



# Windows 10 MD-100 Nätverk

Denna laboration är en del av en serie labbar om Windows 10 som bygger på att vi har tillgång till en labbmiljö med en Windows 10 klient samt (ibland) en Windows Server maskin. Alla laborationerna i serien "MD-100" är anpassade laboration för Microsoft kursen MD-100 (Modern Desktop) och är förberedande för certifieringen med samma namn. Original instruktioner hittar ni på GitHub (<https://github.com/MicrosoftLearning/MD-100T00-Windows10/tree/master/Instructions/Labs>) men **observera** att laborationerna här är anpassade för en enklare labbmiljö (med färre virtuella maskiner) samt att modifikationer har gjorts. Så gott som alla laborationer i serien MD-100 kan göras fristående men finns det något som måste göras inför laborationen så kommer detta att anges under sektionen "Krav på tidigare genomförda laborationer".

**Antal:** Enskilt eller i grupp om 2.

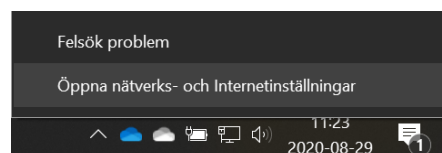
**Material:** En dator/virtuell maskin med Windows 10 samt en Windows Server maskin (SERVER1)

**Krav på tidigare genomförda laborationer:** Installera DHCP-server med Windows Server 2019

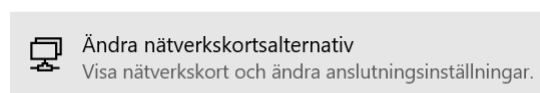
**Tips:** Titta på relevanta genomgångar på webbplatsen <http://itlararen.se/videos.html#video3>

**Utförande:** Vi behöver i denna laborationen tillgång till en klient (KLIENT1) samt en DHCP-server (SERVER1), se video om praktisk Windows Server 2019 t.ex. I denna laboration ska vi kontrollera nätverksinställningar samt utföra grundläggande konfiguration IPv4-inställningar.

1. **Logga in på KLIENT1** med användarnamn och lösenord (som du valt sedan innan, dvs första användaren med lokal administratörsbehörighet)
2. Högerklicka på ikonen Nätverk i meddelandefältet och välj sedan **Nätverks- och internetinställningar**.
3. Bläddra ner och klicka sedan på **Ändra nätverkskortalternativ** för att komma åt nätverksanslutningar via kontrollpanelen.
4. Identifiera nätverkskortet som används (troligen *Ethernet*), **högerklicka på nätverkskortet och välj Status**
5. Klicka på **Information** för att få upp information om IP-inställningar. Det är samma information som vi ser ifall vi kör kommandot ipconfig.
6. Registrera följande information:  
IPv4-adress:  
  
IPv4-nätmask:  
  
IPv4 DNS-server:
7. **Högerklicka på nätverkskortet och välj Egenskaper**. Vi kan nu välja att konfigurera olika protokoll. T.ex. IPv4-inställningar.
8. **Välj Internetprotokoll version 4 (TCP / IPv4)** och välj sedan **Egenskaper**. OBS! Du kan konfigurera IP-adressen, nätmask, standardgateway och DNS-servrar (Domain Name System) i det här fönstret.



## Avancerade nätverksinställningar





9. **Stäng alla öppna fönster** utan att ändra några inställningar.
10. Vi ska nu kontrollera samma inställningar via kommandotolken.  
**Högerklicka på Start** och välj sedan **Windows PowerShell (Admin)**.
11. Skriv följande kommando vid Windows PowerShell-kommandotolken och tryck sedan på Enter:  
**Get-NetIPAddress**  
Obs! IPv4-adressen från Ethernet-gränssnittet ska matcha det du antecknade tidigare.
12. Skriv följande kommando vid Windows PowerShell-kommandotolken och tryck sedan på Retur:  
**netsh interface ipv4 show config**  
Obs! Den nuvarande IPv4-konfigurationen visas och ska matcha det du antecknade tidigare.
13. Skriv följande kommando vid Windows PowerShell-kommandotolken och tryck sedan på Retur:  
**ipconfig /all**  
Obs! Den nuvarande IPv4-konfigurationen visas och ska matcha det du antecknade tidigare.  
Lämna PowerShell-fönstret öppet.
14. Vi ska nu testa nätverksanslutningen.  
Skriv följande kommando vid Windows PowerShell-kommandotolken och tryck sedan på Retur:  
**Test-Connection SERVER1**  
(Eller någon annan dator i samma nätverket som svarar på ping..)
15. Skriv följande kommando vid Windows PowerShell-kommandotolken och tryck sedan på Retur:  
**netstat -n**  
Observera och beskriv de aktiva anslutningarna till IP-numret för SERVER1  
Om inga anslutningar visas skapar du en anslutning. För att skapa en anslutning, skriv \\SERVER1 kör-dialogruten (WIN+R) tryck sedan på Retur.  
Upprepa sedan netstat-kommandot.
16. Nu ska vi prova att ändra IPv4-inställningarna.
17. Högerklicka på ikonen Nätverk i meddelandefältet och välj sedan **Nätverks- och internetinställningar**.
18. Bläddra ner och klicka sedan på **Ändra nätverkskortalternativ** för att komma åt nätverksanslutningar via kontrollpanelen.
19. Identifiera nätverkskortet som används (troligen *Ethernet*), **högerklicka på nätverkskortet och välj Egenskaper**
20. **Välj Internetprotokoll version 4 (TCP / IPv4)** och välj sedan **Egenskaper**.
21. I dialogrutan Egenskaper för Internetprotokoll version 4 (TCP / IPv4) väljer du Hämta en IP-adress automatiskt (Automatisk tilldelning). Har du redan detta gör du tvärt om, dvs anger IP-inställningar manuellt (som fungerar på aktuella nätverket såklart).
22. Välj Hämta DNS-serveradress automatiskt
23. Välj **OK** för att spara ändringarna.
24. I dialogrutan Ethernetegenskaper väljer du **Stäng**
25. Välj **Information** i dialogrutan Ethernet-status. Observera att Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) är aktiverat och att IP-adressen för DHCP-servern visas.
26. Byt till Powershell-fönstret igen.  
Skriv följande kommando vid Windows PowerShell-kommandotolken och tryck sedan på Retur:  
**ipconfig /all**  
Kontrollera att IPv4-adressen erhålls från DHCP.



27. Kontrollera anslutningsförmågan med kommandot:  
**Test-Connection SERVER1**
28. **Byt till SERVER1**
29. **Logga in på SERVER1** som domänadministratör (ABC\Administrator, 1qaz!QAZ)
30. **Starta Server Manager**
31. Välj **Tools** i menyn uppe till höger och välj **DHCP**
32. I DHCP, expandera server1.abc.com, expandera IPv4, expandera Scope [192.168.0.0] Abc och välj sedan Address Leases
33. I detaljfönstret ska du se address lease för din Windows 10-klient.
34. Stäng DHCP-fönstret.

**Detta skall du kunna efter genomförd labb:**

- ✓ Kontrollera IP-inställningar via grafiska gränssnittet samt CLI
- ✓ Ändra grundläggande IPv4-inställningar
- ✓ Kontrollera nätverksanslutningen