


OptiPlex 3090 tårn

Oppsett og spesifikasjoner

MERKNAD: Dette innholdet ble oversatt ved hjelp av kunstig intelligens (AI). Det kan inneholde feil og leveres "som det er" uten noen garanti av noe slag. Hvis du vil se det originale (uoversatte) innholdet, kan du se den engelske versjonen. Hvis du har spørsmål eller bekymringer om dette innholdet, kan du kontakte Dell på Dell.Translation.Feedback@dell.com.

Merknader, forholdsregler og advarsler

 **MERK:** En MERKNAD inneholder viktig informasjon som hjelper deg med å bruke produktet ditt mer effektivt.

 **FORSIKTIG:** Angir enten potensiell fare for maskinvaren eller tap av data, og forteller hvordan du kan unngå problemet.

 **ADVARSEL:** En ADVARSEL angir potensiell fare for skade på eiendom, personskade eller død.

Innholdsfortegnelse

Kapittel 1: Oppsett av OptiPlex 3090 tårn.....	4
Kapittel 2: Visninger av OptiPlex 3090 tårn.....	9
Foran.....	9
Bak.....	10
Service-ID.....	10
Kapittel 3: Spesifikasjoner for OptiPlex 3090 tårn.....	12
Mål og vekt.....	12
Prosessorer.....	12
Brikkesett.....	13
Operativsystem.....	14
Minne.....	14
Matrise for minnekonfigurasjon.....	14
Eksterne porter.....	15
Interne spor.....	15
Ethernet.....	16
Trådløsmodul.....	16
Lyd.....	17
Lagring.....	17
Strømstyrke.....	18
Spesifikasjoner for strømkabelen for strømforsyningen.....	19
GPU – integrert.....	19
GPU – separat.....	19
Støttematrise for flere skjermer.....	19
Maskinwaresikkerhet.....	20
Miljø.....	20
Energy Star, EPEAT og Trusted Platform Module (TPM).....	21
Drifts- og lagringsmiljø.....	21
Kapittel 4: Få hjelp og kontakte Dell.....	23
Kapittel 5: Ethernet-drivere på bedriftens operativsystemavbildning.....	24

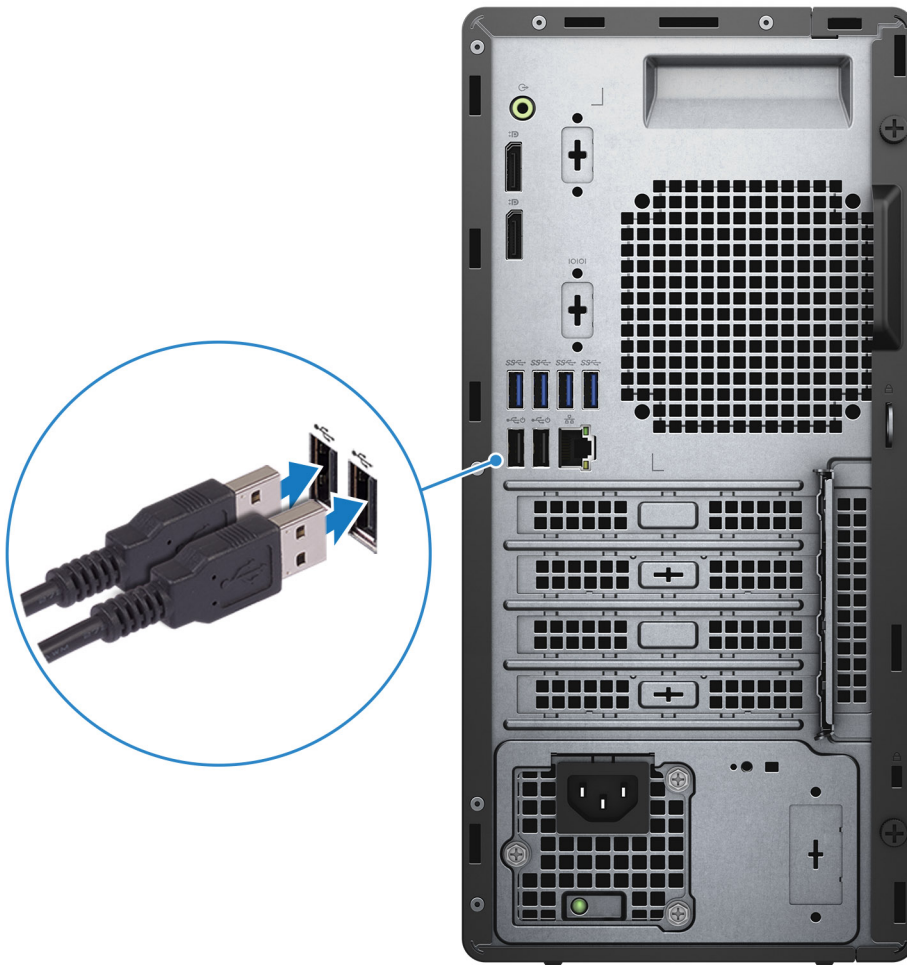
Oppsett av OptiPlex 3090 tårn

Om denne oppgaven

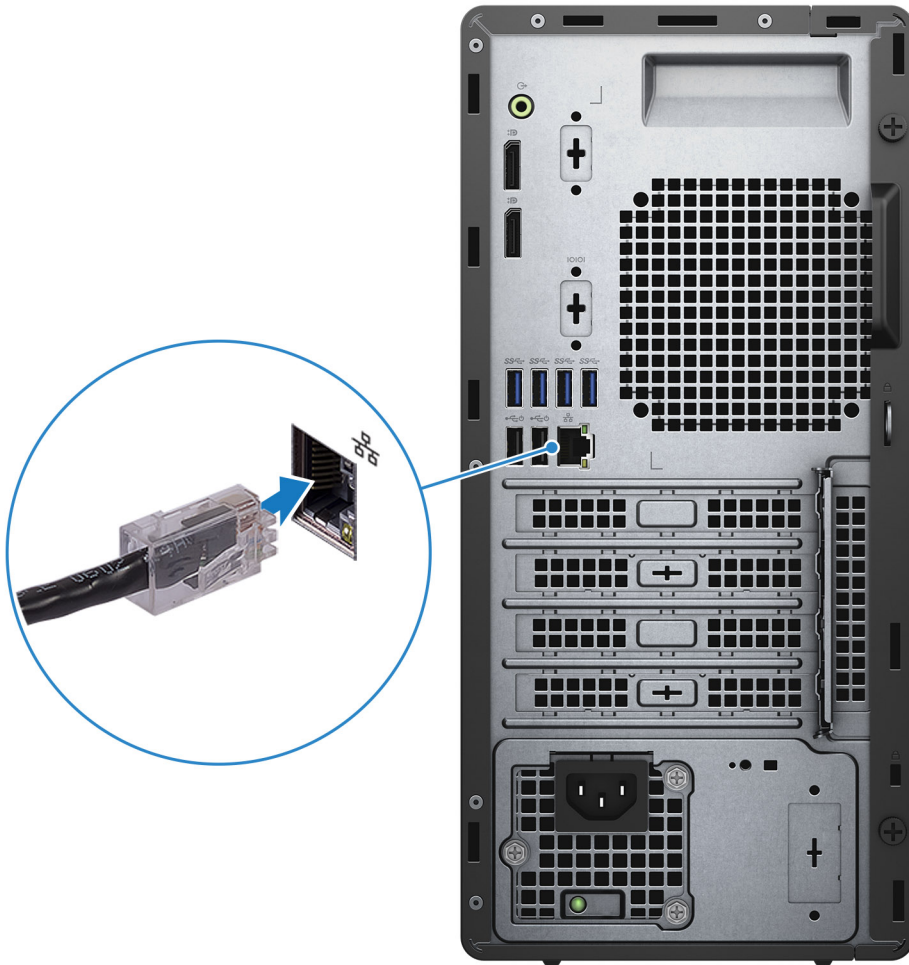
MERK: Bildene i dette dokumentet kan avvike fra datamaskinen din avhengig av konfigurasjonen du har bestilt.

Trinn

1. Koble til tastaturet og musen.



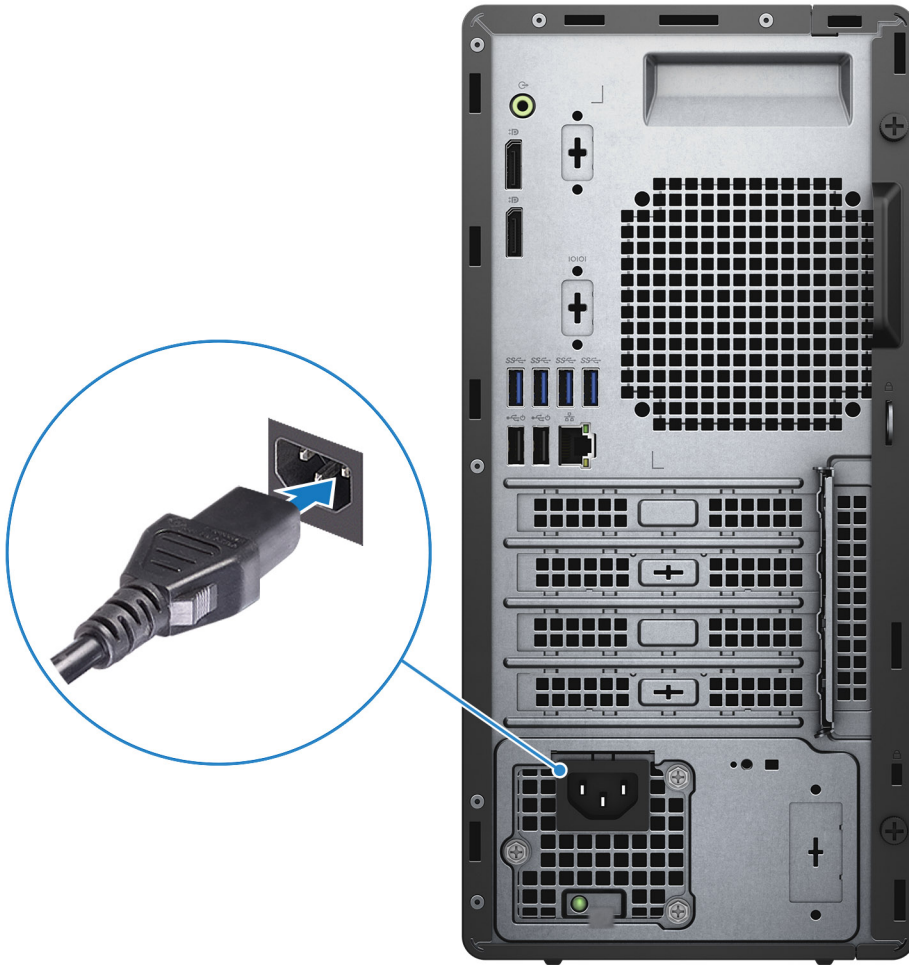
2. Koble til nettverket ved hjelp av én kabel, eller koble til et trådløst nettverk.



3. Koble til skjermen.



4. Koble til strømkabelen.



5. Trykk på strømknappen.



6. Fullfør oppsett av operativsystemet


For Ubuntu:

Følg instruksjonene på skjermen for å fullføre oppsettet. Hvis du vil ha mer informasjon om installasjon og konfigurering av Ubuntu, kan du se artikkel [SLN151664](#) og [SLN151748](#) i kunnskapsbasen på www.dell.com/support.

For Windows:

Følg instruksjonene på skjermen for å fullføre oppsettet. Under oppsettet anbefaler Dell at du:


- Kobler til et nettverk for oppdateringer av Windows.

 **MERK:** Hvis du kobler til et sikkert, trådløst nettverk, må du skrive inn passordet til det trådløse nettverket når du blir bedt om det.

- Hvis du er koblet til Internett, logger du på med eller oppretter en Microsoft-konto. Hvis du ikke er koblet til Internett, oppretter du en frakoblet konto.
- Skriv inn kontaktinformasjonen din på skjermen **Kundestøtte og beskyttelse**.

7. Finn, og bruk Dell-applikasjoner fra startmenyen i Windows – anbefalt

Tabell 1. Finn Dell-applikasjoner

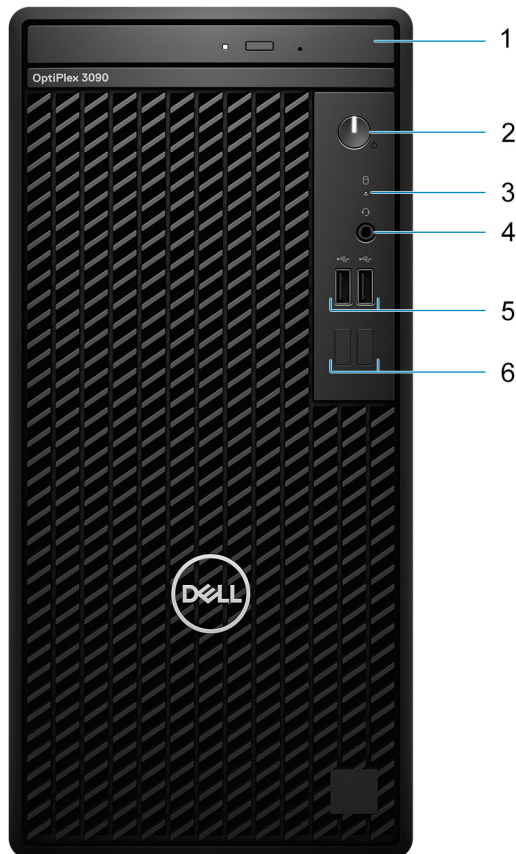
Ressurser	Beskrivelse
	Dell Product Registration Registrer datamaskinen hos Dell.

Tabell 1. Finn Dell-applikasjoner (forts.)

Ressurser	Beskrivelse
	<p>Dell Help & Support</p> <p>Få tilgang til hjelp og kundestøtte for datamaskinen.</p>
	<p>SupportAssist</p> <p>SupportAssist er smartteknologien som får datamaskinen til å fungere på sitt beste ved å optimalisere innstillinger, oppdage problemer, fjerne virus og varsle deg når du må foreta systemoppdateringer. SupportAssist kontrollerer proaktivt tilstanden for maskinvaren og programvaren for systemet. Når et problem blir oppdaget, sendes nødvendig informasjon om systemtilstanden til Dell for å starte feilsøking. SupportAssist er forhåndsinstallert på de fleste Dell-enhetene som kjører Windows-operativsystemet. Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se brukerveiledningen for SupportAssist for hjemme-PC-er på www.dell.com/serviceabilitytools.</p> <p> MERK: Klikk på utløpsdato for service i SupportAssist for å fornye eller oppgradere servicen.</p>
	<p>Dell Update</p> <p>Oppdaterer datamaskinen med viktige feilrettinger og de nyeste enhetsdriverne etter hvert som de blir tilgjengelige. Hvis du vil ha mer informasjon om bruk av Dell Update, kan du se artikkel 000149088 i kunnskapsbasen på www.dell.com/support.</p>
	<p>Dell Digital Delivery</p> <p>Last ned programvareapplikasjoner som er kjøpt, men som ikke er forhåndsinstallert på datamaskinen. Hvis du vil ha mer informasjon om bruk av Dell Digital Delivery, kan du se artikkel 000129837 i kunnskapsbasen på www.dell.com/support.</p>

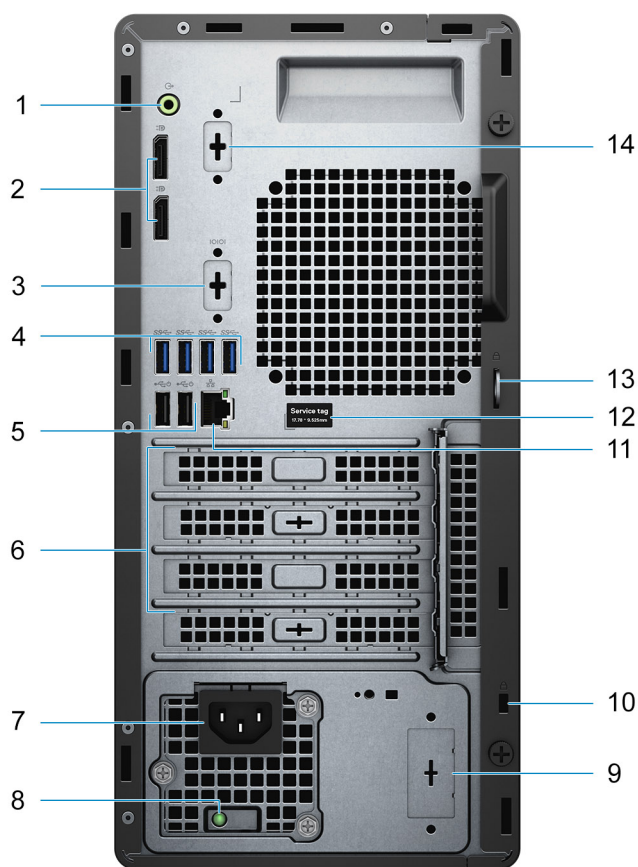
Visninger av OptiPlex 3090 tårn

Foran



1. Optisk diskstasjon (ekstrautstyr)
2. Strømknapp med LED-lampe for diagnostikk
3. Aktivitetslys for harddisk
4. Universell lydplugg
5. 2 USB 2.0-porter
6. To midlertidige spor

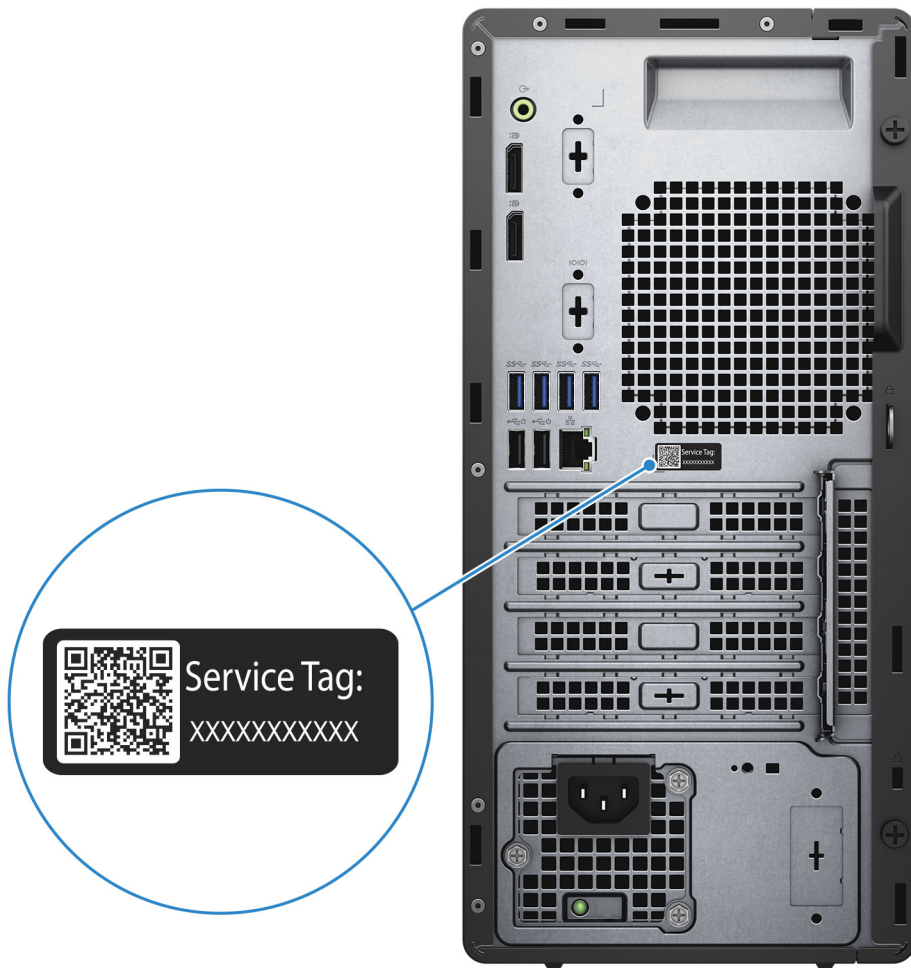
Bak



1. Lydport for linje ut/linje inn for flere typer utganger
2. 2 DisplayPort 1.4
3. Seriell/PS2-kontakt (ekstrautstyr)
4. 4 1. generasjons USB 3.2 Type-A-porter
5. 2 USB 2.0-porter med Smart Power On
6. 3 spor for ekspansjonskort
7. Strømkontaktport
8. Strømforsyning diagnostikklampe
9. Uttrekkbart spor (SMA-kontakt) (ekstrautstyr)
10. Kensington sikkerhetskabelspor
11. RJ-45 Ethernet-port
12. Service-ID
13. Hengelåssløyfe
14. Tredje videoport (VGA/DP 1.4 / HDMI 2.0b) (ekstrautstyr)

Service-ID

Service-ID-en er en unik alfanumerisk identifikator som gjør at Dell-teknikere kan finne maskinvarekomponentene i datamaskinen og finne garantiinformasjon.




Spesifikasjoner for OptiPlex 3090 tårn

Mål og vekt


Følgende tabell inneholder høyde, bredde, dybde og vekt for OptiPlex 3090 tårn.

Tabell 2. Mål og vekt

Beskrivelse	Verdier
Høyde:	
Høyde foran	324,30 mm (12,77 tommer)
Høyde bak	324,30 mm (12,77 tommer)
Bredde	154,00 mm (6,06 tommer)
Dybde	292,20 mm (11,50 tommer)
Vekt  MERK: Vekten av datamaskinen avhenger av konfigurasjonen som er bestilt og variasjoner i produksjonen.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Minimum: 5,35 kg (11,79 lb) 2. Maksimum: 6,50 kg (14,33 lb)

Prossessorer

Følgende tabell inneholder detaljer om prosessorer som støttes av OptiPlex 3090 tårn. OptiPlex 3090 tårn

 **MERK:** Global Standard Products (GSP) er et delsett av Dell-relasjonsprodukter som administreres for tilgjengelighet og synkroniserte overganger over hele verden. De sikrer at samme plattform er tilgjengelig for kjøp globalt. Dette gjør at kundene kan redusere antall konfigurasjoner som administreres over hele verden, og dermed redusere kostnadene. Det gjør også virksomhetene i stand til å implementere globale IT-standarder ved å låse inn bestemte produktkonfigurasjoner over hele verden.

Device Guard (DG) og Credential Guard (CG) er de sikkerhetsfunksjonene som er tilgjengelige på Windows 10 Enterprise i dag.

Device Guard er en kombinasjon av sikkerhetsfunksjoner for maskinvare og programvare som er relatert til virksomheten. Når disse funksjonene konfigureres sammen, låses enheten slik at den bare kan kjøre klarerte applikasjoner. Du kan ikke kjøre applikasjonen hvis det ikke er en klarert applikasjon.

Credential Guard bruker virtualiseringsbasert sikkerhet for å isolere hemmeligheter (legitimasjon), slik at bare privilegert systemprogramvare kan få tilgang. Uautorisert tilgang til disse hemmelighetene kan føre til tyveri av legitimasjon. Credential Guard forhindrer angrep ved å beskytte NTLM-passordhasjer og Kerberos Ticket Granting Tickets.

 **MERK:** Prosessornummer er ikke et mål på ytelse. Prosessortilgjengelighet er underlagt endring, og kan variere fra område til område/land.

Tabell 3. Prosessorer

Prossessorer	Wattstyrke	Antall kjerner	Antall tråder	Hastighet	Hurtigbuffer	Integrert grafikk	GSP	DG/CG-klar
10. generasjons Intel Core i3-10100	65 W	4	8	3,6 til 4,3 GHz	6 MB	Intel UHD-grafikk 630	Nei	Ja

Tabell 3. Prosessorer (forts.)

Prosessorer	Wattstyrke	Antall kjerner	Antall tråder	Hastighet	Hurtigbuffer	Integrert grafikk	GSP	DG/CG-klar
10. generasjons Intel Core i3-10105	65 W	4	8	3,7 til 4,4 GHz	6 MB	Intel UHD-grafikk 630	Nei	Ja
10. generasjons Intel Core i3-10300	65 W	4	8	3,7 til 4,4 GHz	8 MB	Intel UHD-grafikk 630	Nei	Ja
10. generasjons Intel Core i3-10305	65 W	4	8	3,8 til 4,5 GHz	8 MB	Intel UHD-grafikk 630	Nei	Ja
10. generasjons Intel Core i5-10400	65 W	6	12	2,9 til 4,3 GHz	12 MB	Intel UHD-grafikk 630	Nei	Ja
10. generasjons Intel Core i5-10500	65 W	6	12	3,1 til 4,5 GHz	12 MB	Intel UHD-grafikk 630	Ja	Ja
10. generasjons Intel Core i5-10505	65 W	6	12	3,2 til 4,6 GHz	12 MB	Intel UHD-grafikk 630	Ja	Ja
10. generasjons Intel Core i5-10600	65 W	6	12	3,3 til 4,8 GHz	12 MB	Intel UHD-grafikk 630	Ja	Ja
Intel Celeron G5905	58 W	2	2	Opptil 3,5 GHz	4 MB	Intel UHD-grafikk 610	Nei	Ja
Intel Pentium G6405	58 W	2	4	Opptil 4,1 GHz	4 MB	Intel UHD-grafikk 610	Nei	Ja
Intel Pentium G6405	58 W	2	4	Opptil 4,2 GHz	4 MB	Intel UHD-grafikk 610	Nei	Ja

Brikkesett

Følgende tabell inneholder detaljer om brikkesett som støttes av OptiPlex 3090 tårn.

Tabell 4. Brikkesett

Beskrivelse	Verdier
Brikkesett	Q470
Prosessor	10. generasjons i3/i5/Intel Pentium/Intel Celeron
Bussbredde for DRAM	64-biters
Flash EPROM	32 MB, tokenals
PCIe-buss	Opptil 3.0. generasjons

Operativsystem


OptiPlex 3090 tårn støtter følgende operativsystemer:

- Windows 10 Enterprise LTSC, 64-biters
- Windows 11 Pro, 64-biters
- Nedgradering av Windows 11 (Windows 10-avbildning)
- Windows 11 Home, 64-biters
- Windows 11 Pro Education, 64-biters
- Kylin Linux stasjonær datamaskin, versjon 10.1 (kun Kina)
- Ubuntu Linux 20.04 LTS, 64-biters
- Windows 10 CMIT Government Edition, 64-biters (kun Kina)

Minne

Følgende tabell inneholder minnespesifikasjoner for OptiPlex 3090 tårn.

Tabell 5. Minnespesifikasjoner

Beskrivelse	Verdier
Minnespor	2 DIMM-spor
Minnetype	DDR4
Minnehastighet	3200 MT/s
Største minnekonfigurasjon	64 GB
Minste minnekonfigurasjon	4 GB
Minnestørrelse per spor	4 GB, 8 GB, 16 GB og 32 GB
Minnekonfigurasjoner som støttes	<ul style="list-style-type: none">• 4 GB, 1 x 4 GB, DDR4, 2666 MT/s, uten ECC-minne• 8 GB, 1 x 8 GB, DDR4, 2666 MT/s, uten ECC-minne• 8 GB, 2 x 4 GB, DDR4, 2666 MT/s, uten ECC-minne, tokenals• 16 GB, 1 x 16 GB, DDR4, 2666 MT/s, uten ECC-minne• 16 GB, 2 x 8 GB, DDR4, 2666 MT/s, uten ECC-minne, tokenals• 32 GB, 1 x 32 GB, DDR4, 2666 MT/s, uten ECC-minne• 32 GB, 2 x 16 GB, DDR4, 2666 MT/s, uten ECC-minne, tokenals• 64 GB, 2 x 32 GB, DDR4, 2666 MT/s, uten ECC-minne, tokenals <p> MERK: Minnehastigheten varierer etter installasjon av ulike typer DPC (DIMM per kanal).</p>

Matrise for minnekonfigurasjon

Tabell 6. Matrise for minnekonfigurasjon

Konfigurasjon	Spor	
	DIMM1	DIMM2
4 GB DDR4	4 GB	
8 GB DDR4	4 GB	4 GB
8 GB DDR4	8 GB	

Tabell 6. Matrise for minnekonfigurasjon (forts.)

Konfigurasjon	Spor	
	DIMM1	DIMM2
16 GB DDR4	8 GB	8 GB
16 GB DDR4	16 GB	
32 GB DDR4	16 GB	16 GB
32 GB DDR4	32 GB	
64 GB DDR4	32 GB	32 GB

Eksterne porter

Følgende tabell inneholder eksterne porter for OptiPlex 3090 tårn.

Tabell 7. Eksterne porter

Beskrivelse	Verdier
Nettverksport	1 RJ-45 Ethernet-port 10/100/1000 Mbps
USB-porter,	<ul style="list-style-type: none"> • 2 USB 2.0-porter (foran) • 4 1. generasjons USB 3.2-porter (bak) • 2 USB 2.0-porter med SmartPower On (bak)
Lydport,	<ul style="list-style-type: none"> • 1 universell lydpluggport (foran) • 1 linje inn/ut-lydport med annen tilordnet oppgave (bak)
Videopoter,	<ul style="list-style-type: none"> • 2 DisplayPort 1.4-porter (bak) • 1 tredje videoport (VGA/DP 1.4 / HDMI 2.0b) (bak, valgfri) <p>MERK: Last ned og installer den nyeste Intel Graphics-driveren fra www.dell.com/support for å aktivere flere skjermer.</p>
Mediekortleser	Ikke støttet
Strømadapterport	Ikke støttet
Sikkerhetskabelspor	<ul style="list-style-type: none"> • 1 spor til Kensington-lås • 1 hengelåsring

Interne spor

Følgende tabell inneholder interne spor for OptiPlex 3090 tårn.

Tabell 8. Interne spor

Beskrivelse	Verdier
Utvidelse	<ul style="list-style-type: none"> • 1 3. generasjons PCIe spor med 16 baner i full høyde • 2 3. generasjons PCIe-spor med én bane i full høyde
SATA	3 SATA-spor for 3,5-tommers HDD, 2,5-tommers HDD/SSD og tynn optisk diskstasjon
M.2	<ul style="list-style-type: none"> • 1 M.2 2230-spor for Wi-Fi- og Bluetooth-kort

Tabell 8. Interne spor (forts.)

Beskrivelse	Verdier
	<ul style="list-style-type: none"> 1 M.2 2230/2280-spor for SSD-disk <p>i MERK: Hvis du vil finne ut mer om funksjonene for ulike typer M.2-kort, kan du se artikkel SLN301626 i kunnskapsbasen på www.dell.com/support.</p>

Ethernet

Følgende tabell inneholder spesifikasjoner for kablet Ethernet Local Area Network (LAN) for OptiPlex 3090 tårn.

Tabell 9. Ethernet-spesifikasjoner

Beskrivelse	Verdier
Modellnummer	<ul style="list-style-type: none"> Intel Ethernet-tilkobling I219-LM Realtek RTL8111KD <p>i MERK: Systemet blir konfigurert med én av to Ethernet-modeller. Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se Ethernet-drivere på bedriftens operativsystemavbildning.</p>
Overføringshastighet	10/100/1000 Mbps

Trådløsmodul

Følgende tabell inneholder spesifikasjoner for lokalnettmodul (Wireless Local Area Network – WLAN) for OptiPlex 3090 tårn.

Tabell 10. Spesifikasjoner for trådløsmodul

Beskrivelse	Alternativ 1	Alternativ 2	Alternativ 3
Modellnummer	Qualcomm QCA61x4A (DW1820)	Intel AX201	Intel 9462
Overføringshastighet	867 Mbps	2400 Mbps	433 Mbps
Frekvensbånd som støttes	2,4 GHz / 5 GHz	2,4 GHz / 5 GHz	2,4 GHz / 5 GHz
Trådløstandarder	<ul style="list-style-type: none"> Wi-Fi 802.11a/b/g Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n) Wi-Fi 5 (WiFi 802.11ac) 	<ul style="list-style-type: none"> Wi-Fi 802.11a/b/g Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n) Wi-Fi 5 (WiFi 802.11ac) Wi-Fi 6 (WiFi 802.11ax) 	<ul style="list-style-type: none"> Wi-Fi 802.11a/b/g Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n) Wi-Fi 5 (WiFi 802.11ac)
Kryptering	<ul style="list-style-type: none"> 64-biters/128-biters WEP AES-CCMP TKIP 	<ul style="list-style-type: none"> 64-biters/128-biters WEP AES-CCMP TKIP 	<ul style="list-style-type: none"> 64-biters/128-biters WEP AES-CCMP TKIP
Trådløst Bluetooth-kort	Bluetooth 5.0	Bluetooth 5.2	Bluetooth 5.1
	<p>i MERK: Versjonen av det trådløse Bluetooth-kortet kan variere avhengig av hvilket operativsystem som er installert på datamaskinen.</p>		

Lyd

Følgende tabell inneholder lydspesifikasjoner for OptiPlex 3090 tårn.

Tabell 11. Lydspesifikasjoner

Beskrivelse		Verdier
Lydkontroller,		Waves MaxxAudio API
Stereokonvertering		Ikke støttet
Internt lydgrensesnitt,		Intel HDA (høydefinisjonslyd)
Eksternt lydgrensesnitt,		<ul style="list-style-type: none"> • 1 universell lydport (foran) • 1 linje inn/ut-lydport med annen tilordnet oppgave (bak)
Antall høyttalere,		1
Intern høyttalerforsterker		Ikke støttet
Eksterne volumkontroller,		Hurtigtastkontrollere
Høyttalerutgang:		
	Gjennomsnittlig høyttalerutgang	2 W
	Topp høyttalerutgang	2,5 W
Subwoofer-utgang		Ikke støttet
Mikrofon,		Ikke støttet

Lagring

Datamaskinen støtter én av følgende konfigurasjoner:

Tabell 12. Lagringsmatrise

Lagring		Første 2,5-tommers harddisk	Andre 2,5-tommers harddisk	3,5-tommers harddisk	Enkel M.2-sokkel
2,5-tommers harddisk		J	N	N	N
2 2,5-tommers harddisker		J	J	N	N
3,5-tommers harddisk		N	N	J	N
2,5-tommers harddisk	3,5-tommers harddisk	J	N	J	N
3,5-tommers harddisk	2,5-tommers harddisk	N	J	J	N
M.2 PCIe SSD-disk	3,5-tommers harddisk	N	N	J	J
M.2 PCIe SSD-disk	2,5-tommers harddisk	N	J	N	J
M.2 PCIe SSD-disk	2 2,5-tommers harddisker	J	J	N	J
M.2 PCIe SSD-disk		N	N	N	J

Tabell 13. Lagringsspesifikasjoner

Lagringstype	Grensesnitttype	Kapasitet
2,5-tommers harddisk med 5400 RPM	SATA 3.0	Opptil 2 TB
2,5-tommers harddisk med 7200 RPM	SATA 3.0	Opptil 1 TB
2,5-tommers selvkryptert Opal 2.0 harddisk med 7200 o/min	SATA 3.0	500 GB
3,5-tommers harddisk med 5400 RPM	SATA 3.0	Opptil 4 TB
3,5-tommers harddisk med 7200 RPM	SATA 3.0	Opptil 2 TB
M.2 2230 SSD-disk, klasse 35	3. generasjons PCIe NVMe x4	Opptil 512 GB
M.2 2230 selvkrypterende Opal SSD-disk, klasse 35	3. generasjons PCIe NVMe x4	Opptil 256 GB
M.2 2280 SSD-disk, klasse 40	3. generasjons PCIe NVMe x4	Opptil 1 TB
M.2 2280 SSD-disk, klasse 40	4. generasjons PCIe NVMe x4	Opptil 1 TB
M.2 2280 selvkrypterende Opal SSD-disk, klasse 40	3. generasjons PCIe NVMe x4	Opptil 1 TB

Strømstyrke

Følgende tabell inneholder detaljerte spesifikasjoner for effektgraden for OptiPlex 3090 tårn.

Tabell 14. Strømstyrke

Beskrivelse	Alternativ 1	Alternativ 2
Type	260 W (80 PLUS Bronze)	260 W (80 Plus Platinum)
Inngangsspenning	90 til 264 VAC	90 til 264 VAC
Inngangsfrekvens	47 til 63 Hz	47 til 63 Hz
Inngangsstrøm (maksimum)	4,2 A	4,2 A
Utgangsstrøm (kontinuerlig)	<ul style="list-style-type: none"> ● 12 VA / 16,5 A ● 12 VB/14 A Ventemodus: <ul style="list-style-type: none"> ● 12 VA / 1,5 A ● 12 VB/2,5 A 	<ul style="list-style-type: none"> ● 12 VA / 16,5 A ● 12 VB/14 A Ventemodus: <ul style="list-style-type: none"> ● 12 VA / 1,5 A ● 12 VB/2,5 A
Nominell utgangsspenning	12 VDC	12 VDC
Temperaturområde		
Drift	5 °C til 45 °C	5 °C til 45 °C
Oppbevaring	-40 °C til 70 °C	-40 °C til 70 °C

Spesifikasjoner for strømkabelen for strømforsyningen

Tabell 15. Spesifikasjoner for strømkabelen for strømforsyningen

260 W (80 PLUS Bronze)	<ul style="list-style-type: none">• 2 4-pinnere kontakter for prosessor• 1 6-pinnere kontakt for hovedkort
260 W (80 PLUS Platinum)	<ul style="list-style-type: none">• 2 4-pinnere kontakter for prosessor• 1 6-pinnere kontakt for hovedkort

GPU – integrert

Følgende tabell inneholder spesifikasjoner for integrert grafikkbehandlingsenhet (GPU) som støttes av OptiPlex 3090 tårn.

Tabell 16. GPU – integrert

Kontroller	Minnestørrelse	Proseszor
Intel UHD-grafikk 630	Delt systemminne	10. generasjons Intel Core i3/i5
Intel UHD-grafikk 610	Delt systemminne	Intel Celeron/Pentium

GPU – separat

Følgende tabell inneholder spesifikasjoner for separat grafikkbehandlingsenhet (GPU) som støttes av OptiPlex 3090 tårn.

Tabell 17. GPU – separat

Kontroller	Minnestørrelse	Minnetype
NVIDIA GeForce GT730	2 GB	GDDR5
AMD Radeon RX640	4 GB	GDDR5
AMD Radeon 550	2 GB	GDDR5
AMD Radeon 540	1 GB	GDDR5

Støttematrise for flere skjermer

Tabell 18. Integrert grafikkort

Grafikkort	Intel UHD-grafikk 610	Intel UHD-grafikk 630
Videoport på integrert grafikkort	2 DisplayPort 1.4-port	2 DisplayPort 1.4-port
Videoport på videomodul (ekstrautstyr)	<ul style="list-style-type: none">• 1 DisplayPort 1.4-port (ekstrautstyr)• 1 VGA (ekstrautstyr)• 1 HDMI 2.0 (ekstrautstyr)	<ul style="list-style-type: none">• 1 DisplayPort 1.4-port (ekstrautstyr)• 1 VGA (ekstrautstyr)• 1 HDMI 2.0 (ekstrautstyr)
Antall skjermer	3	3

Tabell 19. Separat grafikkort

Grafikkort	NVIDIA GT730	AMD Radeon RX 640	AMD Radeon 550	AMD Radeon 540
Minne	2 GB GDDR5	4 GB GDDR5	2 GB GDDR5	1 GB GDDR5

Tabell 19. Separat grafikkort (forts.)

Grafikkort	NVIDIA GT730	AMD Radeon RX 640	AMD Radeon 550	AMD Radeon 540
Skjermporter	<ul style="list-style-type: none"> 2 DisplayPort 1.2-porter 	<ul style="list-style-type: none"> 2 mini-DisplayPort 1.4-porter 1 DisplayPort 1.4-port 	<ul style="list-style-type: none"> 2 DisplayPort 1.4-porter 	<ul style="list-style-type: none"> 2 DisplayPort 1.4-porter
Maksimalt antall skjermer (direkte tilkoblet)	2	3	2	2
Maksimalt antall skjermer (DP-flerstrømming)	4	4	4	4
Antall skjermer	2	3	2	2
Oppløsning som støttes	3840 x 2160	5120 x 2880 ved 60 Hz	5120 x 2880 ved 60 Hz	5120 x 2880 ved 60 Hz
Total strøm	30 W	50 W	50 W	50 W

Maskinwaresikkerhet

Følgende tabell inneholder skjermespesifikasjoner for OptiPlex 3090 tårn.

Tabell 20. Maskinwaresikkerhet

Maskinwaresikkerhet
1 Kensington sikkerhetskabelspor
1 hengelåssløyfe
Svitsj for kabinettinntrenging
SafelD inkludert Trusted Platform Module (TPM) 2.0
Smartkorttastatur (FIPS)
Microsoft 10 Device Guard og Credential Guard (Enterprise SKU)
Microsoft Windows BitLocker
Sletting av data på lokal harddisk via BIOS (sikker sletting)
Selvkrypterende lagringsstasjoner (Opal, FIPS)
Trusted Platform Module (TPM) 2.0
TPM for Kina
Intel Secure Boot
Intel Authenticate
SafeBIOS: Omfatter Dell BIOS Verification uten vert, BIOS Resilience, BIOS Recovery og andre BIOS-kontrollere
Fysiske sikkerhetsalternativer: Støtte for kabinettspor til lås, svitsj for kabinettinntrenging, låsbare kabeldeksler, tuklingsvarsel for leverandørkjede

Miljø

Følgende tabell inneholder miljøspesifikasjoner som støttes av OptiPlex 3090 tårn.

Tabell 21. Miljøspesifikasjoner

Funksjon	OptiPlex 3090 tårn
Resirkulerbar emballasje	Ja

Tabell 21. Miljøspesifikasjoner (forts.)

Funksjon	OptiPlex 3090 tårn
BFR/PVC – fritt kabinett	Nei
MultiPack-emballasje	Ja (bare for USA) (ekstrautstyr)
Energieffektiv strømforsyning	Standard
ENV0424-kompatibel	Ja

i **MERK:** Trevirkebasert fiberemballasje inneholder minst 35 % resirkulert innhold etter totalvekt for trevirkebasert fiber. Det kan kreves emballasje uten trevirkebasert fiber hvis det ikke er tilgjengelig.

Energy Star, EPEAT og Trusted Platform Module (TPM)

Tabell 22. Energy Star, EPEAT og TPM

Funksjoner	Spesifikasjoner
Energy Star 8.0	Tilgjengelige kompatible konfigurasjoner
EPEAT	Tilgjengelige, kompatible konfigurasjoner for Gold og Silver
Trusted Platform Module (TPM) 2.0 ^{1,2}	Integrert på hovedkortet
Fastvare-TPM (atskilt TPM er deaktivert)	Valgfritt

i **MERK:**

¹ TPM 2.0 er FIPS 140-2 sertifisert.

² TPM er ikke tilgjengelig i alle land.

Drifts- og lagringsmiljø

Denne tabellen inneholder spesifikasjoner for drift og lagring for OptiPlex 3090 tårn.

Luftforurensningsnivå: G1 som definert i henhold til ISA-S71.04-1985

Tabell 23. Datamaskinens omgivelser

Beskrivelse	Drift	Lagring
Temperaturområde	0 °C til 35 °C (32 °F til 95 °F)	-40 °C til 65 °C
Relativ fuktighet (maksimum)	10 til 90 % (ikke-kondenserende)	0 til 95 % (ikke-kondenserende)
Vibrasjon (maksimum)*	0,66 GRMS	1,30 GRMS
Støt (maksimum)	110 G†	160 G†
Høydeområde	-15,2 til 3048 m (-50 til 10 000 fot)	-15,2 m til 10668 m (-49,86 fot til 35 000 fot)

⚠ FORSIKTIG: Temperaturområder for drift og lagring kan variere mellom komponenter, slik at drift eller lagring av enheten utenfor disse områdene kan påvirke ytelsen til bestemte komponenter.

* Måles med tilfeldig vibrasjonsspektrum som simulerer brukermiljøet.



† målt ved hjelp av en 2 ms halvsinuspuls.

Få hjelp og kontakte Dell

Ressurser for selvhjelp


Du kan få informasjon og hjelp med Dell-produkter og tjenester ved hjelp av disse selvhjelpsressursene:


Tabell 24. Ressurser for selvhjelp

Ressurser for selvhjelp	Plassering av ressurs
Informasjon om Dell-produkter og tjenester	www.dell.com
Min Dell-app	
Tips	
Kontakt kundestøtte	Skriv inn <code>Contact Support</code> i Windows-søket, og trykk på Enter.
Hjelp på nett for operativsystem	www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux
Få tilgang til de beste løsningene, diagnostikk, drivere og nedlastinger, og finn ut mer om datamaskinen ved hjelp av videoer, håndbøker og dokumenter.	Dell-datamaskinen har en unik identifikasjon på grunn av service-ID-en eller ekspresservicekoden. Skriv inn service-ID-en eller ekspresservicekoden på www.dell.com/support for å se relevante støtteressurser for Dell-datamaskinen. Hvis du vil ha mer informasjon om hvordan du finner service-ID-en for datamaskinen, kan du se Finn service-ID-en for datamaskinen .
Dells kunnskapsbaseartikler for en rekke bekymringer med datamaskinen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gå til www.dell.com/support. 2. På menylinjen øverst på kundestøttesiden, velger du Støtte > Kunnskapsbase. 3. Skriv inn nøkkelord, emne eller modellnummer i søkefeltet på kunnskapsbasesiden, og klikk eller trykk på søkeikonet for å se relaterte artikler.

Kontakte Dell

Hvis du vil ha hjelp med salg, teknisk støtte eller problemer i forbindelse med kundeservice, kan du se www.dell.com/contactdell

 **MERK:** Tilgjengelighet varierer etter land/region og produkt, og noen tjenester er kanskje ikke tilgjengelige i ditt land/region.

 **MERK:** Hvis du ikke har en aktiv Internett-tilkobling, kan du finne kontaktinformasjon om fakturaen, følgeseddelen, regningen eller Dells produktkatalog.

Ethernet-drivere på bedriftens operativsystemavbildning

OptiPlex 3090 kvalifiserer som et dobbelt LoM-produkt, noe som betyr at du kan motta Realtek eller Intel LoM i systemene dine, via nye bestillinger eller hovedkorts-service. Dette påvirker bedriftens operativsystemavbildning. Kontroller at operativsystemavbildningen er bygget med både Realtek- og Intel-drivere for å unngå problemer med fremtidige kjøp.

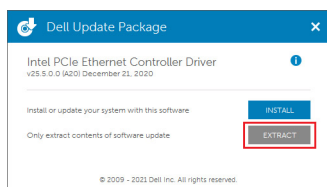
Du finner driverne på nettstedet for Dells kundestøtte: www.dell.com/support/windows.

Hvis kundene bygger sine selvlagde bedriftsavbildninger på systemer med forskjellige LoM-brikkesett (dvs. Intel, Realtek), kan det oppstå problemer med gule utropstegn (på grunn av en annen tilkoblet LAN-driver). Hvis kundene bruker opprinnelig Dell-avbildning eller Dell OSRI-avbildning, vil systemet automatisk oppdage og installere de riktige driverne.

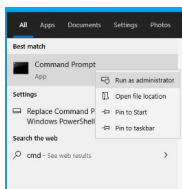
De to driverne kan forhåndsinstalleres i operativsystemavbildningen via INF-installasjonsprosessen. Se denne artikkelen om [forhåndsinstallasjon av driverpakker](#) for mer informasjon.

Følg disse trinnene hvis det oppstår gule utropstegn når du bruker bedriftens operativsystemavbildning på systemer:

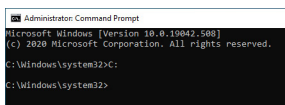
1. Last ned LAN-driverne fra Intel og Realtek fra nettstedet for Dell kundestøtte: www.dell.com/support/windows
2. Pakk ut LAN-driverne fra Intel og Realtek.



3. Åpne kommandolinjen, og kjør som administrator.

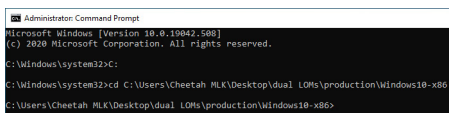


4. Skriv inn stasjonsvolum for utpakkingsmappen. I dette tilfellet er det C-stasjon [C:].

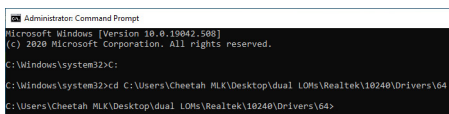


5. Skriv inn cd command for å gå til inf-mappen for driveren:

[For Intel LOM – Win10/Win11] [cd extract folder\production\Windows10-x64\]



[For Realtek LOM – Win10] [cd extract folder\10240\Drivers\64]



[For Realtek LOM – Win11] [cd extract folder\22000\Drivers\64]

```
Administrator: Command Prompt
Microsoft Windows [Version 10.0.19042.588]
(c) 2020 Microsoft Corporation. All rights reserved.
C:\Windows\system32>
C:\Windows\system32>cd C:\Users\Cheetah MLK\Desktop\dual_LOMs\Realtek\22000\Drivers\64
C:\Users\Cheetah MLK\Desktop\dual_LOMs\Realtek\22000\Drivers\64>
```

6. Skriv inn Microsoft PnpUtil-kommandoen for å legge til og installere driverne.

[pnputil /add-driver *inf /install]

[For Intel LOM]

```
Administrator: Command Prompt
Microsoft Windows [Version 10.0.19042.588]
(c) 2020 Microsoft Corporation. All rights reserved.
C:\Windows\system32>
C:\Windows\system32>cd C:\Users\Cheetah MLK\Desktop\dual_LOMs\production\Windows10-x86
C:\Users\Cheetah MLK\Desktop\dual_LOMs\production\Windows10-x86>pnputil /add-driver *inf /install
Microsoft PnP Utility
Adding driver package: E1D6832.inf
Driver package added successfully.
Published Name: oem53.inf
Total driver packages: 1
Added driver packages: 1
```

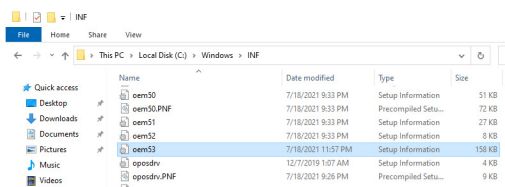
[For Realtek LOM]

```
Administrator: Command Prompt
Microsoft Windows [Version 10.0.19042.588]
(c) 2020 Microsoft Corporation. All rights reserved.
C:\Windows\system32>
C:\Windows\system32>cd C:\Users\Cheetah MLK\Desktop\dual_LOMs\Realtek\10240\Drivers\64
C:\Users\Cheetah MLK\Desktop\dual_LOMs\Realtek\10240\Drivers\64>pnputil /add-driver *inf /install
Microsoft PnP Utility
Adding driver package: rt640x64.inf
Driver package added successfully.
Published Name: oem54.inf
Total driver packages: 1
Added driver packages: 1
C:\Users\Cheetah MLK\Desktop\dual_LOMs\Realtek\10240\Drivers\64>
```

7. Kontroller at driverne er lagt til i systemet i C:\Windows\INF\ . OEM# (publisert navn) kan henvise til trinn #6.

Hvis dette er tilfelle, er Intel LAN-driveren OEM53.inf, og Realtek LAN-driveren er OEM54.inf.

[For Intel LOM]



[For Realtek LOM]

