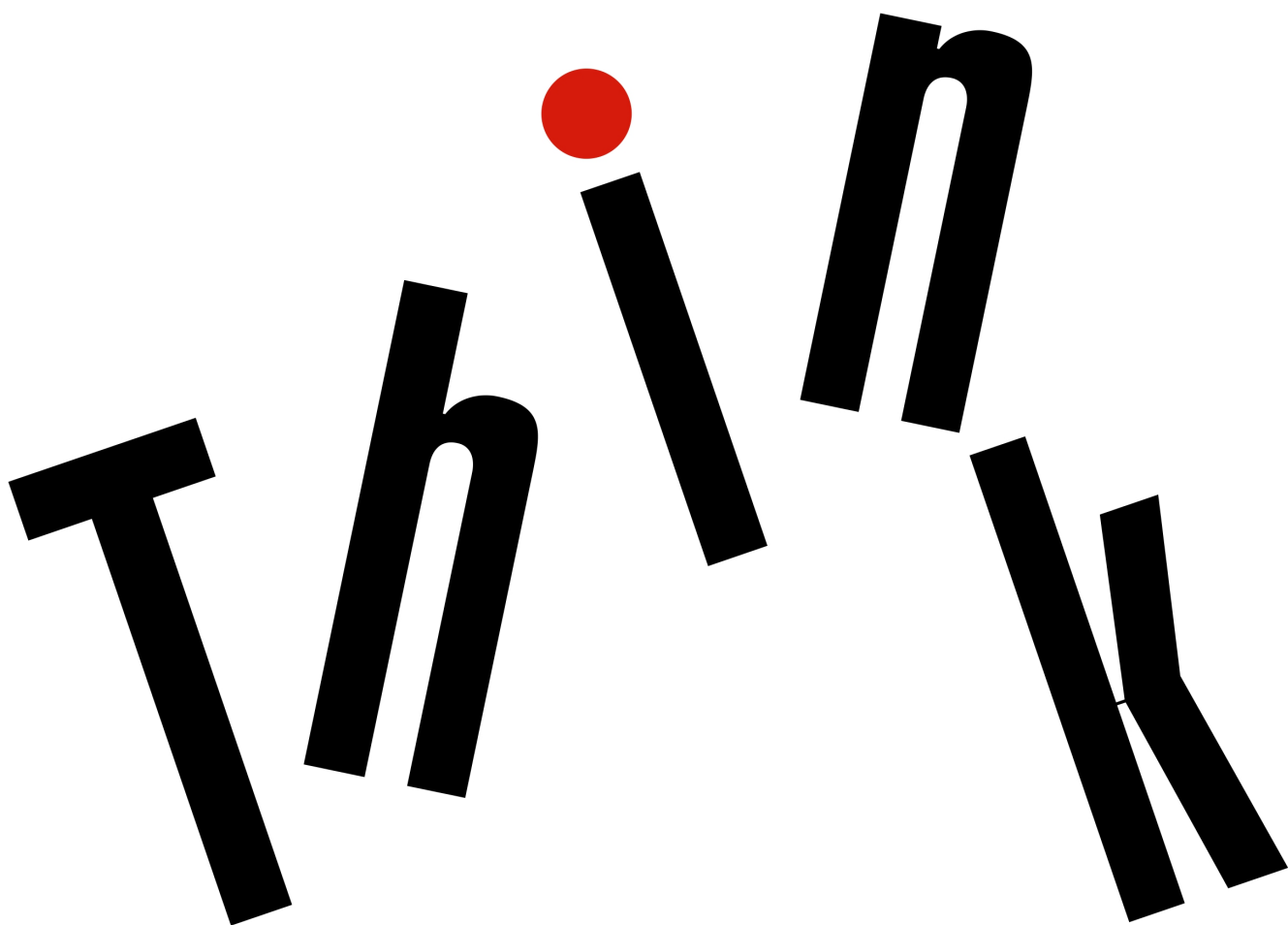


ThinkStation®

Brugervejledning til P330



Maskintyper: 30C5, 30C6 og 30C9

Bemærk: Før du bruger oplysningerne i denne bog og det produkt, de understøtter, skal du læse "Læs dette først: Vigtige sikkerhedsforskrifter" på side iii og Tillæg G "Bemærkninger" på side 127.

Første udgave (august 2018)

© Copyright Lenovo 2018.

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

Indholdsfortegnelse

Læs dette først: Vigtige

sikkerhedsforskrifter iii

Før du bruger denne manual	iii
Service og opgraderinger	iii
Undgå statisk elektricitet	iv
Ledninger og strømadaptere	iv
Forlængerledninger og lignende udstyr	v
Stik og stikkontakter	v
Eksterne enheder	v
Varme og ventilation af produkt	v
Meddelelser om computerplacering	vi
Driftsbetingelser	vi
Sikkerhedsforskrifter for laser	vii
Erklæring om farligt energiniveau	vii
Bemærkning om litumbatterier	viii
Brug af hovedsæt eller hovedtelefoner	viii
Rengøring og vedligeholdelse	ix

Kapitel 1. Produktoversigt 1

Hardwareplaceringer	1
Set forfra	1
Set bagfra	3
Computerkomponenter	5
Dele på systemkortet	7
Interne lagerdrev	8
Mærkat for maskintype og model	9
Computerens faciliteter	10
Specifikationer for computeren	13
Programmer	14
Adgang til et program på computeren	14
Introduktion til Lenovo-programmer	14

Kapitel 2. Brug af computeren 17

Registrering af computeren	17
Indstilling af computerens lydstyrke	17
Brug af en disk	17
Retningslinjer om brug af det optiske drev	17
Håndtering og opbevaring af en disk	17
Afspilning og fjernelse af en disk	18
Optagelse på en disk	18
Oprettelse af forbindelse til et netværk	19

Kapitel 3. Du og din computer 21

Indretning af arbejdspladsen	21
Genskin og lys	21
Ventilation	21
Placering af stikkontakter og kabellængder	21

Ergonomi	21
Oplysninger om handicapvenlighed	22
Rengøring af computeren	25
Vedligeholdelse	25
Tip til grundlæggende vedligeholdelse	25
Gode vaner for vedligeholdelse	25
Hold computeren opdateret	26
Flytning af computeren	26

Kapitel 4. Sikkerhed 27

Låsning af computeren	27
Låsning af computerens dæksel	27
Påsætning af en Kensington-kabellås	28
Tilslutning af en kabellås	28
Visning og ændring af sikkerhedsindstillinger i programmet Setup Utility	29
Brug af adgangskoder og Windows-konti	29
Brug af kontakten til registrering af dæksel	30
Brug af firewalls	30
Beskyttelse af data mod virus	30
Brug af Smart USB Protection funktionen	31
Programmet Computrace Agent integreret i firmware	31
Trusted Platform Module (TPM)	31

Kapitel 5. Udvidet konfiguration 33

Brug af programmet Setup Utility	33
Start af programmet Setup Utility	33
Ændring af visningssproget i programmet Setup Utility	33
Aktivering eller deaktivering af en enhed	33
Aktivering eller deaktivering af automatisk start af computeren	34
Aktivér eller deaktivér ErP LPS-compliancetilstanden	34
Aktivering eller deaktivering af eSATA-tilstanden for SATA 4-stikket	34
Skift mellem bedre støjniveau og bedre temperaturniveau	35
Aktivering eller deaktivering af systemet til registrering af temperaturadvarselslogs	35
Aktivering eller deaktivering af registrering af konfigurationsændringer	35
Ændring af BIOS-indstillingerne, før du installerer et nyt styresystem	36
Brug af BIOS-kodeord	36
Valg af startenhed	38
Afslutning af Setup Utility-program	38
Opdatering og retablering af BIOS	39
Konfiguration af RAID	40
En introduktion til RAID	40

RAID-niveau	40	Flere oplysninger	107
Konfiguration af system-BIOS til aktivering af SATA RAID	40	Adgang til brugervejledningen på forskellige sprog	107
Konfiguration af RAID i UEFI-tilstand	41	Windows Hjælp-system	107
Konfiguration af RAID i legacy-tilstand	42	Sikkerhedsforskrifter og garantioplysninger	107
Kapitel 6. Fejlfinding, diagnosticering og genoprettelse	43	Lenovos websted	107
Grundlæggende procedure til løsning af computerproblemer	43	Lenovos supportwebsted	107
Fejlfinding	43	Hjælp og service	108
Startproblemer	43	Telefonservice	108
Lydproblemer	44	Brug af andre serviceydelser	109
CD- eller DVD-problemer	45	Køb af flere serviceydelser	109
Periodiske problemer	46	Tillæg A. Systemhukommelses- hastighed.	111
Problemer med lagerdrev	46	Tillæg B. Supplerende oplysninger om Ubuntu-styresystemet	113
Ethernet LAN-problemer	46	Tillæg C. Oplysninger om lovgivningsmæssige krav	115
Problemer med trådløst LAN	47	Bemærkning om eksportklassificering	115
Bluetooth-problemer	48	Bemærkninger vedr. elektronisk stråling	115
Problemer med ydelsen	48	FCC (Federal Communications Commission) overensstemmelseserklæring	115
Problem med serielle stik	49	Eurasian compliance-mærke	117
Problemer med USB-enhed	50	Meddelelse om lyd for Brasilien	117
Software- og driverproblemer	50	Oplysninger om overholdelse af krav til trådløs radio (Mexico)	117
Analyse af problemer	51	Flere oplysninger om lovgivningsmæssige krav	118
Oplysninger om retablering	51	Tillæg D. Oplysninger vedr. affald af elektrisk og elektronisk udstyr (WEEE) samt genbrug	119
Kapitel 7. Fjernelse og installation af hardware	53	Vigtige WEEE-oplysninger	119
Håndtering af enheder, der er følsomme over for statisk elektricitet	53	Oplysninger vedrørende genbrug for Japan	119
Customer Replaceable Units.	53	Oplysninger vedrørende genbrug for Brasilien	120
Klargøring af computeren	54	Oplysninger vedrørende genbrug af batterier for Taiwan	120
Fjernelse og installation af hardware	56	Oplysninger vedrørende genbrug af batterier for den Europæiske Union	121
Eksternt udstyr	56	Tillæg E. Direktiv vedrørende begrænsning af farlige stoffer (RoHS)	123
Smalt optisk drev	56	Tillæg F. Oplysninger om ENERGY STAR-model	125
PCle-kort	59	Tillæg G. Bemærkninger	127
M.2 SSD-drev	61	Tillæg H. Varemærker	129
Hukommelsesmodul	68		
Enhed i flexbåsen	70		
Lagerdrev i lageromslutningen med adgang foran	73		
Enhed i flexlageromslutningen	79		
Batteri.	85		
Kontakt til registrering af dæksel	86		
Strømforsyningsenhed	88		
Lagerdrev i lagerdrevbåsen	89		
Type-1-lagerdrevsholder	95		
Type-2-lagerdrevsholder	102		
Afslutning af udskiftningen af dele.	104		
Kapitel 8. Oplysninger, hjælp og service	107		

Læs dette først: Vigtige sikkerhedsforskrifter

Dette kapitel indeholder de sikkerhedsforskrifter, du skal være fortrolig med.

Før du bruger denne manual

Pas på:

Før du bruger denne bog, er det vigtigt, at du har læst alle de sikkerhedsforskrifter, der gælder for dette produkt. Se oplysningerne i dette afsnit og sikkerhedsoplysningerne i *Sikkerhedsforskrifter og garantioplysninger*, der blev leveret sammen med dette produkt. Ved at læse og forstå disse sikkerhedsforskrifter reducerer du risikoen for personskade eller beskadigelse af produktet.

Hvis du ikke længere har en kopi af *Sikkerhedsforskrifter og garantioplysninger*, kan du hente en PDF-version fra Lenovo®s supportwebsted på <https://support.lenovo.com>. Du kan også finde *Sikkerhedsforskrifter og garantioplysninger* og denne *Brugervejledning* på flere sprog på Lenovos supportwebsted.

Service og opgraderinger

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

Bemærk: Nogle dele af computeren kan opgraderes eller udskiftes af kunden. Opgraderinger kaldes typisk for ekstraudstyr. Dele, der kan udskiftes af kunden, kaldes for CRU'er (Customer Replaceable Units). Lenovo leverer dokumentation med en vejledning, når kunden selv kan installere ekstraudstyr eller udskifte CRU'er. Du skal nøje følge vejledningen, når du selv installerer eller udskifter dele. Når tændt-lampen ikke lyser, betyder det ikke nødvendigvis, at der ikke er spænding i produktet. Kontrollér altid, at der er slukket for strømmen, og at produktet er afmonteret fra strømkilden, inden du fjerner dækslerne fra et produkt med en ledning. Der er flere oplysninger om CRU'er i Kapitel 7 "Fjernelse og installation af hardware" på side 53. Kontakt kundesupportcentret, hvis du har spørgsmål.

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

Pas på:



Hold fingre og andre kropsdele væk fra farlige bevægelige dele. Hvis du bliver skadet, skal du søge læge øjeblikkeligt.

Pas på:



Undgå kontakt med varme komponenter inde i computeren. I drift kan visse komponenter blive varme nok til at forårsage forbrændinger på huden. Før du åbner computerdækslet, skal du slukke for computeren, slå strømforsyningen fra og vente i ca. 10 minutter på, at komponenterne køler ned.

Pas på:



Når du har erstattet en CRU, skal du geninstallere alle beskyttelsesdæksler, herunder computerdækslet, før du tilslutter strømforsyningen igen og anvender computeren. Denne handling er vigtig for at forhindre uventede elektriske stød, og for at sikre indeslutning af en uventet brand, som kan forekomme under ekstremt sjældne forhold.

Pas på:



Ved udskiftning af CRU'er skal du passe på skarpe hjørner, som kan skade dig. Hvis du bliver skadet, skal du søge læge øjeblikkeligt.

Undgå statisk elektricitet

Statisk elektricitet er ikke skadelig for mennesker. Imidlertid kan det beskadige computerens dele og udstyr. Dele, der er følsomme over for statisk elektricitet, kan blive beskadiget, hvis du ikke håndterer dem korrekt. Når du pakker ekstraudstyr eller CRU'er ud, må du først åbne den antistatiske pose, når du bliver bedt om det i vejledningen.

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

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

Ledninger og strømadaptere

Brug kun de netledninger og omformere, der leveres af producenten. Du må ikke bruge ledningen til andre enheder.

Netledningerne skal være sikkerhedsgodkendt. I Tyskland skal det være H05VV-F, 3G, 0,75 mm² eller bedre. I andre lande skal der tilsvarende benyttes passende typer.

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

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

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

Sørg for, at alle ledningsstik sidder korrekt i stikkontakten.

Brug ikke omformere, hvor stikbenene er tærede, og/eller som viser tegn på overophedning, f.eks. ødelagt plastic.

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

Forlængerledninger og lignende udstyr

Kontrollér, at de forlængerledninger, de spændingsstabilisatorer, den UPS (Uninterruptible Power Supply) og de multistikdåser, som du bruger, kan håndtere produktets elektriske krav. Du må aldrig overfylde disse enheder. Hvis du bruger multistikdåser, må belastningen aldrig overstige multistikdåsens inputspecifikation. Kontakt en elektriker, hvis du har spørgsmål vedrørende belastninger, strømkrav og inputspecifikationer.

Stik og stikkontakter



Hvis den stikkontakt, som du vil bruge sammen med computeren, er ødelagt eller tæret, må du ikke benytte den, før den er udskiftet af en autoriseret elektriker.

Du må ikke bøje eller ændre stikket. Hvis stikket er ødelagt, skal du kontakte producenten for at få et andet stik.

Brug ikke samme stikkontakt, som du bruger til andre apparater, der trækker store mængder strøm. Du risikerer, at ustabil spænding ødelægger computeren, data eller tilsluttede enheder.

Nogle produkter er udstyret med et 3-benet stik. Dette stik kan kun anvendes sammen med stikkontakter med jordforbindelse. Det er en sikkerhedsfacilitet. Du må ikke ignorere denne sikkerhedsfacilitet ved at prøve at indsætte stikket i en stikkontakt uden jordforbindelse. Hvis du ikke kan indsætte stikket i stikkontakten, skal du kontakte en elektriker for at få en godkendt stikkontaktadapter eller få udskiftet stikkontakten med en anden stikkontakt med denne sikkerhedsfacilitet. Du må aldrig overfylde en stikkontakt. Den generelle systembelastning må ikke overstige 80% af grenens strømkapacitet. Kontakt en elektriker, hvis du har spørgsmål vedrørende belastninger og grenens kredsløbsspecifikation.

Kontrollér, at ledningsføringen til den stikkontakt, du bruger, er korrekt, at der er nem adgang til stikkontakten, og at den sidder tæt på udstyret. Du må ikke strække forlængerledningerne, så de bliver ødelagt.

Kontrollér, at stikkontakten leverer korrekt spænding og strøm til det produkt, du installerer.

Vær forsigtig, når du tilslutter og frakobler udstyr fra stikkontakten.

Eksterne enheder

De eneste kabler til eksterne enheder, du må tilslutte eller afmontere, mens computeren er tændt, er USB (Universal Serial Bus)-kabler. Ellers risikerer du at beskadige computeren. Vent mindst fem sekunder, efter computeren er slukket, før du afmonterer eksterne enheder, for at undgå eventuel skade på tilsluttede enheder.

Varme og ventilation af produkt



Computere, vekselstrømsadapters og andet tilbehør genererer varme, når de er tændt, og når batteriet oplades. Følg altid disse grundlæggende forholdsregler:

- Lad ikke computeren, vekselstrømsadapteren eller tilbehør ligge i skødet eller andre steder på kroppen i en længere periode, mens computeren er i brug, eller mens batteriet oplades. Computeren, vekselstrømsadapteren og meget tilbehør genererer varme, når de er i drift. Hvis computeren er i berøring med kroppen i længere tid, kan det give ubehag og i sidste ende forbrændinger.
- Du må ikke oplade batteriet eller bruge computeren, vekselstrømsadapteren eller tilbehør nær ved brændbare materialer eller på steder, hvor der er risiko for eksplosion.
- Ventilationshuller, blæsere og køleplader leveres med produktet af sikkerhedsmæssige årsager og for at give en mere behagelig og pålidelig drift. Disse kan måske blokeres ved et uheld, hvis du placerer produktet på en seng, en sofa, et tæppe eller en lignende overflade. Du må aldrig blokere, tildække eller deaktivere disse.

Undersøg computeren mindst én gang hver tredje måned for at se, om der har samlet sig støv i den. Før du undersøger computeren, skal du slukke for den og tage netledningsstikket ud af stikkontakten. Fjern derefter støv fra luftgitter og huller i dækslet. Hvis der har samlet sig støv udvendigt, skal du også undersøge om der er støv indvendigt, herunder på kølepladen og i luftgitter og blæsere. Fjern eventuelt støv. Du skal altid slukke for computeren og trække stikket ud af stikkontakten, før du åbner dækslet. Du skal undgå at bruge computeren i områder, der ligger nærmere end 60 centimeter fra områder med meget trafik. Hvis du ikke kan undgå det, skal du undersøge computeren og rengøre den oftere.

Følg disse grundlæggende forholdsregler. Det øger din egen sikkerhed og forøger computerens ydeevne

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

Meddelelser om computerplacering

Hvis computeren placeres det forkerte sted, kan den skade børn.

- Placer computeren på et solidt stykke lavt møblement eller møblement, som er blevet fastgjort.
- Placer ikke computeren på kanten af et møbel.
- Hold computerkablerne uden for børns rækkevidde.
- Visse ting, såsom legetøj, kan tiltrække børn. Hold denne slags ting væk fra computeren.

Overvåg børn i lokaler, hvor ovenstående sikkerhedsinstruktioner ikke kan følges fuldt ud.

Driftsbetingelser

Det optimale driftsmiljø for computeren er 10 °C - 35 °C med en luftfugtighed mellem 35 - 80 %. Hvis computeren bliver opbevaret eller transporteret ved temperaturer lavere end 10 °C, skal du langsomt lade computeren varme op til en optimal driftstemperatur på 10 °C - 35 °C før brug. Det kan tage op til to timer under ekstreme forhold. Hvis du ikke lader computeren opnå en optimal temperatur, før du bruger den, risikerer du uoprettelige skader på computeren.

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

Undgå at have elektriske apparater som f.eks. ventilatorer, radioer, forstærkede højtalere og mikroovne tæt på computeren, fordi de stærke magnetfelter, der genereres af disse apparater, kan beskadige skærmen og data på lagerdrevet.

Sæt ikke drikkevarer oven på eller ved siden af computeren eller tilsluttede enheder. Hvis du spilder væske på eller i computeren eller en tilsluttet enhed, kan der opstå en kortslutning eller anden skade.

Undgå spisning eller rygning hen over tastaturet. Der kan opstå skader, hvis der kommer krummer eller aske i tastaturet.

Sikkerhedsforskrifter for laser

Pas på:



Bemærk følgende, når laserprodukter (f.eks. CD-ROM'er, DVD-drev, fiberoptiske enheder eller sendere) er installeret:

- **Fjern ikke dækslerne. Fjern ikke laserproduktets dæksler. Det kan resultere i alvorlig strålingsfare. Enheden indeholder ingen dele, der kan udskiftes eller repareres.**
- **Brug af justeringsknapper eller udførelse af justeringer eller andre procedurer end dem, der er beskrevet her, kan resultere i alvorlig strålingsfare.**



Fare!

Visse laserprodukter indeholder en indbygget klasse 3A eller klasse 3B laserdiode. Bemærk følgende:

Laserstråling, når den er åben. Se ikke direkte ind i laserstrålen, og benyt ikke optiske instrumenter til at se ind i laserstrålen. Undgå direkte laserstråling.

Erklæring om farligt energiniveau



Fare!



Tag alle ledninger ud af stikkontakter, før du fjerner computerdækslet eller enhver del, som ovenstående mærkat sidder på.

Du må IKKE skille komponenter ad, som ovenstående mærkat sidder på. Disse komponenter indeholder ingen dele, der kan udskiftes eller repareres.

Dit produkt er designet til sikker brug. Men der er farlig spænding, strøm og farlige energiniveauer i alle komponenter, hvor denne mærkat sidder på. Hvis disse komponenter skilles ad, kan det forårsage brand eller endda medføre døden. Kontakt en servicetekniker, hvis du mener, der er problemer med en af disse dele.

Bemærkning om litiumbatterier



Fare!

Fare for eksplosion, hvis batteriet ikke installeres korrekt.
--



Udskift kun litiumbatteriet med et batteri af samme type eller en tilsvarende type, der anbefales af producenten. Batteriet indeholder litium og kan eksplodere, hvis det ikke bruges, håndteres eller kasseres korrekt. Hvis litium-knapcellebatteriet sluges, vil det forårsage kvælning eller alvorlige interne forbrændinger på kun to timer, og det kan endda medføre døden.

Hold batterier væk fra børn. Hvis litium-knapcellebatteriet sluges eller på anden måde kommer ind i kroppen, skal du med det samme søge lægehjælp.

Du må ikke:

- Udsætte batteriet for vand
- Opvarme det til mere end 100 °C.
- Åbne det eller forsøge at reparere det
- Efterlade det i miljøer med ekstremt lavt lufttryk
- Efterlade det i miljøer med ekstremt højt lufttryk
- Knuse, punktere, skære eller brænde

Batteriet skal kasseres i henhold til de lokale kommunale bestemmelser. Spørg kommunens tekniske forvaltning (miljøafdelingen).

Følgende bemærkning gælder brugere i Californien, USA.

Oplysninger for Californien vedrørende perklorat:

Produkter, der indeholder litiumbatterier med mangan-dioxid, kan indeholde perklorat.

Perkloratmateriale – kræver muligvis særlig håndtering. Se <https://www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate/>

Brug af hovedsæt eller hovedtelefoner

- Hvis computeren både har et hovedtelefonstik og et lydudgangsstik, skal du altid bruge hovedtelefonstikket til hovedsæt eller hovedtelefoner. Hovedtelefonstikket understøtter dog ikke hovedsættets mikrofon.
- Hvis computeren både har et hovedsættstik og et lydudgangsstik, skal du altid bruge hovedsættstikket til hovedsæt eller hovedtelefoner.

Pas på:



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

Det kan være farligt at bruge hovedtelefoner eller hovedsæt gennem længere tid med høj lydstyrke, hvis outputtet fra hovedtelefonerne eller hovedsættet ikke overholder specifikationerne i EN 50332-2. Computerens udgangsstik til hovedtelefon overholder EN 50332-2 underafsnit 7. Denne specifikation begrænser computerens maksimale RMS-udgangsspænding i det hørbare område til 150 mV. Som hjælp til at beskytte mod høretab skal du sikre, at de hovedtelefoner eller hovedsæt, du bruger, også overholder EN 50332-2 underafsnit 7 vedrørende nominel spænding på 75 mV i det hørbare område. Det kan være farligt at bruge hovedtelefoner, der ikke overholder EN 50332-2, på grund af højt lydtryksniveau.

Hvis Lenovo-computeren blev leveret med hovedtelefoner eller et hovedsæt som en samlet pakke, overholder kombinationen af computer og hovedtelefoner eller hovedsæt allerede specifikationerne i EN 50332-1. Hvis du bruger andre hovedtelefoner eller hovedsæt, skal du sikre, at de overholder EN 50332-1 (afsnit 6.5 Limitation Values). Det kan være farligt at bruge hovedtelefoner, der ikke overholder EN 50332-1, på grund af højt lydtryksniveau.

Rengøring og vedligeholdelse

Det er vigtigt at renholde computeren og skrivebordet. Sluk for computeren, og afmontér netledningen, før du rengør computeren. Sprøjt ikke flydende rengøringsmidler direkte på computeren, og brug ikke brændbare rengøringsmidler. Kom rengøringsmidlet på en blød klud, og tør computerens overflader af.

Kapitel 1. Produktoversigt

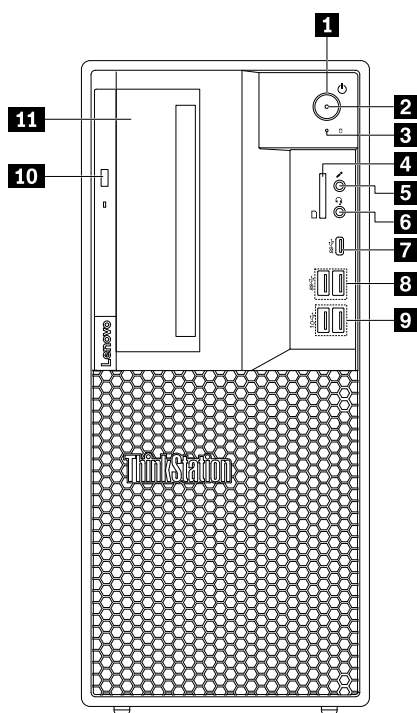
Dette kapitel indeholder grundlæggende oplysninger, som kan hjælpe dig med at lære din computer at kende.

Hardwareplaceringer

Dette afsnit indeholder oplysninger om placeringen af computerens hardware.

Set forfra

Bemærk: Computerens hardware ser muligvis lidt anderledes ud end vist i illustrationen.



Figur 1. Stik, kontroller og indikatorer på forsiden

1 Afbryder	2 Strømindikator
3 Aktivitetsindikator for lagerdrev	4 SD-kortport (på visse modeller)
5 Stik til mikrofon	6 Stik til hovedsæt
7 USB-C-stik	8 USB 3.1-stik Gen 1 (2)
9 USB 3.1-stik Gen 2 (2)	10 Udløserknap til smalt optisk drev (på visse modeller)
11 Flexbås (på visse modeller)	

1 Tænd/sluk-knap

Tryk på tænd/sluk-knappen for at tænde for computeren. Hvis computeren ikke reagerer, kan du slukke den ved at trykke på tænd/sluk-knappen og holde den inde i mindst fire sekunder.

2 Strømindikator

Når strømindikatoren er tændt, er computeren tændt.

3 Aktivitetsindikator for lagerdrev

Denne indikator viser status for de interne lagerdrev (f.eks. harddiske eller SSD-drev).

Tændt: Lagerdrevene er aktive, og der overføres data.

Slukket (når computeren tændes): Lagerdrevene er ikke i brug, eller ingen data overføres.

4 SD-kortport (på visse modeller)

Der er installeret et SD-kort i visse computerm modeller.

5 Stik til mikrofon

Brug dette stik til at slutte en mikrofon til computeren, når du optager lyde, eller hvis du bruger et talegenkendelsesprogram.

6 Stik til hovedsæt

Brug dette stik til at tilslutte et headset til computeren.

7 USB-C-stik

USB-C-stikket understøtter den nyeste USB Type-C™-standard. Med et passende USB-C-kabel tilsluttet kan du bruge stikket til at overføre data eller oplade din enhed.

8 USB 3.1-stik, Gen 1 (2)

Tilslut USB-kompatible enheder, f.eks. et USB-tastatur, en USB-mus, en USB-lagerenhed eller en USB-printer.

9 USB 3.1-stik, Gen 2 (2)

USB 3.1-stik, Gen 2 har hurtigere dataoverførsel og bruges til at tilslutte USB-kompatible enheder, f.eks. et USB-tastatur, en USB-mus, en USB-lagerenhed eller en USB-printer.

10 Udløserknap til smalt optisk drev (på visse modeller)

Tryk på knappen for at åbne bakken til det smalle optiske drev. Luk skuffen ved at skubbe den ind, til du hører et klik.

11 Flexbås (på visse modeller)

Nogle computerm modeller leveres med en flexbås. Afhængigt af computerm modellen er en af følgende enheder muligvis installeret i flexbåsen:

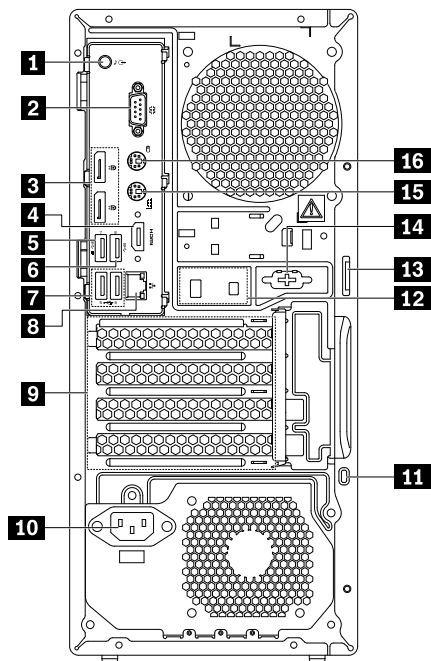
- Flexmodul
- Flexlageromslutning
- Lageromslutning med adgang foran

Der er flere oplysninger i "Enhed i flexbåsen" på side 70.

Set bagfra

Nogle af stikkene på computerens bagside har en bestemt farve, som du kan bruge, når du skal slutte kabler til computeren.

Bemærk: Computerens hardware ser muligvis lidt anderledes ud end vist i illustrationen.



Figur 2. Set bagfra

1 Stik til lydudgang	2 Serielt stik
3 DisplayPort-stik (2)	4 HDMI™-stik (på visse modeller)
5 USB 3.1-stik Gen 1	6 USB 3.1-stik Gen 1
7 USB 2.0-stik (2)	8 Ethernet-stik
9 PCIe-kortområde*	10 Stik til netledning
11 Port til sikkerhedslås	12 Porte til kabellås
13 Løkke til hængelås	14 Serielt stik (på visse modeller)
15 PS/2-tastaturstik (på visse modeller)	16 PS/2-musestik (på visse modeller)

Bemærkninger: * Et separat grafikkort eller et netværkskort kan installeres i den korrekte PCIe (PCI-Express)-kortport. Hvis et sådant kort er installeret, skal du sørge for, at du bruger stikkene på kortet i stedet for de tilsvarende stik på computeren til at optimere ydeevnen. Afhængigt af computermodellen kan de forudinstallerede kort variere. Ét eller flere grafikkort kan være installeret, så man får følgende stik:

- DVI-stik (Digital Visual Interface)
- DisplayPort®-stik
- DisplayPort®-ministik

DVI-skærmstik

Brug dette stik til at tilslutte en DVI-skærm eller andre kompatible enheder.

DisplayPort-stik

Brug dette stik til at tilslutte en højtydende skærm, en direct-drive-skærm eller andre kompatible enheder.

Mini DisplayPort-stik

Brug dette stik til at tilslutte en højtydende skærm, en direct-drive-skærm eller andre kompatible enheder. DisplayPort-ministikket er en miniatureversion af DisplayPort-stikket.

1 Stik til lydudgang

Lydudgangsstikket bruges til at sende lydsignaler fra computeren til eksterne enheder, f.eks. hovedtelefoner.

2 Serielt stik

Brug dette stik til at forbinde et eksternt modem, en seriel printer eller andre enheder, som anvender et 9-benet serielt stik.

3 DisplayPort-stik (2)

Brug dette stik til at tilslutte en højtydende skærm, en direct-drive-skærm eller andre kompatible enheder.

4 HDMI-stik (på visse modeller)

HDMI-stikket (High-Definition Multimedia Interface) er en digital lyd-/videoforbindelse, der kan bruges til tilslutning af en kompatibel digital lydenhed eller videoskærm, f.eks. en dvd-afspiller eller et HD-tv.

5 USB 3.1-stik Gen 1

Tilslut USB-kompatible enheder, f.eks. et USB-tastatur, en USB-mus, en USB-lagerenhed eller en USB-printer. Dette stik understøtter smart start-funktionen. Når du slutter et understøttet tastatur til dette stik, kan du tænde computeren eller vække den fra slumretilstand ved at trykke på Alt+P på tastaturet. Du kan aktivere eller deaktivere smart start-funktionen i Setup Utility-programmet.

6 USB 3.1-stik Gen 1

Tilslut USB-kompatible enheder, f.eks. et USB-tastatur, en USB-mus, en USB-lagerenhed eller en USB-printer.

7 USB 2.0-stik (2)

Brug dette stik til at tilslutte en USB-kompatibel enhed, f.eks. et USB-tastatur, mus, lagerenhed eller printer.

8 Ethernet-stik

Tilslut et Ethernet-kabel til et LAN (Local Area Network).

Bemærk: Du skal anvende et kategori 5 Ethernet-kabel for at overholde FCC(Federal Communications Commission) Klasse B-kravene.

9 PCIe-kortområde

Du kan forbedre computerens ydeevne yderligere ved at installere PCIe-kort i dette område. Afhængigt af computermodellen kan de forudinstallerede kort variere.

10 Stik til netledning

Slut ledningen til computeren, så den kan få strøm.

11 Port til sikkerhedslås

Sæt en Kensington-kabellås på sikkerhedslåsen for at sikre din computer. Der er flere oplysninger i "Påsætning af en Kensington-kabellås" på side 28.

12 Porte til kabellås

Bruges til at fastgøre en kabellås. Der er flere oplysninger i "Tilslutning af en kabellås" på side 28.

13 Løkke til hængelås

Påsæt en hængelås for at sikre computeren. Der er flere oplysninger i "Låsning af computerens dæksel" på side 27.

14 Serielt stik (på visse modeller)

Brug dette stik til at forbinde et eksternt modem, en seriel printer eller andre enheder, som anvender et 9-benet serielt stik.

15 PS/2-tastaturstik (på visse modeller)

Brug dette stik til at tilslutte et PS/2-tastatur Brug dette stik til at tilslutte et PS/2-tastatur.

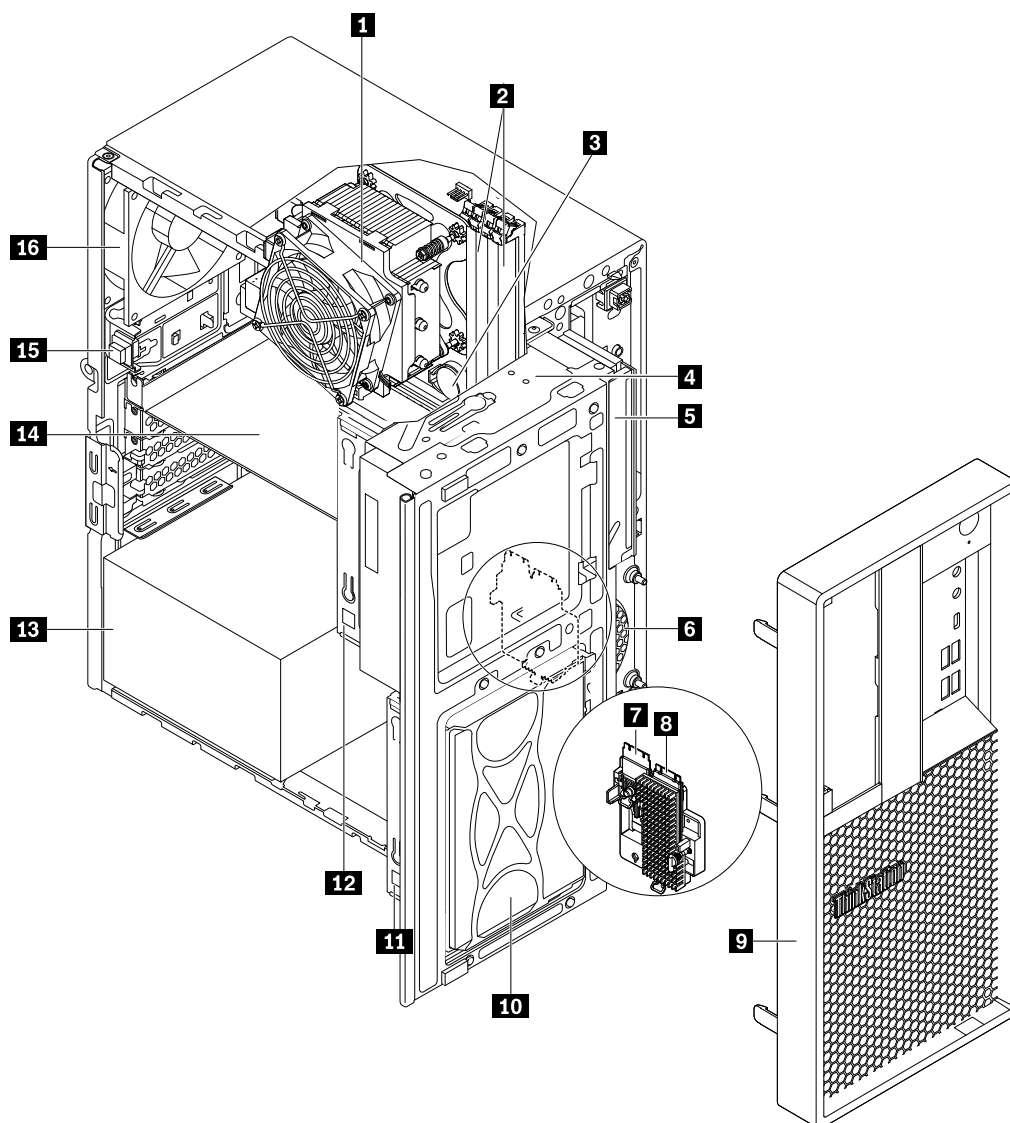
16 PS/2-musestik (på visse modeller)

Brug dette stik til at tilslutte en PS/2-mus, en trackball eller andre pegeredskaber.

Computerkomponenter

Bemærkninger:

- Afhængigt af modellen ser computeren muligvis lidt anderledes ud end vist i illustrationen.
- Du kan læse mere om klargøring af computeren i "Klargøring af computeren" på side 54.

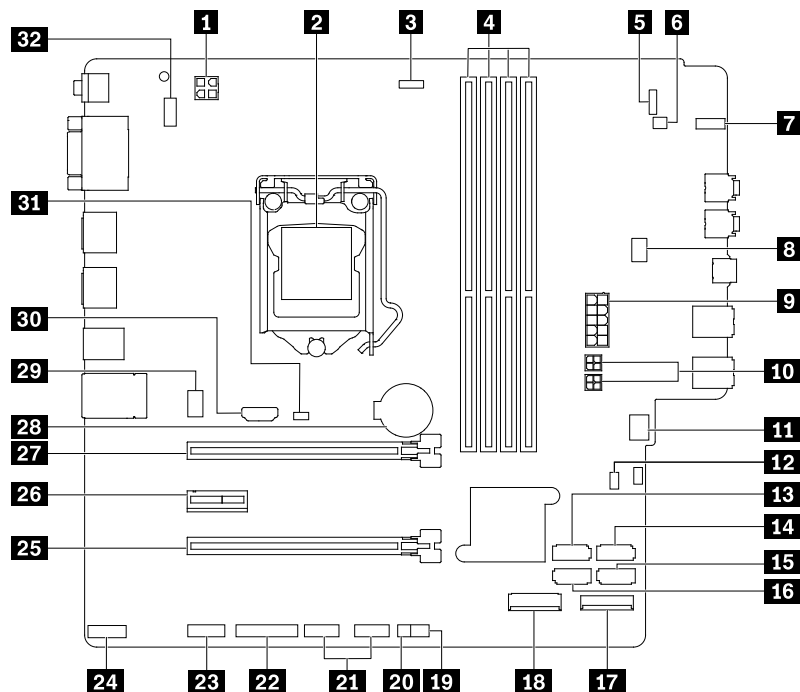


Figur 3. Placering af komponenter

1 Køleplade og blæser	2 Hukommelsesmoduler
3 Batteri	4 Flexbås (på visse modeller)
5 Smalt optisk drev (på visse modeller)	6 Forreste blæser
7 Wi-Fi-kort (på visse modeller)	8 M.2 SSD-drev (på visse modeller)
9 Frontdæksel	10 Lagerdrevbås
11 Type-2-lagerdrevsholder (på visse modeller)	12 Type-1-lagerdrevsholder (på visse modeller)
13 Strømforsyningsenhed	14 PCIe-kort (på visse modeller)
15 Stik til kontakt til registrering af dæksel (kaldes også dækselføler)	16 Bagerste blæser

Dele på systemkortet

Bemærk: Systemkortet ser muligvis lidt anderledes ud end vist i illustrationen.



Figur 4. Placering af dele på systemkortet

1 4-bens strømstik	2 Mikroprocessor
3 Stik til mikroprocessorblæser	4 Hukommelsesporte (DIMM)
5 Stik til frontdæksel	6 Stik til intern højttaler
7 Aktivitetsindikator for lagerdrev	8 Flexbås med blæserstik
9 10-bens strømstik	10 SATA-strømstik
11 Stik til forreste blæser	12 Nulstil CMOS /Recovery-jumper
13 SATA 3-stik	14 SATA 4-stik
15 SATA 2-stik	16 SATA 1-stik
17 M.2 SSD-drevport	18 Wi-Fi-kortport
19 Stik til varmesensor	20 ThinkStation® LED-stik
21 Forreste USB 2.0-stik (på visse modeller)	22 Parallelt stik
23 Serielt stik (COM)	24 Kontrolstik til Thunderbolt™
25 PCIe x16-kortport (linkbredde x4)	26 PCIe x1-kortport
27 PCIe x16-kortport	28 Batteri
29 Stik til bageste ventilator	30 HDMI-stik
31 Stik til kontakt til registrering af dæksel (dækselføler)	32 Stik til PS/2-tastatur og -mus

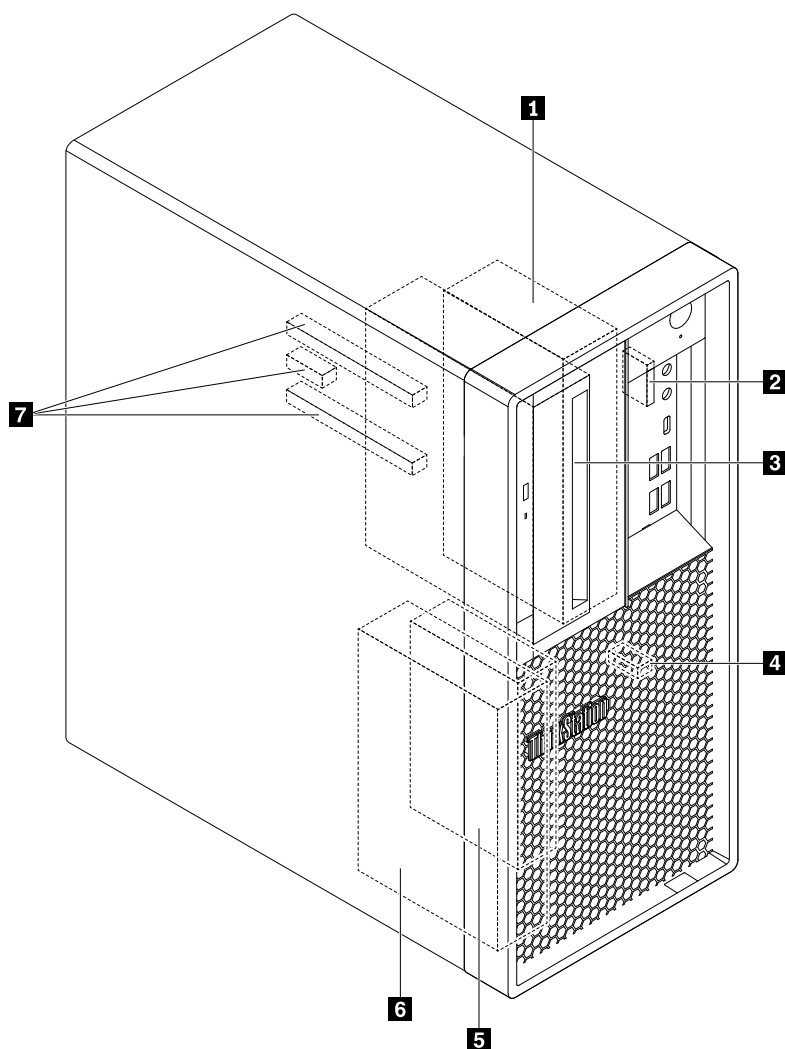
Interne lagerdrev

Interne lagerdrev er enheder i computeren, som bruges til at læse og gemme data. Du kan installere drev i computeren for at forøge dens lagerkapacitet og for at gøre det muligt for den at læse andre medietyper. Interne lagerdrev installeres i båse.

Når du fjerner eller installerer et internt lagerdrev, skal du lægge mærke til, hvilken drevtype og -størrelse hvert drev understøtter, og forbinde de nødvendige kabler korrekt. Det relevante afsnit i Kapitel 7 "Fjernelse og installation af hardware" på side 53 indeholder oplysninger om, hvordan du fjerner eller installerer interne lagerdrev i computeren.

Følgende illustration viser placeringen af lagerdrevene.

Bemærk: Computerens hardware ser muligvis lidt anderledes ud end vist i illustrationen.



Figur 5. Placering af lagerdrevsbåse

1 Type-1-lagerdrevsholder	2 SD-kortport (på visse modeller)
3 Flexbås (på visse modeller)	4 M.2 SSD-drevport

5 Type-2-lagerdrevsholder	6 Lagerdrevsbås
7 PCIe-kortporte (3)	

1 Type-1-lagerdrevsholder

Du kan installere et 3,5-tommers lagerdrev eller et 2,5-tommers lagerdrev i denne holder.

2 SD-kortport (på visse modeller)

Der er installeret et SD-kort i visse computermodeller.

3 Flexbås (på visse modeller)

Afhængigt af computermodellen er en af følgende enheder muligvis installeret i flexbåsen:

- Flexmodul
- Lageromslutning med adgang foran
- Flexlageromslutning

4 M.2 SSD-drevport

Et M.2 SSD-drev er installeret i visse computermodeller.

5 Type-2-lagerdrevsholder

Du kan installere et 2,5-tommers lagerdrev i denne holder.

6 Lagerdrevsbås

Du kan installere et 3,5-tommers lagerdrev eller et 2,5-tommers lagerdrev i lagerdrevsbåsen.

7 PCIe-kortporte (3)

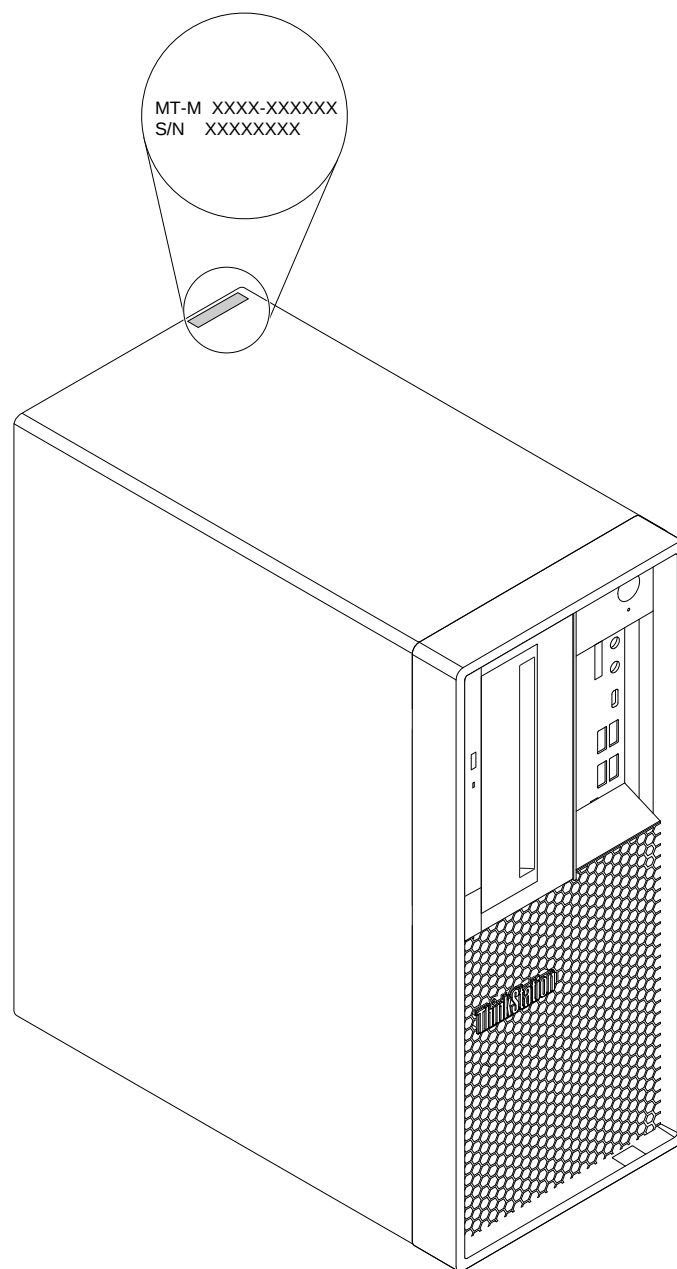
Du kan installere kompatible PCIe-kort og PCIe-SSD-drev i PCIe-kortportene.

Mærkat for maskintype og model

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

Følgende er et eksempel på en etiket med maskintype og -model.

Bemærk: Computerens hardware ser muligvis lidt anderledes ud end vist i illustrationen.



Figur 6. Mærkat for maskintype og model

Computerens faciliteter

For din specifikke computermodel kan nogle funktioner variere eller ikke være gældende.

Oplysninger om computeren

- Gør følgende for at se de grundlæggende oplysninger om computeren (såsom oplysninger om mikroprocessor og hukommelse):
 1. Klik på knappen Start for at åbne menuen Start.
 2. Klik på **Indstillinger** → **System** → **Om**.
- Gør følgende for at se detaljerede oplysninger om enhederne på computeren (såsom netværkskortene):

1. Højreklik på knappen Start for at åbne Start-genvejsmenuen.
2. Klik på **Enhedshåndtering**.
3. Find og dobbeltklik på din enhed i **Enhedshåndtering** for at få vist enhedsegenskaber. Skriv administratorkodeordet, eller angiv en bekræftelse, hvis du bliver bedt om det.

Hukommelse

Op til fire DDR4 (Double Data Rate 4) Error Correction Code (ECC) Unbuffered Dual Inline Memory Modules (UDIMM-moduler) eller DDR4 ikke-ECC UDIMM-moduler

Interne drev

Computeren understøtter følgende lagerdrev:

- SD-kort (på visse modeller)
- Harddiskdrev (på visse modeller)
- M.2 SSD-drev med Intel Optane-teknologi (på visse modeller)
- M.2 SSD med uden Intel Optane-teknologi (på visse modeller)
- Smalt optisk drev (på visse modeller)
- SSD-drev (på visse modeller)

Gør følgende for at se mængden af plads på lagerdrev:

1. Højreklik på knappen Start for at åbne Start-genvejsmenuen.
2. Klik på **Diskhåndtering**, og følg vejledningen på skærmen.

Videofunktioner

- PCIe x16-grafikkortporte på systemkortet til et separat grafikkort
- Videostik på et separat grafikkort:
 - DVI-stik (på visse modeller)
 - DisplayPort-stik (på visse modeller)
 - DisplayPort-ministik (på visse modeller)

Lydfunktioner

Indbygget lydkontrolenhed understøtter følgende stik og enheder på computeren:

- Lydudgangsstik
- Stik til headset
- Intern højttaler
- Stik til mikrofon

I/O-funktioner (Input/Output)

- 100/1000 Mbps Ethernet-stik
- 9-bens serielle stik
- Lydstik (stik til lydudgang, mikrofonstik og stik til headset)
- HDMI-stik (på visse modeller)
- Skærmstik (DisplayPort-stik, DVI-stik eller Mini-DisplayPort-stik) (afhænger af grafikkortet)
- Stik til PS/2-tastatur (visse modeller)
- Stik til PS/2-mus (visse modeller)

- USB-stik
- USB-C-stik

Udvidelsesmuligheder

- Flexbås (på visse modeller)
- Hukommelsesporte
- M.2 SSD-drevport
- PCIe x1-kortport
- PCIe x16-kortport
- PCIe x16-kortport (linkbredde x4)
- SD-kortport (på visse modeller)
- Lagerdrevbås
- Lagerdrevsbeholdere (på visse modeller)

Strømforsyning

Computeren leveres med en af følgende strømforsyninger:

- 250 W strømforsyning med automatisk spændingsvælger
- 400 W strømforsyning med automatisk spændingsvælger

Trådløse funktioner

Afhængigt af modellen understøtter din computer følgende trådløse funktioner:

- Trådløst LAN
- Bluetooth

Systemstyringsfunktioner

- Mulighed for at lagre resultater af POST-test af hardware
- DMI (Desktop Management Interface)

Desktop Management Interface giver brugere en fælles sti, hvor de kan få adgang til oplysninger om alle aspekter af en computer. Oplysningerne omfatter processortypen, installationsdatoen, tilsluttede printere og andre ydre enheder, strømkilder og vedligeholdelsesoversigt.

- ErP LPS-compliancetilstand

ErP LPS-compliancetilstand (Energy-related Products Directive Lowest Power State) reducerer forbruget af elektricitet, når computeren er i slumretilstand eller slukket. Der er flere oplysninger i "Aktivér eller deaktiver ErP LPS-compliancetilstanden" på side 34.

- ICE (Intelligent Cooling Engine)

ErP LPS-compliancetilstand (Energy-related Products Directive Lowest Power State) reducerer forbruget af elektricitet, når computeren er i slumretilstand eller slukket. Der er flere oplysninger i "Skift mellem bedre støjniveau og bedre temperaturniveau" på side 35 og "Aktivering eller deaktivering af systemet til registrering af temperaturadvarselslogs" på side 35.

- Intel® Standard Manageability (ISM)

Intel Standard Manageability indbygger forskellige funktioner i computerhardware og -firmware. Det gør computerne billigere for virksomheder og lettere at overvåge, vedligeholde, opdatere, opgradere og reparere.

- Intel Active Management Technology (Intel AMT)

Med specifikke Intel-platformsfunktioner og tredjepartsadministrations- og sikkerhedsapplikationer giver Intel Active Management Technology it-administratorer eller udbydere af administrerede tjenester mulighed for nemt og på afstand at finde, reparere og beskytte deres computeraktiver i netværk.

- PXE (Preboot Execution Environment)

Preboot Execution Environment giver dig mulighed for at starte computere ved hjælp af en netværksgrænseflade. Denne måde er uafhængig af start af computere fra datalagerenheder (f.eks. en harddisk) eller installerede styresystemer.

- SM BIOS (System Management Basic Input/Output System) og SM-software

SM BIOS-specifikationen definerer datastrukturer og adgangsmetoder i en BIOS. Derfor kan en bruger eller en applikation lagre og hente oplysninger, som er specifikke for den pågældende computer.

- WOL (Wake on LAN)

Wake on LAN er en Ethernet-computernetværksstandard, som bevirker, at en computer kan tændes eller aktiveres af en netværksmeddelelse. Meddelelsen sendes som regel af et program, der kører på en anden computer på det samme LAN (Local Area Network).

- WMI (Windows Management Instrumentation)

WMI (Windows Management Instrumentation) er et sæt af udvidelser af WDM (Windows Driver Model). Det tilføjer styresystemet en grænseflade, hvorigennem anvendte komponenter leverer oplysninger og meddelelser.

Sikkerhedsfunktioner

- Mulighed for at aktivere og deaktivere en enhed
- Mulighed for at aktivere eller deaktivere USB-stik individuelt
- Antivirusprogram
- BIOS-adgangskoder Microsoft® Windows®-konti, der forhindrer uautoriseret brug af din computer
- Programmet Computrace Agent integreret i firmware
- Kontakt til registrering af dæksel (også kaldet dækselføler)
- Firewalls
- Smart USB Protection funktionen
- Kontrol af startsekvens
- Start uden et tastatur eller en mus
- Mulighed for at bruge en kabellås
- Mulighed for at bruge en Kensington-kabellås
- Mulighed for at bruge en hængelås
- Trusted Platform Module (TPM)

Forudinstalleret styresystem

Windows 10-operativsystemet er forudinstalleret på computeren. Andre styresystemer anerkendes måske af Lenovo som værende kompatible med computeren. Du kan afgøre, om et styresystem er blevet certificeret eller testet for kompatibilitet, ved at besøge leverandørens websted.

Specifikationer for computeren

Dette afsnit beskriver computerens fysiske specifikationer.

Dimensioner

- Bredde: 165 mm

- Højde: 376 mm
- Dybde: 328 mm

Vægt

Maksimumkonfiguration ved levering: 10,6 kg

Driftsbetingelser

- Lufttemperatur:
 - I drift: Fra 10 °C til 35 °C
 - Opbevaring i original emballage: Fra -40 °C til 60 °C
 - Opbevaring uden emballage: Fra -10 °C til 60 °C
- Luftfugtighed:
 - I drift: 30% til 90% (ingen kondens)
 - Opbevaring: 20% til 90% (ingen kondens)
- Højde:
 - I drift: Fra -15,2 m til 3.048 m
 - Opbevaring: Fra -15,2 m til 10.668 m

Elektrisk input

- Spænding: Fra 100 V til 240 V vekselstrøm
- Inputfrekvens: 50/60 Hz

Programmer

Dette afsnit indeholder oplysninger om programmerne på din computer.

Adgang til et program på computeren

Gør et af følgende for at få adgang til et program på computeren:

- Fra Windows Search:
 1. Skriv programnavnet i søgefeltet ud for knappen Start.
 2. I søgeresultaterne skal du klikke på navnet på det ønskede program for at starte programmet.
- Fra Start-menuen eller Kontrolpanel:
 1. Klik på knappen Start for at åbne menuen Start. Klik derefter på navnet på det ønskede program for at starte programmet.
 2. Hvis programnavnet ikke vises i menuen Start, skal du åbne programmet fra Kontrolpanel.
 - a. Klik på knappen Start for at åbne menuen Start.
 - b. Klik på **Windows System → Kontrolpanel**.
 - c. Vis Kontrolpanel med Store ikoner eller Små ikoner, og klik derefter på navnet på det ønskede program for at starte det.

Introduktion til Lenovo-programmer

Dette afsnit indeholder kun oplysninger om de vigtigste Lenovo-programmer i dit styresystem.

- **Lenovo Vantage**

Din computers bedste funktioner og muligheder skal være nemme at finde og forstå. Det er de med Lenovo Vantage.

Brug Lenovo Vantage til at gøre følgende:

- Holde styr på opdateringer, hente de nyeste drivere og altid have de nyeste versioner af computerens software.
- Beskytte dig selv mod ondsindede Wi-Fi-netværk.
- Optimere computerens ydeevne og overvåge computerens sundhedstilstand.
- Få adgang til brugervejledningen, kontrollere status for garanti og se tilbehør, der er tilpasset din computer.
- Læse "sådan gør du"-artikler, gå på opdagelse i Lenovo-forummerne og holde dig opdateret om teknologinyheder med artikler og blogs fra pålidelige kilder.
- Konfigurer hardwareindstillingerne.
- Opret og administrer dit Lenovo ID.

Denne app er fyldt med eksklusivt Lenovo-indhold, så du kan få mere at vide om, hvad du kan gøre med din Lenovo-computer.

Kapitel 2. Brug af computeren

Dette kapitel indeholder oplysninger, der kan hjælpe dig med at bruge de forskellige funktioner i din computer.

Registrering af computeren

Når du registrerer computeren hos Lenovo, lægges påkrævede oplysninger i en Lenovo-database. Lenovo kan bruge oplysningerne til at kontakte dig, hvis der er en tilbagekaldelse eller et andet alvorligt problem, og du får hurtigere service, når du ringer til Lenovo for at få hjælp. I visse tilfælde får registrerede brugere derudover tilbud om yderligere service.

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

Indstilling af computerens lydstyrke

Gør følgende for at indstille computerens lydstyrke:

1. Klik på ikonet Lydstyrke i Windows-meddelelsesområdet på proceslinjen.

Bemærk: Hvis lydstyrkeikonet ikke vises i Windows-meddelelsesområdet, kan du tilføje ikonet i meddelelsesområdet. Se i hjælpen til Windows.

2. Følg vejledningen på skærmen og teksten, der vises, for at justere lydstyrken eller slå højttaleren til eller fra.

Brug af en disk

Dette afsnit indeholder vejledning i, hvordan du bruger en disk og det optiske drev.

Retningslinjer om brug af det optiske drev

Følg disse retningslinjer, når du bruger et optisk drev:

- Placer ikke computeren et sted, hvor drevet kan udsættes for nogen af følgende forhold:
 - høje temperaturer
 - høj luftfugtighed
 - meget støv
 - rystelser eller pludselige stød
 - en skrå overflade
 - direkte sollys
- Isæt ikke andre objekter end en disk i drevet.
- Sæt ikke en ødelagt disk i drevet. Bøjede, ridsede eller snavsede diske kan ødelægge drevet.
- Tag disken ud af drevet, før du flytter computeren.

Håndtering og opbevaring af en disk

Følg følgende retningslinjer, når du håndterer og opbevarer en disk:

- Hold i kanterne på disken. Rør ikke diskens overflade.

- Hvis du skal fjerne eventuelle fingeraftryk på disken, skal du rengøre den ved at tørre den med en ren blød klud fra midten og udefter. Hvis du aftørre disken i cirkulære bevægelser, kan det medføre tab af data.
- Skriv ikke på overfladen, og placér ikke papir på den.
- Undgå at ridse eller sætte mærker på disken.
- Lad ikke disken ligge i direkte sollys.
- Brug ikke benzin, fortynder eller andre rensemidler til at rengøre disken.
- Tab eller bøj ikke disken.

Afspilning og fjernelse af en disk

Gør følgende for at afspille en disk:

1. Når computeren er tændt, skal du trykke på knappen til åbning/lukning foran på det optiske drev. Skuffen glider ud af drevet.
2. Isæt en disk i bakken. Nogle optiske drev har en centerlås midt i skuffen. Hvis drevet har en centerlås, skal du holde under skuffen med den ene hånd og trykke midt på disken, indtil den klikker på plads.
3. Tryk igen på knappen til åbning/lukning, eller skub forsigtigt skuffen ind for at lukke den. Diskafspilningsprogrammet starter automatisk. Der er flere oplysninger i hjælpen til diskafspilningsprogrammet.

Gør følgende for at fjerne en disk fra det optiske drev:

1. Når computeren er tændt, skal du trykke på knappen til åbning/lukning foran på det optiske drev. Skuffen glider ud af drevet.
2. Tag forsigtigt disken ud af bakken.
3. Tryk igen på knappen til åbning/lukning, eller skub forsigtigt skuffen ind for at lukke den.

Bemærk: Hvis skuffen ikke glider ud af drevet, når du trykker på knappen til åbning/lukning, skal du slukke computeren. Stik derefter spidsen af en papirclips ind i nødudløserhullet ved siden af knappen til åbning/lukning. Brug kun nødudløseren i nødstilfælde.

Optagelse på en disk

Hvis det optiske drev understøtter optagelse, kan du optage på en disk.

Optagelse på en disk med Windows-værktøjer

Gør et af følgende for at optage på en disk med Windows-værktøjer:

- Brænd en disk via vinduet Automatisk afspilning.
 1. Sørg for, at disken afspilles automatisk.
 - a. Klik på knappen Start for at åbne menuen Start.
 - b. Klik på **Indstillinger → Enheder → Automatisk afspilning**.
 - c. Vælg eller aktivér **Brug Automatisk afspilning ved alle medier og enheder**.
 2. Indsæt en brændbar disk i det optiske drev, der understøtter optagelse. Vinduet Automatisk afspilning vises.
 3. Følg vejledningen på skærmen.
- Brænd en disk med Windows Media® Player.
 1. Indsæt en brændbar disk i det optiske drev, der understøtter optagelse.
 2. Åbn Windows Media Player. Se "Adgang til et program på computeren" på side 14.
 3. Følg vejledningen på skærmen.

- Brænd en disk fra en ISO-fil.
 1. Indsæt en brændbar disk i det optiske drev, der understøtter optagelse.
 2. Dobbeltklik på ISO-filen.
 3. Følg vejledningen på skærmen.

Optagelse på en disk ved hjælp af forudinstallerede programmer

Gør et af følgende for at optage på en disk ved hjælp af forudinstallerede programmer:

1. Indsæt en brændbar disk i det optiske drev, der understøtter optagelse.
2. Åbn programmet PowerDVD Create, PowerProducer eller Power2Go. Se "Adgang til et program på computeren" på side 14.
3. Følg vejledningen på skærmen.

Oprettelse af forbindelse til et netværk

Dette afsnit indeholder vejledning i, hvordan du opretter forbindelse til et netværk.

Oprettelse af forbindelse til et Ethernet LAN

Du kan slutte din computer til et Ethernet LAN ved at slutte et Ethernet-kabel til Ethernet-stikket.



Fare!

Undgå elektrisk stød. Slut ikke telefonkablet til Ethernet-stikket.
--

Oprettelse af forbindelse til et trådløst LAN

Du kan slutte din computer til et trådløst LAN uden brug af et Ethernet-kabel, men udelukkende vha. radiobølger.

Bemærk: Den trådløse LAN-funktion understøttes kun på visse modeller.

Gør følgende for at oprette en trådløs LAN-forbindelse:

1. Sørg for, at der er et trådløst LAN tilgængeligt, og at den trådløse LAN-funktion på computeren fungerer.
2. Klik på statusikonet for trådløst netværk i Windows-meddelelsesområdet for at få vist tilgængelige trådløse netværk.

Bemærk: Hvis statusikonet for trådløst netværk ikke vises i Windows-meddelelsesområdet, kan du tilføje ikonet i meddelelsesområdet. Se i hjælpen til Windows.

3. Klik på et trådløst LAN, og klik derefter på **Tilslut** for at slutte computeren til det. Angiv de påkrævede oplysninger.

Oprettelse af forbindelse til en Bluetooth-aktiveret enhed

Bluetooth er en teknologi for trådløs kommunikation med kort rækkevidde. Brug Bluetooth til at oprette trådløs forbindelse mellem computeren og en anden Bluetooth-aktiveret enhed inden for en afstand på ca. 10 meter.

Bemærk: Bluetooth-funktionen er kun tilgængelig på visse modeller.

Gør følgende for at oprette forbindelse til en Bluetooth-aktiveret enhed:

1. Aktivér Bluetooth-funktionen på computeren. Sørg for, at den Bluetooth-aktiverede enhed befinder sig inden for en afstand på ca. 10 meter fra computeren.
2. Klik på Bluetooth-ikonet i Windows-meddelelsesområdet på proceslinjen. Klik derefter på **Tilføj en enhed**, og følg vejledningen på skærmen.

Bemærk: Hvis Bluetooth-ikonet ikke vises i Windows-meddelelsesområdet, kan du tilføje ikonet i meddelelsesområdet. Se i hjælpen til Windows.

Kapitel 3. Du og din computer

Dette kapitel indeholder oplysninger om handicapvenlighed, ergonomi og rengøring og vedligeholdelse.

Indretning af arbejdspladsen

Indret arbejdspladsen, så den passer bedst til dit behov og det arbejde, du udfører. Dette afsnit indeholder oplysninger om de faktorer, der påvirker den måde, du arrangerer din arbejdsplads.

Genskin og lys

Anbring skærmen, så du får mindst muligt genskin og refleks fra loftsllys, vinduer og andre lyskilder. Genskin fra reflekterende overflader kan betyde, at det er svært at se skærmen. Hvis du har mulighed for det, skal du placere skærmen vinkelret på vinduer og øvrige lyskilder. Reducer evt. ovenlyset ved helt at slukke det eller ved at sætte svagere pærer i. Hvis skærmen står tæt ved vinduet, kan du blænde for sollyset vha. gardiner eller persienner. Du kan justere skærmens lysstyrke og kontrast i løbet af dagen, efterhånden som lysforholdene ændres.

Hvis det ikke er muligt helt at undgå reflekser, eller du ikke kan regulere lyset, kan du bruge et skærmfilter foran skærmen. Skærmfiltre kan imidlertid påvirke skarpheden af billedet på skærmen, så det bør du kun benytte, hvis de andre metoder ikke hjælper.

Ventilation

Computeren producerer varme. I computeren sidder en blæser, der suger frisk luft ind og sender varm luft ud gennem ventilationshullerne. Hvis ventilationshullerne blokeres, kan enhederne blive overophedet og ikke fungere korrekt eller blive beskadigede. Placer computeren, så ventilationshullerne ikke blokeres. Normalt er 5 cm nok. Sørg også for, at ventilationsluften ikke blæser ind i ansigtet på nogen.

Placering af stikkontakter og kabellængder

Følgende faktorer kan være afgørende for, hvor computeren skal anbringes:

- Placering af stikkontakter
- Længden af ledninger og strømadaptere
- Længden af de kabler, der er tilsluttet øvrige enheder

Der er flere oplysninger om ledninger eller strømadaptere i "Ledninger og strømadaptere" på side iv.

Ergonomi

Der findes ikke nogen arbejdsstilling, der er ideel for alle, men i det følgende gives nogle retningslinier for, hvordan du finder den, der passer dig bedst. Følgende figur viser et eksempel på en god arbejdsstilling.



- Skærmens placering: Anbring skærmen i en afstand af ca. 51-61 cm fra dig, så den er behagelig at se på. Juster derefter skærmen, så den øverste kant af skærmen er i eller lige under øjenhøjde, og så du kan se den uden at dreje kroppen.
- Stolens placering: Brug en stol, der giver god støtte til ryggen. Juster stolen, så den passer til dig.
- Hovedets position: Hold hoved og nakke i en behagelig og neutral (lodret) position.
- Armenes og hændernes position: Underarme, håndled og hænder skal holdes i en afslappet og neutral (vandret) stilling. Skriv med et let tryk på tasterne.
- Benenes position: Dine lår skal holdes parallelt med gulvet, og fødderne skal hvile fladt på gulvet eller på en fodskammel.

Skift jævnligt arbejdsstilling, så du undgår at få ubehag som følge af at sidde i den samme stilling i for lang tid. Hyppige, korte pauser fra arbejdet forhindrer også ubehag, som skyldes din arbejdsstilling.

Oplysninger om handicapvenlighed

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

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

Tastaturgenveje

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

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

- **Windows-tast+U:** Åbn Funktioner til øget tilgængelighed
- **Højre skiftetast i otte sekunder:** Slå filtertaster til og fra
- **Skift fem gange:** Slå træge taster til og fra
- **Num Lock i otte sekunder:** Slå til/fra-taster til og fra
- **Venstre Alt+Skift+Num Lock:** Slå musetaster til og fra
- **Venstre Alt+Venstre Skift+PrintScreen:** Slå stor kontrast til og fra

Du kan finde flere oplysninger på <https://windows.microsoft.com/>. Foretag derefter en søgning ved at skrive et af følgende nøgleord: tastaturgenveje, tastekombinationer, genvejstaster.

Funktioner til øget tilgængelighed

Du kan bruge Funktioner til øget tilgængelighed på Windows-styresystemet til at konfigurere din computer, så de passer til dine fysiske og kognitive behov.

Gør følgende for at bruge Funktioner til øget tilgængelighed:

1. Klik på knappen Start for at åbne menuen Start.
2. Klik på **Indstillinger** → **Øget tilgængelighed**.
3. Vælg det korrekte værktøj ved at følge vejledningen på skærmen.

Funktioner til øget tilgængelighed indeholder primært følgende værktøjer:

- **Forstørrelsesglas**
Forstørrelsesglas er et nyttigt værktøj, der forstørrer hele skærmen eller en del af skærmen, så du bedre kan se elementerne.
- **Oplæser**
Oplæser er en skærmlæser, der læser det, der vises på skærmen, højt og beskriver hændelser, f.eks. fejlmeddelelser.
- **Skærmtastatur**
Hvis du vil indtaste data på computeren med en mus, et joystick eller andre pegeredskaber i stedet for et fysisk tastatur, kan du bruge Skærmtastatur.
- **Høj kontrast**
Høj kontrast er en funktion, der øger farvekontrasten for noget tekst og nogle billeder på skærmen. Det gør disse elementer mere tydelige og lettere at identificere.
- **Tilpasset tastatur**
Tilpas indstillingerne for tastaturet for at gøre tastaturet nemmere at bruge. Du kan f.eks. bruge tastaturet til at styre markøren og gøre det nemmere at taste visse tastekombinationer.
- **Tilpasset mus**
Tilpas indstillingerne for musen for at gøre musen nemmere at bruge. Du kan f.eks. ændre markørens udseende og gøre det nemmere at håndtere vinduer ved hjælp af musen.

Talegenkendelse

Med Talegenkendelse kan du styre computeren med stemmen.

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

Gør følgende for at bruge Talegenkendelse:

1. Klik på knappen Start for at åbne menuen Start.
2. Klik på **Windows System** → **Kontrolpanel**.
3. Vis Kontrolpanel med Store ikoner eller Små ikoner, og klik derefter på **Talegenkendelse**.
4. Følg vejledningen på skærmen.

Skærmlæserteknologier

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

- Brug af PDF-filer med skærmlæsere:
<https://www.adobe.com/accessibility.html?promoid=DJGVE>
- Brug af JAWS-skærmlæseren:
<https://www.freedomscientific.com/Products/Blindness/JAWS>
- Brug af NVDA-skærmlæseren:

Skærmopløsning

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

Gør følgende for at justere skærmopløsningen:

1. Højreklik på det tomme område på skrivebordet.
2. Klik på **Skærmindstillinger → Skærm**.
3. Følg vejledningen på skærmen.

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

Justerbar elementstørrelse

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

- Hvis du vil ændre elementstørrelsen midlertidigt, skal du bruge værktøjet Forstørrelsesglas i Funktioner til øget tilgængelighed.
- Gør følgende for at ændre elementstørrelsen permanent:
 - Ændr størrelsen af alle elementerne på skærmen. Gør følgende:
 1. Højreklik på det tomme område på skrivebordet.
 2. Klik på **Skærmindstillinger → Skærm**.
 3. Følg herefter vejledningen på skærmen for at ændre størrelsen af elementer. For nogle programmer træder din konfiguration muligvis ikke i kraft, før du har logget ud og logget ind igen.
 - Ændr størrelsen af elementerne på en webside.

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

Bemærk: Denne funktion fungerer muligvis ikke på nogle vinduer.

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

Industristandardstik

Computeren indeholder industristandardstik, så du kan tilslutte hjælpeenheder.

Der er flere oplysninger om hvert stiks placering og funktion i "Hardwareplaceringer" på side 1.

TTY/TDD-konverteringsmodem

Computeren understøtter brugen af en teksttelefon (TTY-konverteringsmodem) eller telekommunikationsenheden til døve (TDD-konverteringsmodem). Modemet skal være tilsluttet mellem din computer og en TTY/TDD-telefon. Du kan derefter skrive en besked på computeren og sende den til telefonen.

Dokumentation i tilgængelige formater

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

Rengøring af computeren

Vigtigt: Du må ikke åbne computeren eller foretage nogen reparationer, før du har læst og forstået afsnittet "Læs dette først: Vigtige sikkerhedsforskrifter" på side iii. Fjern eller installer computerdækslet korrekt. Se Kapitel 7 "Fjernelse og installation af hardware" på side 53.

Pas på:

Fjern alle medier fra drevene, sluk for alle tilsluttede enheder, og sluk for computeren. Tag derefter alle netledninger ud af stikkontakterne, og afmonter alle kabler fra computeren.

Computeren skal rengøres med jævne mellemrum for at beskytte overfladerne og sikre fejlfri funktion. Du må kun benytte milde rengøringsmidler og en fugtig klud på computerens malede overflader.

Støv, der samles på skærmen, øger problemerne med genskin, så husk at rengøre skærmen jævnligt. Rengør forsigtigt skærmens overflade med en blød, tør klud eller ved at puste på den for at fjerne løse partikler. Afhængigt af skærmtypen skal du fuge en blød, fnugfri klud med et LCD-rengøringsmiddel eller flydende glasrens og derefter aftørre skærmen overflade.

Vedligeholdelse

Med den rigtige vedligeholdelse vil din computer arbejde sikkert og pålideligt. Dette afsnit indeholder vejledning i, hvordan du vedligeholder computeren, så den fortsat kan fungere bedre.

Tip til grundlæggende vedligeholdelse

Her er nogle grundlæggende råd om, hvordan du skal håndtere computeren:

- Brug computeren i et rent og tørt miljø. Kontrollér, at computeren står på et plant og stabilt underlag.
- Undlad at dække ventilationshullerne. Disse ventilationshuller forhindrer computeren i at blive overophedet.
- Hold mad- og drikkevarer væk fra computeren. Krummer og sjatter kan gøre tastaturet og musen klistrede og ubrugelige.
- Sørg for, at afbrydere og andre knapper ikke bliver våde. Fugt kan skade disse dele og give elektrisk stød.
- Tag altid ledninger ud ved at trække i stikket i stedet for ledningen.

Gode vaner for vedligeholdelse

Via gode vaner for vedligeholdelse kan du vedligeholde god computerydelse, beskytte dine data og være forberedt, hvis der opstår problemer med computeren.

- Tøm jævnligt papirkurven.
- Brug styresystemets diskdefragmenteringsfunktion eller diskoptimeringsfunktion med jævne mellemrum for at forhindre ydelsesproblemer, som skyldes for mange fragmenterede filer.
- Ryd jævnligt op i folderne Indbakke, Sendt post og Slettet post fra dit e-mail-program.
- Tag regelmæssige sikkerhedskopier af vigtige data på flytbare medier, f.eks. diske og USB-lagerenheder, og opbevar disse flytbare medier et sikkert sted. Hyppigheden af disse sikkerhedskopier afhænger af, hvor vigtige disse data er for din virksomhed.
- Tag regelmæssigt sikkerhedskopier af vigtige data på lagerdrevet. Se "Oplysninger om retablering" på side 51.
- Hold computerens software, styreprogrammer og operativsystem opdaterede. Se "Hold computeren opdateret" på side 26.

- Brug en logbog. Her kan du f.eks. notere vigtige program- eller hardwareændringer, opdateringer af styreprogrammer, periodiske problemer, og hvordan du løste dem, og andre problemer, der er opstået på computeren. Et problem kan skyldes ændringer i hardwaren, ændringer i programmer eller andre handlinger, du kan have udført. Med en logbog kan du eller en Lenovo-tekniker nemmere finde årsagen til et problem.
- Opret Product Recovery-diske. I "Oplysninger om retablering" på side 51 er der flere oplysninger om brug af Product Recovery-diske til retablering af harddiskens standardindstillinger fra fabrikken.

Hold computeren opdateret

I de fleste tilfælde er det god praksis at det mest opdaterede programrettelser til styresystemet, softwareprogrammer og styreprogrammer. Dette afsnit indeholder vejledning i, hvordan du får de seneste opdateringer til computeren.

Hentning af de nyeste systemopdateringer

Hvis du vil hente de seneste systemopdateringer til din computer, skal du sørge for, at computeren har forbindelse til internettet og gøre et af følgende:

- Brug Lenovo Vantage-programmet til at hente systemopdateringer, f.eks. styreprogram-, software- og BIOS-opdateringer.
Hvis du vil åbne programmet Lenovo Vantage, kan du se "Adgang til et program på computeren" på side 14. Der er flere oplysninger om brug af programmet i hjælpen til programmet.
- Brug Windows Update til at hente systemopdateringer, såsom sikkerhedsrettelser, nye versioner af Windows-komponenter og styreprogram.
 1. Klik på knappen Start for at åbne menuen Start.
 2. Klik på **Indstillinger → Opdatering og sikkerhed → Windows Update**.
 3. Følg vejledningen på skærmen.

Bemærk: Styreprogrammerne fra Windows Update er muligvis ikke testet af Lenovo. Det anbefales, at du henter styreprogrammer vha. Lenovo-programmer eller fra Lenovos websted på <https://support.lenovo.com>.

Flytning af computeren

Tag følgende forholdsregler, før du flytter computeren:

1. Tag sikkerhedskopier af dine data på lagerdrevet. Se "Gode vaner for vedligeholdelse" på side 25.
2. Fjern alle medier fra drevene, sluk for alle tilsluttede enheder, og sluk for computeren. Tag derefter alle netledninger ud af stikkontakterne, og afmonter alle kabler fra computeren.
3. Pak udstyret ned i den originale emballage, hvis du har gemt den. Hvis du bruger anden emballage, skal du fore den for at undgå at beskadige udstyret.

Flytning af computeren til et andet land eller et andet område

Når du tager computeren med til et andet land eller område, skal du tage højde for de lokale elektricitetsstandarder. Hvis stikkontakterne der, hvor du befinder dig, er anderledes end dem, du bruger, skal du enten bruge en stikadapter eller en ny ledning. Kontakt Lenovos kundesupportcenter for at købe disse varer. Du kan finde en liste over telefonnumre til Lenovo support på <https://pcsupport.lenovo.com/supportphonelist>. Kontakt din Lenovo-forhandler, hvis du ikke kan finde telefonnummeret til support for det land eller område, som du bor i.

Kapitel 4. Sikkerhed

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

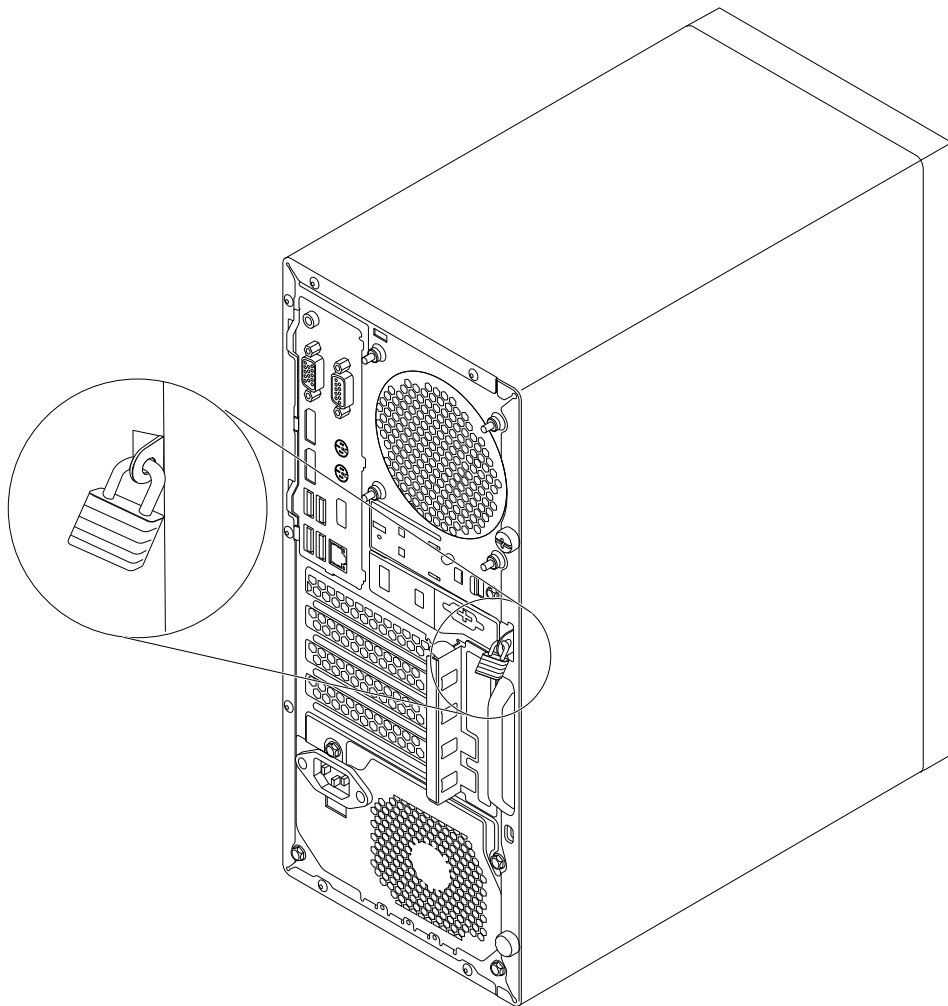
Låsning af computeren

Dette afsnit indeholder vejledning i, hvordan du låser computeren med låseenheder, så den er beskyttet.

Låsning af computerens dæksel

Du kan forhindre, at personer uden autorisation får adgang til computerens indre, ved at låse computerdækslet. Computeren leveres med en løkke til en hængelås, så computerdækslet ikke kan afmonteres, når der er sat en hængelås på.

Bemærk: Computerens hardware ser muligvis lidt anderledes ud end vist i illustrationen.

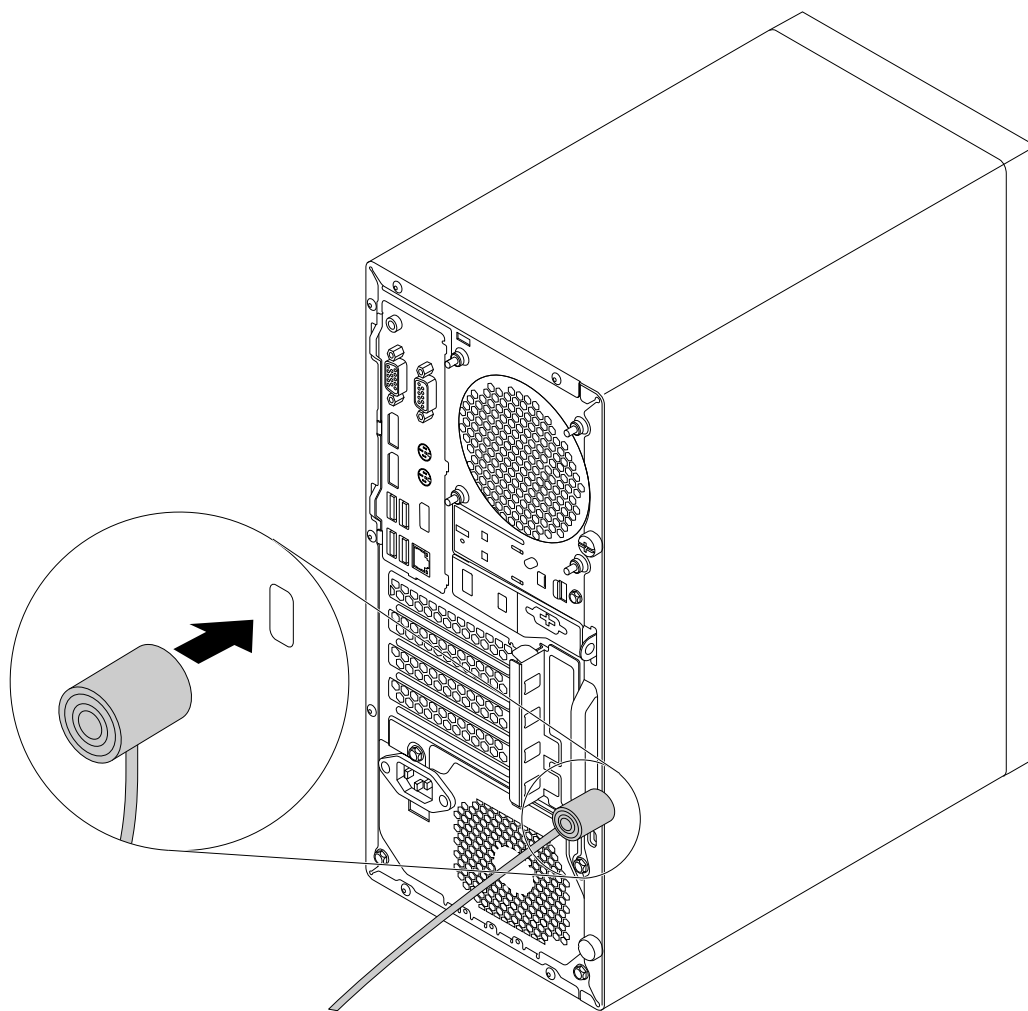


Figur 7. Hængelås

Påsætning af en Kensington-kabellås

Du kan bruge en Kensington-kabellås, så du kan låse computeren fast til et skrivebord, et bord eller et andet objekt. Kabellåsen tilsluttes porten til sikkerhedslåsen på bagsiden af computeren. Afhængigt af den valgte type kan kabellåsen bruges med en nøgle eller en kombination. Kabellåsen låser også de knapper, der bruges til at åbne computerdækslet. Det er den samme type lås, som de låse, der bruges på mange bærbare computere. Du kan bestille kabellåsen direkte fra Lenovo ved at søge efter *Kensington* på:

<https://support.lenovo.com>



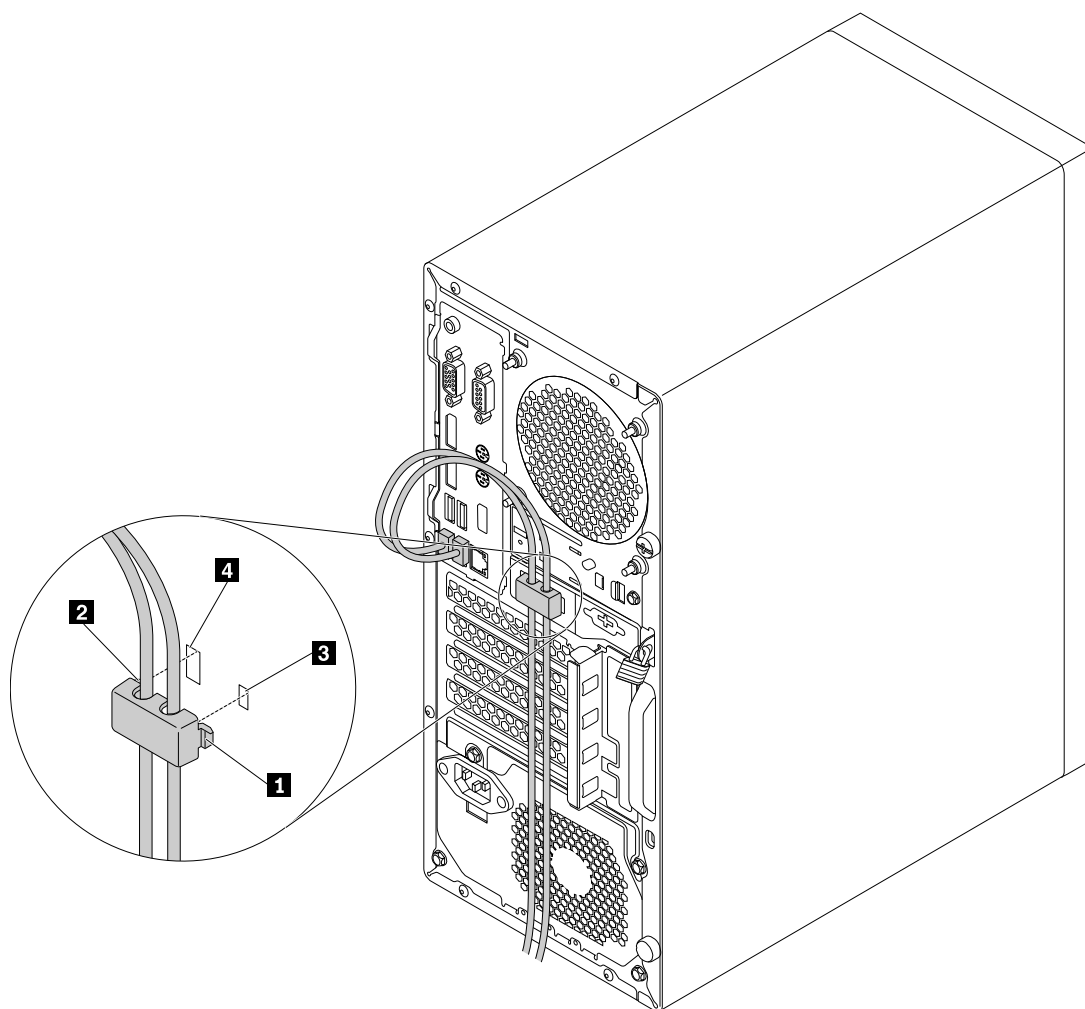
Figur 8. Kensington-kabellås

Tilslutning af en kabellås

En kabellås kan bruges til at sikre enheder, såsom tastaturet og musen, ved at låse enhedskablerne til din computer. Kabellåsen tilsluttes kabellåsportene på bagsiden af computeren.

Gør følgende for at tilslutte en kabellås:

1. Sæt clipsen **1** i kabellåsporten **3**.
2. Træk de kabler, du vil låse, gennem indhakkende i kabellåsen.
3. Tryk clipsen **2** ind i kabellåsporten **4**, indtil den klikker på plads.



Figur 9. Installation af en kabellås

Visning og ændring af sikkerhedsindstillinger i programmet Setup Utility

Gør følgende for at få vist og ændre sikkerhedsindstillinger i programmet Setup Utility:

1. Start programmet Setup Utility. Se "Start af programmet Setup Utility" på side 33.
2. Vælg **Security**.
3. Følg vejledningen, der vises i højre side af skærmen, for at se og ændre sikkerhedsindstillingerne. Du kan finde grundlæggende oplysninger om visse vigtige sikkerhedsindstillinger i "Brug af programmet Setup Utility" på side 33.
4. Tryk på F10 eller Fn+F10 (afhængigt af tastaturindstillingerne) for at gemme indstillingerne og afslutte programmet Setup Utility. Vælg derefter **Yes** i det vindue, der vises, og tryk på Enter.

Brug af adgangskoder og Windows-konti

Du kan bruge BIOS-adgangskoder og Windows-konti for at forhindre uautoriserede personer i at få adgang til computeren og dens data. Sådan bruges BIOS-adgangskoder eller Windows-konti:

- Se "Brug af BIOS-kodeord" på side 36 for at bruge BIOS-adgangskoder.
- Gør følgende for at bruge Windows-konti:

1. Klik på knappen Start for at åbne menuen Start.
2. Klik på **Indstillinger** → **Konti**.
3. Følg vejledningen på skærmen.

Brug af kontakten til registrering af dæksel

Kontakten til registrering af dækslet forhindrer, at computeren kan logge på styresystemet, når computerdækslet ikke er installeret eller lukket korrekt.

Hvis du vil bruge kontakten til registrering af dæksel, skal du først aktivere stikket til kontakten til registrering af dæksel på systemkortet. For at gøre dette skal du gøre følgende:

1. Start programmet Setup Utility. Se "Start af programmet Setup Utility" på side 33.
2. Vælg **Security** → **Chassis Intrusion Detection**, og tryk på Enter.
3. Markér **Enabled**, og tryk på Enter.
4. Hvis du vil gemme indstillinger og afslutte programmet Setup Utility, skal du trykke på F10 eller Fn+F10 (afhængigt af tastaturindstillingerne), vælge **Yes** i det viste vindue og trykke på Enter. Stikket til kontakten til registrering af dæksel på systemkortet er aktiveret.

Kontakten til registrering af dæksel begynder at fungere. Hvis kontakten registrerer, at computerdækslet ikke er korrekt installeret eller lukket, vises en fejlmeddelelse, når du tænder computeren. Gør følgende for at afhjælpe fejlen og logge på styresystemet:

1. Fjern eller installer computerdækslet korrekt. Se Kapitel 7 "Fjernelse og installation af hardware" på side 53.
2. Start og afslut derefter programmet Setup Utility. Læs afsnittene "Start af programmet Setup Utility" på side 33 og "Afslutning af Setup Utility-program" på side 38.

Brug af firewalls

En firewall kan være hardware, software eller en kombination af begge dele, afhængigt af det ønskede sikkerhedsniveau. Firewalls bruger et sæt regler til at bestemme, hvilke indgående og udgående forbindelser der skal godkendes. Hvis computeren har et forudinstalleret firewallprogram, er det med til at beskytte mod uautoriseret adgang, hackerangreb og internet-angreb. Det beskytter også dine personlige oplysninger. Hjælpen til firewallprogrammet indeholder flere oplysninger om, hvordan du bruger programmet.

Gør følgende for at bruge Windows Firewall:

1. Klik på knappen Start for at åbne menuen Start.
2. Klik på **Windows System** → **Kontrolpanel**.
3. Vis Kontrolpanel efter Store ikoner eller Små ikoner, og klik derefter på **Windows Defender Firewall**.
4. Følg vejledningen på skærmen.

Beskyttelse af data mod virus

Computeren leveres med et forudinstalleret antivirusprogram, som er med til at beskytte mod, registrere og eliminere virus.

Lenovo leverer et komplet antivirusprogram på computeren med et gratis 30-dages abonnement. Efter 30 dage skal du forny licensen for fortsat at kunne modtage opdateringer til antivirusprogrammet.

Bemærk: Virusdefinitionsfiler skal holdes opdaterede for at beskytte mod ny virus.

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

Brug af Smart USB Protection funktionen

Smart USB Protection funktionen er en sikkerhedsfunktion, som hjælper med at forhindre data i at blive kopieret til computerens USB-lagerenheder, som er tilsluttet computeren. Du kan indstille Smart USB Protection funktionen til en af følgende tilstande:

- **Disabled** (standardindstilling): Du kan bruge USB-lagerenhederne uden begrænsninger.
- **Read Only**: Du kan ikke kopiere data fra computeren til USB-lagerenhederne. Du kan dog læse eller redigere data på USB-lagerenhederne.
- **No Access**: Du kan ikke få adgang til USB-lagerenhederne fra computeren.

Gør følgende for at konfigurere SSmart USB Protection funktionen:

1. Start programmet Setup Utility. Se "Start af programmet Setup Utility" på side 33.
2. Markér **Security → Smart USB Protection**, og tryk på Enter.
3. Markér den ønskede indstilling, og tryk på Enter.
4. Tryk på F10 eller Fn+F10 (afhængigt af tastaturindstillingerne) for at gemme indstillingerne og afslutte programmet Setup Utility. Vælg derefter **Yes** i det vindue, der vises, og tryk på Enter.

Programmet Computrace Agent integreret i firmware

Programmet Computrace Agent er en løsning til styring af it-aktiver og retablering efter computertyveri. Programmet registrerer, om der er foretaget ændringer på computeren, f.eks. hardware, software eller det sted, computeren kalder op fra. Du skal evt. købe et abonnement for at kunne aktivere programmet Computrace Agent.

Trusted Platform Module (TPM)

TPM er en sikker kryptoprocessor, der lagrer kryptografiske nøgler, som beskytter data, der er gemt på computeren.

Kapitel 5. Udvidet konfiguration

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

Brug af programmet Setup Utility

Programmet Setup Utility bruges til at få vist og ændre computerens konfigurationsindstillinger. Dette afsnit indeholder kun oplysninger om de vigtigste konfigurationsindstillinger i programmet.

Bemærk: Styresystemet kan imidlertid tilsidesætte lignende indstillinger i programmet Setup Utility.

Start af programmet Setup Utility

Gør følgende for at starte programmet Setup Utility:

1. Tænd eller genstart din computer.
2. Inden styresystemet starter op, skal du trykke flere gange på F1 eller Fn+F1 (afhængigt af tastaturindstillingerne). En af følgende situationer opstår afhængigt af indstillingen for skærmtilstand i programmet Setup Utility:
 - Teksttilstand: Programmet Setup Utility starter.
 - Grafiktilstand (tilgængelig på visse modeller): Startskærmen vises. Vælg derefter **Setup**, og tryk på Enter for at åbne programmet Setup Utility.

Bemærk: Hvis der er angivet en BIOS-adgangskode, åbnes programmet Setup Utility ikke, før du indtaster den korrekte adgangskode. Der er flere oplysninger i "Brug af BIOS-kodeord" på side 36.

Følg vejledningen på skærmen for at se og ændre konfigurationsindstillingerne.

Ændring af visningssproget i programmet Setup Utility

Setup Utility-programmet understøtter tre visningssprog: engelsk, fransk og forenklet kinesisk.

Gør følgende for at ændre visningssproget for programmet Setup Utility:

1. Start programmet Setup Utility. Se "Start af programmet Setup Utility" på side 33.
2. Find **System Language** i hovedgrænsefladen, og tryk på Enter.
3. Vælg visningssproget efter behov.

Aktivering eller deaktivering af en enhed

Dette afsnit indeholder oplysninger om, hvordan du aktiverer eller deaktiverer brugeradgang til hardwareenheder (som f.eks. USB-stik eller lagerdrev).

Gør følgende for at aktivere eller deaktivere en enhed:

1. Start programmet Setup Utility. Se "Start af programmet Setup Utility" på side 33.
2. Vælg **Devices**.
3. Vælg den enhed, du vil aktivere eller deaktivere, og tryk på Enter.
4. Markér den ønskede indstilling, og tryk på Enter.
5. Tryk på F10 eller Fn+F10 (afhængigt af tastaturindstillingerne) for at gemme indstillingerne og afslutte programmet Setup Utility. Vælg derefter **Yes** i det vindue, der vises, og tryk på Enter.

Aktivering eller deaktivering af automatisk start af computeren

Funktionen for automatisk start i programmet Setup Utility giver forskellige muligheder for, at computeren starter automatisk.

Gør et af følgende for at aktivere eller deaktivere Automatic Power On-funktionerne:

1. Start programmet Setup Utility. Se "Start af programmet Setup Utility" på side 33.
2. Vælg **Power → Automatic Power On**, og tryk på Enter.
3. Vælg den funktion, du vil aktivere eller deaktivere, og tryk på Enter.
4. Markér den ønskede indstilling, og tryk på Enter.
5. Tryk på F10 eller Fn+F10 (afhængigt af tastaturindstillingerne) for at gemme indstillingerne og afslutte programmet Setup Utility. Vælg derefter **Yes** i det vindue, der vises, og tryk på Enter.

Aktivér eller deaktivér ErP LPS-compliancetilstanden

Lenovo-computere opfylder ErP Lot 3-kravene vedrørende miljøvenligt design. Der er flere oplysninger på: <https://www.lenovo.com/ecodeclaration>

Du kan aktivere ErP LPS-compliancetilstanden i Setup Utility-programmet for at reducere forbruget af elektricitet, når computeren er slukket eller i slumretilstand.

Gør følgende for at aktivere eller deaktivere ErP LPS-compliancetilstanden:

1. Start programmet Setup Utility. Se "Start af programmet Setup Utility" på side 33.
2. Markér **Power → Enhanced Power Saving Mode**, og tryk på Enter.
3. Vælg **Enabled** eller **Disabled** alt efter dit behov, og tryk derefter på Enter. Hvis du vælger **Enabled**, skal du også deaktivere Wake on LAN-funktionen. Se "Aktivering eller deaktivering af automatisk start af computeren" på side 34.
4. Tryk på F10 eller Fn+F10 (afhængigt af tastaturindstillingerne) for at gemme indstillingerne og afslutte programmet Setup Utility. Vælg derefter **Yes** i det vindue, der vises, og tryk på Enter.

Når ErP LPS-compliancetilstanden er aktiveret, kan du vække computeren ved at gøre et af følgende:

- Tryk på afbryderknappen.
- Aktivér funktionen Wake up on Alarm for at få din computer til at vågne på et forudbestemt tidspunkt. Se "Aktivering eller deaktivering af automatisk start af computeren" på side 34.
- Aktivér funktionen After Power Loss for at få din computer til at vågne op, når strømmen vender tilbage efter et pludseligt strømsvigt.

Du kan aktivere funktionen After Power Loss ved at gøre følgende:

1. Start programmet Setup Utility. Se "Start af programmet Setup Utility" på side 33.
2. Markér **Power → After Power Loss**, og tryk på Enter.
3. Markér **Power On**, og tryk på Enter.
4. Tryk på F10 eller Fn+F10 (afhængigt af tastaturindstillingerne) for at gemme indstillingerne og afslutte programmet Setup Utility. Vælg derefter **Yes** i det vindue, der vises, og tryk på Enter.

Aktivering eller deaktivering af eSATA-tilstanden for SATA 4-stikket

SATA 4-stikket understøtter eSATA-tilstanden. Før du bruger lageromslutningen med adgang foran, skal du sørge for, at eSATA-tilstand er aktiveret, og at SATA-kablet til lageromslutningen med adgang foran er sluttet til SATA 4-stikket på systemkortet. Kontrollér kabeltilslutningen ved at se "Klargøring af computeren" på side 54 og "Dele på systemkortet" på side 7 for at få flere oplysninger.

Gør følgende for at aktivere eller deaktivere eSATA-tilstanden:

1. Start programmet Setup Utility. Se "Start af programmet Setup Utility" på side 33.
2. Vælg **Devices → ATA Drive Setup**, og tryk på Enter.
3. Vælg **SATA Drive 4 Hot-Plug Support**, og tryk på Enter.
4. Vælg **Enabled** eller **Disabled** efter behov, og tryk på Enter.
5. Tryk på F10 eller Fn+F10 (afhængigt af tastaturindstillingerne) for at gemme indstillingerne og afslutte programmet Setup Utility. Vælg derefter **Yes** i det vindue, der vises, og tryk på Enter.

Skift mellem bedre støjniveau og bedre temperaturniveau

Du kan justere computerens akustiske ydelse og temperaturhåndtering i menuen **ICE Performance Mode**. Der findes to muligheder:

- **Better Acoustic Performance** (standardindstilling): Computeren kører med mindre støj på et normalt temperaturniveau.
- **Better Thermal Performance**: Computeren kører på et bedre temperaturniveau og et normalt støjniveau.

Du kan skifte mellem bedre akustisk ydelse og bedre temperaturhåndtering på følgende måde:

1. Start programmet Setup Utility. Se "Start af programmet Setup Utility" på side 33.
2. Vælg **Power → Intelligent Cooling Engine (ICE)**, og tryk på Enter.
3. Markér **ICE Performance Mode**, og tryk på Enter.
4. Vælg **Better Acoustic Performance** eller **Better Thermal Performance** efter behov, og tryk på Enter.
5. Tryk på F10 eller Fn+F10 (afhængigt af tastaturindstillingerne) for at gemme indstillingerne og afslutte programmet Setup Utility. Vælg derefter **Yes** i det vindue, der vises, og tryk på Enter.

Aktivering eller deaktivering af systemet til registrering af temperaturadvarselslogs

Når funktionen for ICE-temperaturadvarsel er aktiveret, skrives der en advarselslog i Windows-systemloggen, hvis der opstår kritiske varmekon forhold. Advarselsloggen kan hjælpe dig med at identificere varmekon problemer, som f.eks. fejlfunktion i blæsere, unormalt høj temperatur eller dårlig kølefunktion.

Gør følgende for at aktivere eller deaktivere systemet til registrering af temperaturadvarselslogs:

1. Start programmet Setup Utility. Se "Start af programmet Setup Utility" på side 33.
2. Vælg **Power → Intelligent Cooling Engine (ICE)**, og tryk på Enter.
3. Vælg **ICE Thermal Alert**, og tryk på Enter.
4. Markér den ønskede indstilling, og tryk på Enter.
5. Tryk på F10 eller Fn+F10 (afhængigt af tastaturindstillingerne) for at gemme indstillingerne og afslutte programmet Setup Utility. Vælg derefter **Yes** i det vindue, der vises, og tryk på Enter.

Aktivering eller deaktivering af registrering af konfigurationsændringer

Med funktionen til registrering af konfigurationsændringer aktiveret, vises en fejlmeddelelse, når du starter computeren, hvis POST registrerer konfigurationsændringer af visse hardwareenheder (f.eks. lagerdrev eller hukommelsesmoduler).

Gør følgende for at aktivere eller deaktivere registreringen af konfigurationsændringer:

1. Start programmet Setup Utility. Se "Start af programmet Setup Utility" på side 33.
2. Vælg **Security → Configuration Change Detection**, og tryk på Enter.

3. Markér den ønskede indstilling, og tryk på Enter.
4. Tryk på F10 eller Fn+F10 (afhængigt af tastaturindstillingerne) for at gemme indstillingerne og afslutte programmet Setup Utility. Vælg derefter **Yes** i det vindue, der vises, og tryk på Enter.

Gør et af følgende for at deaktivere fejlmeddelelsen og logge på styresystemet:

- Tryk på F2 eller Fn+F2 (afhængigt af tastaturindstillingerne).
- Start og afslut derefter programmet Setup Utility. Læs afsnittene "Start af programmet Setup Utility" på side 33 og "Afslutning af Setup Utility-program" på side 38.

Ændring af BIOS-indstillingerne, før du installerer et nyt styresystem

BIOS-indstillingerne varierer afhængigt af styresystemet. Ændr BIOS-indstillingerne, før du installerer et nyt styresystem.

Gør følgende for at ændre BIOS-indstillingerne:

1. Start programmet Setup Utility. Se "Start af programmet Setup Utility" på side 33.
2. Fra hovedgrænsefladen skal du vælge **Exit → OS Optimized Defaults** og trykke på Enter.
3. Gør et af følgende, afhængigt af hvilket styresystem der skal installeres:
 - Hvis du vil installere styresystemet Windows 10 (64-bit), skal du vælge **Enabled** og trykke på Enter.
 - Hvis du vil installere et andet styresystem end Windows 10 (64-bit), skal du vælge **Disabled** og trykke på Enter.
4. Vælg **Yes** i det viste vindue, og tryk på Enter for at bekræfte valget.
5. Tryk på F10 eller Fn+F10 (afhængigt af tastaturindstillingerne) for at gemme indstillingerne og afslutte programmet Setup Utility. Vælg derefter **Yes** i det vindue, der vises, og tryk på Enter.

Brug af BIOS-kodeord

Du kan ved hjælp af programmet Setup Utility angive kodeord for at forhindre uautoriserede personer i at få adgang til computeren og dens data.

Du behøver ikke at angive et kodeord for at kunne bruge computeren. Men du øger computersikkerheden, når du bruger kodeord. Hvis du beslutter at bruge kodeord, skal du læse de følgende emner.

Kodeordtyper

Følgende typer kodeord er tilgængelige i programmet Setup Utility:

- Startkodeord

Når der er angivet et startkodeord, bliver du bedt om at skrive et gyldigt kodeord, hver gang computeren tændes. Computeren kan altså ikke bruges, før der er skrevet et gyldigt kodeord.

- Administratorkodeord

Når der er angivet et administratorkodeord, forhindrer det uautoriserede brugere i at ændre konfigurationsindstillingerne. Hvis du er ansvarlig for at vedligeholde konfigurationsindstillingerne på flere computere, kan det være en god idé at angive et administratorkodeord.

Når der er angivet et administratorkodeord, skal du skrive et gyldigt kodeord, hver gang du starter Setup Utility-programmet. Du kan altså ikke få adgang til Setup Utility-programmet, før du har skrevet et gyldigt kodeord.

Hvis der er angivet både et startkodeord og et administratorkodeord, skal du blot skrive ét af dem. Hvis du vil ændre konfigurationsindstillingerne, skal du bruge administratorkodeordet.

- Harddiskkodeord

Når der er angivet et harddiskkodeord, forhindrer det uautoriseret adgang til dataene på det interne lagerdrev (f.eks. en harddisk). Når der er angivet en harddiskadgangskode, bliver du bedt om at skrive en gyldig adgangskode, hver gang du forsøger at få adgang til lagerdrevet.

Bemærkninger:

- Selvom lagerdrevet fjernes fra én computer og installeres i en anden, er harddiskadgangskoden stadig gyldig.
- Hvis du glemmer harddiskadgangskoden, kan adgangskoden ikke nulstilles, og data på lagerdrevet kan ikke retableres.

Kodeord - bemærkninger

Et kodeord kan være en kombination af op til 64 alfanumeriske tegn. Af sikkerhedshensyn anbefales det, at du bruger et stærkt kodeord, som ikke er nemt at bryde.

Bemærk: Adgangskoder til programmet Setup Utility skelner mellem store og små bogstaver.

Overvej følgende retningslinjer for at angive et stærkt kodeord:

- De er på mindst otte tegn
- De indeholder mindst et bogstav og et tal
- Indeholder ikke dit navn eller brugernavn
- Er ikke et almindeligt ord eller navn
- Er meget forskelligt fra de tidligere kodeord

Angiv, revidér eller slet et kodeord

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

1. Start programmet Setup Utility. Se "Start af programmet Setup Utility" på side 33.
2. Vælg **Security**.
3. Afhængigt af adgangskodetypen skal du vælge **Set Power-On Password**, **Set Administrator Password** eller **Hard Disk Password** og trykke på Enter.
4. Følg vejledningen, der vises i højre side af skærmen, når du skal angive, ændre eller slette kodeord.

Bemærk: Et kodeord kan være en kombination af op til 64 alfanumeriske tegn. Der er flere oplysninger i "Kodeord - bemærkninger" på side 37.

5. Tryk på F10 eller Fn+F10 (afhængigt af tastaturindstillingerne) for at gemme indstillingerne og afslutte programmet Setup Utility. Vælg derefter **Yes** i det vindue, der vises, og tryk på Enter.

Sletning af glemt kodeord (nulstil CMOS)

Dette afsnit indeholder oplysninger om, hvordan du kan slette et glemt eller mistet kodeord, f.eks. et brugerkodeord.

Bemærk: Vejledningen i dette afsnit gælder ikke for harddiskadgangskoden.

Gør følgende for at slette et glemt eller mistet kodeord:

1. Fjern alle medier fra drevene, sluk for alle tilsluttede enheder, og sluk for computeren. Tag derefter alle netledninger ud af stikkontakterne, og afmonter alle kabler fra computeren.
2. Klargøring af computeren. Se "Klargøring af computeren" på side 54.
3. Find Nulstil Complementary Metal Oxide Semiconductor (CMOS)/Recovery-jumperen på systemkortet. Se "Hardwareplaceringer" på side 1.
4. Flyt jumperen fra standardpositionen (ben 1 og 2) til vedligeholdelsespositionen (ben 2 og 3).

5. Luk dækslet, og tilslut netledningen. Se Kapitel 7 "Fjernelse og installation af hardware" på side 53.
6. Tænd for computeren, og lad den være tændt i ca. 10 sekunder. Sluk derefter computeren ved at trykke på tænd/sluk-knappen i ca. 5 sekunder.
7. Gentag trin 1 og trin 2.
8. Flyt Nulstil CMOS/Recovery-jumperen tilbage til standardpositionen (ben 1 og 2).
9. Luk dækslet, og tilslut netledningen.

Valg af startenhed

Hvis computeren ikke starter fra den forventede enhed, kan du enten ændre startsekvensen for enheder eller vælge en midlertidig startenhed.

Permanent ændring af startsekvensen for enheder

Gør følgende for at ændre startsekvensen for enhederne permanent:

1. Gør et af følgende afhængigt af typen af lagerdrev:
 - Gå til trin 2, hvis lagerdrevet er internt.
 - Hvis lagerenheden er en disk, skal du kontrollere, at computeren er tændt. Læg derefter disken i det optiske drev.
 - Hvis lagerenheden er en anden ekstern enhed end en disk, skal du slutte lagerdrevet til computeren.
2. Start programmet Setup Utility. Se "Start af programmet Setup Utility" på side 33.
3. Vælg **Startup**.
4. Følg vejledningen, der vises i højre side af skærmen, for at ændre startsekvensen for enheder.
5. Tryk på F10 eller Fn+F10 (afhængigt af tastaturindstillingerne) for at gemme indstillingerne og afslutte programmet Setup Utility. Vælg derefter **Yes** i det vindue, der vises, og tryk på Enter.

Vælg en midlertidig startenhed

Bemærk: Ikke alle diske og lagerdrev er startbare.

Gør følgende for at vælge en midlertidig startenhed:

1. Gør et af følgende afhængigt af typen af lagerdrev:
 - Gå til trin 2, hvis lagerdrevet er internt.
 - Hvis lagerenheden er en disk, skal du kontrollere, at computeren er tændt. Læg derefter disken i det optiske drev.
 - Hvis lagerenheden er en anden ekstern enhed end en disk, skal du slutte lagerdrevet til computeren.
2. Tænd eller genstart computeren. Inden Windows starter, skal du trykke gentagne gange på F12 eller Fn+F12 (afhængigt af tastaturindstillingerne), indtil Startup Device Menu vises.
3. Markér den relevante lagerenhed, og tryk på Enter. Computeren starter derefter fra den enhed, du har valgt.

Hvis du vil vælge en permanent startenhed, skal du vælge **Enter Setup** i Startup Device Menu og trykke på Enter for at starte programmet Setup Utility. Der er flere oplysninger om, hvordan du vælger en permanent startenhed, i "Permanent ændring af startsekvensen for enheder" på side 38.

Afslutning af Setup Utility-program

Gør et af følgende for at afslutte programmet Setup Utility:

- Hvis du vil gemme de nye indstillinger, skal du trykke på F10 eller Fn+F10 (afhængigt af tastaturindstillingerne). Vælg derefter **Yes** i det vindue, der vises, og tryk på Enter.
- Hvis du ikke vil gemme de nye indstillinger, skal du vælge **Exit → Discard Changes and Exit** og trykke på Enter. Vælg derefter **Yes** i det vindue, der vises, og tryk på Enter.

Opdatering og retablering af BIOS

BIOS er det første program, computeren kører, når du tænder for den. BIOS initialiserer hardwarekomponenterne og indlæser styresystemet og andre programmer.

Opdatering af BIOS

Når du installerer et nyt program, en ny hardwareenhed eller et nyt styreprogram, bliver du muligvis bedt om at opdatere BIOS. Du kan opdatere BIOS fra styresystemet eller fra en flash-opdateringsdisk (kun understøttet på nogle modeller).

Gør følgende for at opdatere BIOS:

1. Gå til <https://support.lenovo.com>.
2. Du kan opdatere BIOS fra styresystemet ved at downloade flash-BIOS-opdateringsdriveren i henhold til versionen af styresystemet. Du kan opdatere BIOS fra en flash-opdateringsdisk ved at downloade ISO-billedet (bruges til at oprette en flash-opdateringsdisk). Download derefter installationsvejledningen til flash-BIOS-opdateringsdriveren.
3. Udskriv den installationsvejledning, du har downloadet, og følg vejledningen for at opdatere BIOS.

Bemærk: Hvis du vil opdatere BIOS fra en flash-opdateringsdisk, indeholder installationsvejledningen muligvis ikke vejledning i, hvordan du skal optage opdateringsdisken. Se "Optagelse på en disk" på side 18.

Retablering fra fejl under BIOS-opdatering

Gør følgende for at retablere fra en fejl under BIOS-opdatering:

1. Fjern alle medier fra drevene, sluk for alle tilsluttede enheder, og sluk for computeren. Tag derefter alle netledninger ud af stikkontakterne, og afmonter alle kabler fra computeren.
2. Klargøring af computeren. Se "Klargøring af computeren" på side 54.
3. Find Nulstil CMOS/Recovery-jumperen på systemkortet. Se "Hardwareplaceringer" på side 1.
4. Fjern eventuelle dele og kabler, som vanskeliggør din adgang til Nulstil CMOS/Recovery-jumperen.
5. Flyt jumperen fra standardpositionen (ben 1 og 2) til vedligeholdelsespositionen (ben 2 og 3).
6. Monter de dele og kabler, som blev fjernet, igen.
7. Montér computerens dæksel igen, og tilslut de kabler, du afmonterede. Se Kapitel 7 "Fjernelse og installation af hardware" på side 53.
8. Tænd for computeren, og læg BIOS-opdateringsdisken i det optiske drev. Vent et øjeblik. Retableringsprocessen starter. Når retableringsprocessen er afsluttet, lukkes computeren automatisk.

Bemærk: Hvis computeren mod forventning ikke starter fra disken, skal du vælge disken som startenhed. Se "Vælg en midlertidig startenhed" på side 38.

9. Gentag trin 1-4.
10. Flyt Nulstil CMOS/Recovery-jumperen tilbage til standardpositionen (ben 1 og 2).
11. Gentag trin 6 og 7. Sluk derefter computeren.

Konfiguration af RAID

Dette kapitel indeholder oplysninger om konfiguration af RAID (Redundant Array of Independent Disks) på computeren.

En introduktion til RAID

RAID er en teknologi, der giver udvidede lagerfunktioner og pålidelighed gennem redundans.

Når en gruppe uafhængige fysiske lagerdrev er indstillet til at bruge RAID-teknologi, er de i et RAID-array. Dette array distribuerer data på tværs af flere lagerdrev, men arrayet vises for værtscomputeren som én enkel lagerenhed. Oprettelse og brug af RAID-arrays giver høj ydeevne, som f.eks. den hurtigere I/O-ydeevne, fordi flere drev kan tilgås samtidigt.

RAID-drevgrupper, der er konfigureret i henhold til bestemte RAID-niveauer, forbedrer også datalagringspålidelighed og fejltolerance i forhold til lagersystemer med et enkelt drev. Datatab som følge af fejl på et drev kan forebygges ved at rekonstruere manglende data fra de resterende drev.

Bemærk: For RAID 0 kan de manglende data som følge af fejl på et drev ikke rekonstrueres.

RAID-niveau

Der skal som minimum være installeret dette antal SATA-lagerdrev i computeren for følgende understøttede RAID-niveauer:

- RAID 0: Spredt diskarray
 - Består af mindst to SATA-lagerdrev
 - Understøttede stripstørrelser er: 4 KB, 8 KB, 16 KB, 32 KB, 64 KB eller 128 KB
 - Bedre ydelse uden fejltolerance
- RAID 1: Spejlet diskarray
 - Består af to SATA-lagerdrev
 - Forbedret læse-ydeevne og 100% redundans
- RAID 5: Blokniveaufordelt disk-array med distribueret paritet (block-level striped)
 - Består af mindst tre SATA-lagerdrev
 - Understøttede stripstørrelser er: 16 KB, 32 KB, 64 KB eller 128 KB
 - Bedre ydeevne og fejltolerance

Du kan finde oplysninger om, hvordan du installerer et ekstra lagerdrev, i "Type-1-lagerdrevsholder" på side 95.

Konfiguration af system-BIOS til aktivering af SATA RAID

Dette afsnit beskriver, hvordan du konfigurerer BIOS for at aktivere SATA RAID.

Bemærk: Brug piltasterne på tastaturet til markere og vælge.

Gør følgende for at aktivere SATA RAID-funktionen:

1. Start programmet Setup Utility. Se "Start af programmet Setup Utility" på side 33.
2. Vælg **Devices → ATA Drive Setup**, og tryk på Enter.
3. Markér **Configure SATA as**, og tryk på Enter.

4. Vælg **RAID**, og tryk på Enter.
5. Tryk på F10 eller Fn+F10 (afhængigt af tastaturet) for at gemme de nye indstillinger og afslutte programmet Setup Utility.

Konfiguration af RAID i UEFI-tilstand

Dette afsnit indeholder vejledning i, hvordan du konfigurerer RAID i UEFI-tilstand.

Oprettelse af RAID-diskenheder i UEFI-tilstand

Vigtigt: Alle eksisterende data, som er gemt på de valgte drev, slettes, når RAID-diskenheden oprettes.

Gør følgende for at oprette RAID-diskenheder:

1. Start programmet Setup Utility. Se "Start af programmet Setup Utility" på side 33.
2. Vælg **Devices → ATA Drive Setup**, og tryk på Enter.
3. Vælg **Intel (R) Rapid Storage Technology**, og tryk på Enter.
4. Vælg **Create RAID Volume** og tryk på Enter.
5. Markér **Name**, og tryk på Enter. Når du bliver bedt om det, skal du indtaste et passende navn til RAID-diskenheden i feltet.
6. Markér **RAID Level**, og tryk på Enter. Når du bliver bedt om det, du vælge et RAID-niveau i feltet.
7. Brug piltasterne og mellemrumstasten til at markere de enkelte fysiske lagerdrev, der skal føjes til RAID-diskenheden.
8. Markér **Strip Size**, og tryk på Enter. Når du bliver bedt om det, skal du vælge en stripstørrelse i feltet.
9. Vælg **Capacity**, og angiv en størrelse på diskenheden i feltet.
10. Vælg **Create Volume**, og tryk på Enter for at starte oprettelse af diskenheden.

Sletning af RAID-diskenheder i UEFI-tilstand

Vigtigt: Alle eksisterende data, som er gemt på de valgte drev, slettes, når du sletter RAID-diskenheder.

Gør følgende for at slette RAID-diskenheder:

1. Start programmet Setup Utility. Se "Start af programmet Setup Utility" på side 33.
2. Vælg **Devices → ATA Drive Setup**, og tryk på Enter.
3. Vælg **Intel (R) Rapid Storage Technology**, og tryk på Enter.
4. Vælg den RAID-diskenhed, der skal slettes, og tryk på Enter.
5. Vælg **Delete**, og tryk på Enter.
6. Vælg **Yes** for at slette den valgte RAID-diskenhed. Når du sletter en RAID-diskenhed, nulstilles lagerdrene til ikke-RAID.

Nulstilling af lagerdrev til ikke-RAID in UEFI-tilstand

Gør følgende for at nulstille lagerdrene til ikke-RAID:

1. Start programmet Setup Utility. Se "Start af programmet Setup Utility" på side 33.
2. Vælg **Devices → ATA Drive Setup**, og tryk på Enter.
3. Vælg **Intel (R) Rapid Storage Technology**, og tryk på Enter.
4. Vælg RAID-diskenhederne, og tryk på Enter for at få vist de detaljerede oplysninger. Vælg de lagerdrev, du vil nulstille til ikke-RAID, og tryk derefter på Enter.
5. Vælg **Reset to Non-RAID**, og tryk på Enter.
6. Vælg **Yes** for at nulstille opbevaring lagerdrene til ikke-RAID.

Konfiguration af RAID i legacy-tilstand

Dette afsnit indeholder vejledning i, hvordan du konfigurerer RAID i legacy-tilstand.

Oprettelse af RAID-diskenheder i legacy-tilstand

Gør følgende for at oprette RAID-diskenheder:

1. Tryk på Ctrl + I, når du bliver bedt om det, for at starte konfigurationsprogrammet Intel (R) Rapid Storage Technology under start af computeren.
2. Vælg **Create RAID Volume** vha. Pil op- eller Pil ned-tasten, og tryk på Enter.
3. Angiv et navn til RAID-diskenheden i feltet **Name**, og tryk på tabulatortasten.
4. Brug piltasterne til at vælge RAID-niveau i feltet **RAID Level**, og tryk på tabulatortasten.
5. Brug piltasterne til at vælge fordelingsstørrelsen i feltet **Stripe Size**, hvis det er nødvendigt, og tryk på tabulatortasten.
6. Skriv størrelsen på diskenheden i feltet **Capacity**, og tryk på tabulatortasten.
7. Tryk på Enter for at starte oprettelsen af diskenheden.
8. Tryk på Y, når du bliver bedt om det, for at acceptere advarslen og oprette diskenheden.
9. Vend tilbage til trin 2 for at oprette flere RAID-diskenheder, eller vælg **Exit**, og tryk på Enter.
10. Tryk på Y, når du bliver bedt om at bekræfte, at du vil afslutte.

Sletning af RAID-diskenheder i legacy-tilstand

Gør følgende for at slette RAID-diskenheder:

1. Tryk på Ctrl + I, når du bliver bedt om det, for at starte konfigurationsprogrammet Intel (R) Rapid Storage Technology under start af computeren.
2. Vælg **Delete RAID Volume** vha. Pil op- eller Pil ned-tasten, og tryk på Enter.
3. Brug piltasterne til at vælge den RAID-diskenhed, der skal slettes, og tryk på Delete.
4. Tryk på Y, når du bliver bedt om at bekræfte, at du vil slette den valgte RAID-diskenhed. Når du sletter en RAID-diskenhed, nulstilles lagerdrevene til ikke-RAID.

Nulstilling af lagerdrev til ikke-RAID in legacy-tilstand

Gør følgende for at nulstille lagerdrevene til ikke-RAID:

1. Tryk på Ctrl + I, når du bliver bedt om det, for at starte konfigurationsprogrammet Intel (R) Rapid Storage Technology under start af computeren.
2. Vælg **Reset Disks to Non-RAID** vha. Pil op- eller Pil ned-tasten, og tryk på Enter.
3. Brug piltasterne og mellemrumstasten til at markere de enkelte, fysiske lagerdrev, der skal nulstilles, og tryk derefter på Enter for at udføre nulstillingen.
4. Tryk på Y, når du bliver bedt om at bekræfte, at du vil nulstille.

Kapitel 6. Fejlfinding, diagnosticering og genoprettelse

Dette kapitel indeholder forslag til løsninger på dine computerproblemer. Følg trinnene i den grundlæggende procedure til løsning af computerproblemer, som kan hjælpe dig med at få gavn af oplysningerne om fejlfinding, diagnosticering og retablering.

Grundlæggende procedure til løsning af computerproblemer

De anbefales, at du bruger fremgangsmåden nedenfor til at løse eventuelle computerproblemer:

1. Kontrollér, at:
 - a. Kablerne til alle tilsluttede enheder er tilsluttet korrekt og sidder fast.
 - b. Alle tilsluttede enheder, som skal bruge strøm, er tilsluttet en korrekt jordforbundet stikkontakt.
 - c. Alle tilsluttede enheder er aktiveret i computerens BIOS-indstillinger. Se "Aktivering eller deaktivering af en enhed" på side 33.Hvis disse handlinger ikke løser dit problem, skal du fortsætte med næste trin.
2. Brug et antivirusprogram til at undersøge, om computeren er angrebet af virus. Hvis programmet finder virus, skal du fjerne dem. Hvis antivirusprogrammet ikke løser dit problem, skal du fortsætte med næste trin.
3. Gå til "Fejlfinding" på side 43, og følg vejledningen for det problem, du oplever. Hvis denne fejlfindingsvejledning ikke løser dit problem, skal du fortsætte med næste trin.
4. Kør fejlfindingsprogrammet. Se "Analyse af problemer" på side 51. Hvis fejlfindingsprogrammet ikke løser dit problem, skal du fortsætte med næste trin.
5. Genopret dit styresystem. Se "Oplysninger om retablering" på side 51.
6. Hvis ingen af disse handlinger løser dit problem, skal du kontakte Lenovos kundesupportcenter. Du kan finde en liste over telefonnumre til Lenovo support på <https://pcsupport.lenovo.com/supportphonenumber>. Der er flere oplysninger om hjælp, service og teknisk assistance under Kapitel 8 "Oplysninger, hjælp og service" på side 107.

Fejlfinding

Vigtigt: Du må ikke åbne computeren eller foretage nogen reparationer, før du har læst og forstået afsnittet "Læs dette først: Vigtige sikkerhedsforskrifter" på side iii.

Brug fejlfindingsoplysningerne til at finde løsninger på problemer, der har helt klare symptomer.

Startproblemer

Computeren starter ikke, når du trykker på tænd/sluk-knappen.

Løsninger:

Kontrollér, at:

- Netledningen er korrekt tilsluttet på bagsiden af computeren, og at den er tilsluttet en stikkontakt, der virker.
- Hvis der er en ekstra afbryder på bagsiden af computeren, skal du kontrollere, at den er tændt.
- Tændt-lampen foran på computeren lyser.

- Der er overensstemmelse mellem computerens spænding og den spænding, der gælder for dit land eller din region.

Styresystemet starter ikke.

Løsning:

Kontrollér, at den startsekvens for enheder, der er angivet i programmet Setup Utility, omfatter den enhed, som styresystemet befinder sig på. Styresystemet plejer at være placeret på det interne lagerdrev. Der er flere oplysninger i "Permanent ændring af startsekvensen for enheder" på side 38.

Computeren bipper flere gange, før styresystemet starter.

Løsning:

Sørg for, at ingen af tasterne sidder fast.

Lydproblemer

Lyden kan ikke høres i Windows-styresystemet.

Løsninger:

- Hvis du bruger eksterne højtalere, som har en afbryderknap, skal du sikre, at:
 - Afbryderknappen er sat til **Til**.
 - Højtalerens strømforsyningskabel er tilsluttet en korrekt jordforbundet stikkontakt.
- Hvis de eksterne højtalere har en lydstyrkeknap, skal du sikre, at lydstyrken ikke er sat for lavt.
- Klik på ikonet Lydstyrke i Windows-meddelelsesområdet på proceslinjen. Sørg for, at indstillingerne til at slå højtalerne fra ikke er valgt, og at ingen af lydstyrkeindstillingerne er sat for lavt.

Bemærk: Hvis lydstyrkeikonet ikke vises i Windows-meddelelsesområdet, kan du tilføje ikonet i meddelelsesområdet. Se i hjælpen til Windows.

- På visse computere, der har et lydpanel foran, skal du sørge for, at lydstyrken ikke er sat for lavt.
- Sørg for, at de eksterne højtalere og eventuelle hovedtelefoner er tilsluttet de korrekte lydstik på computeren. De fleste højtalerkabler er farvekodede, så de passer til stikkene.

Bemærk: Når højtalerkabler eller hovedtelefonkabler er tilsluttet lydstikkene, deaktiveres den interne højttaler. I de fleste tilfælde deaktiveres den lydfunktion, der er indbygget i systemkortet, hvis der installeres en lydadapter i en af udvidelsesportene. Du skal derfor bruge lydstikkene på lydadapteren.

- Kontrollér, at det program, du benytter, er beregnet til brug sammen med Windows-styresystemet. Hvis programmet er beregnet til DOS, bruger det ikke lydfaciliteterne i Windows. Programmet skal konfigureres til Sound Blaster Pro eller Sound Blaster-emulering.
- Sørg for, at lydstyreprogrammerne er korrekt installeret.

Lyden kommer fra en af de eksterne højtalere.

Løsninger:

- Kontrollér, at højtalerkablet er sat korrekt ind i stikket på computeren.
- Højreklik på ikonet Lydstyrke i Windows-meddelelsesområdet på proceslinjen. Klik derefter på **Åbn lydstyrke**, og vælg den ønskede højttaler. Klik på fanen **Niveauer**, og sørg for, at indstillingerne for Balance er korrekt indstillet.

Bemærk: Hvis lydstyrkeikonet ikke vises i Windows-meddelelsesområdet, kan du tilføje ikonet i meddelelsesområdet. Se i hjælpen til Windows.

CD- eller DVD-problemer

En CD eller DVD-disk fungerer ikke korrekt.

Løsninger:

- Kontrollér, at strømforsyningskablet og signalkablet er korrekt forbundet til drevet.
- Sørg for, at disken er sat korrekt i, og at siden med etiketten vender opad.
- Sørg for, at den disk, du bruger, er ren. Tør disken af med en blød klud fra midten og ud for at fjerne støv eller fingeraftryk. Hvis du aftørre disken i cirkulære bevægelser, kan det medføre tab af data.
- Sørg for, at disken ikke er ridset eller beskadiget. Prøv at indsætte en disk, som du ved er i orden. Hvis du ikke kan læse fra en disk, der er i orden, kan du have problemer med det optiske drev eller kablerne til det optiske drev.
- Prøv at sætte disken i et andet drev, hvis du har flere CD- eller DVD-drev (eller en kombination af CD- og DVD-drev). I nogle tilfælde er kun ét af drevene forbundet med lydsubsystemet.

Et startbart retableringsmedie, f.eks. Product Recovery-CD'en, kan ikke bruges til at starte computeren.

Løsning:

Kontrollér, at CD- eller DVD-drevet er angivet som topprioritet for Boot Priority Order i programmet Setup Utility. Der er oplysninger om fremvisning og ændring af startsekvensen i "Vælg en midlertidig startenhed" på side 38.

Bemærk: På visse computermodeller er startsekvensen permanent og kan ikke ændres.

Der vises en sort skærm i stedet for DVD-videoen.

Løsninger:

- Genstart DVD-afspilningsprogrammet.
- Prøv med en lavere skærmopløsning eller farvedybde.
- Luk eventuelle åbne filer, og genstart derefter computeren.

En DVD-film afspilles ikke.

Løsninger:

- Kontrollér, at diskens overflade er ren og ikke ridset.
- Kontrollér kodningen på disken eller pakken. Du skal eventuelt købe en disk med kodning, der svarer til det område, hvor du bruger computeren.

Der kommer ingen lyd eller kun periodisk lyd, når en DVD-film afspilles.

Løsninger:

- Kontrollér lydstyrkeindstillingerne på computeren og højttalerne.
- Kontrollér, at diskens overflade er ren og ikke ridset.
- Kontrollér alle kabeltilslutninger til og fra højttalerne.
- Brug diskens DVD-menu til at vælge et andet lydspor.

Afspilningen er langsom eller hakkende.

Løsninger:

- Deaktiver baggrundsprogrammer, f.eks. AntiVirus eller Desktop Themes.

- Sørg for, at opløsningen er sat til lavere end 1152 x 864 pixel.

Der vises en meddelelse om, at disken er ugyldig, eller at disken ikke er fundet.

Løsninger:

- Kontrollér, at disken sidder i drevet, og at den skinnende side vender nedad.
- Sørg for, at opløsningen er sat til lavere end 1152 x 864 pixel.
- Sørg for, at DVD'en eller CD'en er sat i et passende optisk drev. Indsæt f.eks. ikke en DVD i et drev, der kun er beregnet til CD'er.

Periodiske problemer

Periodiske problemer betyder, at problemerne kun opstår en gang imellem er vanskelige at gentage.

Løsninger:

- Sørg for, at alle kabler og ledninger er korrekt forbundet til computeren og tilsluttede enheder.
- Sørg for, at luftgitteret til ventilatoren ikke er blokeret, når computeren er tændt (der skal strømme luft omkring gitteret), og at ventilatorerne fungerer. Hvis luftstrømmen er blokeret, eller ventilatorerne ikke fungerer, kan computeren blive overophedet.
- Hvis der er installeret SCSI-enheder (Small Computer System Interface), skal du sørge for, at den sidste eksterne enhed i hver SCSI-kæde er afsluttet korrekt. Der er flere oplysninger i SCSI-dokumentationen.

Problemer med lagerdrev

Nogle eller alle lagerdrevene mangler i programmet Setup Utility.

Løsninger:

- Kontrollér, at signal- og strømforsyningskabler til alle lagerdrevene er korrekt forbundet.
- Hvis computeren har SAS-lagerdrev installeret, skal du sikre dig, at AVAGO MegaRAID-adapteren er korrekt forbundet.

Computeren kan ikke starte fra det korrekte lagerdrev, eller meddelelsen "No Operating System Found" vises.

Løsninger:

- Kontrollér, at signal- og strømforsyningskabler til alle lagerdrevene er korrekt forbundet.
- Kontrollér, at computeren starter fra det korrekte lagerdrev. Angiv det lagerdrev, som styresystemet befinder sig på, som den første startenhed i programmet Setup Utility. Se under "Permanent ændring af startsekvensen for enheder" på side 38.

Bemærk: I sjældne tilfælde kan lagerdrevet med styresystemet blive ugyldig eller beskadiget. Hvis dette problem opstår, skal du udskifte lagerdrevet. Se afsnittet Kapitel 7 "Fjernelse og installation af hardware" på side 53.

Ethernet LAN-problemer

Computeren kan ikke oprette forbindelse til et Ethernet LAN.

Løsninger:

- Slut kablet fra Ethernet-stikket til RJ45-stikket på boksenheden.
- Aktivér Ethernet LAN-funktion i Setup Utility-programmet.

- Aktivér Ethernet LAN-adapteren.
 1. Klik på knappen Start for at åbne menuen Start.
 2. Klik på **Windows System → Kontrolpanel**.
 3. Vis Kontrolpanel efter Store ikoner eller Små ikoner, og klik derefter på **Netværks- og delingscenter → Rediger indstillinger for netværkskort**.
 4. Højreklik på ikonet for Ethernet LAN-adapteren, og klik på **Aktiver**.
- Opdater eller installer Ethernet LAN-driveren igen. Se "Hold computeren opdateret" på side 26.
- Installer alle de netværksprogrammer, der kræves til det pågældende netværksmiljø. Få de nødvendige netværksprogrammer hos LAN-administratoren.
- Angiv den samme duplex for skifteporten og adapteren. Hvis du har konfigureret kortet til fuld duplex, skal du kontrollere, at skifteporten også er konfigureret til fuld duplex. Hvis du angiver forkert duplexstilstand, kan det resultere i nedsat ydelse, tab af data eller tab af forbindelse.

Når en Gigabit Ethernet-modelcomputer bruges ved en hastighed på 1000 Mbps, kan Ethernet LAN-forbindelsen ikke oprettes, eller der opstår fejl.

Løsning:

Slut netværkskablet til Ethernet-stikket ved hjælp af Kategori 5-kabler og en 100 BASE-T boksenhed/omskifter (ikke 100 BASE-X).

En Gigabit Ethernet-modelcomputer bør ikke forbindes til netværket ved en hastighed på 1000 Mbps, men kun ved en hastighed på 100 Mbps.

Løsninger:

- Prøv et andet kabel.
- Sæt linkpartneren til automatisk genforhandling.
- Sæt kontakten til at være 802.3ab-kompatibel (gigabit over kobber).

Funktionen Wake on LAN virker ikke.

Løsning:

Aktivér Wake on LAN-funktionen i Setup Utility-programmet.

Problemer med trådløst LAN

Bemærk: Den trådløse LAN-funktion understøttes kun på visse modeller.

Den trådløse LAN-funktion virker ikke.

Løsninger:

- Aktivér den trådløse LAN-funktion i Setup Utility-programmet.
- I Windows 10 skal du aktivere den trådløse LAN-funktion under Windows-indstillinger. Klik på knappen Start for at åbne menuen Start, og klik derefter på **Indstillinger → Netværk og internet → Wi-Fi**. Aktivér Wi-Fi-funktionen.
- Aktivér den trådløse LAN-adapter.
 1. Klik på knappen Start for at åbne menuen Start.
 2. Klik på **Windows System → Kontrolpanel**.
 3. Vis Kontrolpanel efter Store ikoner eller Små ikoner, og klik derefter på **Netværks- og delingscenter → Rediger indstillinger for netværkskort**.
 4. Højreklik på ikonet for den trådløse LAN-adapter, og klik på **Aktiver**.

- Opdater eller installer den trådløse LAN-driver. Se "Hold computeren opdateret" på side 26.

Bluetooth-problemer

Bemærk: Bluetooth-funktionen er kun tilgængelig på visse modeller.

Bluetooth-funktionen virker ikke.

Løsninger:

- Aktivér Bluetooth-funktionen i Setup Utility-programmet.
- Aktivér Bluetooth-enheder. Gør følgende:
 1. Højreklik på knappen Start for at åbne Start-genvejsmenuen.
 2. Klik på **Enhedshåndtering**. Skriv administratorkodeordet, eller angiv en bekræftelse, hvis du bliver bedt om det.
 3. Udvid **Bluetooth** for at få vist Bluetooth-enhederne. Højreklik derefter på hver Bluetooth-enhed, og klik på **Aktivér enhed**.
 4. Udvid **Netværkskort**. Højreklik derefter på hver Bluetooth-enhed, og klik på **Aktivér enhed**.
- Gør følgende for at aktivere Bluetooth-radioen i Windows 10:
 1. Klik på knappen Start for at åbne menuen Start.
 2. Klik på **Indstillinger** → **Enheder** → **Bluetooth og andre enheder**.
 3. Slå kontakten **Bluetooth** til for at aktivere Bluetooth-funktionen.
- Opdater eller installer Bluetooth-driveren igen. Se "Hold computeren opdateret" på side 26.

Der kommer ingen lyd fra Bluetooth-hovedsættet eller -hovedtelefonerne.

Løsning:

Angiv Bluetooth-hovedsættet eller -hovedtelefonerne som standardenheden.

1. Afslut det program, der bruger lydenheden (f.eks. Windows Media Player).
2. Højreklik på ikonet Lydstyrke i Windows-meddelelsesområdet på proceslinjen.

Bemærk: Hvis lydstyrkeikonet ikke vises i Windows-meddelelsesområdet, kan du tilføje ikonet i meddelelsesområdet. Se i hjælpen til Windows.

3. Klik på **Afspilningsenheder**.
4. Hvis du bruger hovedsætprofilen, skal du vælge **Bluetooth-håndfri lyd** og derefter klikke på **Benyt som standard**. Hvis du bruger AV-profilen, skal du vælge **Stereo Audio** og derefter klikke på **Benyt som standard**.
5. Klik på **OK**.

Problemer med ydelsen

Der er et stort antal fragmenterede filer på lagerdrevene.

Løsning:

Brug Windows-diskdefragmenteringsfunktionen eller Windows-diskoptimeringsfunktionen for at rydde op i filerne.

Bemærk: Afhængigt af størrelsen af lagerdrevene og mængden af data på lagerdrevene kan diskdefragmenteringen tage flere timer.

1. Luk alle åbne programmer og vinduer.
2. Klik på knappen Start for at åbne menuen Start.
3. Klik på **Windows System → Stifinder → Denne pc**.
4. Højreklik på C-drevet, og klik herefter på **Egenskaber**.
5. Klik på fanen **Funktioner**.
6. Klik på **Optimer**. Vælg det ønskede drev, og klik derefter på **Optimer**.
7. Følg vejledningen på skærmen.

Der er ikke nok ledig plads på lagerdrevet.

Løsninger:

Frigør plads på lagerdrevet.

- Ryd op i folderne Indbakke, Sendt post og Slettet post fra dit e-mail-program.
- Ryd op på C-drevet.
 1. Klik på knappen Start for at åbne menuen Start.
 2. Klik på **Windows System → Stifinder → Denne pc**.
 3. Højreklik på C-drevet, og klik herefter på **Egenskaber**.
 4. Kontrollér mængden af ledig plads, og klik derefter på **Diskoprydning**.
 5. Der vises en liste over unødvendige filkategorier. Vælg hver filkategori, du vil slette, og klik derefter på **OK**.
- Slå nogle Windows-funktioner fra, eller fjern nogle unødvendige programmer.
 1. Klik på knappen Start for at åbne menuen Start.
 2. Klik på **Windows System → Kontrolpanel**.
 3. Vis Kontrolpanel med Store ikoner eller Små ikoner, og klik derefter på **Programmer og funktioner**.
 4. Gør et af følgende:
 - For at slå nogle Windows-funktioner fra skal du klikke på **Slå Windows-funktioner til eller fra**. Følg vejledningen på skærmen.
 - Hvis du vil fjerne nogle unødvendige programmer, skal du vælge det program, du vil fjerne og derefter klikke på **Fjern/rediger** eller **Fjern**.

Der er ikke nok ledig hukommelse.

Løsninger:

- Højreklik på et tomt område på proceslinjen, og åbn Opgavestyring. Afslut derefter nogle opgaver, som du ikke udfører.
- Installer flere hukommelsesmoduler. Se Kapitel 7 "Fjernelse og installation af hardware" på side 53. Du kan købe hukommelsesmoduler ved at gå til:
<https://www.lenovo.com>

Problem med serielle stik

Der er ikke adgang til det serielle stik.

Løsninger:

- Slut det serielle kabel fra det serielle stik på computeren til den serielle enhed. Hvis den serielle enhed har sin egen ledning, skal du slutte ledningen til en jordforbundet stikkontakt.

- Tænd for den serielle enhed, og sørg for, at enheden er online.
- Installer eventuelle programmer, der fulgte med den serielle enhed. Der er flere oplysninger i den dokumentation, der følger med den serielle enhed.
- Hvis du har tilføjet en adapter til det serielle stik, skal du kontrollere, at den er installeret korrekt.

Problemer med USB-enhed

Der er ikke adgang til en USB-enhed.

Løsninger:

- Slut USB-kablet fra USB-stikket til USB-enheden. Hvis USB-enheden har sin egen ledning, skal du slutte ledningen til en jordforbundet stikkontakt.
- Tænd for USB-enheden, og sørg for, at enheden er online.
- Installer eventuelle styreprogrammer eller programmer, der fulgte med USB-enheden. Der er flere oplysninger i den dokumentation, der følger med USB-enheden.
- Afmonter USB-stikket og tilslut det igen for at nulstille USB-enheden.
- Sørg for, at Smart USB Protection funktionen er deaktiveret. Se "Brug af Smart USB Protection funktionen" på side 31 for at konfigurere Smart USB Protection funktionen.

Windows 7-styresystemet kan ikke installeres fra et eksternt optisk drev eller en ekstern USB-enhed.

Løsning:

Gå til <https://support.lenovo.com/us/en/documents/ht104142> for at få flere oplysninger.

Software- og driverproblemer

I nogle programmer kan datoer ikke sorteres i den rigtige rækkefølge.

Løsning:

Nogle programmer, der er udviklet før år 2000, bruger kun de sidste to tal i årstallet til at sortere datoer, idet de altid går ud fra, at de første to tal er 19. Derfor kan datoerne ikke sorteres i den rigtige rækkefølge i dag. Spørg softwareproducenten, om der er tilgængelige opdateringer til programmet. Mange softwareproducenter gør opdateringer tilgængelige fra World Wide Web.

Nogle programmer fungerer ikke som forventet.

Løsninger:

1. Undersøg, om problemet skyldes et program.
 - a. Sørg for, at programmerne er kompatible med computeren. Der er flere informationer i de oplysninger, der fulgte med softwaren.
 - b. Kontrollér, at andre programmer fungerer korrekt på computeren.
 - c. Kontrollér, at de programmer, du bruger, fungerer på en anden computer.
2. Hvis problemet skyldes et program:
 - Du kan finde fejlfindingsoplysninger i den trykte dokumentation, der følger med programmet, eller hjælpen til programmet.
 - Opdater programmet. Se "Hold computeren opdateret" på side 26.
 - Fjern programmet, og installer det igen. Du kan downloade et program, der er forudinstalleret på computeren, ved at gå til <https://support.lenovo.com> og følge vejledningen på skærmen.

En enhed fungerer ikke normalt på grund af problemer med styreprogrammet.

Løsning:

Opdater styreprogrammet. Se "Hold computeren opdateret" på side 26.

Analyse af problemer

Mange af de problemer, der kan opstå med computeren, kan du selv løse. Hvis der opstår problemer med computeren, skal du først læse fejlfindingsoplysningerne i dokumentationen til computeren. Hvis du har mistanke om, at der er softwareproblemer, skal du læse vejledningen til styresystemet eller programmet, inklusive readme-filer og hjælp. ThinkStation-computere leveres med programmet Lenovo Vantage, som du kan bruge til at identificere hardwareproblemer.

Fejlfinding af problemer med Lenovo Vantage

Lenovo Vantage er forudinstalleret på computeren og klar til brug.

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

Lenovo Vantage understøtter funktionen til hardwarescanning. Det omfatter fejlfindingstest, indsamling af systemoplysninger, sikkerhedsstatus og supportoplysninger samt råd og tip til at opnå optimal systemydeevne.

Oplysningerne om problemløsning eller fejlfindingsprogrammerne angiver muligvis, at du skal installere flere eller opdaterede styreprogrammer eller andre programmer. Du kan hente de seneste tekniske oplysninger og downloade enhedsdrivere og opdateringer fra Lenovos supportwebsted på:

<https://support.lenovo.com>

Der er flere oplysninger i hjælpen til Lenovo Vantage.

Oplysninger om retablering

Dette afsnit indeholder vejledning i, hvordan du genopretter styresystemet.

Bemærk: Hvis en enhed ikke fungerer korrekt efter genoprettelse af styresystemet, skal du opdatere styreprogrammet. Se "Hold computeren opdateret" på side 26.

Brug følgende løsninger for at retablere Windows 10-operativsystemet:

- Brug Windows-genoprettelsesløsninger.
 - Brug genoprettelsesløsninger i Windows-indstillinger.
 1. Klik på knappen Start for at åbne menuen Start.
 2. Klik på **Indstillinger → Opdatering og sikkerhed → Genoprettelse**.
 3. Følg vejledningen på skærmen for at vælge den korrekte retableringsløsning.
 - Brug Systemgendannelse til at gendanne systemfiler og -indstillinger til et tidligere punkt.
 1. Klik på knappen Start for at åbne menuen Start.
 2. Klik på **Windows System → Kontrolpanel**.
 3. Vis Kontrolpanel med Store ikoner eller Små ikoner, og klik derefter på **Genoprettelse → Åbn Systemgendannelse**.
 4. Følg vejledningen på skærmen.

- Brug værktøjet Filoversigt til at retablere dine filer fra en sikkerhedskopi.

Bemærk: Hvis du bruger værktøjet Filoversigt til at retablere dine filer fra en sikkerhedskopi, skal du sørge for, at du har sikkerhedskopieret dine data tidligere med værktøjet.

1. Klik på knappen Start for at åbne menuen Start.
2. Klik på **Windows System → Kontrolpanel**.
3. Vis Kontrolpanel med Store ikoner eller Små ikoner, og klik derefter på **Filhistorik → Gendan personlige filer**.
4. Følg vejledningen på skærmen.

- Gør et af følgende for at bruge Windows Genoprettelsesmiljø:
 - Efter flere mislykkede forsøg på start vil Windows Genoprettelsesmiljø muligvis starte automatisk. Følg vejledningen på skærmen for at vælge den korrekte retableringsløsning.
 - Vælg det retableringsmedie, du oprettede tidligere med Windows-værktøjet, som startenhed. Se "Vælg en midlertidig startenhed" på side 38. Følg derefter vejledningen på skærmen for at vælge den korrekte retableringsløsning.
- Anvend USB-nøglen til retablering fra Lenovo til at genoprette hele lagerdrevet tilbage til standardindstillingerne fra fabrikken.
 - Hvis USB-nøglen til retablering blev leveret sammen med din computer, skal du følge vejledningen, der blev leveret sammen med USB-nøglen.
 - Hvis USB-nøglen til retablering ikke blev leveret sammen med din computer, kan du bestille en USB-nøgle til retablering fra Lenovos kundesupportcenter. Se "Telefonservice" på side 108.

Kapitel 7. Fjernelse og installation af hardware

Dette kapitel indeholder vejledning i, hvordan du fjerner og installerer hardware på computeren.

Håndtering af enheder, der er følsomme over for statisk elektricitet

Du må ikke åbne den antistatiske pose med den nye del, før du har fjernet den defekte del, og du er klar til at installere den nye del. Statisk elektricitet er ikke skadelig for mennesker. Imidlertid kan det beskadige computerens dele og udstyr.

Tag følgende forholdsregler, når du håndterer udstyr og andre computerkomponenter, så de ikke bliver beskadiget pga. statisk elektricitet:

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

Customer Replaceable Units

Customer Replaceable Units (CRU'er) er dele, der kan opgraderes eller udskiftes af kunden. ThinkStation-computere indeholder følgende typer CRU'er:

- **Self-service CRU'er:** Referer til dele, som kan installeres eller udskiftes nemt af kunderne eller uddannede serviceteknikere mod et ekstra gebyr.
- **Valgfri self-service CRU'er:** Referer til dele, som kan installeres eller udskiftes af kunder med et højere færdighedsniveau. Uddannede serviceteknikere kan også yde installationsservices eller erstatte delene i henhold til garantitypen, som kundens maskine er dækket af.

Hvis du ønsker at installere en CRU, får du den tilsendt direkte fra Lenovo. Oplysninger om CRU-dele og udskiftningsvejledning leveres sammen med Deres produkt, men kan også fås ved henvendelse til Lenovo. Du kan blive bedt om at tilbagesende den defekte del, som CRU'en erstatter. Når Lenovo kræver, at delen returneres, så 1) vil du sammen med den nye CRU-del modtage returneringsanvisninger, en frankeret returmærkat samt returneringsemballage, og 2) du vil måske blive faktureret for den nye CRU, hvis Lenovo ikke har modtaget den defekte del senest 30 dage efter, at du har modtaget den nye CRU. Du kan finde alle oplysninger om Lenovo Begrænset Garanti på: https://www.lenovo.com/warranty/llw_02.

Se følgende liste for at se CRU-oplysninger om computeren.

Self-service CRU'er

- Computerdæksel
- Batteri
- Kontakt til registrering af dæksel

- Flexmodul (på visse modeller)
- Flexlageromslutning (på visse modeller)
- Lageromslutning med adgang foran (på visse modeller)
- Frontdæksel
- Tastatur (på visse modeller)
- M.2 SSD-drev (på visse modeller)
- Hukommelsesmodul (afhænger af computermodellen)
- Mus (på visse modeller)
- PCIe-kort (afhænger af computermodellen)
- plastikholder (på visse modeller)
- Netledning
- Smalt optisk drev (på visse modeller)
- Lagerdrev (afhænger af computermodellen)
- Type-1-lagerdrevsholder (på visse modeller)
- Type-2-lagerdrevsholder (på visse modeller)

Optional-service CRU'er

- Strømforsyningsenhed

Klargøring af computeren

Vigtigt: Du må ikke åbne computeren eller foretage nogen reparationer, før du har læst og forstået afsnittet "Læs dette først: Vigtige sikkerhedsforskrifter" på side iii.

Pas på:

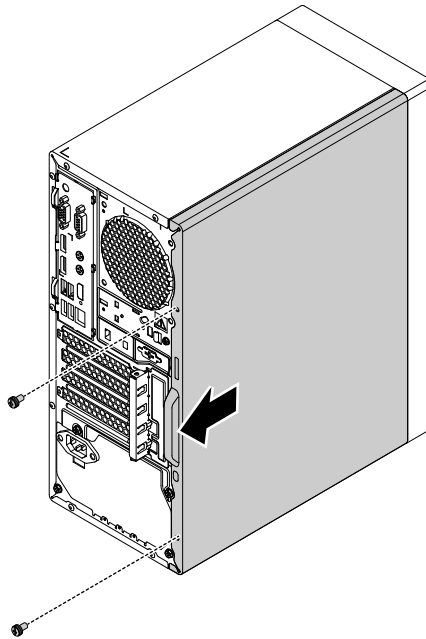


Undgå kontakt med varme komponenter inde i computeren. I drift kan visse komponenter blive varme nok til at forårsage forbrændinger på huden. Før du åbner computerdækslet, skal du slukke for computeren, slå strømforsyningen fra og vente i ca. 10 minutter på, at komponenterne køler ned.

Inden du monterer eller afmonterer en hardwarekomponent i computeren, skal du gøre følgende for at klargøre computeren:

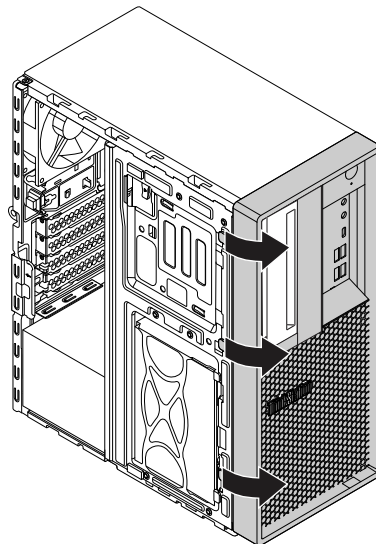
1. Fjern alle medier fra drevene, sluk for alle tilsluttede enheder, og sluk for computeren. Tag derefter alle netledninger ud af stikkontakterne, og afmonter alle kabler fra computeren.
2. Oplås alle låse, der sikrer computerdækslet. Se "Låsning af computeren" på side 27.

3. Fjern de to skruer, der sikrer computerdækslet. Skub derefter dækslet mod computerens bagside for at fjerne det.



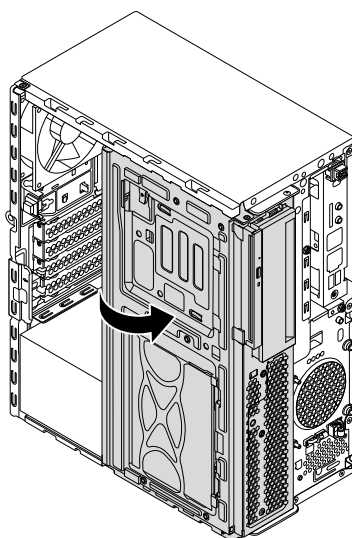
Figur 10. Fjernelse af computerdækslet

4. Frigør de tre plastiktapper på frontdækslet som vist, og drej frontdækslet udad for at fjerne det fra computeren.



Figur 11. Afmontering af frontdækslet

5. Drej drevbåsenheden udad.



Figur 12. Drejning af drevbåsen udad

Bemærkninger:

- Afhængigt af computermodellen er nogle af hardwaredelene i afsnittet om fjernelse og installation muligvis ikke tilgængelige.
- Brug kun computerdele, der leveres af Lenovo.
- Når du fjerner eller installerer eller udskifter udstyr, skal du følge den relevante vejledning i dette afsnit sammen med den vejledning, der leveres sammen med udstyret.
- I de fleste dele af verden kræver Lenovo, at den defekte CRU-del returneres. De relevante oplysninger leveres sammen med CRU-delen, eller du modtager oplysningerne et par dage efter, du har modtaget CRU-delen.

Fjernelse og installation af hardware

Dette afsnit indeholder vejledning i, hvordan du fjerner og installerer hardware på computeren. Du kan udvide og vedligeholde computerens faciliteter ved at fjerne eller installere hardware.

Vigtigt: Du må ikke åbne computeren eller foretage nogen reparationer, før du har læst og forstået afsnittet "Læs dette først: Vigtige sikkerhedsforskrifter" på side iii.

Eksternt udstyr

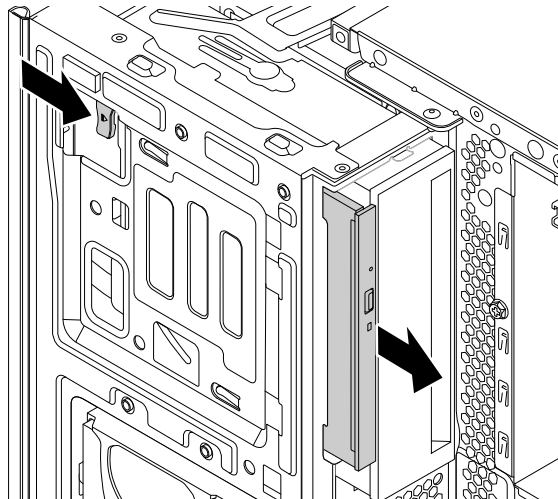
Du kan slutte eksterne enheder til computeren, f.eks. eksterne højtalere, en printer eller en scanner. Når du installerer ekstra udstyr, skal der ud over den fysiske forbindelse også nogle gange installeres ekstra programmer. Når du skal installere eksternt udstyr, skal du se "Hardwareplaceringer" på side 1 for at finde det korrekte stik. Brug derefter vejledningen, der leveres sammen med udstyret, til selve tilslutningen og til installation af de nødvendige programmer eller styreprogrammer.

Smalt optisk drev

Vigtigt: Du må ikke åbne computeren eller foretage nogen reparationer, før du har læst og forstået afsnittet "Læs dette først: Vigtige sikkerhedsforskrifter" på side iii.

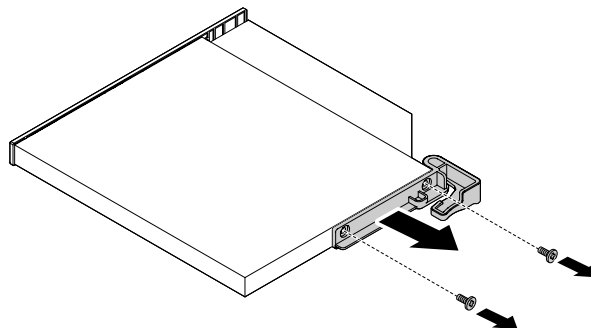
Gør følgende for at fjerne eller installere et smalt optisk drev:

1. Klargør computeren. Se "Klargøring af computeren" på side 54.
2. Find det smalle optiske drev. Se "Computerkomponenter" på side 5.
3. Gør følgende for at fjerne det smalle optiske drev fra lagerdrevsbåden:
 - a. Afmonter alle kabler fra bagsiden af det smalle optiske drev.
 - b. Tryk på udløserknappen, og skub derefter det smalle optiske drev ud af drevbåsenheden.



Figur 13. Fjernelse af det smalle optiske drev

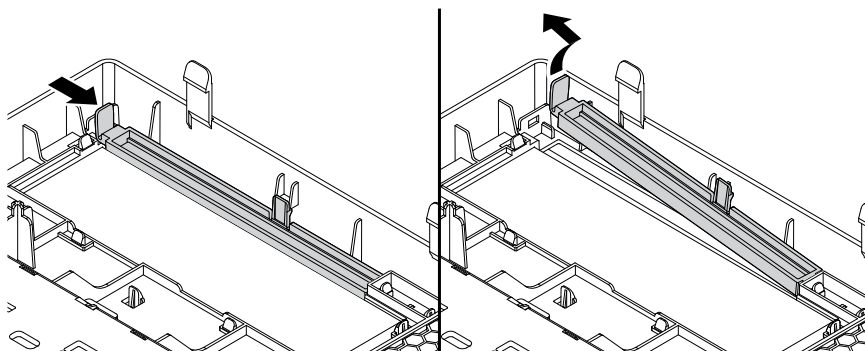
- c. Fjern rammen fra det smalle optiske drev.



Figur 14. Fjern rammen

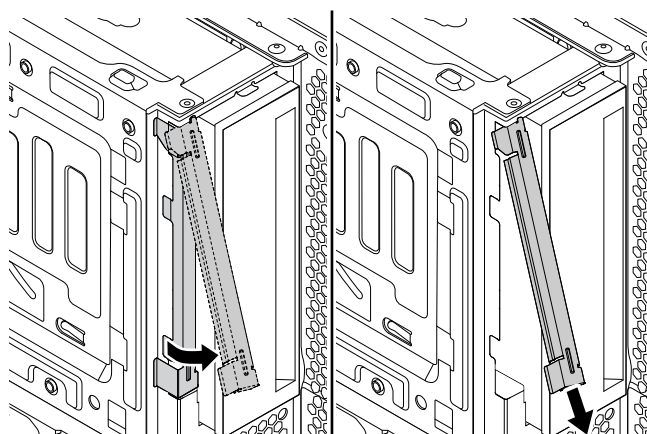
4. Gør følgende for at montere et nyt smalt optisk drev i drevbåsenheden:

- a. Hvis der er en plastikafskærmning i frontdækslet, skal du fjerne plastikafskærmningen som vist.



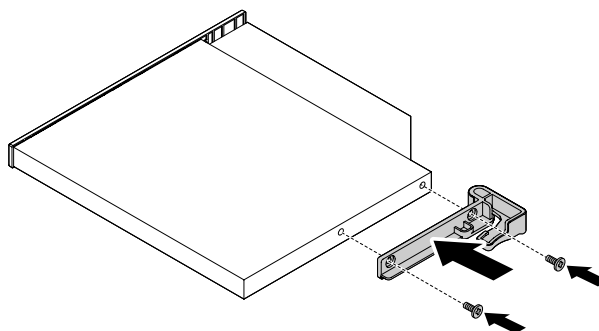
Figur 15. Fjernelse af plastikskjoldet

- b. Hvis der er monteret en metalafskærmning i båsen til det smalle optiske drev, skal du fjerne metalafskærmningen som vist.



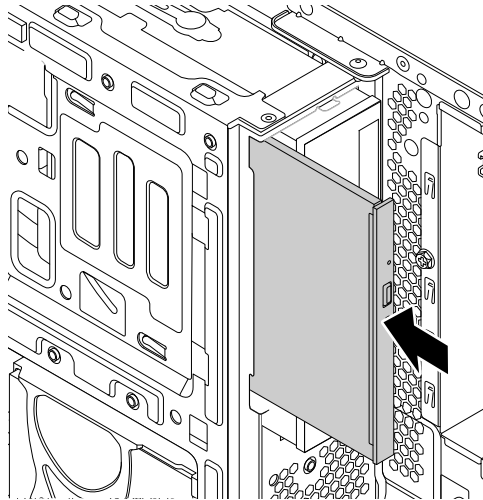
Figur 16. Fjernelse af metalskjoldet

- c. Placér de to huller i rammen, så de passer med de tilsvarende huller i det nye smalle optiske drev. Installér derefter rammen på det nye smalle optiske drev.



Figur 17. Montering af rammen

- d. Skub det nye smalle optiske drev ind i båsen til smalle optiske drev, indtil du hører et klik. Det smalle optiske drev sidder på plads.



Figur 18. Montering af det smalle optiske drev

- e. Slut kablerne til bagsiden af det nye smalle optiske drev.

Næste trin:

- Hvis du vil fortsætte med en anden hardwareenhed: Fortsæt med det pågældende afsnit.
- Læs "Afslutning af udskiftningen af dele" på side 104 for at afslutte installationen eller udskiftningen.

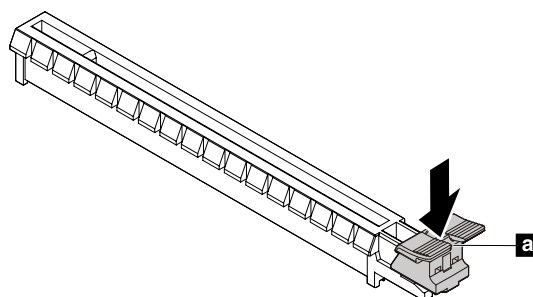
PCIe-kort

Vigtigt: Du må ikke åbne computeren eller foretage nogen reparationer, før du har læst og forstået afsnittet "Læs dette først: Vigtige sikkerhedsforskrifter" på side iii.

Computeren har én PCIe x1-kortport, en PCIe x16-kortport (linkbredde x4) og én PCIe x16-grafikkortport (grafikkort fås til visse modeller).

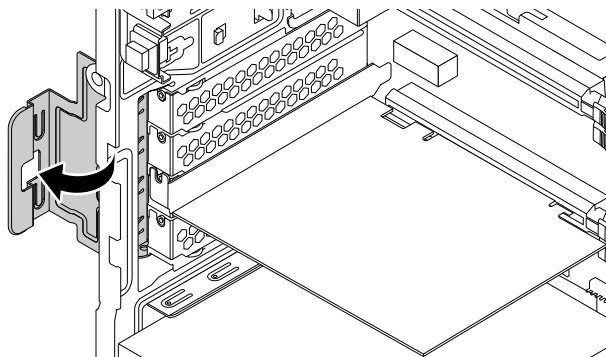
Gør følgende for at fjerne eller installere et PCIe-kort:

1. Klargør computeren. Se "Klargøring af computeren" på side 54.
2. Find PCIe-kortporten. Se "Dele på systemkortet" på side 7.
3. Hvis PCIe-kortet holdes på plads af en monteringslås, skal du trykke på låsen **a** som vist for at låse den op.



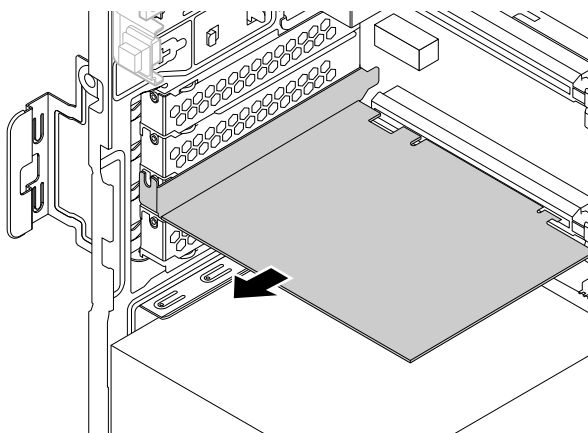
Figur 19. Lås kortmonteringslåsen op

4. Gør følgende for at fjerne et PCIe-kort:
 - a. Drej PCIe-kortholderen til den åbne position.



Figur 20. Drejning af PCIe-kortholderen

- b. Tag fat i det gamle kort, og træk det forsigtigt ud af porten.

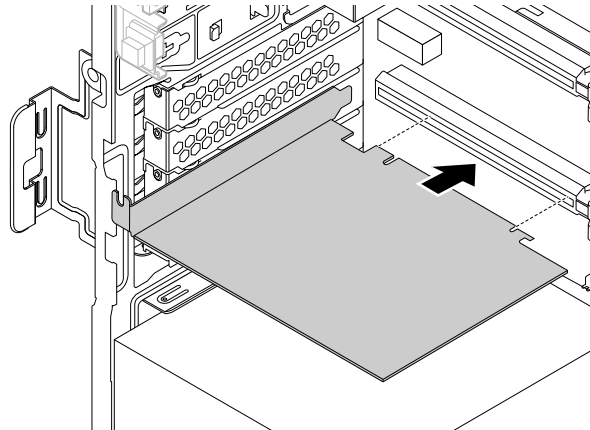


Figur 21. Afmontering af et PCIe-kort

5. Gør følgende for at installere et nyt PCIe-kort:

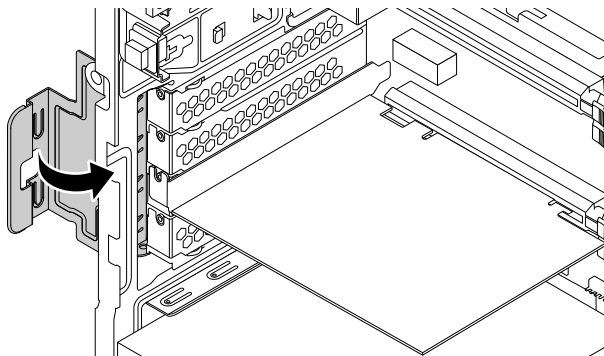
- a. Tag det nye PCIe-kort ud af den antistatiske pose.
- b. Fjern om nødvendigt det relevante metaldæksel til porten på bagsiden af kabinettet.
- c. Installér det nye kort i det korrekte stik på systemkortet. Se "Dele på systemkortet" på side 7.

Bemærk: Hvis du skal installere et PCIe x16-grafikkort, skal du sikre, at hukommelsesportens fastgørelsesklemmer er lukkede, før du installerer kortet, for at undgå signalstøj under monteringen.



Figur 22. Installation af et nyt PCIe-kort

- d. Drej PCIe-kortholderen til den lukkede position.



Figur 23. Drejning af PCIe-kortholderen

Næste trin:

- Hvis du vil fortsætte med en anden hardwareenhed: Fortsæt med det pågældende afsnit.
- Læs "Afslutning af udskiftningen af dele" på side 104 for at afslutte installationen eller udskiftningen.

M.2 SSD-drev

Vigtigt: Du må ikke åbne computeren eller foretage nogen reparationer, før du har læst og forstået afsnittet "Læs dette først: Vigtige sikkerhedsforskrifter" på side iii.

Vejledningen i, hvordan du installerer eller udskifter et M.2. SSD-drev, gælder også for Intel Optane-hukommelsen. Før du udskifter Intel Optane-hukommelsen, skal du sørge for at deaktivere Intel Optane-hukommelsen via Intel Rapid Storage Technology-konsollen (Intel RST). Ellers vil alle data på lagerdrevet gå

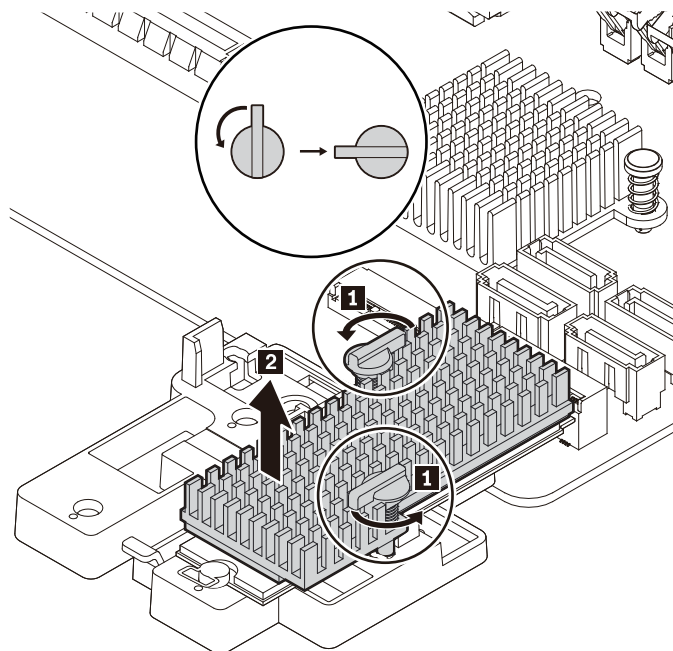
tabt. Der er flere oplysninger i vejledningen på <https://www.intel.com/content/www/us/en/support/articles/000023989/memory-and-storage/intel-optane-memory.html>.

Et M.2 SSD-drev kan installeres på systemkortet eller i et PCIe-kort til et M.2 SSD-drev.

M.2 SSD-drev på systemkortet

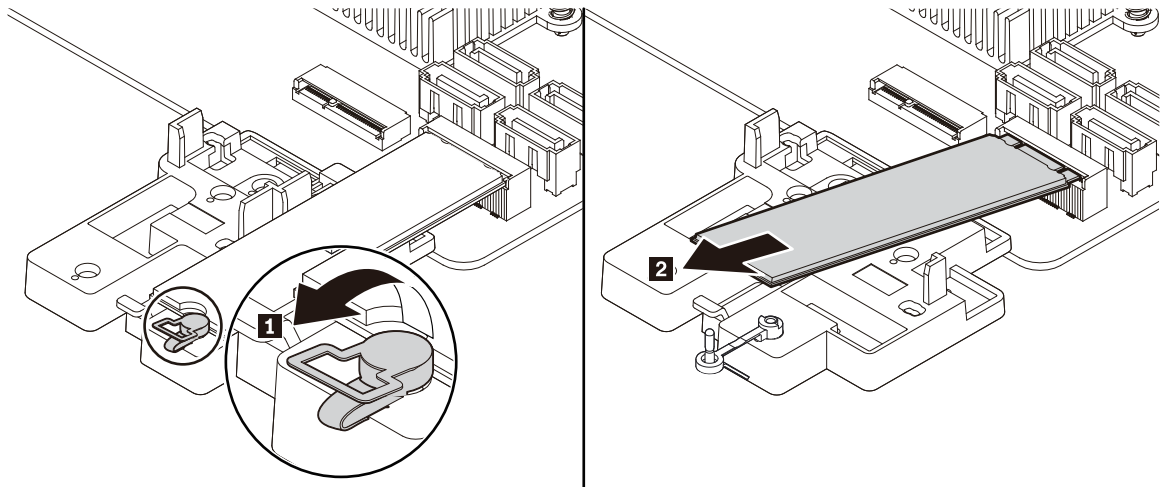
Gør følgende for at fjerne eller installere et M.2-SSD-drev på systemkortet:

1. Klargør computeren. Se "Klargøring af computeren" på side 54.
2. Find M.2 SSD-drevporten. Se "Dele på systemkortet" på side 7.
3. Løsn de kabler, der kan forhindre adgang til M.2 SSD-drevporten fra kabelklemmen.
4. Gør følgende for at fjerne et M.2 SSD-drev:
 - a. Drej de to monteringsstifter 90 grader mod uret for at frigøre kølepladen. Løft derefter køleplade op fra plastikholderen.



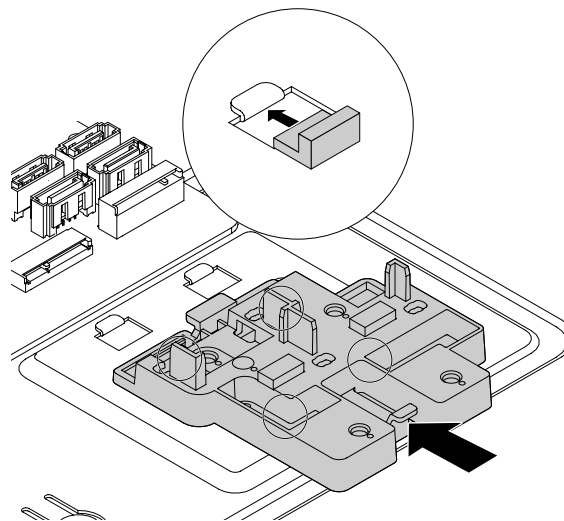
Figur 24. Fjernelse af kølepladen fra plastikholderen

- b. Træk håndtaget på fastholdelsesklinken udad til den ulåste position. M.2 SSD-drevet frigøres fra dets position og drejer opad. Fjern forsigtigt M.2 SSD-drevet ud af porten.



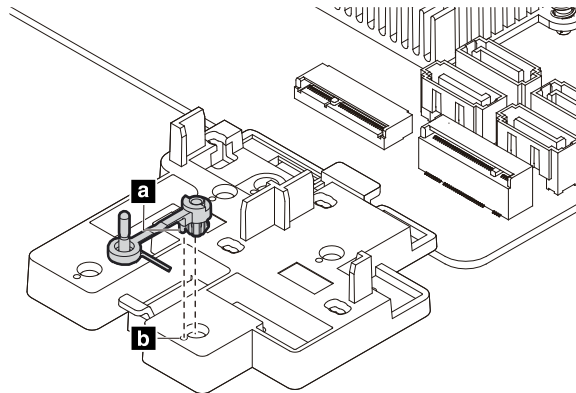
Figur 25. Åbning af fastholdelsesklinken og fjernelse af M.2 SSD-drevet

5. Gør følgende for at montere et nyt M.2 SSD-drev:
- a. Placer om nødvendigt de fire tapper på bagsiden af plastikholderen, så de passer med de tilsvarende huller i kabinettet. Skub derefter plastikholderen mod systemkortet, indtil den klikker på plads.



Figur 26. Montering af plastikholderen

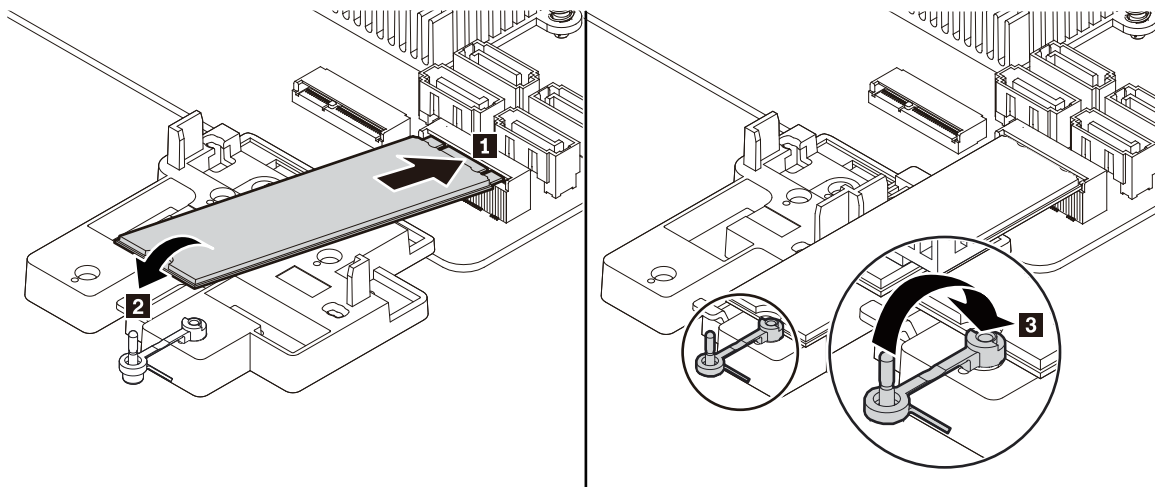
- b. Find hullet i plastikholderen for at installere fastholdelsesklinken. Placer benet **a** ud for det tilsvarende hul **b** i plastikholderen. Tryk derefter fastholdelsesklinken nedad og ind i hullet, så den glider på plads med et klik.



Figur 27. Installation af fastholdelsesklinken

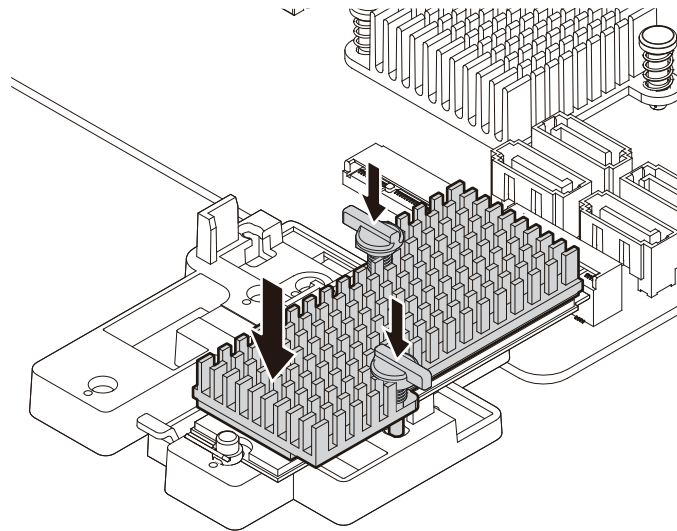
- c. Hold det nye M.2-SSD i dets kanter, og sørg for, at kredsløbskortet vender opad. Placer kontaktfladen på det nye drev, så den passer med den tilsvarende port. Indsæt derefter forsigtigt det nye drev i porten i en vinkel på ca. 20 grader, og drej drevet nedad. Indsæt fastholdelsesklinkens stik i hullet for at fastgøre det nye drev.

Bemærk: Rør ikke ved kredsløbskortet i M.2-SSD-drevet.

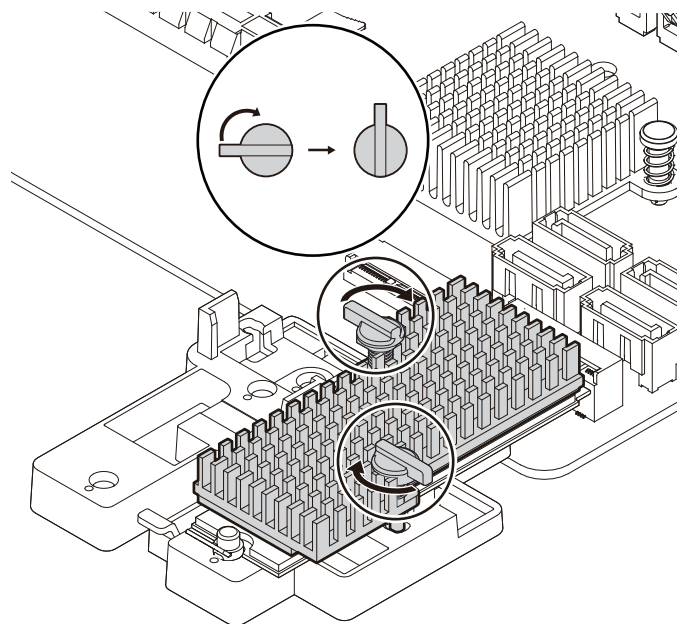


Figur 28. Installation af M.2 SSD-drevet

6. Fjern om nødvendigt den film, der dækker varmepuden, nederst på kølepladen. Placer kølepladen på M.2 SSD-drevet. Sørg for, at de to monteringsstifter i kølepladen er i åben position, og tryk stifterne på kølepladen ind i de tilsvarende huller i plastikholderen som vist. Drej derefter monteringsstifterne 90 grader med uret for at fastgøre kølepladen til plastikholderen.



Figur 29. Installation af kølepladen i plastikholderen



Figur 30. Fastgørelse af kølepladen til plastikholderen

7. Bind igen de kabler, som du har bundet op, med kabelklemmen.

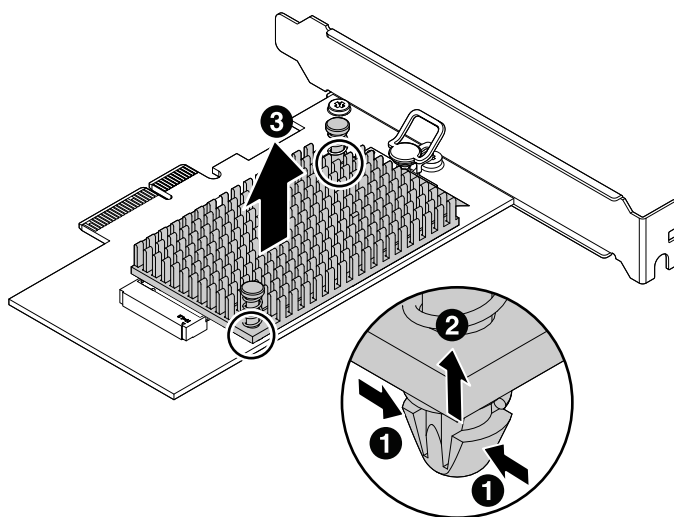
Næste trin:

- Hvis du vil fortsætte med en anden hardwareenhed: Fortsæt med det pågældende afsnit.
- Læs "Afslutning af udskiftningen af dele" på side 104 for at afslutte installationen eller udskiftningen.

M.2 SSD-drevet i et PCIe-kort til M.2 SSD-drev

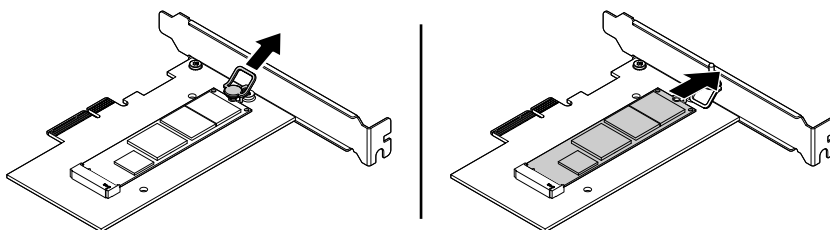
Gør følgende for at fjerne eller installere M.2 SSD-drevet i PCIe-kortet til M.2 SSD-drev:

1. Klargør computeren. Se "Klargøring af computeren" på side 54.
2. Gør følgende for at fjerne M.2 SSD-drevet i PCIe-kortet til M.2 SSD-drev:
 - a. Find og fjern M.2 SSD-drevadapteren fra PCIe-kortporten. Se "PCIe-kort" på side 59.
 - b. Kølepladen er fastgjort med to monteringsstifter. Klem clips på stifterne indad **1**, og skub stifterne opad **2** for at frigøre kølepladen. Løft derefter kølepladen af M.2-SSD-adapteren **3**.



Figur 31. Fjernelse af kølepladen fra M.2-SSD-adapteren

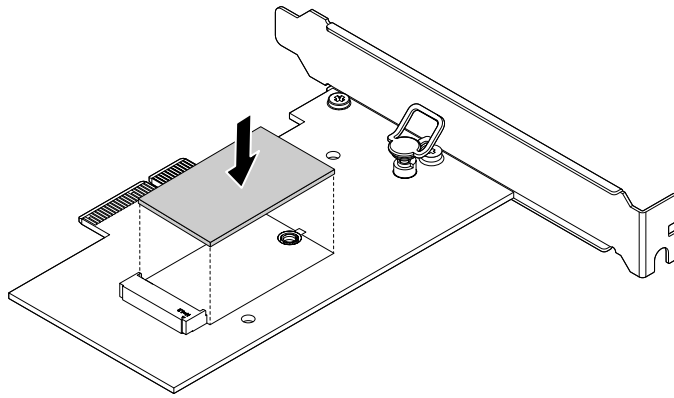
- c. M.2-SSD er fastgjort med fastholdelsesklinke. Træk håndtaget på fastholdelsesklinken udad for at frigøre M.2-SSD. Træk herefter forsigtigt M.2-SSD ud af M.2-porten.



Figur 32. Fjernelse af M.2 SSD-drevet

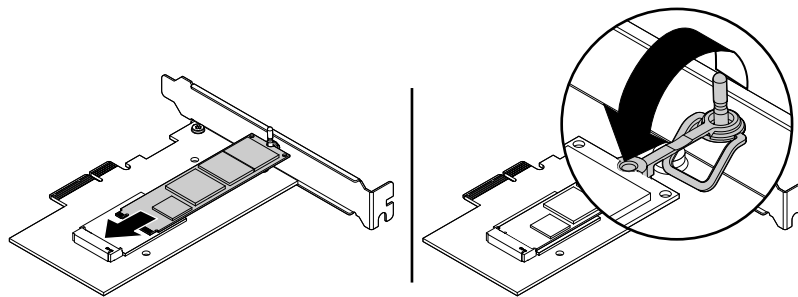
3. Gør følgende for at montere M.2 SSD-drevet:

- a. Sørg for, at der er en varmegude på plads på M.2-SSD-adapteren.



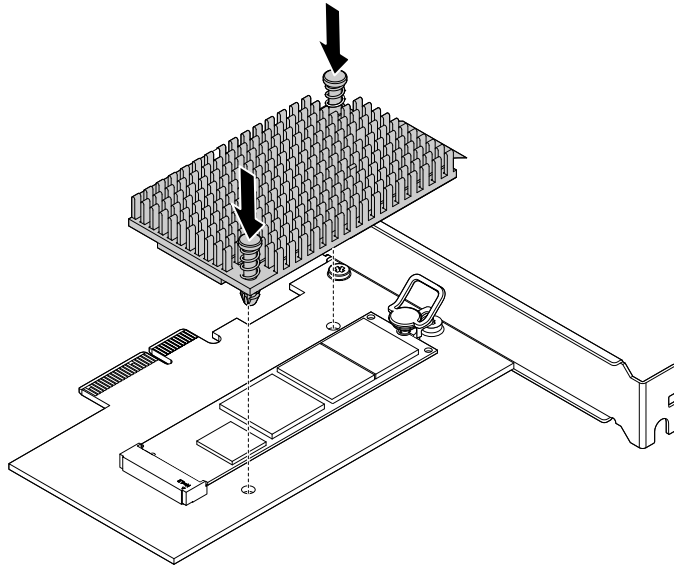
Figur 33. Montering af varmegude

- b. Træk håndtaget på fastholdelsesklinken i M.2 SSD-drevadapteren udad.
c. Sæt den nye M.2-SSD-adapter i M.2-porten. Sæt derefter fastholdelsesklinkens stik ind i hullet for at fastgøre det nye drev.



Figur 34. Installation af M.2 SSD-drevet

- d. Placer kølepladen på M.2-SSD-adapteren. Sørg for, at de to monteringsstifter i kølepladen passer med hullerne i M.2-SSD-adapteren. Skub derefter monteringsstifterne nedad for at fastgøre kølepladen til adapteren.



Figur 35. Montering af kølepladen

- e. Installér adapteren til M.2 SSD-drevet i den korrekte PCIe-kortport på systemkortet. Se "PCIe-kort" på side 59.

Bemærk: Vi anbefaler, at du installerer adapteren til M.2 SSD-drevet i den korrekte PCIe x16-kortport. Se "Dele på systemkortet" på side 7.

Næste trin:

- Hvis du vil fortsætte med en anden hardwareenhed: Fortsæt med det pågældende afsnit.
- Læs "Afslutning af udskiftningen af dele" på side 104 for at afslutte installationen eller udskiftningen.

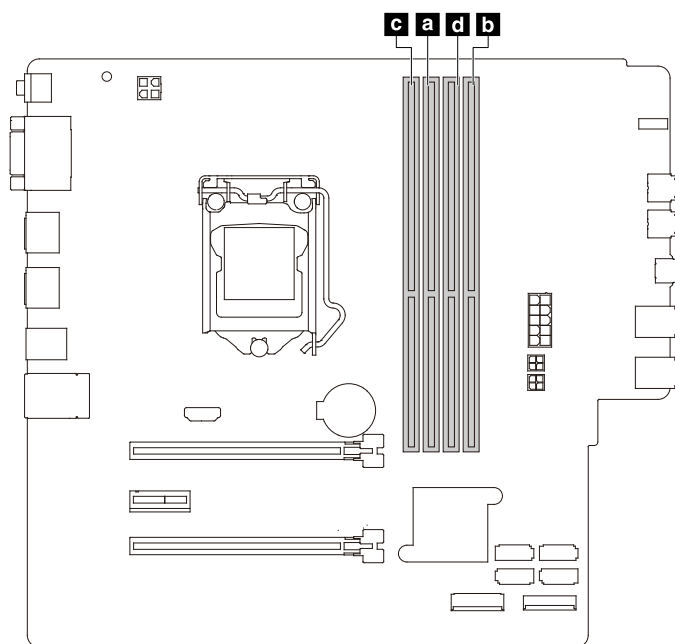
Hukommelsesmodul

Vigtigt: Du må ikke åbne computeren eller foretage nogen reparationer, før du har læst og forstået afsnittet "Læs dette først: Vigtige sikkerhedsforskrifter" på side iii.

Computeren indeholder fire hukommelsesporte, hvor du kan installere eller udskifte DDR4 DIMM-moduler, som giver op til 64 GB systemhukommelse. Brug følgende retningslinjer, når du installerer eller udskifter et hukommelsesmodul:

- Brug et hvilket som helst af DDR4 ECC UDIMM-modulerne eller DDR4 ikke-ECC UDIMM-modulerne til din computer. Du må ikke installere EEC- og ikke-EEC-UDIMM-moduler i den samme computer.
- Brug 4 GB, 8 GB eller 16 GB ikke-ECC UDIMM-moduler i enhver kombination, som giver op til 64 GB.
- Brug 8 GB eller 16 GB ECC UDIMM-moduler i enhver kombination, som giver op til 64 GB.

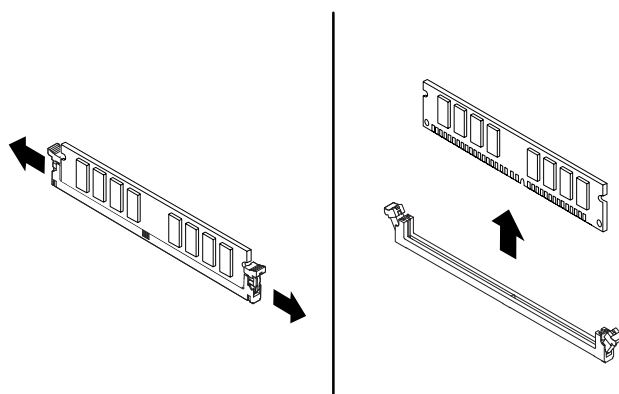
Installer hukommelsesmoduler i den alfabetiske rækkefølge som vist.



Figur 36. Rækkefølge for montering af hukommelsesmoduler

Gør følgende for at installere eller udskifte et hukommelsesmodul:

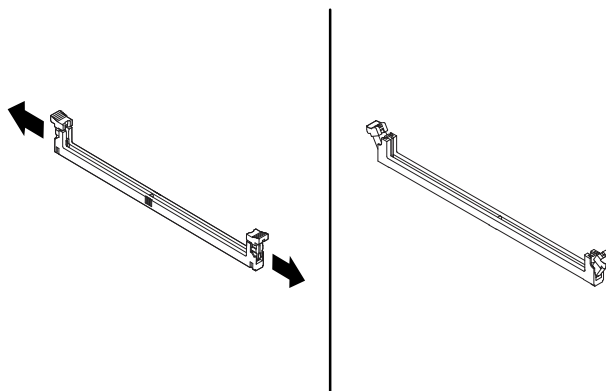
1. Klargør computeren. Se "Klargøring af computeren" på side 54.
2. Læg computeren på siden, så du nemmere kan komme til systemkortet.
3. Find hukommelsesstikkene. Se "Dele på systemkortet" på side 7.
4. Fjern de PCIe-kort, der kan forhindre adgang til knapcellebatteriet. Se "PCIe-kort" på side 59.
5. Du fjerner et hukommelsesmodul ved at åbne fastgørelsesklemmerne og forsigtigt trække hukommelsesmodulet ud af hukommelsesporten.



Figur 37. Afmontering af et hukommelsesmodul

6. Gør følgende for at installere et hukommelsesmodul:

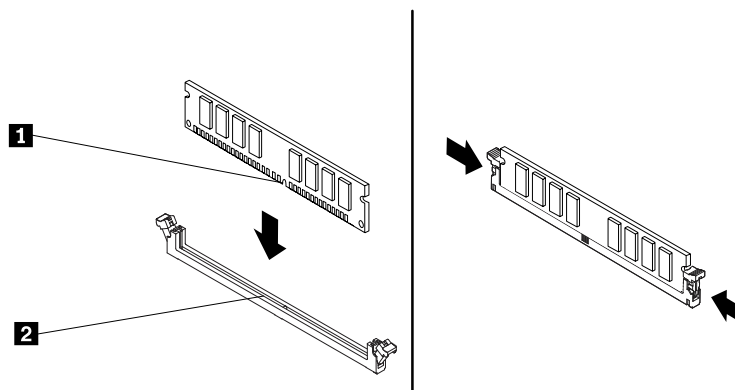
- a. Åbn fastgørelsesklemmerne til hukommelsesporten.



Figur 38. Åbning af fastgørelsesklemmerne

- b. Placér det nye hukommelsesmodul over hukommelsesstikket. Kontrollér, at indhaket **1** på hukommelsesmodulet passer med stikket **2** i porten. Skub hukommelsesmodulet lige ned i porten, indtil fastgørelsesklemmerne er helt låste.

Bemærk: Rør ikke hukommelsesmodulets kredsløbskort.



Figur 39. Installation af hukommelsesmodul

7. Montér evt. PCIe-kort igen, hvis du har afmonteret dem.

Næste trin:

- Hvis du vil fortsætte med en anden hardwareenhed: Fortsæt med det pågældende afsnit.
- Læs "Afslutning af udskiftningen af dele" på side 104 for at afslutte installationen eller udskiftningen.

Enhed i flexbåsen

Vigtigt: Du må ikke åbne computeren eller foretage nogen reparationer, før du har læst og forstået afsnittet "Læs dette først: Vigtige sikkerhedsforskrifter" på side iii.

Nogle computermodeller leveres med en flexbås. Afhængigt af computermodellen er en af følgende enheder muligvis installeret i flexbåsen:

- Flexmodul
- Flexlageromslutning

- Lageromslutning med adgang foran

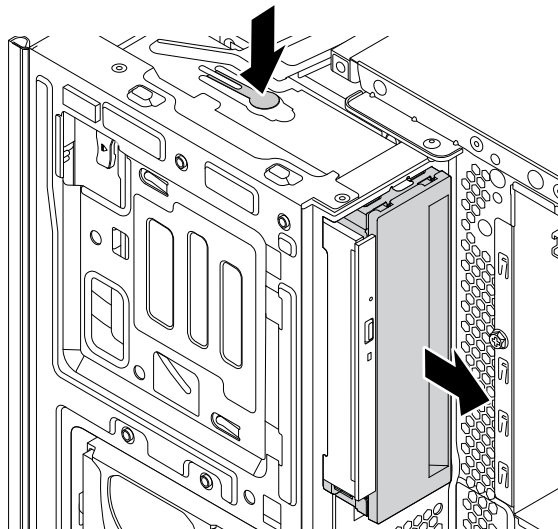
Bemærk: Følgende vejledning i, hvordan du fjerner eller installerer en flexlageromslutning, gælder også for de andre understøttede enheder i flexbåsen.

Gør følgende for at fjerne eller installere en flexlageromslutning:

1. Klargør computeren. Se "Klargøring af computeren" på side 54.
2. Find flexbåsen. Se "Computerkomponenter" på side 5.
3. Gør følgende for at fjerne flexlageromslutningen:
 - a. Afmonter signal- og strømkablerne fra bagsiden af flexlageromslutningen.

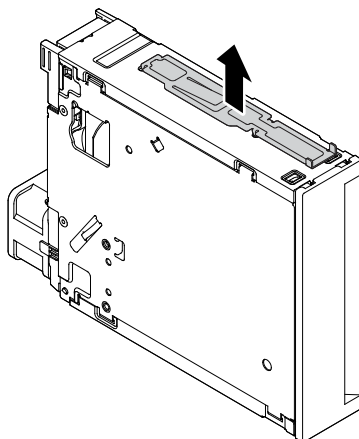
Bemærk: Hvis du fjerner andre understøttede enheder fra flexbåsen, skal du først tage eventuelle ekstra kabler ud.

- b. Tryk tappen nedad som vist, og skub samtidig bagsiden af flexlageromslutningen for at skubbe den ud af computeren.



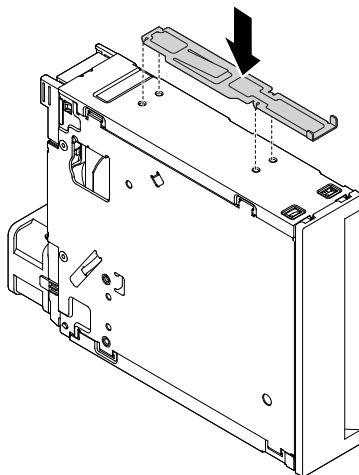
Figur 40. Fjernelse af flexlageromslutningen

- c. Fjern holderen fra flexlageromslutningen som vist.



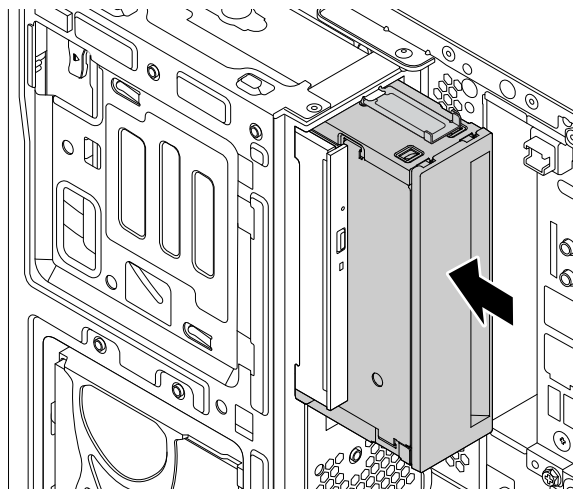
Figur 41. Fjernelse af holderen

4. Gør følgende for at montere en flexlageromslutning:
- Monter holderen, der blev leveret sammen med den nye flexlageromslutning, på den nye flexlageromslutning som vist.



Figur 42. Montering af monteringskinnen

- b. Bemærk, hvilken vej den nye flexlageromslutning vender. Skub derefter flexlageromslutningen ind i flexbåsen fra forsiden af kabinettet, så den glider på plads med et klik.



Figur 43. Montering af den nye flexlageromslutning

- c. Slut signal- og strømkablerne til den nye flexlageromslutning.

Bemærk: Tilslut de kabler, du afmonterede fra andre understøttede enheder.

Næste trin:

- Hvis du vil fortsætte med en anden hardwareenhed: Fortsæt med det pågældende afsnit.
- Læs "Afslutning af udskiftningen af dele" på side 104 for at afslutte installationen eller udskiftningen.

Lagerdrev i lageromslutningen med adgang foran

Vigtigt: Du må ikke åbne computeren eller foretage nogen reparationer, før du har læst og forstået afsnittet "Læs dette først: Vigtige sikkerhedsforskrifter" på side iii.

Du kan montere eller udskifte et lagerdrev i lageromslutningen med adgang foran. Lagerdrevet kan også udskiftes, mens computeren er tændt, hvilket betyder, at du kan montere eller udskifte harddisken uden at slukke computeren. Lås derfor dækslet til omslutningen for at forhindre uventede fjernelse. Nøglerne er fastgjort til computerens bagside. Opbevar nøglerne på et sikkert sted.

Lagerdrevet i lageromslutningen med adgang foran kan kun udskiftes, mens computeren er tændt, når følgende krav overholdes:

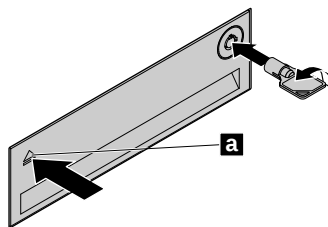
- eSATA-tilstanden i SATA 4-stikket er aktiveret. Der er flere oplysninger i "Aktivering eller deaktivering af eSATA-tilstanden for SATA 4-stikket" på side 34.
- SATA-kablet på lageromslutningen med adgang foran er sluttet til SATA 4-stikket på systemkortet. Kontrollér kabeltilslutningen ved at se "Klargøring af computeren" på side 54 og "Dele på systemkortet" på side 7 for at få flere oplysninger.
- Computerens styresystem er ikke placeret på lagerdrevet, der er installeret i lageromslutningen med adgang foran.

Vigtigt: Hvis nogen af ovennævnte krav ikke er opfyldt, må du ikke installere eller udskifte lagerdrevet, når computeren er tændt. Ellers kan data på lagerdrevet blive beskadiget.

3,5-tommers lagerdrev

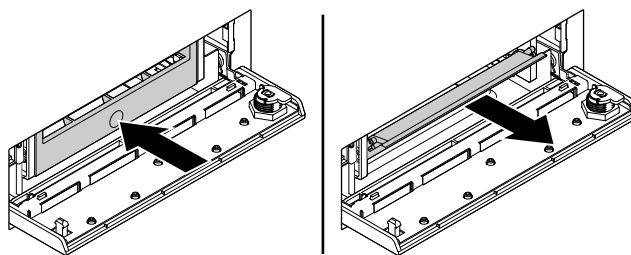
Gør følgende for fjerne eller installere et 3,5-tommers lagerdrev:

1. Før du fjerner en et gammelt 3,5-tommers lagerdrev, skal du først skubbe det gamle lagerdrev sikkert ud fra styresystemet. Der er flere oplysninger i hjælp til Windows.
2. Lås dækslet til omslutningen op med den medfølgende nøgle som vist. Tryk på indhakket **a** for at åbne dækslet til omslutning.



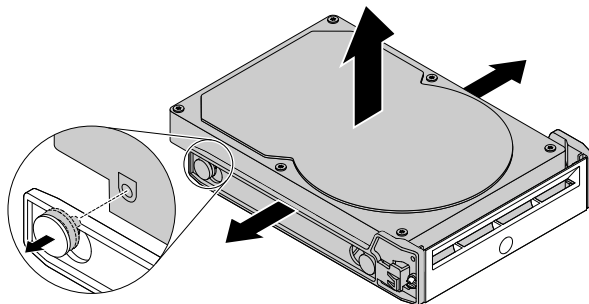
Figur 44. Åbning af dækslet til lageromslutning med adgang foran

3. Tryk på hullet på rammedækslet, og tag derefter fat i det skrå dæksel for at trække rammen ud af lageromslutningen med adgang foran.



Figur 45. Fjernelse af rammen fra lageromslutningen med adgang foran

4. Vrid begge sider af rammen for at fjerne 3,5-tommers lagerdrevet fra rammen.



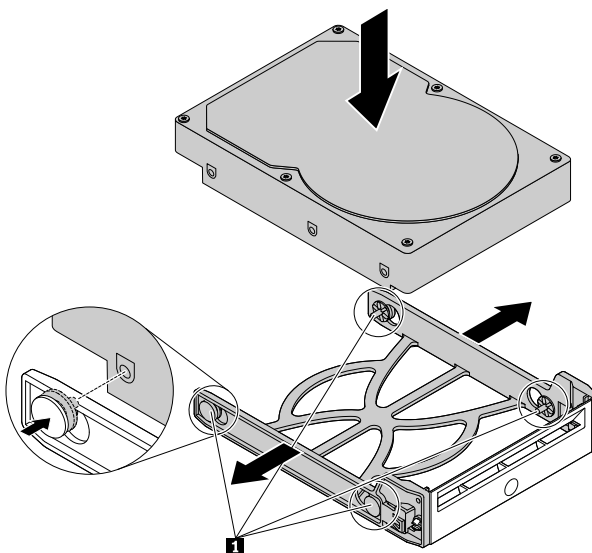
Figur 46. Fjernelse af 3,5-tommers lagerdrevet fra rammen

5. Gør følgende for at installere et nyt 3,5-tommers lagerdrev i lageromslutningen med adgang foran:

- a. Vrid begge sider af rammen, og placer benene **1** på rammen, så de passer med de tilsvarende huller i det nye 3,5-tommers lagerdrev.

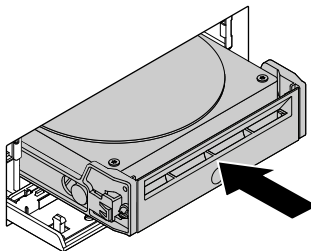
Bemærkninger:

- Sørg for, at kredsløbskortet vender nedad, og at stikkene vender mod rammens bagside.
- Rør ikke printpladen på lagerdrevet.



Figur 47. Montering af 3,5-tommers lagerdrevet i rammen

- b. Skub rammen med det nye 3,5-tommers lagerdrev ind i lageromslutningen med adgang foran, så den glider på plads med et klik.



Figur 48. Installation af 3,5-tommers lagerdrevet i lageromslutningen med adgang foran

- c. Tryk på indhakkets for at fastgøre dækslet til omslutningen, og lås dækslet til omslutningen med nøglen.

Næste trin:

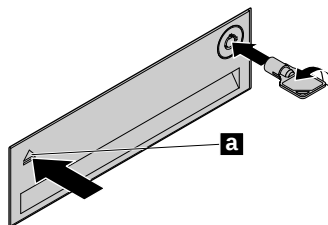
- Hvis du vil fortsætte med en anden hardwareenhed: Fortsæt med det pågældende afsnit.
- Læs "Afslutning af udskiftningen af dele" på side 104 for at afslutte installationen eller udskiftningen.

2,5-tommers lagerdrev

Gør følgende for fjerne eller installere et 2,5-tommers lagerdrev:

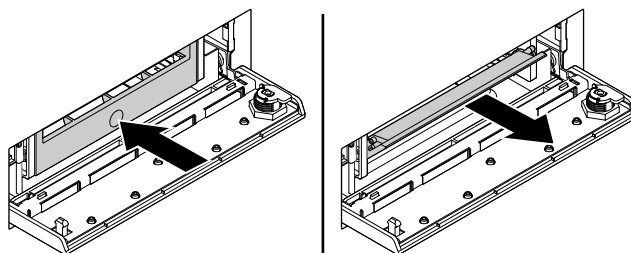
1. Før du fjerner en et gammelt 2,5-tommers lagerdrev, skal du først skubbe det gamle lagerdrev sikkert ud fra styresystemet. Der er flere oplysninger i hjælp til Windows.

2. Lås dækslet til omslutningen op med den medfølgende nøgle som vist. Tryk på indhakket **a** for at åbne dækslet til omslutning.



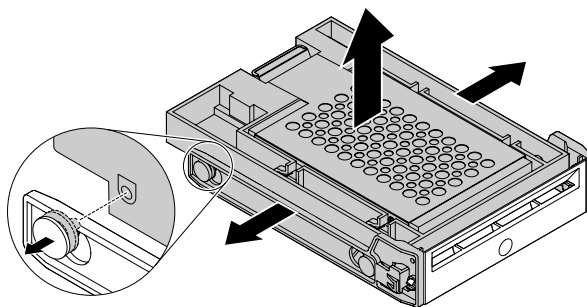
Figur 49. Åbning af dækslet til lageromslutning med adgang foran

3. Tryk på hullet på rammedækslet, og tag derefter fat i det skrå dæksel for at trække rammen ud af lageromslutningen med adgang foran.



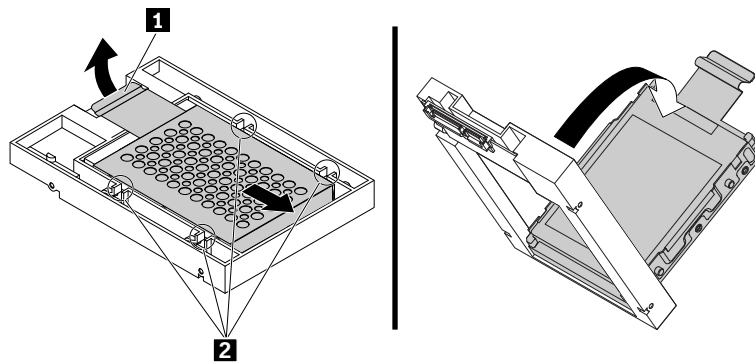
Figur 50. Fjernelse af rammen fra lageromslutningen med adgang foran

4. Gør følgende for at fjerne 2,5-tommers lagerdrevet:
 - a. Vrid begge sider af rammen for at fjerne 2,5-tommers lagerdrevet fra rammen.



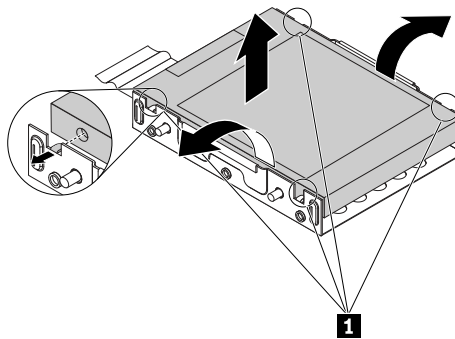
Figur 51. Fjernelse af 2,5-tommers lagerdrevet fra rammen

- b. Drej tappen **1** på metaladapteren opad. Skub derefter adapteren som vist, indtil de fire tapper på adapteren glider ind i indhakkene **2**. Drej adapteren som vist for at fjerne den med lagerdrevet fra omformeren.



Figur 52. Fjernelse af adapteren fra omformeren

- c. Bøj begge sider på adapteren for at frigøre de fire ben **1** fra lagerdrevet. Fjern derefter lagerdrevet fra adapteren.

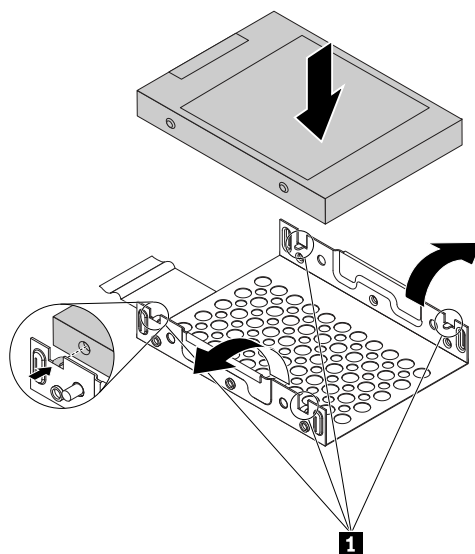


Figur 53. Fjernelse af lagerdrevet fra adapteren

5. Gør følgende for at installere et nyt 2,5-tommers lagerdrev:

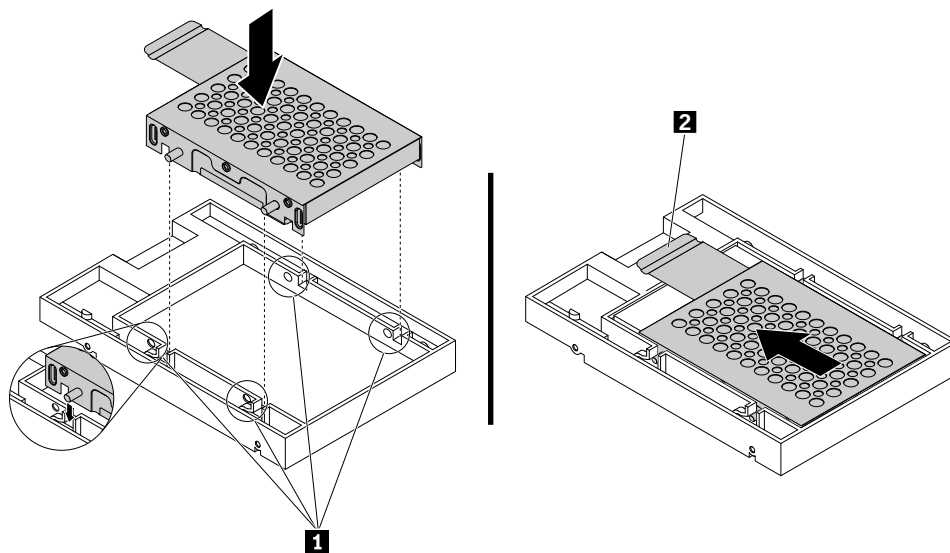
- a. Læg mærke til, hvordan stikket på det nye lagerdrev vender. Bøj derefter begge sider på adapteren, og placer de fire ben **1**, så de passer med de tilsvarende huller i lagerdrevet.

Bemærk: Rør ikke printpladen (hvis den er tilgængelig) på det 2,5-tommers lagerdrev.



Figur 54. Installation af lagerdrevet i adapteren

- b. Placer de fire tapper på adapteren, så de passer med de tilsvarende indhak **1** i omformeren. Skub derefter lagerdrevet som vist, så tappen **2** glider på plads. Adapteren med lagerdrevet er installeret i omformeren.

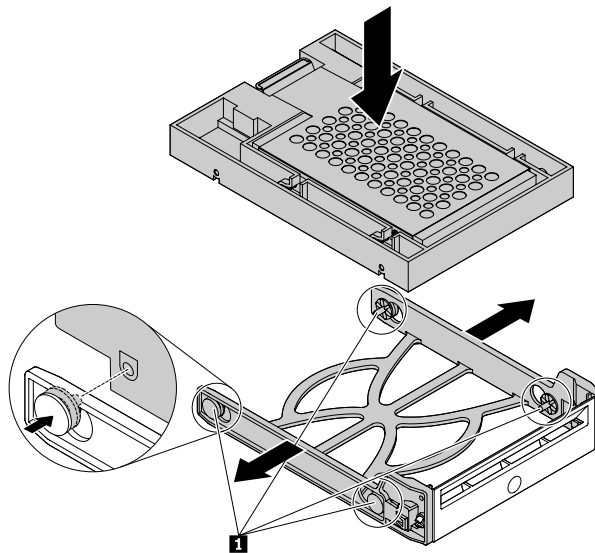


Figur 55. Installation af adapteren i omformeren

- c. Vrid begge sider af plasticrammen, og placer de fire ben **1** på plasticrammen, så de passer med de tilsvarende huller i plasticrammen på omformeren.

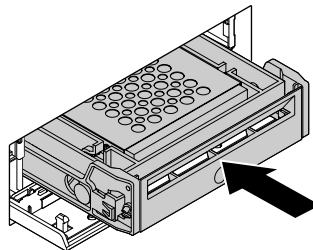
Bemærkninger:

- Sørg for, at kredsløbskortet vender nedad, og at stikkene vender mod rammens bagside.
- Rør ikke printpladen på lagerdrevet.



Figur 56. Installation af omformeren med 2,5-tommers lagerdrevet i plasticrammen

- d. Skub plasticrammen med det nye 2,5-tommers lagerdrev ind i lageromslutningen med adgang foran, så den glider på plads med et klik.



Figur 57. Installation af plastikrammen med 2,5-tommers lagerdrevet i lageromslutningen med adgang foran

- e. Tryk på indhakkets for at fastgøre dækslet til omslutningen, og lås dækslet til omslutningen med nøglen.

Næste trin:

- Hvis du vil fortsætte med en anden hardwareenhed: Fortsæt med det pågældende afsnit.
- Læs "Afslutning af udskiftningen af dele" på side 104 for at afslutte installationen eller udskiftningen.

Enhed i flexlageromslutningen

Vigtigt: Du må ikke åbne computeren eller foretage nogen reparationer, før du har læst og forstået afsnittet "Læs dette først: Vigtige sikkerhedsforskrifter" på side iii.

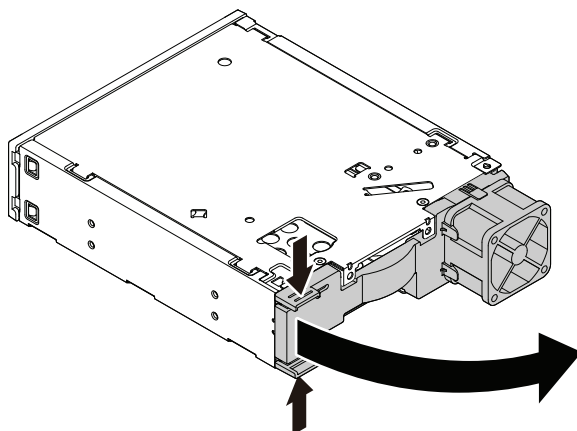
En flexlageromslutning kan være udstyret med en af følgende komponenter:

- 3,5-tommers lagerdrev
- 2,5-tommers lagerdrev

3,5-tommers lagerdrev

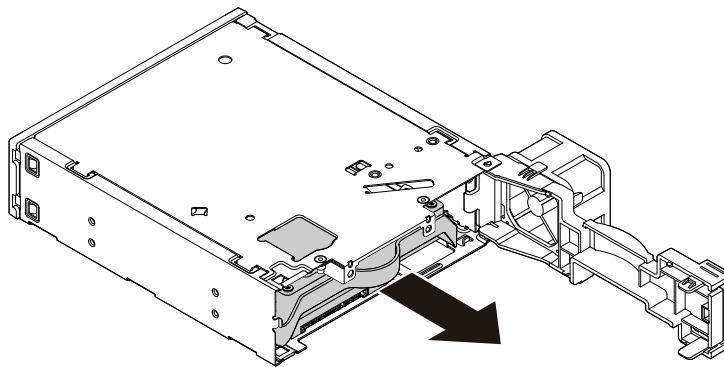
Gør følgende for at fjerne eller installere et 3,5-tommers lagerdrev i flexlageromslutningen:

1. Klargør computeren. Se "Klargøring af computeren" på side 54.
2. Find flexbåsen. Se "Interne lagerdrev" på side 8.
3. Skub omslutningen ud af kabinettet. Se "Enhed i flexbåsen" på side 70.
4. Pres de to klemmer mod hinanden som vist for at åbne omslutningens bagdæksel.



Figur 58. Åbning af omslutningen fra bagsiden

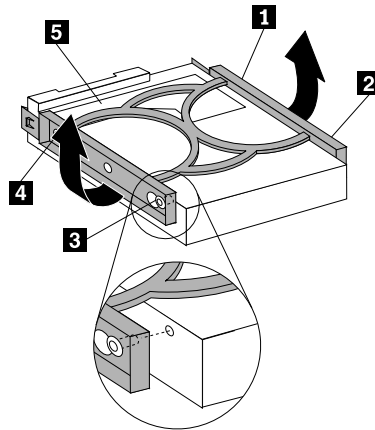
5. Gør følgende for at fjerne et 3,5-tommers lagerdrev:
 - a. Skub 3,5-tommers lagerdrevet ud gennem bagsiden af omslutningen.



Figur 59. Fjernelse af 3,5-tommers lagerdrevet fra bagsiden

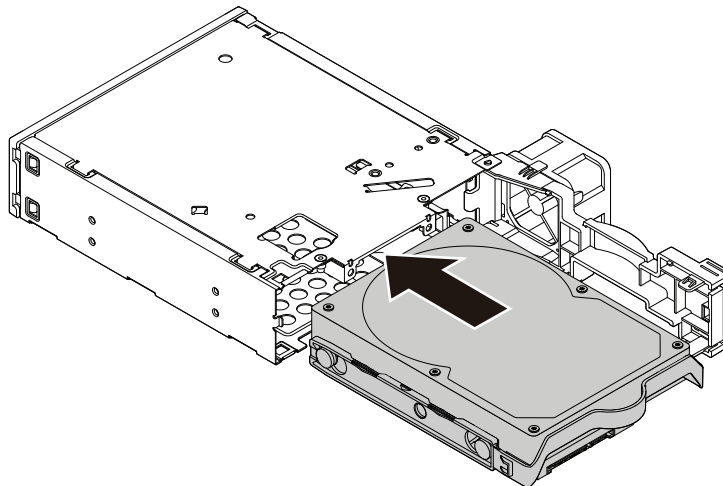
- b. Vrid i to sider af rammen for at fjerne 3,5-tommers lagerdrevet fra rammen til 3,5-tommers lagerdrev.
6. Gør følgende for at installere et nyt 3,5-tommers lagerdrev i rammen:
 - a. Skub 3,5-tommers lagerdrevsrammen ud af bagsiden af omslutningen.

- b. Vrid rammen, og placer benene **1**, **2**, **3** og **4** på rammen, så de passer med de tilsvarende huller i 3,5-tommers lagerdrevet. Rør ikke printpladen **5** på 3,5-tommers lagerdrevet.



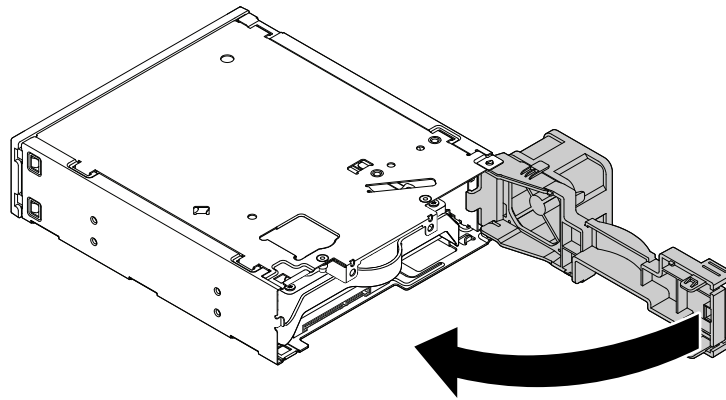
Figur 60. Montering af 3,5-tommers lagerdrevet i rammen

- c. Skub det nye 3,5-tommers lagerdrev ind i omslutningen fra bagsiden, så drevet glider på plads med et klik.



Figur 61. Montering af 3,5-tommers lagerdrevet i omslutningen

7. Drej omslutningens bagdæksel indad, indtil der lyder et klik. Bagdækslet sidder på plads.



Figur 62. Drejning af bagdækslet indad

8. Slut signal- og strømkablerne til lagerdrevet.

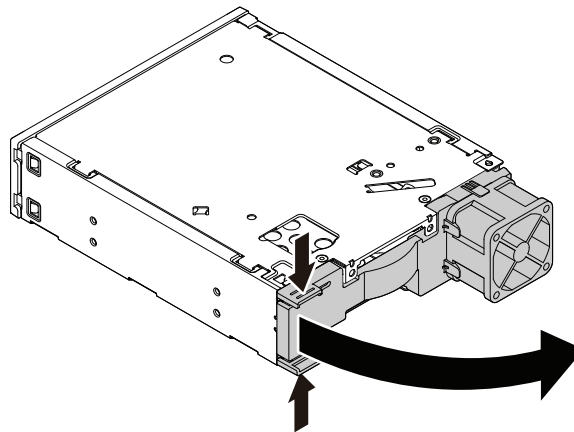
Næste trin:

- Hvis du vil fortsætte med en anden hardwareenhed: Fortsæt med det pågældende afsnit.
- Læs "Afslutning af udskiftningen af dele" på side 104 for at afslutte installationen eller udskiftningen.

2,5-tommers lagerdrev

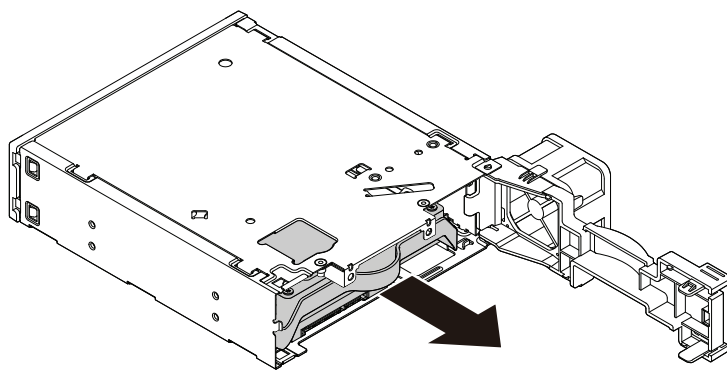
Gør følgende for at fjerne eller installere et 2,5-tommers lagerdrev med en 2,5-tommers eller 3,5-tommers lagerdrevsomformer (herefter kaldet lagerdrevsomformeren):

1. Klargør computeren. Se "Klargøring af computeren" på side 54.
2. Find flexbåsen. Se "Interne lagerdrev" på side 8.
3. Skub omslutningen ud af kabinettet. Se "Enhed i flexbåsen" på side 70.
4. Pres de to klemmer mod hinanden som vist for at åbne omslutningens bagdæksel.



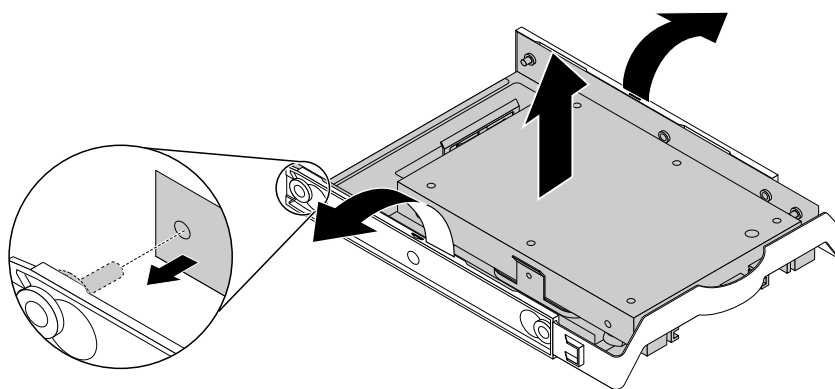
Figur 63. Åbning af omslutningen fra bagsiden

5. Gør følgende for at fjerne et 2,5-tommers lagerdrev:
 - a. Skub 2,5-tommers lagerdrevet ud gennem bagsiden af omslutningen.



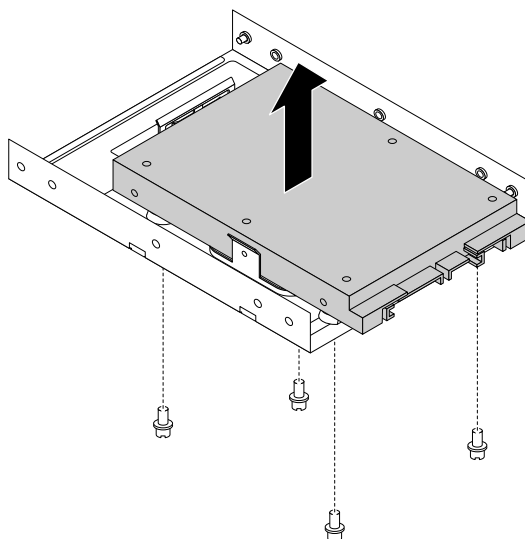
Figur 64. Fjernelse af 2,5-tommers lagerdrevet fra bagsiden

- b. Vrid i siderne af rammen for at fjerne lagerdrevsomformeren fra 3,5-tommers lagerdrevrammen.



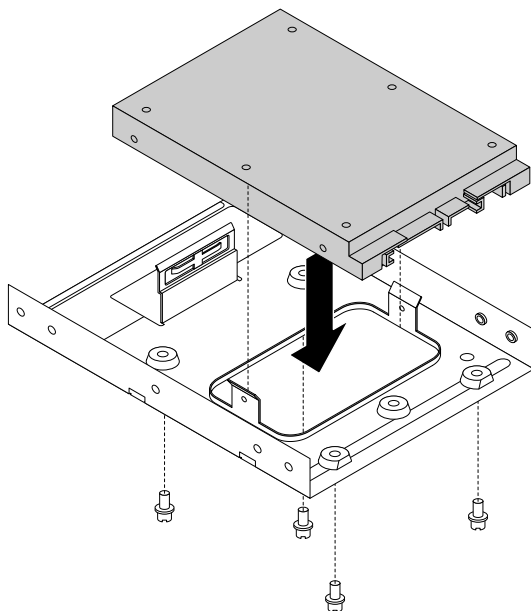
Figur 65. Fjernelse af lageromformeren fra rammen til 3,5-tommers lagerdrevet

- c. Fjern de fire skruer, der fastgør 2,5-tommers lagerdrevet. Løft herefter lagerdrevet ud af lagerdrevsomformeren.



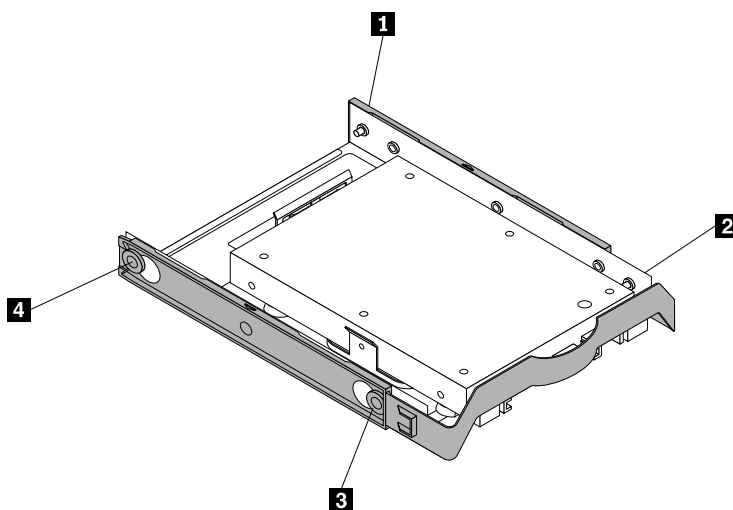
Figur 66. Fjernelse af 2,5-tommers lagerdrevet fra lagerdrevsomformeren

6. Gør følgende for at installere et nyt 2,5-tommers lagerdrev:
- Skub 3,5-tommers lagerdrevsrammen ud af bagsiden af omslutningen.
 - Vrid derefter forsigtigt i siderne af rammen, så du kan fjerne lagerdrevsomformeren fra rammen.
 - Monter et nyt 2,5-tommers lagerdrevet i lagerdrevsomformeren. Montér derefter de fire skruer for at fastgøre det nye lagerdrev i lagerdrevsomformeren.



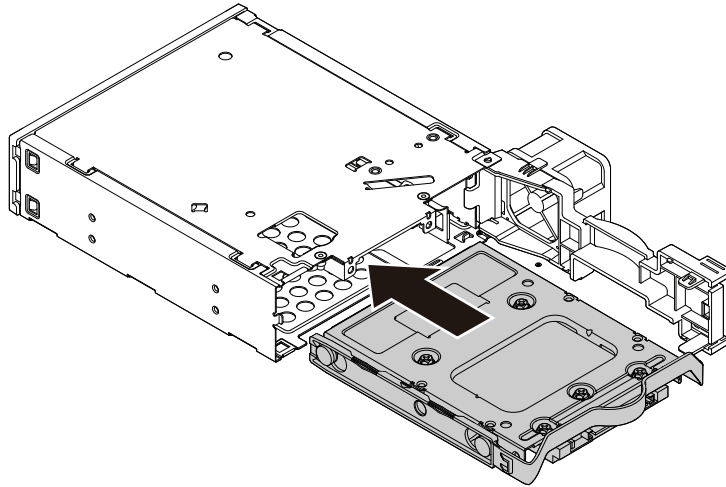
Figur 67. Installation af det nye SSD-drev i lageromformeren

- Hvis du vil montere lagerdrevsomformeren i rammen til 3,5-tommers lagerdrevet, skal du vride rammen og justere ben **1**, **2**, **3** og **4** på rammen med de tilsvarende huller i lageromformeren.



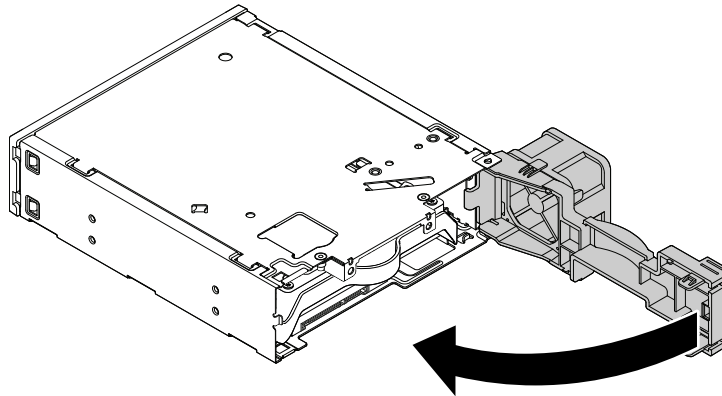
Figur 68. Montering af lageromformeren sammen med SSD-drevet i lagerdrevrammen

- e. Installer lageromformeren med rammen i omslutningen fra bagsiden, så drevet glider på plads med et klik.



Figur 69. Montering af lageromformer med ramme i omslutningen

7. Drej omslutningens bagdæksel indad, indtil der lyder et klik. Bagdækslet sidder på plads.



Figur 70. Drejning af bagdækslet indad

8. Slut signal- og strømkablerne til lagerdrevet.

Næste trin:

- Hvis du vil fortsætte med en anden hardwareenhed: Fortsæt med det pågældende afsnit.
- Læs "Afslutning af udskiftningen af dele" på side 104 for at afslutte installationen eller udskiftningen.

Batteri

Vigtigt: Du må ikke åbne computeren eller foretage nogen reparationer, før du har læst og forstået afsnittet "Læs dette først: Vigtige sikkerhedsforskrifter" på side iii.

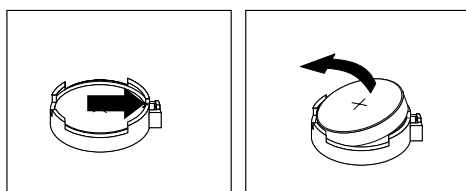
Computeren har en særlig type hukommelse, som vedligeholder dato, klokkeslæt og indstillinger for de indbyggede funktioner, f.eks. tilknytninger af parallelle porte (konfiguration). Et knapcellebatteri sørger for, at computeren husker disse oplysninger, når der er slukket for den.

Normalt skal du ikke oplade eller vedligeholde knapcellebatteriet. Imidlertid holder ingen batterier evigt. Hvis knapcellebatteriet går i stykker, går oplysninger om dato, klokkeslæt og konfigurationsoplysningerne (herunder kodeord) tabt. Der vises en fejlmeddelelse, når du tænder for computeren.

Se "Bemærkning om litiumbatterier" i *Sikkerhedsforskrifter og garantioplysninger* for at få oplysninger om bortskaffelse af knapcellebatteriet.

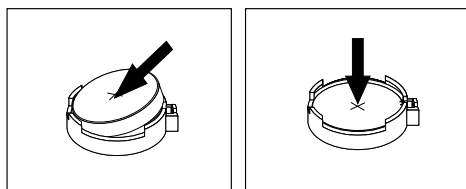
Gør følgende for at fjerne og installere knapcellebatteriet:

1. Klargør computeren. Se "Klargøring af computeren" på side 54.
2. Læg computeren på siden, så du nemmere kan komme til systemkortet.
3. Find knapcellebatteriet. Se "Dele på systemkortet" på side 7.
4. Fjern de PCIe-kort, der kan forhindre adgang til knapcellebatteriet. Se "PCIe-kort" på side 59.
5. Fjern det gamle knapcellebatteri som vist.



Figur 71. Fjernelse af knapcellebatteriet

6. Installer det nye knapcellebatteri som vist.



Figur 72. Installation af knapcellebatteriet

7. Montér PCIe-kortene igen, hvis du har afmonteret dem. Se "PCIe-kort" på side 59.
 8. Luk drevbåsenheden, og monter frontdækslet igen. Monter derefter computerdækslet, og tilslut kablerne igen. Se "Afslutning af udskiftningen af dele" på side 104.
- Bemærk:** Når computeren tændes første gang, efter at knapcellebatteriet er udskiftet, vises der muligvis en fejlmeddelelse. Det er normalt, når du har udskiftet knapcellebatteriet.
9. Tænd for computeren og alle tilsluttede enheder.
 10. Brug programmet Setup Utility til at angive dato, klokkeslæt og eventuelle kodeord. Se "Brug af programmet Setup Utility" på side 33.

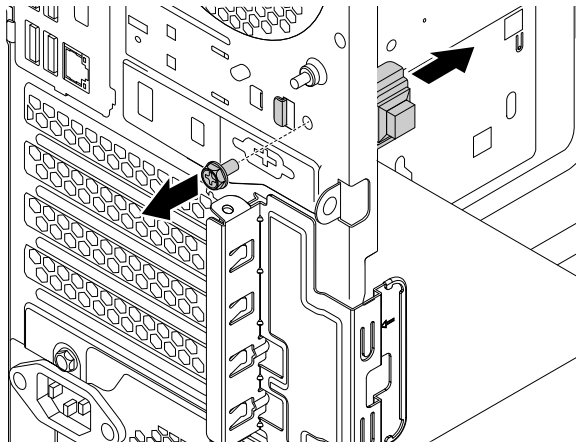
Kontakt til registrering af dæksel

Vigtigt: Du må ikke åbne computeren eller foretage nogen reparationer, før du har læst og forstået afsnittet "Læs dette først: Vigtige sikkerhedsforskrifter" på side iii.

Gør følgende for at fjerne eller installere kontakten til registrering af dæksel:

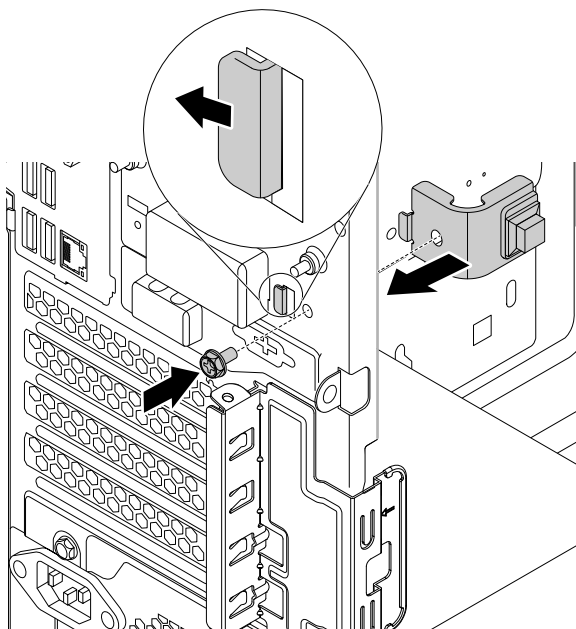
1. Klargør computeren. Se "Klargøring af computeren" på side 54.
2. Find kontakten til registrering af dæksel. Se "Computerkomponenter" på side 5.

3. Gør følgende for at fjerne kontakten til registrering af dæksel:
 - a. Tag kablet til kontakten til registrering af dækslet ud af stikket på systemkortet. Se "Dele på systemkortet" på side 7.
 - b. Fjern skruen, der fastgør rammen til kontakten til registrering af dækslet fra kabinettet, og fjern kontakten til registrering af dækslet fra kabinettet.



Figur 73. Afmontering af kontakten til registrering af dækslet

4. Gør følgende for at installere kontakten til registrering af dæksel:
 - a. Juster skruehullerne i kontakten til registrering af dæksel, så de passer med det tilsvarende hul i kabinettet. Monter derefter skruen for at fastgøre kontakten til registrering af dækslet til kabinettet.



Figur 74. Montering af kontakten til registrering af dæksel

- b. Slut kablet til kontakten til registrering af dækslet til stikket på systemkortet. Se "Dele på systemkortet" på side 7.

Næste trin:

- Hvis du vil fortsætte med en anden hardwareenhed: Fortsæt med det pågældende afsnit.
- Læs "Afslutning af udskiftningen af dele" på side 104 for at afslutte installationen eller udskiftningen.

Strømforsyningsenhed

Vigtigt: Du må ikke åbne computeren eller foretage nogen reparationer, før du har læst og forstået afsnittet "Læs dette først: Vigtige sikkerhedsforskrifter" på side iii.

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

Pas på:



Hold fingre og andre kropsdele væk fra farlige bevægelige dele. Hvis du bliver skadet, skal du søge læge øjeblikkeligt.



Fare!



Tag alle ledninger ud af stikkontakter, før du fjerner computerdækslet eller enhver del, som ovenstående mærkat sidder på.

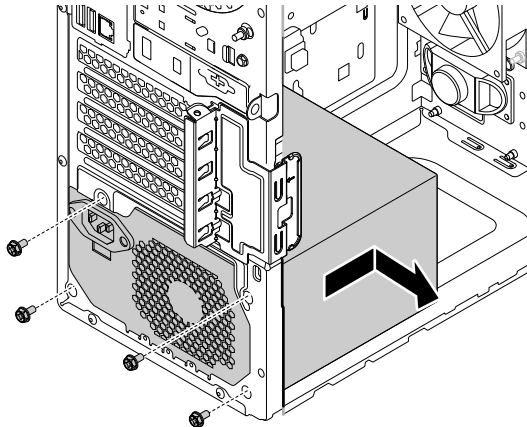
Du må IKKE skille komponenter ad, som ovenstående mærkat sidder på. Disse komponenter indeholder ingen dele, der kan udskiftes eller repareres.

Dit produkt er designet til sikker brug. Men der er farlig spænding, strøm og farlige energiniveauer i alle komponenter, hvor denne mærkat sidder på. Hvis disse komponenter skilles ad, kan det forårsage brand eller endda medføre døden. Kontakt en servicetekniker, hvis du mener, der er problemer med en af disse dele.

Gør følgende for at fjerne og installere strømforsyningsenheden:

1. Klargør computeren. Se "Klargøring af computeren" på side 54.
2. Gør følgende for at afmontere strømforsyningsenheden:
 - a. Afmonter strømforsyningskablerne fra systemkortet og fra alle drev. Se "Dele på systemkortet" på side 7.
 - b. Frigør kablerne til strømforsyningsenheden fra kabelklemmerne og -bøjlerne.

- c. Fjern de fire skruer på bagsiden af rammen, som fastgør strømforsyningsenheden. Skub derefter strømforsyningsenheden mod forsiden af computeren, og tag den ud af kabinettet.



Figur 75. Afmontering af strømforsyningsenheden

3. Gør følgende for at installere strømforsyningsenheden:
- Kontrollér, at den nye strømforsyningsenhed er den korrekte.
 - Monter den nye strømforsyningsenhed i rammen, så skruehullerne i strømforsyningsenheden passer med hullerne i rammen.
 - Monter de fire skruer til strømforsyningsenheden, og stram dem.
- Bemærk:** Brug kun de skruer, der leveres af Lenovo.
- Slut strømforsyningskablerne til systemkortet og alle drevene.
 - Fastgør kablerne til strømforsyningsenheden i kabelklemmerne og -bøjlerne i kabinettet.

Næste trin:

- Hvis du vil fortsætte med en anden hardwareenhed: Fortsæt med det pågældende afsnit.
- Læs "Afslutning af udskiftningen af dele" på side 104 for at afslutte installationen eller udskiftningen.

Lagerdrev i lagerdrevbåsen

Vigtigt: Du må ikke åbne computeren eller foretage nogen reparationer, før du har læst og forstået afsnittet "Læs dette først: Vigtige sikkerhedsforskrifter" på side iii.

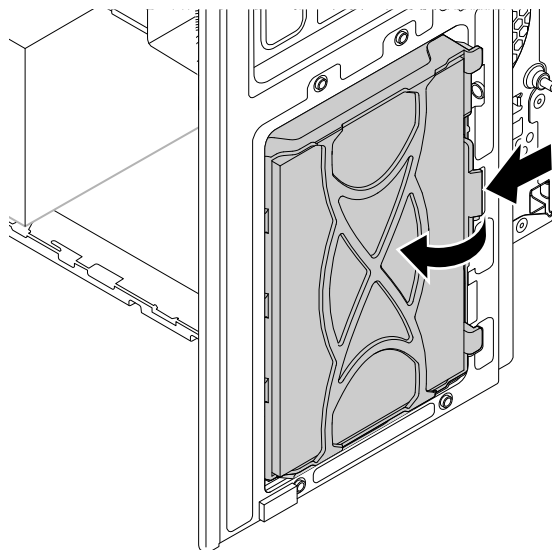
Din computer leveres med en lagerdrevsbås til installation eller udskiftning af et 3,5-tommers lagerdrev eller et 2,5-tommers lagerdrev.

3,5-tommers lagerdrev

Gør følgende for at udskifte 3,5-tommers lagerdrevet:

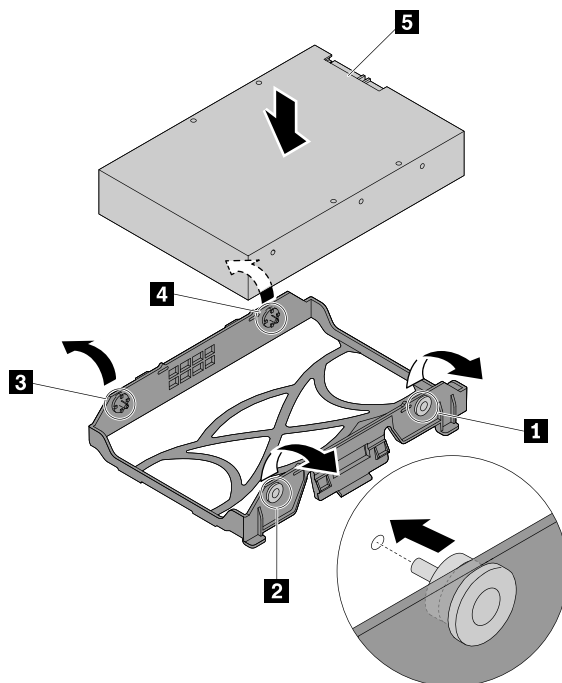
- Klargør computeren. Se "Klargøring af computeren" på side 54.
- Find lagerdrevsbåsen. Se "Computerkomponenter" på side 5.
- Gør følgende for at fjerne 3,5-tommers lagerdrevet:
 - Tag signal- og strømkablerne ud af lagerdrevet.

- b. Skub tappen på 3,5-tommers lagerdrevrammen i plastik som vist, og skub tappen udad for at fjerne lagerdrevet fra lagerdrevsbåsen.



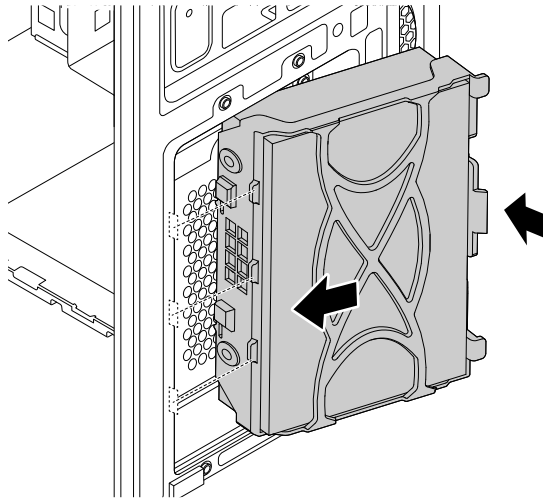
Figur 76. Fjernelse af lagerdrevet

- c. Vrid forsigtigt i siderne af rammen, så du kan fjerne lagerdrevet fra rammen.
4. Gør følgende for at montere 3,5-tommers lagerdrevet:
- a. Træk i håndtaget til 3,5-tommers lagerdrevrammen i plastik, så du kan fjerne det fra lagerdrevsbåsen.
- b. Du installerer et nyt lagerdrev i rammen ved at vride rammen og justere ben **1**, **2**, **3** og **4** på rammen med de tilsvarende huller i lagerdrevet. Rør ikke printpladen **5** på lagerdrevet.



Figur 77. Montering af lagerdrevet i rammen

- c. Placer de tre plastiktapper i venstre side af lagerdrevet, så de passer med de tilsvarende huller i drevbåsenheden. Drej derefter lagerdrevet indad, så det glider på plads med et klik.



Figur 78. Montering af lagerdrevet

- d. Slut signal- og strømkablerne til det nye lagerdrev.

Næste trin:

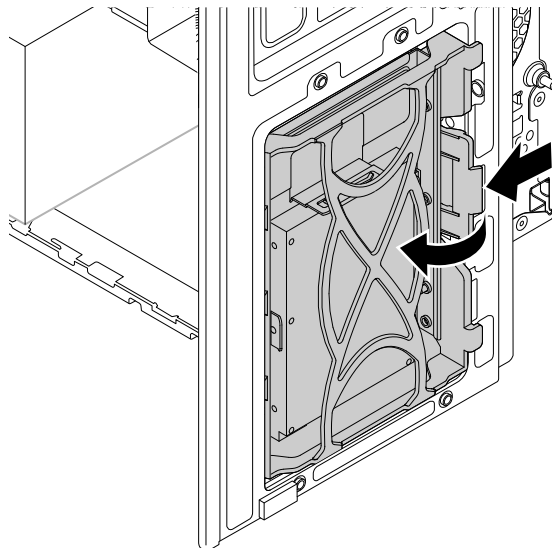
- Hvis du vil fortsætte med en anden hardwareenhed: Fortsæt med det pågældende afsnit.
- Læs "Afslutning af udskiftningen af dele" på side 104 for at afslutte installationen eller udskiftningen.

2,5-tommers lagerdrev

Gør følgende for at udskifte 2,5-tommers lagerdrevet:

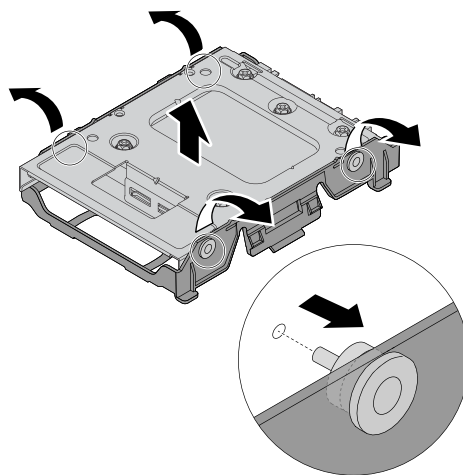
1. Klargør computeren. Se "Klargøring af computeren" på side 54.
2. Find lagerdrevsbåsen. Se "Computerkomponenter" på side 5.
3. Gør følgende for at fjerne 2,5-tommers lagerdrevet:
 - a. Tag signal- og strømkablerne ud af lagerdrevet.

- b. Skub tappet på rammen til lagerdrevet som vist, og træk tappet udad for at fjerne lagerdrevet fra boksen til lagerdrevet.



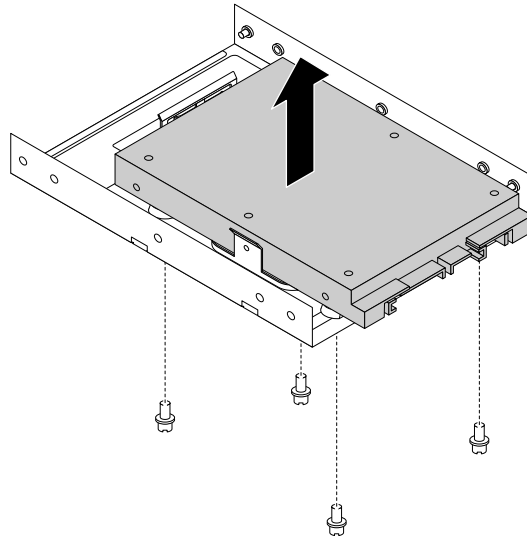
Figur 79. Fjernelse af 2,5-tommers lagerdrevet med 3,5-tommers lagerdrevrammen

- c. Vrid i siderne af rammen for at fjerne lagerdrevsomformeren fra 3,5-tommers lagerdrevrammen.



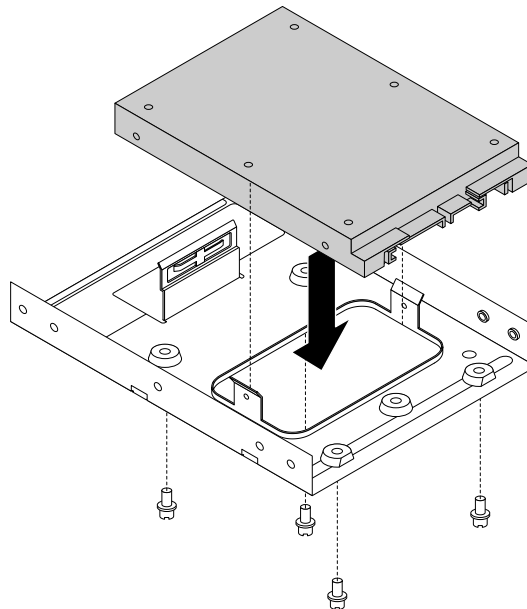
Figur 80. Fjernelse af lageromformeren fra rammen til 3,5-tommers lagerdrevet

- d. Fjern de fire skruer, der fastgør 2,5-tommers lagerdrevet. Løft herefter lagerdrevet ud af lagerdrevsomformeren.



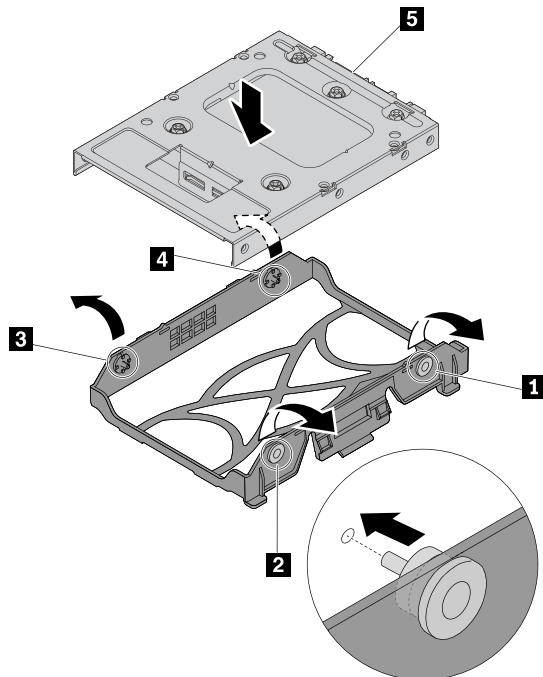
Figur 81. Fjernelse af 2,5-tommers lagerdrevet fra lagerdrevsomformeren

4. Gør følgende for at montere 2,5-tommers lagerdrevet:
- Træk i håndtaget til 3,5-tommers lagerdrevrammen i plastik, så du kan fjerne det fra lagerdrevsbåsen.
 - Monter et nyt 2,5-tommers lagerdrevet i lagerdrevsomformeren. Montér derefter de fire skruer for at fastgøre det nye lagerdrev i lagerdrevsomformeren.



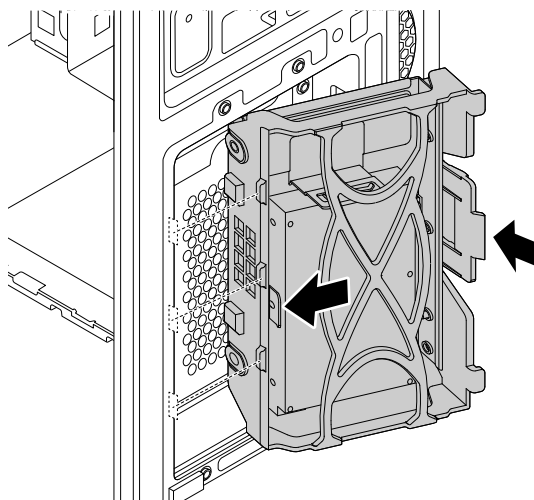
Figur 82. Sådan installeres det nye 2,5-tommers lagerdrev i lagerdrevsomformeren

- c. Hvis du vil montere et nyt 2,5-tommers lagerdrev i rammen, skal du vride rammen og justere ben **1**, **2**, **3** og **4** på rammen med de tilsvarende huller i lagerdrevet. Rør ikke printpladen **5** på lagerdrevet.



Figur 83. Installation af 2,5-tommers lagerdrevet med lagerdrevsomformeren i rammen

- d. Placer de tre plastiktapper i venstre side af lagerdrevet, så de passer med de tilsvarende huller i drevbåsenheden. Drej derefter lagerdrevet indad, så det glider på plads med et klik.



Figur 84. Montering af 2,5-tommers lagerdrevet

- e. Slut signal- og strømkablerne til det nye lagerdrev.

Næste trin:

- Hvis du vil fortsætte med en anden hardwareenhed: Fortsæt med det pågældende afsnit.
- Læs "Afslutning af udskiftningen af dele" på side 104 for at afslutte installationen eller udskiftningen.

Type-1-lagerdrevsholder

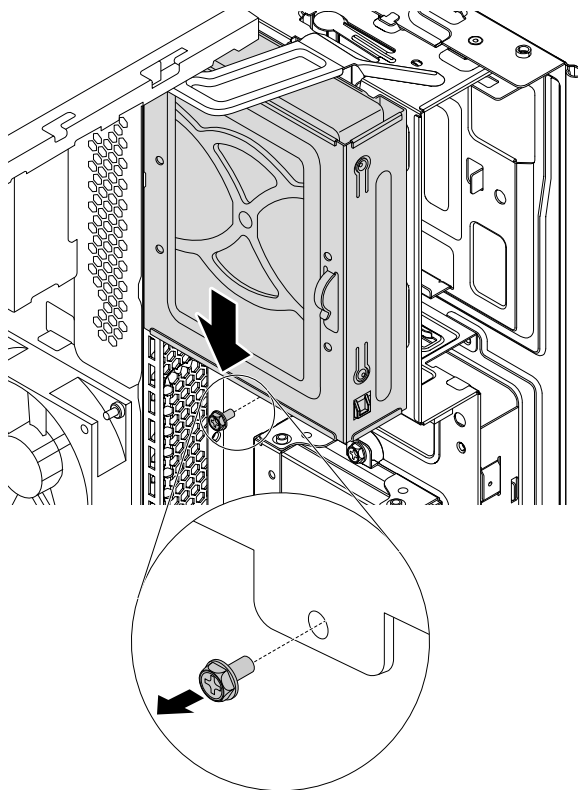
Vigtigt: Du må ikke åbne computeren eller foretage nogen reparationer, før du har læst og forstået afsnittet "Læs dette først: Vigtige sikkerhedsforskrifter" på side iii.

Visse computermodeller leveres med en type-1-lagerdrevsholder til installation eller udskiftning af et 3,5-tommers lagerdrev eller et 2,5-tommers lagerdrev.

3,5-tommers lagerdrev

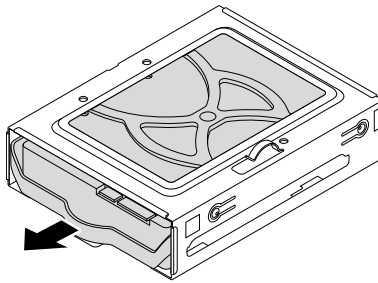
Gør følgende for at fjerne eller installere et 3,5-tommers lagerdrev i type-1-lagerdrevsholderen:

1. Klargør computeren. Se "Klargøring af computeren" på side 54.
2. Find type-1-lagerdrevsholderen. Se "Computerkomponenter" på side 5.
3. Gør følgende for at fjerne et 3,5-tommers lagerdrev i type-1-lagerdrevsholderen:
 - a. Tag signal- og strømkablerne ud af lagerdrevet.
 - b. Fjern skruen, og skub type-1-lagerdrevsholderen nedad for at frigøre den fra drevbåsenheden.



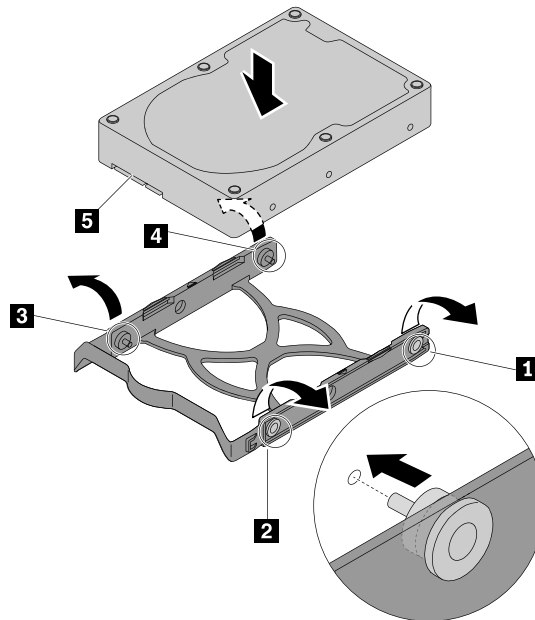
Figur 85. Fjernelse af type-1-lagerdrevsholderen

- c. Træk i håndtaget til 3,5-tommers lagerdrevrammen i plastik, så du kan fjerne lagerdrevet fra type-1-lagerdrevsholderen.



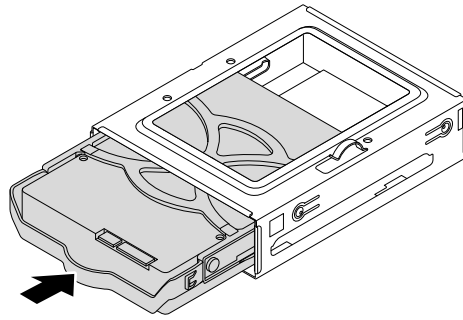
Figur 86. Fjernelse af 3,5-tommers lagerdrevet

- d. Vrid forsigtigt i siderne af rammen, så du kan fjerne lagerdrevet fra rammen.
4. Gør følgende for at installere et 3,5-tommers lagerdrev i type-1-lagerdrevsholderen:
- a. Du installerer et nyt lagerdrev i rammen ved at vride rammen og justere ben **1**, **2**, **3** og **4** på rammen med de tilsvarende huller i lagerdrevet. Rør ikke printpladen **5** på lagerdrevet.



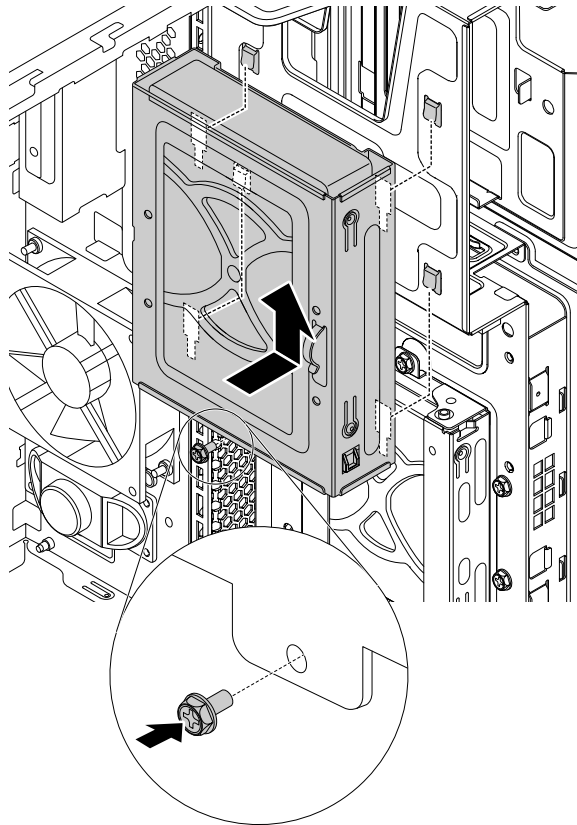
Figur 87. Montering af lagerdrevet i rammen

- b. Skub det nye lagerdrev ind i type-1-lagerdrevsholderen, så det glider på plads med et klik.



Figur 88. Montering af lagerdrevet

- c. Justér de fire huller på bagsiden af type-1-lagerdrevsholderen med de tilsvarende kroge i drevbåsenheden. Skub derefter type-1-lagerdrevsholderen opad, så den glider på plads med et klik. Monter igen skruen, der fastgør type-1-lagerdrevsholderen.



- d. Slut signal- og strømkablerne til det nye lagerdrev.

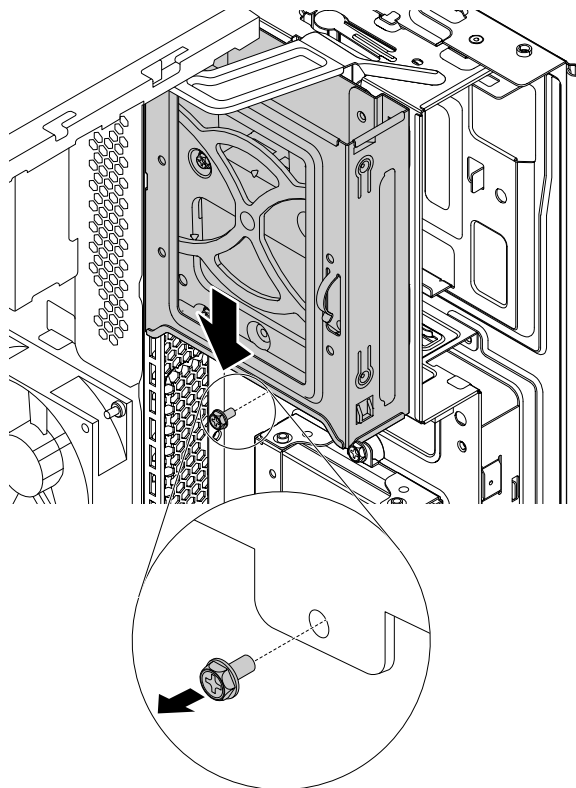
Næste trin:

- Hvis du vil fortsætte med en anden hardwareenhed: Fortsæt med det pågældende afsnit.
- Læs "Afslutning af udskiftningen af dele" på side 104 for at afslutte installationen eller udskiftningen.

2,5-tommers lagerdev

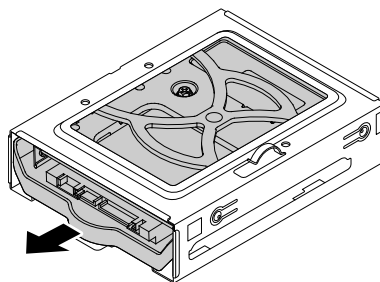
Gør følgende for at fjerne eller installere et 2,5-tommers lagerdev med en 2,5-tommers eller 3,5-tommers lagerdevsomformer (herefter kaldet lagerdevsomformeren):

1. Klargør computeren. Se "Klargøring af computeren" på side 54.
2. Find type-1-lagerdevsholderen. Se "Computerkomponenter" på side 5.
3. Gør følgende for at fjerne et 2,5-tommers lagerdev med en lagerdevsomformer i type-1-lagerdevsholderen:
 - a. Tag signal- og strømkablerne ud af lagerdevet.
 - b. Fjern skruen, og skub type-1-lagerdevsholderen nedad for at frigøre den fra drevbåsenheden.



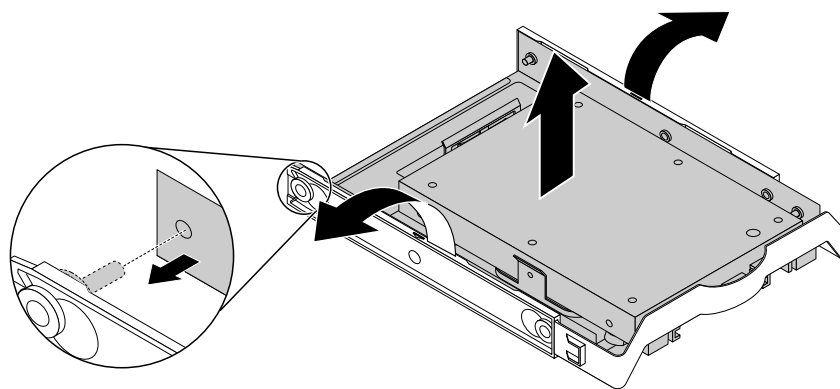
Figur 89. Fjernelse af type-1-lagerdevsholderen

- c. Træk i håndtaget til lagerdevrammen, så du kan fjerne lagerdevet fra type-1-lagerdevsholderen.



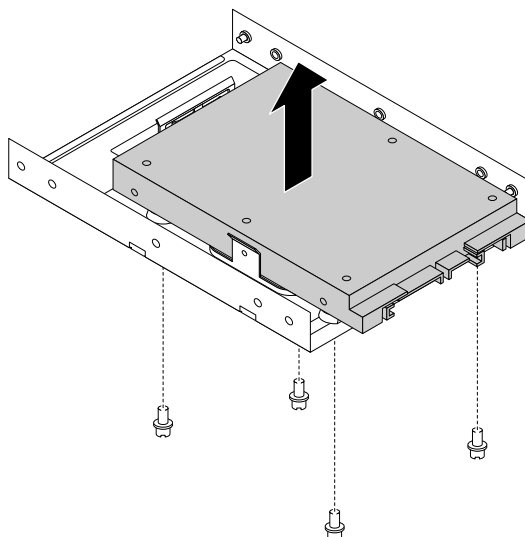
Figur 90. Fjernelse af 2,5-tommers lagerdevet

- d. Vrid derefter forsigtigt i siderne af rammen, så du kan fjerne lagerdevsomformeren fra rammen.



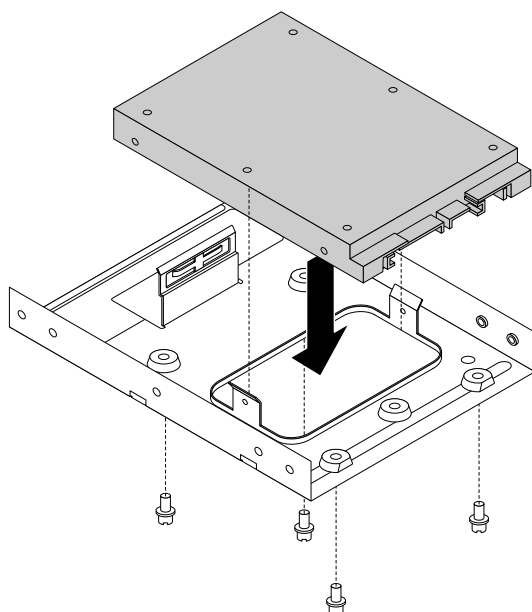
Figur 91. Fjernelse af lagerdrevsomformeren fra lagerdrevrammen

- e. Fjern de fire skruer, der fastgør 2,5-tommers lagerdrevet. Løft herefter lagerdrevet ud af lagerdrevsomformeren.



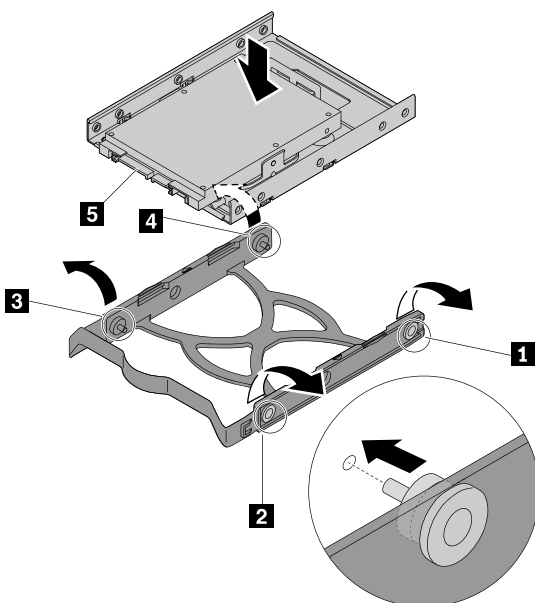
Figur 92. Fjernelse af 2,5-tommers lagerdrevet fra lagerdrevsomformeren

4. Gør følgende for at installere et 2,5-tommers lagerdrev i type-1-lagerdrevsholderen:
 - a. Installer 2,5-tommers lagerdrevet med en lagerdrevsomformer i lagerdrevsomformeren. Montér derefter de fire skruer for at fastgøre det nye lagerdrev i lagerdrevsomformeren.



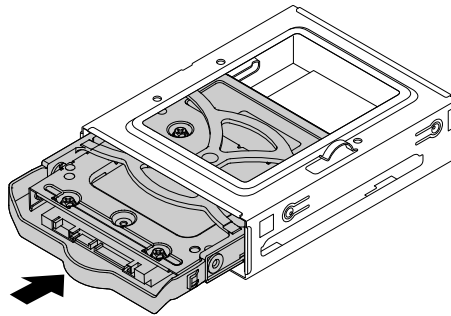
Figur 93. Installation af 2,5-tommers lagerdrevet i lagerdrevsomformeren

- b. Du installerer et nyt lagerdrev i rammen ved at vride rammen og justere ben **1**, **2**, **3** og **4** på rammen med de tilsvarende huller i lagerdrevet. Rør ikke printpladen **5** på lagerdrevet.



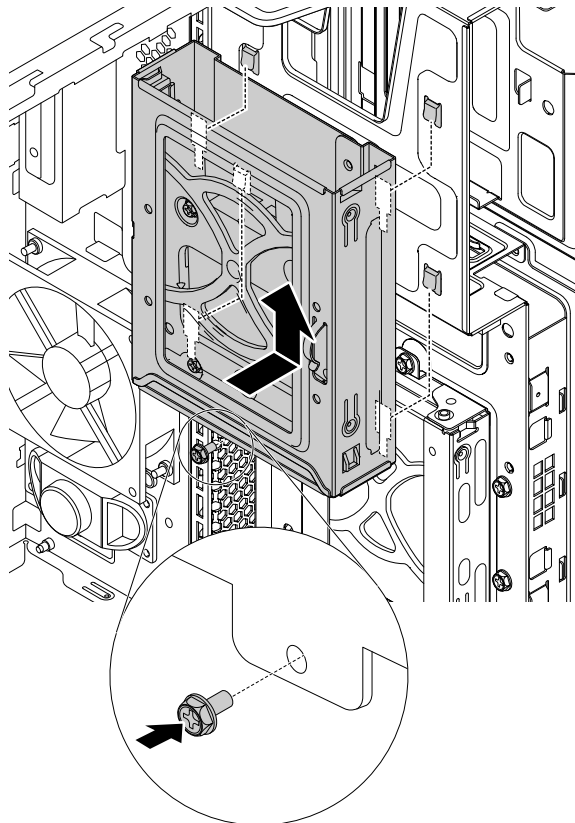
Figur 94. Montering af 2,5-tommers lagerdrevet i rammen

- c. Skub det nye lagerdrev med lagerdrevsomformeren ind i type-1-lagerdrevsholderen, så den glider på plads med et klik.



Figur 95. Installation af 2,5-tommers lagerdrevet i type-1-lagerdrevsholderen

- d. Justér de fire huller på bagsiden af type-1-lagerdrevsholderen med de tilsvarende kroge i drevbåsenheden. Skub derefter type-1-lagerdrevsholderen opad, så den glider på plads med et klik. Monter igen skruen, der fastgør type-1-lagerdrevsholderen.



- e. Slut signal- og strømkablerne til det nye lagerdrev.

Næste trin:

- Hvis du vil fortsætte med en anden hardwareenhed: Fortsæt med det pågældende afsnit.
- Læs "Afslutning af udskiftningen af dele" på side 104 for at afslutte installationen eller udskiftningen.

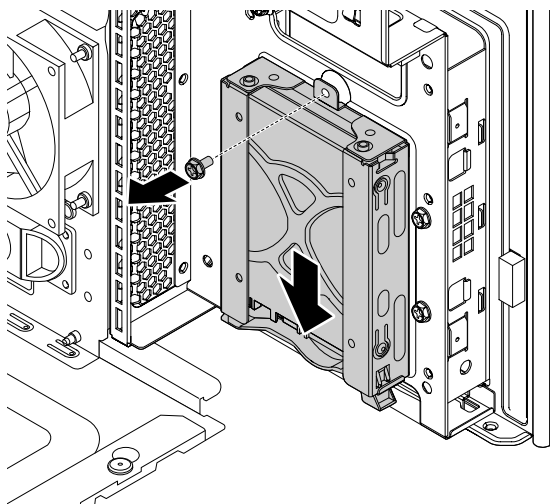
Type-2-lagerdrevsholder

Vigtigt: Du må ikke åbne computeren eller foretage nogen reparationer, før du har læst og forstået afsnittet "Læs dette først: Vigtige sikkerhedsforskrifter" på side iii.

Nogle computermodeller leveres med en type-2-lagerdrevsholder til installation eller udskiftning af et 2,5-tommers lagerdrev.

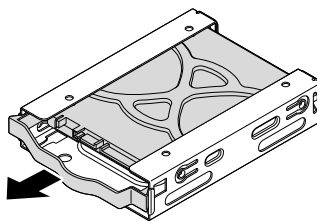
Gør følgende for at udskifte 2,5-tommers lagerdrevet:

1. Klargør computeren. Se "Klargøring af computeren" på side 54.
2. Find type-2-lagerdrevsholderen. Se "Computerkomponenter" på side 5.
3. Gør følgende for at fjerne et 2,5-tommers lagerdrev fra type-2-lagerdrevsholderen:
 - a. Afmonter signal- og strømkablerne fra 2,5-tommers lagerdrevet.
 - b. Fjern skruen, og skub holderen til type-2-lagerdrevet nedad for at frigøre den fra drevbåsenheden.



Figur 96. Fjernelse af type-2-lagerdrevsholderen

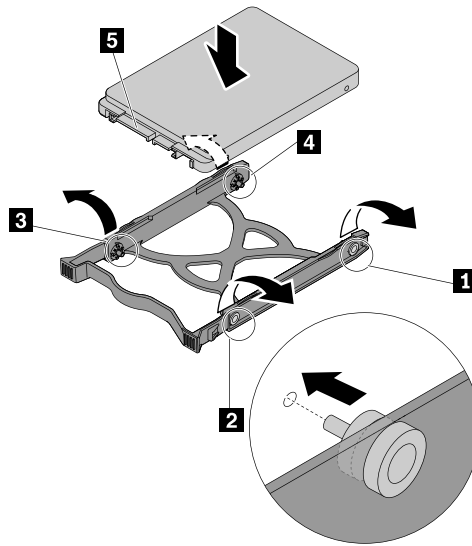
- c. Træk i håndtaget til 2,5-tommers lagerdrevrammen i plastik, så du kan fjerne det fra type-2-lagerdrevsholderen.



Figur 97. Fjernelse af 2,5-tommers lagerdrevet

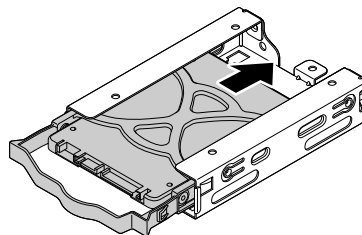
- d. Vrid forsigtigt i siderne af rammen, så du kan fjerne lagerdrevet fra rammen.
4. Gør følgende for at installere et 2,5-tommers lagerdrev i type-2-lagerdrevsholderen:

- a. Hvis du vil montere et nyt 2,5-tommers lagerdrev i rammen, skal du vride rammen og justere ben **1**, **2**, **3** og **4** på rammen med de tilsvarende huller i lagerdrevet. Rør ikke printpladen **5** på lagerdrevet.



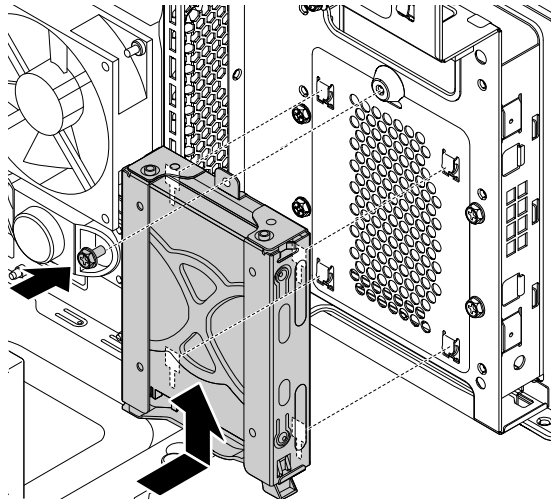
Figur 98. Montering af 2,5-tommers lagerdrevet i rammen

- b. Skub det nye lagerdrev ind i type-2-lagerdrevsholderen, så det glider på plads med et klik.



Figur 99. Montering af 2,5-tommers lagerdrevet i type-2-lagerdrevsholderen

- c. Justér de fire huller på bagsiden af type-2-lagerdrevsholderen med de tilsvarende kroge i drevbåsenheden. Skub derefter type-2-lagerdrevsholderen opad, så den glider på plads med et klik. Monter igen skruen, der fastgør type-2-lagerdrevsholderen.



- d. Slut signal- og strømkablerne til det nye lagerdrev.

Næste trin:

- Hvis du vil fortsætte med en anden hardwareenhed: Fortsæt med det pågældende afsnit.
- Læs "Afslutning af udskiftningen af dele" på side 104 for at afslutte installationen eller udskiftningen.

Afslutning af udskiftningen af dele

Pas på:



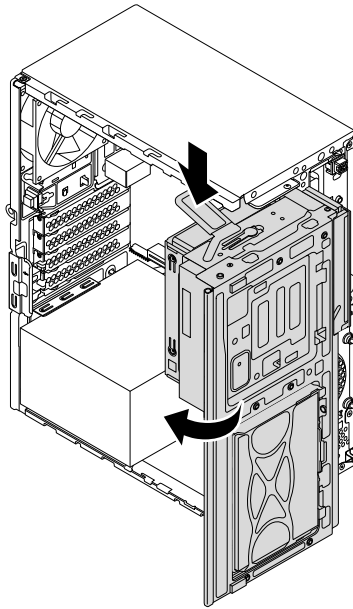
Når du har erstattet en CRU, skal du geninstallere alle beskyttelsesdæksler, herunder computerdækslet, før du tilslutter strømforsyningen igen og anvender computeren. Denne handling er vigtig for at forhindre uventede elektriske stød, og for at sikre indeslutning af en uventet brand, som kan forekomme under ekstremt sjældne forhold.

Når du er færdig med at montere eller udskifte dele, skal du dreje drevbåsenheden indad, montere frontdækslet igen, montere computerdækslet igen og tilslutte kablerne igen. Du skal måske bekræfte de opdaterede oplysninger i programmet Setup Utility. Det afhænger af de dele, du har installeret eller udskiftet. Se under "Brug af programmet Setup Utility" på side 33.

Gør følgende for at fuldføre udskiftningen af dele:

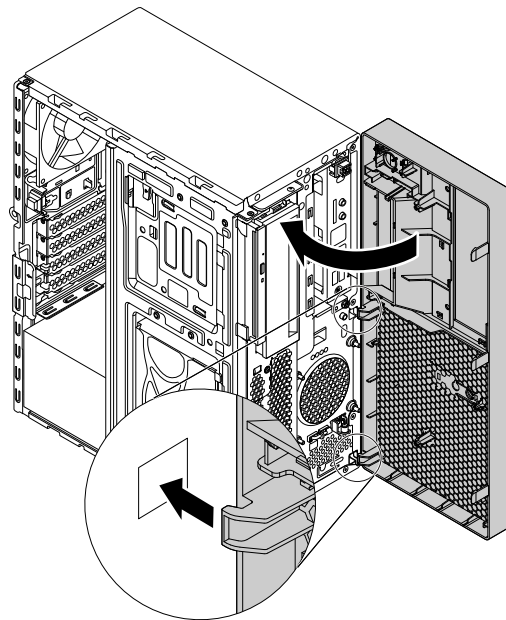
1. Kontrollér, at alle komponenter er installeret korrekt, og at der ikke befinder sig værktøj eller løse skruer i computeren. I "Computerkomponenter" på side 5 vises placeringen af de forskellige komponenter i computeren.
2. Kontrollér, at kablerne er placeret korrekt, før du sætter computerdækslet på igen. Hold kablerne fri af hængslerne og siderne på computerens ramme, så de ikke kommer i klemme, når du monterer dækslet igen.

3. Tryk på udløserknappen som vist, og drej drevbåsenheden indad, indtil den klikker på plads.



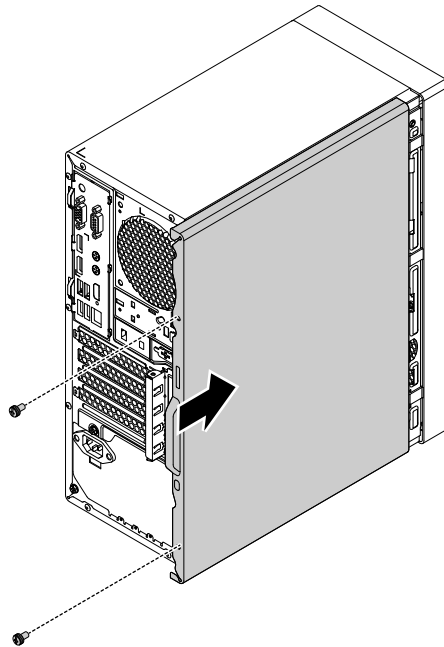
Figur 100. Drevbåsenheden drejes nedad

4. Monter frontdækslet igen ved først at justere de tre plastiktapper på frontdækslet, så de passer til de tilsvarende huller i kabinettet. Drej derefter frontdækslet indad, så det glider på plads med et klik.



Figur 101. Montering af frontdækslet igen

5. Placér computerens dæksel på rammen, så skinnestyret i bunden af dækslet passer med skinnen på rammen. Skub derefter dækslet mod forsiden af computeren, så det glider på plads med et klik. Montér skruerne, der fastgør dækslet.



Figur 102. Montering af computerens dæksel

6. Hvis der er en tilgængelig lås, skal du låse computerdækslet med den. Se "Låsning af computeren" på side 27.
7. Slut de eksterne kabler og netledninger til de tilhørende stik på computeren igen. Se "Hardwareplaceringer" på side 1.
8. Opdater om nødvendigt computerens konfiguration. Se "Brug af programmet Setup Utility" på side 33.
9. Hvis en nyligt installeret hardwarekomponent ikke fungerer korrekt, skal du opdatere enhedsdriveren. Se "Hold computeren opdateret" på side 26.

Kapitel 8. Oplysninger, hjælp og service

Dette kapitel indeholder oplysninger om, hvordan du får hjælp og support fra Lenovo.

Flere oplysninger

I dette afsnit kan du se, hvordan du får adgang til ressourcer, som du kan få brug for, når du benytter computeren.

Adgang til brugervejledningen på forskellige sprog

Du kan få adgang til brugervejledningen på forskellige sprog på:

<https://support.lenovo.com>

Windows Hjælp-system

Windows Hjælp-systemet indeholder detaljerede oplysninger om, hvordan du bruger Windows-styresystemet.

Bemærk: Brug af hjælp til Windows 10 kræver en aktiv internetforbindelse.

Gør følgende for at få adgang til Windows Hjælp-systemet.

1. Klik på knappen Start for at åbne menuen Start.
2. Klik på **Få hjælp**.

Sikkerhedsforskrifter og garantioplysninger

Dokumentet *Sikkerhedsforskrifter og garantioplysninger*, der leveres sammen med computeren, indeholder vigtige sikkerhedsoplysninger, produktgaranti og juridiske bemærkninger. Sørg for at læse og forstå alle sikkerhedsoplysningerne i *Sikkerhedsforskrifter og garantioplysninger*, før du bruger computeren.

Derudover skal du læse og forstå "Læs dette først: Vigtige sikkerhedsforskrifter" på side iii, før du bruger computeren. Dette forord indeholder yderligere sikkerhedsoplysninger, der gælder for emner og funktioner, der er beskrevet i denne *Brugervejledning*.

Lenovos websted

Lenovos websted (<https://www.lenovo.com>) indeholder de sidste nye oplysninger og tjenester, du kan bruge i forbindelse med køb, opgradering og vedligeholdelse af computeren. Du kan også gøre følgende:

- Søg efter stationære og bærbare computere, skærme, projektorer, opgraderinger og tilbehør til computeren og særtilbud.
- Køb ekstra serviceydelser, f.eks. hjælp til hardware, styresystemer, programmer, netværkskonfiguration og brugertilpassede installationer.
- Køb opgraderinger og udvidet hardwarereparation.
- Få adgang til fejlfindings- og supportoplysninger til din computermodel og andre understøttede produkter.
- Find en serviceudbyder i nærheden.

Lenovos supportwebsted

Oplysninger om teknisk support findes på Lenovos supportwebsted på:

<https://support.lenovo.com>

Dette websted opdateres med de seneste supportoplysninger bl.a. om følgende:

- Styreprogrammer og programmer
- Fejlfindingsløsninger
- Produkt- og servicegaranti
- Oplysninger om produkter og dele
- Brugervejledninger og manualer
- Vidensdatabase og ofte stillede spørgsmål
- Telefonnumre til Lenovo Support

Hjælp og service

Dette afsnit indeholder oplysninger om, hvordan du får hjælp og service.

Telefonservice

I garantiperioden kan du få telefonisk hjælp og information hos kundesupportcentret. Du kan se garantiperioden for computeren på <https://www.lenovo.com/warranty-status>. Du kan finde en liste over telefonnumre til Lenovo support på <https://pcsupport.lenovo.com/supportphonenumberlist>.

Bemærk: Telefonnumre kan ændres uden forudgående varsel. Kontakt Lenovo-forhandleren, hvis der ikke er angivet et telefonnummer for det land eller område, som du bor i.

Nedenstående serviceydelser tilbydes i garantiperioden:

- **Fejlfinding** - Der stilles uddannet servicepersonale til rådighed, der kan assistere ved fejlfinding i forbindelse med hardwareproblemer og finde frem til den nødvendige løsning af problemet.
- **Hardwarereparation** - Hvis et problem skyldes hardware, der er dækket af garanti, kan uddannede serviceteknikere yde service.
- **Tekniske ændringer** - Det kan ske, at der skal foretages ændringer, efter computeren er solgt. Lenovo eller forhandleren stiller tekniske ændringer (EC'er), der gælder for din computers hardware, til rådighed.

Følgende dækkes ikke af garantien:

- Udskiftning eller anvendelse af dele, der ikke er fremstillet af eller på vegne af Lenovo, eller af dele, som Lenovo ikke stiller garanti for
- Identifikation af kilder til softwareproblemer
- Konfiguration af BIOS som en del af en installation eller opgradering
- Ændringer, tilpasninger eller opgraderinger af styreprogrammer
- Installation og vedligeholdelse af netværksstyresystemer (NOS)
- Installation og vedligeholdelse af brugerprogrammer

Hvis det er muligt, er det en god idé at sidde ved computeren, når du ringer. Sørg for at have følgende oplysninger parat:

- Mærkat for maskintype og model
- Serienumre på hardwareprodukterne
- Beskrivelse af problemet
- Nøjagtig ordlyd af alle fejlmeddelelser
- Oplysninger om systemets hardware- og softwarekonfiguration

Brug af andre serviceydelser

Du vil måske rejse med computeren eller flytte den til et land, hvor din stationære eller bærbare computertype sælges. I så tilfælde kan din computer være berettiget til verdensomspændende service, hvilket automatisk berettiger dig til at få garantiservice i garantiperioden. Servicen vil blive udført af serviceudbydere, som har autorisation til at udføre garantiservice.

Serviceniveauet afhænger af landet, og visse serviceydelser udbydes måske ikke i alle lande. Teknisk garanti og service leveres via den servicemetode, f.eks. deponering, indlevering eller reparation på stedet, som ydes i landet. Servicecentre i visse lande kan måske ikke tilbyde service for alle modeller af en bestemt maskintype. I visse lande skal du måske betale vederlag, og der kan være begrænsninger på den service, der udbydes.

Du kan se, om computeren er omfattet af verdensomspændende garanti og service, og du kan også få vist en oversigt over de lande og områder, hvor denne service gives, på <https://support.lenovo.com>.

Du kan få teknisk assistance til installation af eller spørgsmål vedrørende servicepakker til forudinstallerede Microsoft Windows-produkter på <https://support.microsoft.com>. Du kan også kontakte Lenovos kundesupportcenter for at få hjælp. Du skal måske betale for det.

Køb af flere serviceydelser

Under og efter garantiperioden kan du købe yderligere tjenester. Eksempler på disse yderligere tjenester omfatter:

- Support til hardware, styresystemer og programmer
- Netværkskonfiguration og konfigurationstjenester
- Opgraderet eller udvidet hardwarereparation
- Tilpassede installationstjenester

Tjenestetilgængelighed og tjenestenaavn kan variere alt efter land eller område. Der er flere oplysninger om disse tjenester på Lenovos websted på:

<https://www.lenovo.com>

Tillæg A. Systemhukommelses-hastighed

Processorfamilierne Intel Xeon®, der er kompatible med denne ThinkStation-computer, har en integreret hukommelsescontroller. Hukommelsescontrolleren giver processoren direkte adgang til systemhukommelsen. Derfor vil hastigheden på systemhukommelsen blive afgjort af hukommelsesmodultypen, frekvensen, størrelsen (kapaciteten), antallet af installerede hukommelsesmoduler samt processormodellen.

Bemærkninger:

- Den faktiske systemhukommelseshastighed for hukommelsesmodulerne varierer afhængigt af mikroprocessormodellen. Din computer leveres f.eks. med hukommelsesmoduler med 2666 MT/s, men mikroprocessoren understøtter kun hukommelsesmoduler med op til 2400 MT/s. Systemhukommelseshastigheden vil så ikke være hurtigere end 2400 MT/s.
- De mikroprocessormodeller, der understøttes på din computer, kan variere. Kontakt Lenovos kundesupportcenter for at få en liste over understøttede mikroprocessormodeller.
- EEC-hukommelsesmoduler understøttes ikke på computermodeller med Intel Core i5- eller i7-mikroprocessorer.

Se følgende oplysninger om systemhukommelseshastigheden:

- **Hukommelsesmodultyper:**
 - DDR4 ECC UDIMM-moduler
 - DDR4 ikke-ECC UDIMM-moduler
- **Driftsspænding for hukommelsesmodul:** 1,2 V
- **Frekvens for hukommelsesmodul:** 2666 MT/s
- **Mikroprocessormodeller:**
 - Intel Xeon: E-2186G, E-2176G, E-2174G, E-2146G, E-2144G, E-2136, E-2134, E-2126G, E-2124G, E-2124 og E-2104G
 - Intel Core: i7-8700K, i7-8700, i5-8600, i5-8500, i5-8400, i3-8300 og i3-8100
 - Intel Pentium: G5400

Tillæg B. Supplerende oplysninger om Ubuntu-styresystemet

I begrænsede lande eller regioner, tilbyder Lenovo sine kunder en mulighed for at bestille computere med det forudinstallerede Ubuntu®-styresystem.

Hvis Ubuntu-styresystemet er tilgængeligt på din computer, skal du læse den følgende information, før du bruger computeren. Ignorer al information relateret til Windows-baserede programmer, redskaber og forudinstallerede applikationer fra Lenovo, i denne dokumentation.

Adgang til Lenovo Begrænset garanti

Dette produkt er omfattet af vilkårene i Lenovo Begrænset garanti (LLW), version L505-0010-02 08/2011. Du kan læse LLW på en række sprog på følgende websted. Læs Lenovo Begrænset Garanti på:

https://www.lenovo.com/warranty/llw_02

Lenovo Begrænset garanti er forudinstalleret på computeren. Gå til følgende bibliotek for at få adgang til LLW:

```
/usr/share/doc/lenovo-doc
```

Hvis du ikke kan se LLW enten fra webstedet eller på computeren, kan du kontakte det lokale Lenovo-kontor eller den lokale Lenovo-forhandler for at få en trykt version af LLW.

Adgang til Ubuntu-hjælpesystemet

Ubuntu-hjælpesystemet giver oplysninger om, hvordan du bruger Ubuntu-styresystemet. For at få adgang til hjælpesystemet fra Unity, skal du flytte din markør til startlinjen, og derefter klikke på **Hjælp**-ikonet. Hvis du ikke kan finde **Hjælp**-ikonet fra startlinjen, så klik på **Søg**-ikonet, og tast Hjælp for at søge efter det.

Hvis du vil have flere oplysninger om Ubuntu-styresystemet, kan du gå til:

<https://www.ubuntu.com>

Sådan henter du supportoplysninger

Hvis du har brug for hjælp, service, teknisk assistance eller flere oplysninger om Ubuntu-styresystemet eller andre programmer, skal du kontakte udbyderen af Ubuntu-styresystemet eller udbyderen af programmet. Hvis du har brug for service og support til hardwarekomponenter leveret sammen med din computer, skal du kontakte Lenovo. for flere oplysninger om, hvordan du kontakter Lenovo, kan du se *brugervejledningen* og *Sikkerhedsforskrifter og garantioplysninger*.

Du kan få adgang til den nyeste *Brugervejledning*, *Opsætningsvejledning* og *Sikkerhedsforskrifter og garantioplysninger* på:

<https://support.lenovo.com>

Bemærk: Kontakt Linux-forhandleren for at få oplysninger om konfiguration af RAID i Linux®-miljøet.

Tillæg C. Oplysninger om lovgivningsmæssige krav

De seneste overensstemmelsesoplysninger findes på:

<https://www.lenovo.com/compliance>

Bemærkning om eksportklassificering

Dette produkt er underlagt United States Export Administration Regulations (EAR) og har ECCN-nr. (Export Classification Control Number) 5A992.c. Produktet må ikke reeksporteres til nogen af de lande, der står på EAR E1-landelisten (lande under embargo).

Bemærkninger vedr. elektronisk stråling

FCC (Federal Communications Commission) overensstemmelseserklæring

Nedenstående oplysninger gælder for Lenovo-pc'er med maskintyperne 30C5, 30C6 og 30C9.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult an authorized dealer or service representative for help.

Lenovo is not responsible for any radio or television interference caused by using other than specified or recommended cables and connectors or by unauthorized changes or modifications to this equipment. Unauthorized changes or modifications could void the user's authority to operate the equipment.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Responsible Party:

Lenovo (United States) Incorporated

1009 Think Place - Building One

Morrisville, NC 27560

Phone Number: 919-294-5900



Industry Canada-overensstemmelseserklæring om klasse B-emissioner

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

Overholdelse af EU-krav

Kontakt i EU: Lenovo, Einsteinova 21, 851 01 Bratislava, Slovakia



EMC-direktiverklæring: Dette produkt overholder kravene vedrørende elektromagnetisk kompatibilitet fastsat i EMC-direktiv 2014/30/EU om harmonisering af medlemsstaternes lovgivning vedrørende elektromagnetiske apparater.

Dette produkt er testet og overholder grænseværdierne for klasse B-udstyr i henhold til europæiske standarder, der er harmoniseret i de overensstemmende direktiver. Klasse-B-kravene til udstyr er beregnet til at yde tilstrækkelig beskyttelse i forbindelse med udsendelsestjenester i boligområder.

Direktiverklæring om radioudstyr: Dette produkt overholder alle kravene og de væsentligste standarder, der gælder Rådets direktiv om radioudstyr 2014/53/EU om harmonisering af medlemsstaternes lovgivning vedrørende radioudstyr. Den fulde erklæring vedrørende systemets overholdelse af EU-krav og erklæringerne om de trådløse modulers overholdelse af EU-krav (hvis relevante) er tilgængelige via følgende internetadresser: <https://www.lenovo.com/eu-doc-workstations>

Lenovo er ikke ansvarlig for manglende opfyldelse af beskyttelseskravene, der skyldes en ikke anbefalet ændring af produktet, herunder montering af kort fra en anden producent.

Tysk VCCI Class B Compliance-erklæring

Deutschsprachiger EU Hinweis:

Hinweis für Geräte der Klasse B EU-Richtlinie zur Elektromagnetischen Verträglichkeit

Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU-Richtlinie 2014/30/EU zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der Klasse B der Norm gemäß Richtlinie.

Um dieses sicherzustellen, sind die Geräte wie in den Handbüchern beschrieben zu installieren und zu betreiben. Des Weiteren dürfen auch nur von der Lenovo empfohlene Kabel angeschlossen werden. Lenovo übernimmt keine Verantwortung für die Einhaltung der Schutzanforderungen, wenn das Produkt ohne Zustimmung der Lenovo verändert bzw. wenn Erweiterungskomponenten von Fremdherstellern ohne Empfehlung der Lenovo gesteckt/eingebaut werden.

Deutschland:

Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmitteln

Dieses Produkt entspricht dem „Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmitteln“ EMVG (früher „Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten“). Dies ist die Umsetzung der EMV EU-Richtlinie 2014/30/EU in der Bundesrepublik Deutschland.

Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmitteln, EMVG vom 20. Juli 2007 (früher Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten), bzw. der EMV EU Richtlinie 2014/30/EU, für Geräte der Klasse B.

Dieses Gerät ist berechtigt, in Übereinstimmung mit dem Deutschen EMVG das EG-Konformitätszeichen - CE - zu führen. Verantwortlich für die Konformitätserklärung nach Paragraf 5 des EMVG ist die Lenovo (Deutschland) GmbH, Meitnerstr. 9, D-70563 Stuttgart.

Informationen in Hinsicht EMVG Paragraf 4 Abs. (1) 4:

Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 55024 und EN 55032 Klasse B.

Oplysninger om overholdelse af krav til trådløs radio (Korea)

무선설비 전파 혼신 (사용주파수 2400 ~ 2483.5, 5725 ~ 5825 무선제품 해당)
해당 무선설비가 전파 혼신 가능성이 있으므로 인명안전과 관련된 서비스는 할 수 없음

Japansk VCCI Class B Compliance-erklæring

この装置は、クラスB情報技術装置です。この装置は家庭環境で使用する事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。取扱書に従って正しい取り扱いをして下さい。

VCCI-B

Japansk erklæring for overholdelse af standard gældende for produkter, der sluttet til hovedstrøm på under eller lig med 20 A pr. fase

日本の定格電流が 20A/相 以下の機器に対する高調波電流規制
高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品

Bemærkning vedrørende ledning for Japan

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

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

Lenovo-produktserviceoplysninger for Taiwan

委製商/進口商名稱: 荷蘭商聯想股份有限公司台灣分公司
進口商地址: 台北市中山區北安路780號7樓
進口商電話: 0800-000-702 (代表號)

Erklæring om musens og tastaturets overholdelse af angivne standarder for Taiwan

本產品隨貨附已取得經濟部標準檢驗局認可之PS/2或USB的鍵盤與滑鼠一組

Eurasian compliance-mærke



Meddelelse om lyd for Brasilien

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

Oplysninger om overholdelse af krav til trådløs radio (Mexico)

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

Flere oplysninger om lovgivningsmæssige krav

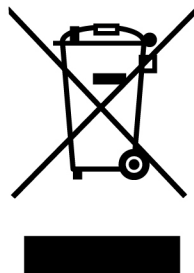
Du kan finde yderligere lovmæssige oplysninger i *Regulatory Notice*, der blev leveret sammen med computeren. Afhængigt af computerens konfiguration og hvilket land eller område computeren blev købt i, har du muligvis modtaget yderligere trykt materiale med lovmæssige krav. På Lenovos supportwebsted kan du finde alle lovmæssige krav i elektronisk format. Du kan få adgang til denne dokumentation ved at gå til <https://support.lenovo.com>.

Tillæg D. Oplysninger vedr. affald af elektrisk og elektronisk udstyr (WEEE) samt genbrug

Lenovo opfordrer ejere af (IT)-udstyr til at aflevere udstyret til genbrug på ansvarlig vis, når der ikke længere er brug for udstyret. Lenovo tilbyder forskellige programmer og serviceydelser, der kan hjælpe med genbrug af it-produkter. De seneste miljømæssige oplysninger findes på:

<https://www.lenovo.com/ecodeclaration>

Vigtige WEEE-oplysninger



WEEE-mærkningen på Lenovos produkter gælder for lande med WEEE- og e-waste-regulativer (f.eks. det europæiske WEEE-direktiv, India E-Waste Management Rules). Udstyr mærkes i henhold til lokale regulativer om affald af elektrisk og elektronisk udstyr (WEEE). Disse regulativer fastlægger de rammer, der gælder for returnering og genbrug af brugt udstyr i de enkelte områder. Mærkaten påsættes forskellige produkter for at angive, at produktet ikke må smides væk, når det er udtjent, men skal genvindes i etablerede offentlige genbrugssystemer.

Brugere af elektrisk og elektronisk udstyr (EEE), der er mærket med WEEE-mærket, må ikke bortskaffe brugt EEE som usorteret husholdningsaffald, men skal bruge den indsamlingsordning, der er etableret, så WEEE kan returneres, genbruges eller genvindes. Formålet er at minimere den eventuelle påvirkning af miljøet og menneskers sundhed som følge af tilstedeværelsen af skadelige stoffer. Elektronisk og elektrisk udstyr (EEE) fra Lenovo kan indeholde dele og komponenter, der efter endt levetid muligvis er klassificeret som farligt affald.

EEE og affald af elektrisk og elektronisk udstyr (WEEE) kan indleveres gratis til købsstedet eller enhver distributør, der sælger elektrisk og elektronisk udstyr af samme type og funktion som de anvendte EEE eller WEEE.

Der er flere oplysninger om affald af elektrisk og elektronisk udstyr (WEEE) på:

<https://www.lenovo.com/recycling>

WEEE-oplysninger for Ungarn

Lenovo afholder som producent omkostningerne i forbindelse med opfyldelsen af Lenovos forpligtelser i henhold til ungarsk lov nr. 197/2014 (VIII.1) underafsnit (1)-(5) til afsnit 12.

Oplysninger vedrørende genbrug 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 <https://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, visit the Lenovo Web site at <https://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.

Oplysninger vedrørende genbrug for Brasilien

Declarações de Reciclagem no Brasil

Descarte de um Produto Lenovo Fora de Uso

Equipamentos elétricos e eletrônicos não devem ser descartados em lixo comum, mas enviados à pontos de coleta, autorizados pelo fabricante do produto para que sejam encaminhados e processados por empresas especializadas no manuseio de resíduos industriais, devidamente certificadas pelos órgãos ambientais, de acordo com a legislação local.

A Lenovo possui um canal específico para auxiliá-lo no descarte desses produtos. Caso você possua um produto Lenovo em situação de descarte, ligue para o nosso SAC ou encaminhe um e-mail para: reciclar@lenovo.com, informando o modelo, número de série e cidade, a fim de enviarmos as instruções para o correto descarte do seu produto Lenovo.

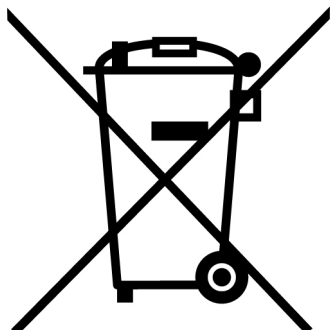
Oplysninger vedrørende genbrug af batterier for Taiwan



廢電池請回收

Oplysninger vedrørende genbrug af batterier for den Europæiske Union

EU



Bemærkning: Dette mærke gælder kun for lande i den Europæiske Union (EU).

Batterier eller emballage til batterier er mærket i overensstemmelse med EU-direktiv 2006/66/EC vedrørende batterier og akkumulatorer og udtjente batterier og akkumulatorer. Direktivet fastlægger de rammer, der gælder for returnering og genbrug af brugte batterier og akkumulatorer i hele EU. Mærkatens påsættes forskellige batterier for at angive, at batteriet ikke må smides væk, når det er udtjent, men skal genvindes i henhold til dette direktiv.

I overensstemmelse med EU-direktiv 2006/66/EC, skal batterier og akkumulatorer mærkes for at angive, at de skal indsamles separat og genbruges efter endt levetid. Mærkatens på batteriet kan også indeholde et kemisk symbol for det pågældende metal i batteriet (Pb for bly, Hg for kviksølv, og Cd for cadmium). Brugere af batterier og akkumulatorer må ikke bortskaffe batterier og akkumulatorer som usorteret husholdningsaffald, men skal bruge den indsamlingsordning, der er etableret for kunder med henblik på returnering, genbrug og behandling af batterier og akkumulatorer. Kundernes medvirken er vigtig for at minimere den eventuelle påvirkning af miljøet og menneskers sundhed som følge af tilstedeværelsen af skadelige stoffer.

Før elektrisk og elektronisk udstyr (EEE) kasseres eller indleveres til en indsamlingssted, skal slutbrugeren af udstyr, der indeholder batterier og/eller akkumulatorer, fjerne sådanne batterier og akkumulatorer, så de kan indsamles særskilt.

Bortskaffelse af litiumbatterier og -batteripakker fra Lenovo-produkter

Der er muligvis monteret et litiumbatteri af knapcelletypen i dit Lenovo-produkt. Du kan finde oplysninger om batteriet i produktdokumentationen. Hvis det er nødvendigt at udskifte batteriet, skal du kontakte købsstedet eller Lenovo for at få udført service. Hvis du skal bortskaffe et litiumbatteri, skal du forsegle det med vinyltape, kontakte købsstedet eller en genbrugsstation og følge deres anvisninger.

Bortskaffelse af batteripakker fra Lenovo-produkter

Din Lenovo-enhed indeholder muligvis en litiumionbatteripakke eller en nikkelmetalhydridbatteripakke. Du kan finde oplysninger om batteripakken i produktdokumentationen. Hvis du skal bortskaffe en batteripakke, skal du forsegle den med vinyltape, kontakte Lenovos salgs- eller serviceafdeling, købsstedet eller en genbrugsstation, og følge deres vejledning. Du kan også læse de anvisninger, der findes i brugervejledningen til dit produkt.

Hvis du vil vide mere om korrekt indsamling og håndtering, kan du gå til:

<https://www.lenovo.com/environment>

Tillæg E. Direktiv vedrørende begrænsning af farlige stoffer (RoHS)

De seneste miljømæssige oplysninger findes på:

<https://www.lenovo.com/ecodeclaration>

RoHS, Den Europæiske Union

Dette Lenovo-produkt med inkluderede dele (kabler, ledninger osv.) opfylder kravene i direktiv 2011/65/EU om begrænsning af anvendelsen af visse farlige stoffer i elektrisk og elektronisk udstyr ("RoHS recast" eller "RoHS 2").

hvis du vil vide mere om Lenovos overholdelse af RoHS-direktivet på verdensplan, kan du gå til:

<https://www.lenovo.com/rohs-communication>

RoHS, Kina

产品中有害物质的名称及含量

部件名称	有害物质					
	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	O	O	O	O	O
硬盘	X	O	O	O	O	O
光驱	X	O	O	O	O	O
内存	X	O	O	O	O	O
电脑I/O 附件	X	O	O	O	O	O
电源	X	O	O	O	O	O
键盘	X	O	O	O	O	O
鼠标	X	O	O	O	O	O
机箱/ 附件	X	O	O	O	O	O
电池	X	O	O	O	O	O

本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制。
○：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 规定的限量要求以下。
×：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 规定的限量要求。
注：表中标记“×”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*：包括印刷电路板及其零部件、电容和连接器
根据型号的不同，可能不会含有以上的所有部件，请以实际购买机型为准



在中华人民共和国境内销售的电子信息产品必须标识此标志，标志内的数字代表在正常使用状态下的产品的环保使用期限

RoHS, Tyrkiet

The Lenovo product meets the requirements of the Republic of Turkey Directive on the Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE).

Türkiye EEE Yönetmeliğine Uygunluk Beyanı

Bu Lenovo ürünü, T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı'nın "Elektrik ve Elektronik Eşyalarda Bazı Zararlı Maddelerin Kullanımının Sınırlandırılmasına Dair Yönetmelik (EEE)" direktiflerine uygundur.

EEE Yönetmeliğine Uygundur.

RoHS, Ukraine

Цим підтверджуємо, що продукція Леново відповідає вимогам нормативних актів України, які обмежують вміст небезпечних речовин

RoHS, Indien

RoHS compliant as per E-Waste (Management) Rules.

RoHS, Taiwan

單元	限用物質及其化學符號					
	鉛 (Pb)	汞 (Hg)	鎘 (Cd)	六價鉻 (Cr ⁺⁶)	多溴聯苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
印刷電路板組件	—	○	○	○	○	○
硬碟	—	○	○	○	○	○
光碟機	—	○	○	○	○	○
記憶體	—	○	○	○	○	○
電腦I/O配件	—	○	○	○	○	○
電源供應器	—	○	○	○	○	○
鍵盤	—	○	○	○	○	○
滑鼠	—	○	○	○	○	○
機殼/配件	—	○	○	○	○	○
備考1. “超出0.1 wt %”及“超出0.01 wt %”係指限用物質之百分比含量超出百分比含量基準值。 備考2. “○”係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。 備考3. “—”係指該項限用物質為排除項目。						

Tillæg F. Oplysninger om ENERGY STAR-model



ENERGY STAR® er et fælles program fra U.S. Environmental Protection Agency og U.S. Department of Energy, der sigter på at spare penge og beskytte miljøet gennem effektive produkter og vaner.

Lenovo tilbyder vores kunder produkter, der overholder ENERGY STAR-kravene. Nogle af følgende maskintyper er designet og testet, så de overholder kravene til computere i ENERGY STAR-programmet på produktionstidspunktet: 30C5, 30C6 og 30C9. Der er flere oplysninger om ENERGY STAR-klassifikationer for Lenovo-computere på:

<https://www.lenovo.com>

Ved at bruge produkter, der overholder ENERGY STAR-kravene, og ved at udnytte computerens strømstyringsfunktioner, hjælper du med til at reducere elforbruget. Når du bruger mindre strøm, sparer du penge, og du bidrager til et renere miljø og til at formindske udslippet af drivhusgasser.

Der er flere oplysninger om ENERGY STAR på:

<https://www.energystar.gov/>

Lenovo opfordrer dig til at have et effektivt energiforbrug som en integreret del af dit daglige arbejde. Som hjælp til dette er følgende strømstyringsfunktioner på forhånd angivet til at træde i kraft, når computeren har været inaktiv i et angivet tidsrum:

Tabel 1. ENERGY STAR-strømstyringsfunktioner

Styresystemet Windows 10
Strømplan: Standard • Slukning af skærm: Efter 10 minutter • Computeren sættes i slumretilstand: Efter 25 minutter • Udvidede strømindstillinger: – Slukning af harddiske: Efter 20 minutter – Dvaletilstand: Aldrig

Tryk på en vilkårlig tast på tastaturet for at genoptage normal drift fra en slumretilstand.

Gør følgende for at ændre strømindstillingerne:

1. Klik på knappen Start for at åbne menuen Start.
2. Klik på **Windows System** → **Kontrolpanel**.
3. Vis Kontrolpanel med Store ikoner eller Små ikoner, og klik derefter på **Strømstyring**.
4. Følg vejledningen på skærmen.

Tillæg G. Bemærkninger

Lenovo tilbyder muligvis ikke de produkter eller serviceydelser eller det udstyr, der omtales i dette dokument, i alle lande. Kontakt en Lenovo-forhandler for at få oplysninger om de produkter og serviceydelser, der findes i dit land. Henvisninger til et Lenovo-produkt, -program eller en Lenovo-serviceydelse skal ikke betyde, at det kun er Lenovos produkt, program eller ydelse, der kan anvendes. Alle funktionelt tilsvarende produkter, programmer og serviceydelser, der ikke krænker Lenovos immaterialrettigheder, kan anvendes. Det er brugerens ansvar at vurdere og kontrollere andre produkters, programmers og serviceydelsers funktion.

Lenovo kan have patenter eller udestående patentansøgninger inden for det område, dette dokument dækker. De opnår ikke licens til disse patenter eller patentansøgninger ved at være i besiddelse af dokumentet. Forespørgsler om licens kan sendes til:

*Lenovo (United States), Inc.
1009 Think Place - Building One
Morrisville, NC 27560
U.S.A.
Attention: Lenovo Director of Licensing*

LENOVO LEVERER DENNE BOG, SOM DEN ER OG FOREFINDES, UDEN NOGEN FORM FOR GARANTI. LENOVO PÅTAGER SIG INGEN FORPLIGTELSE, UANSET EVENTUELLE FORVENTNINGER VEDRØRENDE EGNETHED ELLER ANVENDELSE. Visse landes lovgivning tillader ikke fraskrivelse eller begrænsninger vedrørende udtrykkelige eller underforståede garantier. Ovennævnte fraskrivelse gælder derfor muligvis ikke Dem.

Bogen kan indeholde tekniske unøjagtigheder. Ændringer foretages løbende. Ændringer til oplysninger i dette dokument inkorporeres i nye udgaver af dokumentet. Lenovo kan når som helst og uden forudgående varsel foretage forbedringer eller ændringer af de produkter og/eller de programmer, der beskrives i dette dokument.

De produkter, der beskrives i dette dokument, er ikke beregnet til brug i systemer, der anvendes til livsopretholdelse, herunder implantater, hvor programfejl kan resultere i personskaade eller død. De oplysninger, der findes i dette dokument, påvirker eller ændrer ikke Lenovo-produktspecifikationer eller -vilkår. Intet i dette dokument fungerer som en udtrykkelig eller implicit licens eller skadesløsholdelse under Lenovos eller tredjeparts immaterielle rettigheder. Alle oplysningerne i dette dokument er opnået i bestemte miljøer og tjener kun som en illustration. Resultater, der er opnået i andre IT-miljøer, kan være forskellige.

Lenovo må anvende eller videregive oplysninger fra Dem på en måde, som Lenovo finder passende, uden at pådrage sig nogen forpligtelse over for Dem.

Henvisninger til ikke-Lenovo-websteder er kun til orientering og fungerer på ingen måde som en godkendelse af disse websteder. Materialet på disse websteder er ikke en del af materialet til dette Lenovo-produkt, og eventuel brug af disse websteder sker på eget ansvar.

Alle ydelsesdata heri er beregnet i et kontrolleret miljø. Derfor kan resultater, der er indhentet i andre driftsmiljøer, variere betydeligt. Nogle målinger er udført på systemer på udviklingsniveau, og der er ingen garanti for, at disse målinger vil være de samme på tilgængelige systemer. Desuden kan visse målinger være beregnet via ekstrapolation. De faktiske resultater kan variere. Brugere af denne bog skal kontrollere de relevante data for deres specielle driftsmiljø.

Tillæg H. Varemærker

Følgende varemærker tilhører Lenovo:

- Lenovo
- Lenovo-logoet
- ThinkStation
- ThinkStation-logoet

Varemærkerne Microsoft, Windows og Windows Media tilhører Microsoft.

Termerne HDMI og HDMI High-Definition Multimedia Interface er varemærker eller registrerede varemærker tilhørende HDMI Licensing LLC i USA og andre lande.

Intel, Thunderbolt og Xeon er varemærker tilhørende Intel Corporation.

Linux er et registreret varemærke tilhørende Linus Torvalds.

DisplayPort og Mini DisplayPort er varemærker tilhørende Video Electronics Standards Association.

Ubuntu er et registreret varemærke tilhørende Canonical Ltd.

USB-C er et varemærke tilhørende USB Implementers Forum.

Wi-Fi Alliance er et registreret varemærke tilhørende Wi-Fi Alliance.

Alle andre varemærker anerkendes.

