

IBM NetVista™



Brukerhåndbok

A20 type 6269

A40 type 6568, 6578, 6648

A40p type 6569, 6579, 6649

IBM NetVista™



Brukerhåndbok

A20 type 6269

A40 type 6568, 6578, 6648

A40p type 6569, 6579, 6649

Merk

Før du bruker opplysningene i denne boken og det produktet det blir henvist til, må du lese "Sikkerhetsinformasjon" på side iii og "Tillegg E. Merknader og varemerker" på side 121.

Resirkulering av maskinvare

Elektronisk utstyr er underlagt spesielle regler for avfallshåndtering og skal behandles på en miljømessig tilfredsstillende måte. Denne maskinen inneholder deler som kan gjenvinnes. Den skal derfor ikke kastes som vanlig avfall, men leveres til en IBM-forhandler, på en miljøstasjon eller ved et mottak for spesialavfall.

Første utgave (august 2000)

Originalens tittel: IBM NetVista User Guide A20 Type 6269, A40 Types 6568, 6578, 6648, A40p Types 6569, 6579, 6649 (19K8332)

© Copyright International Business Machines Corporation 2000. All rights reserved.

Sikkerhetsinformasjon

Nedenfor finner du noen viktige merknader som hjelper deg å unngå potensielt farlige situasjoner.

Litiumbatteri

ADVARSEL:

Litiumbatteriet kan eksplodere hvis det ikke settes inn riktig.

Batteriet må bare byttes ut med et batteri med delenummer 33F8354 eller med et tilsvarende batteri som anbefales av produsenten. Batteriet inneholder litium og kan eksplodere hvis det ikke behandles riktig.

Du må ikke

- kaste batteriet eller senke det i vann
- varme det opp til mer enn 100°C
- ta batteriet fra hverandre, lade det opp eller reparere det

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

Laserutstyr

Noen maskiner er utstyrt med en CD-ROM-stasjon eller DVD-ROM-stasjon fra fabrikk. CD-ROM-stasjoner og DVD-ROM-stasjoner selges også separat, som tilleggsutstyr. CD-ROM-stasjoner og DVD-ROM-stasjoner er laserprodukter. Disse stasjonene er sertifisert i henhold til kravene i IEC 825 og CENELEC EN 60 825 for laserprodukter i klasse 1.

Merk deg følgende når det er installert en CD-ROM-stasjon eller DVD-ROM-stasjon:

ADVARSEL:

Hvis du bruker styringsutstyr eller utfører justeringer som ikke er nevnt her, kan det føre til at du utsetter deg for farlig laserstråling.

Hvis du fjerner dekslet på CD-ROM-stasjonen eller DVD-ROM-stasjonen, kan det føre til farlig laserstråling. CD-ROM-stasjonen eller DVD-ROM-stasjonen inneholder ingen deler som må repareres. **Ikke fjern stasjonsdekslene.**

Noen CD-ROM-stasjoner og DVD-ROM-stasjoner kan inneholde en laserdiode i klasse 3A eller 3B. Merk deg følgende:

FARE

Laserstråling når dekselet åpnes. Stirr ikke inn i strålen, stirr ikke direkte på strålen med optiske instrumenter og unngå eksponering for strålen.

Om denne boken

Denne boken hjelper deg å bli kjent med din IBM NetVista og dens funksjoner. Her beskrives det hvordan du konfigurerer, arbeider med, vedlikeholder og installerer utstyr i maskinen. Hvis det skulle oppstå problemer, finner du nyttige problemløsningsopplysninger og opplysninger om hvordan du får service, i denne boken.

Annen informasjon

Du kan finne mer informasjon om maskinen ved å bruke linkene til hjelpeemner i Access IBM på arbeidsområdet.

Følgende dokumentasjon inneholder tilleggsopplysninger om maskinen:

- *Hurtigreferanse*
Denne boken, som følger med maskinen, inneholder generell informasjon som hjelper deg å sette sammen maskinen og få tak i viktig dokumentasjon på systemet.
- *Understanding Your Personal Computer*
Denne maskinleselige boken (som du finner på World Wide Web) inneholder generelle opplysninger om bruk av PCer og detaljerte opplysninger om spesielle funksjoner. Hvis du vil se på denne maskinleselige boken, gå du til nettsiden <http://www.ibm.com/pc/support>.

Følgende bøker nedenfor inneholder mer informasjon om maskinen:

- *Hardware Maintenance Manual*
Denne boken inneholder opplysninger for serviceteknikere. Den ligger også på nettsiden <http://www.ibm.com/pc/support/pc>. Oppgi modellnummer/maskintype i feltet Quick Path og klikker på **Go**. Klikk på **Online publications** og deretter på **Hardware Maintenance Manuals**.
Du kan også bestille denne publikasjonen fra IBM. Hvis du vil bestille et eksemplar, slår du opp i "Kapittel 7. Få hjelp, service og informasjon" på side 101.
- *Technical Information Manual*
Denne boken inneholder opplysninger for personer som vil vite mer om de tekniske aspektene ved maskinen. Du finner den på World Wide Web på denne adressen <http://www.ibm.com/pc/support/pc/>. Oppgi modellnummer/maskintype i feltet Quick Path og klikker på **Go**. Klikk på **Online publications** og deretter på **Technical Manuals**.

Innhold

Sikkerhetsinformasjon	iii
Litiumbatteri	iii
Laserutstyr.	iii
Om denne boken	v
Annen informasjon	v
Kapittel 1. Oversikt over IBM NetVista-maskinen	1
Identifisere datamaskinen	1
Små bordmodeller	2
Bordmodeller	3
Utstyr	4
Kapittel 2. Klargjøre datamaskinen	7
Velge hvor maskinen skal stå	7
Tilkoble kabler.	7
Slå på strømmen.	11
Fullføre installeringen	12
Ordne arbeidsområdet.	13
Komfort	13
Gjenskinn og belysning	13
Luftsirkulasjon	14
Strømuttak og kabler	14
Kapittel 3. Bruke og vedlikeholde datamaskinen	15
Starte maskinen	15
Bruke skjermfunksjoner	15
Skjermstyreprogrammer	15
Endre skjerminnstillinger	16
Bruke lydfunksjoner	16
Bruke disketter	17
Behandle og oppbevare disketter	18
Sette inn og ta ut disketter	18
Bruke en CD-ROM-stasjon	18
Behandle CDer	19
Sette inn CDer	19
Bruke IBM ScrollPoint II-musen	20
Oppdatere systemprogrammer	20
Bruke verktøy for nettverksadministrasjon	21
Wake on LAN	21
Fjernprogramstarter (RPL) eller DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)	22
Fjernadministrasjon.	22

LANClient Control Manager (LCCM).	22
System Migration Assistant (SMA).	22
Desktop Management Interface (DMI)	23
Bruke sikkerhetsfunksjoner	23
Anti-innbruddsfunksjoner	23
Komponentbeskyttelse.	23
Asset ID-funksjonen	24
IBMs sikkerhetsløsninger	24
Datasikring	24
Låse tastbordet	25
Slå av maskinen	26
Vedlikeholde maskinen	26
Grunnleggende	26
Rengjøre maskinen	26
Flytte datamaskinen	28
Kapittel 4. Bruke konfigureringsprogrammet	29
Starte og bruke konfigureringsprogrammet.	29
Se på og endre innstillinger	30
Avslutte konfigureringsprogrammet	31
Bruke systemsikkerhet.	31
Bruke utvidet sikkerhet	31
Bruke sikkerhetsprofiler for enheter	32
Definere fjernadministrasjon.	33
Bruke passord	34
Bruke sikkerhet for kort-ROM	37
Bruke IBM-sikkerhetsbrikke	37
Aktivere serienummerfunksjonen for Pentium III-prosessor	38
Andre innstillinger i konfigureringsprogrammet	38
Endre tastbordhastighet	38
Strømstyringsfunksjoner	39
Kapittel 5. Installere tilleggsutstyr	43
Håndtere enheter som er følsomme for statisk elektrisitet	43
Tilgjengelig tilleggsutstyr	43
Nødvendig verktøy.	44
Fjerne dekselet	45
Finne komponentene på den lille bordmodellen	46
Finne komponentene i bordmodellen.	47
Installere tilleggsutstyr på systembordet og tilkoblingskortet (noen modeller)	48
Komme til på systembordet	48
Finne delene på systembordet	48
Installere minne	51
Installere kort.	53
Installere interne stasjoner	58
Stasjonsspesifikasjoner for den lille bordmodellen	59

Stasjonsspesifikasjoner for bordmodell	60
Strøm- og signalkabler for interne stasjoner.	61
Installere interne stasjoner i bordmodellen	63
Installere en U-bolt for sikkerhet	66
Fullføre installeringen	66
Sette på plass dekselet og tilkoble kablene	66
Oppdatere maskinen konfigurasjon	67
Kapittel 6. Problemløsning	71
Problemløsningsbeskrivelse	72
Selvtest (POST)	73
Feilkoder og feilmeldinger	73
Selvtestfeilkoder	73
Lydsignaler for selvtesten.	77
Ethernet-feilmeldinger	78
RPL-relaterte feilmeldinger	78
DHCP-relaterte feilmeldinger	79
Feilsøkingsoversikter for enheter	80
Generelle problemer	81
Tilbakevendende problemer	82
Lydproblemer	83
Problemer med CD-ROM-stasjon	84
Problemer med diskettstasjon	86
Skjermproblemer	86
Problemer med tastbord, mus eller pekeenhet	89
Minneproblemer.	90
Problemer med tilleggsutstyr	91
Problemer med parallellport.	92
Problemer med seriell port	93
Skriverproblemer	93
Problemer med applikasjoner	94
USB-problemer	94
Programvaregenererte feilmeldinger	94
Programmet IBM Enhanced Diagnostics	94
Andre feilsøkingprogrammer på CDen Programvarevalg	96
Gjenopprette etter en POST/BIOS-oppdateringsfeil	96
Installere filer fra utstyrsdisketter	97
Bytte batteri	98
Kapittel 7. Få hjelp, service og informasjon	101
Få informasjon	101
Bruke World Wide Web	101
Få hjelp og service	101
Bruke dokumentasjonen og feilsøkingprogrammene	101
Få hjelp over telefonen	102
Andre tjenester	104
Kjøpe tilleggstjenester	105

Tillegg A. Bruke CDen <i>Programvarevalg</i>	107
Funksjoner på CDen <i>Programvarevalg</i>	107
Starte CDen <i>Programvarevalg</i>	108
Bruke programmet <i>Programvarevalg</i>	108
Tillegg B. Spesifikasjoner.	111
Spesifikasjoner — liten bordmodell	111
Spesifikasjoner — bordmodell (A40 og A40p).	112
Spesifikasjoner — bordmodell (A20).	113
Tillegg C. Sette maskinen på høykant	117
Sette en liten bordmodell på høykant	117
Sette bordmodellen på høykant	117
Tillegg D. Utstyrslist er	119
Tillegg E. Merknader og varemerker	121
Merknader	121
Behandle datodata.	122
Varemerker	122
Elektronisk stråling	122
Merknad om klasse B	123
Elektromagnetisk stråling	123
Merknad om klasse A	124
Elektromagnetisk stråling	124
Nettkabel.	125
Stikkordregister	127

Kapittel 1. Oversikt over IBM NetVista-maskinen

Takk for at du valgte en IBM NetVista-maskin. Maskinen inneholder mange av de siste nyhetene innenfor datateknologi, og den er lett å oppgradere hvis behovene dine endrer seg.

Dette kapitlet inneholder en oversikt over maskinens deler, forhåndsinstallert programvare og spesifikasjoner.

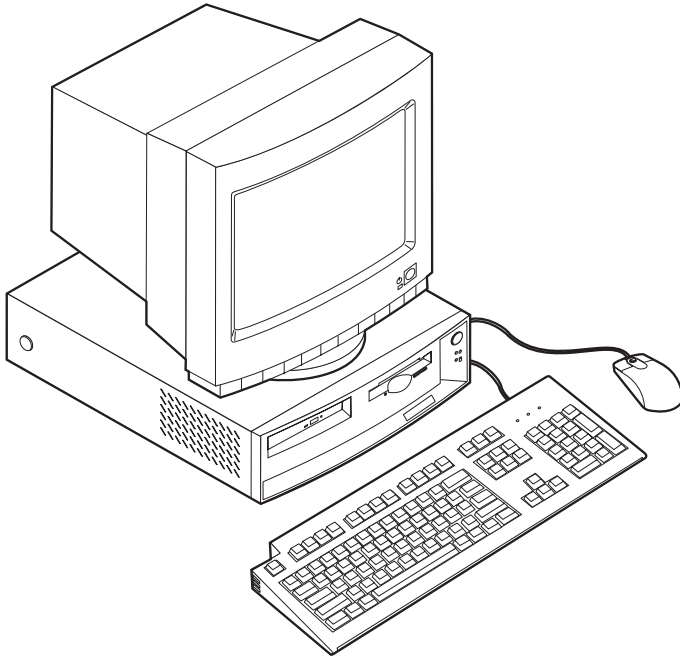
Identifisere datamaskinen

Den beste måten å identifisere maskinen på er å bruke maskintypen/modellnummeret. Maskintypen/modellnummeret viser hva slags utstyr maskinen har, for eksempel hvilken type mikroprosessor som blir brukt, eller hvor mange stasjonsbrønner maskinen har. Du finner dette nummeret på den lille merkelappen på forsiden av maskinen. Et eksempel på maskintype/modellnummer er 6568-110.

Denne boken gjelder for alle modeller. Når det er nødvendig å skille mellom modellene, vil du se referanser til modelltypen. Når modell ikke er oppgitt, gjelder opplysningene for alle. På de neste sidene finner du beskrivelser av de to grunnmodellene.

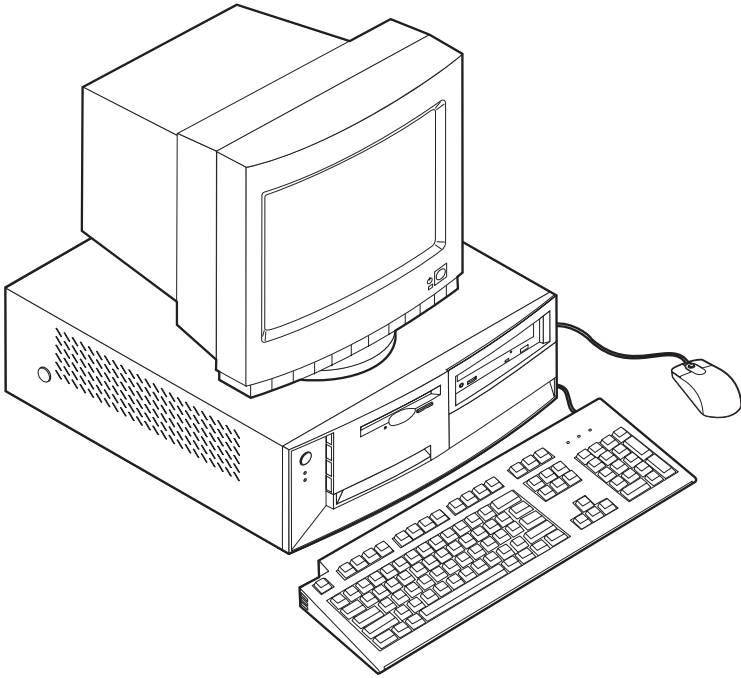
Små bordmodeller

Små bordmodeller har en diskettstasjon og et platelager. Noen modeller har en smal CD-ROM-stasjon. Nettbryteren er på høyre side av maskinen sett forfra.



Bordmodeller

Bordmodeller har en diskettstasjon og et platelager. Noen modeller leveres med en CD-ROM-stasjon. Nettbryteren er på venstre side av maskinen sett forfra.



Utstyr

Ikke alle modeller har alle funksjonene som er beskrevet her.

Mikroprosessor

Intel® Pentium™ III mikroprosessor med 256 kB internt L2-hurtigbufferminne eller en Intel Celeron™ mikroprosessor med 128 kB internt L2-hurtigbufferminne.

Minne

- Støtte for:
 - 3,3 volts synkrone, ubufrede DIMM-moduler med 168 kontaktpunkter, 133 MHz ikke-paritets SDRAM
 - 64 MB, 128 MB og 256 MB ubufrede ikke-paritets DIMM-moduler opptil et maksimum på 512 MB
 - DIMM-moduler med en høyde på opptil 38,1 mm (1,5 tommer)
- 512 kB FLASH-minne for systemprogrammer

Interne stasjoner

- 3,5-tommers diskettstasjon på 1,44 MB
- Internt platelager
- EIDE CD-ROM-stasjon (noen modeller)

Skjermstyrenerhet

- Dynamisk skjermminne
- AGP-kort (Accelerated Graphics Port) (noen modeller)

Lydsystem 16-biters integrert Sound Blaster Pro-kompatibelt lydsystem

10/100 Mbps Ethernet-kort som støtter Wake on LAN® (noen modeller)

Systemadministrasjonsfunksjoner

- Fjernprogramstarter (RPL) og DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)
- Wake on LAN (krever Wake on LAN-støttet nettverkskort)
- Wake on Ring (i konfigureringsprogrammet kalles denne funksjonen "Oppringingsoppdagelse for seriell port" for et eksternt modem og "Oppringingsoppdagelse for modem" for et internt modem) (ikke alle modeller har alle disse funksjonene)
- Wake on Alarm (oppstartning ved alarm)
- Fjernadministrasjon (mulighet til å oppdatere POST og BIOS over nettverket)
- Automatisk oppstartning
- System Management (SM) BIOS og SM-programvare

- Mulighet for lagring av resultater av maskinvareselvttest

I/U-funksjoner

- En ECP/EPP-parallellport med 25 kontaktpunkter
- En eller to serielle porter med 9 kontaktpunkt
- To USB-porter med 4 kontaktpunkter
- PS/2-museport
- PS/2-tastbordport
- Skjermport med 15 kontaktpunkter
- Tre lydporter (linje/hodetelefon ut, linje inn og mikrofon)
- Joystick/MIDI-kontakt (noen modeller)

Utvidelsesmuligheter

- Små bordmodeller
 - Tre stasjonsbrønner
 - To PCI-utbyggingsspor med støtte for Plug and Play-kort
- Bordmodeller
 - Fire stasjonsbrønner
 - Tre PCI-utbyggingsspor med støtte for Plug and Play-kort
 - Ett AGP-utbyggingsspor (noen modeller) (noen modeller med AGP-spor leveres med et forhåndsinstallert AGP-kort)

Strøm

- Små bordmodeller: 110 W strømforsyning med automatisk valg av nettspenning
- Bordmodeller: 155 W strømforsyning med manuell spenningsvelger
- Automatisk 50/60 Hz innfrekvensskifting
- Innebygd overbelastnings- og overspenningsvern
- Støtte for avansert styring av strømtilførsel (APM)
- Støtte for ACPI (grensesnitt for automatisk konfigurering og strømstyring)

Sikkerhetsfunksjoner

- Oppstartingspassord og passord for systemansvarlig
- Deksellås (noen modeller)
- Mulighet for å installere en U-bolt og låsbar kabel
- Konfigurerbar oppstartingssekvens
- Oppstarting uten diskettstasjon, tastbord eller mus
- Uovervåket oppstarting
- I/U-styring av diskett og platelager

- I/U-styring av seriell port og parallellport
- Sikkerhetsprofil for hver enhet

Programvare forhåndsinstallert av IBM

Det er mulig at maskinen leveres med forhåndsinstallert programvare. I så fall er operativsystem, styreprogrammer som støtter innebygde funksjoner, og andre støtteprogrammer inkludert.

Operativsystemer (støttede)

- Microsoft® Windows® 2000 Professional
- Microsoft Windows NT® Workstation versjon 4.0 med Servicepakke 6
- Microsoft Windows 98 SE
- Microsoft Windows Millennium (Me)
- Novell NetWare versjon 3.2, 4.11, 5.0

Operativsystemer (testet for kompatibilitet)

- Microsoft Windows 95
- DOS 2000
- SCO OpenServer 5.0.2 og senere
- IBM OS/2® Warp Connect 3.0
- IBM OS/2 Warp 4.0
- IBM OS/2 LAN Server 3.0 og 4.0
- Linux: Red Hat, Caldera, S.U.S.E. og Pacific High Tech
- Sun Solaris 2.5.1 eller nyere

1. Operativsystemene på denne listen blir testet for kompatibilitet når denne publikasjonen går i trykken. Det er mulig at flere operativsystemer blir identifisert av IBM som kompatible med maskinen etter utgivelsen av denne boken. Denne listen kan derfor bli endret eller utvidet. Hvis du vil vite om et operativsystem er testet for kompatibilitet, kan du gå til nettstedet til produsenten av operativsystemet.

Kapittel 2. Klargjøre datamaskinen

Dette kapitlet inneholder opplysninger om hvordan du tilkobler kabler og slår på maskinen.

Du trenger

- datamaskinen
- nettkabel til maskinen
- tastbord
- mus
- skjerm (selges separat med signalkabel og nettkabel)

Hvis du mangler noe, tar du kontakt med forhandleren.

Velge hvor maskinen skal stå

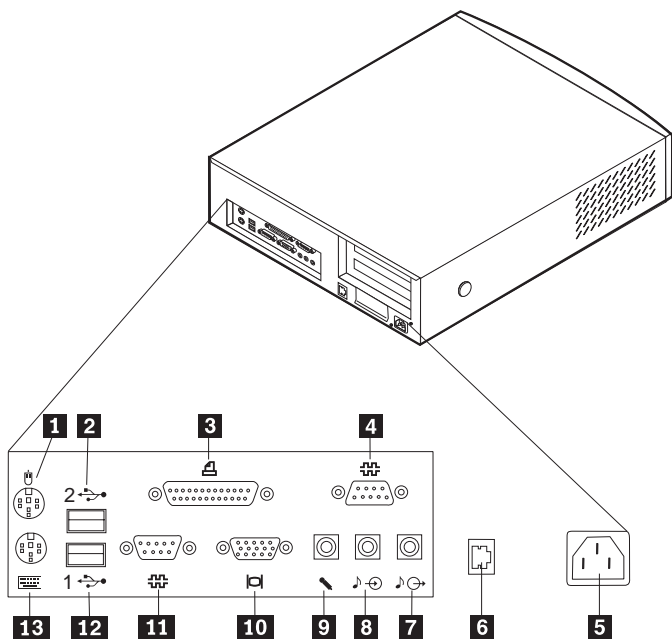
Pass på at du har tilstrekkelig mange jordede stikkontakter til datamaskinen, skjermen og eventuelle andre enheter. Sett maskinen på et tørt sted. La det være minst 5 cm plass rundt maskinen, slik at det blir nok luftsirkulasjon.

Du finner flere opplysninger om hvordan du plasserer maskinen på best mulig måte, under "Ordne arbeidsområdet" på side 13.

Tilkoble kabler

Når du skal installere maskinen, må du vite hvor kontaktene befinner seg.

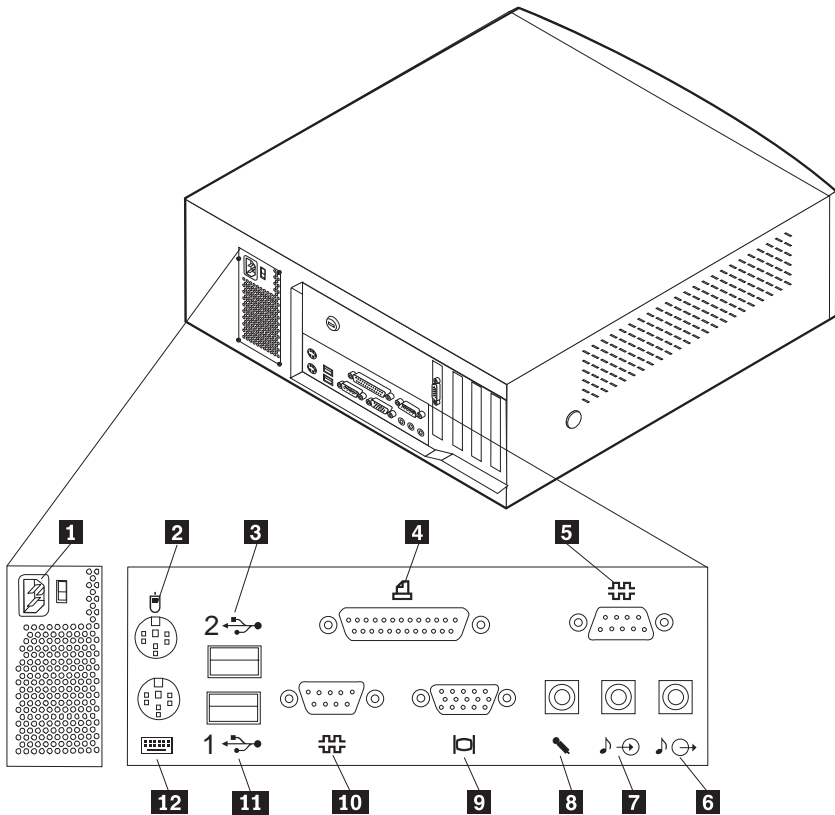
Illustrasjonen nedenfor viser hvor du finner kontaktene bak på små bordmodeller. Det er ikke sikkert at din maskin har enheter til alle kontaktene som er vist her.



- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| 1 Museport | 8 Lydingang |
| 2 USB-port 2 | 9 Mikrofonkontakt |
| 3 Parallellport | 10 Skjermkontakt |
| 4 Seriell port 2 | 11 Seriell port 1 |
| 5 Nettkabelkontakt | 12 USB-port 1 |
| 6 Ethernet-kontakt | 13 Tastbordkontakt |
| 7 Lydutgang | |

Merk: Kontaktene på baksiden av maskinen har fargekodede ikoner. Disse hjelper deg å finne ut hvor du skal koble kablene på maskinen.

Illustrasjonen nedenfor viser hvor du finner kontaktene bak på bordmodellen. Det er ikke sikkert at din maskin har enheter til alle kontaktene som er vist her.



1 Nettkabel

2 Museport

3 USB-port 2

4 Parallellport

5 Seriell port 2 (styrespak/MIDI på noen modeller)

6 Lydutgang

7 Lydingngang

8 Mikrofonkontakt

9 Skjermkontakt

10 Seriell port 1

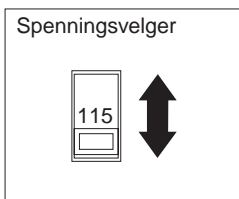
11 USB-port 1

12 Tastbordkontakt

Merk: Kontaktene på baksiden av maskinen har fargekodete ikoner. Disse hjelper deg å finne ut hvor du skal koble kablene på maskinen.

Når du skal sette opp maskinen, bruker du illustrasjonene på de foregående sidene og følger instruksjonene nedenfor.

1. Hvis du har en bordmodell, må du kontrollere hvilken stilling spenningsvelgeren står i. Bruk en kulepenn til å stille inn velgeren om nødvendig.
 - Hvis spenningsområdet er 90–137 V vekselstrøm, setter du spenningsvelgeren til 115 V.
 - Hvis spenningsområdet er 180–265 V vekselstrøm, setter du spenningsvelgeren til 230 V.



2. Koble skjersignalkabelen til skjermen (hvis den ikke allerede er tilkoblet) og deretter til skjermkontakten på maskinen. Fest skruene.

Merk: Hvis maskinen leveres med et AGP-kort, er skjermkontakten på systembordet deaktivert. Koble skjermen til AGP-skjermkontakten.

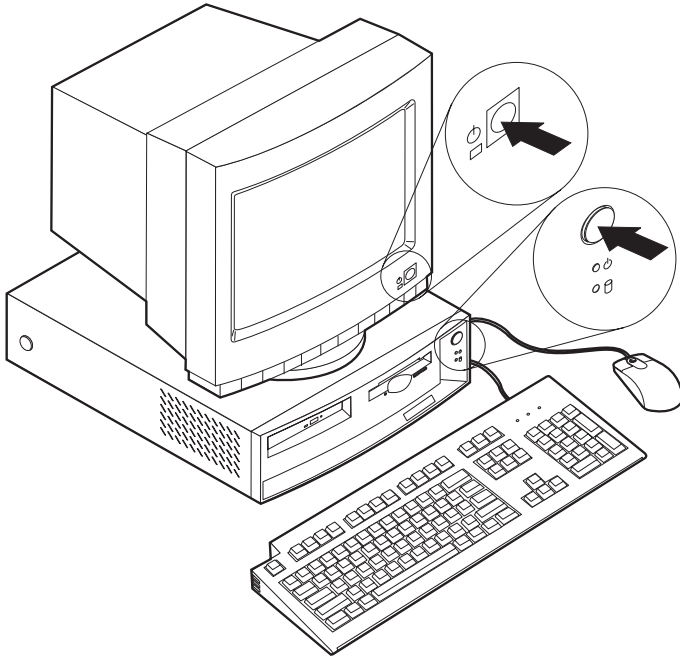
3. Koble tastbordkabelen til den fiolette tastbordporten. Koble musekabelen til den grønne museporten.

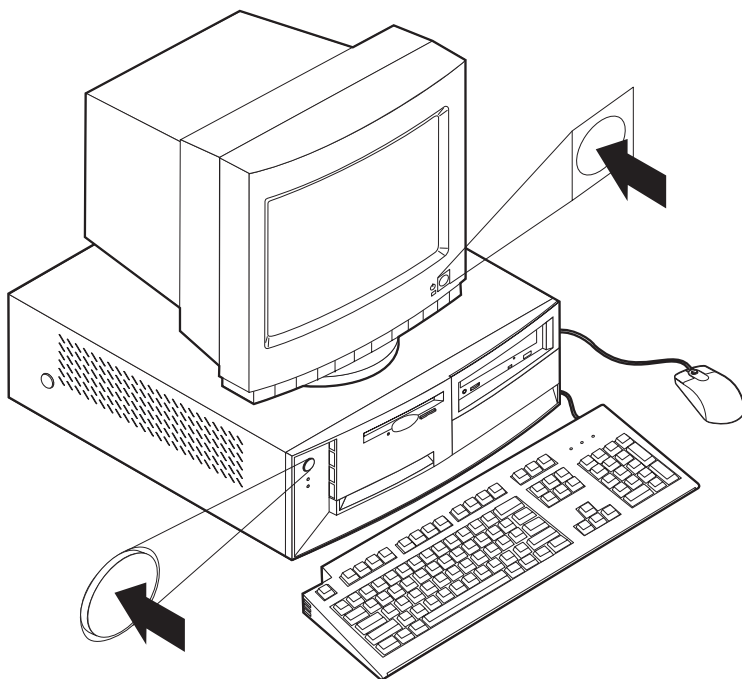
Merk: Hvis maskinen leveres med Windows NT og ScrollPoint™ II-mus, virker musen første gang du slår på maskinen, men ikke ScrollPoint-funksjonen. Du må slå av maskinen og slå den på igjen for å aktivere ScrollPoint-funksjonen.

4. Tilkoble eventuelt tilleggsutstyr.
 - En skriver eller parallellenheter kobles til parallellporten.
 - En seriell enhet eller et eksternt modem kobles til den serielle porten.
 - USB-enheter kobles til USB-porter.
 - Lydenheter som høyttalere, mikrofoner og hodetelefoner kobles til lydutganger/-innganger.
 - Hvis nettkabelkontakten er dekket av en merkelapp, må du fjerne lappen. Koble nettkablene til datamaskinen, skjermen og andre enheter først. Deretter setter du støpslene i jordede stikkontakter.
 - Hvis det fulgte et Ethernet-kort med maskinen, tilkobler du Ethernet-kabelen.

Slå på strømmen

Slå på skjermen og andre frittstående enheter først. Deretter slår du på maskinen. På illustrasjonene nedenfor finner du plasseringen til nettbrytere for skjermen og maskinen.





Du får se et logoskjerm bilde mens maskinen utfører en kort selvtest. Hvis testen fullføres uten feil, forsvinner logoskjerm bildet, BIOS blir lastet inn og deretter programvaren (i modeller med forhåndsinstallert programvare).

Merk: Hvis du tror det har oppstått et problem, leser du "Kapittel 6. Problemløsning" på side 71.

Fullføre installeringen

Finn identifikasjonsnumrene (serienummer og modell/type) på fremsiden av maskinen og skriv ned disse opplysningene i "Tillegg D. Utstyrslister" på side 119. Identifikasjonsnumrene står på fremsiden av dekslet under CD-ROM-stasjonen.

Under "Annen informasjon" på side v i denne boken finner du opplysninger om andre kilder til informasjon om maskinen. Du får tilgang til maskinleselige bøker ved hjelp av Access IBM på arbeidsområdet eller på <http://www.ibm.com/pc/support/> på nettet. Du finner andre programmer på CDen *Programvarevalg* og i noen tilfeller på andre CDer og disketter. Hvis du skal installere ditt eget operativsystem, må du passe på å installere styreprogrammene etter at du har installert operativsystemet. Hvis du trenger styreprogrammer for operativsystemer som ikke er forhåndsinstallert, kan du

gå til <http://www.ibm.com/pc/support/> på World Wide Web. Du finner installeringsinstruksjoner i README-filer sammen med styreprogramfilene.

Ordne arbeidsområdet

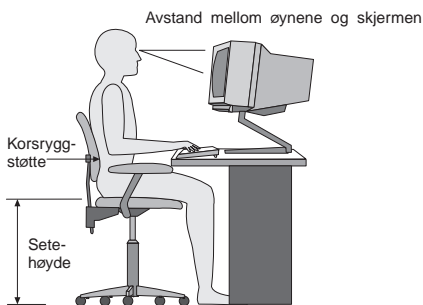
For at du skal få brukt maskinen mest mulig effektivt, er det viktig at du plasserer utstyret på den måten som passer deg best. Det viktigste er at du har en ergonomisk god arbeidsplass, men faktorer som lyskilder, luftkvalitet og plassering av strømuttak har også betydning for arbeidssituasjonen din.

Komfort

Det er ikke mulig å gi en oppskrift på en kontorplass som passer alle. Forskjellige mennesker stiller forskjellige krav til arbeidsmiljøet.

Du blir sliten av å sitte i samme stilling over lengre tid. Det er derfor svært viktig at du har en god stol. Ryggen og setet på stolen skal kunne justeres uavhengig av hverandre og gi god støtte. Setet bør være avrundet i forkant, slik at presset på lårene blir minst mulig. Still inn setet slik at du har lårene parallelt med gulvet, og plasser føttene flatt på gulvet eller på et fotbrett.

Når du bruker tastbordet, bør du holde underarmene parallelt med gulvet og bøye håndleddene minst mulig. Forsøk å bruke lette anslag og være avslappet i hender og fingre. Du kan endre vinkelen på tastbordet ved å justere tastbordføttene.



Plasser skjermen slik at øverste del av skjermen er i eller rett under din øynehøyde når du sitter ved tastbordet. Plasser den i passe avstand fra øynene, vanligvis mellom 50 og 60 centimeter. Pass også på at du plasserer den rett foran deg, slik at du ikke må vri kroppen for å se den. Plasser også annet utstyr som du bruker regelmessig, for eksempel telefonen, innen rekkevidde.

Gjenskinn og belysning

Plasser skjermen slik at det ikke blir gjenskinn fra lamper, vinduer eller andre lyskilder. Selv gjenskinn fra blanke overflater kan forårsake irriterende gjenskinn fra skjermen. Skjermen bør helst stå i rett vinkel i forhold til vinduer

og andre sterke lyskilder. Reduser overlyset ved å slå av taklampen(e) eller bruke svakere lyspærer/lysrør. Hvis du plasserer skjermen nær et vindu, bør du bruke gardiner eller persienner for å dempe sollyset. Det kan også være lurt å justere lysstyrken og kontrasten på skjermen i løpet av dagen, etter hvert som dagslyset blir sterkere eller svakere.

Hvis det er umulig å unngå gjenskinn eller lys på skjermen, kan det hjelpe å sette på et antirefleksfilter. Slike filtre kan ha innvirkning på bildeskarpheiten, så du bør først prøve å finne andre løsninger på problemet.

Støv på skjermen forsterker problemene med gjenskinn. Derfor bør du med jevne mellomrom rengjøre skjermen. Bruk en myk klut fuktet i et flytende glassrensmiddel uten slipemidler.

Luftsirkulasjon

Maskinen og skjermen avgir varme. Viften i maskinen trekker inn frisk luft og sender oppvarmet luft ut i rommet. Skjermen slipper ut varm luft gjennom ventilasjonsriller. Hvis du sperrer for ventilasjonsrillene, blir skjermen etter hvert overopphetet og kan til slutt bli skadet. Plasser maskinen og skjermen slik at ventilasjonsrillene ikke blir blokkert. 5 cm med fritt rom er som regel nok.

Strømuttak og kabler

Plasseringen av strømuttak og lengden på nettkabler og kablene som kobler sammen skjermen, skriveren og andre enheter, avgjør hvor du kan plassere datamaskinen.

Ta disse hensynene når du plasserer utstyret:

- Bruk helst ikke skjøteledninger. Hvis det er mulig, bør du sette nettkabelen direkte i stikkontakten i veggen.
- Legg kablene slik at ikke forbipasserende kan snuble i dem.

Du finner flere opplysninger om nettkabler under "Nettkabel" på side 125.

Kapittel 3. Bruke og vedlikeholde datamaskinen

Dette kapitlet inneholder opplysninger om hvordan du bruker maskinen i ditt daglige arbeid.

Starte maskinen

Under "Slå på strømmen" på side 11 finner du en illustrasjon som viser hvor nettbryteren er plassert på skjermen.

Hva du ser og hører når du starter maskinen, avhenger av innstillingene på menyen Oppstartingsalternativer i konfigureringsprogrammet. Standardverdiene er **Status for oppstarting** [*Ute av funksjon*] og **Selvtest** [*Rask*].

Merk: Andre valg kan endre det som blir vist når du starter maskinen. Når du slår på maskinen, blir disse alternativene vist:

Trykk på F1 for å starte konfigureringsprogrammet

Du starter programmet IBM Produktgjenoppretting ved å trykke på F11

Merk: Meldingen om å trykke på F1 for å starte konfigureringsprogrammet, blir vist når du slår på maskinen. Den blir bare vist i noen få sekunder. Hvis du vil vite mer om hvordan du starter konfigureringsprogrammet, går du til side 29.

Bruke skjermfunksjoner

Maskinen har en SVGA-grafikkstyreenhet. Denne styreenheten sitter på systembordet. Noen modeller leveres med et AGP-kort.

SVGA er en skjermstandard for visning av tekst og grafikk. I likhet med andre skjermstandarder støtter SVGA en rekke forskjellige *skjermmodi*. Skjermmodi er forskjellige kombinasjoner av oppløsning, fornyingsfrekvens og farger som er definert ved en skjermstandard for visning av tekst eller grafikk. Du finner flere opplysninger om skjermmodi i dokumentet *Understanding Your Computer* (ligger på <http://www.ibm.com/pc/support/> på World Wide Web).

Skjermstyreprogrammer

Noen operativsystemer og applikasjoner krever at du installerer egne skjermstyreprogrammer for at du skal få utnyttet grafikkortet fullt ut. Disse styreprogrammene gjør at skjermen kan bruke høyere hastighet, høyere oppløsning og flere farger og få flimmerfritt bilde.

Styreprogrammer for grafikkort og en README-fil med installeringsinstruksjoner for styreprogrammer er forhåndsinstallert på modeller med forhåndsinstallert operativsystem. Hvis maskinen har programvare som er forhåndsinstallert av IBM, er skjermstyreprogrammene allerede installert på platelageret. Hvis maskinen ikke ble levert med et forhåndsinstallert operativsystem, kan du laste ned styreprogrammer fra <http://www.ibm.com/pc/support/> på World Wide Web.

Slå opp på "Kapittel 7. Få hjelp, service og informasjon" på side 101 hvis du ønsker mer informasjon.

Endre skjerminnstillinger

For å få klareste mulig bilde på skjermen og minst mulig flimring kan det hende at du må stille inn oppløsningen og fornyingsfrekvensen for skjermen. Du kan se på og endre skjerminnstillingene gjennom operativsystemet, ved hjelp av veiledningen i README-filene på CDen *Programvarevalg*, som følger med maskinen. Slå opp i dokumentasjonen til operativsystemet hvis du vil vite mer om skjerminnstillinger.

Viktig

Før du gjør noen endringer i skjerminnstillingene, bør du lese igjennom dokumentasjonen til skjermen. Hvis du prøver å bruke en oppløsning eller fornyingsfrekvens som skjermen ikke er beregnet for, kan du risikere at skjermbildet blir uleselig og skjermen ødelagt. Opplysningene som følger med skjermen, omfatter vanligvis oppløsning og fornyingsfrekvenser som kan brukes for skjermen. Ta kontakt med skjermprodusenten hvis du trenger flere opplysninger.

Velg den høyeste ikke-sprangvise fornyingsfrekvensen som skjermen tåler, slik at du får minst mulig flimring og dirring. Hvis skjermen følger VESA DDC-standarden (DDC = Display Data Channel), er den sannsynligvis allerede definert med den høyeste fornyingsfrekvensen som skjermen og skjermstyreheten kan bruke. Hvis du ikke er sikker på om skjermen samsvarer med DDC-standarden, slår du opp i dokumentasjonen som følger med skjermen.

Bruke lydfunksjoner

Maskinen har en integrert lydstyreenhet som støtter Sound Blaster-applikasjoner og er kompatibel med Microsoft Windows Sound System. Noen modeller har også en innebygd høyttaler og tre lydporter. Lydstyreenheten gjør det mulig for deg å spille inn og spille av lyd og musikk,

og med den interne høyttaleren kan du bruke lydfunksjoner i forbindelse med multimedieapplikasjoner. Du kan eventuelt koble to stereohøyttalere til lydutgangen for å få bedre lyd.

Prosedyrene for opptak og avspilling av lyd varierer fra operativsystem til operativsystem. Slå opp i dokumentasjonen til operativsystemet hvis du vil ha flere opplysninger om dette.

Lydportene i maskinen er 3,5 mm minijack-plugger. Du finner en beskrivelse av portene nedenfor. (Hvis du lurer på hvor de forskjellige portene befinner seg, kan du slå opp på "Tilkoble kabler" på side 7.)

Linjeutgang/hodetelefonutgang:

Denne jack-pluggen sender lydsignaler fra maskinen til frittstående enheter, for eksempel stereohøyttalere med innebygde forsterkere, hodetelefoner, multimedietastbord eller lydlinjeinngangen på et stereosystem.

Merk: Den innebygde høyttaleren på maskinen er deaktivert når en frittstående høyttaler er tilkoblet hodetelefonporten på maskinen.

Lydinngang:

Gjennom denne jack-kontakten kan du sende lydsignaler fra eksterne enheter, for eksempel linjeutgang fra stereoanlegg eller TV eller et musikkinstrument, inn i maskinen lydssystem.

Mikrofon:

Denne jack-kontakten brukes til å koble en mikrofon til maskinen når du vil gjøre lydopptak på platelageret. Denne porten kan også brukes av programvare for talegjenkjenning.

Merk: Hvis det forekommer støy eller gjenklang under opptaket, kan du senke volumet på mikrofonopptaket.

Styrespak/MIDI (bare på noen modeller):

Denne porten brukes til å koble til en styrespak for å spille spill eller en MIDI-enhet som kan kobles til digitalt musikk- og lydproduksjonsutstyr.

Bruke disketter

Du kan bruke 3,5-tommers disketter i maskinens diskettstasjon.

Opplysningene nedenfor er til hjelp når du skal bruke 3,5-tommers disketter.

Behandle og oppbevare disketter

Inne i disketten er det en fleksibel plate med et magnetisk belegg. Denne platen kan bli ødelagt av varme, støv, magnetiske felt eller fingermerker. Følg disse retningslinjene for behandling og oppbevaring av disketter:

- Dataene lagres på det magnetiske belegget på disketten. Dette belegget beskyttes av et plastdeksel. Hvis dekselet blir ødelagt, må du *ikke* bruke disketten. En ødelagt diskett kan ødelegge diskettstasjonen.
- En metallskinne øverst på disketten dekker over en del av det magnetiske belegget. Diskettstasjonen skyver denne skinnen til side for å lese data fra eller skrive data til disketten. *Ikke* skyv denne skinnen, for fingermerker og støv kan føre til tap av data.
- Du må aldri berøre selve den magnetiske platen.
- Hold diskettene unna magneter og enheter som forårsaker sterke magnetiske felt, for eksempel elektriske motorer og generatorer. Disketter er følsomme for magnetisme i TV-apparater, telefoner, høyttalere og liknende. Et magnetisk felt kan slette dataene på disketten. *Ikke* plasser disketter på skjermen eller bruk magneter til å feste notater til maskinen.
- Ikke oppbevar disketter ved høye temperaturer, ved lave temperaturer eller i direkte sollys. Temperaturer fra 4° to 53°C er akseptabelt for 3,5-tommers disketter. Hold diskettene unna varme. Plastdekselet kan slå seg og skade disketten.

Sette inn og ta ut disketter

Når du skal sette inn en diskett, holder du den med etiketten opp og setter den inn med metallskinnen først. Skyv disketten inn i diskettstasjonen til den klikker på plass.

Du skyver ut disketten ved å trykke på utløserknappen, slik at disketten blir dyttet ut av stasjonen. Ikke ta ut disketten mens diskettstasjonslampen lyser.

Bruke en CD-ROM-stasjon

Noen modeller leveres med forhåndsinstallert CD-ROM-stasjon. CD-ROM-stasjoner kan spille av eller lese fra en CD, men ikke skrive på den. CD-ROM-stasjoner bruker standard-CDer med en diameter på 12 cm.

Følg disse retningslinjene når du bruker CD-ROM-stasjonen:

- Ikke plasser stasjonen i omgivelser der den kan bli utsatt for
 - høy temperatur
 - høy luftfuktighet
 - mye støv
 - kraftige vibrasjoner eller støt
 - skrå overflate

- direkte solly
- Ikke prøv å sette inn andre ting enn CDer i stasjonen.
- Ikke flytt maskinen mens det står en CD i stasjonen.

Behandle CDer

Slik behandler du CDer:

- Hold CDen i kantene. Ikke rør den siden av platen som er uten etikett.
- Når du skal fjerne støv eller fingermerker, tørker du CDen fra midten og utover med en ren og bløt klut. Hvis du forsøker å rengjøre CDen ved å tørke av den i sirkelmønster, kan du risikere å miste data.
- Ikke skriv på eller klistre papir på CDen.
- Ikke skrap eller lag merker på CDen.
- Ikke legg fra deg eller lagre CDen i direkte solly.
- Ikke bruk benzen, tynnere eller andre rengjøringsmidler til å rengjøre CDen.
- Ikke slipp ned eller bøy CDen.

Sette inn CDer

Slik legger du en CD i CD-ROM-stasjonen:

1. Trykk på inn/ut-knappen. Skuffen kommer ut av stasjonen. (Ikke prøv å åpne skuffen ved å trekke den ut manuelt.)

Merk: Hvis du har en liten bordmodell, skyves CD-skuffen bare delvis ut. Du må dra ut resten av skuffen selv.

2. Legg CDen i skuffen med etiketten opp.

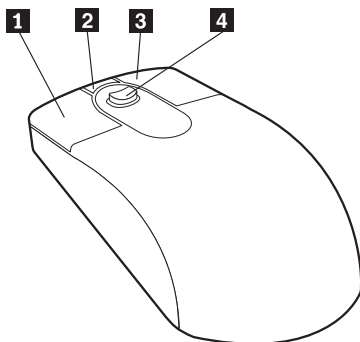
Merk: Hvis du har en liten bordmodell, trykker du ned CDen til den klikker på plass og holdes fast av de fjærbelastede holderne.

3. Skyv skuffen forsiktig inn i stasjonen eller trykk på inn/ut-knappen. Når skuffen lukkes, blir lampen på forsiden av stasjonen slått på for å markere at stasjonen er i bruk.
4. Du skyver ut CDen ved å trykke på inn/ut-knappen. Når skuffen åpner seg, tar du CDen forsiktig ut.
5. Skyv skuffen forsiktig inn i stasjonen eller trykk på inn/ut-knappen.

Merk: Hvis skuffen ikke kommer ut av stasjonen når du trykker på inn/ut-knappen, kan du trykke spissen av en binders i nødutløserhullet på forsiden av CD-ROM-stasjonen.

Bruke IBM ScrollPoint II-musen

Noen modeller leveres med en IBM ScrollPoint® II-mus. ScrollPoint II-musen har disse kontrollknappene:



1 Venstre museknapp:

Du bruker denne til å velge eller starte et program eller meny punkt.

2 Hurtig/auto-blaingsknapp:

Du bruker denne til å sette musen i modus for *automatisk blaing*. Når musen er i modus for *automatisk blaing*, styrer musebevegelsene blaretrningen og -hastigheten. Du går ut av modus for *automatisk blaing* ved å klikke på en museknapp.

3 Høyre museknapp:

Med denne knappen får du frem en objektmeny for et aktivt program, ikon eller objekt.

4 Blastikke:

Med denne stikken styrer du blahandlingen til musen. Denne stikken er følsom for trykk. Retningen du trykker i, styrer blaretrningen og -handlingen. Trykkraften styrer blahastigheten.

Disse knappene styres av styreprogrammet for IBM ScrollPoint II-musen. Hvis maskinen ble levert med forhåndsinstallert programvare, var dette styreprogrammet installert. Du kan få tak i et oppdatert styreprogram for ScrollPoint II fra <http://www.ibm.com/pc/support/> på World Wide Web.

Oppdatere systemprogrammer

Systemprogrammene er det grunnleggende laget av programvare i alle PCer. Selvtesten (POST), BIOS-rutinene og konfigureringsprogrammet er eksempler på systemprogrammer. Selvtesten består av tester og prosedyrer som utføres hver gang du slår på PCen. BIOS er et lag av programvare som konverterer

instruksjoner fra andre programvalg til elektriske signaler som maskinvaren kan forstå. Du kan bruke konfigureringsprogrammet til å se på og endre konfigurasjonen til maskinen.

På systembordet finner du en modul kalt *EEPROM* (*Electrically Erasable Programmable Read-Only Memory* (EEPROM kalles også *FLASH-minne*). Du kan lett oppdatere POST, BIOS og konfigureringsprogrammet ved å starte maskinen med en FLASH-oppdateringsdiskett, eller ved hjelp av funksjonen for fjernadministrasjon, hvis den er aktivert. Les "Definere fjernadministrasjon" på side 33 hvis du trenger flere opplysninger.

IBM kan endre eller oppdatere systemprogrammene. Når oppdateringer blir frigitt, blir de tilgjengelige som nedlastbare filer på World Wide Web (se "Kapittel 7. Få hjelp, service og informasjon" på side 101). Bruksanvisning for systemprogramoppdateringene er tilgjengelig i en README-fil som følger med oppdateringsfilene.

Slik oppdaterer du systemprogrammene (EEPROM):

1. Sett en oppdateringsdiskett (FLASH) for systemprogrammer i diskettstasjonen (stasjon A) på maskinen. Du finner oppdateringer av systemprogrammer på dette nettstedet: <http://www.ibm.com/pc/support>.
2. Slå på maskinen. Hvis den allerede er på, må du slå den av og på igjen. Oppdateringen starter.

Bruke verktøy for nettverksadministrasjon

Her finner du en beskrivelse av funksjoner som en nettverksansvarlig eller en filtjener kan bruke til å administrere og styre maskinen fra et annet sted. Du finner flere opplysninger om systemadministrasjon i *Understanding Your Personal Computer* (tilgjengelig på <http://www.ibm.com/pc/support/> på World Wide Web).

IBM Universal Manageability-verktøy forenkler og automatiserer PC-systemadministrasjons- og støtteoppgaver, som ressursbruk og -sparing. Disse avanserte PC-verktøyene er tilgjengelige for IBM-PCer uten ekstra kostnader og bidrar til å redusere driftskostnadene for nettverks-PCer, slik at du kan konsentrere ressursbruken om bedriftens egentlige oppgaver.

Wake on LAN

Funksjonen Wake on LAN krever et nettverkskort som er Wake on LAN-aktivert. Den nettverksansvarlige kan bruke denne funksjonen til å slå på maskinen din fra et annet sted. Når Wake on LAN brukes sammen med programvare for nettverksadministrasjon, (som ligger på CDen *Programvarevalg* som fulgte med maskinen), kan mange typer funksjoner, for eksempel

dataoverføring, programvareoppdatering og POST/BIOS-oppdatering, fjernstartes. Du finner flere opplysninger i dokumentasjonen som følger med Ethernet-kortet.

Merk: Hvis nettkabelen til maskinen er koblet til en overspenningsbeskytter, må du passe på at du bruker nettbryteren på maskinen og ikke bryteren på overspenningsbeskytteren når du skal slå av strømmen. Ellers virker ikke Wake on LAN-funksjonen.

Fjernprogramstarter (RPL) eller DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)

Hvis maskinen leveres med et Ethernet-kort, kan den nettverksansvarlige bruke Fjernprogramstarter (RPL) eller DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) til å styre maskinen. Hvis du bruker RPL sammen med maskinvare som LANClient Control Manager, kan du bruke en funksjon kalt *Hybrid-RPL*, som installerer hybridfiler på platelageret. Hver gang maskinen startes fra nettverket, gjenkjenner LANClient Control Manager den som en Hybrid-RPL-klient, og et *primærlastingsprogram* blir lastet ned til platelageret på maskinen. Hybrid-RPL unngår nettverkstrafikken forbundet med standard RPL.

Fjernadministrasjon

Den nettverksansvarlige kan bruke denne funksjonen til å oppdatere POST og BIOS på maskinen fra et annet sted. Maskinen må ha programvare for nettverksadministrasjon, for eksempel LANClient Control Manager, for å kunne bruke denne funksjonen. Les "Definere fjernadministrasjon" på side 33 hvis du trenger flere opplysninger.

LANClient Control Manager (LCCM)

LANClient Control Manager er et grafisk, tjenerbasert program som er til hjelp ved systemadministrasjonen ved at det muliggjør uovervåket masseinstallering av operativsystemer og fullstendige program-, styreprogram- og BIOS-oppdateringer. Sammen med Wake on LAN kan LCCM fjernstarte et avslått system. Hvis du har kjøpt en IBM-PC, kan du laste ned LCCM uten å betale for det (annet enn for tellerskritt/Internett-tilgang).

Du finner flere opplysninger om hvordan du laster ned denne programvaren, på nettstedet <http://www.ibm.com/pc/us/desktop/lccm>

System Migration Assistant (SMA)

System Migration Assistant (SMA) har en slags veiviserfunksjon som hjelper den systemansvarlige med fjernoverføring av konfigurasjoner, profilinnstillinger, skriverstyreprogrammer og filer fra en IBM-PC eller annen PC til støttede IBM-systemer. Hvis du har kjøpt en IBM-PC, kan du laste ned SMA uten å betale for det (annet enn for tellerskritt/Internett-tilgang).

Du finner flere opplysninger om hvordan du laster ned denne programvaren, på nettstedet <http://www.ibm.com/pc/us/software/sysgmt/products/sma>.

Desktop Management Interface (DMI)

DMI er en metode for innsamling av informasjon om maskinvaren og programvaren i maskinen. I et nettverksmiljø kan nettverksansvarlige bruke DMI til å overvåke og styre maskinen fra et annet sted.

Bruke sikkerhetsfunksjoner

Du kan bruke innbruddssikring og andre sikkerhetsfunksjoner for å holde uvedkommende unna maskinen og dens innhold.

Anti-innbruddsfunksjoner

IBMs anti-innbruddsfunksjoner beskytter mot tyveri av maskinvarekomponenter, for eksempel mikroprosessorer, systemminnemoduler og stasjoner.

På enkelte modeller er en deksellås innebygd for å hindre at dekselet blir fjernet. Det leveres to identiske nøkler til deksellåsen. Det er festet en merkelapp til nøklene med serienummeret og adressen til nøkkelprodusenten.

Noen modeller har en dekselsikringsfunksjon. Du kan stille inn dekselsikringsfunksjonen slik at den varsler den systemansvarlige hver gang dekselet på maskinen fjernes. Denne sikringen settes i funksjon når du har definert et passord for systemansvarlig i konfigureringsprogrammet. Hvis passordet er definert og dekselet fjernes, blir selvtestfeilmelding 176 vist på skjermen neste gang maskinen startes. Du må oppgi riktig passord for systemansvarlig for å kunne starte maskinen. Hvis du vil vite hvordan du definerer passord, leser du "Bruke passord" på side 34.

Komponentbeskyttelse

Maskinen har seriekodede komponenter som kan registreres hos et vaktelskap. (Du kan også registrere hele systemet.) Ved å registrere maskinkomponenter kan du øke mulighetene for å identifisere komponentene hvis disse skulle bli stjålet og funnet igjen. Du finner flere opplysninger om komponentregistrering på dette IBM-nettstedet: <http://www.ibm.com/pc/us/desktop/assetid/>.

Asset ID-funksjonen

IBM leverer grunnlaget for Asset ID²-støtten i noen modeller. Asset ID gir tilgang til informasjon som er lagret i en EEPROM-modul på systembordet, ved hjelp av en skanner for radiobølger.

EEPROM med Asset ID inneholder forhåndsregistrert informasjon om systemet, inkludert konfigurasjon og serienumre for nøkkelkomponenter. EEPROM med Asset ID har også en rekke tomme felt der du kan registrere ønsket informasjon. Asset ID kan skannes fra kort avstand. Skanning av Asset ID krever ikke at du fjerner dekselet på maskinen, eller at du tar maskinen ut av esken den ble levert i. Denne typen trådløs sporing gjør distribusjon av systemer raskere og bedrer ressurskontrollen. Dessuten finner du opplysninger om Asset ID gjennom UM-tjenester.

Du finner oppdatert informasjon om sikkerhetsfunksjoner for maskinen din på denne nettsiden: <http://www.ibm.com/pc/us/desktop/assetid/>.

Du kan bruke konfigureringsprogrammet til å finne ut om maskinen er levert med Asset ID-funksjon. Hvis du vil vite mer om hvordan du starter konfigureringsprogrammet, leser du "Starte og bruke konfigureringsprogrammet" på side 29. Hvis maskinen blir levert med Asset ID-funksjon, kan du lese "Bruke utvidet sikkerhet" på side 31 for å få vite hvordan du aktiverer Asset ID.

IBMs sikkerhetsløsninger

IBMs sikkerhetsløsninger gjør elektroniske handelstransaksjoner sikre. De omfatter dette:

- Integriert sikkerhetsbrikke som gir deg funksjonaliteten til et SMART-kort uten kostnadene (bare noen modeller)
- Utvidet sikkerhetsstøtte
- User Verification Manager, programvare som hjelper deg å styre autentisering, slik at du kan bestemme hvem som skal ha tilgang til systemkomponentene.

Ikke alle modeller har alle funksjonene som er omtalt her.

Datasikring

Du kan miste data fra platelageret av en rekke årsaker. Sikkerhetsbrudd, virus eller platelagerfeil kan alle føre til at data går tapt. For å beskytte deg mot tap av viktig informasjon har IBM lagt inn en rekke datasikringsfunksjoner i maskinen.

2. Asset ID gjør det mulig å skanne maskinen med forskjellige enheter som sender ut radiosignaler, som leveres av uavhengige selskaper. Asset ID er bare beregnet på bruk sammen med radioustyr som oppfyller standardene for strålingsgrenser i ANSI/IEEE C95.1 1991 RF.

SMART-platelager

Maskinen leveres med et SMART-platelager (Self-Monitoring, Analysis, and Reporting Technology) som er aktivert for å rapportere potensielle platelagerfeil. Hvis det oppdages en feil, blir en DMI-kompatibel varselmelding sendt til skjermen og, hvis maskinen er koblet til et nettverk, til en administrasjonskonsoll. Når en feil er oppdaget, kan dataene på platelageret reservekopieres og lageret byttes ut.

SMART Reaction

SMART Reaction-programvaren er tilgjengelig for eiere av IBM NetVista-maskiner som en del av pakken som kalles Universal Management Services. SMART Reaction-programvaren er et verktøy som du kan bruke til å reservekopiere viktige data. SMART Reaction er et klient/tjener-program som hjelper brukere og systemansvarlige å reagere raskt og effektivt på varsler som sendes ut av SMART-platelageret. Du kan laste ned SMART Reaction-programvare fra dette nettstedet: <http://www.ibm.com/pc/support/>.

Virusbeskyttelse

Maskinen har innebygd virusbeskyttelse som kan aktiveres ved hjelp av konfigureringsprogrammet. Norton AntiVirus for IBM ligger på CDen *Programvarevalg*.

Utvidet sikkerhet

Noen modeller har en utvidet sikkerhetsfunksjon som gir ekstra beskyttelse for passordet for systemansvarlig, og for oppstartingssekvensene. Hvis du bruker utvidet sikkerhet, blir passordet for systemansvarlig og oppstartingssekvensen lagret i en svært beskyttet, fast sikkerhetsmodul (EEPROM) som er atskilt fra CMOS-minnet og EEPROM-modulen der systemprogrammer lagres. Når passordet for systemansvarlig og oppstartingssekvensen er beskyttet med utvidet sikkerhet, blir de ikke forandret selv om batteriet i maskinen skulle bli utladet eller fjernet. Du finner flere opplysninger om dette under "Bruke utvidet sikkerhet" på side 31.

Låse tastbordet

Du kan låse tastbordet og dermed hindre at uvedkommende får brukt det. Hvis det er definert et oppstartingspassord, er tastbordet låst når du slår på maskinen. Tastbordet blir ikke låst opp før du oppgir riktig passord. Oppstartingspassordet aktiveres i konfigureringsprogrammet. Se "Bruke oppstartingspassord" på side 34.

Merk: Hvis du har et USB-tastbord, virker det selv om det er lagt inn et passord på maskinen.

Noen operativsystemer har en funksjon for låsing av tastbord og mus. Du finner flere opplysninger om dette i dokumentasjonen for det operativsystemet du bruker.

Slå av maskinen

Når du skal slå av maskinen, må du bruke den normale avslutningsprosedyren, slik at du unngår å miste data som ikke er lagret, og slik at du unngår skade på programmene. Slå opp i dokumentasjonen til operativsystemet hvis du vil vite mer om dette.

Vedlikeholde maskinen

I dette kapittelet får du noen råd om vedlikehold av maskinen.

Grunnleggende

Her er noen grunnleggende regler du bør følge for at maskinen skal fungere på riktig måte:

- Plasser maskinen i et tørt og mest mulig støvfritt rom. Pass på at den står på et flatt og stødig underlag.
- Ikke legg gjenstander oppå skjermen, og sørg for at ingenting sperrer for ventilasjonsrillene til skjermen eller maskinen. Ventilasjonsrillene sørger for luftgjennomstrømning og hindrer overoppheting av utstyret.
- Hold mat og drikke i god avstand fra maskinen. Matsmuler og væske kan gjøre tastbordet og musen klebrig og ubrukelig.
- Unngå fuktighet i nettbrytere og andre brytere og knapper. Fuktighet kan ødelegge dem, i tillegg til at du risikerer å få støt.
- Når du trekker ut en strømkabel, bør du alltid holde i støpselet, ikke i kablet.

Rengjøre maskinen

Du bør med jevne mellomrom rengjøre utsiden av maskinen. Slik beskytter du flatene mot slitasje og unngår driftsproblemer.



ADVARSEL:

Pass på å slå av strømbryterne på maskinen og skjermen før du rengjør maskinen og skjermen.

Maskin og tastbord

Bruk mildt såpevann og en fuktig klut når du skal rengjøre de malte overflatene på datamaskinen.

Skjerm

Ikke bruk skuremidler når du rengjør skjermen. Skjermoverflaten kan lett få riper, så du bør unngå å berøre den med skarpe gjenstander som pinner og blyanter.

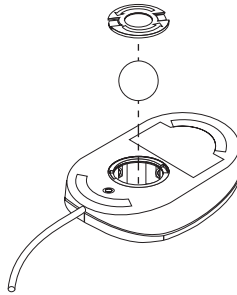
Rengjør skjermen med en tørr, myk klut eller blås på den for å fjerne støv og andre løse partikler. Deretter bruker du en myk klut fuktet med et flytende rengjøringsmiddel som ikke sliper.

Mus

Hvis pekeren ikke beveger seg jevnt på skjermen i samsvar med hvordan du beveger musen, er det mulig at musen trenger rengjøring.

Slik rengjør du musen:

1. Slå av datamaskinen.
2. Trekk ut musekabelen fra maskinen.
3. Snu musen opp-ned. Løsne låsringen på undersiden av musen ved å vri det i den retningen som pilene på låsringen viser.



4. Snu musen igjen for å få ut låsringen og kulen.
5. Vask kulen i varmt såpevann, og tørk den godt.
6. Tørk av musen og festemekanismen med en fuktig klut. Pass på at du tørker av valsene inne i musen.
7. Sett inn kulen og låsringen. Fest låsringen ved å vri det i motsatt retning av den pilene på låsringen viser.
8. Koble musekabelen til maskinen igjen.

Flytte datamaskinen

Ta disse forholdsreglene før du flytter maskinen:

1. Reservekopier alle filer og data som er lagret på platelageret.
Forskjellige operativsystemer har forskjellige rutiner for reservekopiering. Les det som står om reservekopiering i dokumentasjonen for det aktuelle operativsystemet.
2. Ta ut alle medier (disketter, CD-plater, magnetbånd og så videre) fra stasjonene.
3. Slå av maskinen og alle tilkoblede enheter. Platelageret legger lese/skrive-hodet automatisk i et område uten data. Dette hindrer at platelageret blir ødelagt.
4. Trekk ut alle nettkabler fra stikkontaktene.
5. Merk deg hvor de forskjellige kablene er plugget inn, før du trekker dem ut.
6. Bruk den originale emballasjen hvis du har tatt vare på den. Hvis du bruker annen emballasje, må du beskytte komponentene, slik at de ikke blir skadet.

Kapittel 4. Bruke konfigureringsprogrammet

Konfigureringsprogrammet er lagret i EEPROM-minnet på maskinen. Uansett hvilket operativsystem du bruker, kan du bruke konfigureringsprogrammet til å se på og endre konfigurasjonen og innstillingene på maskinen. Innstillingene du velger i operativsystemet, kan imidlertid overstyre tilsvarende innstillinger som er definert i konfigureringsprogrammet.

Starte og bruke konfigureringsprogrammet

Konfigureringsprogrammet starter automatisk hvis selvtesten oppdager at maskinvare som nylig er installert i eller fjernet fra datamaskinen, ikke er registrert på riktig måte i den gjeldende konfigurasjonen. Selvtestfeilmelding 162 blir vist. Se under "Selvtest (POST)" på side 73.

Slik starter du konfigureringsprogrammet:

1. Hold F1-tasten nede og slå på maskinen. Hvis maskinen allerede er på, må du først avslutte operativsystemet, slå av maskinen, vente noen sekunder til alle lamper er slukket og deretter slå på maskinen igjen. (Ikke bruk Ctrl+Alt+Del for å starte maskinen på nytt.)
2. Hvis du ikke har definert et passord, blir menyen til konfigureringsprogrammet vist på skjermen. Hvis du har definert et passord, vises ikke menyen til konfigureringsprogrammet før du har oppgitt passordet ditt og trykt på Enter. Les "Bruke passord" på side 34 hvis du trenger flere opplysninger.

Se på og endre innstillinger

Menyen på din maskin kan være litt forskjellig fra menyen som er vist her, men de grunnleggende funksjonene er de samme.

konfigureringsprogram	
Velg et alternativ:	
• Systemoversikt	
• Produktdata	
• Enheter og I/U-porter	
• Oppstartingsalternativer	
• Dato og klokkeslett	
• Systemsikkerhet	
• Avansert konfigurering	
• Styring av strømtilførsel	
Lagre innstillingene	
Gjenopprett innstillingene	
Last inn standardinnstillinger	
Avslutt konfigureringen	

Menyen til konfigureringsprogrammet er en oversikt over emner for systemkonfigurering. Det er mulig at du ser symboler ved siden av menypunkter i konfigureringsprogrammet. Du finner nærmere opplysninger i denne tabellen:

Symbol	Forklaring
•	En tilleggsmeny er tilgjengelig.
▶	Punktet er endret, eller konfigureringsprogrammet har oppdaget en feil og forsøkt å rette den. Det kan også være en tilleggsmeny for menypunkter med en ▶ ved siden av seg.
*	En ressurskonflikt er oppdaget. Løs denne konflikten før du avslutter konfigureringsprogrammet, ellers fungerer ikke maskinen som den skal.
[]	I menyen til konfigureringsprogrammet er konfigurasjonsopplysningene som du kan endre, omgitt av slike hakeparenteser. Du kan ikke endre innstillinger som ikke står i hakeparenteser.

Når du arbeider med konfigureringsprogrammet, må du bruke tastbordet. Tabellen nedenfor viser hvilke taster du bruker til å utføre forskjellige oppgaver.

Taster	Funksjon
↑ ↓	Du bruker disse piltastene til å flytte mellom menypunkter til det punktet du ønsker, er uthevet.
← →	Du bruker disse piltastene til å få frem og veksle mellom valg for et meny punkt.

Taster	Funksjon
Enter	Brukes til å velge et uthevet meny punkt.
Esc	Du trykker på denne tasten for å gå ut av en meny etter at du har sett på eller endret innstillinger i menyen.
+	Denne tasten bruker du i enkelte menyer for å øke den numeriske verdien til en innstilling.
-	Du trykker på denne tasten (minus eller bindestrek) i enkelte menyer for å redusere den numeriske verdien til en innstilling.
0-9	Du bruker nummertastene i enkelte menyer for å endre den numeriske verdien til en innstilling.
F1	Trykk på denne tasten hvis du trenger hjelp til et valgt meny punkt.
F9	Trykk på denne tasten hvis du har endret og lagret innstillingen til et valgt meny punkt, og du ønsker å gjenopprette innstillingen som var aktiv før du gjorde endringen.
F10	Trykk på denne tasten hvis du vil tilbakeføre innstillingen til et valgt meny punkt til standardverdien.

Merk: Aktive taster blir vist nederst på hvert skjermbilde. Ikke alle tastene ovenfor er aktive i hver meny.

Avslutte konfigureringsprogrammet

Når du er ferdig med å se på eller endre innstillinger, trykker du på Esc til du kommer tilbake til hovedmenyen til konfigureringsprogrammet. Det kan hende at du må trykke flere ganger på Esc-tasten for å komme tilbake til hovedmenyen. Hvis du vil lagre endringene eller innstillingene, velger du Lagre innstillingene før du avslutter. Ellers blir ikke endringene lagret.

Bruke systemsikkerhet

Bruk menyen Systemsikkerhet til å tilpasse sikkerhetsfunksjonene for maskinen. Meny Systemssikkerhet inneholder funksjonene Utvidet sikkerhet, Sikkerhetsprofil per enhet, Fjernadministrasjon og Oppstartingspassord og passord for systemansvarlig.

Bruke utvidet sikkerhet

Noen modeller støtter utvidet sikkerhet. Utvidet sikkerhet kan bare aktiveres eller deaktiveres når du oppdaterer systemprogrammer.

Hvis du aktiverer utvidet sikkerhet og ikke definerer et passord for systemansvarlig, oppfører maskinen seg som om utvidet sikkerhet er deaktivert.

Hvis utvidet sikkerhet er aktivert og du har definert et passord for systemansvarlig, oppfører maskinen seg slik:

- Innholdet i EEPROM (passord for systemansvarlig og oppstartingssekvens) blir beskyttet selv om det oppstår svikt i batteriet og CMOS-minnet.
- EEPROM blir beskyttet mot uautorisert tilgang, fordi det blir låst etter at maskinen er startet og systemprogrammene er ferdig med oppstartingsrutinen. Når EEPROM er låst, kan du ikke lese fra eller skrive til det ved hjelp av applikasjoner eller programvare, før du har slått av maskinen og slått den på igjen. I et nettverksmiljø kan dette føre til at visse funksjoner ikke kan utføres på din maskin fra et annet sted.

Utvidet sikkerhet tilfører en *hard lås* som en ekstra beskyttelsesfunksjon for systemprogrammer i maskinen. Vanligvis er hele innholdet i systemprogrammets EEPROM skrivebeskyttet med en *myk lås*. En myk lås gjør at funksjonen for fjernadministrasjon fungerer i et nettverksmiljø. Hard lås vil si at når maskinen er slått på og oppstartingsrutinene til systemprogrammene er fullført, blir funksjonen for fjernadministrasjon låst, og kan ikke låses opp før maskinen er slått av og på igjen, og passordet for systemansvarlig er oppgitt. I et nettverk fører dette til at systemprogrammene på maskinen ikke kan oppdateres fra et annet sted. Noen må være til stede ved maskinen for å slå den på og av og oppgi passord for systemansvarlig.

- Noen maskiner har en dekselsikringsfunksjon som varsler deg hvis dekselet på maskinen har vært åpnet. Denne funksjonen fungerer enten maskinen er på eller av. Hvis dekselet har vært åpnet, kommer det frem en forespørsel etter passord for systemansvarlig på skjermen, og maskinen starter ikke før dette passordet er oppgitt.
- Konfigurasjonsinnstillingene kan ikke endres i konfigureringsprogrammet før du har oppgitt passord for systemansvarlig. Det vil si at eventuelle endringer i maskinvaren som blir oppdaget av systemprogrammene på maskinen, vil føre til en konfigurasjonsfeil helt til passordet for systemansvarlig blir oppgitt.

Slik aktiverer eller deaktiverer du utvidet sikkerhet:

1. Oppdater systemprogrammene. Les "Oppdatere systemprogrammer" på side 20.
2. Når systemprogrammene blir oppdatert, får du mulighet til å aktivere eller deaktivere utvidet sikkerhet. Valget du gjør, blir automatisk registrert på menyen Systemsikkerhet i konfigureringsprogrammet.

Bruke sikkerhetsprofiler for enheter

Alternativet Sikkerhetsprofil for enhet gjør det mulig for deg å styre sikkerhetsnivået på følgende måte:

- IDE-styreenhet (for eksempel platelager): Når denne er satt ut av funksjon, deaktiveres alle enheter som er koblet til IDE-styreenheten, og de vil ikke bli vist i systemkonfigurasjonen.

- Tilgang til diskettstasjoner: Når denne er satt ut av funksjon, får du ikke tilgang til diskettstasjonene.
- Skrivebeskytt disketter: Når denne er i funksjon, blir alle disketter behandlet som om de var skrivebeskyttet.

Ved å definere sikkerhetsprofiler for enheter kan du bestemme hvilke enheter som krever passord før de starter. Det er tre klasser for disse enhetene:

- Utskiftbare medier, for eksempel diskettstasjoner og CD-ROM-stasjoner
- Platelagre
- Nettverksenheter

Du kan stille inn disse enhetene slik at de ber om brukerpassord eller passord for systemansvarlig, eller slik at de ikke ber om passord. Hvis du har definert et oppstartingspassord eller passord for systemansvarlig på systemet, kan du altså konfigurere maskinen slik at den bare ber om passord når visse enheter brukes ved oppstartingen. Hvis du for eksempel har definert platelageret til å kreve brukerpassord, blir du bedt om å oppgi passordet før oppstartingen kan fortsette.

I noen operativsystemer må du oppgi et passord før operativsystemet blir lastet inn. Sikkerhetsprofilen for enheter endrer ikke virkemåten til operativsystemene. Hvis det kreves et operativsystempassord, må du fortsatt oppgi det når du blir bedt om det, uansett innstillingen i sikkerhetsprofilen.

Slik definerer du sikkerhetsprofiler for enheter:

1. Start konfigureringsprogrammet (se "Starte og bruke konfigureringsprogrammet" på side 29).
2. I hovedmenyen til konfigureringsprogrammet velger du **System sikkerhet** og trykker på Enter.
3. Velg **Sikkerhetsprofil for enhet** og trykk på Enter.
4. Velg ønskede enheter og innstillinger og trykk på Enter.
5. Trykk på Esc to ganger for å komme tilbake til hovedmenyen til konfigureringsprogrammet.
6. Velg **Lagre innstillingene** fra hovedmenyen til konfigureringsprogrammet. Deretter trykker du på Esc og følger instruksjonene på skjermen for å avslutte konfigureringsprogrammet.

Definere fjernadministrasjon

Du kan fjernoppdatere systemprogrammer som POST og BIOS fra en nettverktjener ved å aktivere fjernadministrasjon. Hvis du har definert et passord for systemansvarlig, trenger det ikke oppgis for at du skal kunne

fjernoppdatere fra tjeneren. Kontakt den nettverksansvarlige hvis du ønsker opplysninger om hvordan du konfigurerer nettverkstjeneren slik at den utfører POST/BIOS-oppdateringer.

Slik definerer du fjernadministrasjon:

1. Start konfigureringsprogrammet. Les "Starte og bruke konfigureringsprogrammet" på side 29.
2. Velg **Systemsikkerhet** og trykk på Enter.
3. Velg **Fjernadministrasjon** og trykk på Enter.
4. Du aktiverer oppdatering av fjernadministrasjon ved å velge **I funksjon**. Hvis du vil deaktivere, velger du **Ute av funksjon**.
5. Trykk på Esc til du kommer tilbake til hovedmenyen til konfigureringsprogrammet.
6. Velg **Lagre innstillingene** fra hovedmenyen til konfigureringsprogrammet. Deretter trykker du på Esc og følger instruksjonene på skjermen for å avslutte konfigureringsprogrammet.

Bruke passord

Du kan definere to slags passord: Et oppstartingspassord og et passord for systemansvarlig. Du er ikke nødt til å definere noen av passordene for å kunne bruke maskinen. Hvis du har tenkt å definere et passord, bør du imidlertid lese instruksjonene nedenfor.

Bruke oppstartingspassord

Oppstartingspassordet hindrer uvedkommende i å få tilgang til maskinen. Når du definerer oppstartingspassordet, kan du på noen modeller velge en av tre modi for passordforespørsel:

På Du blir bedt om å oppgi oppstartingspassordet når du slår på maskinen. Operativsystemet på maskinen blir ikke startet, og tastbordet og musen er låst inntil du har oppgitt riktig passord.

Merk:

1. Hvis musen er koblet til den serielle porten, blir musen aktivert når maskinen startes, enten det er definert et passord eller ikke.
2. Hvis fjernadministrasjon er i funksjon, kan du ikke velge På. I så fall velger du Dobbelt. Hvis du velger På mens Fjernadministrasjon er i funksjon, blir innstillingen automatisk tilbakestillt til Dobbelt. Du finner flere opplysninger om dette under "Definere fjernadministrasjon" på side 33.
3. Hvis du har koblet et USB-tastbord til maskinen, blir ikke tastbordet låst når det er definert et passord.

Av I denne modusen (som også kalles uovertvåket oppstartingsmodus) blir du ikke bedt om å oppgi oppstartingspassord når du slår på

maskinen. Operativsystemet vil starte, men du må oppgi passordet før du kan logge deg på eller bruke noen applikasjoner.

Dobbelt

I Dobbelt-modus virker maskinen forskjellig avhengig av om den blir startet med nettbryteren eller med en uovervåket metode, for eksempel fjernstarting over et lokalnett.

Hvis du starter maskinen med nettbryteren, blir du bedt om å oppgi et passord.

Hvis maskinen blir startet med en uovervåket metode, kjører maskinen på samme måte som i av-modus (uovervåket).

Passordet blir ikke vist på skjermen når du skriver det. Hvis du skriver feil passord, får du en feilmelding på skjermen. Hvis du skriver feil passord tre ganger, må du slå maskinen av og på før du kan prøve på nytt. Når du oppgir det riktige passordet, kan du bruke maskinen på vanlig måte.

Definere, endre og slette et oppstartingspassord

Et oppstartingspassord kan være på opptil 7 tegn (A-Z, a-z og 0-9).

Slik definerer, endrer eller sletter du et oppstartingspassord:

1. Start konfigureringsprogrammet (se "Starte og bruke konfigureringsprogrammet" på side 29).
2. I hovedmenyen til konfigureringsprogrammet velger du **Systemsikkerhet** og trykker på Enter.
3. Velg **Oppstartingspassord** og trykk på Enter.
4. Hvis du skal definere eller endre et oppstartingspassord, skriver du det nye passordet og trykker på nedpilen. Skriv den nye passordet på nytt og trykk på nedpilen.
5. Trykk på Enter ved **Endre oppstartingspassord**.
6. Hvis maskinen støtter passordforespørselsmodi og du ønsker å endre passordforespørselsmodus, velger du **Passordforespørsel** og deretter enten **Av**, **På** eller **Dobbelt**. Fortsett med trinn 8.
7. Hvis du vil slette et oppstartingspassord, velger du **Slett oppstartingspassordet**. Du får frem et vindu med en advarsel om at det eksisterende passordet vil bli slettet. Trykk på Enter for å fortsette.
8. Trykk på Esc to ganger for å komme tilbake til hovedmenyen til konfigureringsprogrammet.
9. Velg **Lagre innstillingene** fra hovedmenyen til konfigureringsprogrammet. Deretter trykker du på Enter og følger instruksjonene på skjermen for å avslutte konfigureringsprogrammet.

Bruke passord for systemansvarlig

Ved å definere et passord for systemansvarlig hindrer du uvedkommende i å endre konfigurasjonsinnstillingene. Hvis du har ansvaret for driften av flere PCer, kan det være nyttig å definere et passord for systemansvarlig på disse PCene.

Når du har lagt inn et passord for systemansvarlig, blir det vist en passordforespørsel hver gang du forsøker å starte konfigureringsprogrammet. Hvis du skriver feil passord, får du en feilmelding på skjermen. Hvis du skriver feil passord tre ganger, må du slå av maskinen og starte den på nytt.

Hvis du har lagt inn både oppstartingspassord og passord for systemansvarlig, kan du oppgi hvilket som helst av passordene. Hvis du vil endre noen innstillinger, må du imidlertid oppgi passordet for systemansvarlig. Hvis du oppgir oppstartingspassordet, kan du bare se på en begrenset mengde informasjon.

Definere, slette eller endre passord for systemansvarlig

Et passord for systemansvarlig kan være på opptil 7 tegn (A-Z, a-z og 0-9).

Slik definerer, endrer eller sletter du et passord for systemansvarlig:

1. Start konfigureringsprogrammet (se "Starte og bruke konfigureringsprogrammet" på side 29).
2. I hovedmenyen til konfigureringsprogrammet velger du **Systemikkerhet** og trykker på Enter.
3. Velg **Passord for systemansvarlig** og trykk på Enter.
4. Hvis du skal definere eller endre et passord for systemansvarlig, skriver du det nye passordet og trykker på nedpilen. Skriv den nye passordet på nytt og trykk på nedpilen.
5. Trykk på Enter ved **Endre passord for systemansvarlig**.
6. I feltet **Oppstartingspassord kan endres av bruker** velger du **Ja** eller **Nei**. (Hvis du velger **Ja** og det er definert et passord for systemansvarlig, kan du endre oppstartingspassordet uten å måtte oppgi passordet for systemansvarlig. Hvis du velger **Nei** og det er definert et passord for systemansvarlig, kan du ikke endre oppstartingspassordet uten å oppgi passordet for systemansvarlig.)
7. I feltet **Be om oppstartingspassord ved varmstart** velger du **Ja** eller **Nei**. Fortsett med trinn 9.
8. Hvis du vil slette et passord for systemansvarlig, velger du **Slett passord for systemansvarlig** og trykker på Enter.
9. Trykk på Esc til du kommer tilbake til hovedmenyen for konfigureringsprogrammet.

10. Velg **Lagre innstillingene** fra hovedmenyen til konfigureringsprogrammet. Deretter trykker du på Enter og følger instruksjonene på skjermen for å avslutte konfigureringsprogrammet.

Slette et passord for systemansvarlig som du har mistet eller glemt (tømme CMOS)

Dette avsnittet beskriver passord som er mistet eller glemt, og som ikke er beskyttet med utvidet sikkerhet. Du finner flere opplysninger om passord som er mistet eller glemt, og som er beskyttet med utvidet sikkerhet, under "Bruke utvidet sikkerhet" på side 31.

Slik sletter du et glemt passord:

1. Slå av maskinen og alle tilkoblede enheter.
2. Trekk ut nettkabelen.
3. Fjern dekselet. Les "Fjerne dekselet" på side 45.
4. Hvis du lurer på hvor krysskoblingen for tømning av CMOS er, kan du se på merkelappen for systembordet, på innsiden av maskindekselet.
5. Flytt krysskoblingen fra normalposisjonen (bein 1 og 2) til bein 2 og 3.
6. Sett på plass dekselet og sett inn nettkabelen. Les "Sette på plass dekselet og tilkoble kablene" på side 66.
7. Start maskinen på nytt, la den stå på i ca. ti sekunder og slå den av igjen.
8. Gjenta trinn 2 til 4.
9. Flytt krysskoblingen tilbake til normalposisjonen (bein 1 og 2).
10. Sett på plass dekselet og sett inn nettkabelen. Les "Sette på plass dekselet og tilkoble kablene" på side 66.

Bruke sikkerhet for kort-ROM

Funksjonen Sikkerhet for kort-ROM hindrer uautoriserte brukere i å endre konfigureringen av viktige kort i datamaskinen. Du kan slå Sikkerhet for kort-ROM på eller av.

Bruke IBM-sikkerhetsbrikke

Noen modeller leveres med en innebygd sikkerhetsbrikke kalt IBM Embedded Security Chip. Det er innebygd kryptografiteknologi som kan brukes til å sikre elektronisk overføring av informasjon. Hvis du skal bruke sikkerhetsfunksjonene på denne brikken, må du også installere sikkerhetsprogrammer som er tilgjengelige på <http://www.ibm.com/pc/support/>

Slik aktiverer du IBM Embedded Security Chip:

1. Start konfigureringsprogrammet. Les "Starte og bruke konfigureringsprogrammet" på side 29.
2. Velg **Systemisikkerhet** og trykk på Enter.

3. Velg **IBM Embedded Security Chip** og trykk på Enter.
4. Definer **IBM Embedded Security Chip** og trykk på Enter.
5. Skriv passordet i feltet med hakeparenteser og trykk på Enter.

Du kan nullstille IBM Embedded Security Chip ved å velge **Nullstill IBM Security Chip** og trykke på Enter. Da sletter du alle passordene og krypteringsverdiene for IBM Embedded Security Chip og deaktiverer funksjonen IBM Embedded Security Chip.

Aktivere serienummerfunksjonen for Pentium III-prosessor

Pentium III-prosessen har en serienummerfunksjon. Serienummeret er et elektronisk nummer som er unikt for hver enkelt Pentium III-prosessor. Denne funksjonen brukes hovedsakelig til å bedre sikkerheten ved Internett-overføringer. *Maskinen leveres fra fabrikken med denne funksjonen slått av (uten av funksjon, deaktivert)..*

Slik aktiverer du denne funksjonen:

1. Start konfigureringsprogrammet. Les "Starte og bruke konfigureringsprogrammet" på side 29.
2. Velg **Avansert konfigurering** og trykk på Enter.
3. Velg **Prosesorstyring** og trykk på Enter.
4. Endre verdien for **Tilgang til prosessorens serienummer** fra Ute av funksjon til I funksjon og trykk på Enter.
5. Lagre innstillingene, avslutt programmet og start maskinen på nytt med nettbryteren for å ta i bruk den nye innstillingen.

Andre innstillinger i konfigureringsprogrammet

Blant opplysningene her er instruksjoner for endring av andre innstillinger ved hjelp av konfigureringsprogrammet, for eksempel tastbordhastighet, oppstartingssekvens og strømstyring.

Endre tastbordhastighet

Du kan oppgi hvor hurtig tastene på tastbordet skal repeteres når du holder dem nede. Denne innstillingen finner du under **Oppstartingsalternativer** i konfigureringsprogrammet. Standard *tegnhastighet* er 30 tegn per sekund (hurtig).

Endre hovedoppstartingssekvens

Disse innstillingene styrer enhetssekvensen som brukes til å starte opp maskinen når den er slått på ved hjelp av nettbryteren. Nedenfor ser du standardinnstillingene (de forhåndsdefinerte innstillingene) for hovedoppstartingssekvensen:

Første oppstartingsenhet	[Diskettstasjon]
Andre oppstartingsenhet	[Platelager]
Tredje oppstartingsenhet	[Nettverk]
Fjerde oppstartingsenhet	[Ute av funksjon]

Gjør slik hvis du vil se på eller endre hovedoppstartingssekvensen eller oppstartingssekvensen med Slå på automatisk:

1. Start konfigureringsprogrammet (les “Starte og bruke konfigureringsprogrammet” på side 29).
2. Velg **Oppstartingsalternativer** og trykk på Enter.
3. Velg **Oppstartingssekvens** og trykk på Enter.
4. Velg alternativer og trykk på Esc til du kommer tilbake til hovedmenyen i konfigureringsprogrammet.
5. Velg **Lagre innstillingene** fra menyen til konfigureringsprogrammet og trykk på Enter. Trykk på Esc og følg instruksjonene på skjermen for å avslutte konfigureringsprogrammet.

Aktivere feiloppstartingssekvens

Ved hjelp av denne funksjonen kan du stille inn datamaskinen slik at den bruker feiloppstartingssekvensen når selvtesten oppdager en feil.

Slik aktiverer du den:

1. Start konfigureringsprogrammet (se “Starte og bruke konfigureringsprogrammet” på side 29).
2. Velg **Oppstartingsalternativer** og trykk på Enter.
3. Velg **Oppstartingssekvens** fra menyen Oppstartingsalternativer og trykk på Enter.
4. Velg **Feiloppstartingssekvens** og sett den til **Hoved, Automatisk** eller **Ute av funksjon**.
5. Trykk på Esc til du kommer tilbake til hovedmenyen til konfigureringsprogrammet, og trykk på Enter for å lagre endringene. Trykk på Esc og følg instruksjonene på skjermen for å avslutte konfigureringsprogrammet.

Strømstyringsfunksjoner

Maskinen har innebygde strømsparingsfunksjoner. Du kan se på og endre innstillingene for strømstyringsfunksjoner i konfigureringsprogrammet. Her beskrives funksjonene for styring av strømtilførsel i maskinen, og det gis opplysninger om hvordan du bruker disse funksjonene.

ACPI, BIOS-IRQ

Når BIOS-IRQen for automatisk konfigurering og strømstyring (ACPI) er i funksjon, kan operativsystemet kontrollere strømstyringsfunksjonene til

maskinen. Du kan bruke denne innstillingen til å konfigurere avbruddene denne funksjonen bruker, slik at du kan frigi ressurser for andre enheter. Ikke alle operativsystemer støtter BIOS-IRQen for ACPI. Les dokumentasjonen til operativsystemet for å se om det støtter ACPI.

ACPI-hvilemodus

På noen modeller kan du velge strømnivå som maskinen skal ha i hvilemodus. På disse modellene velger du mellom hvilemodus S1 og S3.

Når maskinen går over i S1-modus, opprettholdes strømmen til alle enheter, men mikroprosessoraktiviteten stoppes.

Når maskinen går over i S3-modus, opprettholdes bare strømmen til hovedminnet. Hvilemodus S3 støttes ikke på alle modeller. Hvis hvilemodusinnstillingen i konfigureringsprogrammet ikke lar deg velge S3, har maskinen din bare støtte for hvilemodus S1. Hvis hvilemodusinnstillingen i konfigureringsprogrammet lar deg velge S3, må du lese tekstfeltet nedenfor.

Viktig

Det er mulig at enkelte tilleggskort ikke kan startes opp igjen fra hvilemodus S3. Hvis det ser ut til at maskinen har hengt seg opp i hvilemodus, trykker du på nettbryteren og holder den inne i fem sekunder. Maskinen går da ut av hvilemodus og blir slått av. Trykk på nettbryteren en gang til for å slå på maskinen igjen.

Hvis du får problemer med hvilemodus S3, velger du S1 i stedet og finner ut om det finnes oppdaterte styreprogrammer som støtter hvilemodus S3, for enhetene dine.

Stille inn strømstyringsfunksjoner

Med styring av strømtilførsel kan du få maskinen, mikroprosessen og skjermen (hvis den støtter DPMS) til å gå over i tilstander med redusert strømtilførsel hvis det går en viss tid uten aktivitet.

- **Tid før lav strøm:** Når du aktiverer **Automatisk strømstyring for maskinvare**, kan du bruke denne alternativet til å oppgi hvor lenge maskinen skal være uvirksom før strømstyringsfunksjonen tas i bruk.
- **Strømtilførsel på systemet:** Du kan velge **På** hvis du vil at maskinen fortsatt skal være på, eller **Av** hvis du vil at maskinen skal slås av.
- **Skjerm:** Du kan bruke dette alternativet til å velge en av disse strømsparingsmodiene:
 - **Hvilemodus:** I denne modusen er skjermen svart, men skjermbildet blir gjenopprettet *straks* det blir oppdaget en form for aktivitet.

- **Avbruddsmodus:** I denne modusen bruker skjermen mindre strøm enn i hvilemodus. Skjermen blir svart, men skjermbildet blir gjenopprettet *i løpet av et par sekunder* når det blir oppdaget en form for aktivitet.
- **Av:** I denne modusen blir strømtilførselen til skjermen slått av. Du må slå på nettbryteren til skjermen for å få strømmen tilbake. På noen skjermer må du trykke på nettbryteren to ganger.
Hvis du har valgt **Av**, må du oppgi **Tid før skjerm av**. Du kan velge fra 5 minutter til 1 time.

Merk: *Tid før skjerm av* er tiden det tar fra strømtilførselen blir redusert, til skjermen blir slått av.

- **Ute av funksjon:** I denne modusen påvirkes ikke skjermen av innstillingene for styring av strømtilførsel.
- **IDE-stasjoner:** Med dette alternativet kan du oppgi om IDE-stasjonene skal settes i eller ut av funksjon når strømstyringsalternativer trer i kraft.

Slik stiller du inn funksjonene for styring av strømtilførsel:

1. Start konfigureringsprogrammet (se "Starte og bruke konfigureringsprogrammet" på side 29).
2. Velg **Styring av strømtilførsel** og trykk på Enter.
3. Velg **APM** og trykk på Enter.
4. Sett **BIOS-modus for avansert strømstyring** til I funksjon eller Ute av funksjon.
5. Sett **Automatisk strømstyring for maskinvare** til I funksjon.
6. Velg verdier for styring av strømtilførsel (tid før lav strøm, strømtilførsel på systemet, prosessorhastighet, skjerm og tid før skjerm av) etter ønske.
7. Velg **Aktivitetsovervåker for lav strøm** og trykk på Enter.
8. Sett den til **I funksjon** eller **Ute av funksjon** etter som du ønsker at enhetenes strømtilførsel skal overvåkes eller ikke.

Merk: Hvis du velger "Ute av funksjon" for alle enhetene, må du starte maskinen på nytt for å få i gang systemet.

9. Trykk på Esc til du kommer tilbake til hovedmenyen til konfigureringsprogrammet. Velg **Lagre innstillingene** og følg instruksjonene på skjermen for å avslutte konfigureringsprogrammet.

Definere automatiske oppstartingsfunksjoner: På menyen Styring av strømtilførsel kan du aktivere eller deaktivere funksjoner som slår på maskinen automatisk. Du må dessuten velge oppstartingssekvensen du vil bruke for den valgte oppstartingsaktiviteten.

- **Wake on LAN:** Hvis du har programvare for fjernadministrasjon over lokalnettet, kan du bruke den IBM-utviklede funksjonen Wake on LAN. Når

du setter Wake on LAN i funksjon, slår maskinen seg på hvis den mottar et bestemt signal fra en annen maskin i lokalnettet (LAN).

- Oppstarting ved alarm: Med denne funksjonen kan du oppgi en dato og et klokkeslett da maskinen skal slås på automatisk. Det kan være en engangsaktivitet, en daglig aktivitet eller en ukentlig aktivitet.
- PCI-oppstarting: Hvis denne innstillingen er aktivert, blir maskinen slått på som svar på oppstartingsforespørsler fra PCI-enheter som støtter denne funksjonen.

Slik stiller du inn funksjoner for automatisk oppstarting:

1. Start konfigureringsprogrammet (se "Starte og bruke konfigureringsprogrammet" på side 29).
2. Velg **Styring av strømtilførsel** og trykk på Enter.
3. Velg **Slå på automatisk** og trykk på Enter.
4. Velg funksjonen du vil definere. Velg enten **I funksjon** eller **Ute av funksjon**. Trykk på Enter.
5. Velg **oppstartingssekvens** for funksjonen. Velg enten **Første** eller **Automatisk**. Hvis du velger Automatisk, må du passe på at **Oppstartingssekvens m/Slå på automatisk er i funksjon** i menyen Oppstartingssekvens. Ellers bruker systemet Første oppstartingssekvens.
6. Trykk på Esc til du kommer tilbake til hovedmenyen for konfigureringsprogrammet.
7. Velg **Lagre innstillingene** fra menyen til konfigureringsprogrammet og trykk på Enter. Trykk på Esc og følg instruksjonene på skjermen for å avslutte konfigureringsprogrammet.

Kapittel 5. Installere tilleggsutstyr

Du kan utvide bruksmulighetene for maskinen ved å tilføye minne, stasjoner eller kort. Når du skal installere tilleggsutstyr, følger du instruksjonene her og instruksjonene som følger med utstyret.

Viktig: Før du installerer tilleggsutstyr, må du lese sikkerhetsmerknadene i *Hurtigreferanse* og lese "Sikkerhetsinformasjon" på side iii. Disse forholdsreglene og retningslinjene forbedrer sikkerheten når du arbeider.

Håndtere enheter som er følsomme for statisk elektrisitet

Selv om statisk elektrisitet er ufarlig for deg, kan det forårsake alvorlige skader på en datamaskin og det installerte utstyret.

Når du installerer tilleggsutstyr, må du *ikke* åpne den antistatiske pakningen med utstyret før du blir bedt om å gjøre det.

Når du håndterer utstyr og komponenter, må du ta disse forholdsreglene for å unngå at utstyret blir ødelagt av statisk elektrisitet:

- Beveg deg minst mulig. Bevegelse kan føre til at du bygger opp statisk elektrisitet.
- Håndter komponentene forsiktig. Hold kort og minnemoduler i kanten. Ta aldri på kretsene.
- Unngå at andre tar på komponenter.
- Når du installerer nytt tilleggsutstyr, holder du den antistatiske pakningen som inneholder utstyret, i berøring med metalldekselet på et utbyggingsspor eller en annen umalt metalloverflate i minst to sekunder. Dette reduserer den statiske elektrisiteten i pakningen og i kroppen din.
- Om mulig tar du utstyret ut av pakningen og setter det direkte inn i maskinen uten å sette det ned. Hvis dette ikke er mulig, plasserer du den antistatiske pakningen på en plan og ren flate og legger utstyret oppå den.
- Ikke plasser utstyret på maskindekselet eller en annen metallflate.

Tilgjengelig tilleggsutstyr

Her er eksempler på tilgjengelig tilleggsutstyr:

- Systemminne, også kalt DIMM-moduler (Dual In-line Memory Modules)
- PCI-kort (Peripheral Component Interconnect)
- Interne stasjoner
 - CD-ROM

- Platelager
- Diskettstasjoner og andre stasjoner med utskiftbare medier

Du kan lese om det siste innen tilgjengelig utstyr på disse adressene på World Wide Web:

- <http://www.ibm.com/pc/us/options/>
- <http://www.ibm.com/pc/support/>

Du kan også få informasjon ved å ringe disse telefonnumrene:

- I USA kan du ringe 1-800-IBM-2YOU (1-800-426-2968) eller til din IBM-forhandler eller IBM-representant.
- I Canada kan du ringe 1-800-565-3344 eller 1-800-465-7999.
- Hvis du befinner deg utenfor USA og Canada, tar du kontakt med din IBM-forhandler eller IBM-representant.

Viktig: Noen modeller leveres bare med en intern vifte for å avkjøle komponenter og hindre overoppheting. Ikke installer et internt platelager på 7200 omdr/min eller mer. Det kan føre til at maskinen blir overopphetet og ødelagt.

Nødvendig verktøy

For å installere enkelte typer tilleggsutstyr trenger du en skrutrekker. For andre typer kan du trenge annet utstyr. Les instruksjonene som følger med utstyret.

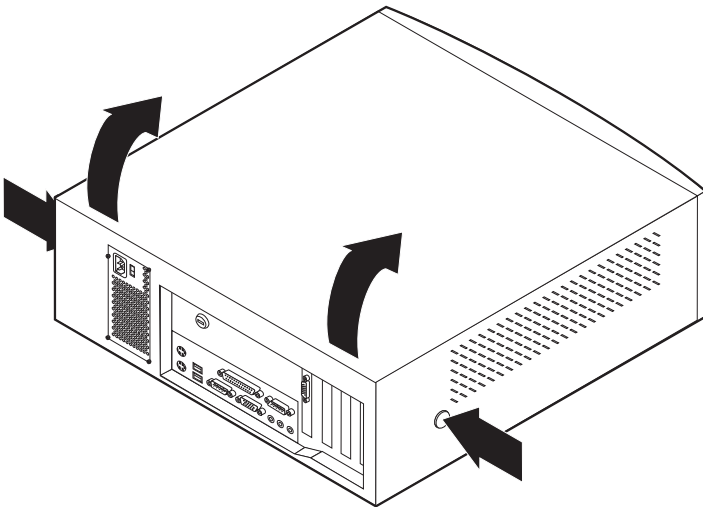
Fjerne dekselet

Viktig:

Les "Sikkerhetsinformasjon" på side iii og "Håndtere enheter som er følsomme for statisk elektrisitet" på side 43 før du fjerner dekselet.

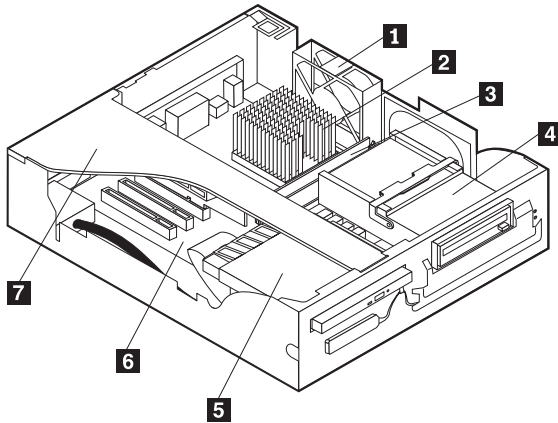
Slik tar du av dekselet:

1. Avslutt operativsystemet, ta ut alle medier (disketter, CDer eller bånd) fra stasjonene og slå av alle tilkoblede enheter og maskinen.
2. Trekk ut alle nettkabler fra stikkontaktene.
3. Frakoble alle kabler som er koblet til maskinen. Dette gjelder nettkabler, signalkabler og alle andre typer kabler som måtte være tilkoblet.
4. Trykk på knappene på sidene av maskinen og vri bakenden av dekselet opp mot forsiden av maskinen.



Finne komponentene på den lille bordmodellen

Illustrasjonen nedenfor hjelper deg å finne forskjellige deler i maskinen.



1 Vifte

2 Mikroprosessor

3 DIMM-modul

4 Diskettstasjon

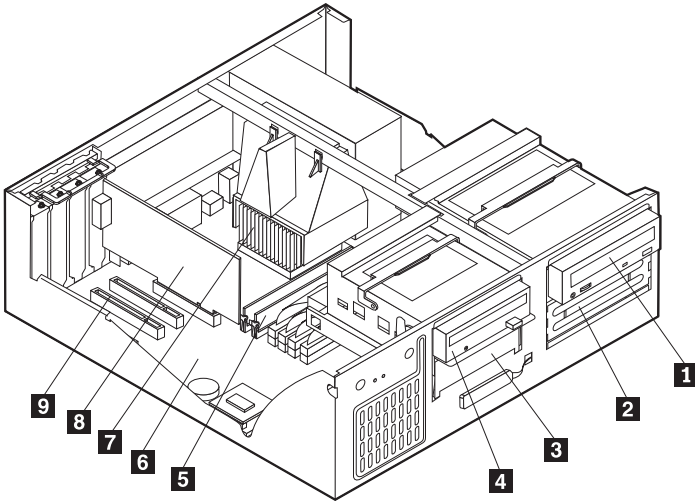
5 Tynn CD-ROM-stasjon (noen modeller)

6 Systembord

7 Spor for tilkoblingskort

Finne komponentene i bordmodellen

Illustrasjonen nedenfor hjelper deg å finne forskjellige deler i maskinen.



1 CD-ROM-stasjon

2 Valgfri stasjonsbrønn

3 Platelager

4 Diskettstasjon

5 DIMM-modul

6 Systembord

7 Mikroprosessor

8 AGP-kort (noen modeller)

9 PCI-spor

Installere tilleggsutstyr på systembordet og tilkoblingskortet (noen modeller)

Her blir det forklart hvordan du installerer tilleggsutstyr, for eksempel minne eller kort, på systembordet og tilkoblingskortet (noen modeller).

Komme til på systembordet

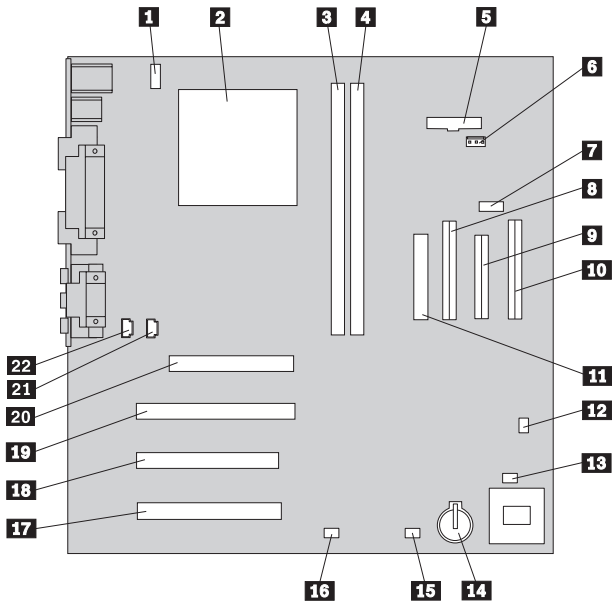
For å komme til på systembordet må du ta av dekselet på maskinen. Du finner opplysninger om hvordan du fjerner dekselet, under "Fjerne dekselet" på side 45. Det er mulig at du må fjerne kort for å komme til enkelte komponenter på systembordet. Du finner opplysninger om utbyggingskort under "Installere kort" på side 53. Når du frakobler kabler, må du legge merke til hvor de skal festes, slik at du setter dem tilbake på riktig plass etterpå.

Finne delene på systembordet

Systembordet, som også kalles *hovedkortet*, er det viktigste kortet i maskinen. Det sørger for grunnleggende funksjoner og støtter en rekke IBM-installerte enheter og enheter som du kan installere senere. Avhengig av modellen blir maskinen levert med et av følgende to systembord:

Komponenter på A40- og A40p-systembordet

Hvis maskinen er av type A40 eller A40p, finner du plasseringen til delene på systembordet, på illustrasjonen nedenfor.

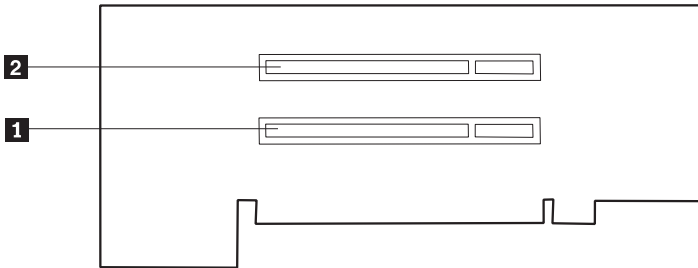


Merk: Du finner også en illustrasjon av systembordet og tilleggsopplysninger på en merkelapp på innsiden av maskinkabinettet.

1	CPU-viftekontakt	12	CMOS clear-krysskobling
2	Mikroprosessor	13	Kontakt for frontvifte
3	DIMM 1	14	Batteri
4	DIMM 2	15	Lampekontakt for SCSI-kort
5	Nettlampekontakt	16	Wake on LAN-kontakt
6	RFID-kontakt	17	PCI-spor 3
7	Fremre USB-kontakt	18	PCI-spor 2
8	Kontakt for sekundær IDE-enhet	19	PCI-spor 1
9	Kontakt for diskettstasjon	20	AGP-port
10	Primær IDE-kontakt	21	Lydkontakt for CD-ROM
11	Nettkabelkontakt	22	Kontakt for høyttaler

Komponenter på tilkoblingskortet for små bordmodeller

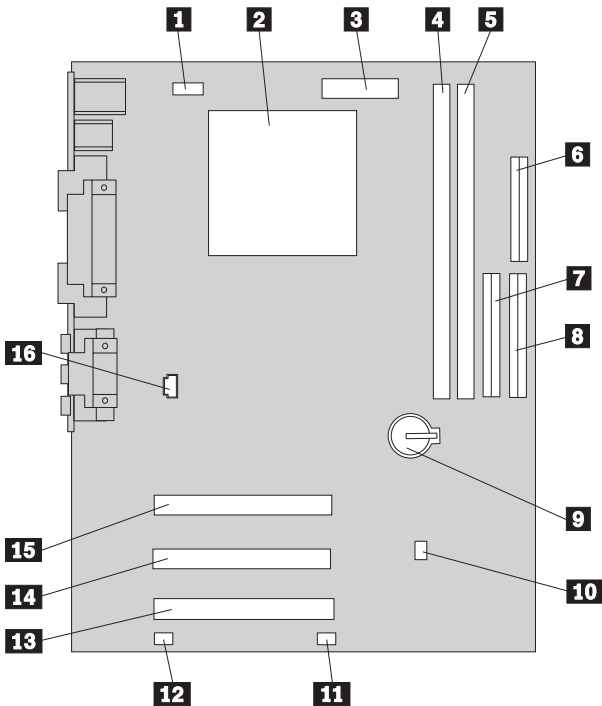
Illustrasjonen nedenfor viser hvor du finner PCI-kontaktene på tilkoblingskortet i små bordmodeller.



1 PCI-spor 1 **2** PCI-spor 2

Komponenter på A20-systembordet

Hvis maskinen er av type A20 eller A40p, finner informasjon om plasseringen til delene på systembordet nedenfor.



Merk: Du finner også en illustrasjon av systembordet og tilleggsopplysninger på en merkelapp på innsiden av maskinkabinettet.

- | | | | |
|----------|--------------------------------|-----------|----------------------------------|
| 1 | CPU-viftekontakt | 9 | Batteri |
| 2 | Mikroprosessor | 10 | Clear CMOS/recovery-krysskobling |
| 3 | Nettkabelkontakt | 11 | Kontakt for frontvifte |
| 4 | DIMM 1 | 12 | Wake on LAN-kontakt |
| 5 | DIMM 2 | 13 | PCI-kontakt 3 |
| 6 | Kontakt for diskettstasjon | 14 | PCI-kontakt 2 |
| 7 | Kontakt for sekundær IDE-enhet | 15 | PCI-kontakt 1 |
| 8 | Primær IDE-kontakt | 16 | Lydkontakt for CD-ROM |

Installere minne

Maskinen har to kontakter for installering av minnemoduler, der du kan installere opptil 512 MB system-RAM.

Maskinen bruker DIMM-moduler (Dual Inline Memory Modules). De IBM-installerte DIMM-modulene som følger med maskinen, er ubufrede SDRAM-moduler (Synchronous Dynamic Random Access Memory).

Når du installerer DIMM-moduler, må du følge disse reglene:

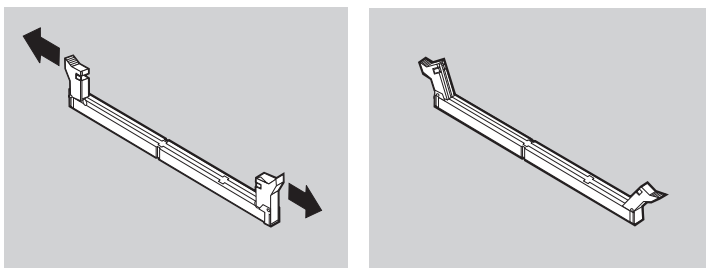
- Ta i bruk hver minnekontakt sekvensielt idet du begynner med DIMM 1.
- Bruk bare 3,3 V, 133 MHz, ubufrede SDRAM-moduler.
- Bruk bare 64, 128 eller 256 MB DIMM-moduler i en hvilken som helst kombinasjon.

Merk:

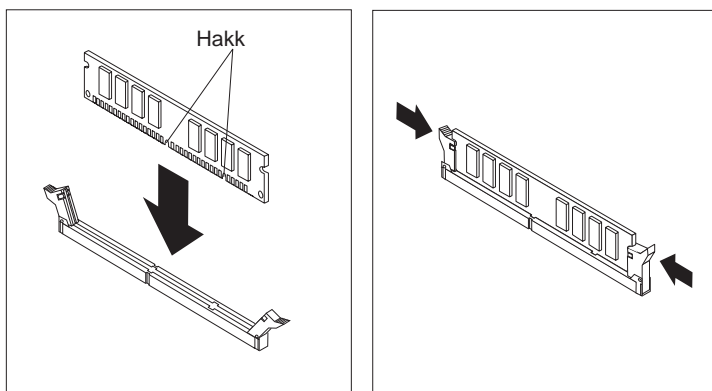
1. Hvis du lurer på hvordan du finner minnekontaktene på systembordet, leser du "Finne delene på systembordet" på side 48.
2. For å åpne festeklemmene på DIMM-kontaktene i bordmodellen må du først fjerne AGP-kortet.
 - a. Ta av dekselsperren for kortsporet.
 - b. Ta ut AGP-kortet.

Slik installerer du en DIMM-modul:

1. Fjern dekselet. Les "Fjerne dekselet" på side 45.
2. Hvis festeklemmene ikke allerede er åpne, åpner du dem.



3. Skyv DIMM-modulen rett inn i kontakten til festeklemmene lukkes. Pass på at hakkene på DIMM-modulen passer med kontakten.



Neste trinn:

- Sett tilbake AGP-kortet og dets dekselsperre.
- Hvis du skal installere annet tilleggsutstyr, fortsetter du med instruksjonene for det.
- Gå til "Fullføre installeringen" på side 66 for å fullføre installeringen.

Installere kort

Her finner du opplysninger om hvordan du installerer og fjerner kort.

Kortspor

Den lille bordmodellen har to utbyggingsspor som brukes til å koble kort til PCI-bussen. Du kan installere et kort med en lengde på opptil 174,6 mm i den lille bordmodellen.

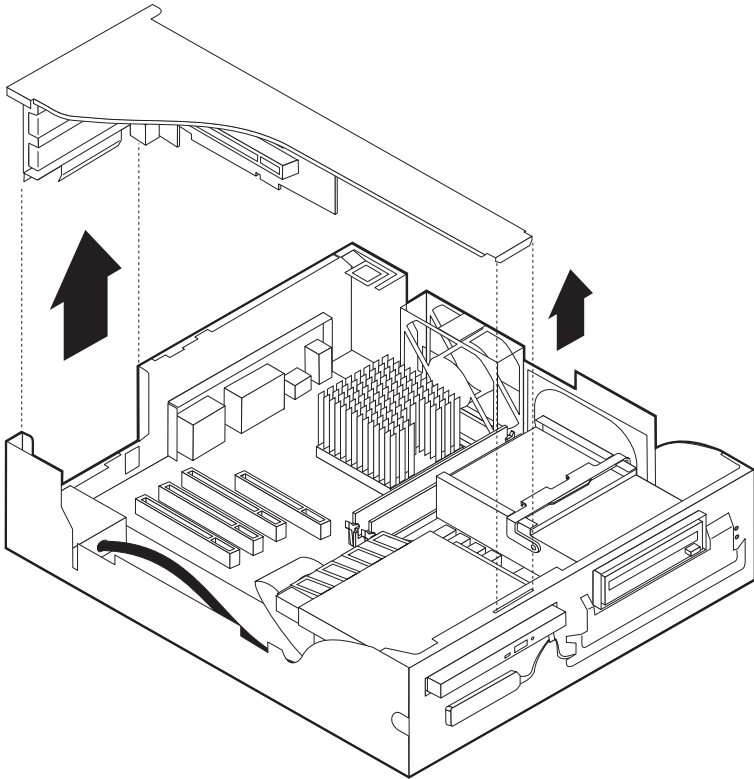
Bordmodellen har tre utbyggingsspor for tilkobling av kort til PCI-bussen og ett spor for tilkobling av AGP-kort. Du kan installere et kort med en lengde på opptil 330 mm i bordmodellen.

Alle kort som maskinen støtter, bruker *Plug and Play*-teknologi, som gjør at maskinen konfigurerer kortene automatisk. Du finner flere opplysninger om dette under "Oppdatere maskinen konfigurasjon" på side 67.

Installere kort i den lille bordmodellen

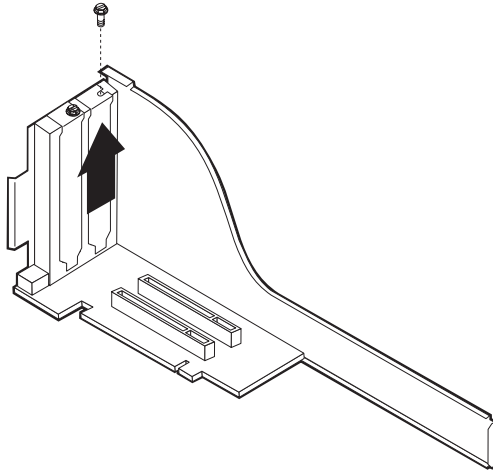
Slik installerer du et kort i et PCI-spor:

1. Fjern dekselet og alle kabler. Les "Fjerne dekselet" på side 45.
2. Ta ut tilkoblingskorthuset og sett det på siden med kortsporene opp.

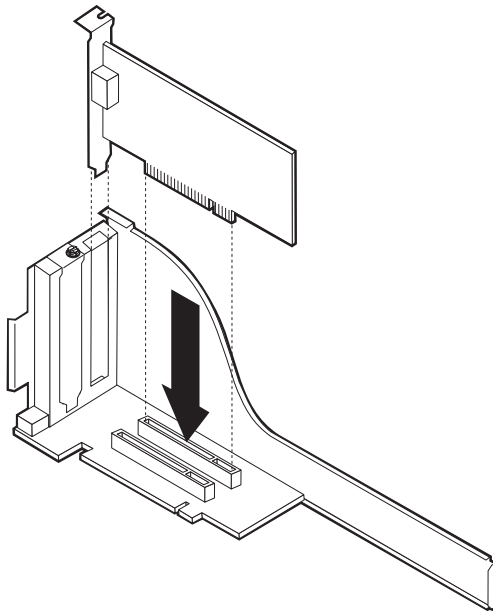


3. Ta kortet ut av den antistatiske pakningen.

4. Fjern skruen og dekselet til kortsporet der du skal installere kortet.

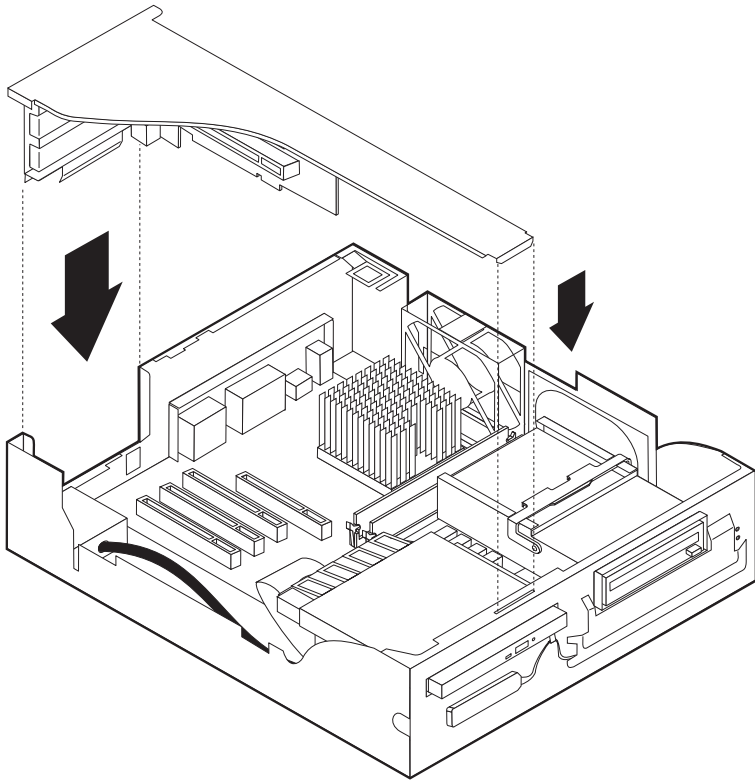


5. Sett inn kortet og fest skruen.



Merk: Hvis du installerer et nettkort som støtter Wake on LAN, kobler du Wake on LAN-kabelen som fulgte med kortet, til Wake on LAN-kontakten på systembordet.

6. Sett tilbake tilkoblingskorthuset.



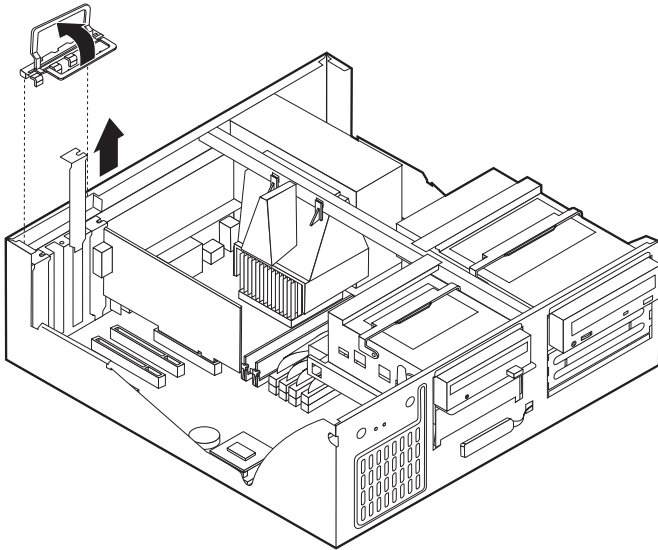
7. Sett på plass dekselet og tilkoble kablene (se "Sette på plass dekselet og tilkoble kablene" på side 66). Fortsett deretter med "Oppdatere maskinen konfigurasjon" på side 67.

Installere kort i bordmodellen

Slik installerer du et kort i et PCI- eller AGP-spor:

1. Fjern dekselet. Les "Fjerne dekselet" på side 45.

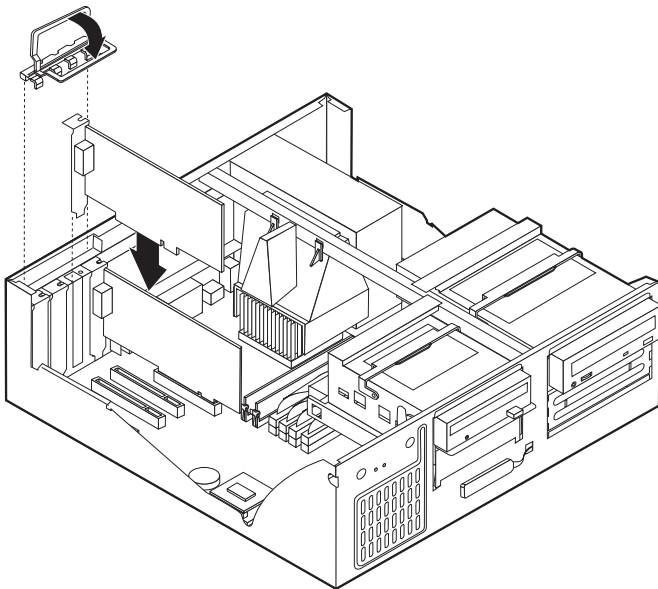
2. Fjern spordekslet med sperre for det aktuelle utbyggingssporet.



3. Ta kortet ut av den antistatiske pakningen.

4. Sett kortet i riktig spor på systembordet.

5. Sett på plass dekselsperren til kortsporet.



Merk: Hvis du installerer et nettverkskort som støtter Wake on LAN, kobler du Wake on LAN-kabelen som fulgte med kortet, til Wake on LAN-kontakten på systembordet.

6. Sett på plass dekselet og tilkoble kablene (se "Sette på plass dekselet og tilkoble kablene" på side 66). Fortsett deretter med "Oppdatere maskinen konfigurasjon" på side 67.

Neste trinn:

- Hvis du skal installere annet tilleggsutstyr, fortsetter du med instruksjonene for det.
- Gå til "Fullføre installeringen" på side 66 for å fullføre installeringen.

Installere interne stasjoner

Her finner du opplysninger om hvordan du installerer og fjerner interne stasjoner.

Interne stasjoner er enheter som maskinen bruker for å lese og lagre data. Du kan tilføye stasjoner i maskinen for å øke lagringskapasiteten og for å kunne lese andre typer medier. Her er noen typer stasjoner du kan bruke for maskinen:

- Platelagre
- Magnetbåndstasjoner
- CD-ROM-stasjoner
- Stasjoner med utskiftbare medier

Interne stasjoner installeres i *brønner*. I denne boken kalles brønnene brønn 1, brønn 2 og så videre.

Når du installerer en intern stasjon, er det viktig at du legger merke til hvilken type stasjon og hvilken størrelse du kan installere i hver enkelt brønn. Det er også viktig at du kobler kablene for de interne stasjonene riktig til den installerte stasjonen.

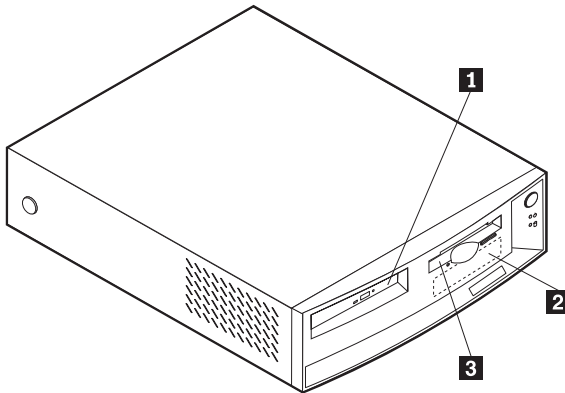
Stasjonsspesifikasjoner for den lille bordmodellen

Maskinen leveres med disse IBM-installerte stasjonene:

- En CD-ROM-stasjon i brønn 1 (noen modeller)
- Et 3,5-tommers platelager i brønn 2
- En 3,5-tommers diskettstasjon i brønn 3

I modeller uten stasjoner i brønn 3 er det satt inn antistatisk beskyttelse og et brønndeksel.

I tabellen nedenfor beskrives noen av stasjonene du kan installere i hver brønn, og deres høydekrav.



1 Brønn 1 - Maksimal høyde: 25,4 mm

2 Brønn 2 - Maksimal høyde: 25,4 mm

3 Brønn 3 - Maksimal høyde: 12,7 mm

Tynn CD-ROM-stasjon (standard i noen modeller)

3,5-tommers platelager (forhåndsinstallert)

3,5-tommers diskettstasjon (forhåndsinstallert)

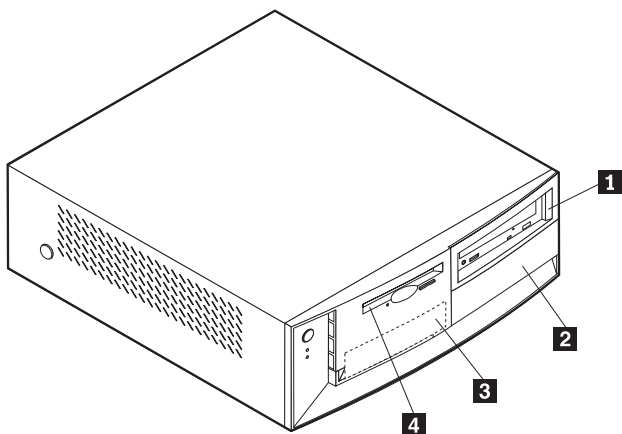
Stasjonsspesifikasjoner for bordmodell

Maskinen leveres med disse IBM-installerte stasjonene:

- En CD-ROM-stasjon i stasjonsbrønn 1 (noen modeller)
- Et 3,5-tommers platelager i brønn 3
- En 3,5-tommers diskettstasjon i brønn 4

I modeller uten stasjoner i brønn 1 og 2 er det satt inn antistatisk beskyttelse og et brønndeksel.

Illustrasjonen nedenfor viser stasjonsbrønnene i bordmodellen.



I tabellen nedenfor beskrives noen av stasjonene du kan installere i hver brønn, og deres høydekrav.

1 Brønn 1 - Maksimal høyde: 41,3 mm	CD-ROM-stasjon (standard i noen modeller) 5,25-tommers platelager
2 Brønn 2 - Maksimal høyde: 41,3 mm	5,25-tommers platelager, 3,5-tommers platelager (krever festebrakett), CD-ROM-stasjon, DVD-ROM-stasjon
3 Brønn 3 - Maksimal høyde: 25,4 mm	3,5-tommers platelager (forhåndsinstallert)
4 Brønn 4 - Maksimal høyde: 25,4 mm	3,5-tommers diskettstasjon (forhåndsinstallert)

Merknader:

1. Du kan ikke installere stasjoner som er høyere enn 41,3 mm.
2. Installer stasjoner med utskiftbare medier (magnetbånd eller CDer) i de tilgjengelige brønnene (brønn 1 eller 2).

Strøm- og signalkabler for interne stasjoner

Maskinen bruker kabler for å koble IDE-stasjoner til strømforsyningen og systembordet. Disse kablene følger med:

- *Nettkabler* med fire ledninger brukes til å koble de fleste stasjoner til strømforsyningsenheten. I enden av disse kablene er det plastkontakter som kobles til forskjellige stasjoner. Disse kontaktene varierer i størrelse. Enkelte nettkabler kobles til systembordet.
- Flate *signalkabler*, også kalt *flatkabler*, for tilkobling av IDE- og diskettstasjoner til systembordet. Det følger to typer flatkabler (signalkabler) med maskinen:
 - De brede signalkablene har to eller tre kontakter.
 - Hvis kablet har tre kontakter, kobles en av disse til stasjonen, en er til overs og den tredje kobles til den primære eller sekundære IDE-kontakten på systembordet.
 - Hvis kablet har to kontakter, kobles den ene til platelageret og den andre til den primære eller sekundære IDE-kontakten på systembordet.

Merk:

1. Hvis du vil tilføye en enhet til og det ikke er forhåndsinstallert CD-ROM-stasjon i maskinen, må du få tak i en kabel med tre kontakter. Du trenger en ATA 66-signalkabel med 80 kontaktpunkter hvis du skal bytte ut den eksisterende signalkablet eller tilføye et nytt platelager. ATA 66-signalkabler er fargekodet. Det blå pluggen kobler du til systembordet, den svarte til primærenheten (også kalt masterenheten eller hovedenheten) og den grå til sekundærenheten (også kalt slaveenheten).

Hvis maskinen leveres med CD-ROM-stasjon, har den en ATA 66-signalkabel. Hvis du installerer et platelager, må du imidlertid endre bryterinnstilling på CD-ROM til sekundær og endre pluggen som brukes til CD-ROM-stasjonen, til den grå i midten.

2. Hvis du installerer en tynn CD-ROM-stasjon i den lille bordmodellen, krever IDE-kablet en spesiell kontakt for tilkobling til CD-ROM-stasjonen. Denne kontakten kan bare kobles til en tynn CD-ROM-stasjon.
 - Den smale signalkablet har to kontakter for tilkobling av diskettstasjonen til diskettstasjonskontakten på systembordet.

Merk: Hvis du lurer på hvor du finner kontaktene på systembordet, leser du "Finne delene på systembordet" på side 48.

Her er noen viktige poenger du bør huske når du kobler nettkabler og signalkabler til interne stasjoner:

- Stasjonene som er forhåndsinstallert i maskinen, kommer med nett- og signalkabler ferdig tilkoblet. Hvis du bytter ut noen stasjoner, er det viktig å huske hvilken kabel som skal kobles til hvilken stasjon.

- Når du installerer en stasjon, må du passe på at stasjonskontakten i *enden* av signalkabelen alltid er koblet til en stasjon. Du må også passe på at stasjonskontakten i den andre enden er koblet til systembordet. Dette reduserer elektronisk støy fra maskinen.
- Hvis to IDE-enheter brukes på samme kabel, må en av dem defineres som hovedenhet eller masterenhet og den andre som sekundærenhet eller underordnet enhet. Ellers er det mulig at enkelte IDE-enheter ikke gjenkjennes av systemet. Hoved- eller sekundærbetegnelsen avgjøres av bryter- eller krysskoblingsinnstillingene på hver IDE-enhet.
- Hvis to IDE-enheter bruker samme kabel og bare en av dem er et platelager, må platelageret defineres som masterenhet.
- Hvis du bare har en enhet på en kabel, defineres den som master.

Hvis du trenger hjelp til valg av stasjoner, kabler og annet utstyr til maskinen, kan du slå opp på 44.

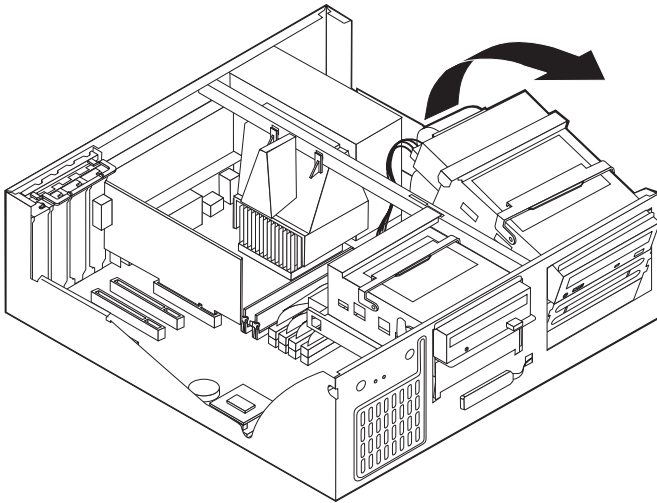
Installere interne stasjoner i bordmodellen

Slik installerer du en intern stasjon i bordmodellen:

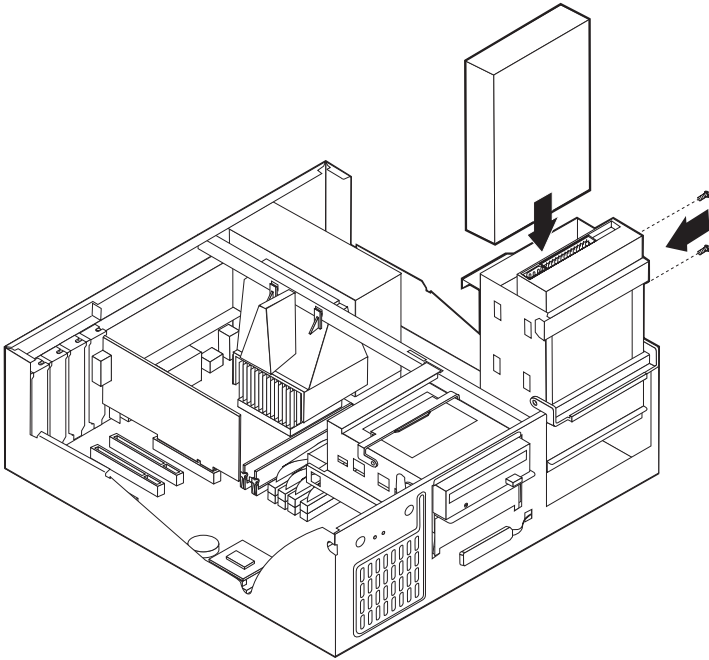
1. Les "Fjerne dekselet" på side 45.

Merk: Hvis maskinen har en CD-ROM-stasjon, er det mulig at du må fjerne signal- og strømkablene fra CD-ROM-stasjonen.

2. Vri stasjonsbrønnens låsemekanisme mot forsiden av maskinen og vri stasjonsbrønnhuset mot forsiden av maskinen til stasjonshusets låsemekanisme fester seg i kabinettet.

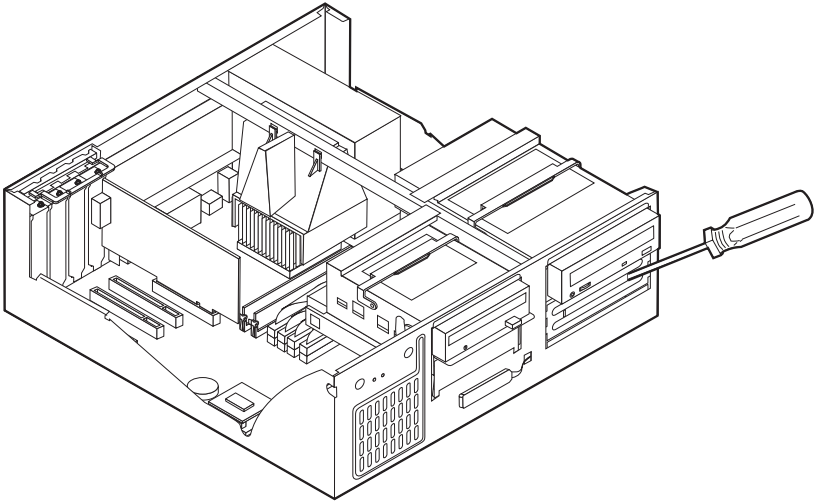


3. Sett stasjonen i brønnen. Juster skruhellene og sett inn de to skruene.

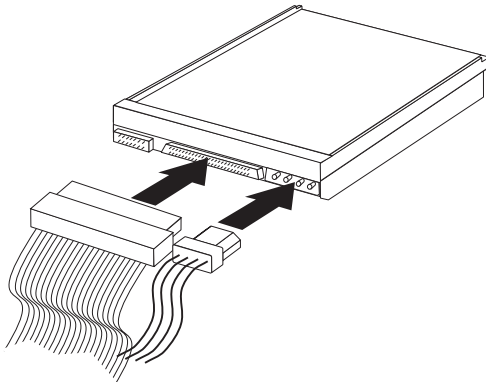


4. Vri stasjonsbrønnhuset tilbake på plass.

5. Hvis du installerer en stasjon med utskiftbart medium, setter du en skrutrekker i et av sporene på den antistatiske beskyttelsen i stasjonsbrønnen der du skal installere stasjonen, og fjerner forsiktig den antistatiske beskyttelsen fra stasjonsbrønnen.



6. Hvis du har installert en stasjonen med utskiftbart medium, tar du brønndekselet ut av frontdekselet og setter rammen til dekselet over stasjonsbrønnen.
7. Koble nettkabelen og signalkabelen til stasjonen.



Neste trinn

- Hvis du skal installere annet tilleggsutstyr, fortsetter du med instruksjonene for det.
- Gå til “Fullføre installeringen” for å fullføre installeringen.

Installere en U-bolt for sikkerhet

For å beskytte mot tyveri av maskinvare kan du montere en U-bolt og kabel på maskinen. Når du har montert en sikkerhetskabel, må du kontrollere at det ikke er interferens mellom den og andre kabler som er koblet til PCen.

Slik installerer du en U-bolt:

1. Bruk et verktøy, for eksempel en skrutrekker, til å fjerne de to metalldekslene.
2. Fest U-bolten gjennom bakpanelet. Deretter setter du inn mutterne og strammer dem med en skiftnøkkel.
3. Sett dekselet på plass igjen. Du finner flere opplysninger om dette under “Sette på plass dekselet og tilkoble kablene”.
4. Tre kablet gjennom U-bolten og rundt en gjenstand som er en del av eller permanent festet til bygningsstrukturen eller underlaget, og som den ikke kan fjernes fra. Deretter fester du kablet med en lås.

Fullføre installeringen

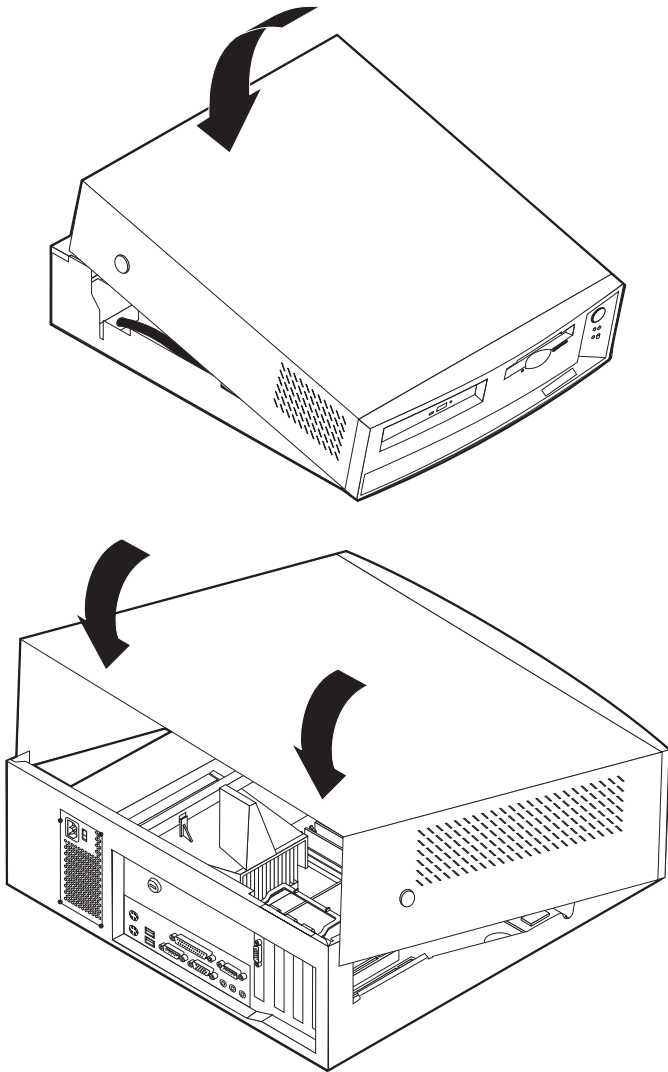
Når du er ferdig med å installere tilleggsutstyr, må du sette på plass eventuelle deler som du har fjernet, sette på plass dekselet og tilkoble kablene igjen, inkludert nettkabler og telefonledninger. Avhengig av hva slags utstyr du har installert, er det mulig at du også må oppdatere opplysningene i konfigureringsprogrammet.

Sette på plass dekselet og tilkoble kablene

Slik setter du på plass dekselet og kobler kablene til maskinen:

1. Pass på at alle komponenter er satt sammen riktig, og at ingen verktøy eller løse skruer er gjenglemt inne i maskinen.
2. Fjern alle kabler som kan hindre deg i å sette på plass dekselet.

3. Plasser deksler over kabinettet og vri dekselet ned over maskinen til det smekker på plass.



4. Koble kablene til maskinen igjen. Les "Tilkoble kabler" på side 7.

Oppdatere maskinen konfigurasjon

Det er mulig at du må installere styreprogrammer når du har oppdatert konfigurasjonsinnstillingene. Hvis du trenger flere opplysninger, kan du lese i dokumentasjonen som følger med utstyret, for å finne ut om du trenger

styreprogrammer, og hvordan du installerer dem. Noen styreprogrammer følger med i servicepartisjonen på maskinen.

Det er mulig at du må installere styreprogrammer når du har oppdatert konfigurasjonsinnstillingene. Hvis du trenger flere opplysninger, kan du lese i dokumentasjonen som følger med utstyret, for å finne ut om du trenger styreprogrammer, og hvordan du installerer dem. Noen styreprogrammer følger med i servicepartisjonen på maskinen.

Når du har tilføyd tilleggsutstyr, blir konfigurasjonsinnstillingene oppdatert automatisk av systemprogrammer. Hvis innstillingene ikke blir oppdatert riktig, eller hvis det oppstår feil på grunn av tilleggsutstyret, kan du bruke konfigureringsprogrammet til å konfigurere riktige innstillinger. Uansett må du lagre innstillingene før du avslutter konfigureringsprogrammet.

I de fleste tilfeller der du starter maskinen etter å ha tilføyd et nytt internt platelager, er innstillingene oppdatert. Hvis innstillingene ikke er oppdatert, bruker du konfigureringsprogrammet til å gjøre endringene og lagre dem.

Merk: Du finner flere opplysninger om feilmeldinger som følge av konfigurasjonskonflikter under “Kapittel 6. Problemløsning” på side 71.

Bruk dokumentasjonen som fulgte med maskinen, og opplysningene nedenfor når du skal konfigurere kort.

Plug and Play (automatisk konfigurering) er en konfigureringsmetode som gjør det mye enklere å bygge ut maskinen. Maskinens systembord støtter operativsystemer som bruker Plug and Play-teknologi.

PCI-kort som du kan installere, er Plug and Play-enheter. Et Plug and Play-kort har ingen brytere eller krysskoblinger som må stilles inn. Et Plug and Play-kort leveres med konfigurasjonsspesifikasjoner som inneholder installeringsopplysninger til maskinen under oppstart. Når du installerer Plug and Play-kort, blir disse opplysningene tolket av BIOSen, som støtter Plug and Play-teknologi. Hvis de nødvendige ressursene er tilgjengelige, konfigurerer BIOS kortet automatisk og tildeler ressurser som *ikke* allerede brukes av andre enheter.

Starte konfigureringsprogrammet

Når du starter maskinen for første gang etter at du har installert tilleggsutstyr, kan du få frem en melding om at det har forekommet en konfigurasjonsendring. Hvis du får frem en slik melding, blir du bedt om å starte konfigureringsprogrammet for å bekrefte og lagre konfigurasjonsinnstillingene som systemprogrammene har oppdatert manuelt.

Når du har byttet komponenter og starter maskinen på nytt, kan du få frem dette skjermbildet.

Selvtestfeil ved oppstarting

Systemet oppdaget denne/disse feilen/-e da systemet ble startet

162 Konfigurasjonen er endret

Velg en av disse linjene:

Fortsett

Avslutt konfigureringen

Merk: Avhengig av hva konfigurasjonsendring som har forekommet, er det mulig at feilmeldingen ser litt annerledes ut enn den som er vist her. Hvis skjermbildet ovenfor blir vist, velger du **Fortsett** til du kommer til hovedmenyen til konfigureringsprogrammet (se "Kapittel 4. Bruke konfigureringsprogrammet" på side 29).

Hvis skjermbildet ovenfor ikke blir vist, bruker du konfigureringsprogrammet til å konfigurere maskinen. Du finner flere opplysninger om dette under "Kapittel 4. Bruke konfigureringsprogrammet" på side 29.

Konfigurere oppstartingsenheter

Når du slår på maskinen, leter maskinen etter et operativsystem. Rekkefølgen av enheter der maskinen leter etter operativsystemet, kalles oppstartingssekvensen. Når du har tilføyd en ny enhet til systemet, er det mulig at du ønsker å endre oppstartingssekvensen. Du kan bruke programmet til å konfigurere oppstartingsenheter. Les "Endre hovedoppstartingssekvens" på side 38.

Kapittel 6. Problemløsning

Dette kapitlet beskriver feilsøkingsverktøy som du kan bruke til å identifisere og rette feil som måtte oppstå under bruk av maskinen. Dette kapitlet inneholder også opplysninger om utstyrsdisketter og hvordan du forholder deg til en BIOS-oppdateringsfeil.

Feil og problemer som måtte oppstå på maskinen, kan skyldes maskinvare, programvare eller brukerfeil (for eksempel at du trykker på feil tast). Med feilsøkingsverktøyene som er beskrevet i dette kapitlet, kan du løse problemene selv eller få informasjon som du kan gi videre til en servicetekniker.

Feil og problemer som måtte oppstå på maskinen, kan skyldes maskinvare, programvare eller brukerfeil (for eksempel at du trykker på feil tast). Med feilsøkingsverktøyene som er beskrevet i dette kapitlet, kan du løse problemene selv eller få informasjon som du kan gi videre til en servicetekniker.

Du kan utføre tester av maskinvaren ved å følge prosedyrene som er beskrevet i dette kapitlet. Du kan også bruke feilsøkingsprogrammene som følger med maskinen. (Du finner nærmere beskrivelser av dem under "Programmet IBM Enhanced Diagnostics" på side 94.)

Hvis maskinvaretestene ikke oppdager noen feil, og problemet ikke skyldes en brukerfeil, er det kanskje programvaren som forårsaker problemet. Hvis du tror du har et programvareproblem og maskinen ble levert med forhåndsinstallert programvare fra IBM, kan du lese "Programmet IBM Enhanced Diagnostics" på side 94 for å få opplysninger om hvordan du kjører programmet IBM Enhanced Diagnostics, som følger med maskinen. Les også dokumentasjonen til operativsystemet. Hvis du har installert applikasjoner selv, slår du opp i dokumentasjonen til programvaren.

Disse verktøyene kan hjelpe deg til å avdekke problemer som skyldes maskinvaren:

- Selvtest (POST)
- Problemløsningsbeskrivelse
- Feilkoder og meldinger
- Feilsøkingsoversikter
- IBM Enhanced Diagnostics

Problemløsningsbeskrivelse

Bruk denne fremgangsmåten som utgangspunkt for isolering av problemer:

1. Begynn problemløsingen med disse trinnene:
 - a. Fjern alle disketter og CDer fra stasjonene.
 - b. Slå av maskinen og vent noen sekunder.
 - c. Slå på eventuelle tilkoblede enheter først. Deretter slår du på maskinen.
 - d. Vent som vanlig til det første skjermbildet til applikasjonen eller operativsystemet blir vist.

Vises Windows-skrivebordet eller de første skjermbildene i programmet?

Nei - Fortsett med trinn 2.

Ja - Selvtesten (POST) fant ikke noe problem. Ytterligere feilsøking kreves. Gå til "Programmet IBM Enhanced Diagnostics" på side 94 og kjør feilsøkingsprogrammene. Hvis du ikke kan kjøre feilsøkingsprogrammene, eller hvis feilsøkingsprogrammene ikke finner feil, går du til "Feilsøkingsoversikter for enheter" på side 80.

2. Skjermen er uleselig, en feilmelding blir vist eller maskinen avgir flere lydsignaler.

Blir det vist en feilmelding?

Nei - Fortsett med trinn 3.

Ja - Les "Selvtestfeilkoder" på side 73 og se etter feilmeldingen. Fortsett her.

Finner du feilmeldingen i tabellen?

Nei - Meldingen kan stamme fra programvaren. Slå opp i dokumentasjonen til programmet.

Ja - Fortsett med trinn 4.

3. Hører du flere lydsignaler?

Nei - Gå til "Feilsøkingsoversikter for enheter" på side 80. Finn det symptomet som best beskriver problemet, og utfør den aktuelle handlingen. Hvis du fremdeles får feil, trenger maskinen service.

Ja - Gå til "Lydsignaler for selvtesten" på side 77.

4. Startet konfigureringsprogrammet automatisk etter at feilmeldingen ble vist?

Nei - Utfør handlingen som er beskrevet for denne feilmeldingen, i "Selvtestfeilkoder" på side 73.

Ja - Fortsett med trinn 5.

5. Har du tilføyd, fjernet eller endret maskinvare i det siste?

Nei - Lever maskinen til service.

Ja - Gjør ett av følgende:

- Hvis feilen oppstod med en gang etter at du installerte eller fjernet utstyr, og du ikke har oppdatert konfigurasjonen, leser du “Kapittel 4. Bruke konfigureringsprogrammet” på side 29.
- Hvis maskinen fungerte korrekt etter utstyrsinstalleringen, men nå har funksjonsfeil, leverer du maskinen til service.
- Hvis feilen oppstod umiddelbart etter at du endret konfigurasjonen, kontrollerer du om du har valgt riktige innstillinger.
- Hvis feilen oppstod med en gang etter at du installerte eller fjernet utstyr, og du får en feilmelding fra konfigureringsprogrammet, frakobler du den nye enheten.

Selvtest (POST)

Hver gang du slår på maskinen, utfører den en rekke tester som kontrollerer om maskinvaren fungerer som den skal. Disse testene kalles *selvtest* (POST).

Selvtestene utfører disse handlingene:

- Tester funksjonene på systembordet
- Tester minnet
- Sammenlikner den faktiske systemkonfigurasjonen med det som er oppgitt i konfigureringsprogrammet
- Starter skjermssystemet
- Kontrollerer at diskettstasjonene fungerer
- Kontrollerer at platelageret og CD-ROM-stasjonen fungerer

Selvtestfeilmeldingene blir vist når selvtesten oppdager en feil på maskinvaren under oppstartning av maskinen, eller finner ut at det er skjedd endringer i maskinvarekonfigurasjonen. Dette er alfanumeriske meldinger på 3, 4, 5, 8 eller 12 tegn, og de inneholder en kort beskrivelse av feilen (bortsett fra 1999XXXX-feil).

Feilkoder og feilmeldinger

Feilkodene og -meldingene blir vist hvis et av testprogrammene til IBM Enhanced Diagnostics eller selvtesten oppdager et maskinvareproblem. Sammen med feilkodene gir meldingene informasjon som kan hjelpe deg å finne ut hvilken del av maskinen som forårsaker en feil.

Selvtestfeilkoder

Tabell 1. Selvtestfeilkoder

Kode	Beskrivelse	Gjør slik:
101	Avbruddsfeil	Lever maskinen til service.

Tabell 1. Selvtestfeilkoder (fortsettelse)

Kode	Beskrivelse	Gjør slik:
102	Feil ved tidsbryter	Lever maskinen til service.
106	Systembordfeil	Lever maskinen til service.
110	Paritetsfeil	Lever maskinen til service.
111	I/U-paritetsfeil 2	Gå til "Programmet IBM Enhanced Diagnostics" på side 94 og følg instruksjonene for å kjøre feilsøking.
129	Nivå 1-hurtigbufferfeil	Lever maskinen til service.
135	Viftefeil.	Lever maskinen til service.
151	Feil ved sanntidsklokke	Lever maskinen til service.
161	Ødelagt CMOS-batteri	Bytt batteri. Se "Bytte batteri" på side 98.
162	Enhetskonfigurasjonen er blitt endret	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kontroller at alle frittstående enheter er slått på. 2. Kontroller at alle enheter er riktig installert og tilkoblet. 3. Hvis du har installert, tatt ut eller flyttet en enhet, må du lagre den nye konfigurasjonen i konfigureringsprogrammet. Les "Starte konfigureringsprogrammet" på side 68 and "Kapittel 4. Bruke konfigureringsprogrammet" på side 29 hvis du trenger flere opplysninger.
163	Klokken blir ikke oppdatert	Lever maskinen til service.
164	CMOS RAM-minnestørrelse er feil	Gå til "Programmet IBM Enhanced Diagnostics" på side 94 og følg instruksjonene for å kjøre feilsøking.
166	Kontrollsumfeil for oppstartingsblokk	Lever maskinen til service.
167	Ingen prosessorretting	Oppdater BIOS. Se "Oppdatere systemprogrammer" på side 20.
168	Oppstarting ved alarm fungerer ikke.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gå til "Kapittel 4. Bruke konfigureringsprogrammet" på side 29 og følg instruksjonene for å kontrollere at Alert on LAN er i funksjon. 2. Hvis Alert on LAN er aktivert, og du fremdeles får feil, leverer du maskinen til service.

Tabell 1. Selvttestfeilkoder (fortsettelse)

Kode	Beskrivelse	Gjør slik:
175	Systembordfeil	Lever maskinen til service.
176	Systemdekelet har blitt fjernet.	Oppgi passordet for systemansvarlig. Hvis problemet vedvarer, leverer du maskinen til service.
177	Det er begått sikkerhetsbrudd for en ressurs. For eksempel kan en maskinvarekomponent ha blitt fjernet. Denne feilmeldingen er en del av funksjonene AssetCare og Asset ID.	Oppgi passordet for systemansvarlig. Hvis du fremdeles får feil, trenger maskinen service.
183	Passord for systemansvarlig kreves	Oppgi passordet for systemansvarlig.
184	Antenne for ressurskontroll ble ikke funnet.	Lever maskinen til service.
186	Systembord- eller maskinvarefeil	Lever maskinen til service.
187	Passord for systemansvarlig og oppstartingssekvens er slettet.	Gå til "Starte konfigureringsprogrammet" på side 68 og følg instruksjonene for å definere passord for systemansvarlig og oppstartingssekvens.
190	Dekselsikringsfunksjonen på maskinen ble nullstilt. Dette er en informasjonsmelding.	Ingen handling kreves.
20x	Minnefeil	Gå til "Programmet IBM Enhanced Diagnostics" på side 94 og følg instruksjonene for å kjøre feilsøking.
229	Nivå 2-hurtigbufferfeil	Lever maskinen til service.
301 eller 303	Tastbordfeil	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kontroller at tastbordet er ordentlig tilkoblet. 2. Hvis tastbordet er ordentlig tilkoblet, leverer du maskinen til service.
601	Feil ved diskettstasjon eller styreenhet	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gå til "Programmet IBM Enhanced Diagnostics" på side 94 og kjør om mulig programmet IBM Enhanced Diagnostics. 2. Hvis du fremdeles får feil, trenger maskinen service.

Tabell 1. Selvttestfeilkoder (fortsettelse)

Kode	Beskrivelse	Gjør slik:
602	Oppstartingspost for diskett-IPL var ugyldig	<ol style="list-style-type: none"> 1. Disketten kan være ødelagt. Prøv en annen diskett. 2. Hvis du fremdeles får feil, trenger maskinen service.
604	Ikke-støttet diskettstasjon installert	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gå til "Programmet IBM Enhanced Diagnostics" på side 94 og kjør om mulig programmet IBM Enhanced Diagnostics. 2. Hvis du fremdeles får feil, trenger maskinen service.
605	Diskett låst opp	Lever maskinen til service.
662	Konfigurasjonsfeil for diskettstasjon	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gå til konfigureringsprosedyren og følg instruksjonene for å kontrollere konfigurasjonen til diskettstasjonen. 2. Kjør feilsøking på diskettstasjonen. Les "Programmet IBM Enhanced Diagnostics" på side 94. 3. Hvis du fremdeles får feil, trenger maskinen service.
762	Feil ved matematisk koproessor	Lever maskinen til service.
11xx	Feil ved seriell port (xx = portnummer)	Lever maskinen til service.
1762	Konfigurasjonsfeil ved platelager	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gå til "Kapittel 4. Bruke konfigureringsprogrammet" på side 29 og følg instruksjonene for å kontrollere platelagerkonfigurasjonen. 2. Hvis du fremdeles får feil, trenger maskinen service.
178x	Feil ved platelager eller IDE-enhet	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gå til "Programmet IBM Enhanced Diagnostics" på side 94 for å kjøre feilsøking på platelageret og IDE-enhetene. 2. Hvis du fremdeles får feil, trenger maskinen service.

Tabell 1. Selvtestfeilkoder (fortsettelse)

Kode	Beskrivelse	Gjør slik:
18xx	Et PCI-kort har bedt om en ressurs som ikke er tilgjengelig.	Gå til "Kapittel 4. Bruke konfigureringsprogrammet" på side 29 og følg instruksjonene for å konfigurere PCI-enhetene på nytt.
1962	Feil ved oppstartingssekvens	<ol style="list-style-type: none"> Gå til "Endre hovedoppstartingssekvens" på side 38 og følg instruksjonene for å kontrollere at oppstartingssekvensen er konfigurert. Hvis du fremdeles får feil, trenger maskinen service.
2400	Feil ved skjermkort. Bruk et annet	Lever maskinen til service.
2462	Feil skjermkonfigurasjon	Lever maskinen til service.
5962	Konfigurasjonsfeil for IDE CD-ROM	Lever maskinen til service.
8601	Feil ved pekeenhet	Lever maskinen til service.
8603	Feil ved pekeenhet eller systembord	Lever maskinen til service.
19990301	Platelagerfeil	Lever maskinen til service.

Lydsignaler for selvtesten

Hvis du hører ett lydsignal og det blir vist tekst på skjermen, er selvtesten fullført uten feil. Hvis du hører flere lydsignaler, betyr det at det ble funnet feil under selvtesten. Lydkodene kommer i serier på to eller tre pip.

Varigheten av hvert av dem er konstant, men pausen mellom dem kan variere. For eksempel høres en serie på 1–2–4 ut som ett pip, en pause, to fortløpende pip, en pause og fire fortløpende pip.

I tabellen over lydkoder som er gjengitt nedenfor, angir tallene antall pip. For eksempel betyr feilsymptomet "2–3–2" (to pip, tre pip og to pip) at det er en feil ved en minnemodul.

Hvis noen av lydkodene nedenfor forekommer, trenger maskinen service.

Lydsignal	Sannsynlig årsak
1–1–3	CMOS-lese/skrive-feil
1–1–4	Kontrollsumfeil for BIOS ROM
1–2–1	Testfeil for programmerbar tidsgrense
1–2–2	DMA-klargjøringsfeil

Lydsignal	Sannsynlig årsak
1-2-3	Lese-/skrivefeil ved DMA-sideregistrering
1-2-4	Kontrollfeil ved RAM-fornyning
1-3-1	RAM-testfeil
1-3-2	Feil ved paritetstest for RAM
1-4-3	Fail-safe-klokketest utføres
1-4-4	Test av programvare-NMI-port utføres
2-1-1	Test i gang for eller feil ved test av sekundært DMA-register
2-1-2	Test i gang for eller feil ved test av primært DMA-register
2-1-3	Registerfeil for primær avbruddsmaske
2-1-4	Registerfeil for sekundær avbruddsmaske
2-2-2	Feil ved styreenhet for tastbord
2-3-2	Test i gang for eller feil ved test av skjermminne
2-3-3	Test i gang for eller feil ved test av tilbakesporing av skjerm

Ethernet-feilmeldinger

Feilmeldingene som er gjengitt her, gjelder bare for modeller med forhåndsinstallert Ethernet-kort eller -tilkoblingskort.

Hvis det oppstår et problem når styreenheten for Ethernet er installert, blir det vist en feilmelding på skjermen. Nedenfor vises feilmeldingene. Hvis du får feil i forbindelse med Ethernet-kortet, skriver du ned feilmeldingen og gir den nettverksansvarlige beskjed om problemet.

RPL-relaterte feilmeldinger

Disse feilmeldingene gjelder bare Ethernet-kortet og RPL-miljøet i maskinen.

Dette er de to vanligste feilmeldingene:

RPL-ROM-ERR: 105 The integrated Ethernet failed the loopback test.
RPL-ROM-ERR: 107 Media test failed; check the cable.

Feil 105 viser at det forekom feil da en selvtest ble utført av Ethernet-modulen. Hvis du får denne feilmeldingen, må du levere maskinen til service. Feil 107 tyder på at kablen fra lokalnettet ikke er ordentlig koblet til Ethernet-porten på maskinen. Kontroller kablen for å være sikker på at den er riktig tilkoblet.

Andre feilmeldinger som kan bli vist, er gjengitt i tabellen nedenfor.

RPL-ROM-ERR: 100 The Ethernet adapter cannot be found.
--

RPL-ROM-ERR: 101 The Ethernet adapter was unable to initialize.
RPL-ROM-ERR: 102 The Ethernet adapter could not be reset.
RPL-ROM-ERR: 103 There are multiple Ethernet adapters in the system. Specify the correct serial number in NET.CFG.
RPL-ROM-ERR: 104 The Ethernet adapter EEPROM is faulty or not present.
RPL-ROM-ERR: 106 The Ethernet adapter is configured for Plug and Play in a non-Plug and Play system.
RPL-ROM-ERR: 110 The Ethernet adapter RAM failed the memory test.

DHCP-relaterte feilmeldinger

Feilmeldinger i forbindelse med DHCP og Ethernet-kortet er vist i tabellen nedenfor.

E61: Service boot canceled.
E62: Cannot initialize controller.
E63: Cannot initialize controller.
E67: Cannot initialize controller.
E6d: Cannot find BOOTP server.
E6e: Cannot start from downloaded image.
E71: Too many MFTP packages.
M10: ARP canceled by keystroke.
M11: ARP timeout.
M20: Cannot copy memory.
M21: Cannot write to memory.
M22: Cannot write to memory.
M30: Cannot ARP TFTP address.
M31: TFTP canceled by keystroke.
M32: TFTP open timeout.
M33: Unknown TFTP opcode.
M34: TFTP read canceled by keystroke.
M35: TFTP timeout.
M38: Cannot open TFTP connection.
M39: Cannot read from TFTP connection.
M40: BOOTP canceled by keystroke.
M40: DHCP canceled by keystroke.
M41: BOOTP timeout.
M41: DHCP timeout.

M42: No client or server IP.
M43: No bootfile name.
M44: Cannot ARP redirected BOOTP server.
M6f: System is locked! Press Ctrl+Alt+Del to restart.
M90: Cannot initialize controller for multicast.
M91: MTFTP canceled by keystroke.
M92: MTFTP open timeout.
M93: Unknown MTFTP opcode.
M94: MTFTP read canceled by keystroke.
M95: MTFTP timeout.
M96: Cannot ARP MTFTP address.
M98: Cannot open MTFTP connection.
M99: Cannot read from MTFTP connection.
Txx: <message from TFTP error packet>

Merk: En *x*-verdi i en feilkode står for et hvilket som helst alfanumerisk tegn.

Feilsøkingsoversikter for enheter

Feilsøkingsoversiktene på de neste sidene beskriver forskjellige feil og hva du kan gjøre for å rette feilene.

Viktig:

Hvis du finner det nødvendig å fjerne dekkelet på maskinen, finner du viktig sikkerhetsinformasjon og instruksjoner under "Sikkerhetsinformasjon" på side iii og "Fjerne dekkelet" på side 45.

Hvis du nettopp har installert programvare eller nytt utstyr i PCen din og maskinen ikke virker, kan det være lurt å gjøre dette før du slår opp i feilsøkingsoversiktene:

1. Fjern programvaren eller enheten som du nettopp har installert.
2. Kjør feilsøkingprogrammene for å kontrollere at maskinen fungerer som den skal. Under "Programmet IBM Enhanced Diagnostics" på side 94 finner du opplysninger om feilsøkingprogrammer som følger med maskinen.)
3. Installer det nye programmet eller den nye enheten på nytt.

Denne listen gjør at du raskt finner den aktuelle problemkategorien i feilsøkingsoversiktene:

Problemtype	Les:
Problemer med lyd	“Lydproblemer” på side 83
CD-ROM-stasjon	“Problemer med CD-ROM-stasjon” på side 84
Diskettstasjon	“Problemer med diskettstasjon” på side 86
Generelt	“Generelle problemer”
Tilbakevendende	“Tilbakevendende problemer” på side 82
Tastbord, mus eller pekeenhet	“Problemer med tastbord, mus eller pekeenhet” på side 89
Minne	“Minneproblemer” på side 90
Skjerm	“Skjermproblemer” på side 86
Tilleggsutstyr	“Problemer med tilleggsutstyr” på side 91
Parallellport	“Problemer med parallellport” på side 92
Skriver	“Skriverproblemer” på side 93
Seriell port 1	“Problemer med seriell port” på side 93
Seriell port 2	“Problemer med seriell port” på side 93
Programvare	“Problemer med applikasjoner” på side 94
USB-enheter	“USB-problemer” på side 94

Generelle problemer

Generelle problemer	Gjør slik:
Maskinen starter ikke når du trykker på nettbryteren.	<p>Kontroller følgende:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Alle kabler sitter godt festet i riktig kontakter på maskinen. Du finner informasjon om plasseringen til kontaktene under “Tilkoble kabler” på side 7. 2. Dekselet sitter ordentlig på. <p>Hvis du ikke klarer å løse problemet, leverer du maskinen til service.</p>
Problemer som for eksempel ødelagt deksellås eller indikatorlamper som ikke virker.	Lever maskinen til service.

Tilbakevendende problemer

Tilbakevendende problemer	Gjør slik:
Et problem dukker opp bare av og til og er vanskelig å oppdage.	<p>Kontroller følgende:</p> <ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="380 280 934 329">1. Alle kabler er godt festet på baksiden av maskinen og på de tilkoblede enhetene.<li data-bbox="380 345 934 443">2. Når maskinen blir slått på, er ikke viftegrillen blokkert (det er luftstrøm rundt grillen), og viftene virker. Hvis luftstrømmen er blokkert eller viftene ikke virker, kan maskinen bli overopphetet.<li data-bbox="380 459 934 524">3. Hvis du har installert SCSI-enheter, må den siste frittstående enheten i hver SCSI-kjede være avsluttet på riktig måte. (Se i SCSI-dokumentasjonen.) <p>Hvis du ikke klarer å løse problemet, leverer du maskinen til service.</p>

Lydproblemer

Symptomer	Gjør slik:
Ingen lyd i Windows	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kontroller at kablene til hodetelefonen og høyttalerne er koblet til riktige lydkontakter. Hvis du kobler en kabel til en lydkontakt, deaktiveres den innebygde høyttaleren. 2. Start programmet Volumkontroll i Windows for sjekk at ikke voluminnstillingene er for lave eller demping innstilt. Slik starter du Volumkontroll: <ol style="list-style-type: none"> a. Klikk på Start på Windows-skrivebordet. b. Velg Programmer. c. Velg Tilbehør. d. Velg Volumkontroll. 3. Kontroller at programmet du bruker, er beregnet på Windows. Hvis programmet er beregnet på DOS, bruker det ikke lydfunksjonene i Windows, og det må konfigureres for bruk av SoundBlaster Pro- eller SoundBlaster-emulering. 4. Kontroller at lyden ikke er deaktivert i konfigureringsprogrammet. Les "Starte og bruke konfigureringsprogrammet" på side 29 hvis du lurer på hvordan du starter konfigureringsprogrammet. <p>Hvis dette ikke løser problemet, kjører du feilsøkningsprogrammene (se "Programmet IBM Enhanced Diagnostics" på side 94). Hvis du trenger teknisk assistanse, leser du "Kapittel 7. Få hjelp, service og informasjon" på side 101.</p>
Du hører ingen lyd mens du spiller DOS-spill eller bruker DOS-programmer	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kontroller at spillet eller programmet er konfigurert for bruk av SoundBlaster Pro- eller SoundBlaster-emulering. Slå opp i dokumentasjonen som fulgte med DOS-programmet, for å få opplysninger om hvordan du velger innstillinger for lydkortet. 2. Slå av datamaskinen og start den på nytt i DOS-modus. Prøv så å kjøre programmet på nytt. <p>Hvis dette ikke løser problemet, kjører du feilsøkningsprogrammene (se "Programmet IBM Enhanced Diagnostics" på side 94). Hvis du trenger teknisk assistanse, leser du "Kapittel 7. Få hjelp, service og informasjon" på side 101.</p>

Problemer med CD-ROM-stasjon

Symptomer	Gjør slik:
<p>En musikk-CD eller CD som er aktivert for automatisk avspilling, starter ikke automatisk når den settes i stasjonen.</p>	<p>Kontroller at funksjonen for automatisk avspilling (AutoPlay) er aktivert i Windows. Slik aktiverer du den:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Dobbeltklikk på Min datamaskin i Windows-arbeidsområdet.2. Dobbeltklikk på Kontrollpanel.3. Dobbeltklikk på System.4. I vinduet Egenskaper for System klikker du på flippen Enhetsbehandling.5. Dobbeltklikk på CD-ROM og deretter på CD-ROM-valget.6. I egenskapsvinduet klikker du på flippen Innstillinger.7. Under Alternativer velger du Automatisk varsling ved innsetting.8. Klikk på OK for å gå ut av egenskapsvinduet og lagre innstillingene. <p>Hvis dette ikke løser problemet, kjører du feilsøkningsprogrammene (se "Programmet IBM Enhanced Diagnostics" på side 94). Hvis du trenger teknisk assistanse, leser du "Kapittel 7. Få hjelp, service og informasjon" på side 101.</p>

Symptomer	Gjør slik:
En CD virker ikke.	<ul style="list-style-type: none"> • Kontroller at platen er satt inn riktig, med etiketten opp. • Kontroller at platen er ren. Når du skal fjerne støv eller fingermerker, tørker du CDen fra midten og utover med en ren og bløt klut. Hvis du forsøker å rengjøre CDen ved å tørke av den i sirkelmønster, kan du risikere å miste data. • Kontroller at platen du bruker, ikke har riper eller er ødelagt på annen måte. Prøv å sette inn en annen plate som du vet er i orden. Hvis du ikke kan lese fra en slik plate, kan det være en feil ved stasjonen. Kontroller at nettkabelen og signalkabelen er riktig tilkoblet ("Fjerne dekkelet" på side 45 viser hvordan du fjerner dekkelet). • Bruk konfigureringsprogrammet til å kontrollere at stasjonen er i funksjon (se "Kapittel 4. Bruke konfigureringsprogrammet" på side 29). <p>Hvis dette ikke løser problemet, kjører du feilsøkningsprogrammene (se "Programmet IBM Enhanced Diagnostics" på side 94). Hvis du trenger teknisk assistanse, leser du "Kapittel 7. Få hjelp, service og informasjon" på side 101.</p>

Problemer med diskettstasjon

Problemer med diskettstasjon	Gjør slik:
Diskettstasjonslampe lyser hele tiden, eller systemet hopper over diskettstasjonen.	<p>Hvis det er en diskett i stasjonen, kontrollerer du dette:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Diskettstasjonen er i funksjon. Du bruker konfigureringsprogrammet til å kontrollere dette. Du finner flere opplysninger om dette under "Kapittel 4. Bruke konfigureringsprogrammet" på side 29.2. Maskinen leter etter diskettstasjonen i oppstartingssekvensen. Du bruker konfigureringsprogrammet til dette.3. Disketten du bruker, er i god stand og ikke skadet. Prøv en annen diskett hvis du har.4. Disketten er satt inn riktig vei, med etiketten opp og lukkeren først inn.5. Disketten inneholder filene som er nødvendige for å starte maskinen (oppstartingsdiskett).6. Kabelen til diskettstasjonen er riktig installert og tilkoblet.7. Det er ingen problemer med programmet (se "Problemer med applikasjoner" på side 94). <p>Hvis du ikke klarer å løse problemet, leverer du maskinen til service.</p>

Skjermproblemer

Skjermproblemer	Gjør slik:
Generelle skjermproblemer	<p>Noen IBM-skjermer har egne selvtester. Hvis du har mistanke om feil ved skjermen, kan dokumentasjonen som fulgte med skjermen, gi opplysninger om hvordan du tilpasser og tester den.</p> <p>Hvis du ikke finner feilen, kontrollerer du de andre punktene om skjermproblemer i tabellen.</p> <p>Hvis du ikke klarer å løse problemet, leverer du maskinen til service.</p>

Skjermproblemer	Gjør slik:
Urolig, uleselig, rullende eller forvrengt skjermbilde.	<p>Hvis selvtestene for skjermen viser at skjermen er i orden, kontrollerer du følgende:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Skjermens plassering er riktig. Magnetfelt rundt andre enheter, for eksempel transformatorer, elektriske apparater, lysstoffrør og andre skjermer, kan forårsake problemer. Slik finner du ut om plasseringen forårsaker problemet: <ol style="list-style-type: none"> a. Slå av skjermen. (Hvis du flytter en fargeskjerm som er slått på, kan skjermbildet bli misfarget.) b. Flytt deretter skjermen og de andre enhetene, slik at de er minst 30 cm fra det første stedet. Når du flytter skjermen, bør du også passe på at den er minst 7-8 cm fra diskettstasjonen(e), slik at du unngår lese-/skrivefeil på diskettstasjonen(e). c. Slå på skjermen. 2. Kontroller at skjermesignalkabelen er godt festet til skjermen og maskinen. Bruk alltid IBMs skjermkabler til IBMs skjermer. Andre kabler kan forårsake uventede problemer. 3. Du forsøker ikke å kjøre skjermen på en høyere fornyingsfrekvens enn skjermen kan bruke. Dokumentasjonen som følger med skjermen, inneholder opplysninger om hvilke fornyingsfrekvenser skjermen støtter. <p>Merk: Det kan hende at en forbedret skjermesignalkabel med ytterligere skjerming er tilgjengelig for din skjerm. Kontakt en IBM-forhandler eller en IBM-representant.</p> <p>Hvis du ikke klarer å løse problemet, leverer du maskinen til service.</p>
Flimring	<p>Still inn skjermen på den høyeste, ikke-sprangvise fornyingsfrekvensen som støttes av skjermen og skjermstyreneheten på maskinen.</p> <p>ADVARSEL: Hvis du prøver å bruke en oppløsning eller fornyingsfrekvens som skjermen ikke er beregnet for, kan skjermen bli ødelagt.</p> <p>Du kan tilbake stille fornyingsfrekvensen gjennom operativsystemet, ved hjelp av veiledningen i README-filene. Slå opp i dokumentasjonen til operativsystemet hvis du vil vite mer om skjerminnstillinger.</p> <p>Hvis dette ikke løser problemet, trenger skjermen og maskinen service.</p>

Skjermproblemer	Gjør slik:
Skjermen virker når du slår på systemet, men den blir svart når du starter en applikasjon.	<p>Kontroller følgende:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Skjermsignalkabelen er riktig koblet til skjermen og skjermkontakten på grafikkortet. Hvis du lurer på hvor skjermkontakten på grafikkortet befinner seg, kan du lese "Tilkoble kabler" på side 7. 2. De nødvendige styreprogrammene for applikasjonene er installert. <p>Hvis du ikke klarer å løse problemet, leverer du maskinen til service.</p>
Skjermen virker når du slår på systemet, men den blir svart etter en stund når det ikke er noen aktivitet på maskinen.	<p>Det er sannsynligvis aktivert en strømsparingsfunksjon (APM-funksjon) på maskinen. Hvis APM-funksjonen er aktivert, kan du løse problemet ved å deaktivere funksjonen eller endre APM-innstillinger (se "Strømstyringsfunksjoner" på side 39).</p> <p>Hvis du ikke klarer å løse problemet, leverer du maskinen til service.</p>
Skjermen er svart.	<p>Kontroller følgende:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nettkabelen er koblet til maskinen og til en stikkontakt som virker. 2. Skjermen er slått på, og lysstyrke og kontrast er justert riktig. 3. Skjermsignalkabelen er riktig koblet til skjermen og skjermkontakten på systembordet. Hvis du lurer på hvor du finner skjermkontakten på systembordet, slår du opp på "Tilkoble kabler" på side 7. Hvis maskinen leveres med et AGP-kort, kontrollerer du at skjermen er koblet til skjermkontakten på AGP-kortet. <p>Hvis du ikke klarer å løse problemet, leverer du maskinen til service.</p>
Bare markøren vises.	Lever maskinen til service.
Feil tegn blir vist på skjermen.	Lever maskinen til service.

Problemer med tastbord, mus eller pekeenhet

Problemer med tastbord, mus eller pekeenhet	Gjør slik:
En eller flere taster på tastbordet virker ikke.	<p>Kontroller følgende:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Maskinen og skjermen er slått på.2. Tastbordkabelen er godt festet til tastbordporten på maskinen. Hvis du lurer på hvor tastbordporten befinner seg, kan du slå opp på "Tilkoble kabler" på side 7. <p>Hvis du ikke klarer å løse problemet, leverer du maskinen til service.</p>
Musen eller pekeenheten virker ikke.	<p>Kontroller følgende:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Kabelen til musen eller pekeenheten er godt festet til riktig port på maskinen. Kabelen til musen skal kobles til museporten eller til en seriell port, det avhenger av hvilken type mus du har. Hvis du lurer på hvor museporten eller den serielle porten er, slår du opp på "Tilkoble kabler" på side 7.2. Styreprogrammene for musen er riktig installert. <p>Hvis du ikke klarer å løse problemet, leverer du maskinen og enheten til service.</p>

Minneproblemer

Minneproblemer	Gjør slik:
<p>Systemet viser at det er mindre minne enn det som faktisk er installert.</p>	<p>Det kan hende at skjermen viser mindre tilgjengelig minne enn ventet. Det skyldes i så fall at BIOS-rutinene er skyggekopiert fra lesemminnet (ROM) til direkteminnet (RAM). Skjermmminnet tar 1 MB, og ACPI og USB kan også ta 1 MB.</p> <p>Kontroller følgende:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Du har installert riktig type DIMM-moduler for din maskin. Les "Installere minne" på side 51 hvis du lurer på hvordan du tilføyer DIMM-moduler.2. DIMM-modulene er riktig installert og godt festet.3. Hvis du har installert eller fjernet minne, må du lagre den nye konfigurasjonen før du avslutter konfigureringsprogrammet. <p>Hvis du fortsatt får problemer, kjører du minnetesten fra feilsøkningsprogrammet som følger med maskinen. (Les "Programmet IBM Enhanced Diagnostics" på side 94 hvis du vil ha flere opplysninger.) Systemet kan ha oppdaget en defekt DIMM-modul og automatisk tildelt nytt minne for at maskinen skal kunne fortsette å kjøre.</p> <p>Hvis du ikke klarer å løse problemet, leverer du maskinen til service.</p>

Problemer med tilleggsutstyr

Problemer med tilleggsutstyr	Gjør slik:
IBM-tilleggsutstyr som nettopp er installert, virker ikke.	<p>Kontroller følgende:</p> <ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="410 282 873 306">1. Tilleggsutstyret er laget for denne maskinen.<li data-bbox="410 318 970 394">2. Du har fulgt installeringsveiledningen som fulgte med tilleggsutstyret, og i "Kapittel 5. Installere tilleggsutstyr" på side 43.<li data-bbox="410 406 958 482">3. Alle utstyrsfiler (hvis nødvendige) er installert riktig. Les "Installere filer fra utstyrsdisketter" på side 97 hvis du lurer på hvordan du installerer utstyrsfiler.<li data-bbox="410 493 884 518">4. Du har ikke løsnet andre enheter eller kabler.<li data-bbox="410 529 970 680">5. Hvis det dreier seg om et kort, har du tildelt tilstrekkelig med maskinvareressurser til at kortet fungerer som det skal. Slå opp i dokumentasjonen som følger med kortet (og eventuelt dokumentasjonen til andre installerte kort), for å finne ut hvilke ressurser hvert kort trenger.<li data-bbox="410 691 970 823">6. Du har om nødvendig oppdatert konfigurasjonsopplysningene i konfigureringsprogrammet, og det er ingen konflikter. Du finner flere opplysninger i "Kapittel 4. Bruke konfigureringsprogrammet" på side 29. <p data-bbox="410 849 970 951">Hvis problemet vedvarer, kjører du feilsøkningsprogrammene. Under "Programmet IBM Enhanced Diagnostics" på side 94 finner du opplysninger om feilsøkningsprogrammer som følger med maskinen.)</p> <p data-bbox="410 977 878 1026">Hvis du ikke klarer å løse problemet, leverer du maskinen og tilleggsutstyret til service.</p>

Problemer med tilleggsutstyr	Gjør slik:
<p>IBM-tilleggsutstyr som virket tidligere, virker ikke nå.</p>	<p>Kontroller at alle kabler og alt tilleggsutstyr er skikkelig tilkoblet.</p> <p>Hvis det fulgte egne testinstruksjoner med tilleggsutstyret, bruker du dem.</p> <p>Hvis tilleggsutstyret det er feil på, er en SCSI-enhet, må du kontrollere at:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Alle kabler for eksterne SCSI-enheter er festet riktig. 2. Den siste enheten i hver SCSI-kjede, eller i enden av hver SCSI-kabel, er avsluttet på riktig måte. 3. Alle eksterne SCSI-enheter er slått på. Frittstående SCSI-enheter må slås på før maskinen slås på. <p>Du finner flere opplysninger om dette i SCSI-dokumentasjonen.</p> <p>Hvis du ikke klarer å løse problemet, leverer du maskinen til service.</p>

Problemer med parallellport

Problemer med parallellport	Gjør slik:
<p>Du får ikke brukt en parallellport.</p>	<p>Kontroller følgende:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Hver port er tildelt en entydig adresse. 2. Eventuelle kort for parallellporter er riktig installert. Les "Kapittel 5. Installere tilleggsutstyr" på side 43 hvis du lurer på hvordan du tilføyer kort. <p>Hvis du ikke klarer å løse problemet, leverer du maskinen til service.</p>

Problemer med seriell port

Problemer med seriell port	Gjør slik:
Du får ikke brukt en seriell port.	<p>Kontroller følgende:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Hver port er tildelt en entydig adresse.2. Eventuelle kort for serielle porter er riktig installert. Les "Installere kort" på side 53 hvis du lurer på hvordan du tilføyer kort. <p>Hvis du ikke klarer å løse problemet, leverer du maskinen til service.</p>

Skriverproblemer

Skriverproblemer	Gjør slik:
Skriveren virker ikke.	<p>Kontroller følgende:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Skriveren er slått på og tilkoblet.2. Skriverkabelen er koblet til riktig parallellport, serielle port eller USB-port på maskinen. (Les "Tilkoble kabler" på side 7 hvis du lurer på hvor parallellporten, den serielle porten eller USB-porten befinner seg.) Merk: Bruk alltid IBM-kabler til IBM-skrivere. Andre kabler kan forårsake uventede problemer.3. Skriverporten er definert riktig i operativsystemet eller applikasjonen.4. Skriverporten er riktig definert i konfigureringsprogrammet. Du finner flere opplysninger om dette under "Kapittel 4. Bruke konfigureringsprogrammet" på side 29.5. Hvis du fortsatt får problemer, kjører du testene som er beskrevet i dokumentasjonen som følger med skriveren. <p>Hvis du ikke klarer å løse problemet, leverer du maskinen til service.</p>

Problemer med applikasjoner

Problemer med applikasjoner	Gjør slik:
Programvaren virker ikke eller starter ikke.	<p>For å finne ut om problemene er forårsaket av programvaren, kan du kontrollere dette:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Maskinen har nok minne til å kjøre programmet. (Les dokumentasjonen som fulgte med programmet.) Merk: Hvis du har installert et kort eller ekstra minne, kan det ha oppstått en minneadressekonflikt.2. Programvaren er laget for denne datamaskintypen.3. Annen programvare virker på maskinen.4. Den programvaren du bruker, fungerer på andre datamaskiner. <p>Slå opp eventuelle feilmeldinger fra programmet i dokumentasjonen som fulgte med programvaren.</p> <p>Hvis du ikke klarer å løse problemet, leverer du maskinen til service.</p>

USB-problemer

Problemer med USB-port	Gjør slik:
Du kan ikke bruke USB-porten.	Kontroller at USB-enheten er riktig installert og satt på plass. Hvis du ikke klarer å løse problemet, leverer du maskinen til service.

Programvaregenererte feilmeldinger

Disse meldingene vises hvis en feil eller en konflikt blir oppdaget av applikasjonen, operativsystemet eller begge. Vanligvis er slike feilmeldinger tekst, men de kan også bestå av tallkoder. Du finner informasjon om slike feilmeldinger i dokumentasjonen til operativsystemet eller applikasjonen.

Programmet IBM Enhanced Diagnostics

Programmet IBM Enhanced Diagnostics kjøres uavhengig av operativsystemet. Du kan kjøre IBM Enhanced Diagnostics fra en skjult partisjon på platelageret der en kopi av de forhåndsinstallerte programmene og feilsøkningsprogrammene oppbevares. Du kan også opprette en logisk diskett for *Enhanced Diagnostics* fra servicepartisjonen hvis maskinen leveres med forhåndsinstallert operativsystem, eller laste den ned fra World Wide Web. Brukergrensesnittet du bruker for å kjøre feilsøkningsprogrammene og funksjonene, kommer fra WaterGate Softwares PC-Doctor.

IBM Enhanced Diagnostics isolerer maskinvaren fra programvaren som er forhåndsinstallert (eller som du har installert) på platelageret. Programmene fungerer uavhengig av operativsystemet og må kjøres fra en CD eller diskett.

Du kan bruke dette programmet til å teste maskinvarekomponenter på maskinen. Du bør utføre slike tester hvis du ikke har tilgang til andre metoder, eller når du har prøvd andre metoder uten å finne årsaken til en feil som sannsynligvis skyldes maskinvaren.

Slik starter du IBM Enhanced Diagnostics fra den skjulte partisjonen:

1. Slå av maskinen og eventuelle tilkoblede enheter.
2. Slå på alle tilkoblede enheter. Deretter slår du på maskinen.
3. Når du ser meldingen *To start the IBM Product Recovery Program*, press F11, trykker du på F11. Produktgjenopprettingsprogrammet blir lastet inn.
4. Velg **System Utilities** og trykk på Enter.
5. Det blir åpnet en ny meny med alternativer for visning av systemprogrammer:
 - Run Diagnostics
 - Create a diagnostic diskette
 - System Information
 - Create a Recovery Repair diskette
6. Velg **Run Diagnostics** hvis du vil starte programmet IBM Enhanced Diagnostics og forsøke å finne problemet. Velg **System Information** hvis du vil ha informasjon om maskinens konfigurasjon.
7. Når du er ferdig med å kjøre feilsøkingsprogrammet, trykker du på Esc og slår av maskinen.

Slik lager du en diskett for IBM Enhanced Diagnostics fra den logiske disketten i den skjulte partisjonen:

1. Slå av maskinen og eventuelle tilkoblede enheter.
2. Slå på alle tilkoblede enheter. Deretter slår du på maskinen.
3. Når du ser meldingen *To start the IBM Product Recovery Program*, press F11, trykker du på F11. Produktgjenopprettingsprogrammet blir lastet inn.
4. Velg **System Utilities** og trykk på Enter.
5. Du får frem en ny meny med alternativer for å se på systemfunksjoner:
 - Run Diagnostics
 - Create a diagnostic diskette
 - Systemopplysninger
 - Create a Recovery Repair diskette
6. Velg **Create a diagnostic diskette** og trykk på Enter. Følg instruksjonene på skjermen.

Slik laster du ned nyeste utgave av IBM Enhanced Diagnostics fra World Wide Web og lager en oppstartbar Enhanced Diagnostics-diskett:

1. Gå til nettstedet for IBM-støtte (<http://www.ibm.com/pc/support/>).
2. I feltet **Quick Path** oppgir du modellnummer for maskinen og klikker på **Go**.
3. Klikk på linken **Downloadable files**.
4. Klikk på linken **Diagnostics**.
5. Klikk på linken til filen under **Downloadable files - Diagnostics** nederst på siden.
6. Klikk på linken for den utførbare filen under **File Details** for å laste ned filen til platelageret.
7. Gå til en DOS-klarmelding og bytt katalog til den som filen er lastet ned i.
8. Sett en tom diskett med høy tetthet (HD) i diskettstasjon A.
9. Skriv følgende og trykk på Enter: *filnavn a:* der *filnavn* er navnet på filen du lastet ned fra nettet.

Den nedlastede filen er selvutpakkende og blir kopiert til disketten. Når kopieringen er ferdig, har du en oppstartbar programdiskett med *IBM Enhanced Diagnostics*.

Slik starter du IBM Enhanced Diagnostics med disketten:

1. Avslutt Windows og slå av maskinen.
2. Slå av alle tilkoblede enheter.
3. Sett disketten med *IBM Enhanced Diagnostic* i stasjon A.
4. Slå på alle tilkoblede enheter. Deretter slår du på maskinen.
5. Følg instruksjonene på skjermen. Hvis du vil ha hjelp, trykker du på F1.

Andre feilsøkningsprogrammer på CDen Programvarevalg

CDen *Programvarevalg*, som følger med maskinen, inneholder også feilsøkningsprogrammer spesielt beregnet på bestemte operativsystemer. Fordi disse versjonene kjøres sammen med operativsystemet, tester de ikke bare maskinvaren, men de analyserer også enkelte programvarekomponenter i maskinen. De er spesielt nyttige for å isolere problemer som har med operativsystemet og styreprogrammene å gjøre.

Gjenopprette etter en POST/BIOS-oppdateringsfeil

Hvis strømtilførselen til maskinen brytes under POST/BIOS-oppdateringen, er det ikke sikkert at maskinen starter på riktig måte igjen. Hvis dette skjer, gjenoppretter du slik:

1. Slå av maskinen og alle tilkoblede enheter som skrivere, skjermer og frittstående enheter.

ADVARSEL:

Ikke rør de interne komponentene mens strømmen er på.

2. Trekk ut alle nettkabler fra stikkontaktene og ta av dekselet. Les "Fjerne dekselet" på side 45.
3. Finn Clear CMOS/recovery-krysskoblingen på systembordet, og fjern eventuelle kort som hindrer tilgangen til krysskoblingen. Se på merkelappen for systembordet, på innsiden av maskinen, hvis du lurer på hvor krysskoblingen befinner seg. Les også "Installere tilleggsutstyr på systembordet og tilkoblingskortet (noen modeller)" på side 48.
4. Flytt krysskoblingen til neste par med ben.
5. Sett på plass eventuelle kort som du tok vekk, og sett på plass dekselet. Se "Sette på plass dekselet og tilkoble kablene" på side 66.
6. Koble nettkablene for maskinen og skjermen til stikkontaktene.
7. Sett POST/BIOS-oppdateringsdisketten (FLASH-disketten) i stasjon A og slå på maskinen og skjermen.
8. Når oppdateringssesjonen er ferdig, tar du ut disketten og slår av maskinen og skjermen.
9. Trekk ut alle nettkabler fra stikkontaktene.
10. Fjern dekselet. Les "Fjerne dekselet" på side 45.
11. Fjern eventuelle kort som hindrer deg i å komme til krysskoblingen for BIOS-konfigurering.
12. Flytt Clear CMOS/recovery-krysskoblingen til den opprinnelige posisjonen.
13. Sett på plass eventuelle kort som du tok vekk.
14. Sett på dekselet og tilkoble eventuelle ledninger som ble frakoblet.
15. Slå på maskinen for å starte operativsystemet på nytt.

Installere filer fra utstyrsdisketter

Tilleggsutstyr eller kort leveres i noen tilfeller med disketter. Disketter som er tatt med i utstyrspakker, inneholder vanligvis filer som systemet trenger for å kunne gjenkjenne og aktivere tilleggsutstyret. Før du har installert de nødvendige filene, kan den nye enheten eller det nye kortet gi feilmeldinger.

Hvis det ble levert en diskett sammen med tilleggsutstyret eller kortet, må du kanskje installere konfigurasjonsfiler (filtype CFG) eller feilsøkningsfiler (filtype EXE eller COM) fra disketten til platelageret. Slå opp i dokumentasjonen som følger med utstyret, for å finne ut om du må installere filer.

Bytte batteri

Maskinen har en spesiell type minne som holder den interne klokken og kalenderen oppdatert og lagrer informasjon om utstyret som er installert i maskinen, for eksempel innstillinger for de serielle og parallelle portene. Når du slår av maskinen, sørger et batteri for at informasjonen ikke forsvinner.

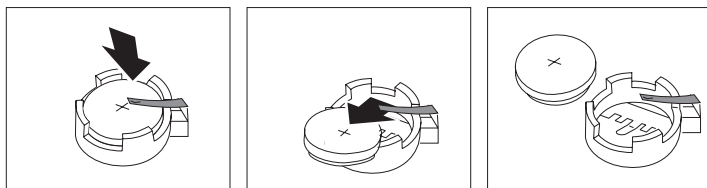
Batteriet kan ikke lades opp, og det krever ikke noe vedlikehold. Som alle batterier har det begrenset levetid. Når batteriet blir flatt, mister maskinen datoen, klokkeslettet og konfigurasjonsinformasjonen (inkludert passord). Du får en feilmelding når du slår på maskinen.

Du finner opplysninger om bytting og avhending av batteri under "Litiumbatteri" på side iii. Hvis du bytter ut det originale litiumbatteriet med et tungmetallbatteri eller et batteri med tungmetallkomponenter, gjelder spesielle miljøhensyn. Batterier og akkumulatører som inneholder tungmetaller, må ikke kastes som vanlig avfall. Lever dem til forhandleren, på en miljøstasjon eller ved et mottak for spesialavfall.

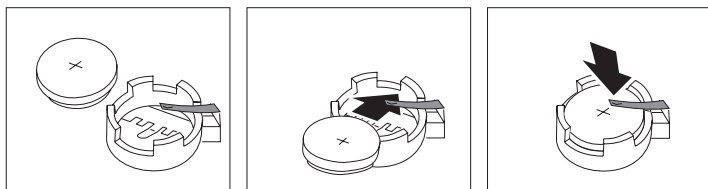
Ta kontakt med din IBM-forhandler eller IBM-representant hvis du har spørsmål om avhending av brukte batterier.

Slik bytter du batteri:

1. Slå av maskinen og alle tilkoblede enheter.
2. Trekk ut nettkabelen og ta av dekselet på maskinen. Se "Fjerne dekselet" på side 45.
3. Finn batteriet. Se på merkelappen for systembordet, på innsiden av maskinen, eller slå opp på "Finne delene på systembordet" på side 48.
4. Om nødvendig fjerner du kort som hindrer at du kommer til batteriet. Du finner flere opplysninger i "Installere kort i den lille bordmodellen" på side 54 eller "Installere kort i bordmodellen" på side 56.
5. Ta ut det gamle batteriet.



6. Sett inn det nye batteriet.



7. Sett på plass eventuelle kort som du tok vekk for å komme til batteriet. Les "Installere kort i den lille bordmodellen" på side 54 eller "Installere kort i bordmodellen" på side 56 hvis du lurer på hvordan du setter på plass kortene.
8. Sett på plass dekselet og sett inn nettkabelen. Les "Tilkoble kabler" på side 7.

Merk: Første gang du slår på maskinen etter at du har byttet batteri, kan det hende at du får en feilmelding. Det er normalt.

9. Slå på PCen og alle tilkoblede enheter.
10. Bruk konfigureringsprogrammet til å stille inn dato og klokkeslett og eventuelle passord.
11. Avhend batteriet i samsvar med regler for avfallshåndtering.

Kapittel 7. Få hjelp, service og informasjon

Hvis du trenger hjelp, service, teknisk assistanse eller bare mer informasjon om IBMs produkter, kan du få det fra IBM på forskjellige måter. Dette emnet inneholder opplysninger om hvor du kan henvende deg hvis du vil ha mer informasjon om IBM og IBMs produkter, hva du skal gjøre hvis det oppstår feil på maskinen din og hvem du skal ringe hvis maskinen må til service.

Få informasjon

Du finner informasjon om IBM-maskinen og om eventuell forhåndsinstallert programvare i dokumentasjon som følger med datamaskinen. Denne dokumentasjonen omfatter trykte bøker, bøker på systemet, README-filer og hjelpefiler. Du kan dessuten få informasjon om IBMs produkter på World Wide Web og via IBM Automated Fax System.

Bruke World Wide Web

På World Wide Web har IBM et nettsted med oppdatert informasjon om IBMs PC-produkter og -støtte. Adressen til hjemmesiden for IBM PC er <http://www.ibm.com/pc>

Du finner opplysninger om støtte for IBM-produkter, inkludert støttet tilleggsutstyr, på adressen <http://www.ibm.com/pc/support>

Hvis du velger Profile på støttesiden, kan du lage en tilpasset støtteside for din maskinvare, med spørsmål og svar, informasjon om deler, tekniske tips og nedlastbare filer. I tillegg kan du velge å motta e-postmeldinger hver gang ny informasjon blir tilgjengelig om produktene du har registrert.

Du kan også bestille bøker via IBMs system for bestilling av publikasjoner på adressen <http://www.elink.ibm.com/public/applications/publications/cgibin/pbi.cgi>

Få hjelp og service

Hvis du har problemer med maskinen, kan du få hjelp fra en rekke kilder.

Bruke dokumentasjonen og feilsøkningsprogrammene

Mange problemer med datamaskinen kan løses uten hjelp utenfra. Hvis det oppstår et problem med maskinen, begynner du først med å søke i problemløsningsinformasjonen i dokumentasjonen til maskinen. Hvis du tror du

har et programvareproblem, slår du opp i dokumentasjonen, inkludert README-filer og hjelp på systemet, som følger med operativsystemet eller applikasjonen.

Når du skal identifisere maskinvareproblemer, kan du bruke en rekke feilsøkningsprogrammer som følger med de fleste IBM-maskinene og -tjenerne. Slå opp i problemløsningsinformasjonen i dokumentasjonen til maskinen hvis du vil ha informasjon om hvordan du bruker feilsøkningsprogrammene.

Ved hjelp av problemløsningsinformasjonen eller feilsøkningsprogrammene kan du finne ut om du trenger flere eller oppdaterte styreprogrammer eller annen programvare. IBM vedlikeholder sider på World Wide Web der du kan få den mest oppdaterte tekniske informasjonen og laste ned styreprogrammer og oppdateringer. Hvis du vil ha tilgang til disse sidene, går du til adressen <http://www.ibm.com/pc/support> og følger instruksjonene du får oppgitt.

Få hjelp over telefonen

Hvis du har forsøkt å løse problemet på egenhånd men fortsatt trenger hjelp, kan du i garantiperioden få hjelp og opplysninger over telefon via IBMs linje for PC-støtte. Disse tjenestene er tilgjengelige i garantiperioden:

- Feilsøking - Kvalifisert personale hjelper deg med feilsøking hvis du har et maskinvareproblem, og avgjør hva som må gjøres for å løse problemet.
- Reparasjon av IBM-maskinvare - Hvis problemet skyldes IBM-maskinvare med gyldig garanti, er kvalifisert servicepersonale tilgjengelig og kan gi nødvendig hjelp.
- Teknisk forbedring - Av og til kan det være nødvendig med endringer etter at et produkt er solgt. IBM eller autoriserte IBM-forhandlere leverer tekniske forbedringer (ECer) som er aktuelle for din maskinvare.

Følgende omfattes ikke av garantien:

- Bytting eller bruk av deler fra andre produsenter enn IBM eller deler som ikke er garantert av IBM

Merk: Alle garanterte deler har en ID-kode med 7 tegn med formatet IBM FRU XXXXXXX.

- Identifikasjon av programvareproblemer
- BIOS-konfigurering som del av installering eller oppgradering
- Endringer eller oppgraderinger av styreprogrammer
- Installering og vedlikehold av nettverksoperativsystemer (NOS)
- Installering og vedlikehold av applikasjoner

Slå opp i IBMs maskinvaregaranti hvis du vil ha en fullstendig beskrivelse av IBMs garantibetingelser. Ta vare på kjøpsbeviset i tilfelle du trenger garantiservice.

Du kan få hjelp av teknisk personale hvis du har spørsmål om disse emnene:

- Klargjøring av maskin og IBM-skjerm
- Installering og konfigurering av tilleggsutstyr fra IBM som du har kjøpt av IBM eller en IBM-forhandler.
- Service (på stedet eller hos forhandler/IBM)
- Bestilling av deler som du kan skifte selv

Hvis du i tillegg har kjøpt en IBM Netfinity-tjener, har du rett til oppstartingsstøtte for tjenersystemer. Hvis du bruker denne tjenesten, får du hjelp til å installere nettverksoperativsystemet. Du finner mer informasjon om oppstartingsstøtte for tjenersystemer på adressen <http://www.ibm.com/pc/qtechinfo/SCOD-44HJ9W.html>

I Norge er nummeret 23 05 32 40.

Merk: Svartiden kan variere avhengig av antallet innkommende samtaler og hvor krevende problemene er.

Om mulig bør du sitte ved maskinen når du ringer. Du bør ha disse opplysningene klare når du ringer:

- Maskintype og modell
- Serienumre for IBM-maskinvare
- Beskrivelse av problemet
- Nøyaktig ordlyd på eventuelle feilmeldinger
- Konfigurasjonsopplysninger for maskin- og programvare

Telefonnumrene kan bli endret uten varsel. Hvis du vil kontrollere at du har de nyeste telefonnumrene, går du til <http://www.ibm.com/pc/support> og klikker på **HelpCenter phone list**.

Land		Telefonnummer
Østerrike	Österreich	01-54658 5060
Belgia - nederlandsk	Belgie	02-714 35 70
Belgia - fransk	Belgique	02-714 35 15
Canada	Toronto	416-383-3344
Canada	Canada - resten	1-800-565-3344
Denmark	Danmark	35 25 02 91
Finland	Suomi	09 - 22 931 840
Frankrike	France	01 69 32 40 40
Tyskland	Deutschland	069-6654 9040
Irland	Ireland	01-815 9202
Italia	Italia	02-4827 9202
Luxemburg	Luxembourg	298-977 5063
Nederland	Nederland	020-504 0501
Norge	Norge	23 05 32 40
Portugal	Portugal	21 - 791 51 47
Spania	España	91 - 662 49 16
Sverige	Sverige	08 - 751 52 27
Sveits	Schweiz/Suisse/Svizzera	0848-80-52-52
Storbritannia	United Kingdom	01475-555 055
USA og Puerto Rico	U.S.A. and Puerto Rico	1-800-772-2227

I andre land tar du kontakt med din IBM-forhandler eller IBM-representant.

Andre tjenester

Hvis du vil kommunisere med HelpCenter, kan du bruke IBM Update Connector, som er et fjerntilkoblet kommunikasjonsverktøy som du kan bruke med noen IBM-maskiner. Ved hjelp av Update Connector kan du motta og laste ned oppdateringer til noe av programvaren som følger med maskinen.

Med noen maskinmodeller kan du registrere deg for internasjonal garantiservice. Hvis du har maskinen med på reiser eller hvis du må flytte maskinen til et annet land, kan du skaffe deg et internasjonalt garantiservicesertifikat som godtas i så og si alle land der IBM eller IBM-forhandlere selger eller utfører service på IBM-produkter.

Her kan du få flere opplysninger eller du registrere deg for Internasjonal garantiservice:

- I USA eller Canada ringer du 1-800-497-7426.

- I Europa ringer du 44-1475-893638 (Greenock, Storbritannia).
- I Australia og New Zealand ringer du 61-2-9354-4171.
- I andre land tar du kontakt med din IBM-forhandler eller IBM-representant.

Hvis du trenger hjelp i forbindelse med installeringen av, eller har spørsmål knyttet til, servicepakker for det forhåndsinstallerte Microsoft Windows-produktet, kan du gå til nettsiden for Microsoft Product Support Services på <http://support.microsoft.com/directory/> eller du kan kontakte IBM HelpCenter. Det kan hende du må betale for tjenestene.

Kjøpe tilleggstjenester

Både før og etter at garantiperioden er utløpt, kan du kjøpe tilleggstjenester, for eksempel støtte for maskinvare, operativsystemer og applikasjoner fra IBM og andre leverandører, installering og konfigurering av nettverk, utvidede reparasjonstjenester for maskinvare og tilpasset installering. Tjenestetilbudet og navnene på tjenestene kan variere fra land til land.

Du finner flere opplysninger om disse tjenestene i hjelpen på systemet.

Tillegg A. Bruke CDen *Programvarevalg*

Bruk opplysningene i dette kapittelet hvis du vil installere programvare fra CDen *Programvarevalg*.

Viktig: Du må ha Microsoft Internet Explorer 4.0 eller senere installert for å kunne bruke CDen *Programvarevalg*.

Funksjoner på CDen *Programvarevalg*

CDen *Programvarevalg* inneholder feilsøkningsprogrammer og styreprogrammer for Windows Millennium, Windows 98, Windows NT Workstation 4.0 og Windows 2000.

Merk: Ikke all programvare er tilgjengelig for alle operativsystemer. CDen *Programvarevalg* inneholder opplysninger om hvilke programmer som er tilgjengelige for ditt operativsystem.

Viktig

CDen inneholder ikke operativsystemer. Før du kan bruke CDen *Programvarevalg*, må operativsystemet være installert på maskinen.

Du kan bruke CDen *Programvarevalg* til å

- installere enkelte programmer direkte fra CDen
- lage en logisk kopi av CDen *Programvarevalg* på platelageret eller en nettverksstasjon og installere programvareprodukter fra denne logiske CDen
- lage disketter for programmer som ikke kan installeres fra CDen, og installere programmene fra diskettene

CDen IBM *Programvarevalg* har et enkelt grafisk brukergrensesnitt og automatiske installeringsprosedyrer for de fleste produkter. Den har også et hjelpesystem som beskriver innholdet på CDen.

Programmene på CDen IBM *Programvarevalg* er lisensiert i henhold til IBMs internasjonale lisensbetingelser for programmer uten garanti, som er tilgjengelige via IBM Velkomstsenter.

Starte CDen *Programvarevalg*

Sett CDen *Programvarevalg* i CD-ROM-stasjonen når du vil bruke den. Programmet på CDen starter automatisk.

Hvis funksjonen for automatisk kjøring av CDer er deaktivert på maskinen, gjør du slik:

1. Klikk på **Start**-knappen i Windows og klikk på **Kjør**
2. Skriv
e:\swselect.exe

der *e* er bokstaven for CD-ROM-stasjonen.

3. Trykk på Enter. Menyene *Programvarevalg* blir vist.
4. Velg ønsket alternativ og følg instruksjonene på skjermen.

eller

1. Gå til Access IBM og klikk på **Tilpasse**.
2. På menyene *Tilpasse* klikker du på **Installer programvare**.
3. Når du blir bedt om det, setter du CDen *Programvarevalg* i CD-ROM-stasjonen.

Når et program er installert, får du tilgang til det gjennom *Programmer* på *Start*-menyen i Windows. I de fleste programmene finner du dokumentasjon om dette i hjelpen på systemet. Der finner du også elektroniske bøker for noen programmer.

Bruke programmet *Programvarevalg*

Programmet *Programvarevalg* ligger på CDen *Programvarevalg*.

Slik bruker du programmet *Programvarevalg*:

1. På menyene *Programvarevalg* klikker du på valgruten ved siden av programvaren du vil installere.
2. Når du har valgt programmer, klikker du på **Installer**. Du får frem et vindu som viser hvilke programmer som vil bli installert. Klikk på **OK** for å fortsette installeringsprosessen eller klikk på **Avbryt** for å tilbakestille valgene.
3. Når du skal fullføre en oppgave, klikker du på de valgene som passer, og følger instruksjonene på skjermen.

Når et program er installert, får du tilgang til det gjennom Programmer på Start-menyen i Windows. I de fleste programmene finner du dokumentasjon om dette i hjelpen på systemet. Der finner du også elektroniske bøker for noen programmer.

Tillegg B. Spesifikasjoner

Nedenfor finner du maskinenes spesifikasjoner, som kan være til hjelp når du skal konfigurere maskinen og installere tilleggsutstyr.

Spesifikasjoner — liten bordmodell

Dimensjoner

Høyde: 87 mm

Bredde: 345 mm

Dybde: 360 mm

Vekt: Minimumskonfigurasjon som levert: 8,2 kg

Maksimumskonfigurasjon: 8,6 kg

Omgivelser

Lufttemperatur: System på: 10 °C til 35 °C

System av: 10 °C til 43 °C

Luftfuktighet: System på: 8% til 80%

System av: 8% til 80%

Maksimal høyde over havet: 2134 m

Elektrisitet

Inngangsspenning:

Minimum: 90 V vekselstrøm

Inngangsfrekvens: 47-63 Hz

Maksimum: 265 V vekselstrøm

Kilovoltampere inn (kVA) (omtrent):

Minimumskonfigurasjon som levert: 0,08 kVA

Maksimumskonfigurasjon: 0,16 kVA

Merk: Strømforbruk og varmeavgivelse varierer avhengig av mengden og typen av tilleggsutstyr som er installert, og hvilke strømsparingsfunksjoner som er i bruk.

Varmeavgivelse

Omtrentlig

varmeavgivelse i Btu (British thermal units) per time:

Minimumskonfigurasjon: 205 Btu/time (60 watt)

Maksimumskonfigurasjon 375 Btu/time (110 watt)

Luftstrøm

Cirka 0,25 kubikkmeter per minutt

Akustiske støyverdier

Gjennomsnittlig lydtrykknivå:

For bruker: Utenfor drift: 38 dBA I drift: 43 dBA

For tilhører-1 meter unna: Utenfor drift: 33 dBA I drift: 37 dBA

Oppgitte lydeffektnivåer (øvre grense): Utenfor drift: 4,8 bel I drift: 5,1 bel

Merk: Disse nivåene ble målt i kontrollerte akustiske omgivelser i samsvar med prosedyrer oppgitt av ANSI (American National Standards Institute) S12.10 og ISO 7779, og er rapportert å være i samsvar med ISO 9296. Det faktiske støynivået i ditt rom kan overskride de oppgitte gjennomsnittsverdiene på grunn av refleksjoner i rommet og andre støykilder i nærheten. De oppgitte lydeffektnivåene angir en øvre grense som de fleste datamaskiner ligger under når de er i drift.

Spesifikasjoner — bordmodell (A40 og A40p)

Dimensjoner

Høyde: 140 mm

Bredde: 425 mm

Dybde: 425 mm

Vekt: Minimumskonfigurasjon som levert: 9,4 kg

Maksimumskonfigurasjon: 11,3 kg

Omgivelser

Lufttemperatur: System på: 10 °C til 35 °C

System av: 10 °C til 43 °C

Luftfuktighet: System på: 8 % til 80 %

System av: 8 % til 80 %

Maksimal høyde over havet: 2134 m

Elektrisitet

Inngangsspenning:

115 V: Minimum: 90 V ac Maksimum: 137 V ac

Inngangsfrekvens: 57-63 Hz

Spenningsvelgerinnstilling: 115 V

230 V: Minimum: 180 V ac Maksimum: 265 V ac

Inngangsfrekvens: 47-53 Hz

Spenningsvelgerinnstilling: 230 V

Kilovoltampere inn (kVA) (omtrent):

Minimumskonfigurasjon som levert: 0,08 kVA

Maksimumskonfigurasjon: 0,30 kVA

Merk: Strømforsbruk og varmeavgivelse varierer avhengig av mengden og typen av tilleggsutstyr som er installert, og hvilke strømsparingsfunksjoner som er i bruk.

Varmeavgivelse

Omtrentlig

varmeavgivelse i Btu (British thermal units) per time:

Minimumskonfigurasjon: 240 Btu/time (75 watt)

Maksimumskonfigurasjon: 705 Btu/time (207 watt)

Luftstrøm

Cirka 0,5 kubikkmeter per minutt

Akustiske støyverdier

Gjennomsnittlig lydtryknivå:

For bruker: Utenfor drift: 38 dBA I drift: 43 dBA

For tilhører-1 meter unna: Utenfor drift: 33 dBA I drift: 37 dBA

Oppgitte lydeffektnivåer (øvre grense): Utenfor drift: 4,8 bel I drift: 5,1 bel

Merk: Disse nivåene ble målt i kontrollerte akustiske omgivelser i samsvar med prosedyrer oppgitt av ANSI (American National Standards Institute) S12.10 og ISO 7779, og er rapportert å være i samsvar med ISO 9296. Det faktiske støynivået i ditt rom kan overskride de oppgitte gjennomsnittsverdiene på grunn av refleksjoner i rommet og andre støykilder i nærheten. De oppgitte lydeffektnivåene angir en øvre grense som de fleste datamaskiner ligger under når de er i drift.

Spesifikasjoner — bordmodell (A20)

Dimensjoner

Høyde: 140 mm

Bredde: 425 mm

Dybde: 425 mm

Vekt: Minimumskonfigurasjon som levert: 9,4 kg

Maksimumskonfigurasjon: 11,3 kg

Omgivelser

Lufttemperatur: System på: 10 °C til 35 °C

System av: 10 °C til 43 °C

Luftfuktighet: System på: 8 % til 80 %

System av: 8 % til 80 %

Maksimal høyde over havet: 2134 m

Elektrisitet

Inngangsspenning:

115 V: Minimum: 90 V ac Maksimum: 137 V ac

Inngangsfrekvens: 57-63 Hz

Spenningsvelgerinnstilling: 115 V

230 V: Minimum: 180 V ac Maksimum: 265 V ac

Inngangsfrekvens: 47-53 Hz

Spenningsvelgerinnstilling: 230 V

Kilovoltampere inn (kVA) (omtrent):

Minimumskonfigurasjon som levert: 0,08 kVA

Maksimumskonfigurasjon: 0,30 kVA

Merk: Strømforbruk og varmeavgivelse varierer avhengig av mengden og typen av tilleggsutstyr som er installert, og hvilke strømsparingsfunksjoner som er i bruk.

Varmeavgivelse

Omtrentlig

varmeavgivelse i Btu (British thermal units) per time:

Minimumskonfigurasjon: 240 Btu/time (75 watt)

Maksimumskonfigurasjon: 705 Btu/time (207 watt)

Luftstrøm

Cirka 0,5 kubikkmeter per minutt

Akustiske støyverdier

Gjennomsnittlig lydtrykknivå:

For bruker: Utenfor drift: 38 dBA I drift: 43 dBA

For tilhører-1 meter unna: Utenfor drift: 33 dBA I drift: 37 dBA

Oppgitte lydeffektnivåer (øvre grense): Utenfor drift: 4,8 bel I drift: 5,1 bel

Merk: Disse nivåene ble målt i kontrollerte akustiske omgivelser i samsvar med prosedyrer oppgitt av ANSI (American National Standards Institute) S12.10 og ISO 7779, og er rapportert å være i samsvar med ISO 9296. Det faktiske støynivået i ditt rom kan overskride de oppgitte gjennomsnittsverdiene på grunn av refleksjoner i rommet og andre

støykilder i nærheten. De oppgitte lydeffektnivåene angir en øvre grense som de fleste datamaskiner ligger under når de er i drift.

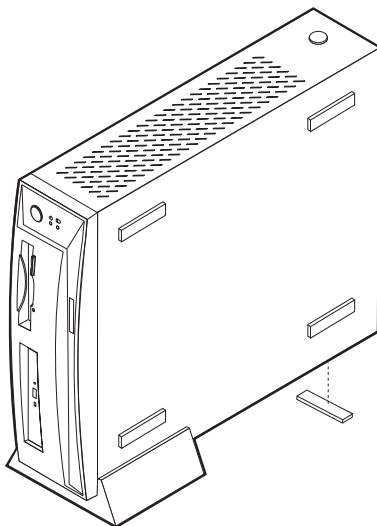
Tillegg C. Sette maskinen på høykant

Selv om maskinen er laget for å stå på et skrivebord, kan du sette maskinen på høykant hvis du kjøper et spesielt stativ. Små bordmodeller leveres med et spesielt stativ. Bruk instruksjonene i avsnittene nedenfor hvis du setter maskinen på høykant.

Sette en liten bordmodell på høykant

Instruksjonene nedenfor gjelder for små bordmodeller.

1. Maskinen leveres med et ekstra stativ, slik det er vist på figuren nedenfor. Sett denne foten fast på siden av maskinen bakerst på dekselet.
2. Sett maskinen i stativet slik det er vist nedenfor, med nettbryteren og ventilasjonsrillene opp.

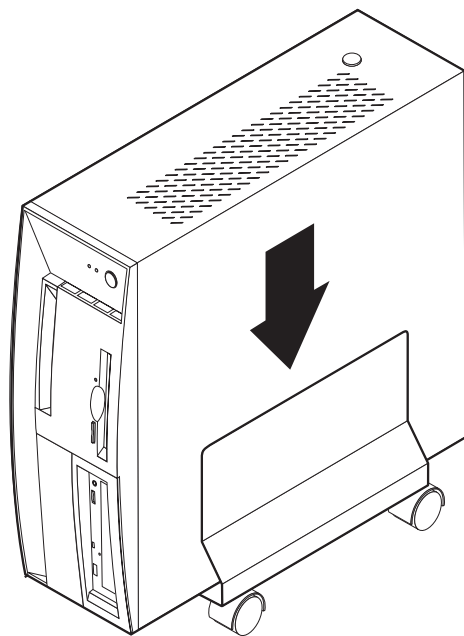


Sette bordmodellen på høykant

Instruksjonene nedenfor gjelder for bordmodeller.

1. Sett sammen stativet. Les de vedlagte instruksjonene.

2. Sett maskinen på stativet slik det er vist nedenfor, med nettbryteren og ventilasjonsrillene opp.



Tillegg D. Utstyrslister

Dette tillegget inneholder skjemaer der du kan skrive ned opplysninger om maskinen, noe som kan være nyttig hvis du bestemmer deg for å installere tilleggsutstyr, eller hvis du skulle komme til å trenge service.

Skriv ned disse opplysningene:

Produktnavn	NetVista A20/A40/A40p
Modell/type (M/T)	_____
Serienummer (S/N)	_____
Kjøpsdato	_____
Registreringsnummer	_____

Du må oppgi registreringsnummeret for å få service eller støtte. Du kan registrere maskinen per telefon når du ber om service eller støtte. Bruk Access IBM til å finne mer informasjon om hvordan du registrerer maskinen.

Modell- og typenumrene (M/T) og serienummeret (S/N) til din maskin finner du på en etikett på baksiden av maskinen.

Tillegg E. Merknader og varemerker

Dette tillegget inneholder juridiske merknader og informasjon om varemerker.

Merknader

Denne publikasjonen ble utviklet for produkter og tjenester som tilbys i USA.

Henvisninger i boken til IBMs produkter, programmer eller tjenester betyr ikke at IBM har til hensikt å gjøre dem tilgjengelige i alle land der IBM driver virksomhet. Be din lokale IBM-representant om informasjon om hvilke produkter og tjenester som er tilgjengelige i Norge. Henvisninger til IBMs produkter, programmer eller tjenester betyr heller ikke at det bare er de som kan benyttes. Andre produkter, programmer eller tjenester som har tilsvarende funksjoner, kan brukes i stedet, forutsatt at de ikke gjør inngrep i noen av IBMs patent- eller opphavsrettigheter eller andre lovbeskyttede rettigheter. Vurdering og verifisering ved bruk sammen med andre produkter, programmer eller tjenester enn de som uttrykkelig er angitt av IBM, er brukers ansvar.

IBM kan ha patent på eller patentsøknader til behandling for de produktene som er omtalt i denne publikasjonen. At du har mottatt denne publikasjonen, innebærer ikke at du får lisensrettighet til disse produktene. Du kan sende spørsmål angående lisenser til

*Director of Commercial Relations - Europe
IBM Corporation
Schönaicher Str. 220
D-7030 Böblingen
Tyskland*

INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION LEVERER DENNE BOKEN I DEN STAND DEN BEFINNER SEG ("AS IS"), UTEN FORPLIKTELSER AV NOE SLAG.

Denne boken kan inneholde tekniske unøyaktigheter eller typografiske feil. Opplysninger i denne boken kan bli endret. IBM kan uten varsel endre produktene og/eller programmene som er beskrevet i denne boken. Eventuelle henvisninger til nettsteder som ikke tilhører IBM, er bare til orientering og fungerer ikke på noen måte som støtte for disse nettstedene. Materialet på disse nettstedene er ikke del av materialet for dette IBM-produktet, og bruk av disse nettstedene skjer på eget ansvar.

IBM kan bruke og distribuere opplysninger du kommer med, på den måten selskapet anser som hensiktsmessig, uten noen forpliktelser overfor deg.

Behandle datodata

Dette IBM-maskinvareproduktet og IBM-programvareproduktene som måtte følge med det, kan behandle data på riktig måte innenfor og mellom det 20. og det 21. århundre, forutsatt at alle andre produkter (maskinvare, programvare og mikrokode) som brukes sammen med det, utveksler data med det på riktig måte.

IBM kan ikke ta ansvar for måten andre produkter enn IBMs egne behandler datodata på, selv om disse produktene er forhåndsinstallert eller distribuert av IBM. Ta kontakt med produktleverandørene hvis du har behov for bekreftelse på produktenes funksjonalitet eller for å oppdatere produktene. Dette IBM-maskinvareproduktet kan ikke hindre feil som skyldes programvare, oppgraderinger eller tilleggsutstyr som du bruker til utveksling av data, dersom dette utstyret ikke behandler dataene riktig.

Opplysningene ovenfor er en erklæring om klargjøring for år 2000.

Varemerker

Navnene nedenfor er varemerker for IBM Corporation.

Alert on LAN

IBM

NetVista

OS/2

ScrollPoint

Wake on LAN

Intel, Pentium, Celeron og MMX er varemerker for Intel Corporation.

Microsoft, Windows og Windows NT er varemerker for Microsoft Corporation.

Andre navn kan være varemerker for andre selskaper.

Elektronisk stråling

Denne maskinen er en digital enhet i klasse B. Den har imidlertid også en innebygd styreenhet for nettverksgrensesnitt (NIC) og anses som en digital enhet i klasse A når NIC-enheten er i bruk. I tillegg anses maskinen NetVista A20 type 6269 som en digital enhet i klasse A når det blir installert en ekstra DIMM-modul. Klassifikasjonen som digital enhet i klasse A og samsvarsmerknaden er tatt med først og fremst fordi utstyr i klasse A eller NIC-kabler i klasse A endrer hele maskinens klassifikasjon til klasse A.

Merknad om klasse B

NetVista A20 type 6269, NetVista A40 type 6568, 6578 og 6648, NetVista A40p type 6569, 6579 og 6649

Elektromagnetisk stråling

Informasjon til brukeren: Dette utstyret er testet og tilfredsstillende klasse B-grensene for digitale enheter i henhold til Part 15 i FCC-reglene. Hvis utstyret ikke blir installert og brukt i samsvar med brukerhåndboken, kan det forstyrre radio- og fjernsynsmottak. Utstyret er prøvd og gir en rimelig beskyttelse mot slike forstyrrelser, men det er ingen garanti mot at slike forstyrrelser kan forekomme. Hvis utstyret likevel er årsak til forstyrrelse på radio- og fjernsynsmottak, noe som kan fastlegges ved at utstyret blir slått av og på, ber vi brukeren om å

- endre antenneforholdene
- flytte utstyret vekk fra mottakerapparatet
- plugge utstyret til en annen stikkontakt slik at utstyret og mottakerapparatet blir koblet til forskjellige sikringskretser
- be en autorisert IBM-forhandler eller servicepersonale om hjelp

For å tilfredsstillende kravene i EN 55022 må du bruke skjermede og jordede kabler og kontaktutstyr. Riktige kabler og kontakter kan du få kjøpt hos autoriserte IBM-forhandlere. IBM er ikke ansvarlig for radio- og fjernsynsforstyrrelser som oppstår fordi det er brukt kabler og utstyr som ikke er anbefalt av IBM, eller fordi det er gjort ikke godkjente endringer på utstyret. Slike endringer kan føre til at godkjenning for bruk av utstyret blir ugyldig.

Brukeren kan kontakte autoriserte IBM-forhandlere eller teknisk personell i radio- og fjernsynsbransjen og be om andre forslag til løsninger. Bruk av utstyret skjer på to vilkår: (1) Denne enheten skal ikke forårsake farlig interferens. (2) Denne enheten må godta all interferens som mottas, også interferens som forårsaker uønsket drift.

Ansvarlig part:

International Business Machines Corporation
New Orchard Road
Armonk, NY 10504
Telefon: 1-919-543-2193



Er testet og samsvarer
med FCC-standarder

FOR HJEMMEBRUK ELLER
KONTORBRUK

Tilpasning til EØS-avtalen og EU-direktiv

Dette produktet er i samsvar med EØS-avtalen og vernekravene i EUs rådsdirektiv 89/336/EØF om tilnærming av medlemsstatenes lovgivning om elektromagnetisk kompatibilitet. IBM tar intet ansvar for manglende samsvar med disse kravene som følge av en ikke godkjent endring av utstyret (deriblant installering av tilleggskort fra andre leverandører enn IBM).

Dette produktet er testet og tilfredsstillende klasse B-grensene for IT-utstyr i henhold til CISPR 22/europeisk standard EN 55022. Grensene for utstyr i klasse B er etablert for typiske boligstrøk for å gi rimelig beskyttelse mot forstyrrelser med lisensiert kommunikasjonsutstyr.

Merknad om klasse A

NetVista A20 type 6269, NetVista type 6568, 6578 og 6648, NetVista A40p type 6569, 6579 og 6649

Elektromagnetisk stråling

Informasjon til brukeren: Dette utstyret utvikler og bruker høyfrekvente svingninger. Hvis utstyret ikke blir installert og brukt i samsvar med brukerhåndboken, kan det forstyrre radio- og fjernsynsmottak. Utstyret er prøvd og gir en rimelig beskyttelse mot slike forstyrrelser når det brukes i industri- og forretningsstrøk, men det er ingen garanti mot at slike forstyrrelser kan forekomme. Hvis utstyret likevel er årsak til forstyrrelse på radio- og fjernsynsmottak, noe som sannsynligvis vil forekomme hvis utstyret blir brukt i boligstrøk, er det brukerens ansvar å rette slike forstyrrelser for egen regning.

For å tilfredsstille kravene i EN 55022 må du bruke skjermede og jordede kabler og kontaktutstyr. IBM er ikke ansvarlig for radio- og fjernsynsforstyrrelser som oppstår fordi det er brukt kabler og utstyr som ikke er anbefalt av IBM, eller fordi det er gjort ikke godkjente endringer på utstyret. Slike endringer kan føre til at godkjenning for bruk av utstyret blir ugyldig.

Brukeren kan kontakte autoriserte IBM-forhandlere eller teknisk personell i radio- og fjernsynsbransjen og be om andre forslag til løsninger. Bruk av utstyret skjer på to vilkår: (1) Denne enheten skal ikke forårsake farlig interferens. (2) Denne enheten må godta all interferens som mottas, også interferens som forårsaker uønsket drift.

Tilpasning til EØS-avtalen og EU-direktiv

Dette produktet er i samsvar med EØS-avtalen og vernekravene i EUs rådsdirektiv 89/336/EØF om tilnærming av medlemsstatenes lovgivning om elektromagnetisk kompatibilitet. IBM tar intet ansvar for manglende samsvar med disse kravene som følge av en ikke godkjent endring av utstyret (deriblant installering av tilleggskort fra andre leverandører enn IBM).

Dette produktet tilfredsstillter klasse A-grensene til EN 55022. Grensene for utstyr i klasse A ble etablert for industri- og forretningsstrøk for å gi en rimelig beskyttelse mot forstyrrelser med lisensiert kommunikasjonsutstyr.

Merk: Dette er et produkt i klasse A. I et hjemmemiljø kan dette produktet forårsake radioforstyrrelser. I slike tilfeller må brukeren selv ta nødvendige forholdsregler.

Nettkabel

Av sikkerhetshensyn er dette produktet utstyrt med en jordet nettkabel og plugg. Du må koble kabelen til en forskriftsmessig jordet stikkontakt, slik at du unngår å få elektrisk støt.

Enheter som bruker 230 volt: Bruk en nettkabel med forskriftsmessig jordet tilkoblingsplugg. Nettkabelen for Norge har delenummer 13F9979.

IBM-nettkabler for et bestemt land eller en bestemt region er vanligvis bare tilgjengelige i vedkommende land eller region.

Delenummer for IBM-nettkabel	Brukes i disse landene og regionene
13F9940	Argentina, Australia, Folkerepublikken Kina, New Zealand, Papua Ny-Guinea, Paraguay, Uruguay, Vest-Samoa
13F9979	Afghanistan, Algerie, Andorra, Angola, Belgia, Benin, Bulgaria, Burkina Faso, Burundi, Egypt, Elfenbenskysten, Finland, Frankrike, Fransk Guyana, Guinea, Hellas, Indonesia, Iran, Island, Jordan, tidligere Jugoslavia, Kamerun, Libanon, Luxemburg, Makau, Malagasy, Mali, Martinique, Mauritania, Mauritius, Marokko, Monaco, Mosambik, Nederland, Niger, Norge, Ny-Caledonia, Polen, Portugal, Romania, Senegal, Den sentralafrikanske republikk, Slovakia, tidligere Sovjetunionen, Spania, Sudan, Sverige, Syria, Togo, Tsjad, Tsjekkia, Tunisia, Tyrkia, Tyskland, Ungarn, Vietnam, Zaire, Zimbabwe, Østerrike
13F9997	Danmark
14F0015	Bangladesh, Burma, Pakistan, Sør-Afrika, Sri Lanka
14F0033	Antigua, Bahrain, Brunei, Dubai, Fiji, Ghana, Hongkong, India, Irak, Irland, Jemen, Kanaløyene, Kenya, Kuwait, Kypros, Malawi, Malaysia, Malta, Nepal, Nigeria, Polynesia, Qatar, Sierra Leone, Singapore, Storbritannia, Tanzania, Uganda, Zambia
14F0051	Liechtenstein, Sveits
14F0069	Chile, Etiopia, Italia, Libya, Somalia
14F0087	Israel
1838574	Thailand

Delenummer for IBM-nettkabel	Brukes i disse landene og regionene
62X1045	Bahamas, Barbados, Bermuda, Bolivia, Brasil, Canada, Caymanøyene, Colombia, Costa Rica, Den dominikanske republikk, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Guyana, Haiti, Honduras, Jamaica, Japan, Sør-Korea, Liberia, Mexico, De nederlandske antiller, Nicaragua, Panama, Peru, Filippinene, Saudi-Arabia, Surinam, Taiwan, Trinidad (De vestindiske øyer), Amerika, Venezuela

Stikkordregister

A

ACPI, BIOS-IRQ 39
automatisk oppstarting 41

B

bytte batteri 97

C

CD
 behandle 19
 sette inn 19
CD-ROM-stasjon
 bruke 18
 problemer 84
CDen Programvarevalg 107

D

datamaskin
 konfigurasjonsoppdatering 67
datasikring
 SMART-platelager 24
 SMART Reaction 25
 Utvidet sikkerhet 25
 virusbeskyttelse 25
deksel
 bytte 66
 fjerne 45
Desktop Management Interface
 (DMI) 23
DHCP (Dynamic Host Configuration
 Protocol) 22
DIMM-moduler 4
disketter
 behandle 17
 bruke 17
 fjerne 18
 oppbevare 17
 sette inn 18

E

EEPROM (programmerbart
 leseminne) 29

Embedded Security Chip 37

F

feilkoder
 feilsøking 73
 POST 73
feilmeldinger
 DHCP-relaterte 79
 Ethernet 78
 feilsøking 73
 programvaregenererte 94
 RPL-relaterte 78
feilsøkingsoversikter for enheter 80
fjernadministrasjon 22, 33
fjernprogramstarter (RPL) 22

H

hjelp
 få 101

I

IBM Enhanced Diagnostics
 laste ned 96
 starte fra CD 94
 starte fra diskett 96
inn-/utdata
 funksjoner 5
 lyd 5
 museport 5
 parallellport 5
 seriell port 5
 skjermport 5
 tastbordport 5
installere kort
 bordmodell 56
 liten bordmodell 54

K

kabler
 strøm 61
 tilkoble 7
konfigureringsprogram
 avslutte 31

konfigureringsprogram (*fortsettelse*)

- bruke 29
- feiloppstartingssekvens 39
- fjernadministrasjon 33
- hovedoppstartingssekvens 38
- innstillinger 29, 30, 38
- meny 30
- Sikkerhetsprofil for enhet 32
- starte 29, 68
- System sikkerhet 31
- tastbordhastighet 38
- Utvidet sikkerhet 31

L

LANClient Control Manager (LCCM) 22

lyd

- delsystem 4
- funksjoner 16
- kontakter 5, 17
- problemer 83
- styreenhet 17

Lydsignaler for selvtesten 77

M

maskinen

- flytte 28
- rengjøre 26
- slå av maskinen 26
- starte 15
- vedlikeholde 26

mikroprosessor 4

minne

- installere 51
- moduler 52
- problemer 90
- system 4

mus

- bruke 20
- kontroller 20
- rengjøre 27

O

oppdatere systemprogrammer 20

oppstartingssekvens

- feil 39
- hoved 38

P

passord

- bruke 34
- mistet eller glemte 37
- oppstarting 5, 25, 34
 - definere 35
 - endre 35
 - slette 35
- slette 37
- systemansvarlig 5, 25, 36
 - definere 36
 - endre 36
 - slette 36

problemer

- CD-ROM-stasjon 84
- diskettstasjon 86
- generelle 81
- lyd 83
- minne 90
- mus 89
- parallellport 92
- pekeenhet 89
- programvare 94
- seriell port 93
- skjerm 86
- skriver 93
- tastbord 89
- tilbakevendende 82
- tilleggsutstyr 91
- USB (universell seriebuss) 94

problemløsning 69

problemløsningsbeskrivelse 72

programvare

- EEPROM (programmerbart leseminne) 20
- feilmeldinger 94
- feilsøkningsprogrammer 96
- forhåndsinstallert 6
- IBM Enhanced Diagnostics 94
- konfigureringsprogram 29
- operativsystemer 6
- problemer 94
- styreprogrammer 6
- systemadministrasjon 21
- systemprogrammer 20

S

Selvtest (POST) 73

- feilkoder 73
- lydkoder 77

- serienummerfunksjon for Pentium III-prosessor 38
- serviceoversikt 101
- sikkerhet
 - anti-innbrudd 23
 - Asset ID 23
 - brikke 37
 - datasikring 24
 - dekselsikringsfunksjon 23
 - funksjoner 5, 23
 - fysisk 5
 - IBMs sikkerhetsløsninger 24
 - komponentbeskyttelse 23
 - kort-ROM 37
 - låse tastbordet 25
 - passord 5, 25, 34
 - profiler for enheter 32
 - serienummerfunksjon for prosessor 38
 - SMART-platelager 24
 - SMART Reaction 25
 - system 31
 - U-bolt 66
 - User Verification Manager 24
 - utvidet 31, 37
 - Utvidet sikkerhet 24, 25
 - virusbeskyttelse 25
- Sikkerhetsprofil for enhet 32
- skjerm
 - AGP-kort 4
 - funksjoner 15
 - innstillinger for skjermen 16
 - minne 4
 - modi 15
 - styreenhet 4, 15
 - styreprogrammer 15
- spesifikasjoner
 - bordmodell 112, 113
 - liten bordmodell 111
- stasjoner
 - CD-ROM 4
 - diskett 4
 - installere 58, 63
 - interne 4
 - platelager 4
 - spesifikasjoner 58, 59
- strøm
 - ACPI (grensesnitt for automatisk konfigurering og strømstyring) 5
 - funksjoner 5
 - kabler 61
 - signal 61

- strøm (*fortsettelse*)
 - slå på 11
 - styring 39
 - Støtte for avansert styring av strømtilførsel (APM) 5
- strømstyring
 - ACPI, BIOS-IRQ 39
 - automatisk oppstartning 41
 - definere 40
 - funksjoner 39
- system
 - bord 47
 - minne 4
 - programmer 20
 - sikkerhet 31
- System Migration Assistant (SMA) 22
- systemadministrasjon
 - BIOS (SM BIOS) 4
 - Desktop Management Interface (DMI) 23
 - DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) 22
 - Dynamic Host Configuration Protocol 4
 - fjernadministrasjon 4, 22, 33
 - Fjernprogramstart (RPL) 4
 - fjernprogramstarter (RPL) 22
 - LANClient Control Manager (LCCM) 22
 - programvare 21
 - System Migration Assistant (SMA) 22
 - verktøy 21
 - Wake on Alarm (oppstartning ved alarm) 4
 - Wake on LAN 4, 21
- systembord
 - identifisere deler 48
 - komme til 48
- systemprogrammer, oppdatere 20
- Systemisikkerhet 31
 - fjernadministrasjon 33
 - Sikkerhetsprofil for enhet 32
 - Utvidet sikkerhet 31

T

- tilleggsutstyr
 - disketter 97
 - installere 43
 - problemer 91

tilleggsutstyr (*fortsettelse*)
tilgjengelige 43

U

utvidelsesmuligheter

kortspor 5

stasjonsbrønner 5

Utvidet sikkerhet 25, 31, 37

W

Wake on LAN 21



Delenummer: 19K8340

(1P) P/N: 19K8340

