

Dell OptiPlex 3070 Tower

Konfigurering och specifikationer



Anmärkningar, försiktighetsbeaktanden och varningar

 **OBS:** OBS innehåller viktig information som hjälper dig att få ut det mesta av produkten.

 **CAUTION:** VIKTIGT anger antingen risk för skada på maskinvara eller förlust av data och förklarar hur du kan undvika problemet.

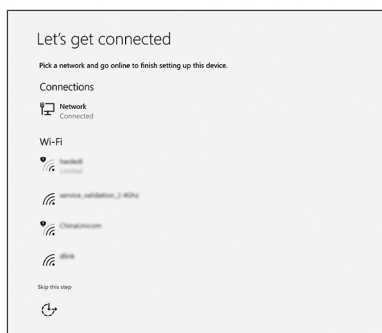
 **WARNING:** En WARNING visar på en potentiell risk för egendoms-, personskador eller dödsfall.

Kapitel 1: Konfigurera datorn.....	5
Kapitel 2: Chassit.....	7
Vy framifrån.....	7
Torndator-vy.....	8
Kapitel 3: Systemspecifikationer.....	9
Kretsuppsättning.....	9
Processor.....	9
Minne.....	12
Intel Optane-minne.....	12
Förvaring.....	13
Ljud och högtalare.....	14
Grafik- och bildskärmsstyrenhet.....	14
Kommunikation – trådlöst.....	15
Kommunikation – integrerad.....	15
Externa portar och kontakter.....	15
Kontakt på moderkortet maximalt tilläggskort tillåtna mått.....	16
Operativsystem.....	16
Ström.....	17
Systemmått - fysiska.....	18
Anpassning till föreskrifter och miljökrav.....	19
Kapitel 4: Systeminstallationsprogram.....	20
Startmeny.....	20
Navigeringstangenter.....	20
Systeminstallationsalternativ.....	21
Allmänna alternativ.....	21
Systeminformation.....	22
Videoskrämalternativ.....	23
Security (säkerhet).....	23
Alternativ för säker start.....	24
Alternativ för Intel Software Guard Extensions.....	25
Performance (prestanda).....	25
Energisparlägen.....	26
Post behavior (beteende efter start).....	27
Hanterbarhet.....	27
Virtualization Support (virtualiseringsstöd).....	27
Alternativ för trådlöst.....	28
Maintenance (underhåll).....	28
System Logs (systemloggar).....	28
Advanced configuration (avancerad konfiguration).....	29
Uppdatera BIOS i Windows.....	29
Uppdatera BIOS på system med BitLocker aktiverat.....	29

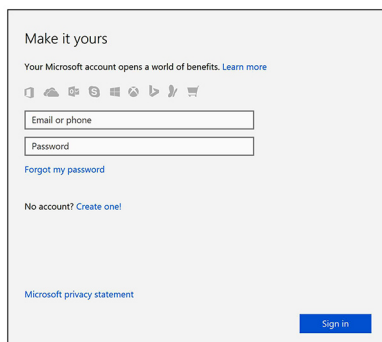
Uppdatera system-BIOS med hjälp av en USB-flashenhet.....	29
Uppdatera Dell BIOS i Linux- och Ubuntu-miljöer.....	30
Uppdatera BIOS från F12-menyn för engångsstart.....	30
System- och installationslösenord.....	33
Tilldela ett systeminstallationslösenord.....	33
Radera eller ändra ett befintligt systeminstallationslösenord.....	34
Kapitel 5: Programvara.....	35
Hämta drivrutiner för	35
Drivrutiner för systemenheter.....	35
Seriell IO-drivrutin.....	35
Säkerhetsdrivrutiner.....	35
USB-drivrutiner.....	35
Drivrutiner till nätverksadapter.....	36
Realtek Audio.....	36
Lagringsstyrenhet.....	36
Kapitel 6: Få hjälp.....	37
Kontakta Dell.....	37

Konfigurera datorn

1. Anslut tangentbordet och musen.
2. Anslut till nätverket med en kabel eller anslut till ett trådlöst nätverk.
3. Anslut bildskärmen.
 - i** **OBS: Om du beställde datorn med ett separat grafikkort är HDMI- och skärmsportarna på baksidan av datorn övertäckta. Anslut skärmen till det separata grafikkortet.**
4. Anslut strömkabeln.
5. Tryck på strömbrytaren.
6. Följ instruktionerna på skärmen för att fullborda konfigureringen av Windows.
 - a. Anslut till ett nätverk.





- b. Logga in till ditt Microsoft-konto eller skapa ett nytt konto.

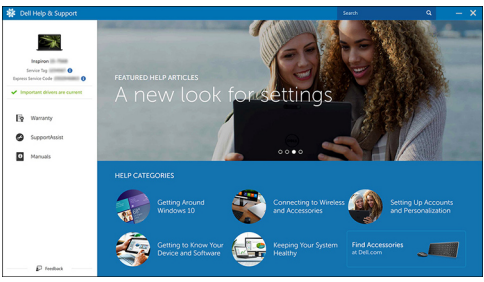



7. Hitta Dell-appar.

Tabell 1. Hitta Dell-appar

	Registrera datorn
	Dell Hjälp & Support

Tabell 1. Hitta Dell-appar (fortsättning)

	
	SupportAssist – Kontrollera och uppdatera datorn

Chassit

I det här kapitlet visar flera chassibilder tillsammans med portar och kontakter och förklarar dessutom FN snabbtangenkombinationer.

Ämnen:

- [Vy framifrån](#)
- [Torndator-vy](#)

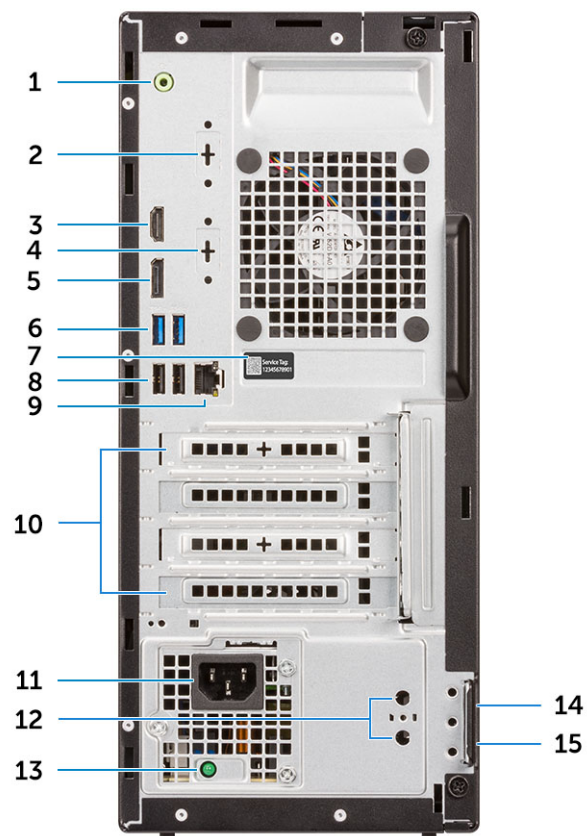
Vy framifrån



1. Strömbrytare och nätindikator/diagnostik LED
2. Optisk enhet (tillval)
3. Aktivitetsljus för hårddisk
4. Minneskortläsare (tillval)
5. Headsetport/universell ljuduttagsport (3,5 mm kombinationsport för hörlurar/mikrofon)
6. USB 2.0-portar (2)
7. USB 3.1-portar Gen 1 (2)

Torndator-vy

Baksida



1. Utgångsport
2. Serieport (tillval)
3. HDMI-port
4. DisplayPort/HDMI 2.0b/VGA (tillval)
5. DisplayPort-anslutning
6. USB 3.1-portar Gen 1 (2)
7. Servicenummer
8. USB 2.0-portar (2) (stöd för smart uppstart)
9. Nätverksport
10. Expansionskortplatser (4)
11. Port för nätanslutning
12. Kontakter för extern antenn (2) (tillval)
13. Diagnostiklampa för strömförsörjning
14. Kensington-säkerhetskabeluttag
15. Hänglåsring

Systemspecifikationer

i **OBS:** Erbjudanden kan variera beroende på region. Följande specifikationer är endast vad som enligt lag måste levereras med datorn. För mer information om konfigurationen av datorn, se Hjälps och support i operativsystemet Windows och välj alternativet för att visa information om datorn.

Ämnen:

- Kretsupsättning
- Minne
- Intel Optane-minne
- Förvaring
- Ljud och högtalare
- Grafik- och bildskärmsstyrenhet
- Kommunikation – trådlöst
- Kommunikation – integrerad
- Externa portar och kontakter
- Kontakt på moderkortet maximalt tilläggskort tillåtna mått
- Operativsystem
- Ström
- Systemmått - fysiska
- Anpassning till föreskrifter och miljökrav

Kretsupsättning

Tabell 2. Kretsupsättning

	Torn/liten formfaktor/micro
Kretsupsättning	H370
Icke-flyktigt minne på chipset	
BIOS-konfiguration SPI (Gränssnitt för seriell kringutrustning)	256Mbit (32 MB) som finns på SPI_FLASH på kretsupsättningen
Trusted Platform Module (TPM) 2.0 säkerhetsenhet (Diskret TPM-aktiverad)	24KB som finns på TPM 2,0 på kretsupsättning
Fast TPM-programvara (diskret TPM-inaktiverad)	Som standard är funktionen Platform Trust Technology synlig för operativsystemet.
NIC EEPROM	LOM-konfiguration som finns i LOM e-säkring – ingen dedikerad LOM EEPROM

Processor

i **OBS:** Global Standard Products (GSP) är en delmängd av Dells relationsprodukter som hanteras för tillgänglighet och synkroniserade övergångar över hela världen. De ser till att samma plattform är tillgänglig för köp globalt. Detta gör att kunderna kan minska antalet konfigurationer som hanteras globalt, vilket minskar deras kostnader. De gör det också

möjligt för företagen att genomföra globala IT-standarder genom att låsa sig i specifika produktkonfigurationer över hela världen.

Device Guard (DG) och Credential Guard (CG) är de nya säkerhetsfunktionerna som bara finns på Windows 10 Enterprise idag.

Device Guard är en kombination av företagsspecifika maskinvaru- och programvarusäkerhetsfunktioner som, när de konfigureras tillsammans, låser en enhet så att den bara kan köra betrodda program. Om det inte är ett tillförlitligt program kan det inte köras.

Credential Guard använder virtualiseringsbaserad säkerhet för att isolera hemligheter (autentiseringsuppgifter) så att endast behöriga systemprogram vara kan komma åt dem. Obehörig åtkomst till dessa hemligheter kan leda till stöldangrepp på autentiseringsuppgifter. Credential Guard förhindrar dessa attacker genom att skydda NTLM-lösenords-hashar och Kerberos Ticket Granting Tickets

i **OBS: Processornumren är inte ett mått på prestanda. Processorns tillgänglighet kan ändras och kan variera beroende på region/land.**

Tabell 3. Processor

Intel Core-processorer 9:e generationens CPU-kärna (endast tillgänglig offline)	Torn/liten formfaktor	Micro	GSP	DG/CG-förberedd
Intel® Celeron G4930 (2 kärnor/2 MB/2 T/3,2 GHz/65 W); stöder Windows 10/Linux	x			x
Intel® Celeron G4930T (2 kärnor/2 MB/2 T/3,0GHz/35W); stöder Windows 10/Linux		x		x
Intel® Pentium G5420 (2 kärnor/4 MB/4 T/3,8 GHz/65W); stöder Windows 10/Linux	x			x
Intel® Pentium G5420T (2 kärnor/4 MB/4 T/3,2GHz/35W); stöder Windows 10/Linux		x		
Intel® Pentium G5600 (2 kärnor/4 MB/4 T/3,9GHz/65W); stöder Windows 10/Linux	x			x
Intel® Pentium G5600T (2 kärnor/4 MB/4 T/3,3GHz/35W); stöder Windows 10/Linux		x		x
Intel® Core™ i3-9100 (4 kärnor/6 MB/4 T/3,6 GHz till 4,2 GHz/65 W); stöder Windows 10/Linux	x			x
Intel® Core™ i3-9100T (4 kärnor/6 MB/4 T/3,1 GHz till 3,7 GHz/35 W); stöder Windows 10/Linux		x		x
Intel® Core™ i3-9300 (4 kärnor/8MB/4 T/3,7GHz till 4,3GHz/65 W); stöder Windows 10/Linux	x			x
Intel® Core™ i3-9300T (4 kärnor/8MB/4 T/3,2GHz till 3,8GHz/35 W); stöder Windows 10/Linux		x		x
Intel® Core™ i5-9400 (6 kärnor/9 MB/6 T/2,9 GHz till 4,1 GHz/65 W); stöder Windows 10/Linux	x		x	x
Intel® Core™ i5-9400T (6 kärnor/9 MB/6 T/1,8 GHz till 3,4 GHz/35 W); stöder Windows 10/Linux		x	x	x

Tabell 3. Processor (fortsättning)

Intel Core-processorer 9:e generationens CPU-kärna (endast tillgänglig offline)	Torn/liten formfaktor	Micro	GSP	DG/CG-förberedd
Intel® Core™ i5-9500 (6 kärnor/9 MB/6 T/3,0GHz till 4,4GHz/65 W); stöder Windows 10/Linux	x		x	x
Intel® Core™ i5-9500T (6 kärnor/9 MB/6 T/2,2GHz till 3,7GHz/35 W); stöder Windows 10/Linux		x	x	x
Intel® Core™ i7-9700 (8 kärnor/12 MB/8T/3,0 GHz till 4,7 GHz/65 W); stöder Windows 10/Linux	x			x
Intel® Core™ i7-9700T (8 kärnor/12 MB/8 T/2,0 GHz till 4,3 GHz/35 W); stöder Windows 10/Linux		x		x

Tabell 4. Processor

Intel Core-processorer 8:e generationens CPU-kärna (endast tillgängligt offline)	Tower	Dator med liten formfaktor	Micro	GSP	DG/CG-förberedd
Intel Core i7-8700 (6 kärnor/12 MB/12 T/upp till 4,6 GHz/65 W); stöder Windows 10/Linux	Ja	Ja	Nej	GSP	Ja
Intel Core i5-8500 (6 kärnor/9 MB/6 T/upp till 4,1 GHz/65 W); stöder Windows 10/Linux	Ja	Ja	Nej	GSP	Ja
Intel Core i5-8400 (6 kärnor/9 MB/6 T/upp till 4,0 GHz/65 W); stöder Windows 10/Linux	Ja	Ja	Nej	GSP	Ja
Intel Core i3-8300 (4 kärnor/8 MB/4 T/3,7 GHz/65 W); stöder Windows 10/Linux	Ja	Ja	Nej		Ja
Intel Core i3-8100 (4 kärnor/6 MB/4 T/3,6 GHz/65 W); stöder Windows 10/Linux	Ja	Ja	Nej		Ja
Intel Pentium Gold G5500 (2 kärnor/4 MB/4 T/3,8 GHz/65 W); stöder Windows 10/Linux	Ja	Ja	Nej		Ja
Intel Pentium Gold G5400 (2 kärnor/4 MB/4 T/3,7 GHz/65 W); stöder Windows 10/Linux	Ja	Ja	Nej		Ja
Intel Celeron G4900 (2 kärnor/2 MB/2 T/upp till 3,1 GHz/65 W); stöder Windows 10/Linux	Ja	Ja	Nej		Ja
Intel Core i7-8700T (6 kärnor/12 MB/12 T/upp till 4,0 GHz/35 W); stöder Windows 10/Linux	Nej	Nej	Ja	GSP	Ja
Intel Core i5-8500T (6 kärnor/9 MB/6 T/upp till 3,5 GHz/35 W); stöder Windows 10/Linux	Nej	Nej	Ja	GSP	Ja
Intel Core i5-8400T (6 kärnor/9 MB/6 T/upp till 3,3 GHz/35 W); stöder Windows 10/Linux	Nej	Nej	Ja	GSP	Ja
Intel Core i3-8300T (4 kärnor/8 MB/4 T/3,2 GHz/35 W); stöder Windows 10/Linux	Nej	Nej	Ja		Ja
Intel Core i3-8100T (4 kärnor/6 MB/4 T/3,1 GHz/35 W); stöder Windows 10/Linux	Nej	Nej	Ja		Ja
Intel Pentium Gold G5500T (2 kärnor/4 MB/4 T/3,2 GHz/35 W); stöder Windows 10/Linux	Nej	Nej	Ja		

Tabell 4. Processor (fortsättning)

Intel Core-processorer 8:e generationens CPU-kärna (endast tillgängligt offline)	Tower	Dator med liten formfaktor	Micro	GSP	DG/CG-förberedd
Intel Pentium Gold G5400T (2 kärnor/4 MB/4 T/3,1 GHz/35 W); stöder Windows 10/Linux	Nej	Nej	Ja		
Intel Celeron G4900T (2 kärnor/2 MB/2 T/2,9 GHz/35 W); stöder Windows 10/Linux	Nej	Nej	Ja		

Minne

i **OBS:** Minnesmoduler ska installeras i par med matchad minnesstorlek, hastighet och teknik. Om minnesmodulerna inte är installerade i matchade par kommer datorn att fortsätta att fungera, men med en mindre försämring av prestanda. Hela minnesintervallet är tillgängligt för 64-bitars operativsystem.

Tabell 5. Minne

	Tower	Dator med liten formfaktor	Micro
Typ: DDR4 DRAM non-ECC-minne	2666 MHz på i5-och i7-processorer (prestanda vid 2400 MHz på Celeron-, Pentium- och i3-processorerna)		
DIMM-fack	2	2	2 (SODIMM)
DIMM-kapaciteter	Upp till 16 GB	Upp till 16 GB	Upp till 16 GB
Minsta minne	4 GB	4 GB	4 GB
Maximalt systemminne	32 GB	32 GB	32 GB
DIMM/kanal	2	2	1
UDIMM-support	Ja	Ja	Nej
Minneskonfiguration:			
32 GB DDR4 2666 MHz (2 x 16 GB)	Ja	Ja	Ja
16 GB DDR4 2666 MHz (1 x 16 GB)	Ja	Ja	Ja
16 GB DDR4 2666 MHz (2 x 8 GB)	Ja	Ja	Ja
8 GB DDR4 2666 MHz (1 x 8 GB)	Ja	Ja	Ja
8 GB DDR4 2666 MHz (2 x 4 GB)	Ja	Ja	Ja
4 GB DDR4 2666 MHz (1 x 4 GB)	Ja	Ja	Ja

Intel Optane-minne

i **OBS:** Intel Optane-minne kan inte ersätta DRAM helt. Dessa två minnestekniker kompletterar varandra i datorn.

Tabell 6. M.2 16 GB Intel Optane

	Torn/liten formfaktor/micro
Kapacitet (TB)	16 GB
Mått tum (B x D x H)	22 x 80 x 2,38
Gränssnittstyp och maximal hastighet	PCIe Gen2
MTBF	1,6 M timmar
Logiska block	28,181,328

Tabell 6. M.2 16 GB Intel Optane (fortsättning)

Torn/liten formfaktor/micro	
Strömkälla:	
Effektförbrukning (endast som referens)	Vilande 1,2 W, aktiv 3,5 W
Miljömässiga driftsförhållanden (icke kondensering):	
Temperaturintervall	0 °C till 70°C
Relativ luftfuktighet	10 till 90%
Vid stötar (@ 2 ms)	1 000 G
Miljömässiga inte driftsförhållanden (icke kondensering)	
Temperaturintervall	-10°C till 70 °C
Relativ luftfuktighet	5 till 95 %

Förvaring

Tabell 7. Förvaring

	Tower	Liten formfaktor	Micro
Segment:			
Optiska enheter som stöds	1 Slim	1 Slim	0
Hårddiskfack som stöds (internt)	1x3,5"/2x2,5"	1x3,5" eller 1x2,5"	1x2,5"
Hårddiskstöd 3,5"/2,5" (maximalt)	1/2	1/1	0/1
Gränssnitt:			
SATA 2.0	1	1	0
SATA 3.0	2	1	1
M.2-kontakt 3 (för SATA/NVMe SSD)	1	1	1
M.2-kontakt 1 (för WiFi/BT-kort)	1	1	1
3,5"-enheter:			
3,5 tums 500 GB 7200 RPM HDD	Å	Å	N
3,5 tums 1 TB 7200 RPM HDD	Å	Å	N
3,5 tums 2 TB 7200 RPM HDD	Å	Å	N
2,5"-enheter:			
2,5 tums 500 GB 5400 RPM HDD	Å	Å	Å
2,5 tums 512 GB 7200 RPM HDD	Å	Å	Å
2,5 tums 512 GB 7200 RPM SED HDD	Å	Å	Å
2,5 tums 1 TB 7200 RPM HDD	Å	Å	Å
2,5 tums 2 TB 5400 RPM HDD	Å	Å	Å
M.2-enheter:			
M.2 1 TB PCIe C40 SSD	Å	Å	Å
M.2 256 GB PCIe C40 SSD	Å	Å	Å
M.2 512 GB PCIe C40 SSD	Å	Å	Å

Tabell 7. Förvaring (fortsättning)

	Tower	Liten formfaktor	Micro
M.2 128 GB PCIe NVMe klass 35 Solid State-enhet	Å	Å	Å
M.2 256 GB PCIe NVMe klass 35 Solid State-enhet	Å	Å	Å
M.2 512 GB PCIe NVMe klass 35 Solid State-enhet	Å	Å	Å

i **OBS: 2,5 tums Solid State-hårddiskar är endast tillgängliga som ett sekundärt lagringsalternativ och kan endast paras ihop med en M.2 Solid State-enhet som primär lagringsenhet**

Ljud och högtalare

Tabell 8. Ljud och högtalare

	Torn/liten formfaktor/micro
Realtek ALC3234 High Definition Audio Codec (stöd för flera direktuppspelningar)	Inbyggt
Programvara för ljudförbättring	Wave MaxxAudioPro (standard)
Intern högtalare (mono)	Inbyggt
Högtalarprestanda, talkvalitet & elektrisk kvalitet	Klass D
Dell 2.0 Högtalarsystem - AE215	Tillval
Dell 2.1 Högtalarsystem - AE415	Tillval
Dell AX210 USB-Stereohögtalare	Tillval
Dell trådlöst 360 Högtalarsystem - AE715	Tillval
AC511 Ljudpanel	Tillval
Dell Professional ljudpanel - AE515	Tillval
Dell Stereo ljudpanel - AX510	Tillval
Dell Performance USB-headset - AE2	Tillval
Dell Pro Stereoheadset - UC150/UC350	Tillval

Grafik- och bildskärmsstyrenhet

i **OBS: Tower stöder kort med full höjd (FH) och liten formfaktor stöder lågprofilkort (LP).**

Tabell 9. Grafik/video-styrenhet

	Tower	Dator med liten formfaktor	Micro
Intel UHD 630-grafik [med 8:e generationens Core i3/i5/i7 CPU-GPU-kombination]	Integrerad på processorn	Integrerad på processorn	Integrerad på processorn
Intel UHD 610-grafik [med 8:e generationens Pentium CPU-GPU-kombination]	Integrerad på processorn	Integrerad på processorn	Integrerad på processorn
Förbättrade alternativ för grafik/video			
2 GB AMD Radeon R5 430	Tillval	Tillval	Ej tillgängligt
4 GB AMD Radeon RX 550	Tillval	Tillval	Ej tillgängligt
2 GB NVIDIA GT 730	Tillval	Tillval	Ej tillgängligt

Kommunikation – trådlöst

Tabell 10. Kommunikation – trådlöst

	Torn/liten formfaktor/micro
Qualcomm QCA9377 med dubbla band 1x1 802.11ac trådlöst med Bluetooth 4.1	Ja
Qualcomm QCA61x4A med dubbla band 2x2 802.11ac trådlöst med Bluetooth 4.2	Ja
Intel Wireless-AC 9560, med dubbla band 2x2 802.11ac Wi-Fi med MU-MIMO + Bluetooth 5	Ja
Interna trådlösa antenner	Ja
Externa trådlösa kontakter och antenn	Ja
Stöd för 802.11n och 802.11ac trådlös anslutning NIC	Ja via M.2
Energisnål Ethernet-kapacitet såsom angivet i IEEE 802.3az-2010. (krävs för California Energy Commission-MEPs)	Ja

Kommunikation – integrerad

Tabell 11. Kommunikation – integrerad Realtek RTL8111HSD-CG

	Torn/liten formfaktor/micro
Realtek RTL8111HSD-CG Gigabit Ethernet LAN 10/100/1000	Inbyggt på moderkortet

Externa portar och kontakter

i **OBS:** Tower stöder kort med full höjd (FH) och liten formfaktor stöder lågprofilkort (LP). Se chassidiagramavsnittet för port/kontakt-platser.

Tabell 12. Externa portar / kontakter

	Tower	Dator med liten formfaktor	Micro
USB 2.0 (främre/bakre/intern)	2/2/0	2/2/0	0/2/0
USB 3.1 Gen 1 (främre/bakre/intern)	2/2/0	2/2/0	2/2/0
Seriell	Parallellt/seriellt PCIe-kort eller PS/2/seriellt tilläggfäste (tillval)	Lågprofils seriellt PCIe-kort eller PS/2 och seriell port Add-in-fäste (tillval)	<ul style="list-style-type: none"> · Tillgängligt i två alternativ <ul style="list-style-type: none"> ○ Seriell port (tillval) ○ Seriell och PS/2 via fläktutgångskabeln (tillval)
Nätverkskontakt (RJ-45)	1 Bakre	1 Bakre	1 Bakre

Video:

Tabell 12. Externa portar / kontakter (fortsättning)

	Tower	Dator med liten formfaktor	Micro
DisplayPort 1.2	1 Bakre	1 Bakre	1
HDMI 1.4 port	1 Bakre	1 Bakre	1 Bakre
Stöd för dubbel 50 W-grafik	Nej	Nej	Nej
Stöd för dubbel 25 W-grafik	Nej	Nej	Nej
Integrerad grafikoutput Tredje video ut (tillval): VGA, DP eller HDMI 2.0b	Tillval	Tillval	Tillval
Ljud:			
Line-out för hörlurar eller högtalare	1 Bakre	1 Bakre	1 Främre
Universellt ljuduttag (3,5 mm kombinationsport för hörlurar/mikrofon)	1 Främre	1 Främre	1 Främre

Kontakt på moderkortet maximalt tilläggskort tillåtna mått

Tabell 13. Kontakt på moderkortet maximalt tilläggskort tillåtna mått

	Tower	Dator med liten formfaktor	Micro
PCIe x16-kontakt (blå) (spänning som stöds 3,3 V/12V)	1	1	Ej tillämpligt
Höjd (tum/cm)	4,38 / 11,12	2,73 / 6,89	Ej tillämpligt
Längd (tum/cm)	6,6 / 16,77	6,6 / 16,77	Ej tillämpligt
Maximal effekt	75 W	50 W	Ej tillämpligt
PCIe x1-kontakt (spänning som stöds 3.3/12V)	3	1	Ej tillämpligt
Höjd (tum / cm)	4,38 / 11,12	2,73 / 6,89	Ej tillämpligt
Längd (tum / cm)	4,5 / 11,44	6,6 / 16,77	Ej tillämpligt
Maximal effekt	10 W	10 W	Ej tillämpligt

Operativsystem

I det här avsnittet visas operativsystemet som stöds av

Tabell 14. Operativsystem

Operativsystem	Torn/liten formfaktor/micro
Windows operativsystem	Microsoft Windows 10 Home (64-bitars) Microsoft Windows 10 Pro (64-bitars) Microsoft Windows 10 Pro National Academic Microsoft Windows 10 Home National Academic Microsoft Windows 10 China
Övrigt	Ubuntu 18.04 LTS (64-bitars)

Tabell 14. Operativsystem (fortsättning)

Operativsystem	Torn/liten formfaktor/micro
	<p>Neokylin v 6.0 SP4 (endast Kina)</p> <p>Kommersiell plattform Windows 10 N-2 och 5 års support för operativsystemet</p> <p>Alla nyligen införda kommersiella plattformar 2019 och senare (Latitude, OptiPlex och Precision) kommer att kvalificeras och levereras med den mest aktuella fabriksversionen installerad, Semi-Annual Channel Windows 10 version (N) och kvalificera (men inte levereras med) de två föregående versionerna (N-1, N-2). Den här enhets plattformen OptiPlex 3070 kommer att RTS med Windows 10 versions v19H1 vid lanseringstidpunkten, och den här versionen fastställer de N-2-versioner som är ursprungligen kvalificerade för den här plattformen.</p> <p>För framtida versioner av Windows 10 kommer Dell att fortsätta att testa den kommersiella plattformen med kommande Windows 10-versioner under enhetstillverkningen och i fem år efter tillverkningen, inklusive både höst- och vår-lanseringarna från Microsoft.</p> <p>Mer information om N-2 och Windows 5-årsstöd för operativsystem finns på Dells webbplats Windows as a Service (WaaS). Webbplatsen hittar du på den här länken:</p> <p>Plattformar som är kvalificerade för specifika versioner av Windows 10</p> <p>På den här webbplatsen finns även en matris av andra plattformar som är kvalificerade för specifika versioner av Windows 10.</p>

Ström

i **OBS: Dessa format utnyttjar en effektivare strömförsörjningsfaktorkorrigerig (APFC). Dell rekommenderar endast Universal Power Supplies (UPS) baserat på Sine Wave-utgång för APFC PSU, inte en approximation av en Sine Wave, Square Wave eller kvasi-Square Wave. Om du har frågor, kontakta tillverkaren för att bekräfta utmatningstypen.**

Tabell 15. Ström

	Tower			Dator med liten formfaktor			Micro
	APFC	EPA brons	EPA platina	APFC	EPA brons	EPA platina	EPS nivå V
Energiförsörjning ¹	APFC	EPA brons	EPA platina	APFC	EPA brons	EPA platina	EPS nivå V
Effekt	260 W			200 W			65 W
AC inspänningsintervall	90-264 Vac			90-264 Vac			90-264 Vac
AC inström (lågt AC-intervall/högt AC-intervall)	4,2 A/2,1 A			3,2 A/1,6 A			1,7 A/1,0 A
AC infrekvens	47 Hz/63 Hz			47 Hz/63 Hz			47 Hz/63 Hz
AC uppehållstid (80 % last)	16mS			16mS			Ej tillämpligt
Genomsnittseffektivitet (ESTAR 7.0/7.1-kompatibel)	Ej tillämpligt	82-85-82 % @ 20-50-100 %	90-92-89 % @ 20-50-100 % belastning	Ej tillämpligt	82-85-82 % @ 20-50-100 %	90-92-89 % @ 20-50-100 % belastning	87%
Typisk effektivitet (APFC)	70 %	Ej tillämpligt	Ej tillämpligt	70 %	Ej tillämpligt	Ej tillämpligt	Ej tillämpligt
DC-parametrar:							
+ 12,0 V-utgång	12 VA/16,5 A 12 VB/16 A			12 VA/16,5 A 12 VB/14 A			
+ 19,5 V-utgång	Ej tillämpligt			Ej tillämpligt			19,5 V/3,34 A

Tabell 15. Ström (fortsättning)

	Tower			Dator med liten formfaktor			Micro
+ 12,0 V-extra utgång	2,5 A			2,5 A			Ej tillämpligt
Maximal total effekt	260 W			200 W			Ej tillämpligt
Maximal kombinerad 12,0 V-effekt (Obs! endast om mer än en 12V-räls)	260 W			200 W			Ej tillämpligt
BTUs/h (baserat på PSU maxeffekt)	888 BTU			683 BTU			222 BTU
Nätaggregatets fläkt	60 mm * 25 mm			60 mm * 25 mm			Ej tillämpligt
Överensstämmelse:							
ErP-Lot6 nivå 2 0,5 W-krav	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ej tillämpligt
80Plus-certifierad	Nej	Ja	Ja	Nej	Ja	Ja	Nej
FEMP standbyeffektkomp atibel	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nej

Tabell 16. CMOS-batteri

3,0 V CMOS-batteri (typ och beräknad batterilivslängd):				
Märke	Typ	Spänning	Sammanställning	Liv
JHIH HONG	CR2032	3 V	Litiumjonbatteri	Kontinuerlig urladdning under 15 kΩ belastning till 2,5 V slutspänning. 20 °C ± 2 °C: 940 tim eller längre; 910 tim eller längre efter 12 mån.
PANASONIC	CR2032	3 V	Litiumjonbatteri	Kontinuerlig urladdning under 15 kΩ belastning till 2,5 V slutspänning. 20 °C ± 2 °C: 1183 tim eller längre; 1133 tim eller längre efter 12 mån.
MITSUBISHI	CR2032	3 V	Litiumjonbatteri	Kontinuerlig urladdning under 15 kΩ belastning till 2,0 V slutspänning. 20 °C ± 2 °C: 940 tim eller längre; 910 tim eller längre efter 12 mån.
SHUNWO & KTS	CR2032	3 V	Litiumjonbatteri	Kontinuerlig urladdning under 15 kΩ belastning till 2,5V slutspänning. 20 °C ± 2 °C: 1183 tim eller längre; 1133 tim eller längre efter 12 mån.

¹ Strömförsörjningsutrustning inte tillgänglig i alla länder.

Systemmått - fysiska

i **OBS:** Systemvikt och fraktvikt baseras på en typisk konfiguration och kan variera beroende på PC-konfiguration. En typisk konfiguration inkluderar: integrerad grafik, en hårddisk och en optisk enhet.

Tabell 17. Systemmått (fysiska)

	Tower	Dator med liten formfaktor	Micro
Chassivolym (liter)	14,77	7,8	1,16
Chassivikt (lb/kg)	17,49 / 7,93	11,57 / 5,26	2,60 / 1,18
Chassimått (H x B x D)			

Tabell 17. Systemmått (fysiska) (fortsättning)

	Tower	Dator med liten formfaktor	Micro
Höjd (tum / cm)	13,8 / 35	11,42 / 29	7,2 / 18,2
Bredd (tum / cm)	6,1 / 15,4	3,65 / 9,26	1,4 / 3,6
Djup (tum / cm)	10,8 / 27,4	11,50 / 29,2	7 / 17,8
Leveransvikt (pund / kilo - inklusive förpackningsmaterial)	20,96 / 9,43	14,19 / 6,45	5,91 / 2,68
Förpackningsmått (H x B x D)			
Höjd (tum / cm)	13,19 / 33,5	10,38 / 26,4	5,2 / 13,3
Bredd (tum / cm)	19,4 / 49,4	19,2 / 48,7	9,4 / 23,8
Djup (tum / cm)	15,5 / 39,4	15,5 / 39,4	19,6 / 49,8

Anpassning till föreskrifter och miljökrav

Produktrelaterad bedömning av överensstämmelse och tillsynsmyndigheter, inklusive produktsäkerhet, elektromagnetisk kompatibilitet (EMC), ergonomi och kommunikationsenheter som är relevanta för denna produkt kan ses på www.dell.com/regulatory_compliance. Regelbladet för denna produkt finns på http://www.dell.com/regulatory_compliance.

Detaljer om Dells miljöförvaltningsprogram för att spara produktens energiförbrukning, minska eller eliminera material för bortskaffande, förlänga livslängden och tillhandahålla effektiva och bekväma lösningar för återvinning av utrustning kan ses på www.dell.com/environment. Produktrelaterad bedömning av överensstämmelse, tillsynsmyndigheter och information som omfattar miljö, energiförbrukning, bullerutsläpp, produktmaterialinformation, förpackning, batterier och återvinning som är relevanta för den här produkten kan ses genom att klicka på länken Design för miljö på webbsidan.

Det här OptiPlex 3070-systemet är TCO 5.0-certifierat.

Tabell 18. Föreskrifter/miljö certifieringar

	Torn/liten formfaktor/micro
Energy Star 7.0/7.1-kompatibel (Windows & Ubuntu)	Ja
Br/CL-reducering: Plastdelar på mer än 25 gram får inte innehålla mer än 1000 ppm klor eller större än 1000 ppm bromine på den homogena nivån. Följande kan uteslutas: - Tryckta kretskort, kabel och ledningar, fläktar och elektroniska komponenter Förväntat krav för EPEAT-revision gällande 1H 2018	Ja
Minst 2% av plast som återvinns efter konsumenten (PCR) som standard i produkten. Förväntat krav för EPEAT-revision gällande 1H 2018	Ja
Högre nivå% av plast som återvinns av konsumenten (PCR). * DT, arbets stationer, tunna klienter -10% * Integrerade bords datorer (AIO) 15% (Förväntad 1 tillvals punkt i EPEAT-revision för högre nivå PCR)	Ja
BFR/PVC Free: (här halogenfri): systemet skall uppfylla de gränser som definieras i Dells specifikation ENV0199-BFR/CFR/PVC-Free specification.	Ja

Systeminstallationsprogram

Systemkonfigurationen gör det möjligt att hantera maskinvaran för din och ange BIOS-alternativ. Från systemkonfigurationen kan du göra följande:

- Ändra NVRAM-inställningarna när du har lagt till eller tagit bort maskinvara
- Visa systemets maskinvarukonfiguration
- Aktivera eller inaktivera inbyggda enheter
- Sätta gränsvärden för prestanda och strömhantering
- Hantera datorsäkerheten

Ämnen:

- [Startmeny](#)
- [Navigeringstangenter](#)
- [Systeminstallationsalternativ](#)
- [Uppdatera BIOS i Windows](#)
- [System- och installationslösenord](#)

Startmeny

Tryck på <F12> när Dell-logotypen visas om du vill öppna en engångsstartmeny med en lista över giltiga startenheter för systemet. Alternativet Diagnostics (diagnostik) och BIOS Setup (BIOS-inställning) finns också på denna meny. Vilka enheter som finns med på listan på startmenyn beror på systemets startbara enheter. Den här menyn är användbar om du vill starta från en viss enhet eller utföra diagnostik för systemet. När du gör ändringar på startmenyn innebär inte det att det görs ändringar i startordningen som finns sparad i BIOS.

Alternativen är:

- UEFI Boot (UEFI-start):
 - Windows Boot Manager (Windows starthanterare)
- Andra alternativ:
 - BIOS Setup (BIOS-inställningar)
 - BIOS Flash Update (flash-uppdatera BIOS)
 - Diagnostik
 - Change Boot Mode Settings (ändra startlägesinställningar)

Navigeringstangenter

i **OBS:** För de flesta alternativ i systeminstallationsprogrammet gäller att ändringar som görs sparas men träder inte i kraft förrän systemet startas om.

Tangenter	Navigering
Upp-pil	Går till föregående fält.
Ned-pil	Går till nästa fält.
Retur	Markerar ett värde i det markerade fältet (om sådana finns) eller följer länken i fältet.
Mellanslag	Visar eller döljer en nedrullningsbar meny, om sådan finns.
Flik	Går till nästa fokuserade område.

Tangenter

Esc Flyttar till föregående sida tills du ser huvudskärmen. Om du trycker på Esc i huvudskärmen visas ett meddelande som uppmanar dig att spara osparade ändringar och startar om systemet.

Navigering

Systeminstallationsalternativ

 **OBS:** Beroende på och dess installerade enheter kan de föremål som anges i det här avsnittet visas eller inte visas.

Allmänna alternativ

Tabell 19. Allmänt

Alternativ	Beskrivning
Systeminformation	Visar följande information: <ul style="list-style-type: none">System Information (systeminformation): Visar BIOS Version (BIOS-version), Service Tag (servicenummer), Asset Tag (inventariemärkning), Ownership Tag (ägarnummer), Ownership Date (ägarskapsdatum), Manufacture Date (tillverkningsdatum) och Express Service Code (expresskod).Memory Information (minnesinformation): Visar Memory Installed (installerat minne), Memory Available (tillgängligt minne), Memory Speed (minnehastighet), Memory Channel Mode (läge för minneskanaler), Memory Technology (minnesteknik), DIMM 1 Size (DIMM 1-storlek), DIMM 2 Size (DIMM 2-storlek), DIMM 3 Size (DIMM 3-storlek) och .PCI Information: visar KORTPLATS1, KORTPLATS 2, KORTPLATS1_M.2, KORTPLATS2_M.2Processorinformation: Visar processortyp, antal kärnor, processor-ID, nuvarande klockhastighet, minsta klockhastighet, största klockhastighet, processor L2-cacheminne, processor L3-cacheminne, HT-kompatibel och 64-bitarsteknik.Enhetsinformation: Visar SATA-0, SATA 4, M.2 PCIe SSD-0, LOM MAC Address (LOM MAC-adress), Video Controller (bildskärmsstyrenhet), Audio Controller (ljudstyrenhet), Wi-Fi Device (Wi-Fi -enhet), och Bluetooth Device (Bluetooth-enhet).
Boot Sequence	Här kan du ange den sekvens i vilken datorn försöker hitta ett operativsystem bland de enheter som anges i listan. <ul style="list-style-type: none">Windows Boot Manager (Windows starthanterare)ONboard NIC (IPV4)Onboard NIC (IPV6)
Advanced Boot Options	Här kan du välja alternativet för att aktivera äldre ROM i startläget UEFI. Det här alternativet är markerat som standard. <ul style="list-style-type: none">Enable Legacy Option ROMs (aktivera äldre ROM) standardinställningAktivera Attempt Legacy Boot
UEFI Boot Path Security	Det här alternativet styr huruvida systemet kommer att uppmana användaren att ange administratörslösenordet när du startar en UEFI-startväg från F12-startmenyn. <ul style="list-style-type: none">Alltid, förutom intern hård disk— standardAlltid, förutom intern hård disk och PXEAlltidNever (Aldrig)
Date/Time	Här kan du ändra datum- och tidsinställningarna. Ändringar för systemdatum och -tid har omedelbar effekt.

Systeminformation

Tabell 20. System Configuration (systemkonfiguration)

Alternativ	Beskrivning
Integrated NIC	Gör att du kan styra den inbyggda LAN-styrenheten. Alternativet "Enable UEFI Network Stack" (aktivera UEFI-nätverksstack) är inte valt som standard. Alternativerna är: <ul style="list-style-type: none"> • Inaktivera • Aktiverad • Aktiverad med PXE (standard) <p>i OBS: Beroende på datorn och dess installerade enheter visas kanske inte alla objekt som beskrivs i det här avsnittet.</p>
SATA Operation	Med det här alternativet kan du konfigurera driftläget för den inbyggda hårddiskstyrenheten. <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (inaktiverat) = SATA-styrenheten är dold • AHCI = SATA är konfigurerad för AHCI-läge. • RAID ON = SATA är konfigurerad att stödja RAID-läge (förvalt som standard)
Drives	Här kan du aktivera eller inaktivera de olika inbyggda skivenheterna: <ul style="list-style-type: none"> • SATA-0 • SATA-4 • M.2 PCIe SSD-0
Smart Reporting	Det här fältet styr huruvida fel på inbyggda hårddiskar ska rapporteras när systemet startar. Alternativet Enable Smart Reporting (aktivera smart rapportering) är inaktiverat som standard.
USB Configuration	Med det här alternativet kan du aktivera eller avaktivera den inbyggda USB-styrenheten för: <ul style="list-style-type: none"> • Enable USB Boot Support (aktivera stöd för USB-start) • Enable Front USB Ports (aktivera de främre USB-portarna) • Enable rear USB Ports (aktivera bakre USB-portar) <p>Alla alternativ är aktiverade som standard.</p>
Front USB Configuration	Låter dig aktivera eller inaktivera de främre USB-portarna. Alla portar är aktiverade som standard.
Rear USB Configuration	Låter dig aktivera eller inaktivera de bakre USB-portarna. Alla portar är aktiverade som standard.
USB PowerShare	Det här alternativet gör det möjligt att ladda externa enheter, t.ex. mobiltelefoner och musikspelare. Det här alternativet är aktiverat som standard.
Ljud	Med det här alternativet kan du aktivera eller inaktivera den inbyggda ljudstyrenheten. Alternativet Enable Audio (aktivera ljud) är valt som standard. <ul style="list-style-type: none"> • Enable Microphone (aktivera mikrofon) • Enable Internal Speaker (aktivera inbyggd högtalare) <p>Båda alternativen är aktiverade som standard.</p>
Dammfilter underhåll	Här kan du aktivera eller inaktivera BIOS-meddelanden för att underhålla dammfiltret (tillval) installerat i datorn. BIOS ska generera en påminnelse före starten om att rengöra eller byta ut dammfiltret baserat på det inställda intervallet. <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (inaktiverat) (standard) • 15 dagar • 30 dagar • 60 dagar • 90 dagar • 120 dagar • 150 dagar • 180 dagar

Videokärmalternativ

Tabell 21. Video

Alternativ	Beskrivning
Primary Display	<p>Här kan du välja den primära bildskärmen när flera styrenheter finns tillgängliga i systemet.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Auto (standard) • Intel HD-grafik <p>i OBS: Om du inte väljer Auto kommer den inbyggda grafikenheten att vara tillgänglig och aktiverad.</p>

Security (säkerhet)

Tabell 22. Security (säkerhet)

Alternativ	Beskrivning
Strong Password	Med det här alternativet kan du aktivera eller inaktivera starka lösenord för systemet. Alternativet är inaktiverat som standard.
Password Configuration	Här kan du ange största och minsta tillåtna antal tecken för ett administrativt lösenord och systemlösenordet. Teckenintervallet ligger mellan 4 och 32 tecken.
Password Bypass	<p>Med det här alternativet kan du förbigå systemlösenordet och lösenordet för den inbyggda hårddisken vid omstart av systemet.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (inaktiverat) – Fråga alltid efter systemlösenordet och lösenordet för den inbyggda hårddisken när de har ställts in. Det här alternativet är aktiverat som standard. • Reboot Bypass (förbigång vid omstart) - Förbigå lösenordsfrågan vid omstart (varm omstart). <p>i OBS: Systemet frågar alltid efter systemlösenordet och lösenordet för den inbyggda hårddisken när systemet slås på från avstängt läge (kallstart). Dessutom frågar systemet alltid efter lösenord för eventuella hårddiskar i modulära fack.</p>
Password Change	<p>Med det här alternativet kan du bestämma om ändringar till system- och hårddisklösenorden är tillåtna när ett administratörlösenord är inställt.</p> <p>Allow Non-Admin Password Changes (tillåt ändringar av icke-administratörlösenord) - Det här alternativet är aktiverat som standard.</p>
UEFI Capsule Firmware Updates	Det här alternativet styr om systemet tillåter BIOS-uppdateringar via UEFI-kapseluppdateringspaket. Det här alternativet är valt som standard. Inaktivering av det här alternativet blockerar BIOS-uppdateringar från tjänster som Microsoft Windows Update och Linux Vendor Firmware Service (LVFS)
TPM 2.0 Security	<p>Här kan du styra huruvida TPM (Trusted Platform Module) är synlig för operativsystemet.</p> <ul style="list-style-type: none"> • TPM On (TPM på) (standardinställning) • Clear (rensa) • PPI Bypass for Enable Commands (PPI förbigå för aktiverade kommandon) • PPI Bypass for Disabled Commands (PPI förbigå för inaktiverade kommandon) • PPI Bypass for Clear Commands (PPI förbigå för rensa kommandon) • Attestation Enable (aktivera attestering) (standard) • Key Storage Enable (aktivera nyckellagring) (aktivera) (standard) • SHA-256 (standard) <p>Välj ett av alternativen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inaktivera • Enabled (aktiverat) (standard)
Absolute	Med det här fältet kan du aktivera inaktivera eller permanent inaktivera BIOS-modulens gränssnitt till den valfria Absolute Persistence-modulen från Absolute Software.

Tabell 22. Security (säkerhet) (fortsättning)


Alternativ	Beskrivning
	<ul style="list-style-type: none"> • Enabled (aktiverat) (standard) • Inaktivera • Permanent inaktiverat
Chassis Intrusion	<p>Det här fältet styr chassibrottsfunktionen.</p> <p>Välj ett av alternativen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (inaktiverat) (standard) • Aktiverad • On-Silent (tyst)
OROM Keyboard Access	<ul style="list-style-type: none"> • Inaktivera • Enabled (aktiverat) (standard) • One Time Enable (aktivera en gång)
Admin Setup Lockout	Här kan du förhindra att användare öppnar systeminstallationsprogrammet när ett administratörslösenord är satt. Det här alternativet är inte inställt som standard.
SMM Security Mitigation	Gör att du kan aktivera eller inaktivera ytterligare UEFI SMM-säkerhetskydd. Det här alternativet är inte inställt som standard.

Alternativ för säker start

Tabell 23. Secure Boot (säker uppstart)

Alternativ	Beskrivning
Secure Boot Enable	<p>Här kan du aktivera eller inaktivera säker startkontroll</p> <ul style="list-style-type: none"> • Secure Boot Enable <p>Det här alternativet är inte markerat som standard.</p>
Secure Boot Mode	<p>Du kan ändra beteendet hos säker start för kontroll eller verkställighet av UEFI-drivrutinssignaturer.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Faktiskt läge (standard) • Granskningsläge
Expert key Management	<p>Gör att du endast kan manipulera databaser för säkerhetsnycklar om systemet befinner sig i Custom Mode (anpassat läge). Alternativet Enable Custom Mode (aktivera anpassat läge) är inaktiverat som standard. Alternativen är:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PK (standard) • KEK • db • dbx <p>Om du aktiverar Custom Mode (anpassat läge) visas de relevanta alternativen för PK, KEK, db, och dbx. Alternativen är:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Save to File (spara till fil)- sparar nyckeln till en fil som väljs av användaren • Replace from File (ersätt från fil)- ersätter den aktuella nyckeln med en nyckel från en fil som väljs av användaren • Append from File (bifoga från fil)- bifogar en nyckel till den aktuella databasen från en fil som väljs av användaren • Delete (ta bort)- tar bort nyckeln som har valts • Reset All Keys (återställ alla nycklar) - återställer till standardinställning • Delete All Keys (ta bort alla nycklar)- tar bort alla nycklar

Tabell 23. Secure Boot (säker uppstart) (fortsättning)

Alternativ	Beskrivning
	<p> OBS: Om Custom Mode (anpassat läge) avaktiveras kommer alla ändringar som har gjorts att raderas och nycklarna återställs till standardinställningarna.</p>

Alternativ för Intel Software Guard Extensions

Tabell 24. Intel Software Guard-tillägg

Alternativ	Beskrivning
Intel SGX Enable	<p>I det här fältet anger du en säker miljö för att köra kod/lagra känslig information vad gäller huvudsakligt operativsystem.</p> <p>Klicka på ett av följande alternativ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inaktivera • Aktiverad • Programvara som regleras – standard
Enclave Memory Size	<p>Det här alternativet ställer in SGX Enclave Reserve Memory Size (storlek på SGX Enclave-reservminnet)</p> <p>Klicka på ett av följande alternativ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 32 MB • 64 MB • 128 MB – standard

Performance (prestanda)

Tabell 25. Performance (prestanda)

Alternativ	Beskrivning
Multi Core Support	<p>I det här fältet anges huruvida processen har en eller alla kärnor aktiverade. Prestandan hos vissa program förbättras när de extra kärnorna används.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alla- standard • 1 • 2 • 3
Intel SpeedStep	<p>Här kan du aktivera eller inaktivera processorläget Intel SpeedStep.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Intel SpeedStep (aktivera Intel SpeedStep) <p>Det här alternativet är inställt som standard.</p>
C-States Control	<p>Här kan du aktivera eller inaktivera de extra strömsparlägena för processorn.</p> <ul style="list-style-type: none"> • C States (C-lägen) <p>Det här alternativet är inställt som standard.</p>
Intel TurboBoost	<p>Här kan du aktivera eller inaktivera processorläget Intel TurboBoost.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Intel TurboBoost (aktivera Intel TurboBoost) <p>Det här alternativet är inställt som standard.</p>

Tabell 25. Performance (prestanda) (fortsättning)

Alternativ	Beskrivning
Hyper-Thread Control	Här kan du aktivera eller inaktivera hypertrådstyrning i processorn. <ul style="list-style-type: none"> · Inaktivera · Enabled (aktiverad) – standard

Energisparlägen

Tabell 26. Power Management (strömhantering)

Alternativ	Beskrivning
AC Recovery	Bestämmer hur systemet svarar när nätström tillförs igen efter ett strömavbrott. Du kan ställa in strömåterställning till: <ul style="list-style-type: none"> · Power Off (ström av) · Power On (ström på) · Last Power State (senaste strömläge) Alternativet är inställt på Power Off (ström av) som standard.
Aktivera Intel Speed Shift-teknik	Gör att du kan aktivera eller inaktivera stöd för Intel Speed Shift-teknik. Alternativet Enable Intel Speed Shift Technology (aktivera Intel Speed Shift-teknik) är inställt som standard.
Auto On Time	Anger när datorn ska sättas på automatiskt. Tid anges i vanligt 12-timmarsformat (timmar:minuter:sekunder). Ändra starttiden genom att skriva värdena i fälten för tid och AM/PM. <p>i OBS: Den här funktionen fungerar inte om du stänger av datorn med brytaren på förgreningsdosan eller överspänningsskyddet eller om Auto Power is set to disabled (automatisk starttid) är inställt till inaktiverat.</p>
Deep Sleep Control	Här kan du ange när djupviloläget aktiveras. <ul style="list-style-type: none"> · Disabled (inaktiverad) (standard) · Enabled in S5 only (endast aktiverad i S5) · Enabled in S4 and S5 (aktiverad i S4 och S5)
Fan Control Override	Alternativet är inte inställt som standard
USB Wake Support	Med det här alternativet kan du använda USB-enheter för att väcka datorn från vänteläget. Alternativet Enable USB Wake Support (aktivera stöd för USB-aktivering) är valt som standard
Wake on LAN/WWAN	Det här alternativet gör att datorn kan startas från avstängt läge när den aktiveras via en speciell LAN-signal. Den här funktionen fungerar endast när datorn är ansluten till en strömkälla. <ul style="list-style-type: none"> · Disabled (inaktiverad) - Systemet tillåts inte att starta från special-LAN-signaler när det tar emot en aktiveringssignal från LAN eller trådlöst LAN. · LAN or WLAN (LAN eller WLAN) - Tillåt att systemet slås på av special-LAN-signaler eller trådlösa LAN-signaler. - · LAN Only (endast LAN) - Systemet kan slås på av special-LAN-signaler. · LAN with PXE Boot (LAN med PXE-start) - Ett aktiveringspaket skickas till systemet i antingen S4- eller S5-läge vilket slår på systemet som omedelbart startar till PXE. · WLAN Only (endast WLAN) - Gör att systemet kan slås på av special-WLAN-signaler. Det här alternativet är satt till Disabled (inaktiverat) som standard.
Block Sleep	Gör att du kan blockera övergången till strömsparläge (S3-läge) i operativsystemmiljö. Det här alternativet är inaktiverat som standard.

Post behavior (beteende efter start)

Tabell 27. POST Behavior (beteende efter start)

Alternativ	Beskrivning
Numlock LED	Gör att du kan aktivera eller inaktivera NumLock-funktionen när datorn startas. Det här alternativet är aktiverat som standard.
Keyboard Errors	Gör att du kan aktivera eller inaktivera rapportering av tangentbordsfel när datorn startar. Alternativet Enable Keyboard Error Detection (aktivera detektering av tangentbordsfel) är aktiverat som standard.
Fast Boot	Det här alternativet kan snabba upp startprocessen genom att förbigå vissa kompatibilitetssteg: <ul style="list-style-type: none">Minimal – Systemet startar snabbt såvida inte BIOS har uppdaterats, minnet har ändrats eller tidigare självtest inte slutfördes.Thorough (grundlig) – Systemet hoppar inte över några steg i startprocessen.Auto – Ger operativsystemet möjlighet att styra den här inställningen (detta fungerar endast när operativsystemet stöder Simple Boot Flag [flagga för enkel start]). Det här alternativet är satt till Thorough (grundlig) som standard.
Extend BIOS POST Time	Detta alternativ skapar en ytterligare fördröjning före start. <ul style="list-style-type: none">0 seconds (0 sekunder) (standard)5 seconds (5 sekunder)10 seconds (10 sekunder)
Full Screen Logo	Med det här alternativet visas en helskärmsslogotyp om bilden matchar skärmens upplösning. Alternativet Enable Full Screen Logo (aktivera helskärmsslogotyp) är inte inställt som standard.
Warnings and Errors	Det här alternativet gör så att startprocessen endast pauser när varningar eller fel upptäcks. Välj något av följande alternativ: <ul style="list-style-type: none">Prompt on Warnings and Errors (visa meddelanden vid varningar och fel) (standard)Continue on Warnings (fortsätt vid varningar)Continue on Warnings and Errors (fortsätt vid varningar och fel)

Hanterbarhet

Tabell 28. Hanterbarhet

Alternativ	Beskrivning
USB provision	Det här alternativet är inte markerat som standard.
MEBx Hotkey	Det här alternativet är valt som standard.

Virtualization Support (virtualiseringsstöd)

Tabell 29. Virtualization Support (virtualiseringsstöd)

Alternativ	Beskrivning
Virtualization	Det här alternativet anger huruvida en VMM (Virtual Machine Monitor – virtuell maskinövervakning) kan använda den extra maskinvarukapaciteten genom Intels virtualiseringsteknik. <ul style="list-style-type: none">Enable Intel Virtualization Technology (aktivera Intels virtualiseringsteknik) Det här alternativet är inställt som standard.
VT for Direct I/O	Aktiverar eller inaktiverar VMM (Virtual Machine Monitor) vad gäller användning av ytterligare maskinvarufunktioner från Intels virtualiseringsteknik för direkta indata/utdata.

Tabell 29. Virtualization Support (virtualiseringsstöd) (fortsättning)

Alternativ	Beskrivning
	<ul style="list-style-type: none"> · Enable VT for Direct I/O (aktivera VT för direkta indata/utdata) Det här alternativet är inställt som standard.

Alternativ för trådlöst

Tabell 30. Trådlös

Alternativ	Beskrivning
Wireless Device Enable	Här kan du aktivera och inaktivera de interna trådlösa enheterna. Alternativen är: <ul style="list-style-type: none"> · WLAN/WiGig · Bluetooth Alla alternativ är aktiverade som standard.

Maintenance (underhåll)

Tabell 31. Maintenance (underhåll)

Alternativ	Beskrivning
Service Tag	Visar datorns servicenummer.
Asset Tag	Gör att du kan skapa en systeminventariebeteckning om det inte redan har gjorts. Det här alternativet är inte inställt som standard.
SERR Messages	Styr SERR-meddelandemekanismen. Det här alternativet är inställt som standard. En del grafikkort kräver att SERR-meddelandemekanismen inaktiveras.
BIOS Downgrade	Gör det möjligt för dig att flasha tidigare revisioner av systemets inbyggda programvara. <ul style="list-style-type: none"> · Allow BIOS Downgrade (tillåt BIOS-nedgradering) Det här alternativet är inställt som standard.
Bios-återställning	BIOS Recovery from Hard Drive (BIOS-återställning från hårddisken) - det här alternativet är inställt som standard. Gör det möjligt för dig att återställa skadade BIOS från återställningsfilen på den primära hårddisken eller en extern USB-nyckel. BIOS Auto-Recovery - Gör att du kan återställa BIOS automatiskt.
Auto Power On Date	Här kan du ange ägarskapsdatum. Alternativet Set Ownership Date (ange ägarskapsdatum) är inte inställt som standard.

System Logs (systemloggar)

Tabell 32. Systemloggar

Alternativ	Beskrivning
BIOS events	Här kan du visa och rensa BIOS-händelser under självttest.

Advanced configuration (avancerad konfiguration)

Tabell 33. Advanced configuration (avancerad konfiguration)

Alternativ	Beskrivning
ASPM	Gör det möjligt för dig att ställa in ASPM-nivå. <ul style="list-style-type: none">• Auto (standard) - Det finns handskakning mellan enheten och PCI Express-hubben för att avgöra bästa ASPM-läge stöds av enheten• Inaktiverad - ASPM-strömhantering är avstängd hela tiden• L1 - Endast ASPM-strömhantering är inställd för att använda L1

Uppdatera BIOS i Windows

Vi rekommenderar att du uppdaterar BIOS (systeminstallationsprogrammet) när moderkortet byts ut eller om det finns en uppdatering.

OBS: Om BitLocker är aktiverad måste den avbrytas före uppdatering av system-BIOS och återaktiveras efter att BIOS-uppdateringen är klar.

1. Starta om datorn.
2. Gå till **Dell.com/support**.
 - Ange **Service Tag (Servicenummer)** eller **Express Service Code (Expresskod)** och klicka på **Submit (Skicka)**.
 - Klicka på **Detect Product (identifiera produkt)** och följ sedan anvisningarna på skärmen.
3. Om du inte kan detektera eller hitta servicenumret klickar du på **Choose from all products (Välj bland alla produkter)**.
4. Välj kategorin **Products (produkter)** i listan.

OBS: Välj rätt kategori så att du kommer till produktsidan

5. Välj datormodell. Nu visas sidan **Product Support (Produktsupport)** för din dator.
6. Klicka på **Get drivers (skaffa drivrutiner)** och sedan på **Drivers and Downloads (drivrutiner och hämtningar)**. Avsnittet Drivers and Downloads (drivrutiner och hämtningar) visas.
7. Klicka på **Find it myself (jag hittar själv)**.
8. Klicka på **BIOS** för att visa BIOS-versionerna.
9. Identifiera den senaste BIOS-filen och klicka på **Download (hämta)**.
10. Välj den hämtningsmetod du föredrar i **Please select your download method below window (Välj hämtningsmetod)**; klicka på **Download Fil (Hämta fil)**. Fönstret **File download (Filhämtning)** visas.
11. Klicka på **Save (Spara)** för att spara filen på datorn.
12. Klicka på **Run (Kör)** för att installera de uppdaterade BIOS-inställningarna på datorn. Följ anvisningarna på skärmen.

Uppdatera BIOS på system med BitLocker aktiverat

CAUTION: Om BitLocker inte stängs av innan man uppdaterar BIOS, kommer systemet inte känna igen BitLocker-tangenten nästa gång du startar om systemet. Du kommer då att uppmanas att ange återställningsnyckeln för att gå vidare och systemet kommer att be om detta vid varje omstart. Om återställningsnyckeln inte är känd kan detta resultera i dataförlust eller ett onödigt operativsystem som måste återinstalleras. Mer information om detta ämne finns i Kunskapsartikel: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

Uppdatera system-BIOS med hjälp av en USB-flashenhet

Om systemet inte kan läsas in i Windows, men du ändå behöver uppdatera BIOS, hämtar du BIOS-filen med hjälp av ett annat system och sparar den på en startbar USB-flashenhet.

OBS: Du behöver använda en startbar USB-flashenhet. Mer information finns i följande artikel: <https://www.dell.com/support/article/us/en/19/sln143196/>

1. Hämta .exe-filen för BIOS-uppdatering till ett annat system.
2. Kopiera filen, t.ex. O9010A12.EXE, till den startbara USB-flashenheten.
3. Sätt i USB-flashenheten i systemet som behöver BIOS-uppdateringen.
4. Starta om systemet och tryck på F12 när startfönstret med Dell-logotypen visas, så att du ser engångsstartmenyn.
5. Med piltangenterna väljer du **USB Storage Device** (USB-lagringsenhet) och klicka på Return (återgå).
6. Systemet kommer att starta en Diag C:\>-prompt.
7. Kör filen genom att skriva det fullständiga filnamnet, t.ex. O9010A12.exe, och trycka på Enter.
8. BIOS-uppdateringsverktyget läses in. Följ anvisningarna på skärmen.



Figur 1. DOS-skärmen för BIOS-uppdatering

Uppdatera Dell BIOS i Linux- och Ubuntu-miljöer

Om du vill uppdatera system-BIOS i en Linux-miljö till exempel Ubuntu, se <https://www.dell.com/support/article/us/en/19/sln171755/>.

Uppdatera BIOS från F12-menyn för engångsstart

Uppdatera system-BIOS med hjälp av en BIOS-uppdateringsfil (.exe-fil) som kopierats till en FAT32 USB-enhet och startas från F12-menyn för engångsstart.

BIOS-uppdatering

Du kan köra BIOS-uppdateringen från Windows med hjälp av en startbar USB-enhet eller så kan du uppdatera BIOS från F12-menyn för engångsstart på datorn.

De flesta Dell-datorer byggda efter 2012 har den här funktionen. Kontrollera detta genom att starta datorn och gå in på F12-menyn för engångsstart för att se om din dator har startalternativet BIOS Flash Update (uppdatera BIOS) i listan. Om alternativet finns med på listan betyder det att datorn har stöd för den här typen av BIOS-uppdatering.

i **OBS: Endast datorer med alternativet BIOS Flash Update (uppdatera BIOS) i F12-menyn för engångsstart kan använda den här funktionen.**

Uppdatera från menyn för engångsstart

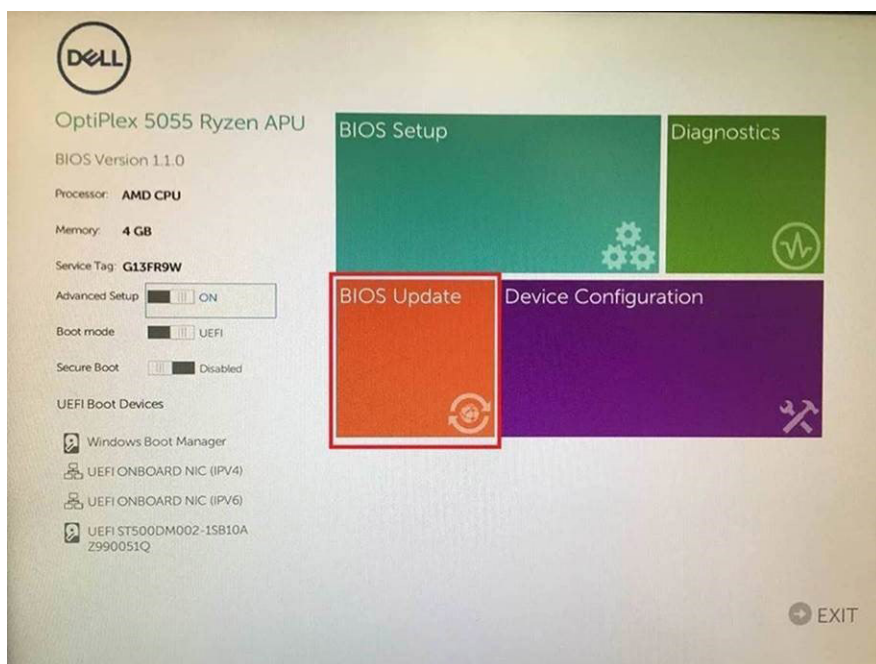
Om du vill uppdatera BIOS från F12-menyn för engångsstart behöver du följande:

- En USB-enhet som formaterats med FAT32-filsystemet (enheten måste inte vara startbar)
- En körbar BIOS-uppdateringsfil som hämtats från Dells supportwebbplats och kopierats till roten på USB-enheten
- En nätadapter ansluten till datorn
- Ett fungerande systembatteri för att uppdatera BIOS

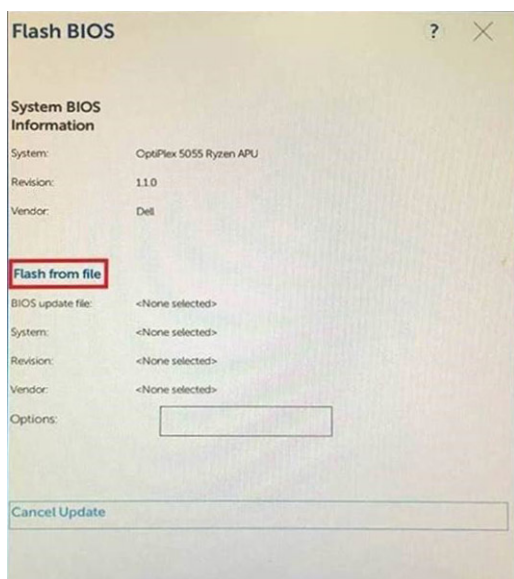
Följ stegen nedan för att köra BIOS-uppdateringsfilen från F12-menyn:

CAUTION: Stäng inte av systemet under BIOS-uppdateringen. Om du stänger av systemet går det kanske inte att starta om systemet.

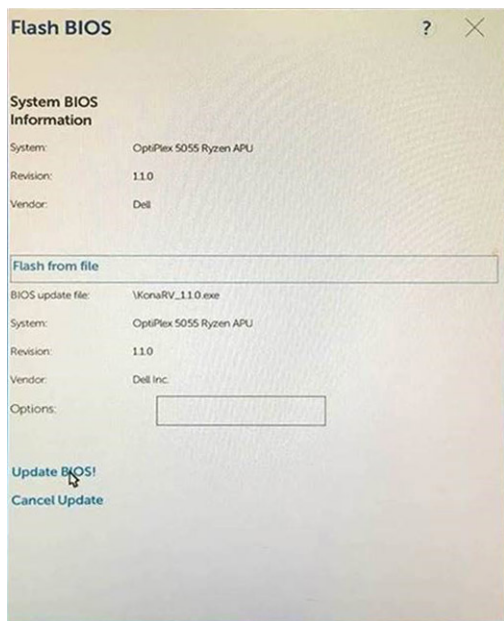
1. Utgå från avstängt läge och sätt i USB-enheten (till vilken du har kopierat uppdateringsfilen) i datorns USB-port.
2. Starta datorn och tryck på F12-tangenten för att komma åt menyn för engångsstart, markera BIOS-uppdatering med hjälp av musen eller piltangenterna och tryck sedan på **Enter**.



3. Bios-flashmenyn öppnas, efter det ska du klicka på **Flash from file (flasha från fil)**.



4. Välj extern USB-enhet



7. När processen har slutförts startas systemet om och BIOS-uppdateringen har genomförts.

System- och installationslösenord

Tabell 34. System- och installationslösenord

Lösenordstyp	Beskrivning
Systemlösenord	Lösenord som du måste ange för att logga in till systemet.
Installationslösenord	Lösenord som du måste ange för att öppna och göra ändringar i datorns BIOS-inställningar.

Du kan skapa ett systemlösenord och ett installationslösenord för att skydda datorn.

CAUTION: Lösenordsfunktionerna ger dig en grundläggande säkerhetsnivå för informationen på datorn.

CAUTION: Vem som helst kan komma åt informationen som är lagrad på datorn om den inte är låst och lämnas utan tillsyn.

OBS: Funktionen för system- och installationslösenord är inaktiverad.

Tilldela ett systeminstallationslösenord

Du kan endast tilldela ett nytt **system- eller administratörlösenord** när statusen är **Ej inställt**.

Starta systeminstallationsprogrammet genom att trycka på <F2> omedelbart efter det att datorn startats eller startats om.


- På skärmen **System BIOS (system-BIOS)** eller **System Setup (systeminstallation)** väljer du **Security (säkerhet)** och trycker på Retur. Skärmen **Security (säkerhet)** visas.
- Välj **system-/administratörlösenord** och skapa ett lösenord i fältet **Ange det nya lösenordet**. Använd följande rekommendationer för systemlösenordet:
 - Ett lösenord kan ha upp till 32 tecken
 - Lösenordet kan innehålla siffrorna 0 till 9
 - Endast små bokstäver är giltiga, stora bokstäver är inte tillåtna.
 - Endast följande specialtecken är tillåtna, blanksteg, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (;), ([), (\), (]), (').
- Skriv in lösenordet som du angav tidigare i fältet **Bekräfta nytt lösenord** och klicka på **OK**.

4. Tryck på Esc så blir du ombedd att spara ändringarna.
5. Tryck på Y för att spara ändringarna.
Datorn startar om.

Radera eller ändra ett befintligt systeminstallationslösenord

Kontrollera att **Password Status (lösenordstatus)** är Unlocked (upplåst) (i systeminstallationsprogrammet) innan du försöker radera eller ändra ett befintligt system- och/eller installationslösenord. Du kan inte ta bort eller ändra ett befintligt system- eller installationslösenord om **Password Status (lösenordsstatus)** är låst.

Starta systeminstallationsprogrammet genom att trycka på F2 omedelbart efter det att datorn startats eller startats om.

1. På skärmen **System BIOS (System-BIOS)** eller **System Setup (Systeminstallation)** väljer du **System Security (Systemsäkerhet)** och trycker på Enter.
Skärmen **System Security (Systemsäkerhet)** visas.
2. På skärmen **System Security (Systemsäkerhet)**, kontrollera att **Password Status (Lösenordstatus)** är **Unlocked (Olåst)**.
3. Välj **System Password (Systemlösenord)**, ändra eller radera det befintliga systemlösenordet och tryck på Enter eller Tab.
4. Välj **Setup Password (Installationslösenord)**, ändra eller radera det befintliga installationslösenordet och tryck på Enter eller Tab.
 **OBS: Om du ändrar system- och/eller installationslösenord, mata då in det nya lösenordet när du uppmanas till det. Om du raderar system- och/eller installationslösenordet måste du bekräfta raderingen när du uppmanas.**
5. Tryck på Esc så blir du ombedd att spara ändringarna.
6. Tryck på Y för att spara ändringarna och avsluta systeminstallationsprogrammet.
Datorn startar om.

Programvara

I det här kapitlet beskrivs de operativsystem som stöds och du får även anvisningar för hur du installerar drivrutinerna.

Ämnen:

- [Hämta drivrutiner för](#)

Hämta drivrutiner för

1. Slå på .
2. Gå till **Dell.com/support**.
3. Klicka på **Product Support** (produktsupport), ange servicenumret för och klicka sedan på **Submit** (skicka).

i **OBS: Om du inte har servicenumret använder du funktionen för automatisk identifiering eller slår upp modellen för din manuellt.**

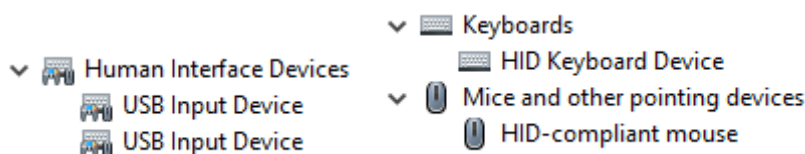
4. Klicka på **Drivers and Downloads (drivrutiner och hämtningar)**.
5. Välj det operativsystem som är installerat på .
6. Bläddra nedåt på sidan och välj den drivrutin som ska installeras.
7. Tryck på **Download File** (hämta fil) för att ladda ner drivrutinen för din.
8. Navigera till mappen där du sparade drivrutinfilen när hämtningen är klar.
9. Dubbelklicka på ikonen för drivrutinsfilen och följ anvisningarna på skärmen.

Drivrutiner för systemenheter

Kontrollera om drivrutinerna för systemenheter redan är installerade i systemet.

Seriell IO-drivrutin

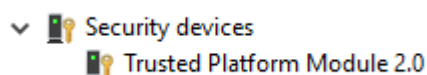
Kontrollera att drivrutinerna för pekplattan, IR-kamera, och tangentbordet är installerade.



Figur 2. Seriell IO-drivrutin




Säkerhetsdrivrutiner

Kontrollera om säkerhetsdrivrutiner redan är installerade i systemet.



USB-drivrutiner

Kontrollera om USB-drivrutiner redan är installerade på datorn.




- ▼  Universal Serial Bus controllers
 -  Intel(R) USB 3.1 eXtensible Host Controller - 1.10 (Microsoft)
 -  USB Root Hub (USB 3.0)

Drivrutiner till nätverksadapter

Kontrollera om drivrutinerna till nätverksadaptern redan är installerade i systemet.

Realtek Audio

Kontrollera om ljuddrivrutiner redan är installerade på datorn.

- ▼  Sound, video and game controllers
 -  Intel(R) Display Audio
 -  Realtek Audio

Lagringsstyrenhet

Kontrollera om drivrutinerna för lagringsstyrenheten redan är installerade i systemet.

Ämnen:

- [Kontakta Dell](#)

Kontakta Dell

 **OBS:** Om du inte har en aktiv Internet-anslutning kan du hitta kontaktinformationen på ditt inköskvitto, förpackning, faktura eller i Dells produktkatalog.

Dell erbjuder flera alternativ för support och service online och på telefon. Tillgängligheten varierar beroende på land och produkt och vissa tjänster kanske inte finns i ditt område. Gör så här för att kontakta Dell för försäljningsärenden, teknisk support eller kundtjänst:

1. Gå till **Dell.com/support**.
2. Välj supportkategori.
3. Välj land eller region i listrutan **Choose A Country/Region (välj land/region)** längst ner på sidan.
4. Välj lämplig tjänst eller supportlänk utifrån dina behov.