

P15 Gen 2 / T15g Gen 2 / P17 Gen 2

Brukerveiledning

ThinkPad



Lenovo

Les dette først

Før du bruker denne dokumentasjonen og produktet den støtter, må du lese og forstå følgende:

- *Veiledningen Sikkerhet og garantier*
- *Installasjonsinformasjon*
- [Merknader om generisk sikkerhet og samsvar](#)

Andre utgave (Mai 2022)

© Copyright Lenovo 2021, 2022.

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

Oppdag din Lenovo-notebook.iii

Kapittel 1. Møt datamaskinen din1

Sett forfra	1
Sett fra siden	5
Sett bakfra	6
Sett fra undersiden	7
Funksjoner og spesifikasjoner	8
USB-spesifikasjoner	8

Kapittel 2. Kom i gang med datamaskinen din11

Få tilgang til nettet	11
Koble til Wi-Fi-nettverk	11
Koble til kablet Ethernet	11
Koble til et mobilt nettverk (for utvalgte modeller)	11
Slå på flymodus	12
Samhandle med datamaskinen din	12
Bruk hurtigtastene på tastaturet.	12
Bruk TrackPoint-pekeenheten	13
Bruk pekeplaten	15
Bruk berøringsskjermen (for utvalgte modeller av P15 Gen 2 / T15g Gen 2)	16
Koble til en ekstern skjerm	18
Lenovo Pen Pro	19

Kapittel 3. Utforsk datamaskinen din21

Lenovo-apper	21
Fargekalibrering (for utvalgte modeller).	22
Intelligent kjøling	22
Bruk funksjonen Avkjølt og stille på fanget (Cool and Quiet on lap)	23
Administrer strøm	23
Kontroller batteristatusen	23
Lad datamaskinen	23
Endre strøminnstillinger	24
Overfør data	24
Sett opp en Bluetooth-tilkobling	24
Bruk et SD- eller smartkort (for utvalgte modeller)	24
Tilbehør	25
Kjøp tilbehør	25

Kapittel 4. Sikre datamaskinen og informasjonen din27

Lås datamaskinen	27
----------------------------	----

Logg på med fingeravtrykket ditt	27
Logg inn med ansikts-ID-en din (for utvalgte modeller)	28
Beskytt data mot strømtap (for utvalgte modeller)	28
UEFI BIOS-passord	28
Passordtyper	28
Sett opp, endre og fjern et passord	29
Knytt fingeravtrykkene dine til passord (for utvalgte modeller)	30

Kapittel 5. Konfigurer avanserte innstillinger.33

UEFI BIOS	33
Åpne UEFI BIOS-menyen	33
Naviger i UEFI BIOS-grensesnittet.	33
Still inn dato og klokkeslett for systemet	33
Endre oppstartingssekvensen	33
Oppdater UEFI BIOS	33
RAID	34
Lagringsstasjonskrav for RAID-nivåer	34
Start konfigurasjonsprogrammet Intel RST	35
Opprett RAID-volumer	35
Slett RAID-volumer.	35
Tilbakestill lagringsstasjoner til ikke-RAID	36
Gjenoppbygg RAID 1-volumer	36
Installer et Windows operativsystem og drivere	36

Kapittel 6. CRU-utskiftning39

CRU-liste	39
Deaktiver Rask oppstart og det innebygde batteriet.	39
Erstatt en CRU	40
Bunndør	40
Tastatur	41
Servicebrakett	45
M.2 Solid State-stasjon	46
Minne modul	48

Kapittel 7. Hjelp og støtte53

Vanlige spørsmål	53
Feilmeldinger	54
Lydsignalfeil	55
Selvhjelpsressurser	56
Windows-etikett	57
Ring Lenovo	57
Før du kontakter Lenovo	57
Lenovo kundestøttesenter	58

Kjøp tilleggstjenester 59

Tillegg A. Samsvarsinformasjon . . . 61

**Tillegg B. Merknader og
varemerker 65**

Oppdag din Lenovo-notebook

Takk for at du valgte en Lenovo® Notebook! Vi er opptatt av å levere den beste løsningen til deg.

Les følgende informasjon før du begynner:

- Illustrasjoner i denne dokumentasjonen kan se annerledes ut enn produktet ditt.
- Avhengig av modell, kan noen valgfrie tillegg, funksjoner, programmer og instruksjoner for brukergrensesnitt ikke gjelde for datamaskinen din.
- Dokumentasjonens innhold kan bli endret uten forvarsel. For å hente den nyeste dokumentasjonen, gå til <https://pcsupport.lenovo.com>.

Kapittel 1. Møt datamaskinen din

Sett forfra

P15 Gen 2 og T15g Gen 2



	Infrarødt kamera * / kamera *		Personlig lukker for webkamera *
	Mikrofon *		Berøringsskjerm *
	Av/på-knapp		TrackPoint®-pekestikke
	Fingeravtrykksleser		Pekeplate
	TrackPoint-knapper		Høytaler



Personlig lukker for webkamera

Skyv personvern lukkeren for webkameraet for å dekke og avdekke kameralinsen. Den er laget for å beskytte personvernet ditt.

Relaterte temaer

- «Logg inn med ansikts-ID-en din (for utvalgte modeller)» på side 28
- «Bruk berøringsskjermen (for utvalgte modeller av P15 Gen 2 / T15g Gen 2)» på side 16
- «Logg på med fingeravtrykket ditt» på side 27
- «Bruk TrackPoint-pekeenheten» på side 13
- «Bruk pekeplaten» på side 15

P17 Gen 2



	Infrarødt kamera * / kamera *		Personlig lukker for webkamera *
	Mikrofon *		Av/på-knapp
	TrackPoint®-pekestikke		Fingeravtrykksleser
	Pekeplate		TrackPoint-knapper
	Høytaler		

* for utvalgte modeller



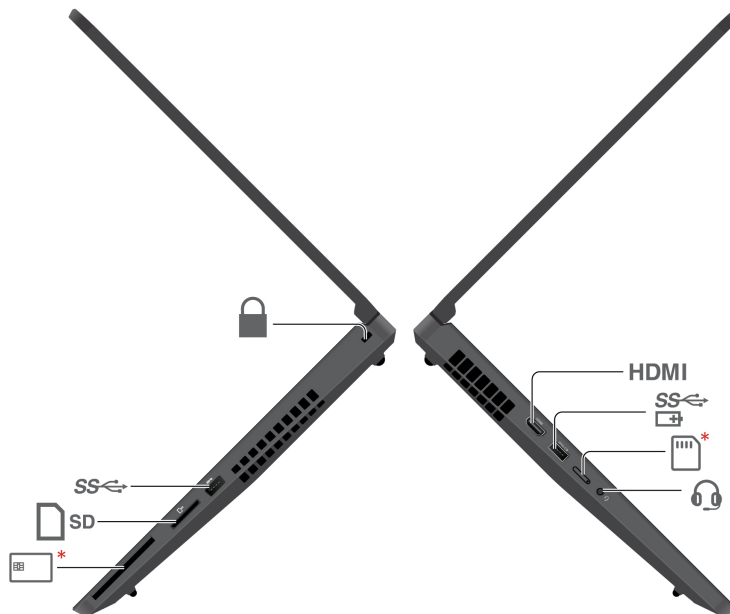
Personlig lukker for webkamera

Skyv personvern lukkeren for webkameraet for å dekke og avdekke kameralinsen. Den er laget for å beskytte personvernet ditt.

Relaterte temaer

- «Logg inn med ansikts-ID-en din (for utvalgte modeller)» på side 28
- «Logg på med fingeravtrykket ditt» på side 27
- «Bruk TrackPoint-pekeenheten» på side 13
- «Bruk pekeplaten» på side 15

Sett fra siden



HDMI	HDMI™-kontakt	SS	Always on USB 3.2-kontakt Gen 1
	Nano-SIM-kortholder		Lydkontakt
	Smartkortspor*		SD-kortleser
SS	USB 3.2-kontakt Gen 1		Spor til sikkerhetslås

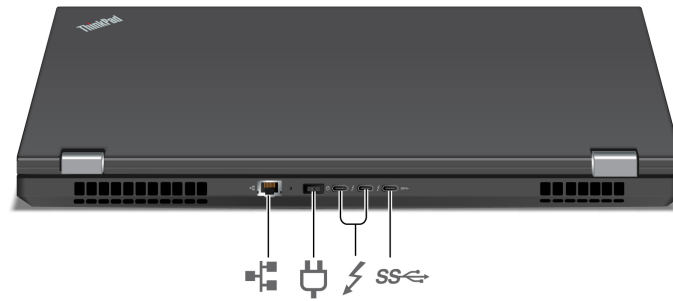
HDMI HDMI-kontakt

HDMI-kontakten på datamaskinen støtter HDMI 2.1-standarden som standard. Hvis du kobler en ekstern skjerm til datamaskinen via HDMI-kontakten med en usertifisert HDMI-kabel, vil den eksterne skjermen kanskje ikke virke. I dette tilfellet, bruker du i stedet en sertifisert HDMI 2.1-kabel.

Relaterte temaer

- «Lad datamaskinen» på side 23
- «USB-spesifikasjoner» på side 8
- «Bruk et SD- eller smartkort (for utvalgte modeller)» på side 24
- «Lås datamaskinen» på side 27

Sett bakfra



	Ethernet-kontakt		Strømkontakt
	USB-C (Thunderbolt 4)-kontakter		USB-C-kontakt (3.2 Gen 2)

Sett fra undersiden



Hull for tilbakestilling i nødssituasjoner

Hvis datamaskinen slutter å reagere og du ikke kan slå den av ved å trykke på av/på-knappen, tilbakestill datamaskinen din:

1. Koble datamaskinen din fra vekselstrøm.
2. Før inn en utrettet binders i hullet for å midlertidig kutte strømforsyning.
3. Koble datamaskinen din til vekselstrøm og slå deretter på datamaskinen din.

Funksjoner og spesifikasjoner

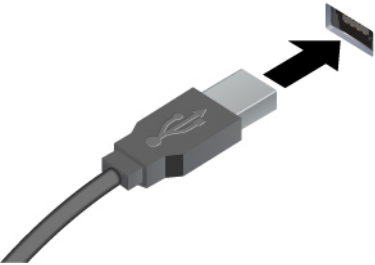
For detaljerte spesifikasjoner for datamaskinen går du til <https://psref.lenovo.com> og søker etter produktet.

Minne	• Fire spor • DDR4 SODIMM-minnemodul (Double Data Rate 4 Small Outline Dual In-line Memory Module), opptil 128 GB totalt
Lagringenhet	• Tre spor, 2280 M.2 Solid State-stasjon, opptil 2 TB for hvert spor
Skjerm	• P15 Gen 2 og T15g Gen 2: – OLED-skjerm (Organic Light-Emitting Diode) eller fargeskjerm med IPS (In-Plane Switching) – Visningsforhold: 16:9 – Skjermoppløsning: 1920 x 1080 piksler eller 3840 x 2160 piksler – Flerberøringsteknologi (for utvalgte modeller) • P17 Gen 2: – Fargeskjerm med IPS – Visningsforhold: 16:9 – Skjermoppløsning: 1920 x 1080 piksler eller 3840 x 2160 piksler Merknader: For andre skjermer enn OLED-skjermer med HDR-funksjon (High-Dynamic Range) fungerer denne funksjonen bare med modusen Hybrid Graphics. Slik bytter du skjerminnstilling mellom modusen Hybrid Graphics og modusen Discrete Graphics: 1. Start maskinen på nytt. Når logoskjermbildet vises, trykker du på F1 for å åpne UEFI BIOS-menyen. 2. Velg Config → Display → Graphic Devices og følg instruksjonene på skjermen.
Sikkerhetsfunksjoner	• Ansiktsgodkjenning * • Fingeravtryksleser • TPM (Trusted Platform Module) *
Trådløsfunksjoner	• Bluetooth • GPS (bare tilgjengelig for modeller med trådløst WAN-kort) * • Trådløs LAN • Trådløs WAN (4G eller 5G)* Merk: 4G- eller 5G -mobiltjenesten leveres av autoriserte mobiltjenesteoperatører i noen land eller regioner. Du må ha en mobilplan fra en tjenesteoperatør for å koble til det mobile nettverket. Mobildataplanen kan variere fra sted til sted.

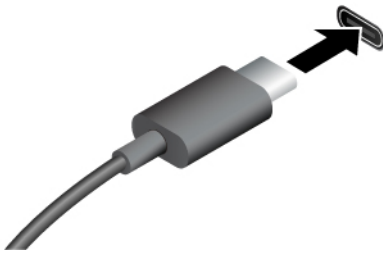
* for utvalgte modeller

USB-spesifikasjoner

Merk: Avhengig av datamaskinmodell kan det hende at enkelte USB-kontakter ikke er tilgjengelige på datamaskinen din.

Kontakt navn	Beskrivelse
	Brukes til å koble til USB-kompatible enheter, for eksempel et USB-tastatur, en USB-mus, en USB-lagringseenhet eller en USB-skriver.

-  USB 2.0-kontakt
-  USB 3.2-kontakt Gen 1
-  USB 3.2-kontakt Gen 2

	• Lad USB-C-kompatible enheter med utgangsspenning og strømstyrke på henholdsvis 5 V og 1,5 A.
	• Koble til en ekstern skjerm: – USB-C til VGA: opptil 1920 × 1200 piksler, 60 Hz – USB-C til DP: opptil 5120 × 3200 piksler, 60 Hz
	• Koble til USB-C-tilbehør for å utvide funksjonaliteten til datamaskinen. For å kjøpe USB-C-tilbehør, gå til https://www.lenovo.com/accessories.
	•  USB-C (Thunderbolt 3)-kontakt
	•  USB-C (Thunderbolt 4)-kontakt

Erklæring om USB-overføringshastighet

Avhengig av mange faktorer, for eksempel behandlingsevnen til vertsenheter og eksterne enheter, filattributter og andre faktorer relatert til systemkonfigurasjon og driftsmiljøer, vil den faktiske overføringshastigheten ved bruk av de ulike USB-kontaktene på denne enheten variere. Den vil dessuten være langsommere enn datahastigheten som er oppført nedenfor for hver tilsvarende enhet.

USB-enhet	Datahastighet (Gbit/s)
3.2 Gen 1 / 3.1 Gen 1	5
3.2 Gen 2 / 3.1 Gen 2	10
3.2 Gen 2 × 2	20
Thunderbolt 3	40
Thunderbolt 4	40

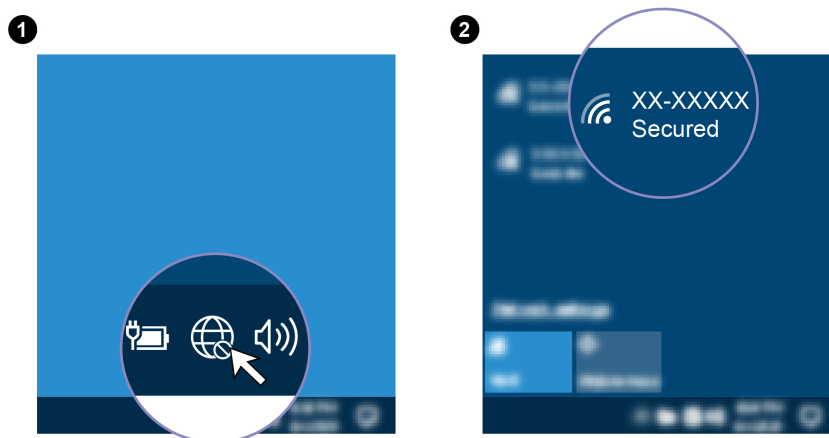
Kapittel 2. Kom i gang med datamaskinen din

Få tilgang til nettet

Denne delen hjelper deg å koble til et trådløst eller kablet nettverk.

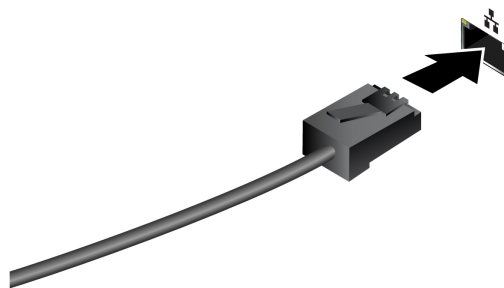
Koble til Wi-Fi-nettverk

Klikk på nettverksikonet i systemstatusfeltet i Windows®, og velg deretter nettverkstilkoblingen. Oppgi den nødvendige informasjonen.



Koble til kablet Ethernet

Koble datamaskinen din til et lokalt nettverk via Ethernet-kontakten på datamaskinen din med en Ethernet-kabel.



Koble til et mobilt nettverk (for utvalgte modeller)

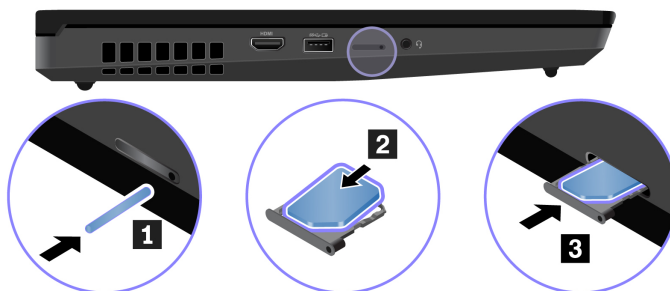
Hvis datamaskinen din har et kort for trådløst nettverk (WAN) og et nano-SIM-kort installert, kan du koble til et mobilt datanettverk og komme på nett overalt.

Merk: Mobiltjenesten er levert av autoriserte mobiltjenesteoperatører i noen land eller regioner. Du må ha en mobilplan fra en tjenesteoperatør for å koble til det mobile nettverket.

Slik oppretter du en mobiltilkobling:

1. Slå av maskinen.

2. Finn sporet for nano-SIM-kortet, og sett inn nano-SIM-kortet som vist. Merk deg retningen på kortet, og sørg for at det er plassert riktig.



3. Slå på datamaskinen.
4. Klikk på nettverksikonet, og velg deretter mobilnettverksikonet fra listen. Oppgi den nødvendige informasjonen.

Slå på flymodus

Når flymodus er aktivert, deaktiveres alle trådløsfunksjoner.

1. Skriv Airplane mode i Windows søkefeltet og trykk Enter.
2. Slå på Flymodus.

Samhandle med datamaskinen din

Datamaskinen din gir deg forskjellige måter å navigere på skjermen.

Bruk hurtigtastene på tastaturet

Spesialtastene på tastaturet hjelper deg med å arbeide mer effektivt.



<https://support.lenovo.com/us/en/videos/vid500145>



Påberop spesialfunksjonen som er trykt som et ikon på hver tast eller standardfunksjonene til F1–F12-funksjonstastene.

FnLock-indikator på: standardfunksjon

FnLock-indikator av: spesialfunksjon



Aktiver eller deaktiver høyttalere



Reduser volumet



Øk volumet



Aktiver eller deaktiver mikrofoner



Reduser skjermens lysstyrke



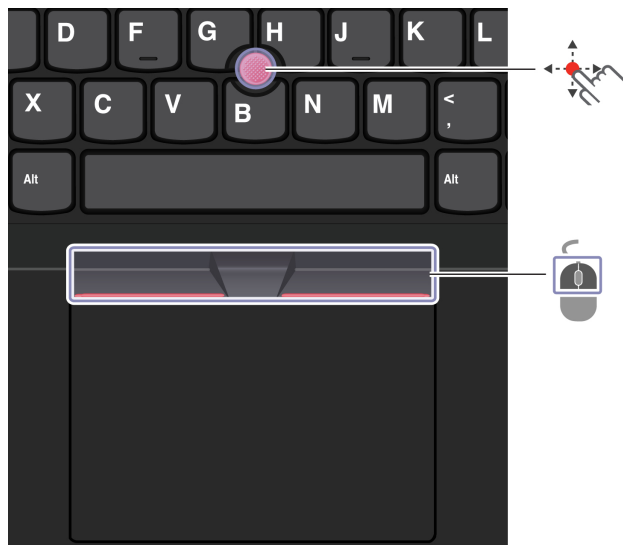
Øk skjermens lysstyrke

	Administrer eksterne skjermer
	Aktiver eller deaktiver trådløsfunksjonene
	Åpne eller skjul varslingssenteret
	Svar på innkommende anrop på Microsoft Teams
	Avvis innkommende anrop på Microsoft Teams
	Åpne Vantage-appen. Du kan tilpasse funksjonen til denne tasten i Vantage-appen.
	Åpne kalkulatoren
	Gå i hvilemodus
	Åpne Utklippsverktøy
	Veksling av tastaturets bakgrunnsbelysning (på utvalgte modeller)
	Avbryt operasjonen
	Pause drift
	Rull innhold
	Send systemforespørsel
	Gå i hvilemodus Trykk på Fn eller strømknappen for å vekke maskinen.
	Gå til begynnelsen
	Gå til slutten

Bruk TrackPoint-pekeenheten

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

Bruk TrackPoint-pekeenheten



TrackPoint-pekestikke

Bruk fingeren til å legge press på den skliskre hetten til pekestikken i en hvilken som helst retning parallelt med tastaturet. Pekeren på skjermen beveger seg tilsvarende. Jo mer press, desto raskere beveger pekeren seg.



TrackPoint-knapper

Venstreklikk-knappen og høyreklikk-knappen tilsvarer venstre og høyre knapp på en tradisjonell mus. Trykk på og hold inne den stiplede midterste knappen mens du bruker fingeren til å legge press på pekestikken i vertikal eller horisontal retning. Deretter kan du rulle gjennom dokumentet, nettstedet eller appene.

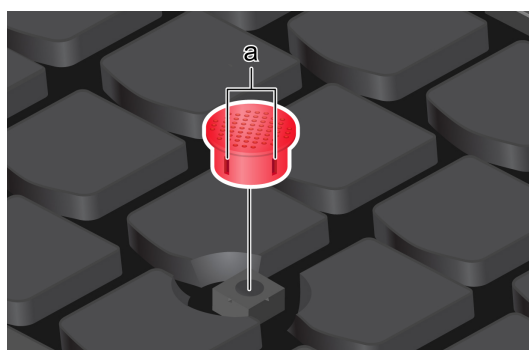
Deaktiver TrackPoint-pekeenheten

TrackPoint-pekeenheten er aktivert som standard. Å deaktivere enheten:

1. Åpne **Start**-menyen, og klikk deretter på **Innstillinger** → **Enheter** → **Mus**.
2. Følg instruksjonene på skjermen for å deaktivere TrackPoint.

Bytte ut den skliskre hetten på pekestikken

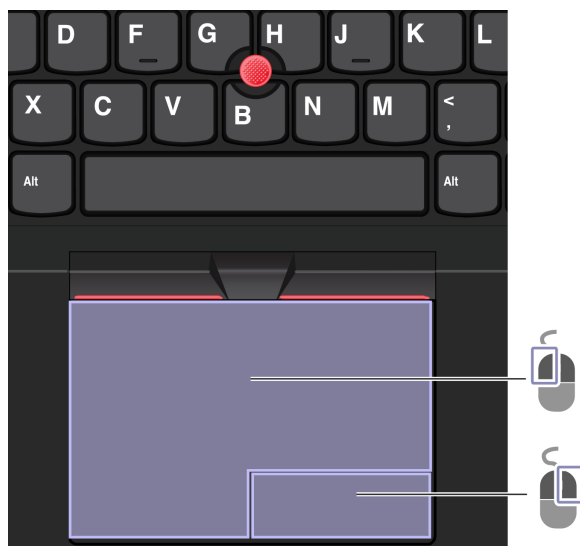
Merk: Sørg for at den nye hetten har spor **a**.



Bruk pekeplaten

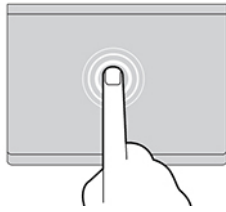
Du kan bruke pekeplaten til å utføre alle peke-, klikke- og rullefunksjoner som på en vanlig mus.

Bruk pekeplaten

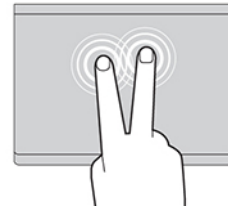


	Venstreklikkesone		Høyreklikkesone
---	-------------------	---	-----------------

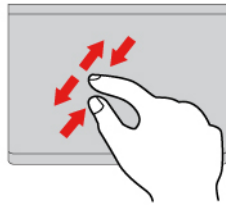
Bruk berøringsbevegelsene



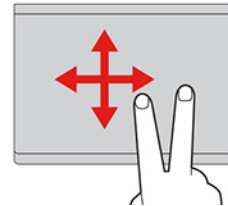
Trykk én gang på et element for å velge eller åpne det.



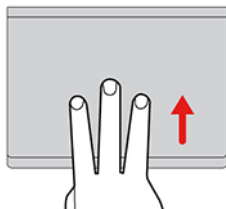
Trykk raskt to ganger for å vise en hurtigmeny.



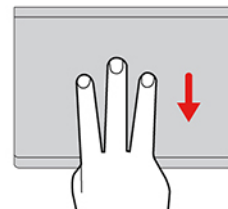
Zoom inn eller zoom ut med to fingre.



Bla gjennom elementer.



Åpne oppgavevisningen for å se alle åpne vinduer.



Vis skrivebordet:

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.
- Hvis pekeplaten er tilsølt med olje, må du først slå av datamaskinen. Deretter tørker du forsiktig av pekeplaten med en myk klut som ikke loer, fuktet med lunkent vann eller rengjøringsmiddel for datamaskin.

For flere bevegelser, se hjelpeinformasjonen for pekeenheten.

Deaktiver pekeplaten

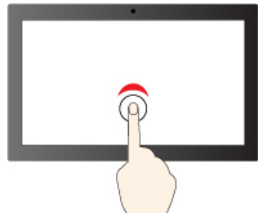
Pekeplaten er aktivert som standard. Å deaktivere enheten:

1. Åpne **Start**-menyen, og klikk deretter på **Innstillinger** → **Enheter** → **Pekeplate**.
2. I Pekeplate-delen deaktiverer du **Pekeplate**-kontrollen.

Bruk berøringsskjermen (for utvalgte modeller av P15 Gen 2 / T15g Gen 2)

Hvis skjermen på datamaskinen din støtter multi-touch-funksjonen, kan du navigere på skjermen med enkle berøringsbevegelser.

Merk: Enkelte bevegelser er muligens ikke tilgjengelige når du bruker bestemte apper.



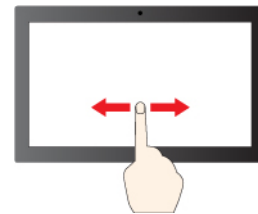
Trykk en gang for å enkeltklikke



Trykk to ganger for å dobbeltklikke



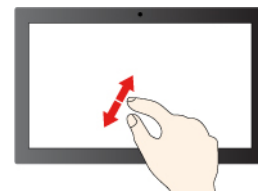
Trykk og hold for å høyreklikke



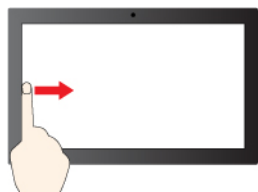
Sveip for å bla gjennom elementer



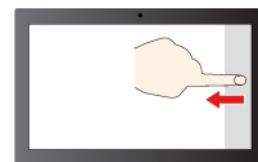
Zoom ut



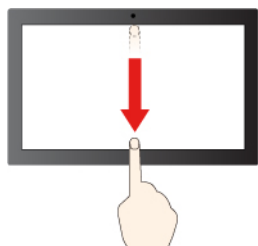
Zoom inn



Sveip fra venstre: vis alle åpne vinduer

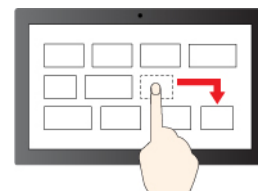


Sveip fra høyre: åpne handlingssenter



Sveip nedover kort: Vis tittellinjen

Sveip nedover: Lukk den aktive appen



Dra

Vedlikeholdstips:

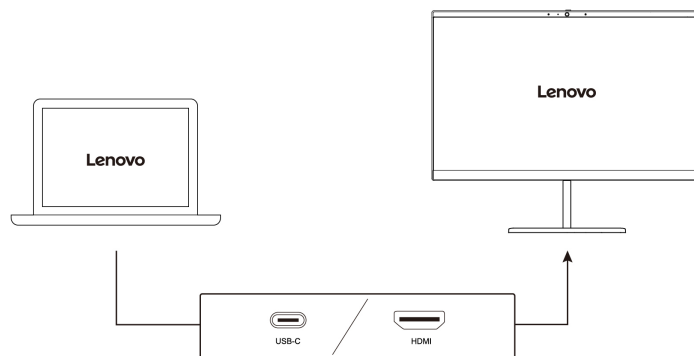
- Slå av maskinen før du rengjør berøringsskjermen.
- Bruk en tørr, myk klut som ikke loer, eller litt absorberende bomull for å fjerne fingeravtrykk eller støv fra berøringsskjermen. Ikke bruk løsemidler på kluten.
- Berøringsskjermen er et glasspanel som er dekket av en plastfilm. Ikke bruk trykk eller 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.

Koble til en ekstern skjerm

Koble datamaskinen din til en projektor eller skjerm, for å vise presentasjoner eller utvide arbeidsflaten din.

Koble til en kablet skjerm

Hvis datamaskinen din ikke finner en ekstern skjerm, høyreklikker du på et tomt feltet på skrivebordet og velger skjerminnstillinger. Følg instruksene på skjermen for å finne ekstern skjerm.



Støttet oppløsning

Følgende tabell viser en oversikt over den støttede maksimale oppløsningen på den eksterne skjermen. Du finner mer informasjon ved å gå til <https://psref.lenovo.com> og søke etter produkt.

Merk: Oppdateringshastighet over 60 Hz støttes også. Hvis du setter oppdateringsfrekvensen til over 60 Hz, kan den maksimale oppløsningen være begrenset.

Koble den ekstern skjermen til	Støttet oppløsning
HDMI-kontakt	Opptil 8 K / 60 Hz
USB-C-kontakt (3.2 Gen 2)	Opptil 5 K / 60 Hz
USB-C (Thunderbolt 4)-kontakt	Opptil 5K / 60 Hz

Koble til en trådløs skjerm

Hvis du skal bruke en trådløs skjerm, må du sørge for at datamaskinen og den eksterne skjermen støtter Miracast®-funksjonen.

Trykk på  + , og velg deretter en trådløs skjerm du vil koble til.

Still inn visningsmodus

Trykk  eller  +  og velg deretter en skjermmodus etter din preferanse.

Endre skjerminnstillinger

1. Høyreklikk på et tomt felt på skrivebordet og velg skjerminnstillinger.
2. Velg skjermen som du ønsker å konfigurere og endre skjerminnstillingene som du ønsker.

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.

Lenovo Pen Pro

Utvalgte modeller av P15 Gen 2 og T15g Gen 2 leveres med en Lenovo Pen Pro (referert til som penn i dette avsnittet). Lenovo Pen Pro (en ladbar pekepenn) lar deg skrive og tegne på en naturlig måte. Hvis du vil kjøpe pennen, går du til <https://www.lenovo.com/accessories>.

Merk: Fargen på pennen kan variere avhengig av land og region. Avhengig av modellen, ser kanskje pennen noe annerledes ut enn illustrasjonene i dette emnet.

Oversikt over pennen



Nederste pekeknapp



Hold inne viskelærknappen for å slette tekst eller tegninger i programmer som støtter det.

Øvre pekeknapp



For å høyreklikke, hold knappen inne og trykk på skjermen i apper som støtter dette.

USB-C-kontakt



Bruk strømadapteren som følger med den sammenleggbare PC-en for å lade pennen.

LED-indikator



Når LED-indikatoren blinker gult, er strømstyrken til pennens batteri lav. LED-indikatoren er konstant gul under lading, og konstant grønn når pennen er fulladet. Det tar omtrent to timer å lade pennen helt opp.

Øvre penneknapp



Øvre penneknapp: Hold den øvre penneknappen inne i minst tre sekunder for å aktivere Bluetooth-paring.

Merknader:

- Standardfunksjonen til de ulike pekeknappene kan variere i ulike apper.
- For å tilpasse pekeknappfunksjonene bruker du Lenovo Pen Settings. Dersom Lenovo Pen Settings ikke er installert på datamaskinen din, kan du laste ned og installere den nyeste WinTab-driveren fra <https://support.lenovo.com>.

Bluetooth-paring

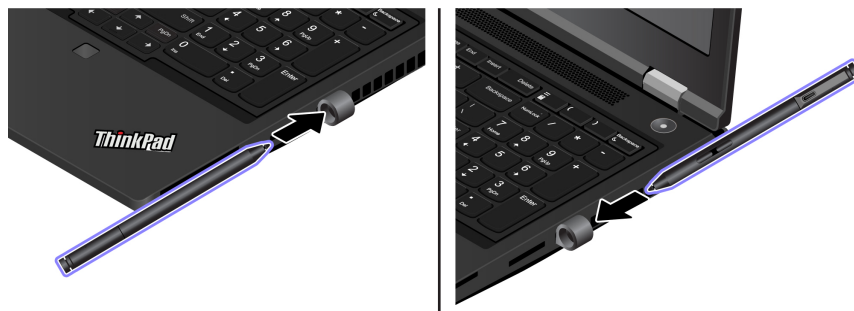
1. Aktiver Bluetooth-paring på pennen ved å trykke og holde inne toppen på pennen i minst tre sekunder til LED-indikatoren blinker grønt.
2. Aktiver Bluetooth-paring på datamaskinen for å oppdage og koble til pennen. Se «Sett opp en Bluetooth-tilkobling» på side 24. Pennen kan oppdages som Lenovo Pen Pro.

Etter paringen, trykk eller dobbeltrykk på den øvre pennknappen for å få tilgang til flere funksjoner. For å tilpasse funksjonene på toppen av pennen bruker du Lenovo Pen Settings eller åpner Start-menyen og klikker på **Innstillinger** → **Enheter** → **Penn og Windows Ink** → **Pennesnarveier**.

Oppbevare pennen

Pennen leveres med en pennholder. Slik lagrer du pennen på datamaskinen:

1. Sett penneholderen inn i USB-kontakten på datamaskinen.
2. Sett pennen inn i penneholderen som vist.



Vedlikeholdstips

- Pennen er ikke vanntett. Hold pennen borte fra vann og svært høy fuktighet.
- Pennen inneholder trykksensorer. Bruk et passe stort trykk når du skriver på skjermen. Ikke utsett pennen for støt eller vibrasjon.
- Hvis det er mulig, bør du plassere pennen på et tørt sted med god ventilasjon, men ikke i direkte sollys.
- Ikke bruk eller oppbevar pennen på et sted der det kan forekomme for store temperaturendringer, for eksempel i en bil.

Kapittel 3. Utforsk datamaskinen din

Lenovo-apper

Denne delen gir deg innføring i appene Vantage og Lenovo Quick Clean / Clean Your Device.

Vantage-appen

Den forhåndsinstallerte Vantage-appen er en tilpasset ett-stoppløsning for å hjelpe deg å vedlikeholde datamaskinen din med automatiserte oppdateringer og reparasjoner, konfigurering av maskinvareinnstillinger og for å få tilpasset støtte.

For tilgang til Vantage appen, skriv Vantage i Windows søkefelt.

Nøkkelfunksjoner

Med Vantage-appen kan du:

- Få vite enhetsstatusen og tilpasse enhetsinnstillinger på en enkel måte.
- Last ned og installere UEFI BIOS, fastvare og driveroppdateringer for å holde datamaskinen din oppdatert.
- Overvåk datamaskinens helse, og sikre datamaskinen mot trusler utenfra.
- Skann maskinvaren og diagnostiser maskinvareproblemer.
- Se på datamaskinens garantistatus (på nett).
- Få tilgang til *Brukerveiledningen* og nyttige artikler.

Merknader:

- De tilgjengelige funksjonene varierer avhengig av datamaskinmodellen.
- Vantage-appen gjør periodiske oppdateringer av funksjonene for å fortsette å forbedre opplevelsen din med datamaskinen din. Beskrivelsen av funksjoner kan være forskjellig fra dem på det faktiske brukergrensesnittet.

Lenovo Quick Clean / Clean Your Device



Avhengig av hvilken modell du har, kan det hende at datamaskinen har støtte for funksjonen Lenovo Quick Clean / Clean Your Device. Den forhåndsinstallerte Lenovo Quick Clean / Clean Your Device kan brukes til midlertidig å deaktivere tastaturet, skjermen, pekeplaten og TrackPoint-pekeenheten i forbindelse med rengjøring.

Gjør ett av følgende for å åpne Lenovo Quick Clean / Clean Your Device:

- Skriv Lenovo Quick Clean / Clean Your Device i Windows søkefeltet.
- Trykk på Fn og høyre Skift-tast samtidig.

Hvis du vil laste ned den nyeste versjonen av Lenovo Quick Clean / Clean Your Device, går du til <https://pcsupport.lenovo.com>.

Fargekalibrering (for utvalgte modeller)

Funksjonen for fabrikkinstallert kalibrering er tilgjengelig på datamaskinmodeller som har fargeassistentprogrammet X-Rite forhåndsinstallert. Denne funksjonen gjør at du kan vise fargebilder eller grafikk på skjermen nær den opprinnelige hensikten som mulig.

For datamaskiner med funksjonen for fabrikkinstallert kalibrering, er fargeprofilene forhåndsinstallert. Du kan bytte mellom fargeprofiler etter ønske:

1. Klikk på trekantikonet i systemstatusfeltet i Windows for å vise skjulte ikoner. Deretter høyreklikker du på .
2. Følger du instruksjonene på skjermen for å velge en profil som eget ønske.

Lenovo tilbyr sikkerhetskopiering fargeprofiler i Lenovo Cloud. Det kan hende at du må gjenopprette eller installere fargeprofiler i følgende situasjoner:

- Hvis en fargeprofil eller den blir skadet, vises et vindu for å minne du kan gjenopprette fargeprofilene. Klikk på **Yes** i vinduet som vises, da blir fargeprofilene automatisk gjenopprettet fra Lenovo Cloud.
- Hvis skjermen har blitt erstattet av en Lenovo-autorisert tjenesteleverandør, gjør du følgende for å installere nye fargeprofiler:
 1. Koble datamaskinen til nettverket, og lukk programmet X-Rite Color Assistant.
 2. Gå til C:\Program files (x86)\X-Rite Color Assistant, og finn filen ProfileUpdaterForDisplayReplacement.exe.
 3. Dobbeltklikk på EXE-filen. Deretter følger du instruksjonene på skjermen for å oppgi skjermens serienummer og klikker på **Send**.

Merk: Når de nye fargeprofilene er installert, vises et vindu.

- Hvis du installerer et nytt operativsystem, gjør du følgende for å installere fargeprofilene på nytt:
 1. Koble datamaskinen til nettverket og åpne den forhåndsinstallerte X-Rite Color Assistant-appen.

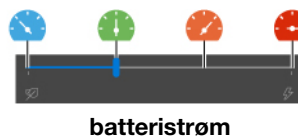
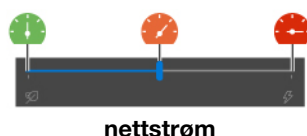
Merk: Hvis appen er avinstallert, installerer du den på nytt ved å laste ned installasjonspakken fra <https://support.lenovo.com/us/en/downloads/DS540353>

2. Gå til **Innstillinger → Gjenopprett profiler**. Appen blir lastet ned og installerer sine unike fargeprofiler fra Lenovo Cloud automatisk.

Intelligent kjøling

Funksjonen Intelligent kjøling gjør at datamaskinen kan brukes i de følgende tre modusene:

-  Stillemodus: den laveste viftehastigheten
-  Balansert modus: balansert ytelse og viftehastighet
-  Ytelsesmodus: høyest ytelse og normal viftehastighet
-  Modus for ekstra høy ytelse: Modus for ekstra høy ytelse: Høyest ytelse og større viftehastighet



Slik velges ønsket modus:

1. Klikk på ikonet for batteristatus i systemstatusfeltet i Windows.
2. Flytt glidebryteren for å velge ønsket modus.

Merk: I modusen for høy eller ekstra høy ytelse må du unngå at hender, fang eller andre kroppsdeler er i kontakt med varme områder på maskinen i mer enn ti sekunder eller mer.

Bruk funksjonen Avkjølt og stille på fanget (Cool and Quiet on lap)

Funksjonen Avkjølt og stille på fanget (Cool and Quiet on lap) hjelper deg med å kjøle ned datamaskinen når den blir varm. All kontakt med kroppen din over lengre tid, selv gjennom klærne, kan føre til ubehag. Hvis du foretrekker å bruke datamaskinen på fanget, anbefales det at du aktiverer funksjonen Avkjølt og stille på fanget (Cool and Quiet on lap) i UEFI BIOS:

1. Åpne UEFI BIOS-menyen. Se «Åpne UEFI BIOS-menyen» på side 33.
2. Klikk på **Config** og slå på **Cool and Quiet on lap mode**-bryteren.

Administrer strøm

Bruk informasjonen i denne delene for å oppnå best mulig balanse mellom ytelse og strømeffektivitet.

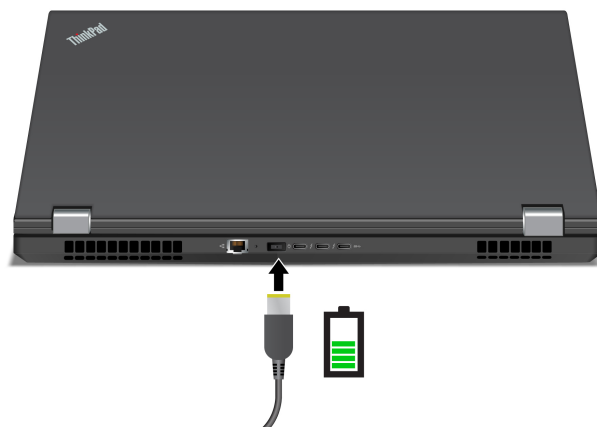
Kontroller batteristatusen

Gå til **Innstillinger** → **System** for å sjekke batteristatusen. For mer informasjon om batteriet, se Vantage-appen.

Lad datamaskinen

Strømkilde til strømadapter:

- Effekt: 170 W eller 230 W (avhengig av modellen)
- Vekselstrøm på 50 Hz til 60 Hz
- Inndatafrekvens for strømadapter: 100 V til 240 V ac, 50 Hz til 60 Hz



Når det er lite batteristrom igjen, lad batteriet ditt ved å koble datamaskinen din til vekselstrøm. Strømadapteren din har støtte for hurtiglading, og batteriet lades opp til 80 % av full kapasitet på ca. 1 time når datamaskinen er slått av. Den faktiske ladetiden er avhengig av størrelsen til batteriet, de fysiske omgivelsene og om du bruker datamaskinen.

Merknader: Slik maksimerer du batteriets levetid:

- Bruk batteriet til det er tomt, og lad det opp igjen fullstendig før du bruker det. For å maksimere levetiden til batteriet må batteriet, etter at det er fulladet, tømmes til 94 % eller lavere før det kan lades opp igjen.
- Lenovo gir deg et estimat på hvor lang batterilevetid du kan forvente av datamaskinen din basert på batterilevetidstesten under spesifikke referansemål. Den faktiske mengden batterilevetid varierer betydelig avhengig av datamaskinens innstillinger, bruk, konfigurasjon og andre faktorer. For å maksimere batterilevetiden, kan du senke skjermens lysstyrke på datamaskinskjermen eller slå av trådløsfunksjonen når den ikke er i bruk.

Endre strøminnstillinger

For ENERGY STAR®-kompatible datamaskiner, trer den følgende strømplanen i kraft når datamaskinen din har vært uvirksomme i en spesifisert periode:

- Slå av skjermen: Etter 10 minutter
- Sett datamaskinen i sovmodus: Etter 10 minutter

Slik tilbakestiller du strømplanen:

1. Høyreklikk på batteristatusikonet, og velg **Strømalternativer**.
2. Velg eller tilpass en strømplan etter dine preferanser.

Slik tilbakestiller du på/av-funksjonen:

1. Høyreklikk batteristatusikonet og velg **Strømalternativer → Endre hva på/av-knappen gjør**.
2. Endre innstillingene som du foretrekker.

Overfør data

Del raskt filene dine ved å bruke den innebygde Bluetooth-teknologien mellom enheter med de samme funksjonene. Du kan også sette inn et SD-kort eller et smartkort for å overføre data.

Sett opp en Bluetooth-tilkobling

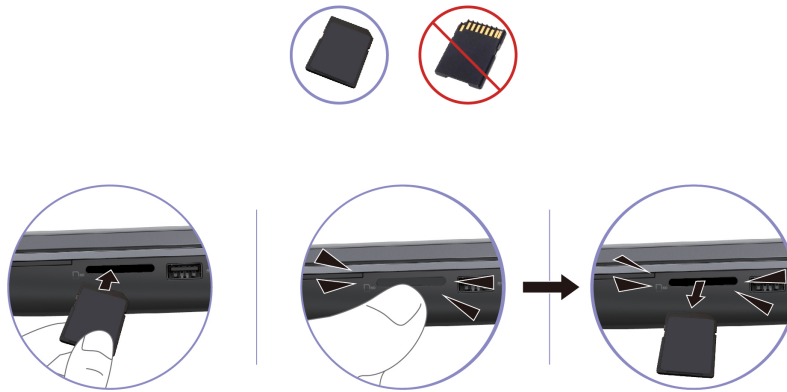
Du kan koble alle typer Bluetooth-enheter til datamaskinen, for eksempel tastatur, mus, smarttelefon eller høyttalere. For å sikre at tilkoblingen lykkes plasserer du enhetene maks 10 meter fra datamaskinen.

1. Skriv Bluetooth i Windows søkefeltet og trykk Enter.
2. Skru på Bluetooth i tilfelle det er slått av.
3. Velg en Bluetooth-enhet, og følg deretter instruksjonene på skjermen.

Bruk et SD- eller smartkort (for utvalgte modeller)

Du kan legge inn et SD-kort eller smartkort for å overføre data.

Skift ut eller installer et SD-kort



NB!: Før du fjerner kortet:

1. Klikk på trekantikonet i systemstatusfeltet i Windows for å vise skjulte ikoner. Høyreklikk på ikonet for å fjerne maskinvare og løse ut medier trygt.
2. Velg det tilsvarende elementet for å løse ut kortet fra Windows-operativsystemet.
3. Trykk på kortet og fjern det fra datamaskinen din. Lagre kortet trygt for senere bruk.

Støttede smartkort

Spesifikasjoner for støttede smartkort: 85,60 mm (3,37 tommer) x 53,98 mm (2,13 tommer)

NB!: Smartkort med spalter støttes ikke. Ikke sett inn et slikt smartkort i smartkortsporet på datamaskinen. Ellers kan leseren bli ødelagt.



Tilbehør

Dette delen inneholder instruksjoner om hvordan du bruker maskinvaretilbehør til å utvide funksjonaliteten til datamaskinen din.

Kjøp tilbehør

Lenovo har et antall maskinvaretilbehør og oppgraderinger som kan hjelpe med å utvide funksjonaliteten til datamaskinen din. Tilleggsutstyr omfatter minnemoduler, lagringsenheter, nettverkskort, portreplikatorer eller dokkingstasjoner, batterier, strømadaptere, tastatur, mus og så videre.

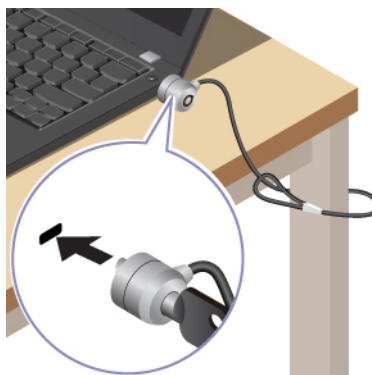
Gå til <https://www.lenovo.com/accessories> for å handle hos Lenovo.

Kapittel 4. Sikre datamaskinen og informasjonen din

Lås datamaskinen

Lås datamaskinen din til et skrivebord, bord eller annen innredning gjennom en kompatibel sikkerhetskabellås.

Merk: Du er ansvarlig for vurdering, valg og implementering av låsen og sikkerhetsfunksjonen. Lenovo er ikke ansvarlig for låseenheten og sikkerhetsfunksjonen. Du kan kjøpe kabellåsene på <https://smartfind.lenovo.com>.



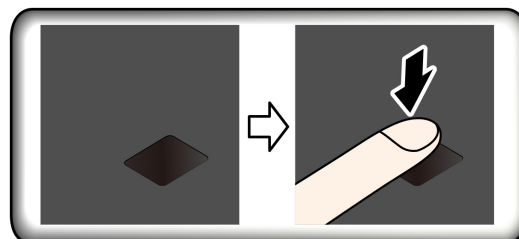
Logg på med fingeravtrykket ditt

Registrer fingeravtrykkene dine og lås opp datamaskinen ved å skanne fingeravtrykkene dine på fingeravtrykksleseren.

1. Skriv Innloggingsmuligheter i Windows søkefeltet og trykk Enter.
2. Velg innstilling for fingeravtrykk og følg instruksene på skjermen for å registrere fingeravtrykket ditt.

Merk: Vi anbefaler at du plasserer fingeren i midten av fingeravtrykksleseren under registreringen, og at du registrerer mer enn ett fingeravtrykk i tilfelle en av fingrene skulle bli skadet. Etter registrering knyttes fingeravtrykkene automatisk til Windows-passordet.

3. Logg på med fingeravtrykket ditt.



Knytt fingeravtrykkene dine til UEFI BIOS-passord

Du kan knytt fingeravtrykkene dine til oppstartspassordet og harddiskpassordet ditt. Se «Knytt fingeravtrykkene dine til passord (for utvalgte modeller)» på side 30.

Vedlikeholdstips:

- Ikke skrap overflaten på fingeravtrykksleseren med harde gjenstander.

- Ikke bruke eller berør leseren med en våt, skitten, rynkete eller skadet finger.

Logg inn med ansikts-ID-en din (for utvalgte modeller)

For modeller kommer med personvern lukker for webkamera, skyver du personvern lukkeren av kameralinsen for å avdekke kameraet før du bruker ansiktsgjenkjenningen til Windows Hello.

Lag ansikts-ID og lås opp datamaskinen ved å skanne ansiktet ditt:

1. Skriv Innloggingsmuligheter i Windows søkefeltet og trykk Enter.
2. Velg innstilling for ansikts-ID og følg instruksene på skjermen for å opprette din ansikts-ID.

Beskytt data mot strømtap (for utvalgte modeller)

M.2 Solid State-stasjoner av typen NVMe (Non-Volatile Memory express), har Lenovos unike PLP-funksjon (Power Loss Protection) for å unngå tap av eller skade på data. Hvis datamaskinen ikke reagerer, og du blir nødt til å slå den av ved å holde inne av/på-knappen i flere sekunder. I så fall sørger PLP-funksjonen for at data blir lagret på datamaskinen til rett tid. Det går imidlertid ikke an å garantere at alle data blir lagret i alle situasjoner. Slik sjekker du typen M.2 Solid State-stasjon:

1. Start maskinen på nytt. Når logoskjerm bildet vises, trykker du på F10 for å åpne Lenovos feilsøkingvinduet.
2. Velg **SYSTEM INFORMATION** → **STORAGE** i kategorien TOOLS ved hjelp av piltastene.
3. Finn delen **Device Type** for å sjekke informasjonen.

UEFI BIOS-passord

Du kan angi passord i UEFI (Unified Extensible Firmware Interface) BIOS (Basic Input/Output System) for å styrke datamaskinens sikkerhet.

Passordtyper

Du kan definere et oppstartingspassord, passord for systemansvarlig, systemadministrasjonspassord eller NVMe-passord i UEFI BIOS for å forhindre uautorisert tilgang til datamaskinen din. Du vil derimot ikke bli bedt om å oppgi et UEFI BIOS-passord når datamaskinen fortsetter fra hvilemodus.

Oppstartingspassord

Hvis du definerer et oppstartpassord, vises et vindu på skjermen hver gang du slår på maskinen. Oppgi det korrekte passordet for å bruke datamaskinen.

Passord for systemansvarlig

Passordet for systemansvarlig beskytter systeminformasjon som er lagret i UEFI BIOS. Når du går inn i UEFI BIOS-menyen, angir du riktig administratorpassord i vinduet du blir bedt om å angi dette. Du kan også trykke på Enter for å hoppe over passordtrinnet. Du kan imidlertid ikke endre de fleste av systemkonfigurasjonsalternativene i UEFI BIOS.

Hvis du har satt opp både passordet for systemansvarlig og oppstartspassordet, kan du bruke passordet for systemansvarlig for å få tilgang til datamaskinen din når du slår den på. Passordet for systemansvarlig overstyrer oppstartingspassordet.

Systemadministrasjonspassord

Systemadministrasjonspassordet kan også beskytte systeminformasjonen som er lagret i UEFI BIOS, akkurat som passordet for systemansvarlig, men det har lavere autoritet som standard.

Systemadministrasjonspassordet kan defineres via UEFI BIOS-menyen eller via Windows Management Instrumentation (WMI) med Lenovos grensesnitt for klientadministrasjon.

Du kan gi systemadministrasjonspassordet samme autoritet som passordet for systemansvarlig for å styre sikkerhetsrelaterte funksjoner. Slik tilpasser du autoriteten til systemadministrasjonspassordet via UEFI BIOS-menyen:

1. Start maskinen på nytt. Når logoskjermbildet vises, trykker du på F1 for å åpne UEFI BIOS-menyen.
2. Velg **Security → Password → System Management Password Access Control**.
3. Følg instruksjonene på skjermen.

Hvis du har definert både et passord for systemansvarlig og et systemadministrasjonspassord, overstyres systemadministrasjonspassordet av passordet for systemansvarlig. Hvis du har definert både et systemadministrasjonspassord og et oppstartingspassord, overstyres oppstartingspassordet av systemadministrasjonspassordet.

NVMe-passord

NVMe-passordet forhindrer at uautoriserte brukere får tilgang til dataene på lagringsstasjonen. Hvis et NVMe-passord er satt opp, blir du bedt om å oppgi et korrekt passord hver gang du forsøker å få tilgang til lagringsstasjonen.

- **Enkelt passord**

Når et enkelt NVMe-passord er angitt, må brukeren angi brukerens NVMe-passord for å få tilgang til filer og programmer på lagringsstasjonen.

- **Dobbelt passord (bruker + administrator)**

NVMe-administratorpassordet angis og brukes av en systemadministrator. Det lar administratoren få tilgang til alle lagringsstasjoner i et system eller enhver datamaskin koblet til samme nettverk. Administratoren kan også tildele et NVMe-passord for hver datamaskin i nettverket. Brukeren av datamaskinen kan endre NVMe-passordet som ønsket, men kun administratoren kan fjerne NVMe-passordet.

Når du blir bedt om å angi et NVMe-passord, trykker du på F1 for å veksle mellom NVMe-administratorpassord og NVMe-brukerpassord.

Merknader: NVMe-passordet er ikke tilgjengelig i de følgende situasjonene:

- En TCG Opal-kompatibel (Trusted Computing Group) lagringsstasjon og et TCG Opal-administrasjonsprogram er installert i datamaskinen og TCG Opal-administrasjonsprogrammet er aktivert.
- En eDrive lagringsstasjon er preinstallert på datamaskinen med Windows operativsystem.

Sett opp, endre og fjerne et passord

Skriv ut disse instruksjonene før du begynner.

1. Start maskinen på nytt. Når logoskjermbildet vises, trykker du på F1 for å åpne UEFI BIOS-menyen.
2. Velg **Security → Password** ved hjelp av piltastene.
3. Velg passordtypen. Følg deretter instruksjonene på skjermen for å sette opp, endre eller fjerne et passord.

Du bør notere ned alle passordene dine og oppbevare dem på et trygt sted. Hvis du glemmer et passord, dekkes ikke eventuelle nødvendige reparasjoner av garantien.

Hva du skal gjøre hvis du glemmer oppstartspassordet

Hvis du glemmer oppstartspassordet, gjør du følgende for å fjerne oppstartspassordet:

- Hvis du har angitt et passord for systemansvarlig og husker det:
 1. Start maskinen på nytt. Når logoskjermbildet vises, trykker du umiddelbart på F1.
 2. Skriv inn passordet for systemansvarlig for å åpne UEFI BIOS-menyen.
 3. Velg **Security → Password → Power-On Password** ved å bruke piltastene.
 4. Skriv inn det gjeldende passordet for systemansvarlig i **Enter Current Password**-feltet. Etterlat så **Enter New Password**-feltet tomt, og trykk på Enter to ganger.
 5. I Changes have been saved-vinduet trykker du på Enter.
 6. Trykk F10 for å lagre endringene og gå ut av UEFI BIOS-menyen.
- Hvis du ikke har angitt et passord for systemansvarlig, kontakter du en Lenovo-autorisert tjenesteleverandør for å få oppstartingspassordet fjernet.

Hva du skal gjøre hvis du glemmer NVMe-passordet

Hvis du glemmer NVMe-passordet (enkelt passord) eller både bruker- og hoved-NVMe-passordet (dobbel passord), kan ikke Lenovo tilbake stille passordene eller gjenopprette data fra lagringsstasjonen. Du kan kontakte en Lenovo-autorisert tjenesteleverandør for å få skiftet ut lagringsstasjonen. Du må betale for både deler og service. Hvis lagringsstasjonen er en CRU (del som kan skiftes ut av kunden), kan du også kontakte Lenovo for å kjøpe en ny lagringsstasjon og skifte ut den gamle selv. For å sjekke om lagringsstasjonen er en CRU, og for å få relevante utskiftningsinstrukser, se Kapittel 6 «CRU-utskiftning» på side 39.

Hva du skal gjøre hvis du glemmer passordet for systemansvarlig

Hvis du glemmer passordet for systemansvarlig, finnes det ingen serviceprosedyre for å fjerne passordet. Du må kontakte en Lenovo-autorisert tjenesteleverandør for å få skiftet ut systemkortet. Du må betale for både deler og service.

Hva du skal gjøre hvis du glemmer systemadministrasjonspassordet

Hvis du glemmer systemadministrasjonspassordet, gjør du følgende for å fjerne det:

- Hvis du har angitt et passord for systemansvarlig og husker det:
 1. Start maskinen på nytt. Når logoskjermbildet vises, trykker du umiddelbart på F1.
 2. Skriv inn passordet for systemansvarlig for å åpne UEFI BIOS-menyen.
 3. Velg **Security → Password → System Management Password** ved hjelp av piltastene.
 4. Skriv inn det gjeldende passordet for systemansvarlig i **Enter Current Password**-feltet. Etterlat så **Enter New Password**-feltet tomt, og trykk på Enter to ganger.
 5. I Changes have been saved-vinduet trykker du på Enter.
 6. Trykk F10 for å lagre endringene og gå ut av UEFI BIOS-menyen.
- Hvis du ikke har definert et passord for systemansvarlig, kontakter du en Lenovo-autorisert tjenesteleverandør for å få systemadministrasjonspassordet fjernet.

Knytt fingeravtrykkene dine til passord (for utvalgte modeller)

Gjør følgende for å knytte fingeravtrykkene dine til oppstartspassordet og harddiskpassordet:

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

Når du starter datamaskinen på nytt, kan du bruke fingeravtrykkene dine til å logge deg på datamaskinen uten å oppgi Windows-passordet, oppstartspassordet og harddiskpassordet. For å endre innstillinger trykker du F1 for å gå inn i UEFI BIOS-menyen, og velg deretter **Security → Fingerprint**.

NB!: Hvis du alltid bruker fingeravtrykket til å logge deg på datamaskinen, er det lett å glemme passordene. Skriv ned passordene dine, og oppbevar dem på et trygt sted.

Kapittel 5. Konfigurer avanserte innstillinger

UEFI BIOS

UEFI BIOS er det første programmet som kjøres når man starter en datamaskin. Når datamaskinen slås på, utfører UEFI BIOS en selvtest for å sikre at forskjellige enheter på datamaskinen fungerer.

Åpne UEFI BIOS-menyen

Start maskinen på nytt. Når logoskjermbildet vises, trykker du på F1 for å åpne UEFI BIOS-menyen.

Naviger i UEFI BIOS-grensesnittet

Du kan navigere i UEFI BIOS-grensesnittet ved å trykke på følgende taster:

- F1: Generell hjelp
- F9: Standardinnstillinger
- F10: Lagre og avslutt
- F5/F6: Endre prioritetsrekkefølge for oppstart
- ↑ ↓ eller PgUp / PgDn: Velg / bla side
- ← →: Flytt tastaturfokus
- Esc: Tilbake / Lukk dialog
- Enter: Velg / Åpne undermenyen

Still inn dato og klokkeslett for systemet

1. Start maskinen på nytt. Trykk på F1 når logobildet blir vist.
2. Velg **Date/Time**, og still inn ønsket dato og klokkeslett for systemet.
3. Trykk på F10 for å lagre endringene og avslutte.

Endre oppstartingssekvensen

1. Start maskinen på nytt. Trykk på F1 når logobildet blir vist.
2. Velg **Startup → Boot**. Trykk deretter på Enter. Listen med rekkefølge over standardenheter vises.

Merk: Ingen oppstartbare enheter vises når maskinen ikke kan startes fra noen enheter, eller hvis den ikke finner operativsystemet.

3. Sett opp oppstartssekvens som ønsket.
4. Trykk på F10 for å lagre endringene og avslutte.

For å endre oppstartssekvensen midlertidig:

1. Start maskinen på nytt. Trykk på F12 når logoskjermen vises.
2. Velg enheten du vil at datamaskinen skal starte fra, og trykk Enter.

Oppdater UEFI BIOS

Når du installerer et nytt program, en ny enhetsdriver eller en ny maskinvarekomponent, kan du måtte oppdatere UEFI BIOS.

Last ned og installer den nyeste UEFI BIOS-oppdateringspakken ved å bruke en av de følgende metodene:

- Åpne Vantage-appen for å se de tilgjengelige oppdateringspakkene. Hvis den nyeste UEFI BIOS-oppdateringspakken er tilgjengelig, følger du instruksjonene på skjermen for å laste ned og installere pakken.
- Gå til <https://pcsupport.lenovo.com> og velg din datamaskin. Følg deretter instruksjonene på skjermen for å laste ned og installere den nyeste UEFI BIOS-oppdateringspakken.

Merk: Under UEFI BIOS-oppdateringsprosessen kan endring av Memory Reference Code (MRC) føre til omlæring av minne. Omlæring av minne er en prosess for å initialisere minnemodulen og kjøre diagnostiske tester for minnemodulen i datamaskinen. Når omlæring av minnet pågår, kan ikke skjermen vise fremdriftsinformasjonen, så den er kanskje tom. Du ser kanskje at LED-indikatorene på ESC, F1 og F4 blinker sekvensielt for å indikere fremdriften. Ikke trykk på av/på-knappen for å avbryte prosessen. Vent noen minutter til logoskjermen vises.

Hvis du vil vite mer om UEFI BIOS, kan du gå til datamaskinens kunnskapsbase på <https://pcsupport.lenovo.com>.

RAID

Redundant Array of Independent Disks (RAID) er en teknologi som gir økte lagringsfunksjoner og økt pålitelighet gjennom redundans. Den kan også forbedre datalagring og feiltoleranse sammenlignet med lagringssystemer med én stasjon. Datatap som skyldes en stasjonsfeil, kan forhindres ved å rekonstruere manglende data fra gjenstående stasjoner.

Hvis en gruppe uavhengige fysiske lagringsstasjoner er konfigurert for å bruke RAID-teknologi, er de i en RAID-gruppe. Denne gruppen distribuerer data over flere lagringsstasjoner, men gruppen vises for vertsdatabasene som én enkelt lagringsenhet. Oppretting og bruk av RAID-grupper gir høy ytelse, for eksempel fremskyndet I/O-ytelse, fordi det er tilgang til flere stasjoner samtidig.

Lagringsstasjonskrav for RAID-nivåer

Datamaskinen din støtter følgende interne lagringsstasjoner:

- Solid State-stasjon for M.2 Non-Volatile Memory Express (NVMe)

Merk: Sørg for at det er to identiske lagringsstasjoner installert (to M.2 NVMe Solid State-stasjoner med samme kapasitet) for støttede RAID-nivåer. Følgende informasjon er ikke aktuell for deg dersom det bare er installert én stasjon eller to ulike stasjonstyper.

Datamaskinen din støtter følgende RAID-nivåer:

- RAID 0: stripe diskmatrise (manglende data som skyldes en stasjonsfeil kan ikke rekonstrueres)
 - Består av to identiske lagringsstasjoner
 - Støttet stripestørrelse: 4 KB, 8 KB, 16 KB, 32 KB, 64 KB eller 128 KB
 - Bedre ytelse uten feiltoleranse
 - Høyere risiko for datatap som skyldes en medlemsstasjonsfeil, sammenlignet med ikke-RAID-konfigurasjon
- RAID 1: speilet diskrekke
 - Består av to identiske lagringsstasjoner
 - Forbedret leseytelse og 100 % redundans

Start konfigurasjonsprogrammet Intel RST

1. Sjekk at RAID er aktivert på UEFI BIOS-menyen:
 - a. Start maskinen på nytt. Når logoskjermbildet vises, trykker du på F1 for å åpne UEFI BIOS-menyen.
 - b. Velg **Config → Storage → VMD Controller → On** og trykk deretter på Enter.
 - c. Trykk på F10 for å lagre endringene og avslutte.
2. Start maskinen på nytt. Når logoskjermbildet vises, trykker du på F1 for å åpne UEFI BIOS-menyen.
3. Velg **Config → Storage → Intel (R) Rapid Storage Technology** og trykk deretter på Enter.
Intel (R) Rapid Storage Technology-vinduet åpnes og de følgende alternativene vises:
 - **Create RAID Volume:** Opprett et RAID-volum. Hvis ingen interne lagringsstasjoner kan brukes, er ikke dette alternativet tilgjengelig.
 - **RAID Volumes:** Bekreft informasjonen for de opprettede RAID-volumene.
 - **Non-RAID Physical Disks:** Bekreft informasjonen for alle ikke-RAID-stasjoner.
4. Bruk opp- og nedpiltastene for å velge et alternativ. Trykk Enter for å åpne menyen for det valgte alternativet. Trykk Esc for å avslutte konfigurasjonsprogrammet Intel RST.

Opprett RAID-volumer

NB!: Alle eksisterende data som er lagret på de valgte stasjonene, blir slettet mens RAID-volumet opprettes.

1. Start konfigurasjonsprogrammet Intel RST.
2. Velg **Create RAID Volume**, og trykk deretter på Enter for å åpne CREATE RAID VOLUME-vinduet.
3. Velg og konfigurere alternativene ett etter ett.
 - a. **Name:** Bruk standardnavnet eller skriv inn et foretrukket navn for RAID-volumet.
 - b. **RAID Level:** Trykk på Enter for å endre RAID mellom RAID 0 (stripe) og RAID 1 (speil).
 - c. **Select Disks:** Velg en stasjon og trykk på mellomromstasten eller Enter for å legge den til i en gruppe. Stasjonen som ikke kan brukes til å opprette et RAID-volum, kan ikke velges. Et **X**-merke vises ved siden av den valgte stasjonen.
 - d. **Strip Size:** Velg en stripestørrelse og trykk på Enter for å fullføre konfigurasjonen. Dette alternativet er bare tilgjengelig for RAID 0.
 - e. **Capacity:** Tilpass kapasiteten til RAID-volumet. Standard RAID-volum er den største verdien.
 - f. **Create Volume:** Trykk på Enter for å fullføre konfigurasjoner av de foregående alternativene og opprette et volum.

Merk: **Create Volume**-alternativet kan kanskje ikke velges av bestemte årsaker, for eksempel hvis ulike typer stasjoner er valgt. Hvis det ikke kan velges, må du se meldingen som vises under **Create Volume**, for referanse.

Etter at RAID-volumet er opprettet, vises Intel (R) Rapid Storage Technology-vinduet, mens det opprettede volumet vises under **RAID Volumes**.

4. Trykk på F10 for å lagre endringene og avslutte.

Slett RAID-volumer

NB!: Alle eksisterende data som er lagret på de valgte stasjonene, blir slettet når du har slettet RAID-volumene.

1. Start konfigurasjonsprogrammet Intel RST.
2. Velg volumet du vil slette, under **RAID Volumes**. Trykk Enter for å åpne RAID VOLUME INFO-vinduet.

3. Velg **Delete** og trykk på Enter for å slette det fra **RAID Volumes**-listen.
4. Når du blir bedt om det, velger du **Yes** for å bekrefte slettingen av det valgte RAID-volumet.
Etter at du har slettet RAID-volumet, vises Intel (R) Rapid Storage Technology-vinduet.
Medlemsstasjoner av det slettede volumet vises under **Non-RAID Physical Disks**.
5. Trykk på F10 for å lagre endringene og avslutte.

Tilbakestill lagringsstasjoner til ikke-RAID

NB!: Alle eksisterende data som er lagret på den valgte stasjonen, blir slettet når du har tilbakestilt den til ikke-RAID.

1. Start konfigurasjonsprogrammet Intel RST.
2. Velg volumet du vil tilbakestille, under **RAID Volumes**. Trykk Enter for å åpne RAID VOLUME INFO-vinduet.
3. Velg stasjonen du vil tilbakestille, under **RAID Member Disks**. Trykk på Enter for å åpne PHYSICAL DISK INFO-vinduet.
4. Velg **Reset to Non-RAID** og trykk på Enter. Når du blir bedt om det, velger du **Yes** for å bekrefte tilbakestillingshandlingen.
Når tilbakestillingsprosessen er fullført, vises Intel (R) Rapid Storage Technology-vinduet.
Tilbakestillingsstasjonen er oppført under **Non-RAID Physical Disks**, mens volumet til tilbakestillingsstasjonen fremdeles er oppført under **RAID Volumes**. Statusen endres imidlertid fra **Normal** til **Failed** eller **Degraded**.
5. Trykk på F10 for å lagre endringene og avslutte.

Gjenoppbygg RAID 1-volumer

Hvis statusen for et RAID 1-volum er **Failed** eller **Degraded**, kan du gjenoppbygge det via Intel RST-konfigurasjonsverktøyet. For å bygge et RAID 1-volum, sørg for at minst en medlemsstasjon av RAID 1-volumet fungerer riktig. Erstatt lagringsstasjonen som ikke fungerer, med en ny stasjon med samme kapasitet før du gjenoppbygger et RAID 1-volum.

1. Start konfigurasjonsprogrammet Intel RST.
2. Velg volumet du vil gjenoppbygge, under **RAID Volumes**. Trykk Enter for å åpne RAID VOLUME INFO-vinduet.
3. Velg **Rebuild** og trykk Enter for å åpne Rebuild Volume-vinduet.
4. Velg stasjonen du vil gjenoppbygge, og trykk Enter for å starte gjenoppbyggingsprosessen.
Etter at du har startet gjenoppbyggingsprosessen, vises Intel (R) Rapid Storage Technology-vinduet.
RAID 1-volumet under gjenoppbygging vises under **RAID Volumes** med et **Rebuilding**-merke.
5. Vent noen minutter. Når gjenoppbyggingsprosessen er ferdig, endres **Rebuilding**-merket til **Normal**-merket.
6. Trykk på F10 for å lagre endringene og avslutte.

Installer et Windows operativsystem og drivere

Dette kapittelet gir instruksjoner om installasjon av Windows operativsystem og enhetsdrivere.

Installer et Windows operativsystem

Microsoft oppdaterer Windows operativsystemet løpende. Før du installerer en bestemt Windows-versjon, bør du sjekke kompatibilitetslista for denne Windows-versjonen. Hvis du vil ha mer informasjon, går du til <https://support.lenovo.com/us/en/solutions/windows-support>.

NB!:

- Vi anbefaler at du oppdaterer operativsystemet gjennom offisielle kanaler. Uoffisielle oppdateringer kan utgjøre en sikkerhetsrisiko.
- Prosessen med å installere et nytt operativsystem sletter alle dataene på den interne lagringsstasjonen din, inkludert dataene lagret i en skjult mappe.

1. Hvis du bruker Windows BitLocker® Drive Encryption-funksjonen og datamaskinen din har en Trusted Platform Module, må du sørge for at du har deaktivert funksjonen.
2. Sørg for at sikkerhetsbrikken er satt til **Active**.
 - a. Start maskinen på nytt. Når logoskjermbildet vises, trykker du på F1 for å åpne UEFI BIOS-menyen.
 - b. Velg **Security** → **Security Chip** og trykk på Enter. Du får frem undermenyen **Security Chip**.
 - c. Sørg for at sikkerhetsbrikken for TPM 2.0 er satt til **Active**.
 - d. Trykk på F10 for å lagre innstillingene og avslutte.
3. Koble stasjonen som inneholder installasjonsprogrammet til operativsystemet, til datamaskinen.
4. Start maskinen på nytt. Når logoskjermbildet vises, trykker du på F1 for å åpne UEFI BIOS-menyen.
5. Velg **Startup** → **Boot** for å vise undermenyen **Boot Priority Order**.
6. Velg stasjonen som inneholder installasjonsprogrammet til operativsystemet, for eksempel **USB HDD**. Trykk deretter på Esc.

NB!: Når du har endret oppstartssekvensen, må du passe på at du velger riktig enhet under en kopierings-, lagrings- eller formateringsoperasjon. Hvis du velger feil enhet, kan du miste eller skrive over data på enheten.

7. Velg **Restart** og kontroller at **OS Optimized Defaults** er aktivert. Trykk deretter på F10 for å lagre innstillingene og avslutte.
8. Følg instruksjonene på skjermen for å installere enhetsdriverne og nødvendige programmer.
9. Etter at du har installert enhetsdriverne, kjører du Windows Update for å få de nyeste oppdateringene, for eksempel sikkerhetsoppdateringer.

Installer enhetsdrivere

Du bør laste ned den nyeste driveren for en komponent når du legger merke til dårlig ytelse fra den komponenten, eller når du la til en komponent. Slik kan du forsikre deg om at driveren ikke er årsaken til et problem. Last ned og installer den nyeste driveren ved å bruke en av de følgende metodene:

- Åpne Vantage-appen for å se de tilgjengelige oppdateringspakkene. Velg oppdateringspakkene du ønsker, og følg deretter instruksjonene på skjermen for å laste ned og installere pakkene.
- Gå til <https://pcsupport.lenovo.com> og velg din datamaskin. Følg deretter instruksjonene på skjermen for å laste ned og installere nødvendige drivere og programvare.

Kapittel 6. CRU-utskiftning

CRUer (Customer Replaceable Units (Kunde-utskiftbare enheter)) er deler som kan oppgraderes eller skiftes ut av kunden. Datamaskinene inneholder følgende CRU-typer:

- **Self-service CRUs:** Viser til deler som enkelt kan installeres eller byttes ut av kundene selv, eller av en profesjonell servicetekniker mot en ekstra avgift.
- **Optional-service CRUs:** Viser til deler som kan installeres eller byttes ut av kunder med høyere ferdighetsnivå. Profesjonelle serviceteknikere kan også installere eller bytte ut delene under den typen garantiservice som gjelder for kundens datamaskin.

Hvis du tenker å installere en CRU, sender Lenovo CRU-en til deg. Informasjon om CRUer og instruksjoner for utskifting leveres sammen med produktet og er på forespørsel fra Kunden tilgjengelig fra Lenovo. Du må kanskje returnere den defekte delen som skal byttes ut med CRU-en. Når retur kreves: (1) returinstruksjoner, en forhåndsbetalt adresselapp og emballasje blir levert sammen med utskiftnings-CRU-en, og (2) du kan belastes for utskiftnings-CRU-en hvis Lenovo ikke mottar den defekte CRU-en innen tretti (30) dager fra du mottar utskiftnings-CRU-en. For alle detaljer, se dokumentasjonen for Lenovos garantibetingelser på https://www.lenovo.com/warranty/llw_02.

CRU-liste

Listen nedenfor viser utskiftningsdelene for datamaskinen din.

Self-service-CRUer

- Strømadapter
- Bunndør
- Nano-SIM-kortholder *
- Strømledning
- Lenovo Pen Pro (for utvalgte modeller av P15 Gen 2 og T15g Gen 2)

Optional-service-CRU-er

- Tastatur
- Minnemodul
- M.2 Solid State-stasjon
- Servicebrakett

* for utvalgte modeller

Merk: Det er ikke oppgitt erstatninger for noen deler ovenfor, inkl. det innebygde oppladbare batteriet, fordi slikt arbeid må utføres av Lenovo-autoriserte verksteder eller teknikere. Gå til <https://support.lenovo.com/partnerlocation> for mer informasjon.

Deaktiver Rask oppstart og det innebygde batteriet

Før du skifter en CRU, må du kontrollere at du først har deaktivert Rask oppstart og deaktivert det innebygde batteriet.

For å deaktivere Rask oppstart:

1. Gå til **Kontrollpanel**, og vis etter store ikoner eller små ikoner.

2. Klikk på **Strømalternativer**, og klikk deretter på **Velg hva av/på-knappene gjør** i venstre rute.
3. Klikk på **Endre innstillinger som for øyeblikket er utilgjengelige** øverst.
4. Klikk på **Ja** hvis du blir bedt om å bekrefte av brukerkontroll.
5. Fjern merket for **Aktiver rask oppstart**, og klikk deretter på **Lagre endringer**.

For å deaktivere det innebygde batteriet:

1. Starter maskinen på nytt. Når logoskjerm bildet vises, trykker du umiddelbart på F1 for å åpne UEFI BIOS-menyen.
2. Velg **Config → Power**. Undermenyen **Power** blir vist.
3. Velg **Disable Built-in Battery** og trykk Enter.
4. 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.

Erstatt en CRU

Følg utskiftningsprosedyren for å skifte ut en CRU.

Bunndør

Nødvendig

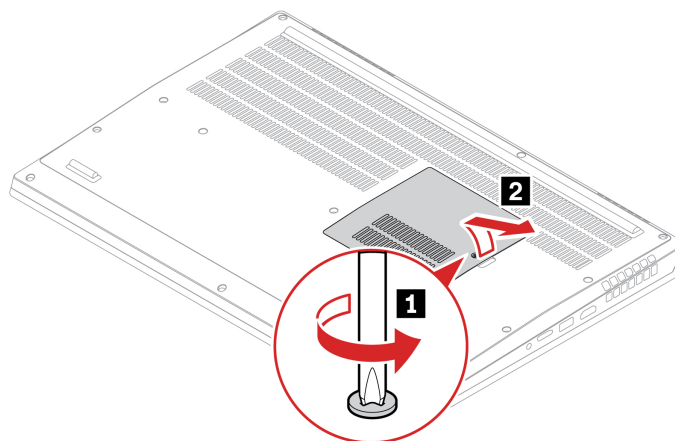
Før du begynner, bør du lese [Merknader om generisk sikkerhet og samsvar](#) og skrive ut instruksjonene nedenfor.

Merk: Ikke fjern bunndøren når datamaskinen er koblet til strømmettet. Ellers kan det være fare for kortslutning.

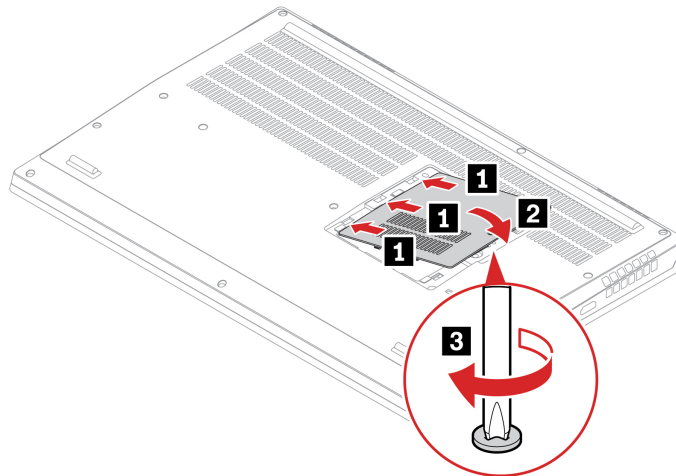
Gjør følgende for tilgang:

1. Deaktiver det innebygde batteriet. Se «Deaktiver Rask oppstart og det innebygde batteriet» på side 39.
2. Slå av datamaskinen, og koble datamaskinen fra nettstrøm og alle kabler.
3. Lukk skjermen, og snu datamaskinen.

Fjerningsprosedyre



Installasjonsprosedyre



Feilsøking

Hvis datamaskinen ikke starter etter at du har satt bunndøren på igjen, kobler du fra strømadapteren og kobler den deretter til datamaskinen igjen.

Tastatur

Nødvendig

Før du begynner, bør du lese [Merknader om generisk sikkerhet og samsvar](#) og skrive ut instruksjonene nedenfor.

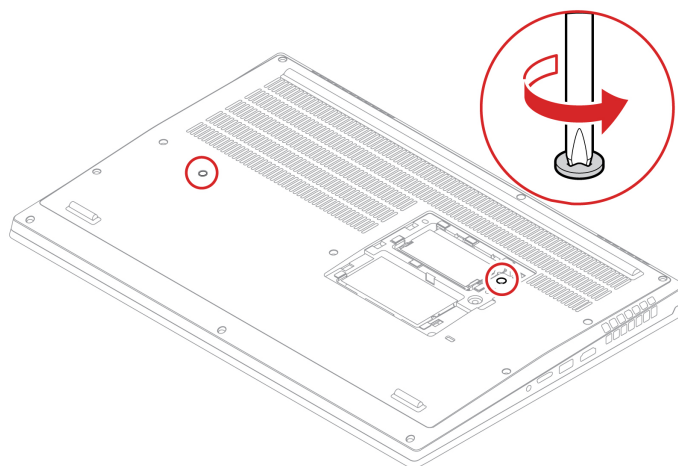
Gjør følgende for tilgang:

1. Deaktiver det innebygde batteriet. Se «Deaktiver Rask oppstart og det innebygde batteriet» på side 39.
2. Slå av datamaskinen, og koble datamaskinen fra nettstrøm og alle kabler.
3. Fjern bunndøren. Se «Bunndør» på side 40.

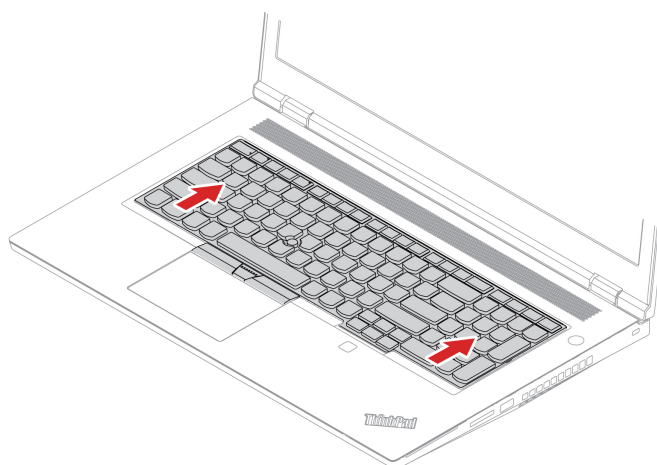
Fjerningsprosedyre

Merk: Du kan bli bedt om å skyve tastaturrammen fremover eller bakover i noen av trinnene nedenfor. I så fall må du passe på at du ikke trykker på eller holder inne taster mens du drar i tastaturrammen. Hvis du gjør det, kan ikke tastaturrammen flyttes.

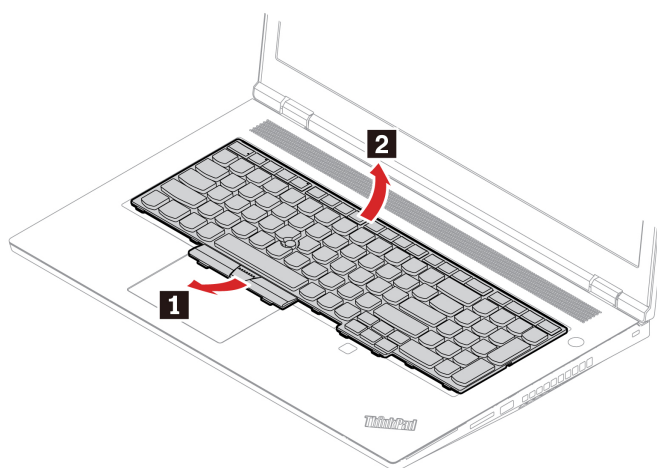
1. Løsne skruene som holder tastaturet på plass.



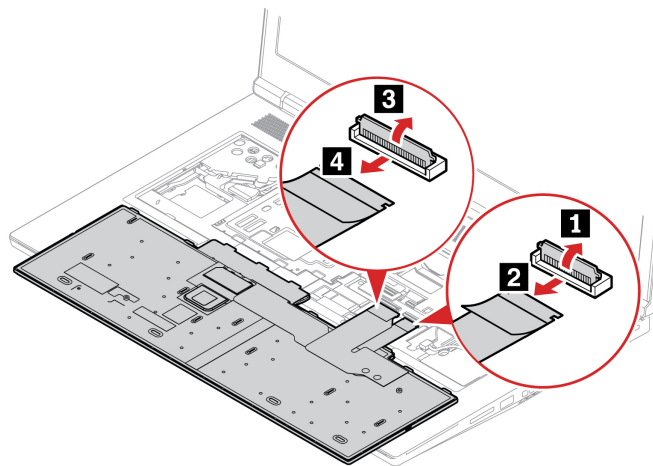
2. Skyv tastaturet i retningen som angis av pilene, for å frigjøre låsene fra tastaturholderen.



3. Løft tastaturet litt opp **1**, og snu deretter tastaturet rundt **2**.



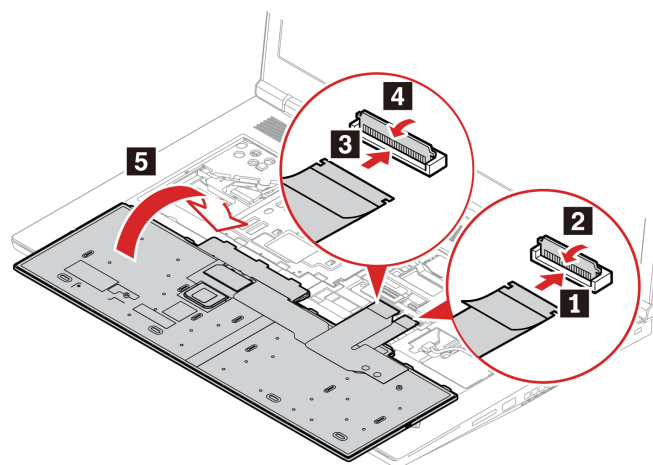
4. Legg tastaturet på håndstøtten som vist, og koble fra kontaktene. Fjern så tastaturet.



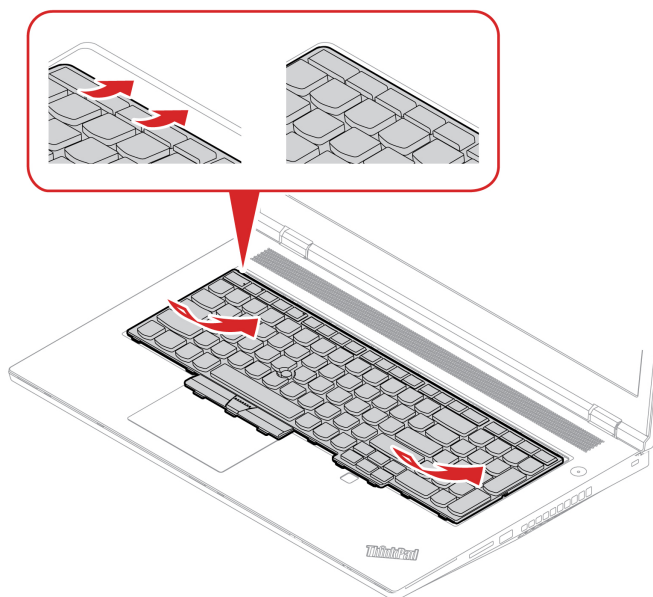
Installasjonsprosedyre

Merk: Du kan bli bedt om å skyve tastaturrammen fremover eller bakover i noen av trinnene nedenfor. I så fall må du passe på at du ikke trykker på eller holder inne taster mens du drar i tastaturrammen. Hvis du gjør det, kan ikke tastaturrammen flyttes.

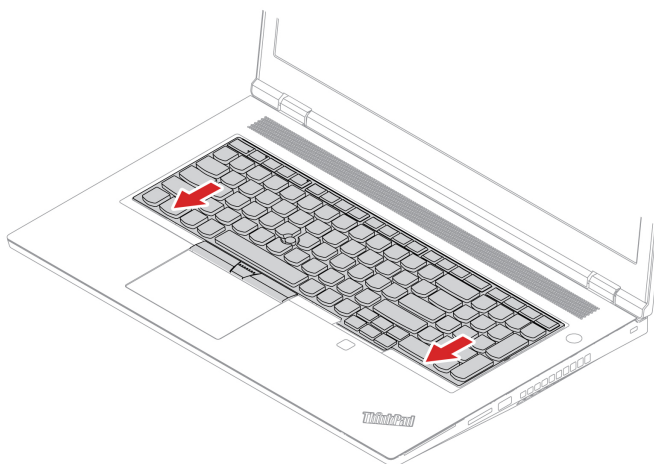
1. Koble til kontaktene, og snu tastaturet.



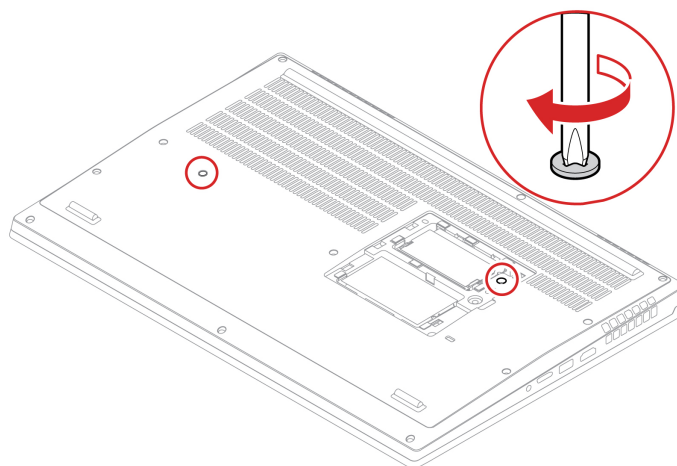
2. Skyv tastaturet inn i holderen, som vist. Pass på at den øverste kanten av tastaturet (den kanten som er i nærheten av skjermen) er under tastaturrammen.



3. Skyv tastaturet i retningen som vist. Pass på at låsene er på plass under tastaturrammen.



4. Snu datamaskinen og stram skruene for å feste tastaturet.



5. Koble strømadapteren og alle frakoblede kabler til maskinen.

Servicebrakett

Nødvendig

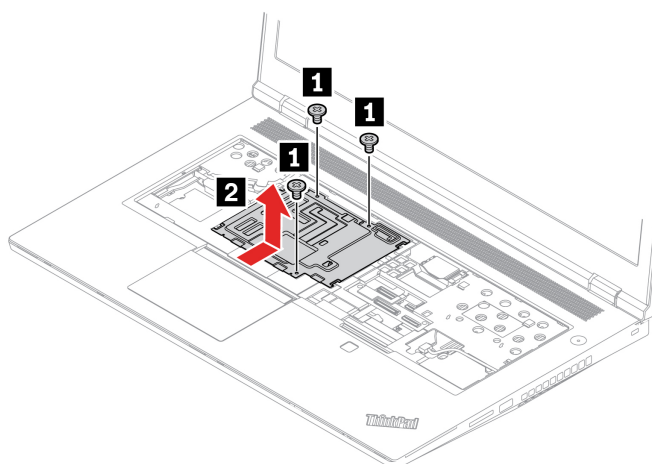
Før du begynner, bør du lese [Merknader om generisk sikkerhet og samsvar](#) og skrive ut instruksjonene nedenfor.

NB!: Ikke berør kontaktkanten til minnemodulen. Hvis du gjør det, kan minnemodulen bli ødelagt.

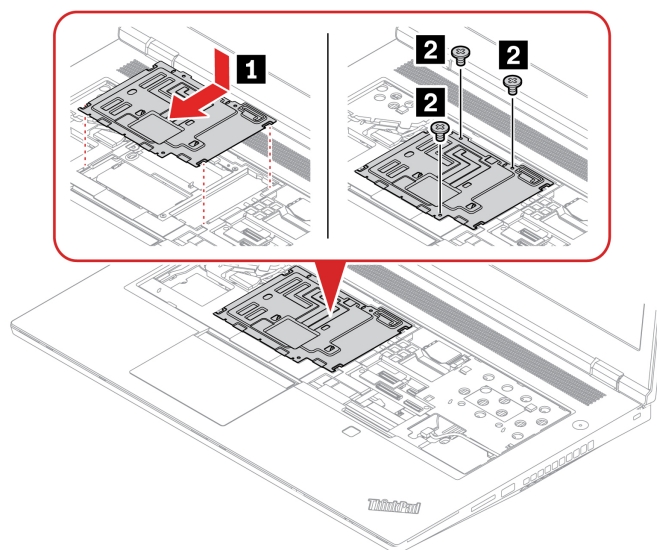
Gjør følgende for tilgang:

1. Deaktiver det innebygde batteriet. Se «Deaktiver Rask oppstart og det innebygde batteriet» på side 39.
2. Slå av datamaskinen, og koble datamaskinen fra nettstrøm og alle kabler.
3. Lukk skjermen på maskinen og snu maskinen opp ned.
4. Fjern bunndøren. Se «Bunndør» på side 40.
5. Fjern tastaturet. Se «Tastatur» på side 41.

Fjerningsprosedyre



Installasjonsprosedyre



M.2 Solid State-stasjon

Nødvendig

Før du begynner, bør du lese [Merknader om generisk sikkerhet og samsvar](#) og skrive ut instruksjonene nedenfor.

NB!: Etter at du har erstattet en M.2 solid state-stasjon, kan det hende du må installere et nytt operativsystem. Hvis du vil ha mer informasjon om hvordan du installerer et nytt operativsystem, kan du se «Installer et Windows operativsystem og drivere» på side 36.

M.2 Solid State-stasjonen er følsom. En upassende handling kan føre til skade og tap av data.

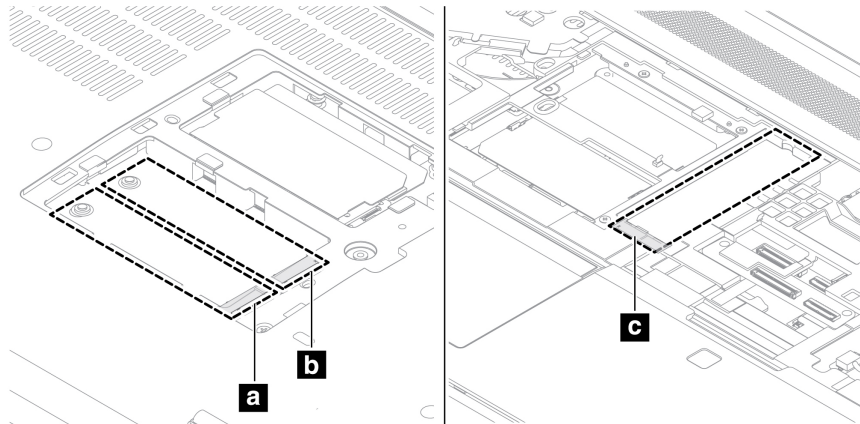
Følg disse retningslinjene når du håndterer M.2 Solid State-stasjonen:

- Du bør bytte ut M.2 Solid State-stasjonen bare hvis du skal oppgradere eller reparere den. M.2 Solid State-stasjonen er ikke beregnet på hyppige endringer eller hyppig utskiftning.
- Før du bytte ut M.2 Solid State-stasjonen, bør du ta en sikkerhetskopi av alle data som du ønsker å beholde.
- Ikke utsett M.2 Solid State-stasjonen for stort trykk.
- Ikke berør kontaktkanten eller kretskortet på M.2 Solid State-stasjonen. Hvis du gjør det, kan M.2 Solid State-stasjonen bli skadet.
- Ikke utsett M.2 Solid State-stasjonen for støt, slag eller vibrasjon. Legg M.2 Solid State-stasjonen på et mykt underlag som absorberer støt eller slag.

Datamaskinen leveres med tre M.2 Solid State-stasjonsspor totalt. Spor **a** og spor **b** er under bunndøren, og spor **c** er under tastaturet. Når du konfigurerer M.2-Solid State-stasjonssporet i UEFI BIOS-menyen, må du sørge for at du velger riktig menyelement.

- Spor **a**: NVMe1
- Spor **b**: NVMe2
- Spor **c**: NVMe0

Merk: Når du installerer en Gen-4 M.2 Solid State-stasjon, må du installere den i spor **c** for å få bedre ytelse.

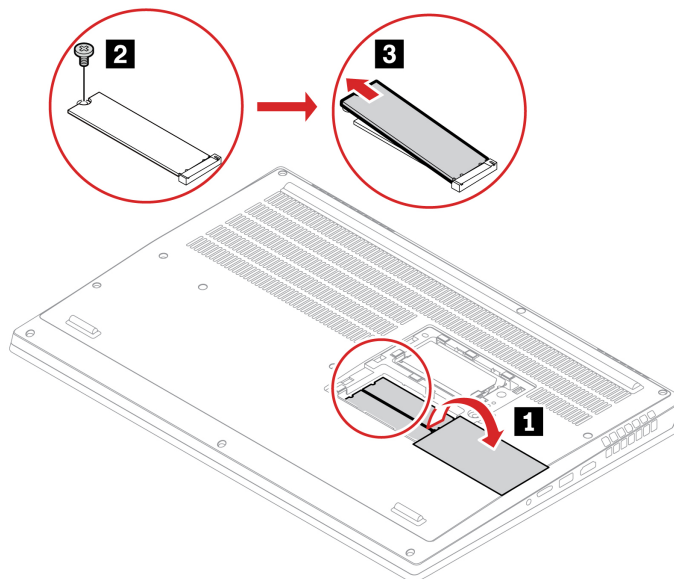


M.2 Solid State-stasjon under bunndøren

Gjør følgende for tilgang:

1. Deaktiver det innebygde batteriet. Se «Deaktiver Rask oppstart og det innebygde batteriet» på side 39.
2. Slå av datamaskinen, og koble datamaskinen fra nettstrøm og alle kabler.
3. Lukk skjermen på maskinen og snu maskinen opp ned.
4. Fjern bunndøren. Se «Bunndør» på side 40.

Fjerningsprosedyre

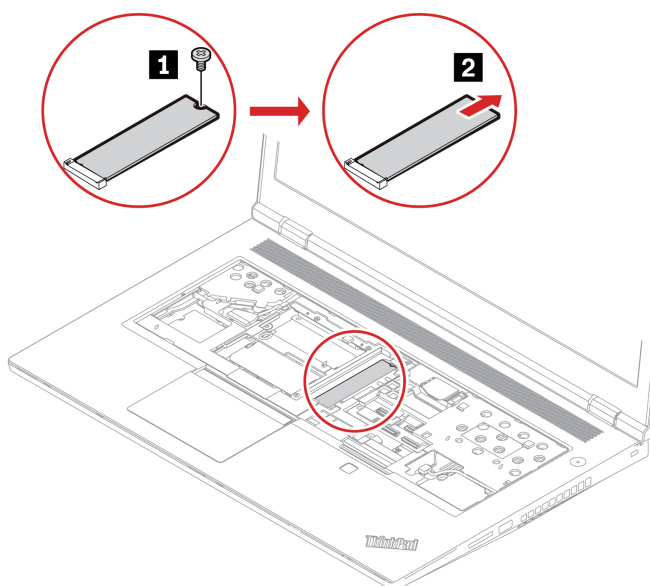


M.2 Solid State-stasjon under tastaturet

Gjør følgende for tilgang:

1. Deaktiver det innebygde batteriet. Se «Deaktiver Rask oppstart og det innebygde batteriet» på side 39.
2. Slå av datamaskinen, og koble datamaskinen fra nettstrøm og alle kabler.
3. Lukk skjermen på maskinen og snu maskinen opp ned.
4. Fjern bunndøren. Se «Bunndør» på side 40.
5. Fjern tastaturet. Se «Tastatur» på side 41.
6. Fjern servicebraketten. Se «Servicebrakett» på side 45.

Fjerningsprosedyre



Minnemodul

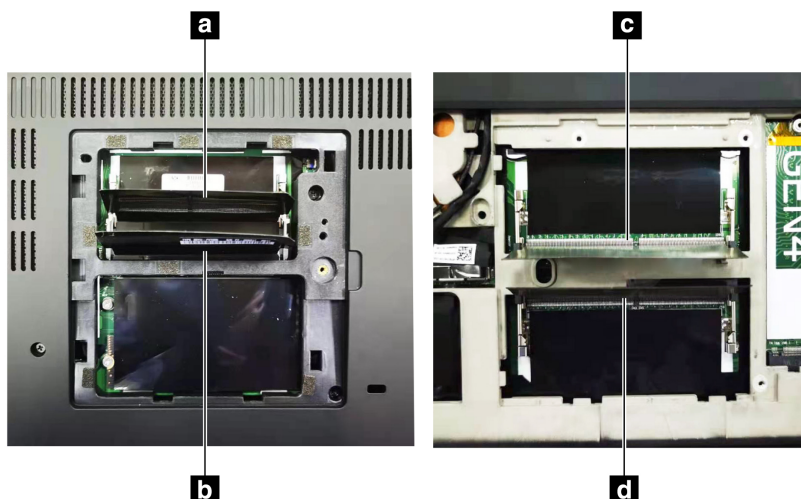
Nødvendig

Før du begynner, bør du lese [Merknader om generisk sikkerhet og samsvar](#) og skrive ut instruksjonene nedenfor.

NB!: Ikke berør kontaktkanten til minnemodulen. Hvis du gjør det, kan minnemodulen bli ødelagt.

Viktig merknad om installasjon av minnemodul

Datamaskinen leveres med fire minnemodulspor og støtter opptil 128 GB minnemodul totalt. Spor **a** og spor **b** er under bunndøren, og spor **c** og spor **d** er under tastaturet. Når du installerer eller bytter ut en minnemodul, bruker du følgende retningslinjer for bedre ytelse:



Viktig: Det anbefales at du følger installasjonsreglene nedenfor. Ellers kan det hende datamaskinen ikke starter eller ikke fungerer bra.

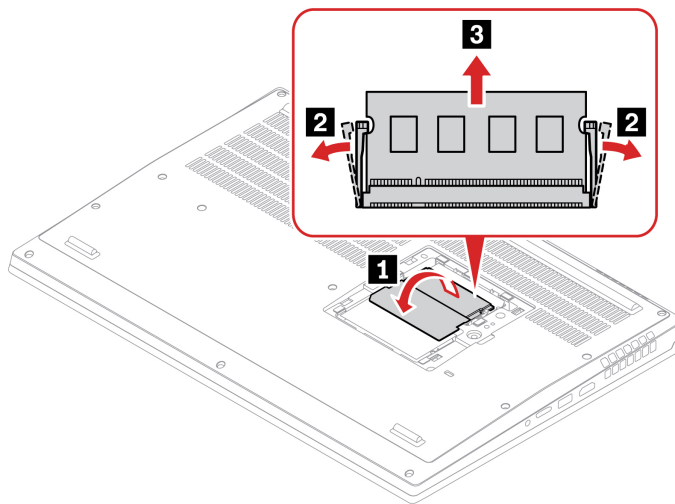
- Hvis du vil installere én eller to minnemoduler totalt, installerer du den / dem i sporene under bunndekselet. Ikke installer den / dem i sporene under tastaturet.
- Hvis du vil installere tre eller fire minnemoduler totalt, installerer du to minnemoduler i sporene under bunndekselet først. Installer deretter den tredje og fjerde minnemodulen i sporene under tastaturet.
- Datamaskinen din støtter opptil 128 GB minnemodul totalt, og det anbefales at du bruker minnemoduler med samme kapasitet og hastighet for best ytelse med to kanaler.
- Du må bare bytte ut minnemodulen med en type som er anbefalt av Lenovo.

Minnemodulen under bunndøren

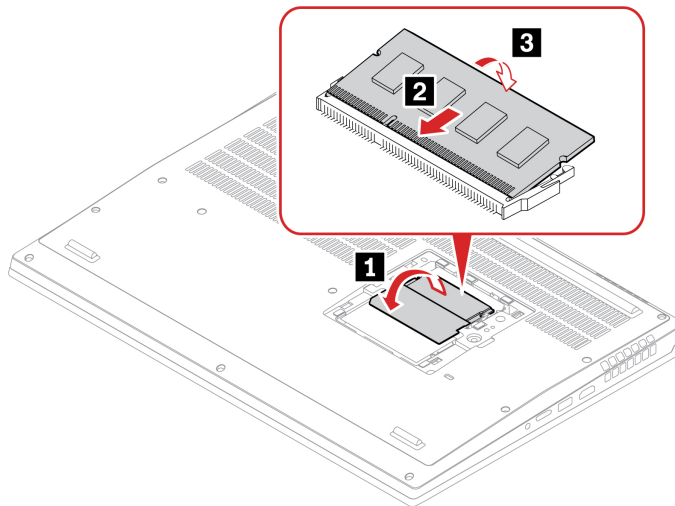
Gjør følgende for tilgang:

1. Deaktiver det innebygde batteriet. Se «Deaktiver Rask oppstart og det innebygde batteriet» på side 39.
2. Slå av datamaskinen, og koble datamaskinen fra nettstrøm og alle kabler.
3. Lukk skjermen på maskinen og snu maskinen opp ned.
4. Fjern bunndøren. Se «Bunndør» på side 40.

Fjerningsprosedyre



Installasjonsprosedyre

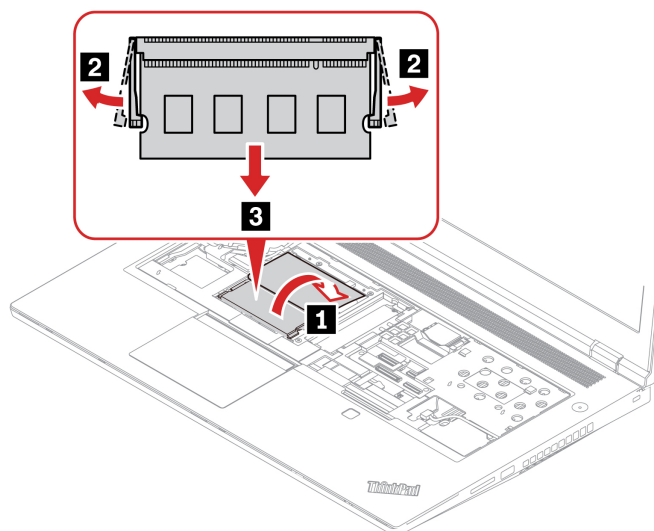


Minnemodulen under tastaturet

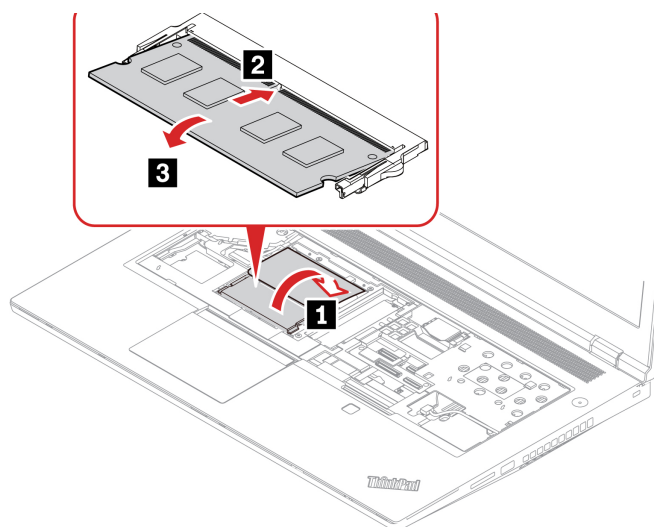
Gjør følgende for tilgang:

1. Deaktiver det innebygde batteriet. Se «Deaktiver Rask oppstart og det innebygde batteriet» på side 39.
2. Slå av datamaskinen, og koble datamaskinen fra nettstrøm og alle kabler.
3. Lukk skjermen på maskinen og snu maskinen opp ned.
4. Fjern bunndøren. Se «Bunndør» på side 40.
5. Fjern tastaturet. Se «Tastatur» på side 41.
6. Fjern servicebraketten. Se «Servicebrakett» på side 45.

Fjerningsprosedyre



Installasjonsprosedyre



Kapittel 7. Hjelp og støtte

Vanlige spørsmål

Hvordan åpner jeg kontrollpanelet?	Skriv Kontrollpanel i Windows søkeboksen og trykk Enter.
Hvordan slår jeg av datamaskinen min?	Åpne Start -menyen og klikk på  På/av . Klikk deretter på Avslutt .
Hvordan deler jeg opp lagringsstasjonen i partisjoner?	https://support.lenovo.com/solutions/ht503851
Hva gjør jeg om datamaskinen min slutter å fungere.	1. Trykk og hold inne strømknappen til datamaskinen blir slått av. Start deretter datamaskinen på nytt. 2. Hvis trinn 1 ikke fungerer: • For modeller med et hull for nullstilling i nødssituasjoner: Sett en uttrukket binders i hullet for nullstilling i nødssituasjoner for å midlertidig kutte av strømforsyning. Start deretter datamaskinen på nytt med vekselstrøm tilkoblet. • For modeller uten hull for tilbakestilling i nødssituasjoner: – For modeller med utskiftbart batteri: Fjern det utskiftbare batteriet, og koble fra alle strømkilder. Koble deretter til vekselstrøm igjen og start datamaskinen på nytt. – For modeller med innebygd batteri: Koble fra alle strømkilder. Hold inne av/på-knappen i omtrent sju sekunder. Koble deretter til vekselstrøm igjen og start datamaskinen på nytt.
Hva gjør jeg om jeg søler væske på datamaskinen?	1. Koble strømadapteren forsiktig fra og slå umiddelbart av datamaskinen. Jo raskere du stopper strømmen i maskinen, desto større sjanser har du til å forhindre skade på grunn av kortslutninger. NB!: 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. 2. Ikke prøv å drenere ut væsken ved å snu datamaskinen opp-ned. Hvis datamaskinen din har tastaturdreneringshull på undersiden, vil væsken dreneres ut gjennom hullene. 3. Vent til du er sikker på at all væsken er tørket, før du snur maskinen igjen.
Hvordan åpner jeg UEFI BIOS-menyen?	Start maskinen på nytt. Når logoskjermbildet vises, trykker du på F1 for å åpne UEFI BIOS-menyen.
Hvor kan jeg få de nyeste enhetsdriverne og UEFI BIOS?	• Fra Vantage-appen Se «Installer et Windows operativsystem og drivere» på side 36 og «Oppdater UEFI BIOS» på side 33. • Last ned fra Lenovos nettsted for kundestøtte på https://pcsupport.lenovo.com.

Feilmeldinger

Hvis du ser en melding som ikke er inkludert i den følgende tabellen, registrer feilmeldingen først, slå deretter av datamaskinen og ring Lenovo for hjelp. Se «Lenovo kundestøttesenter» på side 58.

Melding	Løsning
0190: Feil pga. svært svakt batteri	Maskinen slo seg av fordi batteristyrken er lav. Koble strømadapteren til datamaskinen, og lad batteriene.
0191: Systemsikkerhet - Forsøk på ugyldig fjernending	Endringen av systemkonfigurasjonen mislyktes. Bekreft operasjonen og prøv igjen.
0199: Systemsikkerhet - Antall gjenforsøk overskredet for sikkerhetspassord.	Denne meldingen blir vist hvis du oppgir feil passord for systemansvarlig mer enn tre ganger. Forsikre deg om at du har passord for systemansvarlig og prøv igjen.
0271: Kontroller innstillinger for dato og klokkeslett.	Datoen eller klokkeslettet er ikke satt på datamaskinen. Åpne UEFI BIOS-menyen, og still inn dato og klokkeslett.
210x/211x: Oppdagelse/Lesefeil på HDDx/SSDx	Lagringsstasjonen virker ikke. Installer lagringsstasjonen på nytt. Hvis problemet fortsatt vedvarer, bytt ut lagringsstasjonen.
Feil: Den permanente variabelagringssplassen i UEFI på systemet er nesten full.	Merk: Denne feilen angir at operativsystemet eller programmene ikke kan opprette, endre eller slette data i den permanente variabelagringssplassen i UEFI på systemet på grunn av manglende lagringsplass etter selvtesten (POST).
	Den permanente variabelagringssplassen i UEFI på systemet brukes av UEFI BIOS og operativsystemet eller programmer. Denne feilen oppstår når operativsystemet eller programmer lagrer store mengder data på variabelagringssplassen. Alle data som trengs for POST, for eksempel konfigurasjonsinnstillinger i UEFI BIOS eller konfigurasjonsdata for brikkesett eller plattform, lagres på en egen variabelagringssplass i UEFI. Trykk på F1 etter at feilmeldingen vises, for å åpne UEFI BIOS-menyen. En dialogboks ber om bekreftelse for rydding av lagringsplassen. Hvis du velger «Yes», slettes alle data som ble opprettet av operativsystemet eller programmer, unntatt globale variabler som er definert av UEFI-spesifikasjonen (Unified Extensible Firmware Interface). Hvis du velger «No», beholdes alle data, men operativsystemet eller programmer kan ikke opprette, endre eller slette data på lagringsplassen.
	Hvis denne feilen oppstår på et servicesenter, rydder Lenovos autoriserte servicepersonale opp den permanente variabelagringssplassen i UEFI på systemet ved hjelp av den foregående løsningen.
Viftefeil. Trykk ESC for å starte opp med begrenset ytelse.	Den termiske viften fungerer kanskje ikke riktig. Etter at feilmeldingen vises, trykk på ESC innen fem sekunder for å starte datamaskinen med begrenset ytelse. Ellers slås datamaskinen av umiddelbart. Hvis problemet fremdeles eksisterer når du starter opp neste gang, må du få reparert datamaskinen.

Lydsignalfeil

Med Lenovo SmartBeep-teknologi kan du dekode lydsignalfeil med smarttelefonen hvis du får en svart skjerm med lydsignaler på datamaskinen. Å dekode lydsignalfeil med Lenovo SmartBeep-teknologi:

1. Gå til <https://support.lenovo.com/smartbeep>, eller skann følgende QR-kode.



2. Last ned riktig feilsøkingsapp, og installer den på smarttelefonen.
3. Kjør feilsøkingsappen, og plasser smarttelefonen i nærheten av datamaskinen.
4. Trykk på Fn-tasten på datamaskinen din for å avgi lydsignal igjen. Feilsøkingsappen dekode lydsignalfeilen og viser mulige løsninger på smarttelefonen.

Merk: Du må ikke forsøke å reparere et produkt på egen hånd, med mindre du har fått beskjed om det i produktdokumentasjonen eller fra kundestøttesenteret. Bruk bare en Lenovo-autorisert tjenesteleverandør for å reparere produktet.

Selvhjelpsressurser

Bruk de følgende ressursene for selvhjelp for å lære mer om datamaskinen og feilsøk problemer.

Ressurser	Hvordan få tilgang til?
Feilsøking og FAQ	• https://www.lenovo.com/tips • https://forums.lenovo.com
Informasjon om tilgjengelighet	https://www.lenovo.com/accessibility
Omstill eller gjenopprett Windows	• Bruk Lenovos opsjoner for rekonstruksjon. 1. Gå til https://support.lenovo.com/HowToCreateLenovoRecovery. 2. Følg instruksjonene på skjermen. • Bruk Windows opsjoner for rekonstruksjon. 1. Gå til https://pcsupport.lenovo.com. 2. Finn datamaskinen din eller velg ut datamaskinens modell manuelt. 3. Gå til feilsøkingsmenyen for å feilsøke operativsystemet og få gjenopprettingsinstruksjoner.
Bruk Vantage-appen til: • Konfigurere enhetsinnstillinger. • Last ned og installer UEFI BIOS-, driver- og fastvareoppdateringer. • Sikre datamaskinen mot trusler utenfra. • Diagnose for maskinvareproblemer. • Sjekke garantistatusen for datamaskinen. • Få tilgang til <i>Bruerveiledningen</i> og nyttige artikler. Merk: De tilgjengelige funksjonene varierer avhengig av datamaskinmodellen.	
Skriv Vantage i Windows søkefeltet og trykk Enter.	
Produktdokumentasjon: • <i>Veiledningen Sikkerhet og garantier</i> • <i>Merknader om generisk sikkerhet og samsvar</i> • <i>Installasjonsinformasjon</i> • <i>Denne Bruerveiledningen</i> • <i>Regulatory Notice</i>	
Gå til https://pcsupport.lenovo.com . Følg deretter instruksjonene på skjermen for å filtrere ut dokumentasjonen du ønsker.	

Ressurser	Hvordan få tilgang til?
Lenovos nettsted for kundestøtte med den nyeste støtteinformasjonen for det følgende: • Drivere og programvare • Feilsøkingssløsninger • Produkt- og tjenestegaranti • Detaljer om produkter og deler • Kunnskapsbase og vanlige spørsmål	https://pcsupport.lenovo.com
Windows hjelpeinformasjon	• Åpne Start-menyen og klikk på Få hjelp eller Tips. • Bruk Windows Search eller den personlige assistenten Cortana®. • Microsofts nettsted for kundestøtte: https://support.microsoft.com

Windows-etikett

Datamaskinen din kan ha et Windows Genuine Microsoft klistremerke, avhengig av følgende faktorer:

- Din geografiske plassering
- Utgaven av Windows som fulgte preinstallert med maskinen

Du finner illustrasjoner av forskjellige typer Genuine Microsoft-klistremerket ved å gå til <https://www.microsoft.com/en-us/howtotell/Hardware.aspx>.

- I Folkerepublikken Kina er Genuine Microsoft klistremerket påkrevd på alle datamaskinmodeller som kommer forhåndsinstallert med en hvilken som helst utgave av et Windows operativsystem.
- I andre land og regioner er Genuine Microsoft klistremerket bare påkrevd på datamaskinmodeller lisensiert for Windows Pro-utgaver.

Hvis ikke du finner noen Genuine Microsoft-klistremerket, 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 <https://www.microsoft.com/en-us/howtotell/default.aspx>.

Det er 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 produkt er installert, vil installasjonsprogrammet sjekke om datamaskinens fastvare har et gyldig, passende Produkt-ID, før den fullfører aktiveringen.

I noen tilfeller vil en tidligere Windows-versjon være forhåndsinstallert under vilkårene til nedgraderingsrettighetene med lisensieringen til Windows Pro-utgaven.

Ring Lenovo

Hvis du har forsøkt å løse problemet på egen hånd og fortsatt trenger hjelp, kan du ringe Lenovo kundestøttesenter.

Før du kontakter Lenovo

Forbered følgende før du kontakter Lenovo:

1. Noter symptomene og detaljene for problemet:

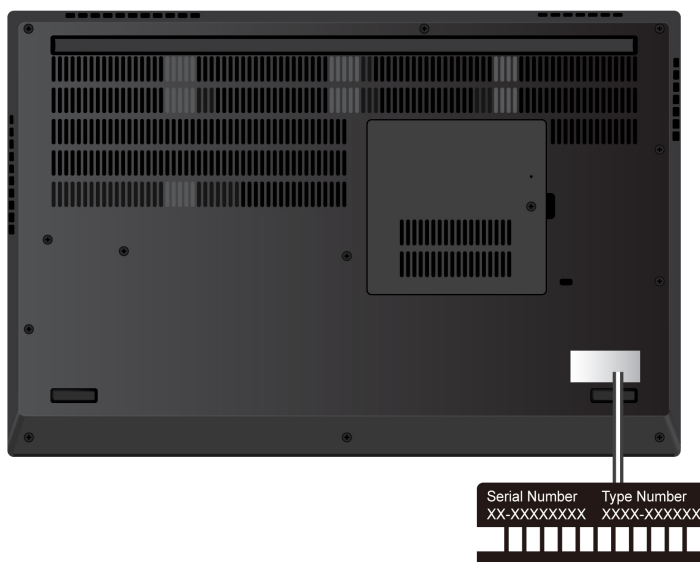
- Hva er problemet? Er det et kontinuerlig eller tilbakevendende problem?
- Noen feilmelding eller feilkode?
- Hvilket operativsystem bruker du? Hvilken versjon?
- Hvilke programmer var åpne da problemet oppstod?
- Kan problemet reproduseres? I så fall, hvordan?

2. Noter systeminformasjonen:

- Produktnavn
- Maskintype og serienummer

Følgende illustrasjon viser hvor du finner informasjon om maskintypen og serienummeret på datamaskinen din.

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



Lenovo kundestøttesenter

Under garantiperioden kan du ringe Lenovo kundestøttesenter for å få hjelp.

Telefonnumre

Gå til en liste over Lenovo Support-telefonnumre for ditt land eller din region <https://pcsupport.lenovo.com/supportphonenumber> for de siste telefonnumrene.

Merk: Telefonnumrene kan bli endret uten forvarsel. Hvis nummeret for landet eller området ditt ikke står på listen, kan du kontakte din Lenovo-forhandler eller Lenovo-representant.

Tjenester som 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.

Tjenester som ikke dekkes

- Utskifting eller bruk av deler som ikke er produsert for eller av Lenovo, eller deler som ikke har garanti
- Identifikasjon av programvareproblemer
- Konfigurerings av UEFI BIOS som del av installering eller oppgradering
- Endringer eller oppgraderinger av enhetsdrivere
- Installering og vedlikehold av nettverksoperativsystemer (NOS)
- Installasjon og vedlikehold av programmer

Du finner opplysninger om Lenovos garantibetingelser for Lenovo-maskinvareproduktet ditt her:

- https://www.lenovo.com/warranty/llw_02
- <https://pcsupport.lenovo.com/warrantylookup>

Kjøp tilleggstjenester

I og etter garantiperioden kan du kjøpe tilleggstjenester fra Lenovo på <https://pcsupport.lenovo.com/warrantyupgrade>.

Tjenestetilbudet og navnene på tjenestene kan variere fra land til land og region til region.

Tillegg A. Samsvarsinformasjon

For informasjon om samsvar, se *Regulatory Notice* på <https://pcsupport.lenovo.com> og *Merknader om generisk sikkerhet og samsvar* på https://pcsupport.lenovo.com/docs/generic_notices.

Sertifiseringsrelatert informasjon

Produktnavn	Samsvars-ID	Maskintype(r)
ThinkPad P15 Gen 2	- TP00124C - TP00124C0¹ - TP00124C1¹ - TP00124C2¹	20YQ og 20YR
ThinkPad T15g Gen 2	- TP00124C - TP00124C0¹ - TP00124C2¹	20YS og 20YT
ThinkPad P17 Gen 2	- TP00125C - TP00125C0¹	20YU og 20YV

¹ bare for India

Mer informasjon om kompatibilitet ang. produktet ditt er tilgjengelig på <https://www.lenovo.com/compliance>.

Finn trådløse UltraConnect-antenner

Datamaskinen har et trådløst UltraConnect™-antennesystem. Du kan aktivere trådløs kommunikasjon uansett hvor du er.

I illustrasjonen nedenfor ser du plasseringen av antennen på datamaskinen:

P15 Gen 2 / T15g Gen 2



- 1** Trådløs LAN-antenne (tillegg)
- 2** Trådløs WAN-antenne (hoved, for utvalgte modeller)
- 3** Trådløs WAN-antenne (tillegg, for utvalgte modeller)
- 4** Trådløs LAN-antenne (hoved)
- 5** 4x4 MIMO trådløs WAN-antenne (hoved, for utvalgte modeller)
- 6** 4x4 MIMO trådløs WAN-antenne (tillegg, for utvalgte modeller)

P17 Gen 2



- 1** Trådløs LAN-antenne (hoved)
- 2** Trådløs WAN-antenne (hoved, for utvalgte modeller)
- 3** Trådløs WAN-antenne (tillegg, for utvalgte modeller)
- 4** Trådløs LAN-antenne (tillegg)
- 5** 4x4 MIMO trådløs WAN-antenne (hoved, for utvalgte modeller)
- 6** 4x4 MIMO trådløs WAN-antenne (tillegg, for utvalgte modeller)

Driftsmiljø

Maksimal høyde over havet (ved normalt lufttrykk)

3048 m

Temperatur

- I drift: 5 °C til 35 °C
- Lagring og transport i originalemballasjen: -20 °C til 60 °C
- Lagring uten emballasje: 5 °C til 43 °C

Merk: Når du lader batteriet, må ikke temperaturen på batteriet være lavere enn 10 °C.

Relativ luftfuktighet

- Drift: 8 % til 95 % ved temperatur på våt pære på 23 °C
- Oppbevaring og transport: 5 % til 95 % ved våttemperatur på 27 °C

Tillegg B. Merknader og varemerker

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 patentprogrammer 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.
8001 Development Drive
Morrisville, NC 27560
U.S.A.
Attention: Lenovo Director of Licensing*

LENOVO LEVERER DENNE PUBLIKASJONEN SOM DEN ER («AS IS») UTEN GARANTIER AV NOE SLAG, VERKEN EKSPLISITTE ELLER IMPLISITTE, INKLUDERT, MEN IKKE BEGRENSET TIL, IMPLISITTE GARANTIER FOR SALGBARHET, EGNETHET FOR ET BESTEMT FORMÅL ELLER AT PROGRAMVAREN IKKE KRENKER VAREMERKER OG/ELLER RETTIGHETER. Enkelte land tillater ikke begrensninger i lovbestemte rettigheter. I den grad dette er tilfellet, gjelder ikke ovenfornevnte begrensninger for deg.

Endringer av denne informasjonen gjøres periodisk; disse endringene vil bli tatt med i nye utgaver av publikasjonen. For å tilby bedre service, forbeholder Lenovo seg retten til å forbedre og/eller modifisere produktene og programvaren beskrevet i håndbøkene inkludert med datamaskinen din, og innholdet av håndboken, til enhver tid og uten ytterligere forvarsel.

Grensesnittet og funksjonen til programvaren og maskinvarekonfigurasjonen beskrevet i håndbøkene inkludert med datamaskinen din er kanskje ikke nøyaktig lik den faktiske konfigurasjonen av datamaskinen du kjøper. For konfigurasjon av produktet, se den relaterte kontrakten (om noen) eller produktets pakkeliste, eller kontakt leverandøren for produktsalget. Lenovo kan bruke og distribuere opplysninger du kommer med, på den måten selskapet anser som hensiktsmessig, uten noen forpliktelser overfor deg.

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. Inngenting 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.

Lenovo har opphavsretten til dette dokumentet, og det dekkes ikke av noen lisens for åpen kildekode, medregnete eventuelle Linux®-avtaler som kan følge med programvare som følger med dette produktet. Lenovo kan når som helst og uten forvarsel oppdatere dette dokumentet.

For den nyeste informasjonen eller for spørsmål og kommentarer, kontakt eller besøk Lenovos nettsted:

<https://pcsupport.lenovo.com>

Varemerker

LENOVO, LENOVO-logo, THINKPAD, THINKPAD-logo, TRACKPOINT og ULTRACONNECT er varemerker tilhørende Lenovo. Intel og Thunderbolt er varemerker for Intel Corporation eller dets datterselskaper i USA og/eller andre land. Linux er et registrert varemerke for Linus Torvalds i USA og andre land. Microsoft, Windows, Direct3D, BitLocker og Cortana er varemerker for Microsoft-gruppen. DisplayPort er et varemerke for 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. USB-C er et registrert varemerke for USB Implementers Forum. Wi-Fi og Miracast er registrerte varemerker for Wi-Fi Alliance. Alle andre varemerker tilhører sine respektive eiere. © 2022 Lenovo.