen, skjermen og andre komponenter, eller kjøpsbeviset
- Beskrivelse av problemet
- Nøyaktig ordlyd i eventuelle feilmeldinger
- Konfigurasjonsopplysninger for maskinvaren og programvaren på systemet

Telefonnumre

Du finner en liste med telefonnumre til Lenovos brukerstøtte for ditt land eller region, på adressen <http://www.lenovo.com/support/phone>, eller du kan slå opp i veiledningen *Sikkerhet, garantier og installasjon*, som ble levert med maskinen.

Merk: Telefonnumrene kan bli endret uten forvarsel. De nyeste telefonnumrene finner du på <http://www.lenovo.com/support/phone>. Hvis nummeret for landet eller området ditt ikke står på listen, kan du kontakte din Lenovo-forhandler eller Lenovo-representant.

Kjøpe tilleggstjenester

Både før og etter at garantiperioden er utløpt, kan du kjøpe tilleggstjenester, for eksempel støtte for maskinvare som er produsert av Lenovo eller andre produsenter, operativsystemer og applikasjoner, tjenester for installasjon og konfigurering av nettverk, oppgraderte eller utvidede reparasjonstjenester for maskinvare og tilpasset installasjon. Tjenestetilbudet og navnene på tjenestene kan variere fra land til land.

Du finner mer informasjon om disse tjenestene ved å gå til <http://www.lenovo.com/essentials>

Tillegg A. Opplysninger om forskrifter

Den mest aktuelle samsvarsinformasjonen er tilgjengelig på <http://www.lenovo.com/compliance>.

Informasjon om trådløs kommunikasjon

Interoperabilitet ved trådløs kommunikasjon

M.2 trådløst LAN-kort er utformet for å kunne fungere sammen med alle trådløse LAN-produkter som er basert på radioteknologiene DSSS (Direct Sequence Spread Spectrum), CCK (Complementary Code Keying) og/eller OFDM (Orthogonal Frequency Division Multiplexing) og er kompatible med:

- Standardene 802.11b/g, 802.11a/b/g, 802.11n eller 802.11ac for trådløse lokalnett (LAN), som definert og godkjent av Institute of Electrical and Electronics Engineers.
- Wireless Fidelity-sertifisering (WiFi) slik den er definert av Wi-Fi Alliance.

Bluetooth-kortet er i samsvar med Bluetooth-spesifikasjon 4.0, som definert av Bluetooth Special Interest Group, SIG. Det støtter følgende profiler:

Merk: Noen profiler er kanskje ikke tilgjengelige, avhengig av hvilket Bluetooth-kort og operativsystem du bruker.

- Advanced Audio Distribution Profile (A2DP)
- Audio/Video Control Transport Protocol (AVCTP)
- Audio/Video Distribution Transport Protocol (AVDTP)
- A/V Remote Control Profile (AVRCP)
- Basic Imaging Profile (BIP)
- Basic Printing Profile (BPP)
- Dial-Up Networking Profile (DUN)
- File Transfer Profile (FTP)
- Generic Access Profile (GAP)
- Generic A/V Distribution Profile (GAVDP)
- Hardcopy Cable Replacement Profile (HCRP)
- Headset Profile (HSP)
- Hands-Free Profile (HFP)
- Human Interface Device Profile (HID)
- Message Access Profile (MAP)
- Object Exchange Protocol (OBEX)
- Object Push Profile (OPP)
- Personal Area Networking Profile (PAN)
- Phone Book Access Profile (PBAP)
- Service Discovery Protocol (SDP)
- Synchronization Profile (SYNC)
- Video Distribution Profile (VDP)
- Generic Attribute Profile (GATT)

- Proximity Profile
- Find Me Profile
- Immediate Alert Profile
- Battery Status Profile

Arbeidsmiljø og helse

Denne datamaskinen inneholder integrerte trådløse kort som opererer innenfor retningslinjene som er lagt av standarder og anbefalinger om sikkerhet for radiofrekvenssignaler. Derfor mener Lenovo at dette produktet ikke innebærer noen risiko for forbrukere. Disse standardene og anbefalingene gjenspeiler gjeldende oppfatninger blant fagekspertene over hele verden og er et resultat av arbeid i paneler og komiteer av vitenskapsmenn som fortløpende gjennomgår og tolker den omfattende forskningslitteraturen som til enhver tid publiseres.

I enkelte situasjoner eller miljøer kan bruk av trådløse enheter være begrenset av bygningens eier eller de ansvarlige representantene for organisasjonen. Eksempler på slike situasjoner eller områder kan være:

- I fly, på sykehus eller i nærheten av bensinstasjoner, sprengningsområder (med elektroeksplosivt utstyr), medisinske implantater eller medisinske enheter som bæres på kroppen, for eksempel pacemaker.
- I andre miljøer der faren for interferens med andre enheter eller tjenester blir ansett eller er definert som skadelig.

Hvis du er usikker på hvilke retningslinjer som gjelder for bruk av trådløse enheter på et bestemt sted (f.eks. en flyplass eller et sykehus), bør du be om tillatelse til å bruke en trådløs enhet før du slår på maskinen.

Overholdelse av trådløs radio

Datamaskiner med trådløs kommunikasjon er i overensstemmelse med standardene for radiofrekvenssignaler og sikkerhet i alle land eller regioner der de er godkjent for trådløs bruk.

Overholdelse av trådløs radio – Brasil

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

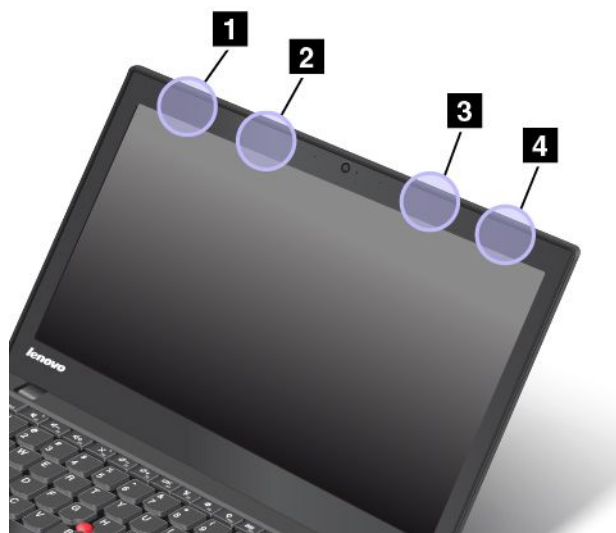
This equipment is a secondary type device, that is, it is not protected against harmful interference, even if the interference is caused by a device of the same type, and it also cannot cause any interference to primary type devices.

Overholdelse av trådløs radio – Mexico

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

Plassering av trådløse UltraConnect™-antenner

ThinkPad-modellene har et diversifisert antennesystem innebygd i skjermen for optimalt mottak, slik at det blir mulig med trådløs kommunikasjon uansett hvor du er.



1 Trådløs WAN-antenne (hoved)

2 Trådløs WAN-antenne (hoved)

3 Trådløs WAN-antenne (tillegg)

4 Trådløs WAN-antenne (tillegg)

Finne merknader om forskrifter for trådløse enheter

Du finner mer informasjon om forskrifter for trådløse enheter i veiledningen *Regulatory Notice* som fulgte med datamaskinen.

Hvis datamaskinen ble levert uten *Regulatory Notice*, finner du den på nettstedet på <http://www.lenovo.com/UserManuals>

Sertifiseringsrelatert informasjon

Følgende tabell inneholder informasjon om produktnavn, samsvars-ID og maskintyper.

Produktnavn	Samsvars-ID	Maskintyper
ThinkPad T450	TP00050B	20DJ, 20BU og 20BV

Merknad om eksportklassifisering

Dette produktet er underlagt eksportlovgivningen i USA (United States Export Administration Regulations (EAR)) og har kontrollnummer 5A992.c for eksportklassifisering (ECCN). Det kan eksporteres på nytt, men ikke til landene som har eksport-/importforbud i EAR E1-listen over land.

Merknader om elektronisk stråling

Elektromagnetisk stråling

Følgende informasjon gjelder ThinkPad T450, maskintype 20DJ, 20BU og 20BV.

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



Erklæring om overholdelse av utslippsgrensene for Industry Canada Class B

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

Den europeiske union – Tilpasning til direktivet om elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) eller direktivet for radioutstyr

Modeller uten en radioenhet: Dette produktet er i samsvar med EØS-avtalen og vernekravene i EUs rådsdirektiv 2004/108/EF (til 19. april 2016) og rådsdirektiv 2014/30/EU (fra 20. april 2016) om tilnærming av medlemsstatenes lovgivning om elektromagnetisk kompatibilitet.

Modeller med en radioenhet: Dette produktet er i samsvar med alle krav og vesentlige normer som gjelder for EØS-avtalen og EUs rådsdirektiv 1999/5/EF om tilnærming av medlemsstatenes lovgivning om radioutstyr.

Lenovo tar intet ansvar for manglende samsvar med disse kravene som følge av en ikke godkjent endring av utstyret (deriblant installering av tilleggskort fra andre leverandører). Dette produktet er testet og tilfredsstillende klasse B-grensene for utstyr i henhold til europeisk standarder som er harmonisert i de overensstemmende direktiver. Grensene for utstyr i klasse B er etablert for typiske boligstrøk for å gi rimelig beskyttelse mot forstyrrelser med lisensiert kommunikasjonsutstyr.

Lenovo, Einsteinova 21, 851 01 Bratislava, Slovakia



Tysk erklæring om samsvar med klasse B

Deutschsprachiger EU Hinweis:

Hinweis für Geräte der Klasse B EU-Richtlinie zur Elektromagnetischen Verträglichkeit

Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU-Richtlinie 2014/30/EU (früher 2004/108/EC) zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der Klasse B der Norm gemäß Richtlinie.

Um dieses sicherzustellen, sind die Geräte wie in den Handbüchern beschrieben zu installieren und zu betreiben. Des Weiteren dürfen auch nur von der Lenovo empfohlene Kabel angeschlossen werden. Lenovo übernimmt keine Verantwortung für die Einhaltung der Schutzanforderungen, wenn das Produkt ohne Zustimmung der Lenovo verändert bzw. wenn Erweiterungskomponenten von Fremdherstellern ohne Empfehlung der Lenovo gesteckt/eingebaut werden.

Deutschland:

Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmitteln

Dieses Produkt entspricht dem „Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmitteln“ EMVG (früher „Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten“). Dies ist die Umsetzung der EMV EU-Richtlinie 2014/30/EU (früher 2004/108/EWG) in der Bundesrepublik Deutschland.

Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmitteln, EMVG vom 20. Juli 2007 (früher Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten), bzw. der EMV EU Richtlinie 2014/30/EU (früher 2004/108/EC), für Geräte der Klasse B.

Dieses Gerät ist berechtigt, in Übereinstimmung mit dem Deutschen EMVG das EG-Konformitätszeichen - CE - zu führen. Verantwortlich für die Konformitätserklärung nach Paragraf 5 des EMVG ist die Lenovo (Deutschland) GmbH, Meitnerstr. 9, D-70563 Stuttgart.

Informationen in Hinsicht EMVG Paragraf 4 Abs. (1) 4:

Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 55024 und EN 55022 Klasse B.

Koreansk erklæring om samsvar med klasse B

B급 기기 (가정용 방송통신기자재)
이 기기는 가정용(B급) 전자파적합기기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

Japansk erklæring om samsvar med VCCI klasse B

この装置は、クラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。

取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

VCCI-B

Japanisk klassifiseringserklæring for produkter som kobles til strømnettet med nominell strøm på mindre enn eller lik 20 A per fase

日本の定格電流が 20A/相 以下の機器に対する高調波電流規制
高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品

Merknad om strømledningen for brukere 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でありますので他の電気機器には使用しないでください。

Informasjon om Lenovo produktservice for Taiwan

委製商/進口商名稱: 荷蘭商聯想股份有限公司台灣分公司
進口商地址: 台北市內湖區堤頂大道2段89號5樓
進口商電話: 0800-000-702 (代表號)

CE-merke for Europa og Asia



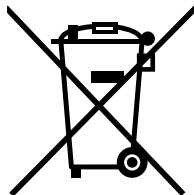
Merknad om lyd for Brasil

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

Tillegg B. WEEE og merknader om gjenvinning

Lenovo oppfordrer eiere av IT-utstyr om å gjenvinne utstyret når det ikke lenger skal brukes. Lenovo tilbyr en rekke programmer og tjenester for å hjelpe eiere av slikt utstyr med gjenvinning av IT-produkter. Du finner informasjon om resirkulering av Lenovo-produkter på <http://www.lenovo.com/recycling>. Den nyeste miljøinformasjonen om produktene våre er tilgjengelig på <http://www.lenovo.com/ecodeclaration>.

Viktig WEEE-informasjon



WEEE-markeringen på Lenovo-produkter gjelder land med bestemmelser for WEEE og avfallshåndtering (for eksempel EUs WEEE-direktiv, India E-Waste Management & Handling Rules, 2011). Produkter er merket i samsvar med lokale forskrifter vedrørende avfall fra elektriske og elektroniske produkter (WEEE). Disse forskriftene fastsetter rammeverket for retur og gjenvinning av kasserte elektriske og elektroniske produkter som gjelder innenfor et geografisk område. Merkingen brukes på forskjellige produkter for å angi at produktet ikke skal kastes, men i stedet legges i de spesielle innsamlingssystemene på slutten av levetiden.

Elektrisk og elektronisk utstyr (EE) som er WEEE-merket må ikke kastes som usortert avfall på kommunale depoter eller avfallsanlegg. Brukere av EE-utstyr må følge rammeverket som er tilgjengelig for retur, gjenvinning og gjenbruk av slikt utstyr for å minimere mulige skadevirkninger på miljø og helse som skyldes farlige stoffer. Du finner mer informasjon om WEEE på: <http://www.lenovo.com/recycling>.

Informasjon om gjenvinning for Kina

《废弃电器电子产品回收处理管理条例》提示性说明

联想鼓励拥有联想品牌产品的用户当不再需要此类产品时，遵守国家废弃电器电子产品回收处理相关法律法规，将其交给当地具有国家认可的回收处理资质的厂商进行回收处理。更多回收服务信息，请点击进入

<http://support.lenovo.com.cn/activity/551.htm>

Informasjon om gjenvinning for Japan

Collecting and recycling a disused Lenovo computer or monitor

If you are a company employee and need to dispose of a Lenovo computer or monitor that is the property of the company, you must do so in accordance with the Law for Promotion of Effective Utilization of Resources. Computers and monitors are categorized as industrial waste and should be properly disposed of by an industrial waste disposal contractor certified by a local government. In accordance with the Law

for Promotion of Effective Utilization of Resources, Lenovo Japan provides, through its PC Collecting and Recycling Services, for the collecting, reuse, and recycling of disused computers and monitors. For details, visit the Lenovo Web site at <http://www.lenovo.com/recycling/japan>.

Pursuant to the Law for Promotion of Effective Utilization of Resources, the collecting and recycling of home-used computers and monitors by the manufacturer was begun on October 1, 2003. This service is provided free of charge for home-used computers sold after October 1, 2003. For details, go to <http://www.lenovo.com/recycling/japan>.

Disposing of Lenovo computer components

Some Lenovo computer products sold in Japan may have components that contain heavy metals or other environmental sensitive substances. To properly dispose of disused components, such as a printed circuit board or drive, use the methods described above for collecting and recycling a disused computer or monitor.

Disposing of disused lithium batteries from Lenovo computers

A button-shaped lithium battery is installed inside your Lenovo computer to provide power to the computer clock while the computer is off or disconnected from the main power source. If you need to replace it with a new one, contact your place of purchase or contact Lenovo for service. If you need to dispose of a disused lithium battery, insulate it with vinyl tape, contact your place of purchase or an industrial-waste-disposal operator, and follow their instructions.

Disposal of a lithium battery must comply with local ordinances and regulations.

Disposing of a disused battery pack from Lenovo notebook computers

Your Lenovo notebook computer has a lithium ion battery pack or a nickel metal hydride battery pack. If you are a company employee who uses a Lenovo notebook computer and need to dispose of a battery pack, contact the proper person in Lenovo sales, service, or marketing, and follow that person's instructions. You also can refer to the instructions at <http://www.lenovo.com/jp/ja/environment/recycle/battery/>.

If you use a Lenovo notebook computer at home and need to dispose of a battery pack, you must comply with local ordinances and regulations. You also can refer to the instructions at <http://www.lenovo.com/jp/ja/environment/recycle/battery/>.

Informasjon om gjenvinning i Brasil

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.

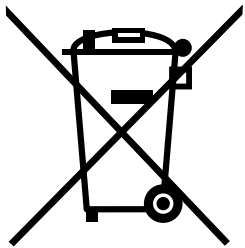
Informasjon om batterigjenvinning for Taiwan



廢電池請回收

Informasjon om batterigjenvinning for EU

EU



Merknad: Dette merket gjelder bare for land i Den europeiske union (EU).

Batterier eller batteriemballasje er merket i henhold til EU-direktiv 2006/66/EF om batterier og akkumulatører, og avfall fra batterier og akkumulatører. Direktivet fastsetter rammene for retur og resirkulering av brukte batterier og akkumulatører innen EU. Dette merket benyttes på forskjellige batterier for å angi at batteriet ikke må kastes, men må behandles i henhold til dette direktivet ved slutten av produktets levetid.

I henhold til EU-direktiv 2006/66/EF, merkes batterier og oppladbare batterier for å angi at de skal samles inn separat og resirkuleres ved slutten av produktets levetid. Batterimerkingen kan også inkludere det kjemiske symbolet for metallet som er brukt i batteriet (Pb for bly, Hg for kvikksølv og Cd for kadmium). Batterier og akkumulatører må ikke kastes som usortert husholdningsavfall. Brukere av slikt utstyr må benytte de tilgjengelige innsamlingssystemene for retur, resirkulering og avfallshåndtering av batterier og akkumulatører. Det er viktig at forbrukeren benytter seg av disse systemene for å minimere mulige skadevirkninger på miljø og helse som skyldes farlige stoffer. Du finner mer informasjon forsvarlig innsamling og avfallshåndtering på adressen:

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

Informasjon om batterigjenvinning for USA og Canada



US & Canada Only

Tillegg C. Direktiv om begrensning av skadelige stoffer (RoHS)

Den mest aktuelle miljøinformasjonen er tilgjengelig på <http://www.lenovo.com/ecodeclaration>.

Den europeiske union RoHS

Dette Lenovo-produktet, med de medfølgende delene (kabler, ledninger osv.) tilfredsstiller kravene i EU-direktiv 2011/65 om restriksjonene om bruk av farlige stoffer i elektronikk og elektronisk utstyr («RoHS recast» eller «RoHS 2»).

Du finner mer informasjon om globalt RoHS-samsvar for Lenovo på:
http://www.lenovo.com/social_responsibility/us/en/RoHS_Communication.pdf

Tyrkia RoHS

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 Sınırlanmasına Dair Yönetmelik (AEEE)" direktiflerine uygundur.

AEEE Yönetmeliğine Uygundur.

Ukraina RoHS

Цим підтверджуємо, що продукція Леново відповідає вимогам нормативних актів України, які обмежують вміст небезпечних речовин

India RoHS

RoHS compliant as per E-Waste (Management & Handling) Rules, 2011.

Kina RoHS

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”（EPU）符号。圆圈中的数字代表产品的正常环保使用期限。

Tillegg D. Informasjon om ENERGY STAR-modellen



ENERGY STAR® er et felles program som ble startet av Environmental Protection Agency (EPA, de amerikanske miljøvernmyndighetene) og U.S. Department of Energy for å spare penger og beskytte miljøet gjennom energieffektive produkter og praksis.

Lenovo er stolte av å tilby sine kunder produkter som er i overensstemmelse med ENERGY STAR-betegnelsen. Et ENERGY STAR-merke kan være festet til datamaskinen eller lagt inn i grensesnittet for strøminnstillinger. Lenovo-modellene nedenfor, som er ENERGY STAR-merket, er utformet og testet for å være i overensstemmelse med ENERGY STAR-programkravet for datamaskiner.

20DJ, 20BU og 20BV

Ved å bruke ENERGY STAR-kvalifiserte produkter og utnytte fordelene ved strømsparingsfunksjonene på maskinen kan du redusere strømforbruket. Et redusert forbruk av elektrisitet kan medvirke til mulige økonomiske besparelser, et renere miljø og reduserte utslipp av drivhusgasser.

Du finner flere opplysninger om ENERGY STAR på:
<http://www.energystar.gov>

Lenovo oppfordrer til effektiv bruk av energi som en integrert del av den daglige driften. For å bidra til dette har Lenovo forhåndsinnstilt følgende strømstyringsfunksjoner slik at de trer i kraft når maskinen ikke har vært i bruk i et bestemt tidsrom:

- Strømplan:** Standard (når koblet til nettstrøm)
- Slå av skjermen: Etter 10 minutter
 - Sett datamaskinen i sovemodus: Etter 30 minutter

Du kan slå på maskinen fra sovemodus (vente-/hvilemodus) ved å trykke på Fn-tasten på tastaturet. Du finner flere opplysninger om disse innstillingene i hjelpeinformasjonen for Windows på maskinen.

Funksjonen Wake on LAN har innstillingen Aktivert (Enable) når Lenovo-maskinen blir levert fra fabrikken, og innstillingen er gyldig selv om maskinen er i sovemodus. Hvis det ikke er nødvendig at funksjonen Wake on LAN er aktiv når maskinen er i sovemodus, kan du redusere strømforbruket og forlenge tiden for sovemodus ved å deaktivere Wake on LAN-innstillingen for sovemodus.

Hvis du vil deaktivere innstillingen for Wake on LAN for sovemodus, gjør du følgende:

1. Gå til Kontrollpanel, og klikk på **Maskinvare og lyd → Enhetsbehandling**.
2. Utvid **Nettverkskort** i Enhetsbehandling-vinduet.
3. Høyreklikk på nettverkskortet og klikk på **Egenskaper**.
4. Klikk på fanen **Strømstyring**.
5. Fjern merket i boksen **Tillat at denne enheten reaktiverer datamaskinen**.

6. Klikk **OK**.

Tillegg E. Merknader

Det er ikke sikkert at Lenovo tilbyr produktene, tjenestene eller funksjonene som er beskrevet her, i alle land. Be din lokale Lenovo representant om informasjon om hvilke produkter og tjenester som er tilgjengelige i Norge. Henvisninger til Lenovos produkter, programmer eller tjenester betyr ikke at det bare er de som kan benyttes. Ethvert produkt, program eller enhver tjeneste som har tilsvarende funksjoner, kan brukes i stedet, forutsatt at de ikke gjør inngrep i noen av Lenovos patent- eller opphavsrettigheter eller andre rettslig beskyttede rettigheter. Vurdering og verifisering ved bruk sammen med andre produkter, programmer eller tjenester enn de som uttrykkelig er angitt, er brukerens ansvar.

Lenovo kan ha patent på eller patentsøknader til behandling for de produktene som er omtalt i dette dokumentet. At du har mottatt dette dokumentet, innebærer ikke at du får lisensrettighet til disse produktene. Du kan sende spørsmål angående lisenser til

*Lenovo (United States), Inc.
1009 Think Place - Building One
Morrisville, NC 27560
U.S.A.
Attention: Lenovo Director of Licensing*

LENOVO LEVERER DENNE PUBLIKASJONEN «I DEN STAND DEN BEFINNER SEG I» (AS IS) UTEN FORPLIKTELSER AV NOE SLAG, UTTRYKTE ELLER UNDERFORSTÅTTE, INKLUDERT, MEN IKKE BEGRENSET TIL UNDERFORSTÅTTE GARANTIER VEDRØRENDE KRENKING AV VAREMERKET, SALGBARHET ELLER ANVENDELSE FOR ET BESTEMT FORMÅL. Enkelte land tillater ikke begrensninger i lovbestemte rettigheter. I den grad dette er tilfellet, gjelder ikke ovenfornevnte begrensninger for deg.

Disse dokumentene kan inneholde tekniske unøyaktigheter eller typografiske feil. Opplysninger i denne boken kan bli endret. Slike endringer blir tatt med i nye utgaver av boken. Lenovo kan uten varsel endre produktene og/eller programmene som er beskrevet i denne boken.

Produktene som beskrives i dette dokumentet, er ikke beregnet på bruk i implantert utstyr eller annet livsoppretholdende utstyr der funksjonsfeil kan føre til død eller skade på person. Informasjonen i dette dokumentet har ingen innvirkning på eller endrer ikke Lenovos produktspesifikasjoner eller garantier. Ingenting i dette dokumentet skal fungere som en uttrykt eller underforstått lisens eller skadesløsholdelse under opphavsrettighetene til Lenovo eller tredjeparter. All informasjon i dette dokumentet er innhentet i bestemte miljøer og presenteres som en illustrasjon. Resultater som er innhentet i andre operativmiljøer, kan variere.

Lenovo kan bruke og distribuere opplysninger du kommer med, på den måten selskapet anser som hensiktsmessig, uten noen forpliktelser overfor deg.

Eventuelle henvisninger til nettsteder som ikke tilhører Lenovo, er bare til orientering og innebærer på ingen måte noen godkjenning eller støtte til disse nettstedene. Innholdet på disse nettstedene er ikke en del av dette Lenovo-produktet, og bruk av disse nettstedene skjer på eget ansvar.

Alle ytelsesdataene du finner i dette dokumentet, ble hentet i et kontrollert miljø. Resultatene du kan oppnå i andre operativmiljøer, kan variere betraktelig. Noen av målingene er foretatt på systemer som er under utvikling, og det er ikke sikkert at du oppnår samme resultat på alminnelige tilgjengelige systemer. Noen av målingene kan dessuten ha blitt beregnet ved hjelp av ekstrapolasjon. De faktiske resultatene kan variere. Brukerne av dette dokumentet bør kontrollere dataene for sitt bestemte miljø.

Varemerker

Navnene nedenfor er varemerker for Lenovo i USA og/eller andre land:

- Lenovo
- Access Connections
- Active Protection System
- Rescue and Recovery
- Secure Data Disposal
- ThinkPad
- TrackPoint
- UltraConnect

Intel og Intel SpeedStep er varemerker for Intel Corporation eller dets datterselskaper i USA og/eller andre land.

Microsoft, Windows, BitLocker, Direct3D og Cortana er varemerker for Microsoft-gruppen.

Mini DisplayPort (mDP) og DisplayPort er varemerker som tilhører Video Electronics Standards Association.

Termene HDMI og HDMI High-Definition Multimedia Interface er varemerker eller registrerte varemerker for HDMI Licensing LLC i USA og andre land.

Andre navn kan være varemerker tilhørende andre selskaper.

ThinkPad®

