

# Bruksanvisning

## DSL-AC51

**Trådlös-AC750  
Dual-band Wi-Fi VDSL/ADSL  
Modemrouter**



SW12787

Första utgåvan

September 2017

**Upphovsrätt © 2017 ASUSTeK Computer Inc. Alla rättigheter förbehållna.**

Ingen del av den här manualen, inräknat produkter och programvara som beskrivs i den, får reproduceras, överföras, kopieras, sparas i ett återvinningssystem eller översättas till något språk i någon form eller på något sätt, förutom dokumentation som behålls av köparen i uppbackningssyfte, utan skriftlig tillåtelse från ASUSTeK Computer Inc. ("ASUS").

Produktgaranti eller service kommer inte att förlängas om: (1) produkten är reparerad, modifierad eller ändrad, såvida inte sådan reparation, modifikation eller ändring skriftligt godkänts av ASUS; eller (2) serienumret på produkten gjorts oläsligt eller saknas.

ASUS TILLHANDAHÅLLER DEN HÄR MANUALEN I "BEFINTLIGT SKICK" UTAN NÅGON SLAGS GARANTI, VARE SIG UTTRYCKLIGEN ELLER TILLÄMPBART, INRÄKNAT MEN INTE BEGRÄNSAT TILL TILLÄMPBARA GARANTIER ELLER VILLKOR FÖR KÖPSKAP ELLER TILLPASSNING TILL SÄRSKILT SYFTE. UNDER INGA OMSTÄNDIGHETER SKALL ASUS, DESS DIREKTÖRER, TJÄNSTEMÄN, ANSTÄLLDA ELLER REPRESENTANTER HÅLLAS ANSVARIGA FÖR NÅGRA INDIREKTA, SÄRSKILDA, TILLFÄLLIGA ELLER HÄRAV FÖLJANDE SKADOR (INKLUSIVE SKADOR AVSEENDE FÖRLUST AV FÖRTJÄNST, AFFÄRSFÖRLUSTER, FÖRLUST AV ANVÄNDNING ELLER DATA, AVBROTT AV AFFÄRSVERKSAMHET ELLER LIKNADE) ÄVEN OM ASUS HAR AVISERAT OM MÖJLIGHETEN AV ATT SÅDANA SKADOR KAN UPPSTÅ FRÅN NÅGRA DEFEKTER ELLER FEL I DENNA MANUAL ELLER PRODUKT.

SPECIFIKATIONER OCH INFORMATION I DENNA MANUAL LÄMNAS ENDAST SOM INFORMATION OCH KAN ÄNDRAS NÄR SOM HELST UTAN MEDDELANDE OCH SKALL INTE TOLKAS SOM ETT ÅTAGANDE AV ASUS. ASUS PÅTAR SIG INGET ANSVAR ELLER SKYLDIGHET FÖR NÅGRA FEL ELLER BRISTER SOM KAN VISA SIG I DENNA MANUAL INKLUSIVE PRODUKTER OCH PROGRAM SOM BESKRIVS DÄRI.

Produkter och företagsnamn som visas i denna manual kan eller kan inte vara registrerade varumärken eller upphovsrättsligt skyddade av respektive företag och används endast för identifiering eller förklaring och till ägarens fördel utan intrångsavsikt.

# Innehållsförteckning

<b>1</b>	<b>Lär känna din Xdsl-modemrouter</b>	
1.1	Välkommen! .....	6
1.2	Paketinnehåll .....	6
1.3	Din xDSL-modemrouter.....	7
1.4	Placera din xDSL-modemrouter.....	9
1.5	Installationskrav.....	10
1.6	Installation av xDSL-modemrouter.....	11
	1.6.1 Kabelanslutning .....	11
	1.6.2 Trådlös anslutning .....	12
<b>2.</b>	<b>Komma igång</b>	
2.1	Inloggning till Web GUI.....	13
2.2	Quick Internet Setup (QIS/snabb internetinställning) med autodetektering .....	15
2.3	Ansluta till ditt trådlösa nätverk .....	19
<b>3</b>	<b>Konfigurera de allmänna inställningarna</b>	
3.1	Använda nätverkskartan .....	20
	3.1.1 Inställning av de trådlösa säkerhetsinställningarna .....	21
	3.1.2 Hantera dina nätverksklienter .....	22
3.2	Skapa ett gästnätverk.....	23
3.3	Använda trafikhanteraren.....	
	3.3.1 Hantera QoS- (Tjänst kvaliteten) bandbredd.....	
	3.3.2 Övervaka trafik .....	28
	3.3.3 Spektrum .....	29
3.4	Installera klassificeringskontroll .....	30
<b>4</b>	<b>Konfigurera de avancerade inställningarna</b>	
4.1	Trådlös anslutning .....	31
	4.1.1 Allmänt .....	31

# Innehållsförteckning

4.1.2	WPS .....	34
4.1.3	Brygga .....	36
4.1.4	Trådlöst MAC-filter .....	38
4.1.5	RADIUS-inställning .....	39
4.1.6	Professionell .....	40
<b>4.2</b>	<b>LAN .....</b>	<b>42</b>
4.2.1	LAN IP .....	42
4.2.2	DHCP-server .....	43
4.2.3	Route .....	45
4.2.4	IPTV .....	46
<b>4.3</b>	<b>WAN .....</b>	<b>47</b>
4.3.1	Internetanslutning .....	47
4.3.2	Dubbel WAN .....	49
4.3.3	Portutlösning .....	50
4.3.4	Virtuell server/Portvidarebefordran .....	52
4.3.5	DMZ .....	55
4.3.6	DDNS .....	56
4.3.7	NAT-genomströmning .....	57
<b>4.4</b>	<b>IPv6 .....</b>	<b>58</b>
<b>4.5</b>	<b>VPN-server .....</b>	<b>59</b>
<b>4.6</b>	<b>Brandvägg .....</b>	<b>60</b>
4.6.1	Allmänt .....	60
4.6.2	URL-filter .....	60
4.6.3	Nyckelordsfilter .....	61
4.6.4	Nätverkstjänstfilter .....	62
<b>4.7</b>	<b>Administration .....</b>	<b>63</b>
4.7.1	System .....	63
4.7.2	Uppgradering av fast programvara .....	64
4.7.3	Återställ/spara/överför inställning .....	64
4.7.4	DSL-inställning .....	65
4.7.5	Feedback .....	68

# Innehållsförteckning

4.8	Systemlogg.....	69
-----	-----------------	----

## 5 Verktyg

5.1	Enhetsidentifiering.....	70
-----	--------------------------	----

5.2	Återställning av fast programvara.....	71
-----	--	----

## 6 Felsökning

6.1	Grundläggande felsökning.....	73
-----	-------------------------------	----

6.2	Vanliga frågor (FAQ) .....	76
-----	----------------------------	----

## Bilagor

	Meddelanden .....	85
--	-------------------	----

	ASUS kontaktinformation .....	88
--	-------------------------------	----

	Nätverks globala hotlineinformation.....	89
--	--	----

# 1 Lär känna din Xdsl-modemrouter

## 1.1 Välkommen!

Tack för ditt köp av en ASUS trådlös VDSL/ADSL-modemrouter!

Den designade DSL-AC51 har 2,4 GHz och 5GHz dual band för en ööverträffad jämlöpande trådlös HD-strömning. Fungerar som en router på en ADSL- eller VDSL-linje. SMB-server, UPnP AV-server och FTP-server för fildelaning 24/7 samt kapacitet att hantera 300 000 sessioner. Dessa funktioner gör denna xDSL modemrouter till ett bra val för att komplettera hemnätverket.

## 1.2 Paketinnehåll

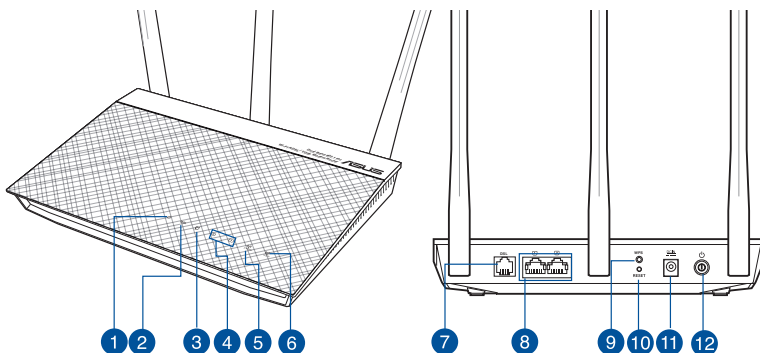
- Trådlös VDSL/ADSL-modemrouter
- Nätverkskabel (RJ-45)
- Splitter (varierar med region)
- Strömadapter
- Snabbstartguide
- DSL-/telefonkabel (RJ-11-kabel)
- Garantikort

---

### ANMÄRKNINGAR:

- Om någon av artiklarna är skadad eller saknas, kontakta ASUS för tekniska frågor och support, se listan över direkttelefonnummer till ASUS Support på baksidan av denna bruksanvisning.
  - Spara originalförpackningsmaterialet ifall du i framtiden behöver garantiservice såsom reparation eller utbyte.
-

## 1.3 Din xDSL-modemrouter



- 
- 1 Strömlysdiod**  
**Av:** Ingen ström.  
**På:** Enheten är klar.  
**Blinkar sakta:** Räddningsläge  
**Blinkar snabbt:** WPS behandlas.
- 
- 2 DSL - LED**  
**Av:** Ingen DSL-länk eller det går inte att etablera DSL-länk.  
**På:** DSL-länk är etablerad.  
**Blinkar:** DSL försöker ansluta till ett DSLAM.
- 
- 3 Internet LED**  
**Off:** No power or no Internet connection.  
**On:** Internet connection is established.
- 
- 4 LAN 1~2 -lysdiod**  
**Av:** Ingen ström- eller Internetanslutning.  
**På:** Internetanslutning har upprättats.
- 
- 5 2.4GHz-LED**  
**Av:** Ingen trådlös signal.  
**På:** Trådlöst system är redo.  
**Blinkar:** Sänder eller tar emot data via trådlös anslutning.
- 
- 6 5GHz-LED**  
**Av:** Ingen trådlös signal.  
**På:** Trådlöst system är redo.  
**Blinkar:** Sänder eller tar emot data via trådlös anslutning.
- 
- 7 DSL-port**  
Anslut till en splitter eller ett telefonjack via en RJ-11-kabel.
-

- 
- 8 **LAN 1 ~ 2 portar**  
Anslut nätverkskablar i dessa portar för att etablera LAN-anlutning.

---

  - 9 **WPS-knapp**  
Denna knapp startar WPS-guiden.

---

  - 10 **Återställningsknapp**  
Denna knapp återställer systemet till dess standard fabriksinställningar.

---

  - 11 **Strömingång (DC-IN)**  
Sätt in den medföljande strömadaptern i denna port för att ansluta din router till en strömkälla.

---

  - 12 **Strömbrytare**  
Tryck på denna knapp för att slå på/stänga av systemet.
- 

## ANMÄRKNINGAR:

- Använd endast adaptern som följer med i ditt paket. Användning av andra adapterar kan skada enheten.
- **Specifikationer:**
  - Den genomsnittliga strömförbrukningen bestäms i rumstemperaturer med följande last:

<b>DC-strömadapter</b>	DC-uteffekt: +12V med max 1A ström;		
<b>Drifttemperatur</b>	0~40 °C	Förvaring	0~70 °C
<b>Luftfuktighet vid drift</b>	50~90%	Förvaring	20~90%

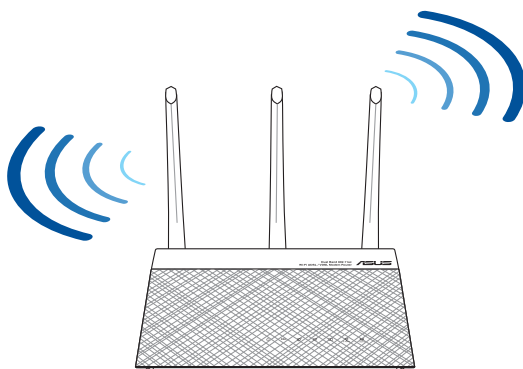
---



## 1.4 Placera din xDSL-modemrouter

För bästa trådlösa signalsändning mellan den trådlösa routern och nätverksenheterna som är anslutna till den, se till att du:

- Placerar den trådlösa routern på en central plats för maximal trådlös täckning för nätverksenheterna.
- Håll enheten undan från metallhinder och undan från direkt solljus.
- Håll enheten borta från 802.11 g eller 20 MHz endast Wi-Fi-enheter, 2,4 GHz datorkringutrustning, Bluetooth-enheter, sladdlösa telefoner, transformatorer, kraftiga motorer, fluorescerande ljus, mikrovågsugnar, kylskåp och andra industriella utrustningar, för att förhindra signalstörningar eller signalförluster.
- Uppdatera alltid till senaste inbyggda programvara. Besök ASUS webbplats på: <http://www.asus.com> för att hämta senaste uppdateringar för den inbyggda programvaran.
- För bästa trådlösa signal, rikta de 4 antennerna enligt bilden nedan.



## 1.5 Installationskrav

För att installera ditt trådlösa nätverk behöver du en dator som uppfyller följande systemkrav:

- Ethernet RJ-45-port (LAN)
- IEEE 802.11a/b/g/n/ac trådlös kapacitet
- En installerad TCP/IP-tjänst
- Webbläsare såsom Internet Explorer, Firefox, Safari eller Google Chrome

---

### ANMÄRKNINGAR:

- Om din dator inte har inbyggd trådlös anslutningsmöjlighet kan du installera en IEEE 802.11a/b/g/n/ac WLAN-adapter till din dator för att ansluta till nätverket.
  - Med dess dubbla bandteknologi stöder din VDSL/ADSL router 2,4 GHz och 5 GHz trådlösa signaler samtidigt. Detta gör att du kan utföra internetrelaterade aktiviteter eller läsa/skriva e-postmeddelanden med 2,4 GHz-bandet medan du samtidigt kan strömma högdefinitions ljud/-videofiler såsom filer eller musik med 5 GHz-bandet.
  - Om du endast använder en dator med single band IEEE 802.11a/ b/ g/n/ac WLAN-adapter kommer du endast att kunna använda 2.4GHz-bandet.
  - Om du endast använder en dator med dual band IEEE 802.11a/ b/ g/n/ac WLAN-adapter kommer du att kunna använda 2,4GHz eller 5GHz-bandet.
  - Om du använder två datorer med båda IEEE 802.11b/g/n/ac WLAN-adaptrarna kommer du att kunna använda 2,4GHz och 5GHz-bandet samtidigt.
  - Ethernet RJ-45-kabeln som du kommer att använda för att ansluta nätverksenheter bör inte översiga 100 meter.
-

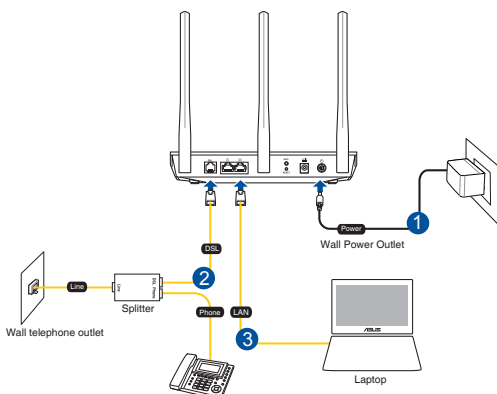
## 1.6 Installation av xDSL-modemrouter

### VIKTIGT!

- Använd en kabelanslutning när du installerar din trådlösa router för att förhindra eventuella installationsproblem.
- Innan du ställer in din trådlösa ASUS-router, gör följande:
  - Om du byter ut en existerande router, ska den kopplas ifrån ditt nätverk.

### 1.6.1 Kabelanslutning

**OBS:** Du kan använda antingen en rak eller en korsad kabel för kabelanslutning.

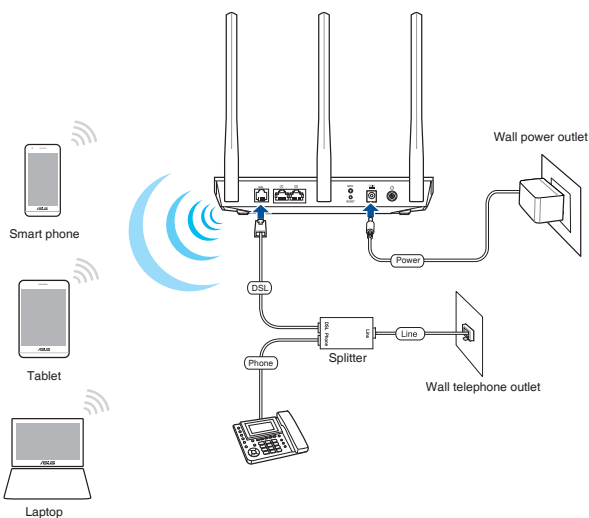


#### För att ställa in din xDSL-modemrouter via kabelanslutning:

1. Sätt i din xDSL-modemrouters strömadapter i DC-IN-porten och anslut den till ett eluttag.
2. Anslut ena änden av RJ-11-kabeln till DSL-porten på xDSL-modemrouter och anslut den andra änden till DSL-porten på din splitter.
3. Använd en nätverkskabel för att ansluta datorn till din xDSL-modemrouters LAN-port.

**VIKTIGT!** När du satt på din xDSL-modemrouter ska du vänta i ca två till tre minuter för att den ska starta.

## 1.6.2 Trådlös anslutning



### Ställ in din trådlösa router via trådlös anslutning:

1. Sätt in din trådlösa routers AC-strömadapter i DC-IN-uttaget och anslut den till ett strömuttag.
2. Anslut ena änden av RJ-11-kabeln till DSL-porten på xDSL-modemrouter, och anslut den andra änden till DSL-porten på din splitter.
3. Installera en IEEE 802.11a/b/g/n/ac WLAN-adapter på din dator.

---

### ANMÄRKNINGAR:

- För detaljer om anslutning till ett trådlöst nätverk, se WLAN-adaptrar i bruksanvisningen.
  - För inställning av säkerhetsinställningarna för ditt nätverk se avsnitt 3 **Setting up the wireless security settings (Inställning av de trådlösa säkerhetsinställningarna)** i denna bruksanvisning.
-

## 2. Komma igång

### 2.1 Inloggning till Web GUI

Din trådlösa ASUS xDSL-modemrouter levereras med ett intuitivt grafiskt webbgränssnitt (GUI) som gör att du enkelt kan konfigurera dess olika funktioner via en webbläsare som t.ex. Internet Explorer, Firefox, Safari eller Google Chrome.

---

**OBS:** Funktionerna kan variera mellan olika versioner av fasta program.

---

#### **Inloggning till Web GUI:**

1. Webb GUI startar automatiskt när du öppnar en webbläsare. Om den inte startar automatiskt, öppna <http://router.asus.com>.
2. Ställ in ett lösenord för din router för att undvika obehörig åtkomst.

---

**OBS:** Inaktivera proxyinställningar, uppringd anslutning och ställ in dina TCP/IP-inställningar för att automatiskt erhålla IP-adress. Mer information finns på ASUS supportwebbplats: <https://www.asus.com/Networking/DSL-AC51/HelpDesk/>.

---

3. Nu kan du använda Web GUI för att konfigurera olika inställningar för din trådlösa ASUS-router.

## Översta kommandoknapparna



**OBS:** Om du loggar in på Web GUI för första gången, kommer du automatiskt att bli hänvisad till sidan Quick Internet Setup (QIS/snabb internetinställning).

## 2.2 Quick Internet Setup (QIS/ snabb internetinställning) med autodetektering

Quick Internet Setup (QIS) funktionen vägleder dig i snabbinställningen av din Internetanslutning.

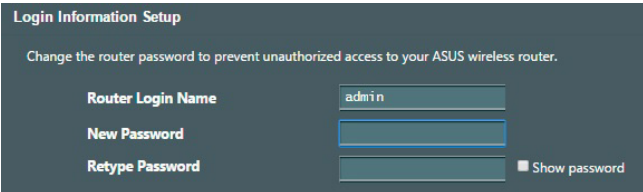
---

**OBS:** Vid inställning av Internetanslutningen för första gången, tryck på Reset-knappen på din trådlösa router, för att återställa den till tillverkarens standardinställning.

---

### Använda QIS med autodetektering:

1. Logga in på Web GUI QIS-sidan startar automatiskt.



Login Information Setup

Change the router password to prevent unauthorized access to your ASUS wireless router.

Router Login Name

New Password

Retype Password   Show password

---

**OBS:** xDSL-modemrouters användarnamn och lösenord ger dig möjlighet att logga in på din xDSL-modemrouters grafiska webbanvändargränssnitt för att konfigurera inställningarna för din xDSL-modemrouter. Nätverksnamnet (SSID) och säkerhetsnyckeln tillåter Wi-Fi-enheter att logga in och ansluta till ditt trådlösa nätverk.

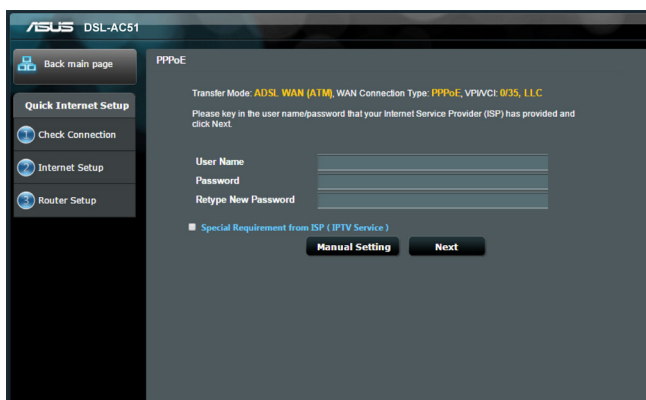
---

2. Din xDSL-modemrouter konfigurerar automatiskt DSL Annex-läget, Internetanslutningstyp samt VPI/VCI-värde och inkapslingslägen. Skriv in den internetkontoinformation som du fått från din internetleverantör (ISP).

---

**VIKTIGT!** Hämta nödvändig information från din Internetleverantör för att konfigurera Internetanslutningen.

---



---

## ANMÄRKNINGAR:

- Automatisk detektering av din ISP-anslutningstyp sker när du konfigurerar din xDSL-modemrouter första gången eller när enheten återställs till standardinställningarna.
  - Som standard är QIS-guiden för DSL-installation. Om du vill konfigurera DSL-AC51 som en trådlös router ska du läsa avsnittet **Internet Connection (Internetanslutning)** i kapitel 4 i denna bruksanvisning.
-

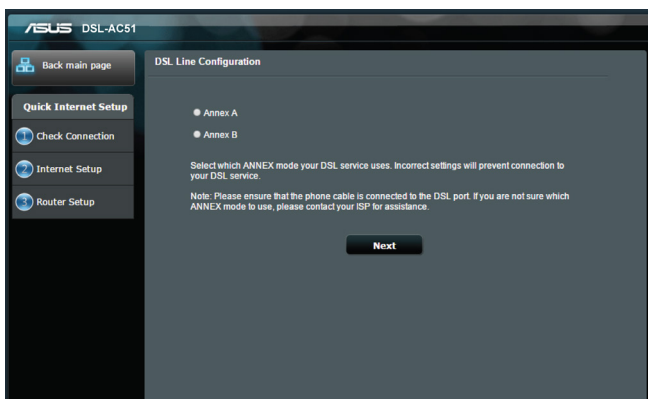


3. Om QIS inte kunde detektera din typ av Internetanslutning ska du följa nedanstående steg för att konfigurera anslutningsinställningarna manuellt.
  - a) Välj vilket annex-läge som dina DSL-tjänster använder.

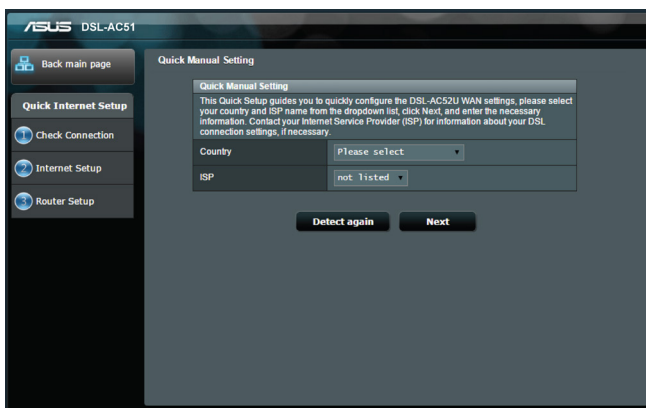
---

### ANMÄRKNINGAR:

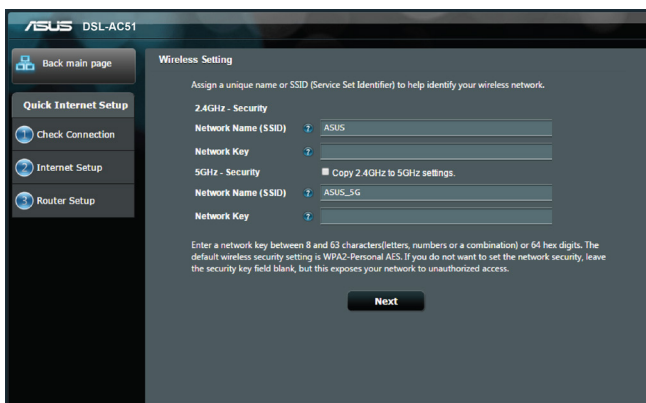
- Annex A- eller Annex B-läge har flera lägen: Annex A/I/J/L/M eller Annex B/J. Om din ISP DSLAM erbjuder både Annex A- och Annex M-läge, kommer QIS automatiskt att ställa in Annex-läget på Annex A/I/J/L/M-läge och fullföljer inställningen av DSL-linjen.
  - Om du vill konfigurera din ASUS xDSL-modemrouter till ett specifikt Annex-läge, se avsnittet **DSL Setting (DSL-inställning)** i kapitel 4 i bruksanvisningen.
- 



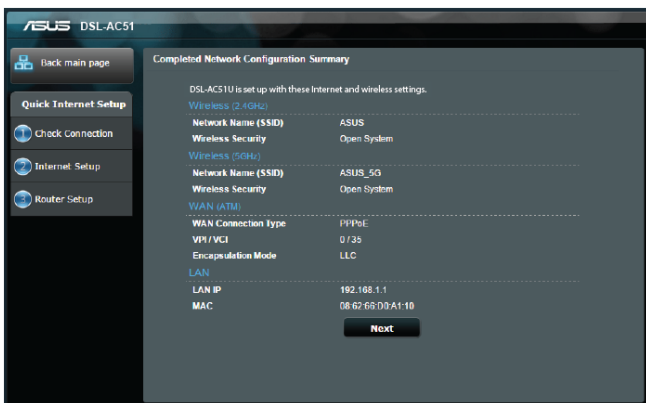
b) Välj **Country (Land)** och **Internet Service Provider (Internettjänstleverantör) (ISP)**.



c) Tilldela ett trådlöst nätverksnamn (SSID) och en säkerhetsnyckel för din trådlösa anslutning. Klicka på **Apply (Verkställ)** när du är klar.





d) En översikt visar de aktuella inställningarna för nätverket. Klicka på **Next (Nästa)** för att spara nätverksinställningarna och gå till sidan med nätverkskartan.



## 2.3 Ansluta till ditt trådlösa nätverk

När den trådlösa routern installerats via QIS, kan du ansluta datorn eller andra smarta enheter till det trådlösa nätverket.

### Anslutning till ditt nätverk:

1. Klicka på nätverksikonen  i meddelandefältet på datorn för att visa tillgängliga trådlösa nätverk.
2. Välj det trådlösa nätverk som du vill ansluta till, klicka sedan på **Connect (Anslut)**.
3. Du kan behöva knappa in nätverkets säkerhetsnyckel för ett säkert trådlöst nätverk, klicka sedan på **OK**.
4. Vänta medan din dator etablerar en anslutning till det trådlösa nätverket. Anslutningens status visas och nätverksikonen visar den anslutna  statusen.

---

**OBS:** Se nästa avsnitt för fler detaljer om hur man konfigurerar inställningarna för det trådlösa nätverket.

---

# 3 Konfigurera de allmänna inställningarna

## 3.1 Använda nätverkskartan

Nätverkskartan ger dig möjlighet att konfigurera nätverksinställningarna, hantera nätverksklienter och övervaka USB-enheten på ett säkert sätt.



### 3.1.1 Inställning av de trådlösa säkerhetsinställningarna

För att skydda ditt trådlösa nätverk från obehörig åtkomst behöver du konfigurera dess säkerhetsinställningar.

#### Ställa in de trådlösa säkerhetsinställningarna:

1. Från navigeringsfältet, gå till **General (Allmänt) > Network Map (Nätverkskarta)**.
2. På skärmen Network Map (Nätverkskarta) och under **System status (Systemstatus)** kan du konfigurera de trådlösa säkerhetsinställningarna såsom SSID, säkerhetsnivå och krypteringsinställningar på ett säkert sätt.

---

**OBS:** Du kan ställa in olika trådlösa säkerhetsinställningar för banden 2,4 GHz och 5 GHz.

---

#### 2,4 GHz säkerhetsinställningar

The screenshot shows the 'System Status' screen for the 2.4GHz band. It features a 'Wireless name (SSID)' field with 'ASUS', an 'Authentication Method' dropdown set to 'Open System', and a 'WEP Encryption' dropdown set to 'None'. Below these is an 'Apply' button. At the bottom, there are fields for 'LAN IP' (192.168.1.1), 'PIN code' (72013502), 'LAN MAC address' (10:BF:48:D8:49:78), and 'Wireless 2.4GHz MAC address' (10:BF:48:D8:49:78).

#### 5 GHz säkerhetsinställningar

The screenshot shows the 'System Status' screen for the 5GHz band. It features a 'Wireless name (SSID)' field with 'ASUS\_5G', an 'Authentication Method' dropdown set to 'Open System', and a 'WEP Encryption' dropdown set to 'None'. Below these is an 'Apply' button. At the bottom, there are fields for 'LAN IP' (192.168.1.1), 'PIN code' (72013502), 'LAN MAC address' (10:BF:48:D8:49:78), and 'Wireless 5GHz MAC address' (10:BF:48:D8:49:7C).

3. I fältet **Wireless name (SSID) (Trådlöst namn (SSID))** knappa in ett unikt namn för ditt trådlösa nätverk.
4. Från rullgardinslistan **Security Level (Säkerhetsnivå)** välj krypteringsmetoden för ditt trådlösa nätverk.

---

**VIKTIGT!** IEEE 802.11/ac-standard förbjuder användning av hög genomströmning med WEP eller WPA-TKIP som unicast-kryptering. Om du använder dessa krypteringsmetoder kommer din datahastighet att minska till IEEE 802.11g 54 Mbps anslutning.

---

5. Ange ditt **WPA-PSK key (säkerhetslösenord)**.
6. Klicka på **Apply (Verkställ)** när du är klar.

### 3.1.2 Hantera dina nätverksklienter



#### Hantera dina nätverksklienter:

1. Från navigeringsfältet, gå till fliken **General (Allmänt) > Network Map (Nätverkskarta)**.
2. På skärmen Network Map (Nätverkskarta), välj ikonen **Client Status (Klientstatus)** för att visa informationen om dina nätverksklienter.

## 3.2 Skapa ett gästnätverk

Gästnätverket erbjuder tillfälliga besökare Internetanslutning via åtkomst till separata SSID eller nätverk utan att tillhandahålla åtkomst till ditt privata nätverk.

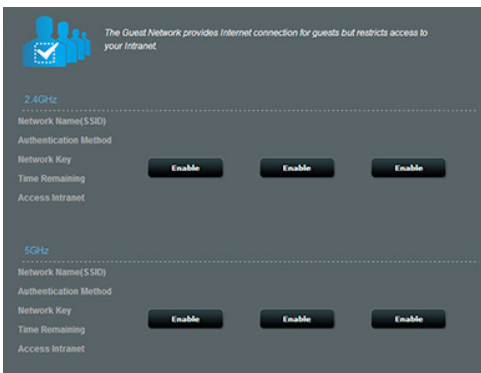
---

**OBS:** DSL-AC51 stödjer upp till sex SSID-enheter (tre SSID med 2,4 GHz och tre 5 GHz).

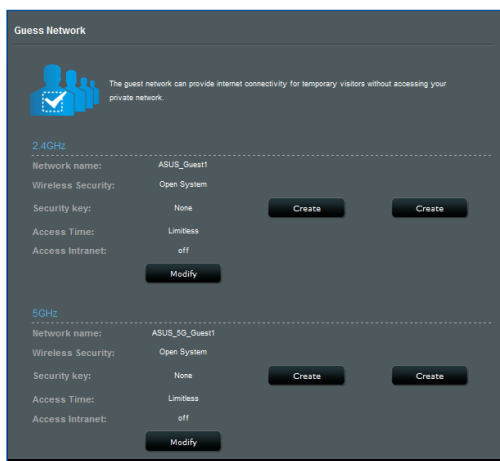
---

### Skapa ett gästnätverk:

1. Från navigeringsfältet, gå till **General (Allmänt) > Guest network (Gästnätverk)**.
2. På skärmen Guest Network (Gästnätverk), välj frekvensbandet 2,4 Ghz eller 5 Ghz för gästnätverket som du vill skapa.
3. Klicka på **Enable (Aktivera)**.



4. För att konfigurera fler möjligheter, klicka på **Modify (Modifiera)**.



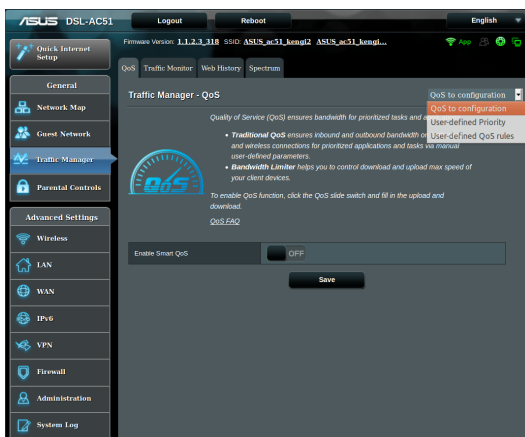
5. Klicka på **Yes (Ja)** på skärmen **Enable Guest Network (Aktivera gästnätverk)**.
6. Tilldela ett namn för det tillfälliga trådlösa nätverket i fältet **Network Name (Nätverksnamn, SSID)**.
7. Välj en **Authentication Method (Välj en verifieringsmetod)**.
8. Välj en metod för **Encryption (Kryptering)**.
9. Specificera **Access time (Åtkomsttid)** eller välj **Limitless (Obegränsad)**.
10. Välj **Disable (Inaktivera)** eller **Enable (Aktivera)** på **Access Intranet (Åtkomst till Intranet)**.
11. När du är klar, klicka på **Apply (Verkställ)**.



## 3.3 Använda trafikhanteraren

### 3.3.1 Hantera QoS- (Tjänstkvalitet) bandbredd

Tjänst kvalitet (QoS) ger dig möjlighet att ställa in prioriterad bandbredd och hantera nätverkstrafik.



#### Inställning av bandbreddsprioritering:

1. Från navigeringsfältet, gå till fliken **General (Allmänt) > Traffic Manager (Trafikhanterare) > QoS**.
2. Klicka på **ON (På)** för att aktivera QoS. Fyll i bandbreddsfälten för överföring och hämtning.

---

**OBS:** Hämta bandbreddsinformation från din ISP.

---

3. Klicka på **Save (Spara)**.

**OBS:** User Specify Rule List (Användarspecificerad regellista) är för avancerade inställningar. Om du vill prioritera specifika nätverksapplikationer och nätverkstjänster, välj **User-defined QoS rules (Användardefinierade QoS-regler)** eller **User-defined Priority (Användardefinierad prioritering)** från rullgardinsmenyn i övre högra hörnet.

---

4. På sidan **User-defined QoS rules (Användardefinierade QoS-regler)** finns fyra standardtyper av onlinetjänster – webbsurf, HTTPS och filöverföringar. Välj en, fyll i **Source IP or MAC (Käll-IP eller Mac)**, **Destination Port (Målport)**, **Protocol (Protokoll)**, **Transferred (Överförd)** och **Priority (Prioritet)**, och klicka på **Apply (Verkställ)**. Informationen kommer att konfigureras på QoS-regelsidan.

---

#### ANMÄRKNINGAR:

- För att fylla i käll-IP eller MAC kan du:
  - a) Ange en specifik IP-adress, som t.ex. "192.168.122.1".
  - b) Ange IP-adresser inom ett undernät eller inom samma IP-pool, som t.ex. "192.168.123.\*" eller "192.168.\*.\*"
  - c) Ange alla IP-adresser som "\*.\*.\*.\*" eller lämna fältet tomt.
  - d) Formatet för MAC-adressen är sex grupper med två hexadecimalsiffror, åtskilda av kolon (:), i överföringsordning (t.ex. 12:34:56:aa:bc:ef)

---

#### ANMÄRKNINGAR:

- För käll- eller målportintervall kan du antingen:
  - a) Ange en specifik port, som t.ex. "95".
  - b) Ange portar inom ett intervall, som t.ex. "103:315", ">100" eller "<65535".
- Kolumnen **Transferred (Överförd)** innehåller information om trafiken uppströms och nedströms (utgående och inkommande nätverkstrafik) för en sektion. I denna kolumn kan du ställa in gränsen för nätverkstrafiken (i KB) för en specifik tjänst, för att generera specifika prioriteringar för tjänsten som tilldelats en speciell port. Om t.ex. två nätverksklienter, Dator 1 och Dator 2, båda är anslutna till Internet (inställt på port 80), men Dator 1 överskrider gränsen för nätverkstrafiken på grund av några hämtningsuppgifter, kommer Dator 1 att ha en lägre prioritet. Om du inte vill ställa in trafikgränsen, ska det lämnas tomt.

5. På sidan **User-defined Priority (Användardefinierad prioritering)** kan du prioritera nätverksapplikationerna eller enheterna i fem nivåer från rullgardinsmenyn **User-defined QoS rules (Användardefinierade QoS-regler)**. Baserat på prioriteringsnivån kan du använda följande metoder för att skicka datapaket:
  - Ändra ordningen för uppströms datapaket som skickas till Internet.
  - Under tabellen **Upload Bandwidth (Bandbreddsgräns för överföring av filer)**, ställ in **Minimum Reserved Bandwidth (Minimal reserverad bandbreddsgräns)** och **Maximum Bandwidth Limit (Maximal bandbreddsgräns)** för flera nätverksapplikationer med olika prioritetsnivåer. Procenten anger bandbreddshastigheterna vid överföring som är tillgängliga för speciella nätverksapplikationer.

---

#### **ANMÄRKNINGAR:**

- Lågprioriterade paket ignoreras för att säkerställa överföringen av högprioriterade paket.
- Under tabellen **Download Bandwidth (Bandbredd för hämtning)**, ställ in **Maximum Bandwidth Limit (Maximal bandbreddsgräns)** för flera nätverksapplikationer i motsvarande ordning. Ju högre prioriterat datapaket uppströms orsakar det högre prioriterade paketet nedströms.
- Om inga paket skickas från högprioritetsapplikationer, är hela överföringshastigheten för Internetanslutningen tillgänglig för lågprioritetspaket.

- 
6. Ställ in paketet med högsta prioritet. För att garantera smidig spelupplevelse online, kan du ställa in ACK, SYN och ICMP som paket med högsta prioritet.

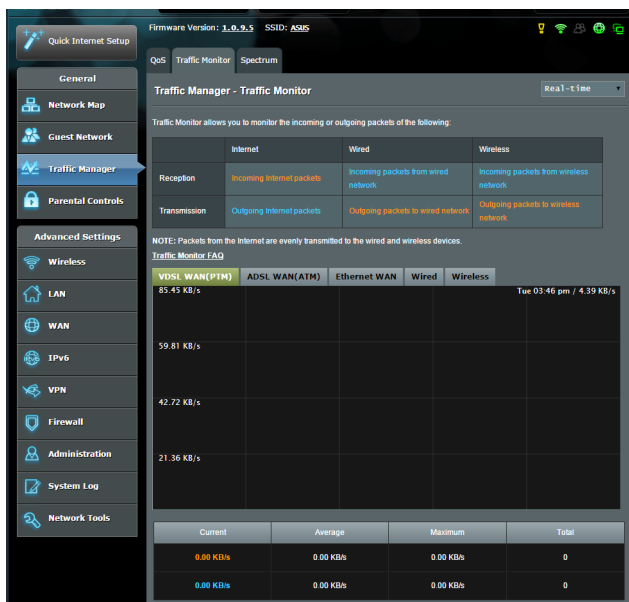
---

**OBS:** QoS måste först aktiveras och överförings- och hämtningshastigheterna ställas in.

---

### 3.3.2 Övervaka trafik

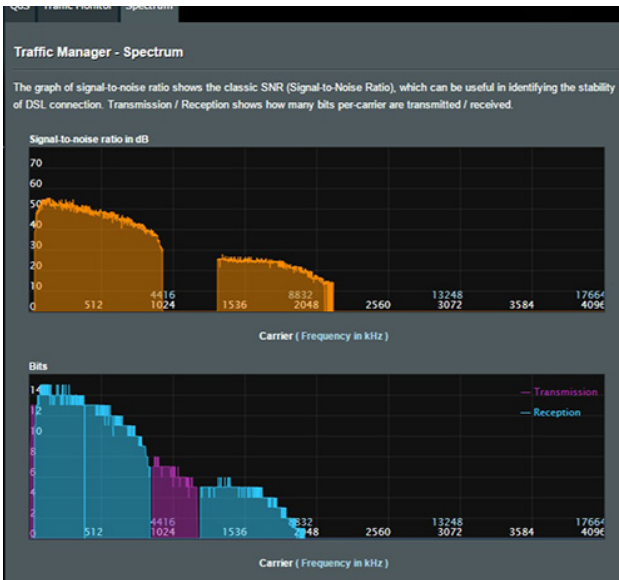
Trafikövervakningsfunktionen ger dig möjlighet att få åtkomst till Internetsanslutningen, kabelansluten eller trådlös, bandbreddsanvändning och hastighet. Den ger dig även möjlighet att övervaka nätverkstrafiken dagligen.



**OB:** Paket från Internet överförs jämnt till kabelanslutna och trådlösa enheter.

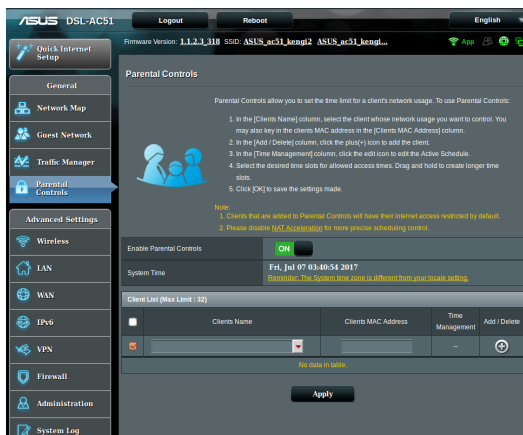
### 3.3.3 Spektrum

DSL-Spektrum tillhandahåller information om anslutningens kvalitet. Diagrammet för Signal-to-Noise-förhållandet (signal-brusförhållande) visar den klassiska SNR (Signal-to-Noise Ratio), som kan vara praktisk för att identifiera DSL-anslutningens stabilitet. Överförings-/mottagningsbilden visar hur många bitar per operatör som överförs/tas emot.



## 3.4 Installera klassificeringskontroll

Med klassificeringskontroll kan du kontrollera Internetåtkomsttiden. Användare kan ställa in tidsgränsen för en klients nätverksanvändning.



### Använda klassificeringskontrollen:

1. Från navigeringsfältet, gå till **General (Allmänt) > Parental control (Klassificeringskontroll)**.
2. Klicka på Enable **Parental Controls (Aktivera klassificeringskontroller)** till **ON (PÅ)** för att aktivera klassificeringskontrollen.
3. Välj för vilken klient som nätverksanvändningen ska kontrolleras. Du kan också knappa in klientens MAC-adress i kolumnen **Client MAC Address (Klientens MAC-adress)**.

---

**OBS:** Klientens namn får inte innehålla specialtecken eller mellanslag eftersom det kan göra att routern fungerar onormalt.

---

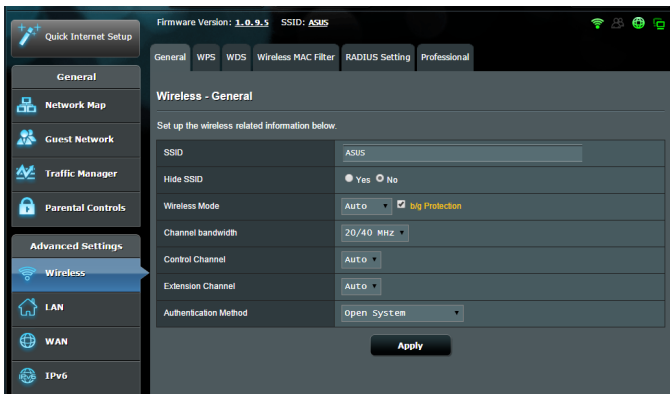
4. Klicka på eller för att lägga till klientens profil.
5. Ställ in den tillåtna tiden på kartan **Time Management (Tidshantering)**. Dra och släpp en önskad tidszon för att tillåta klientens nätverksanvändning.
6. Klicka på **OK**.
7. Klicka på **Apply (Verkställ)** för att spara inställningarna.

# 4 Konfigurera de avancerade inställningarna

## 4.1 Trådlös anslutning

### 4.1.1 Allmänt

Fliken General (Allmänt) ger dig möjlighet att konfigurera grundinställningarna för trådlös anslutning.



### Konfigurera grundinställningarna för trådlös anslutning:

1. Från navigeringsfältet, gå till fliken **General (Allmänt) > Wireless (Trådlös) > General (Allmänt)**.
2. Välj 2,4 GHz eller 5 GHz som frekvensband för det trådlösa nätverket.
3. Tilldela ett unikt namn med högst 32 tecken för ditt SSID (Service Set Identifier) eller nätverksnamn för att identifiera ditt trådlösa nätverk. Wi-Fi-enheter kan identifiera och ansluta till det trådlösa nätverket via ditt tilldelade SSID. SSID på informationsbänderollen uppdateras när nya SSID sparas i inställningarna.

---

**OBS:** Du kan tilldela unika SSID för 2,4 GHz och 5 GHz frekvensband.

---

4. I fältet **Hide SSID (Dölj SSID)**, välj **Yes (Ja)** för att förhindra att trådlösa enheter identifierar din SSID. När funktionen etablerats måste du ange SSID:n manuellt på den trådlösa enheten för att få åtkomst till det trådlösa nätverket.
5. Välj något av dessa trådlösa lägen för att bestämma vilken typ av trådlösa enheter som kan anslutas till din trådlösa router:
  - **Auto:** Välj **Auto** för att tillåta att 802.11AC-, 802.11n-, 802.11g- och 802.11b-enheter ansluter till den trådlösa routern.
  - **Legacy (Bakåtkompatibelt):** Välj **Legacy (Bakåtkompatibelt)** för att tillåta att 802.11b/g/n-enheter ansluter till den trådlösa routern. Men maskinvara som stödjer 802.11n internt kommer bara att köra på högst 54 Mbps hastighet.
  - **N only (N enbart):** Välj **N only (N enbart)** för att maximera den trådlösa N-prestandan. Denna inställning hindrar 802.11g- och 802.11b-enheter från att ansluta till den trådlösa routern.
6. Välj en operativkanal för den trådlösa routern. Välj **Auto** för att tillåta att den trådlösa routern automatiskt väljer kanalen som har minst störning.
7. Välj någon av dessa kanalbandbredder för att underlätta högre överföringshastigheter:
  - 40MHz:** Välj denna bandbredd för att maximera det trådlösa genomflödet.
  - 20/40 MHz:** Detta är en standard bandbredd.
  - 20MHz (default) (20 MHz (standard)):** Välj denna bandbredd om du har problem med din trådlösa anslutning.
8. Välj något av dessa autentiseringsmetoder:
  - **Open System (Öppet system):** Detta alternativ ger ingen säkerhet.
  - **WPA/WPA2 Personal/WPA Auto-Personal (WPA/WPA2 Personlig/WPA Auto-personlig):** Detta alternativ ger hög säkerhet. Du kan antingen använda WPA (med TKIP) eller WPA2 (med AES). Om du väljer detta alternativ så måste du använda TKIP + AES-kryptering och ange WPA -lösenfras (nätverksnyckel).



- **WPA/WPA2 Enterprise/WPA Auto-Enterprise (WPA/WPA2 Företag/WPA Auto-företag):** Detta alternativ ger mycket hög säkerhet. Det är med integrerad EAP-server eller en extern RADIUS autenticeringsserver.
- 

**OBS:** Din trådlösa router stödjer en högsta överföringshastighet på 54 Mbps när det **trådlösa läget** står på **Auto** och **krypteringsmetoden** är **WEP** eller **TKIP**.

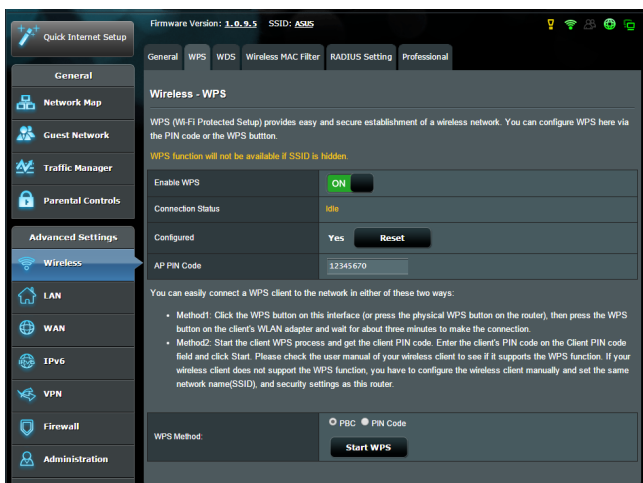
---

9. Välj något av dessa WEP-krypteringsalternativ (Wired Equivalent Privacy) för datan som överförs över ditt trådlösa nätverk.
  - **Off (Av):** Inaktiverar WEP-kryptering
  - **64-bit (128-bitars):** Aktiverar svag WEP-kryptering
  - **128-bit (128-bitars):** Aktiverar bättre WEP-kryptering.
10. När du är klar, klicka på **Apply (Verkställ)**.

## 4.1.2 WPS

WPS (Wi-Fi Protected Setup) är en trådlös säkerhetsstandard som tillåter dig att enkelt ansluta enheter till ett trådlöst nätverk. Du kan konfigurera WPS-funktionen via PIN-kod eller WPS-knapp.

**OBS:** Kontrollera att enheten stödjer WPS.



### Aktivera WPS på ditt trådlösa nätverk:

1. Från navigeringsfältet, gå till fliken **Advanced Settings (Avancerade inställningar) > Wireless (Trådlös) > WPS**.
2. I fältet **Enable WPS (Aktivera WPS)**, flytta skjutreglaget till **ON (På)**.
3. WPS använder 2,4 GHz som standard. Om du vill ändra frekvensen till 5 GHz, stäng **OFF (Av)** WPS-funktionern, klicka på **Switch Frequency (Växla frekvens)** i fältet **Current Frequency (Aktuell frekvens)**, och sätt **ON (På)** WPS igen.

**OBS:** WPS stödjer autentisering med Open System, WPA-Personal och WPA2-Personal. WPS stödjer inte ett trådlöst nätverk som använder en krypteringsmetod med Shared Key, WPA-Enterprise, WPA2-Enterprise och RADIUS.

4. I WPS Method-fältet, välj **PBC** eller **PIN-kod**. Om du väljer **PBC**, gå till steg 5. Om du väljer **PIN-kod**, gå till steg 6.
  5. För att installera WPS med routerns WPS-knapp, följ dessa steg:
    - a. Klicka på **Start** eller tryck på WPS-knappen på baksidan av den trådlösa routern.
    - b. Tryck på WPS-knappen på den trådlösa routern. Den identifieras normalt med WPS-logotyp.
- 

**OBS:** Kontrollera din trådlösa enhet eller bruksanvisningen för WPS-knappens placering.

---

- c. Den trådlösa routern kommer att söka efter tillgängliga WPS-enheter. Om den trådlösa routern inte hittar några WPS-enheter, kommer den att växla till standby-läge.
6. För att installera WPS med routerns klient-PIN-kod, följ dessa steg:
  - a. Leta reda på WPS PIN-koden i den trådlösa routern bruksanvisning eller på själva enheten.
  - b. Knappa in klient-PIN-koden i textrutan.
  - c. Klicka på **Start WPS** för att ställa in den trådlösa routern i WPS-övervakningsläge. Routerns lysdioder blinkar snabbt tre gånger tills WPS-installationen är klar.

## 4.1.3 Bryggga

Bridge (Bryggga) eller WDS (Wireless Distribution System) ger din trådlösa ASUS-router möjlighet att enbart ansluta trådlöst till en annan åtkomstpunkt, och hindra andra trådlösa enheter eller stationer att komma åt din trådlösa ASUS-router. Den kan även betraktas som en trådlös repeterare där ASUS trådlösa router kommunicerar med en annan åtkomstpunkt och andra trådlösa enheter.



Ställ in den trådlösa bryggan:


1. Från navigeringsfältet, gå till fliken **Advanced Settings (Avancerade inställningar) > Wireless (Trådlös) > Bridge (Bryggga)**.
2. Välj något av dessa alternativ i fältet **AP Mode (AP-läge)**:
  - **AP Only (Enbart AP)**: Inaktiverar den trådlösa bryggfunktionen.
  - **WDS Only (Enbart WDS)**: Aktiverar den trådlösa bryggfunktionen men hindrar andra trådlösa enheter/stationer från att ansluta till routern.

- **HYBRID:** Aktiverar den trådlösa bryggfunktionen och tillåter andra trådlösa enheter/stationer att ansluta till routern.

---

**OBS:** I Hybrid-läget kan trådlösa enheter som är anslutna till den trådlösa ASUS-routern enbart ta emot halva anslutningshastigheten för åtkomstpunkten.

---

3. I fältet **Connect to APs in list (Anslut till AP:er i listan)**, klicka på **Yes (Ja)** om du vill ansluta till en annan åtkomstpunkt i Remote AP List (Fjärr-AP-lista).
4. I Remote AP List (Fjärr-AP-lista), knappa in en MAC-adress och klicka på knappen **Add (Lägg till)**  för att ange MAC-adressen för andra tillgängliga åtkomstpunkter.

---

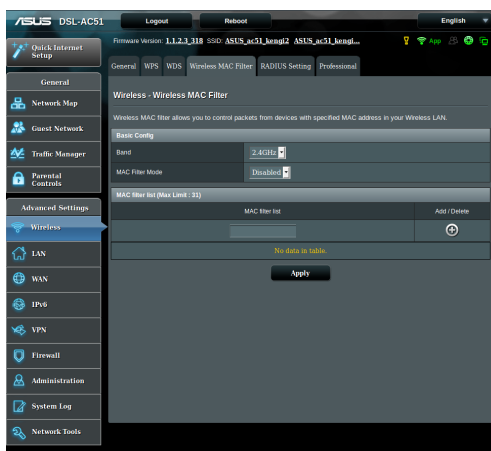
**OBS:** Åtkomstpunkter som läggs till listan ska vara på samma kontrollkanal som den trådlösa ASUS-routern.

---


5. Klicka på **Apply (Verkställ)**.

## 4.1.4 Trådlöst MAC-filter

Wireless MAC filter (Trådlöst MAC-filter) ger kontroll över paket som sänds till en specificerad MAC- (Media Access Control) adress på den trådlösa routernätverket.

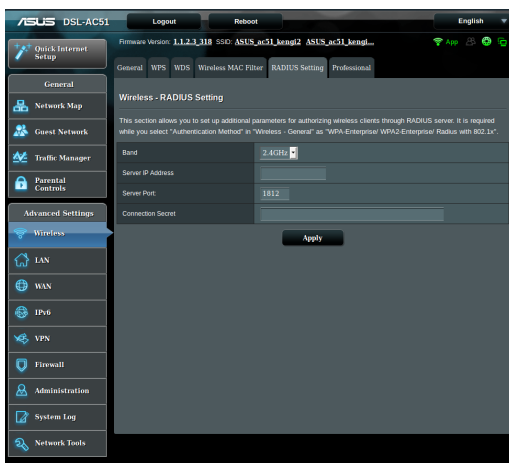


### Ställ in det trådlösa MAC-filtret:

1. Från navigeringsfältet, gå till fliken **Advanced Settings (Avancerade inställningar) > Wireless (Trådlös) > Wireless MAC Filter (Trådlöst MAC-filter)**.
2. Aktivera **Mac Filter Mode (MAC-filterläge)**, därefter i **MAC Filter Mode (MAC-filterläge)** rullgardinsmeny, välj **Accept (Acceptera)** eller **Reject (Avvisa)**.
  - Välj **Accept (Acceptera)** för att tillåta åtkomst till det trådlösa nätverket för enheter i MAC-filterlistan.
  - Välj **Reject (Avvisa)** för att neka åtkomst till det trådlösa nätverket för enheter i MAC-filterlistan.
3. I MAC-filterlistan, klicka på knappen **Add (Lägg till)**  och knappa in MAC-adressen för den trådlösa enheten.
4. Klicka på **Apply (Verkställ)**.

## 4.1.5 RADIUS-inställning

RADIUS-inställning (Remote Authentication Dial In User Service) ger ett extra säkerhetslager när du väljer WPA-Enterprise, WPA2-Enterprise eller Radius med 802.1x som ditt autentiseringsläge.



### Ställ in trådlösa RADIUS-inställningar:

1. Den trådlösa routerns autentiseringsläge måste vara inställt på WPA-Enterprise, WPA2-Enterprise eller Radius med 802.1x.

---

**OBS:** Se avsnittet **4.1.1 General (4.1.1 Allmänt)** för konfiguration av den trådlösa routerns autentiseringsläge.

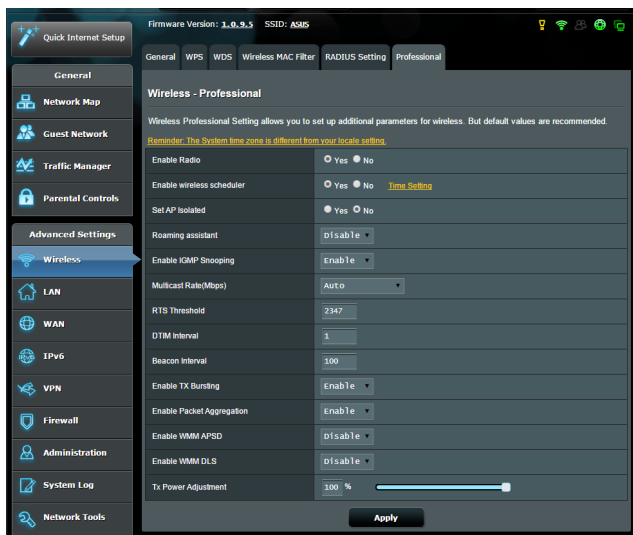
---

2. Från navigeringsfältet, gå till fliken **Advanced Settings (Avancerade inställningar) > Wireless (Trådlös) > RADIUS Setting (RADIUS-inställning)**.
3. Välj ett frekvensband.
4. Knappa in din RADIUS-servers IP-adress i fältet **Server IP Address (Server-IP-adress)**.
5. Tilldela lösenordet för åtkomst till din RADIUS-server i fältet **Connection Secret (Anslutning secret)**.
6. Klicka på **Apply (Verkställ)**.

## 4.1.6 Professionell

Skärmen Professional (Professionell) ger möjlighet till avancerade konfigurationer.

**OBS:** Vi rekommenderar att du använder standardvärdena på denna sida.



Följande kan konfigureras på skärmen **Professional Settings (Professionella inställningar)**:

- **Band:** Välj vilket frekvensband de professionella inställningarna ska tillämpas på.
- **Datum för aktivering av radio (vardagar):** Du kan specificera vilka veckodagar det trådlösa nätverket ska vara aktivt.
- **Enable Wireless Scheduler(Aktivera trådlös schemaläggare):** Du kan ställa in tidsintervallet då det trådlösa nätverket är aktivt under veckan.
- **Tidpunkt för aktivering av radio:** Du kan specificera tidsintervallet då det trådlösa nätverket är aktivt under veckan.
- **Aktivera Radio:** Välj **Yes (Ja)** för att aktivera trådlöst nätverk. Välj **No (Nej)** för att inaktivera trådlöst nätverk.



- **Ställ in AP isolerat:** Set AP isolated (ställ in AP isolerat) hindrar trådlösa enheter på ditt nätverk att kommunicera med varandra. Funktionen är användbar om många gäster går med eller lämnar ditt nätverk. Välj **Yes (Ja)** för att aktivera funktionen eller **No (Nej)** för att inaktivera.
- **Roaming Assistant(Roaming-assistent):** I nätverkskonfigurationer som involverar flera åtkomstpunkter eller trådlösa repeaters, kan trådlösa klienter ibland inte ansluta automatiskt till bästa tillgängliga AP, eftersom de fortfarande är anslutna till den trådlösa huvudroutern. Aktivera denna inställning så att klienten kopplas ifrån den trådlösa huvudroutern om signalstyrkan är under en specifik tröskel och anslut till en starkare signal.
- **Enable IGMP Snooping (Aktivera IGMP snooping):** Välj **Enable (Aktivera)** som standardvärde för att bidra till att förbättra överföringshastigheten.
- **Multisändningshastighet (Mbps):** Välj multisändningshastigheten eller klicka på **Disable (Inaktivera)** för att stänga av samtidig singelsändning.
- **Tröskelvärde:** Välj det lägre värdet för RTS (Request to Send) Threshold för att förbättra den trådlösa kommunikationen i ett upptaget eller med mycket störning, med hög nätverkstrafik och flera trådlösa enheter.
- **DTM-Intervall:** DTIM (Delivery Traffic Indication Message) Intervall eller Data Beacon Rate (Datasignaleringsintervall) är tidsintervallet innan en signal skickas till en trådlös enhet i viloläge som indikerar att ett datapaket väntar på leverans. Standardvärdet är 3 millisekunder.
- **Signaleringsintervall:** Beacon Interval är tiden mellan en DTIM och nästa. Standardvärdet är 100 millisekunder. Sänk Beacon Interval-värdet för en ostadig trådlös anslutning eller för roaming-enheter.
- **Aktivera TX Bursting:** Enable TX Bursting förbättrar överföringshastigheten mellan den trådlösa routern och 802.11g-enheter.
- **Enable Packet Aggregation (Aktivera paketaggregering):** Standardvärdet är aktivering av proceduren med att slå samman flera paket till en enda överföringsenhet.

- **Aktivera WMM APSD:** Aktivera WMM APSD (Wi-Fi Multimedia Automatic Power Save Delivery) för att förbättra energisparfunktionerna mellan trådlösa enheter. Välj **Disable (Inaktivera)** för att stänga av WMM APSD.
- **Enable WMM DLS (Aktivera WMM DLS):** Välj **Aktivera** om du vill ställa in WMM direktlänk.
- **TX effektinställning:** TX Power adjustment syftar då de milliwatt (mW) som krävs för att strömförsörja radiosignalutmatningen från den trådlösa routern. Ange ett värde mellan 0 och 100.

---

**OBS:** Ökas TX Power adjustment-värdena kan det trådlösa nätverkets stabilitet påverkas.

---

## 4.2 LAN

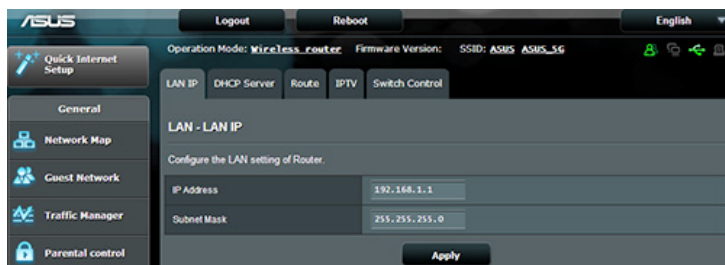
### 4.2.1 LAN IP

LAN IP-skärmen ger dig möjlighet att modifiera LAN IP-inställningarna för den trådlösa routern.

---

**OBS:** Alla ändringar av LAN IP-adressen påverkar dina DHCP-inställningar.

---

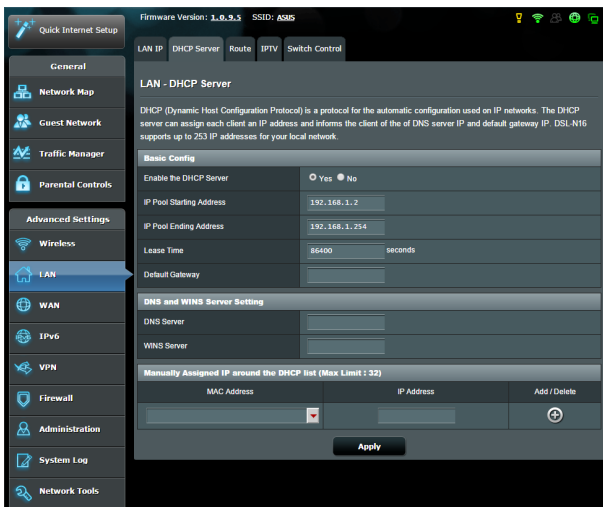


#### Ändra LAN IP-inställningarna:

1. Från navigeringsfältet, gå till fliken **Advanced Settings (Avancerade inställningar) > Wireless (Trådlös) > LAN IP**.
2. Modifiera **IP address (IP-adress)** och **Subnet Mask (Nätmask)**.
3. När du är klar, klicka på **Apply (Verkställ)**.

## 4.2.2 DHCP-server

Den trådlösa routern använder DHCP för att automatiskt tilldela IP-adresser på nätverket. Du kan specificera IP-adressintervallet och lånetiden för klienterna på nätverket.



### Konfigurera DHCP-servern:

1. Från navigeringsfältet, gå till fliken **Advanced Settings (Avancerade inställningar) > LAN > DHCP Server**.
2. I fältet **Enable the DHCP Server (Aktivera DHCP-servern)** markera **Yes (Ja)**.
3. I fältet **IP Pool Starting Address (IP pool startadress)** knappa in start-IP-adressen.
4. I fältet **IP Pool Ending Address (IP pool slutadress)** knappa in slut-IP-adressen.
5. Specificera sekunderna när en tilldelad IP-adress går ut i fältet **Lease Time (Lånetid)**. När tidsgränsen nås, kommer DHCP-servern att tilldela en ny IP-adress.

---

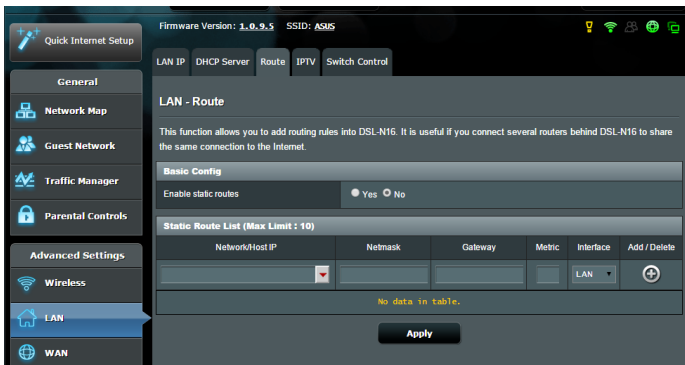
## ANMÄRKNINGAR:

- Vi rekommenderar att du använder IP-adressformatet 192.168.1.xxx (där xxx kan vara vilket nummer som helt mellan 2 och 254) när ett IP-adressintervall specificeras.
  - IP Pool Starting Address (IP Pool-startadress) bör inte vara större än IP Pool Ending Address (IP Pool-slutadress).
- 
6. Knappa in din DNS-servers och WINS-servers IP-adress i avsnittet **DNS and WINS Server Settings (DNS och WINS-serverinställningar)** vid behov.
  7. Den trådlösa router kan även tilldela IP-adresser manuellt till enheter i nätverket. Upp till 32 MAC-adresser kan läggas till DHCP-listan för manuell tilldelning.



## 4.2.3 Route

Om ditt nätverk använder mer än en trådlös router, kan du konfigurera en routingstabell för att dela samma Internettjänst.

**OBS:** Vi rekommenderar att du inte ändrar standardflödesinställningarna, om du inte har djupgående kunskaper om routingstabeller.

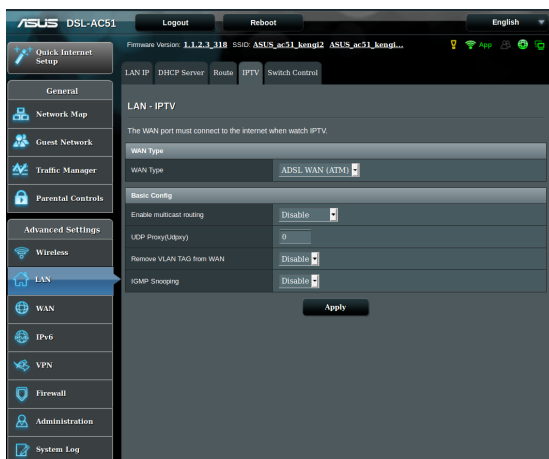


### Konfigurera LAN-routingstabell:

1. Från navigeringsfältet, gå till fliken **Advanced Settings (Avancerade inställningar)** > **LAN** > **Route**.
2. I fältet **Enable static routes (Aktivera statiska vägar)**, välj **Yes (Ja)**.
3. På listan **Static Route List (Lista över statiska vägar)**, ange nätverksinformationen för åtkomstpunkter och noder. Klicka på knappen **Add (Lägg till)**  eller **Delete (Ta bort)** , för att lägga till eller ta bort en enhet i listan.
4. Klicka på **Apply (Verkställ)**.

## 4.2.4 IPTV

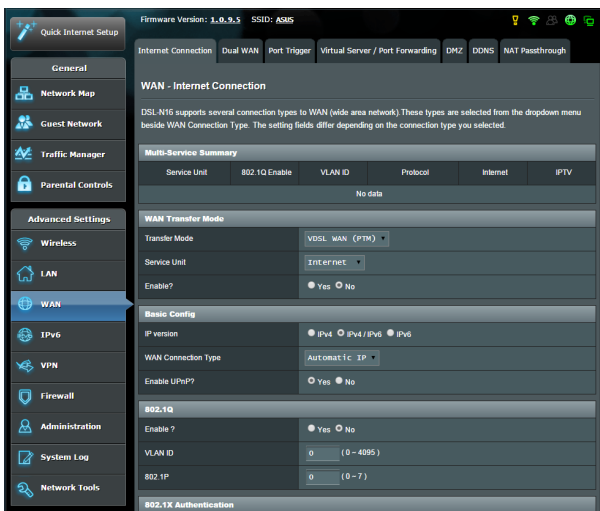
Den trådlösa routern stödjer anslutning till IPTV-tjänster genom en ISP eller en LAN. IPTV-fliken erbjuder konfigurationsinställningarna som krävs för att ställa in IPTV, VoIP, multicasting och UDP för din tjänst. Kontakta din ISP för specifik information för din tjänst.



## 4.3 WAN

### 4.3.1 Internetanslutning

Skärmen Internet Connection (Internetanslutning) ger dig möjlighet att konfigurera inställningarna för olika WAN-anslutningstyper.



#### Konfigurera WAN-anslutningsinställningarna:

1. Från navigeringsfältet, gå till fliken **Advanced Settings (Avancerade inställningar) > WAN > Internet Connection (Internetanslutning)**.
  2. Konfigurera följande inställningar: När du är klar, klicka på **Apply (Verkställ)**.
- **WAN-överföringsläge**
    - Välj typ av Internettjänstleverantör. Man kan välja mellan **VDSL WAN (PTM)**, **ADSL WAN (ATM)**, **Ethernet WAN**. Konsultera din ISP om routern inte kan erhålla en giltig IP-adress eller om du är osäker på typen av WAN-anslutning.
    - **Service Unit (Tjänstenhet)**: För att ställa in överföringsvärdet via Internet eller brygga.

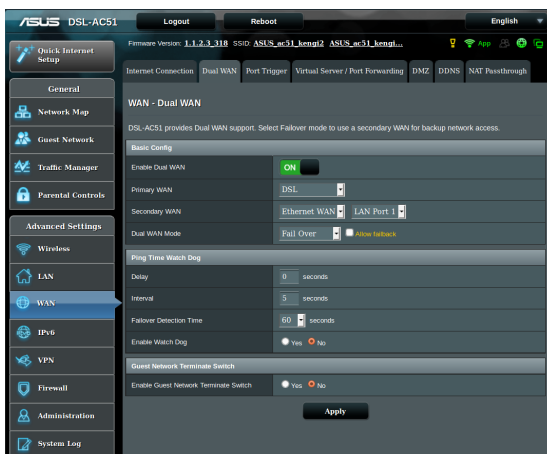
- **Enable? (Aktivera?):** Välj **Yes (Ja)** för att aktivera Internetåtkomst. Välj **No (Nej)** för att inaktivera Internetåtkomsten.
- **Basic Config (Grundkonfiguration)**
  - **IP-version:** Välj din typ av IP-version. Du kan välja mellan **IPv4**, **IPv4/IPv6** och **IPv6**.
  - **WAN Connection Type (WAN-anslutningstyp):** Välj rätt anslutningstyp baserat på vilken typ av ISP-tjänst du har. Du kan välja mellan **Automatic IP (Automatisk IP)**, **Static IP (Statisk IP)** och **PPPoE**.
- **Enable UPnP (Aktivera UPnP):** UPnP (Universal Plug and Play) tillåter att flera enheter (som routrar, TV-apparater, stereosystem, spelkonsoler och mobiltelefon), kontrolleras via ett IP-baserat nätverk med eller utan en central kontroll genom en gateway. UPnP ansluter datorer av alla formfaktorer, genom att tillhandahålla ett sömlöst nätverk för fjärrkonfiguration och dataöverföring. Med UPnP upptäcks en ny enhet automatiskt. Efter anslutning till nätverket, kan enheter fjärrkonfigureras för att stödja P2P-applikationer, interaktiva spel, videokonferencer och webb- eller proxyserverar. Till skillnad från portvidarebefordra, som involverar manuell konfigurering av portinställningar, konfigurerar UPnP automatiskt router för att acceptera inkommande anslutningar och direkta begäranden till en specifik dator i det lokala nätverket.
- **IPv4 Setting (IPv4-inställning):**
  - **Connect to DNS Server automatically (Anslut automatiskt till DNS-server):** Tillåt routern att skaffa DNS IP-adressen automatiskt från ISP:en. En DNS är en värd på Internet som översätter Internetnamn till numeriska IP-adresser.
  - **Enable NAT (Aktivera NAT):** NAT (Network Address Translation) är ett system där en offentlig IP (WAN IP) används för att tillhandahålla Internet-åtkomst till nätverksklienter med en privat IP-adress på en LAN. Den privata IP-adressen för varje nätverksklient sparas i en NAT-tabell och används för att cirkulera inkommande datapaket.



- **Special Requirement from ISP (Specialkrav från ISP)**
- **Host Name (Värddamn):** Detta fält ger dig möjlighet att tillhandahålla ett värddamn på din router. Det är ofta ett specialkrav från din ISP. Om din ISP tilldelade din dator ett värddamn, ska värddamnet anges här.
- **MAC Address (MAC-adress):** MAC-adress (Media Access Control) är en unik identifierare för din nätverksenhet. Vissa ISP:ar övervakar MAC-adressen för nätverkenheterna som ansluter till deras tjänst och avvisar oidentifierade enheter om försöker ansluta. För att undvika anslutningsproblem på grund av en oregistrerad MAC-adress kan du:
  - Kontakta din ISP och uppdatera den MAC-adress som är associerad med ISP-tjänsten.
  - Klona eller ändra MAC-adressen för den trådlösa ASUS-routern för att matcha MAC-adressen för den föregående nätverksenheten som identifierats av ISP:en.

### 4.3.2 Dubbel WAN

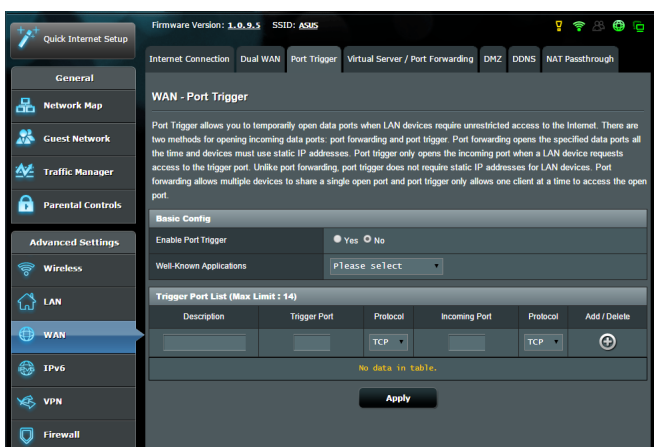
DSL-AC51 erbjuder dubbel WAN-support. Välj **Failover mode (Redundansläge)** för att använda en sekundär WAN för åtkomst till reservnätverk.



### 4.3.3 Portutlösning

Portintervallutlösning öppnar en förbestämd inkommande port under en begränsad tid när en klient på LAN:en gör en utgående anslutning till en specificerad port. Portutlösning används i följande scenarier:

- Mer än en lokal klient behöver portvidarebefordran för samma applikation vid en annan tidpunkt.
- En applikation kräver specifika inkommande portar som skiljer sig från de utgående portarna.



#### Installera Port Trigger:

1. Från navigeringsfältet, gå till fliken **Advanced Settings (Avancerade inställningar) > WAN > Port Trigger (Portutlösning)**.
2. Konfigurera följande inställningar: När du är klar, klicka på **Apply (Verkställ)**.
  - **Enable Port Trigger (Aktivera portutlösning):** Välj **Yes (Ja)** för att aktivera Port Trigger.
  - **Well-Known Applications (Välkända applikationer):** Välj populära spel och webbtjänster som ska läggas till Port Trigger-listan.
  - **Description (Beskrivning):** Ange ett kort namn eller beskrivning för tjänsten.

- **Trigger Port (Utlösningssport):** Specificera en utlösningssport för att öppna den inkommande porten.
- **Protocol (Protokoll):** Välj protokoll, TCP eller UDP.
- **Incoming Port (Inkommande port):** Specificera en inkommande port för att ta emot ingående data från Internet.
- **Protocol (Protokoll):** Välj protokoll, TCP eller UDP.

---

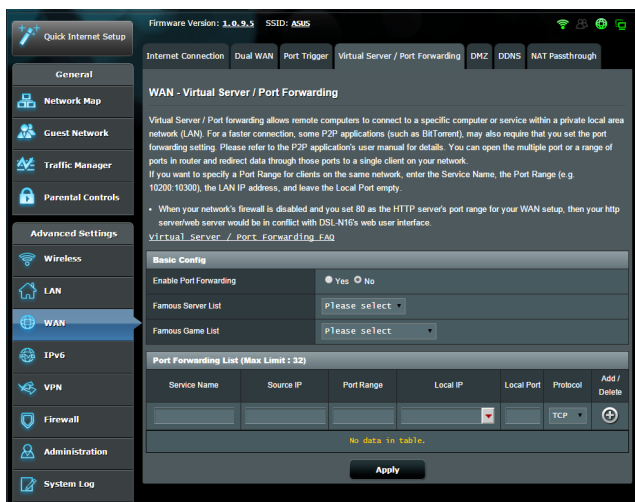
#### ANMÄRKNINGAR:

- Vid anslutning till en IRC-server, gör en klientdator en utgående anslutning med utlösningssportintervallet 66660-7000. IRC-servern svarar genom att verifiera användarnamnet och skapa en ny anslutning till klientdatorn med en inkommande port.
- Routern avbryter anslutningen om Port Trigger är inaktiverad, eftersom den inte kan bestämma vilken dator som begär IRC-åtkomst. När Port Trigger är aktiverad tilldelas routern en ingångsport som ska ta emot inkommande data. Denna ingångsport stängs efter en bestämd tid eftersom routern är osäker på när applikationen har avslutats.
- Portutlösning tillåter enbart att en klient i nätverket använder en specifik tjänst och en specifik ingångsport samtidigt.
- Du kan inte använda samma applikation för att utlösa en port på mer än en dator åt gången. Routern kommer bara att vidarebefordra porten tillbaka till den senaste datorn för att skicka routern en begäran/utlösning.

## 4.3.4 Virtuellt server/Portvidarebefordran

Portvidarebefordran är en metod för att dirigera nätverkstrafik från Internet till en specifik port eller portintervall för att bestämma antalet enheter i ditt lokala nätverk. Inställning av portvidarebefordran på din router ger datorer utanför nätverket möjlighet att komma åt specifika tjänster från en dator i nätverket.

**OB:** När man aktiverar portvidarebefordran, blockerar ASUS router oönskad inkommande trafik från Internet och tillåter bara svar från utgående begäranden från LAN-enheten. Nätverksklienten har ingen åtkomst till Internet direkt, och vice versa.



### Installera Port Forwarding:

1. Från navigeringsfältet, gå till fliken **Advanced Settings (Avancerade inställningar) > WAN > Virtual Server/Port Forwarding (Virtuellt server/portvidarebefordran)**.

2. Konfigurera följande inställningar: När du är klar, klicka på **Apply (Verkställ)**.
  - **Enable Port Forwarding (Aktivera portvidarebefordran):** Välj **Yes (Ja)** för att aktivera Port Forwarding.
  - **Famous Server List (Lista över kända servrar):** Bestäm vilken typ av tjänst du vill ha åtkomst till.
  - **Famous Game List (Lista över kända spel):** Här listas portar som krävs för att populära online-spel ska fungera riktigt.
  - **FTP Server Port :** Undvik att tilldela portintervallet 20:21 åt din FTP-server, eftersom det skulle komma i konflikt med routerns ursprungliga FTP-servertilldelning.
  - **Service Name (Tjänstnamn):** Ange ett tjänstnamn.
  - **Port Range (Portintervall):** Om du vill specificera ett portintervall för klienter på samma nätverk, ange ett tjänstnamn, portintervallet (t.ex. 10200:10300), LAN IP-adress och lämna lokal port tomt. Portintervall accepterar olika format som portintervall (300:350), individuella portar (566,789) eller blandat (1015:1024,3021).

---

### ANMÄRKNINGAR:

- När nätverkets brandvägg är inaktiverad och du ställer in 80 som HTTP-servrens portintervall för din WAN-installation, skulle din http-server/web-server vara i konflikt med routerns webbanvändargränssnitt.
  - Ett nätverk använder portar för att utbyta data, med varje port som tilldelats ett portnummer och en specifik uppgift. Port 80 används t.ex. för HTTP. En specifik port kan bara användas av en applikation eller tjänst åt gången. Därför skulle två datorer som försöker komma åt data genom samma port samtidigt misslyckas. Du kan t.ex. inte ställa in portvidarebefordran för port 100 för två datorer samtidigt.
-

- **Local IP (Lokal IP):** Knappa in klientens LAN IP-adress.
- 

**OBS:** Använd en statisk IP-adress för den lokala klienten för att få portvidarebefordran att fungera riktigt. Se avsnitt **4.2 LAN** för information.

---

- **Local Port (Lokal port):** Ange en specifik port som ska ta emot vidarebefordrade paket. Lämna fältet tomt om du vill att inkommande paket ska omdirigeras till det specifika portintervallet.
- **Protocol (Protokoll):** Välj protokoll. Om du är osäker, välj **BOTH (Båda)**.

### **Kontrollera om portvidarebefordran har konfigurerats:**

- Kontrollera att servern eller applikationen är inställd och kör.
- Du kommer att behöva en klient utanför din LAN, men ha Internet-åtkomst (s.k. "Internet client"). Denna klient ska inte anslutas till ASUS-routern.
- Använd routerns WAN IP på Internet-klienten för åtkomst till servern. Om portvidarebefordran har fungerat, ska du kunna få åtkomst till filerna eller applikationerna.

### **Skillnader mellan portutlösning och portvidarebefordran:**

- Portutlösning fungerar även om man inte ställer in en specifik LAN IP-adress. Till skillnad från portvidarebefordran, som kräver en statisk LAN IP-adress, tillåter portutlösning dynamisk portvidarebefordran med routern. Förinställda portintervall konfigureras för att acceptera inkommande anslutningar under en begränsad tid. Portutlösning tillåter att flera datorer kör applikationer som normalt skulle kräva manuell vidarebefordran av samma portar till varje dator i nätverket.
- Portutlösning är säkrare än portvidarebefordran eftersom de inkommande portarna inte är öppna hela tiden. De öppnas bara när en applikation gör en utgående anslutning genom utlösningporten.

## 4.3.5 DMZ

Virtuell DMZ exponerar en klient för Internet, och tillåter klienten att ta emot alla inkommande paket som dirigeras till din LAN.

Ingående trafik från Internet aviseras normalt och cirkuleras bara till en specifik klient om portvidarebefordran eller portutlösning har konfigurerats på nätverket. I en DMZ-konfiguration får en nätverksklient alla inkommande paket.

Det är praktiskt att installera DMZ på ett nätverk när du behöver att inkommande portar är öppna, eller du vill vara värd för en domän, webb eller e-postserver.

---

**Varning:** Att öppna alla portar mot Internet på en klient gör nätverket sårbart för attacker utifrån. Tänk på säkerhetsriskerna som det innebär att använda DMZ.

---

### Installera DMZ:

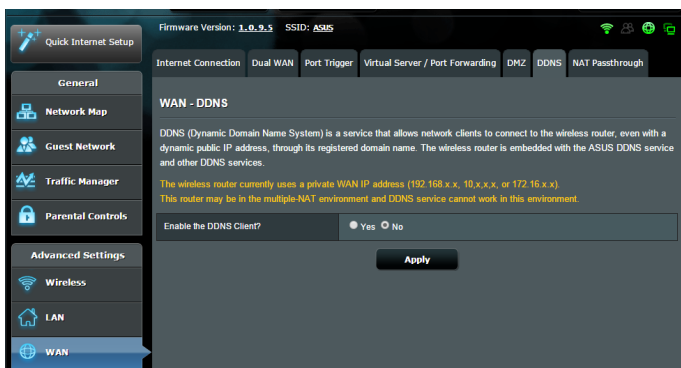
1. Från navigeringsfältet, gå till fliken **Advanced Settings (Avancerade inställningar) > WAN > DMZ**.
2. Konfigurera följande inställning: När du är klar, klicka på **Apply (Verkställ)**.
  - **IP address of Exposed Station (IP-adress för exponerad station):** Knappa in klientens LAN IP-adress som ska tillhandahålla DMZ-tjänsten och exponeras på Internet. Serverklienten måste ha en statisk IP-adress.

### Ta bort DMZ:

1. Ta bort klientens LAN IP-adress från textrutan **IP Address of Exposed Station (IP-adress för exponerad station)**.
2. När du är klar, klicka på **Apply (Verkställ)**.

## 4.3.6 DDNS

Inställning av DDNS (Dynamic DNS) ger dig möjlighet att komma åt routern utifrån ditt nätverk genom den tillhandahållna ASUS DDNS-tjänsten eller annan DDNS-tjänst.



### Ställa in DDNS:

1. Från navigeringsfältet, gå till fliken **Advanced Settings (Avancerade inställningar) > WAN > DDNS**.
2. Konfigurera följande inställningar: När du är klar, klicka på **Apply (Verkställ)**.
  - **Enable the DDNS Client (Aktivera DDNS-klient):** Aktivera DDNS för att få åtkomst till ASUS router via DNS-namnet istället för WAN IP-adressen.
  - **Server and Host Name (Server- och värddamn):** Välj ASUS DDNS eller annan DDNS. Om du vill använda ASUS DDNS, fyll i värddamnet i formatet xxx.asuscomm.com (xxx är ditt värddamn).
  - Om du vill använda en annan DDNS-tjänst, klicka först på FREE TRIAL (Prova gratis) och registrera online. Fyll i User Name or E-mail Address (användarnamn eller e-postadress) och Password or DDNS key (lösenord eller DDNS-nyckel).



---

## ANMÄRKNINGAR:

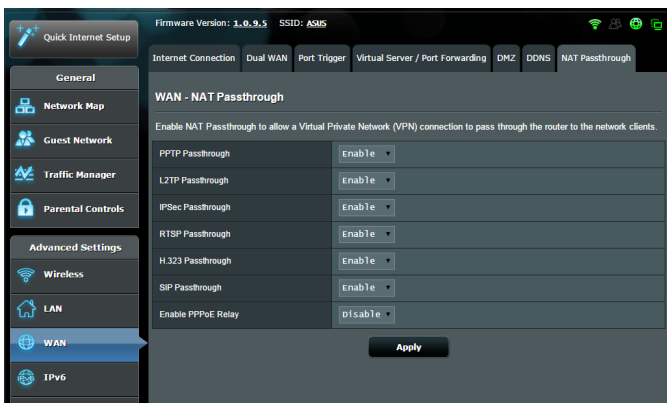
DDNS-tjänst fungerar inte under följande förhållanden:

- När en trådlös router använder en privat WAN IP-adress (192.168.x.x, 10.x.x.x eller 172.16.x.x), som indikeras med gul text.
  - Routern kan vara i ett nätverk som använder flera NAT-tabeller.
- 

### 4.3.7 NAT-genomströmning

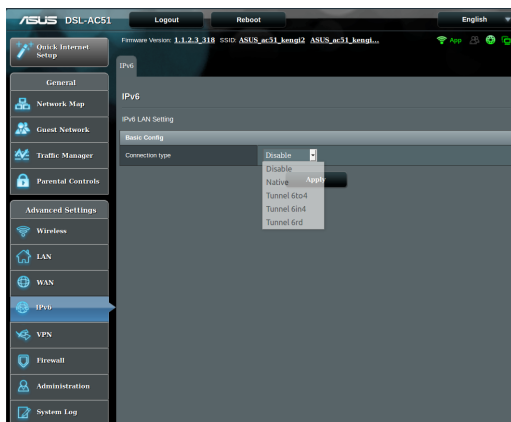
NAT Passthrough (NAT-genomströmning) tillåter att ett VPN (Virtuellt privat nätverk) ansluter för att passera igenom routern till nätverksklienterna. PPTP Passthrough, L2TP Passthrough, IPsec Passthrough och RTSP Passthrough är aktiverade som standard.

För att aktivera/inaktivera NAT-genomströmningsinställningarna, gå till fliken **Advanced Settings (Avancerade inställningar) > WAN > NAT Passthrough (NAT-genomströmning)**. När du är klar, klicka på **Apply (Verkställ)**.



## 4.4 IPv6

Denna trådlösa router stödjer IPv6-adressering, ett system som stödjer fler IP-adresser. Denna standard finns inte överallt ännu. Kontakta din ISP om din Internet-tjänst stödjer IPv6.



### Installera IPv6:

1. Från navigeringsfältet, gå till fliken **Advanced Settings (Avancerade inställningar) > IPv6**.
2. Välj din **Connection Type (Anslutningstyp)**. Konfigureringsalternativen varierar efter vilken anslutningstyp du valt.
3. Ange dina inställningar för IPv6 LAN och DNS.
4. Klicka på **Apply (Verkställ)**.

---

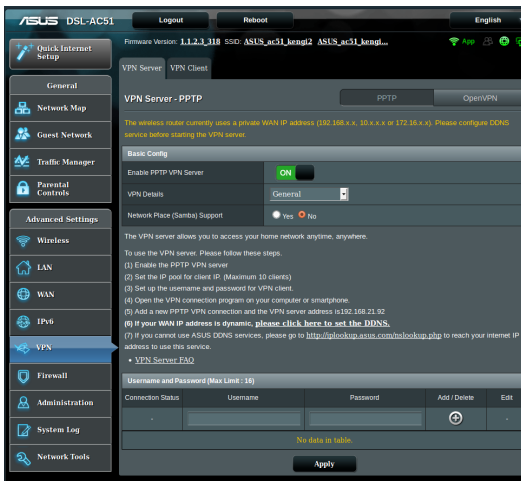
**OBS:** Kontakta din ISP beträffande specifik IPv6-information för din Internet-tjänst.

---


## 4.5 VPN-server

VPN (Virtuellt privat nätverk) tillhandahåller en säker kommunikation till en fjärrdator eller fjärrnätverk som använder ett offentligt nätverk som Internet.

**OBS:** Innan du ställer in en VPN-anslutning måste du ha IP-adress eller domännamn till VPN-servern som du försöker nå.



### Ställ in åtkomst till en VPN-server:

1. Från navigeringsfältet, gå till fliken **Advanced Settings (Avancerade inställningar) > VPN Server**.
2. Välj **Yes (Ja)** i fältet Enable PPTP Server (Aktivera PPTP-server).
3. I rullgardinsmenyn **VPN Details (VPN-detaljer)** väljer du **Advanced Settings (Avancerade inställningar)** om du vill konfigurera avancerade VPN-inställningar som sändningsstöd, verifiering, MPPE-kryptering och klient-IP-adressintervall.
4. Välj **Yes (Ja)** i fältet Stöd för nätverksplats (Samba).
5. Ange användarnamnet och lösenordet för åtkomst till VPN-servern. Klicka på knappen .
6. Klicka på **Apply (Verkställ)**.

## 4.6 Brandvägg

Den trådlösa routern kan fungera som maskinvarubrandvägg för nätverket.

---

**OBS:** Brandväggsfunktionerna är aktiverade som standard.

---

### 4.6.1 Allmänt

**Ställa in grundläggande brandväggsinställningar:**

1. Från navigeringsfältet, gå till fliken **Advanced Settings (Avancerade inställningar) > Firewall (Brandvägg) > General (Allmänt)**.
2. I fältet **Enable Firewall (Aktivera brandvägg)**, välj **Yes (Ja)**.
3. På **Enable DoS (Aktivera DoS)**-skydd, välj **Yes (Ja)** för att skydda nätverket från DoS-attacker (Denial of Service) även om det kan påverka din routers prestanda.
4. Du kan även övervaka paket som utväxlas mellan LAN- och WAN-anslutningen. Välj **Dropped (Avbruten)**, **Accepted (Accepterad)** eller **Both (Båda)** på typen Logged packets (Loggade paket).
5. Klicka på **Apply (Verkställ)**.

### 4.6.2 URL-filer


Du kan specificera nyckelord eller webbadresser för att hindra åtkomst till specifika URL:ar.

---

**OBS:** URL-filtret baseras på en DNS-begäran. Om en nätverksklient redan har åtkomst till en webbplats som <http://www.abcxxx.com>, kommer webbplatsen inte att blockeras (en DNS-cache i systemet lagrar tidigare besökta webbplatser). För att lösa problemet, rensa DNS-cacheminnet innan du installerar URL-filtret.

---


**Installera ett URL-filer:**

1. Från navigeringsfältet, gå till fliken **Advanced Settings (Avancerade inställningar) > Firewall (Brandvägg) > URL Filter**.
2. Välj **Enabled (Aktiverad)** i fältet Enable URL Filter (Aktivera URL-filer).
3. Ange URL:en och klicka på -knappen.
4. Klicka på **Apply (Verkställ)**.

### 4.6.3 Nyckelordsfilter

Nyckelordsfiltret blockerar åtkomst till webbsidor med specifika nyckelord.

#### Inställning av ett nyckelordsfilter:

1. Från navigeringsfältet, gå till fliken **Advanced Settings (Avancerade inställningar) > Firewall (Brandvägg) > Keyword Filter (Nyckelordsfilter)**.
2. Välj **Enabled (Aktiverad)** i fältet Enable Keyword Filter (Aktivera nyckelordsfilter).
3. Ange ett ord eller en fras och klicka på knappen .
4. Klicka på **Apply (Verkställ)**.

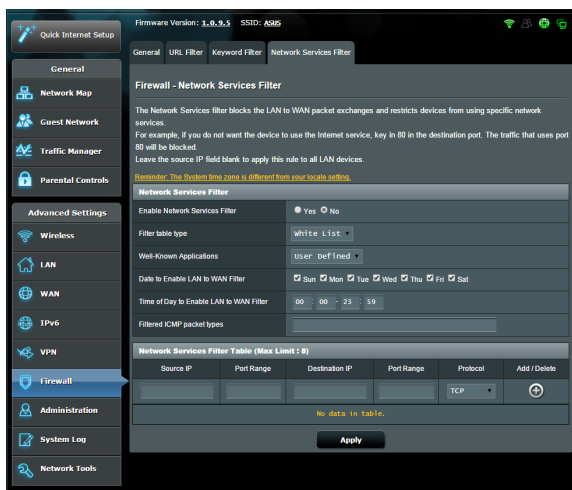
---

#### ANMÄRKNINGAR:

- Nyckelordsfiltret baseras på en DNS-begäran. Om en nätverksklient redan har åtkomst till en webbplats som <http://www.abcxxx.com>, kommer webbplatsen inte att blockeras (en DNS-cache i systemet lagrar tidigare besökta webbplatser). För att lösa problemet, rensa DNS-cacheminnet innan du ställer in nyckelordsfiltret.
  - Webbsidor som är komprimerade med HTTP-komprimering kan inte filtreras. HTTPS-sidor kan inte heller blockeras med nyckelordsfilter.
-

## 4.6.4 Nätverkstjänstfilter

Nätverkstjänstfiltret blockerar utbyten av LAN-till-WAN-paket, och begränsar nätverksklienter från att komma åt specifika webbtjänster som Telnet eller FTP.



### Ställa in ett nätverksfilter:

1. Från navigeringsfältet, gå till fliken **Advanced Settings (Avancerade inställningar) > Firewall (Brandvägg) > Network Service Filter (Nätverkstjänstfilter)**.
2. Välj **Yes (Ja)** i fältet Enable Network Service Filter (Aktivera nätverkstjänstfilter).
3. Välj typ av filtertabell. **Black List (Svart lista)** blockera specificerade nätverkstjänster. **White List (Vit lista)** begränsar åtkomst enbart till specificerade nätverkstjänster.
4. Specificera dag och tid när filtren ska vara aktiva.
5. Ange Source IP (Käll-IP), Destination IP (Mål-IP), Port Range (Portintervall) och Protocol (Protokoll), för att specificera en nätverkstjänst som ska filtreras. Klicka på knappen .
6. Klicka på **Apply (Verkställ)**.

## 4.7 Administration

### 4.7.1 System

**System**-sidan ger dig möjlighet att konfigurera dina trådlösa routerinställningar. Ställ in systeminställningarna:

1. Från navigeringsfältet, gå till fliken **Advanced Settings (Avancerade inställningar) > Administration > System**.
2. Du kan konfigurera dessa inställningar:
  - **Change router login password (Ändra lösenord för routerinloggning)**: Du kan ändra lösenordet och inloggningsnamnet för den trådlösa routern genom att ange ett nytt namn och ett lösenord.
  - **WPS button behavior (WPS-knappens funktion)**: Den fysiska WPS-knappen på den trådlösa routern kan användas för att aktivera WPS eller stänga av trådlöst nätverk.
  - **Time Zone (Tidszon)**: Välj tidszon för ditt nätverk.
  - **NTP Server**: Den trådlösa routern kan komma åt en NTP-server (Network time Protocol) för att synkronisera tiden.
  - **Enable Telnet (Aktivera Telnet)**: Klicka på **Yes (Ja)** för att aktivera Telnet-tjänster i nätverket. Klicka på **No (Nej)** för att inaktivera Telnet.
  - **Authentication Method (Verifieringsmetod)**: Du kan välja HTTP, HTTPS, eller båda protokollen för att säkra routeråtkomst.
  - **Enable Web Access from WAN (Aktivera webbåtkomst från WAN)**: Välj **Yes (Ja)** för att tillåta enheter utanför nätverket åtkomst till den trådlösa routers gränssnittsställningar. Välj **No (Nej)** för att hindra åtkomst.
3. Klicka på **Apply (Verkställ)**.

## 4.7.2 Uppgradering av fast programvara

---

**OBS:** Ladda ned den senaste fasta programvaran från ASUS webbsida på <http://www.asus.com>.

---

### Uppgradering av det fasta programmet:

1. Från navigeringsfältet, gå till fliken **Advanced Settings (Avancerade inställningar) > Administration > Firmware Upgrade (Uppgradering av fast programvara)**.
2. I fältet **New Firmware File (Ny fast programvarufil)**, klicka på **Browse (Bläddra)** för att lokalisera den hämtade filen.
3. Klicka på **Upload (Överför)**.

---

### ANMÄRKNINGAR:

- När uppgraderingsproceduren är klar, vänta en stund tills systemet har startat om.
  - Om uppgraderingsprocessen misslyckas går routern automatiskt in i räddningsläge och strömlysdioden på frontpanelen börjar blinka långsamt. För att återställa systemet, se avsnitt **5.2 Återställning av fast programvara**.
- 

## 4.7.3 Återställ/spara/överför inställning

### Återställ/spara/överför routerinställningarna:

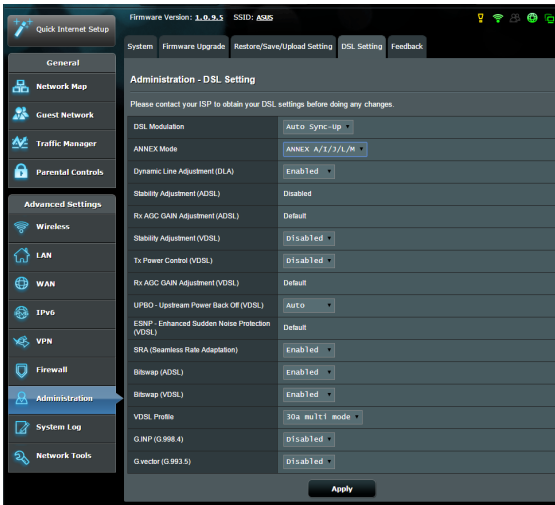
1. Från navigeringsfältet, gå till fliken **Advanced Settings (Avancerade inställningar) > Administration > Restore/Save/Upload Setting (Återställ/spara/överför inställning)**.
2. Välj den uppgift som du vill genomföra:
  - För att återställa standardinställningarna, klicka på **Restore (Återställ)**, och klicka på **OK** i bekräftelsemeddelandet.
  - För att spara nuvarande systeminställningar, klicka på **Save (Spara)**, navigera till mappen där du vill spara filen och klicka på **Save (Spara)**.
  - För att återställa från en sparad systeminställningsfil, klicka på **Browse (Bläddra)** för att lokalisera filen, och klicka på **Upload (Överför)**.



**OBS:** Om det uppstår problem, överför den senaste versionen av den fasta programvaran, och konfigurera nya inställningar. Återställ inte routern till standardinställningarna.

## 4.7.4 DSL-inställning

På denna sida har du möjlighet att konfigurera dina DSL-inställningar.



**VIKTIGT!** Kontakta din Internetstjänstleverantör för att få dina DSL-inställningar innan du gör några ändringar.

Du kan konfigurera dessa inställningar:

- **DSL Modulation (DSL-modulering):** Denna enhet stödjer VDSL2, ADSL2+, ADSL2, G.DMT, T1.413 och G.lite. Systemet gör automatisk synkronisering som standard.
- **Annex Mode (Annex-läge):** Denna enhet stödjer olika DSL-varianter (Annex) – Annex A, Annex I, Annex A/L, Annex M, A/J/J/L/M (flera lägen), Annex B, Annex B/J (flera lägen). Kontakta din Internetstjänstleverantör för att få veta vilken DSL-variant (annex) som används på din DSL-linje.

- **Dynamic Line Adjustment (ADSL) (Dynamisk linjejustering - ADSL):** Denna funktion tillåter att systemet övervakar och underhåller ADSL-linjens stabilitet. Denna funktion är som standard aktiverad, och systemet accepterar motsvarande ändringar baserat på ADSL-linjens nuvarande tillstånd.
- **Stability Adjustment (ADSL) (Stabilitetsjustering - ADSL):** Den ger dig möjlighet att konfigurera förskjutningen Signal-to-Noise Ratio (signal-brusförhållande). Ställ in värdet för denna funktion baserat på följande förhållanden:
  - **Normal DSL connection (Normal DSL-anslutning):** Ställ in värdet mellan 1 dB ~ 10 dB för maximal prestanda.
  - **Unstable or no ADSL connection (Instabil eller ingen ADSL-anslutning):** Ställ in värdet på ett negativt dB, som t.ex. -1 dB.
  - **Persistent issue with unstable or no ADSL connection (Ihållande problem med instabil eller ingen ADSL-anslutning):** Ställ in värdet mellan -2 dB ~ -10 dB för maximal prestanda.
- **Rx AGC GAIN Adjustment (ADSL) (Justering av Rx AGC GAIN - ADSL):** Ger dig möjlighet att konfigurera Rx AGC GAIN (Auto Gain Control) för din ADSL. Denna funktion kan du ställa in på något av följande lägen:
  - **Stable (Stabil):** Välj detta läge för att få en stabil ADSL-anslutning.
  - **High Performance (Hög prestanda):** Välj detta läge för att förbättra nuvarande nedströms hastighet.
  - **Default (Standard):** Välj detta läge för din xDSL-modemrouter för att automatiskt tilldela ett passande läge för din ADSL-linje.
- **Stability Adjustment (VDSL) (Stabilitetsjustering - VDSL):** Den ger dig möjlighet att konfigurera mål-SNRM (Signal-brusförhållande-marginal) för din VDSL-anslutning. När denna funktion konfigureras bör du tänka på följande scenarier:
  - För maximal nedströmsprestanda ska denna funktion ställas in på ett värde som är lägre än originalet (t.ex. från 8 dB till 7 dB eller lägre).

---

**VIKTIGT!** Ställer man in ett lågt värde kan de försvaga xDSL-modemrouterns försvar mot linjebrus, och kan resultera i synkroniseringsförlust eller fel för VDSL.

---

- För en stabilare VDSL-anslutning, ställ in funktionen på ett högre värde, som t.ex. 9 dB ~ 30 dB.

- **Tx Power Control (VDSL) (Tx strömkontroll - VDSL):** Det ger dig möjlighet att konfigurera Tx-strömmen för VDSL för att förbättra nedströmshastigheten. Ett lågt Tx strömvärde ökar nedströmshastigheten men påverkar uppströmshastigheten, och omvänt.
- **Rx AGC GAIN Adjustment (ADSL) (Justering av Rx AGC GAIN - VDSL):** Ger dig möjlighet att konfigurera Rx AGC GAIN (Auto Gain Control) för din VDSL-linje. Denna funktion kan du ställa in på något av följande lägen:
  - **Stable (Stabil):** Välj detta läge för att få en stabil VDSL-anslutning.
  - **High Performance (Hög prestanda):** Välj detta läge för att förbättra nuvarande nedströmshastighet.
  - **Default (Standard):** Välj detta läge för din xDSL-modemrouter för att automatiskt tilldela ett passande läge för din VDSL-linje.
- **UPBO/Upstream Power Back Off (VDSL) (Undantag för justering av utgångsnivån uppströms - VDSL) :** Denna funktion ger dig möjlighet att aktivera eller inaktivera UPBO (justering av utgångsnivån uppströms) för VDSL. DSLAM (Digital Subscriber Line Access Multiplexer) kan använda UPBO för att reducera Tx Power för din xDSL-modemrouter. I vissa fall kan UPBO-kontrollen från DSLAM leda till synkroniseringsproblem som t.ex. Tx ström är för låg för att synkronisera på minimum. Inaktivera funktionen för att förhindra DSLAM-relaterade problem.
- **Seamless Rate Adaption (Sömlös justering av hastighet):** Denna funktion ger dig möjlighet att aktivera SRA (Seamless Rate Adaptation) för konstanta dataöverföringsvärden och förhindra förlorade anslutningar. Du kan inaktivera denna funktion när anslutningen är mycket stabil där det finns en ökad eller minskad hämtnings- eller överföringshastighet.
- **Bitswap:** Denna funktion ger dig möjlighet att aktivera Bitswap, som justerar bitarna som tilldelas för lagerplatser/kanaler. Upptagna eller överbelastade lagerplatser/kanaler tilldelas färre bitar medan tillgängliga kanaler tilldelas fler bitar som ska hanteras.
- **VDSL Profile (VDSL-profil):** Denna funktion ger dig möjlighet att konfigurera VDSL-profilen. Standardvärdet är 30a multiläge.

---

**OBS:** För vissa Internettjänstleverantörer med ett icke -standard multiläge 30a med VDSL DSLAM-synkroniseringsinställning, som t.ex. för ISP-tjänst i Tyskland, ställ in VDSL-profilen på multiläge 17a för att synkronisera upp VDSL-linjen.

---

## 4.7.5 Feedback

DSL-feedback används för att diagnostisera och bidra till att förbättra användarerfarenheten av ASUS xDSL modemrouter. Fyll i formuläret, så skickas det till ASUS Supportteam.

Firmware Version: 1.0.9.3 SSID: ASUS

System Firmware Upgrade Restore/Save/Upload Setting DSL Setting Feedback

### Administration - Feedback

Your feedback is very important to us and will help to improve the firmware of DSL-N16. If you have any comments, suggestions or connection issue, complete the form below, these information along with current DSL logs will be send to ASUS Support Team. In order to allow us to respond to your feedback, kindly ensure that you have entered your e-mail correctly.

Your Country \*

Your ISP / Internet Service Provider \*

Name of the Subscribed Plan/Service/Package \*

Your e-mail Address \*

Extra information for debugging \*

System  Setting file  Update setting

Choose which option best describes the performance of your DSL service.

Please select ...

Comments / Suggestions \*

Maximum of 2000 characters - characters left: 2000

\* Optional

**Send**

Note:

- The Firmware and DSL Driver Version will be submitted in addition to any info you choose to include above.
- DSL Feedback will be used to diagnose problems and help to improve the firmware of DSL-N16, any personal information you submitted, whether explicitly or incidentally will be protected in accordance with our privacy policy.
- By submitting this DSL Feedback, you agree that ASUS may use feedback that you provided to improve ASUS xDSL modem router product.



## 5 Verktyg

---

### ANTECKNINGAR:

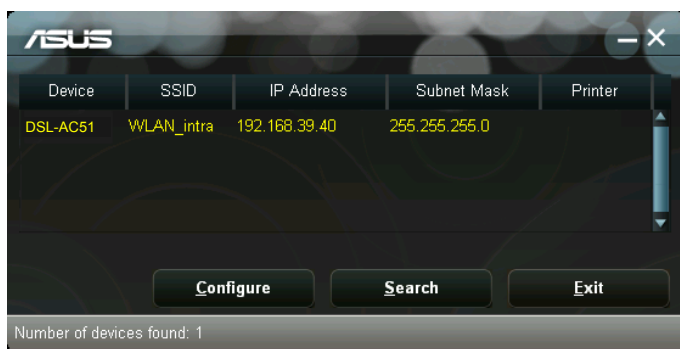
- Installera din xDSL-modemrouters verktyg med medföljande support-CD-skivan.
  - Om Autorun är avaktiverad, kör **setup.exe** från rotkatalogen på support-CD-skivan.
  - Verktögen stöds inte på MAC OS.
- 

### 5.1 Enhetsidentifiering

Device Discovery (Enhetsidentifiering) är ett ASUS WLAN-verktyg som identifierar en trådlös ASUS-routerenhet, och ger dig möjlighet att konfigurera de trådlösa nätverksinställningarna.

#### Starta Device Discovery-verktyget:

- Från din dators skrivbord klickar du på **Start > All Programs (Alla program) > ASUS utility (ASUS verktyg) > Device Discovery (Enhetsidentifiering)**.

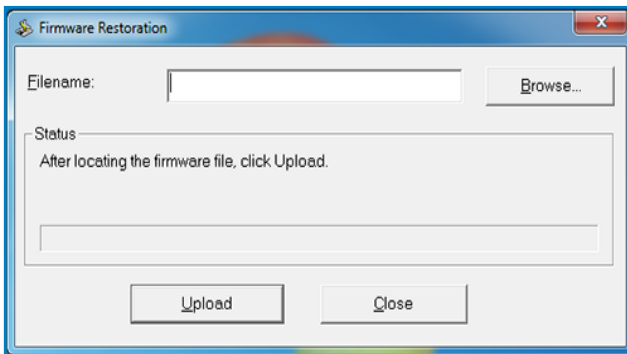


**OBS:** När du ställer in routern på åtkomstpunktläge behöver du använda Device Discovery för att få routerns IP-adress.

---

## 5.2 Återställning av fast programvara

Firmware Restoration (Återställning av fast programvara) används på en trådlös ASUS-router som misslyckas under uppgraderingsprocessen av den fasta programvaran. Den överför den fasta programvara som du specificerar. Processen tar ungefär tre till fyra minuter.



---

**VIKTIGT:** Starta räddningsläget på routern innan återställningsverktyget för det fasta programvaran används.

---

**OBS:** Denna funktion stöds inte på MAC OS.

---

### För att starta räddningsläget och använda återställningsverktyget för den fasta programvaran:

1. Koppla bort den trådlösa routern från strömkällan.
2. Håll in knappen Reset (Återställning) på baksidan, och koppla samtidigt in den trådlösa routern till strömkällan. Släpp återställningsknappen när strömlysdioden på framsidan blinkar sakta, vilket indikerar att den trådlösa routern är i räddningsläget.

3. Ställ in en statisk IP på datorn, och använd följande för att ställa in dina TCP/IP-inställningar:

**IP address (IP-adress):** 192.168.1.x

**Subnet mask (Nätmask):** 255.255.255.0

4. Från din dators skrivbord klickar du på **Start > All Programs (Alla program) > ASUS Utility DSL-AC51 xDSL modem router (ASUS-verktyg för DSL-AC51 xDSL-modemrouter) > Firmware Restoration (Återställning av fast programvara)**.
5. Specificera en fast programfil klicka sedan på **Upload (Överför)**.

---

**OBS:** Detta är inte en uppgraderingsfunktion för fast program och kan inte användas på en fungerande trådlös ASUS-router. Normal uppgradering av fast programvara måste göras genom webbgränssnittet. Se **Kapitel 4: Avancerade inställningar** för ytterligare detaljer.

---



## 6 Felsökning

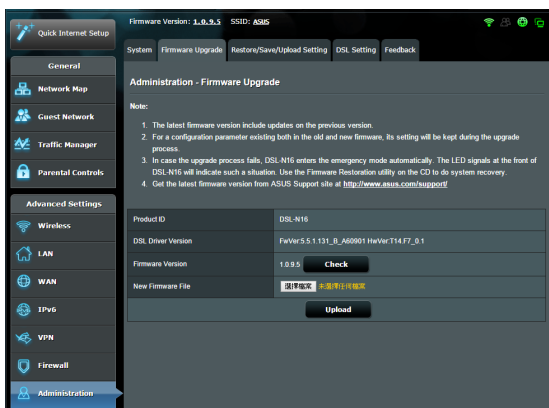
Detta kapitel tillhandahåller lösningar på problem som du kan stöta på med routern. Om du stöter på problem som inte tas upp i detta kapitel, kontakta ASUS supportwebbplats på: <http://support.asus.com/> för mer produktinformation och kontaktdetaljer för ASUS tekniska support.

### 6.1 Grundläggande felsökning

Om du har problem med routern, prova de grundläggande stegen i detta avsnitt innan du söker ytterligare lösningar.

#### Uppgradera den fasta programvaran till den senaste versionen.

1. Starta Web GUI. Från navigeringsfältet, gå till fliken **Advanced Settings (Avancerade inställningar) > Administration > Firmware Upgrade (Uppgradering av fast programvara)**. Klicka på **Check (Kontrollera)** för att verifiera att du har den senaste fasta programvaran.



2. Om den senaste fasta programvaran är tillgänglig, besök ASUS globala webbplats på [http://www.asus.com/Networks/Wireless Routers/DSLAC51/#download](http://www.asus.com/Networks/Wireless_Routers/DSLAC51/#download) för att hämta den senaste fasta programvaran.
3. Från sidan **Firmware Upgrade (Uppgradering av fast programvara)**, klicka på **Browse (Bläddra)** för att lokalisera filen med den fasta programvaran.
4. Klicka på **Upload (Överför)** för att uppdatera den fasta programvaran.

## **Starta om nätverket i följande ordning:**

1. Stäng av modemmet.
2. Dra ur sladden till modemmet.
3. Stäng av routern och datorerna.
4. Anslut modemmet.
5. Slå på modemmet och vänta i två (2) minuter.
6. Slå på routern och vänta i två (2) minuter.
7. Slå på datorerna.

## **Kontrollera att Ethernet-kablarna är riktigt anslutna.**

- När Ethernet-kabeln som ansluter routern med modemmet är riktigt ansluten, kommer WAN-lysdioden att vara tänd.
- När Ethernet-kabeln mellan den påslagna datorn och router är riktigt ansluten, kommer motsvarande LAN-lysdiod att vara tänd.

## **Kontrollera om den trådlösa inställningen på din dator matchar den på datorn.**

- När du ansluter din dator trådlöst till routern, se till att SSID (trådlöst nätverksnamn), krypteringsmetod och lösenord stämmer.

## **Kontrollera om dina nätverksinställningar stämmer.**

- Varje klient på nätverket ska ha en giltig IP-adress. ASUS rekommenderar att du använder den trådlösa routerns DHCP-server för att tilldela IP-adresser till datorer i nätverket.

- Vissa leverantörer av kabelmodemtjänster kräver att du använder MAC-adresserna för datorn som först registrerades på kontot. Du kan visa MAC-adressen i Web GUI, sidan **Network Map (Nätverkskarta) > Clients (Klienter)**, och hovra muspekaren över din enhet i **Client Status (Klientstatus)**.

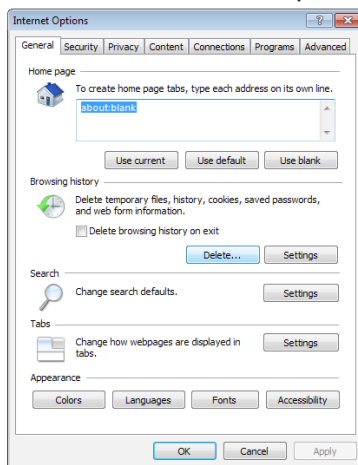


## 6.2 Vanliga frågor (FAQ)

### Jag kan inte komma åt routerns gränssnitt med webbläsaren

- Om datorn är kabelansluten, kontrollera anslutningen av Ethernet-kabeln och lysdiodens status enligt beskrivning i föregående avsnitt.
- Kontrollera att du använder rätt inloggningsinformation. Standardinloggningsnamn och -lösenord som är "admin/admin". Kontrollera att Caps Lock-tangenten är inaktiverad när du anger inloggningsinformationen.
- Radera cookies och filer i din webbläsare. För Internet Explorer 8, följ dessa steg:

1. Starta Internet Explorer 8, klicka på **Tools (Verktyg) > Internet Options (Internetalternativ)**.
2. I fliken **General (Allmänt)**, under **Browsing history (Webbhistorik)**, klicka på **Delete... (Ta bort...)**, välj **Temporary Internet Files (Tillfälliga Internet-filer)** och **Cookies** och klicka på **Delete (Ta bort)**.



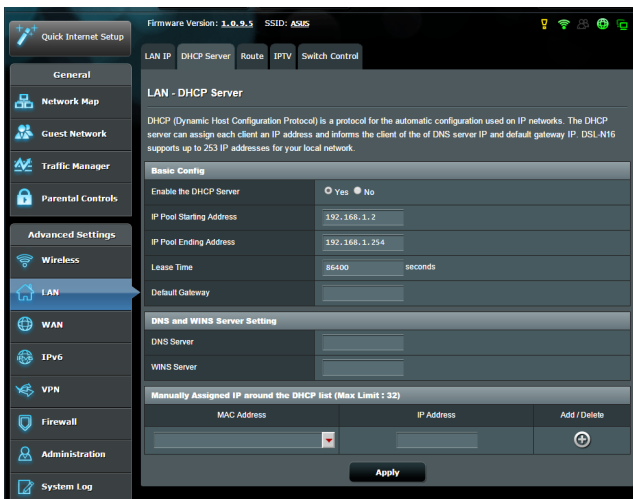
### ANMÄRKNINGAR:

- Kommandona för att ta bort cookies och filer varierar mellan olika webbläsare.
- Inaktivera proxyserverinställningarna, avbryt uppringningsanslutningen och ställ in TCP/IP-inställningarna för att automatiskt erhålla en IP-adress. Se kapitel 1 i bruksanvisningen för ytterligare detaljer.
- Du måste använda CAT5e eller CAT6 Ethernetkablar.

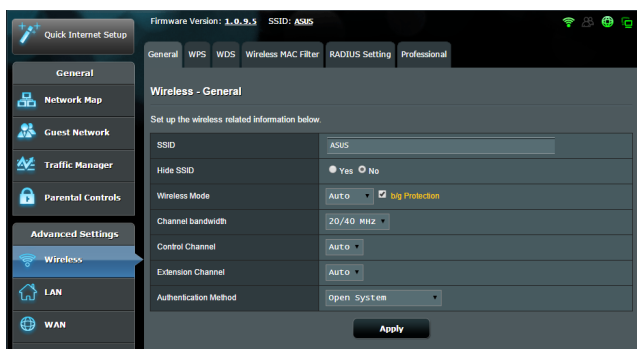
## Klienten kan inte etablera en trådlös anslutning med routern.

**OBS:** Om du har problem med att ansluta till 5 Ghz nätverk, se till att din trådlösa enhet stödjer 5 Ghz eller har dualbandskapacitet.

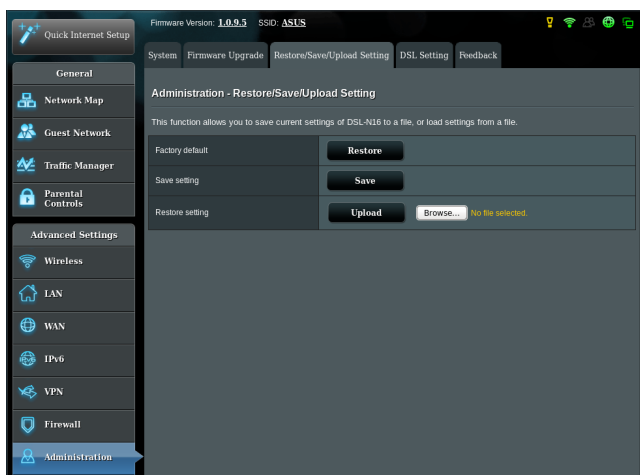
- **Out of Range (Utanför täckningsområde):**
  - Flytta routern närmare den trådlösa klienten.
  - Prova att justera routerns antenn till bästa riktning enligt beskrivning i avsnitt **1.4 Placera din xDSL-modemrouter.**
- **DHCP server has been disabled (DHCP-servern har inaktiverats):**
  1. Starta Web GUI. Gå till **General (Allmänt) > Network Map (Nätverkskarta) > Clients (Klienter)** och sök efter enheten som du vill ansluta till routern.
  2. Om du inte hittar enheten i listan **Network Map (Nätverkskarta)**, gå till **Advanced Settings (Avancerade inställningar) > LAN > DHCP Server, Basic Config (Grundläggande konfiguration)**, välj **Yes (Ja)** på **Enable the DHCP Server (Aktivera DHCP-servern)**.



- SSID har dolts. Om din enhet hittar SSID från andra routrar, men inte hittar din routers SSID, gå till **Advanced Settings (Avancerade inställningar) > Wireless (Trådlöst) > General (Allmänt)**, välj **No (Nej)** på **Hide SSID (Dölj SSID)**, och välj **Auto** på **Control Channel (Kontrollkanal)**.

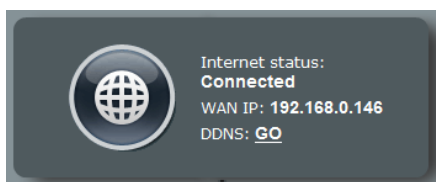


- Om du använder en trådlös LAN-adaptör, kontrollera om den trådlösa kanalen som används överensstämmer med de tillgängliga kanalerna där du befinner dig. Om inte, justera kanalen, kanalbandbredden och det trådlösa läget.
- Om du fortfarande inte kan ansluta routern trådlöst, kan du återställa router till fabriken standardinställningar. I routerns gränssnitt, klicka på **Administration > Restore/Save/Upload Setting (Återställ/spara/överför inställning)** och klicka på **Restore (Återställ)**.

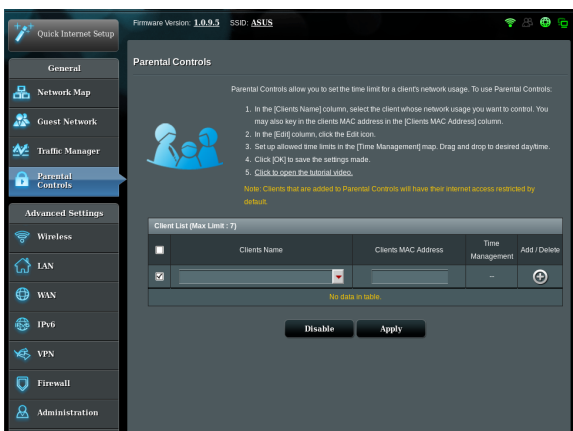


## Internet är inte åtkomligt

- Kontrollera om din router kan ansluta till din ISP:s WAN IP-adress. Det gör du genom att starta Web GUI och gå till **General (Allmänt) > Network Map (Nätverksskarta)**, och kontrollera **Internet Status**.
- Om routern inte kan ansluta till din ISP:s WAN IP-adress, försök att starta om nätverket enligt beskrivning i avsnittet **Restart your network in following sequence (Starta om nätverket i följande ordning)** under **Basic Troubleshooting (Grundläggande felsökning)**.



- Enheten har blockerats via klassificeringskontrollen. Gå till **General (Allmänt) > Parental Control (Klassificeringskontroll)** och se om enheten finns i listan. Finns enheten i listan under **Client Name (Klientnamn)**, ta bort enheten med knappen **Delete (Ta bort)** eller justera inställningarna för Time Management (Tidshantering).



- Finns det fortfarande ingen Internetåtkomst, försök att starta om datorn och verifiera nätverkets IP-adress och gateway-adress.

- Kontrollera statusindikatorerna på ADSL-modemet och den trådlösa routern. Om WAN-lysdioden på den trådlösa routern inte är PÅ, kontrollera om alla kablar är riktigt isatta.

## Du har glömt SSID (nätverksnamn) eller nätverkslösenord

- Installera en ny SSID och kryperingsnyckel via en kabelanslutning (Ethernet-kabel). Starta Web GUI, gå till **Network Map (Nätverkskarta)**, klicka på routerikonen, ange ett nytt SSID och kryperingsnyckel, och klicka på **Apply (Verkställ)**.
- Återställ routern till standardinställningarna. Starta Web GUI, klicka på **Administration > Restore/Save/Upload Setting (Återställ/spara/överför inställning)** och klicka på **Restore (Återställ)**. Standardinloggningskontot och lösenordet är båda "admin".

## Hur återställs systemet till dess standardinställning?

- Gå till **Administration > Restore/Save/Upload Setting (Återställ/spara/överför inställning)** och klicka på **Restore (Återställ)**.

Följande är standardinställning från fabrik:

<b>Användarnamn:</b>	admin
<b>Lösenord:</b>	admin
<b>Aktivera DHCP:</b>	Ja (om WAN-kabeln är ansluten)
<b>IP-adress:</b>	192.168.1.1
<b>Domännamn:</b>	(tomt)
<b>Nätmask:</b>	255.255.255.0
<b>DNS Server 1:</b>	192.168.1.1
<b>DNS Server 2:</b>	(tomt)
<b>SSID (2.4GHz):</b>	ASUS
<b>SSID (5GHz):</b>	ASUS_5G

## Uppgradering av fast programvara misslyckades.

Starta räddningsläget innan återställningsverktyget för den fasta programvaran körs. Se avsnitt **5.2 Firmware Restoration (Återställning av fast programvara)** för hur man använder återställningsverktyget för den fasta programvaran.



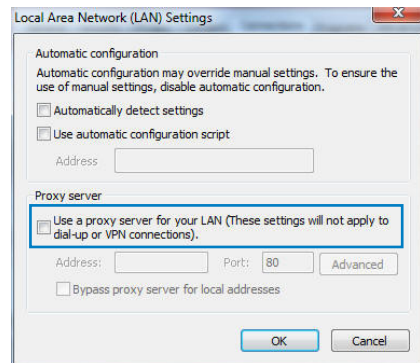
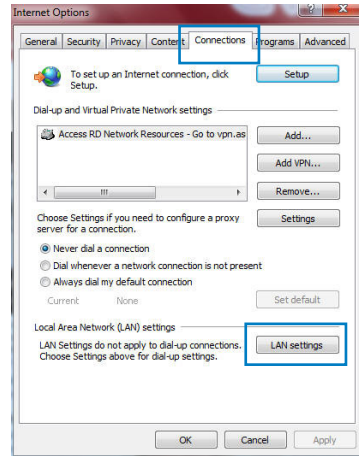
## Kan inte komma åt Web GUI

Innan du konfigurerar din trådlösa router, genomför de steg som beskrivs i detta avsnitt för din värddator och nätverksklienter.

### A. Inaktivera proxyservern, om den är aktiverad.

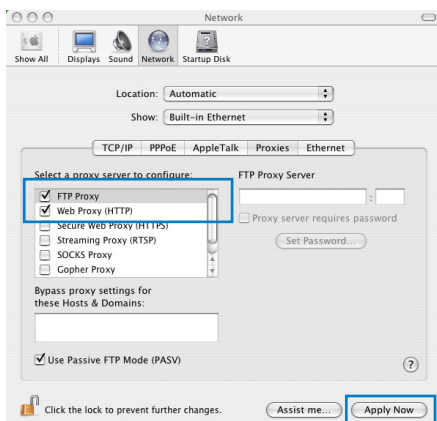
#### Windows® 7

1. Klicka på **Start > Internet Explorer** för att starta webbläsaren.
2. Klicka på fliken **Tools (Verktyg) > Internet options (Internetalternativ) > Connections (Anslutningar) > LAN settings (LAN-inställningar)**.
3. Från skärmen Local Area Network (LAN) Settings (Lokala LAN-inställningar), avmarkera **Use a proxy server for your LAN (Använd en proxy-server för din LAN)**.
4. Klicka på **OK** när du är klar.



## MAC OS

1. Från din Safari webbläsare, klicka på **Safari > Preferences (Preferenser) > Advanced (Avancerade inställningar...) > Change Settings... (Ändra inställningar...)**
2. Avmarkera **FTP Proxy** och **Web Proxy (HTTP)** från nätverksskärmen.
3. Klicka på **Apply Now (Verkställ nu)** när du är klar.

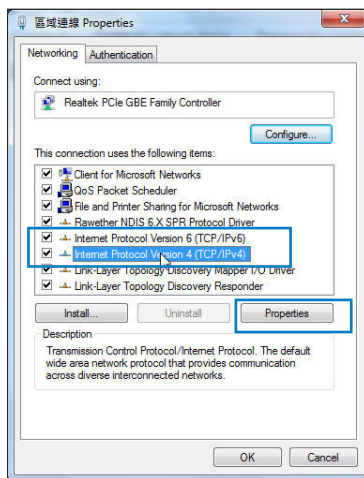


**OB:** Se din webbläsares hjälpfunktion för detaljer om inaktivering av proxyservern.

## B. Ställ in TCP/IP-inställningarna för att automatiskt erhålla en IP-adress.

### Windows® 7

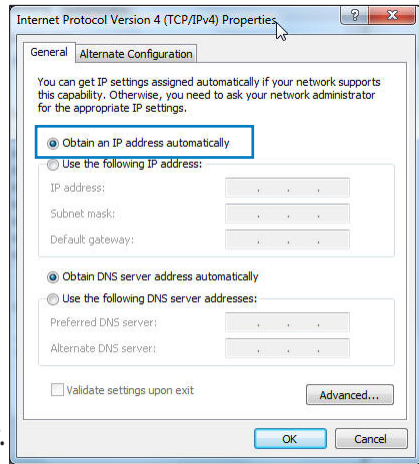
1. Klicka på **Start > Control Panel (Kontrollpanel) > Network and Internet (Nätverk och Internet) > Network and Sharing Center (Nätverks- och delningscenter) > Manage network connections (Hantera nätverksanslutningar).**
2. Välj **Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4)** eller **Internet Protocol Version 6 (TCP/IPv6)**, klicka sedan på **Properties (Egenskaper).**




3. För att erhålla IPv4 IP-inställningarna automatiskt, markera **Obtain an IP address automatically (Erhåll en IP-adress automatiskt)**.

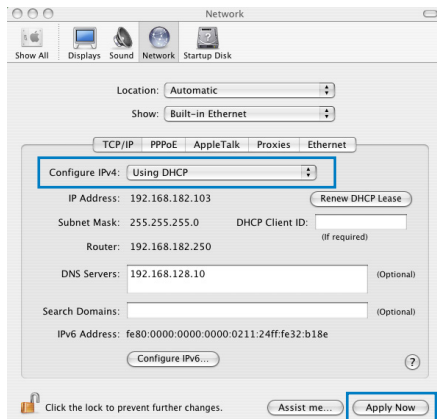
För att erhålla IPv6 IP-inställningarna automatiskt, markera **Obtain an IP address automatically (Erhåll en IP-adress automatiskt)**.

4. Klicka på **OK** när du är klar.



## MAC OS

1. Klicka på Apple-ikonen  som är placerad överst till vänster på skärmen.
2. Klicka på **System Preferences (Systempreferenser) > Network (Nätverk) > Configure... (Konfigurera...)**
3. Från fliken **TCP/IP** välj **Using DHCP (Använd DHCP)** i rullgardinslistan **Configure IPv4 (Konfigurera IPv4)**.
4. Klicka på **Apply Now (Verkställ nu)** när du är klar.

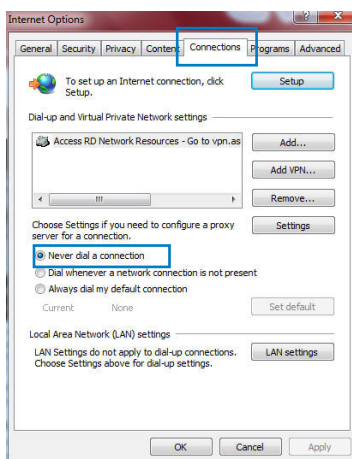


**OBS:** Se ditt operativsystems hjälp och supportfunktion för detaljer om konfiguration av din dators TCP/IP-inställningar.

## C. Inaktivera fjärranslutningen, om den är aktiverad.

### Windows® 7

1. Klicka på **Start > Internet Explorer** för att starta webbläsaren.
2. Klicka på fliken **Tools (Verktyg) > Internet options (Internetalternativ) > Connections (Anslutningar)**.
3. Markera **Never dial a connection (Ring aldrig upp en fjärranslutning)**.
4. Klicka på **OK** när du är klar.



**OBS:** Se din webbläsares hjälpfunktion för detaljer om inaktivering av fjärranslutningen.

# Bilagor

## Meddelanden

### ASUS Recycling/Takeback Services

ASUS recycling and takeback programs come from our commitment to the highest standards for protecting our environment. We believe in providing solutions for you to be able to responsibly recycle our products, batteries, other components, as well as the packaging materials. Please go to <http://csr.asus.com/english/Takeback.htm> for the detailed recycling information in different regions.

### REACH

Complying with the REACH (Registration, Evaluation, Authorisation, and Restriction of Chemicals) regulatory framework, we published the chemical substances in our products at ASUS REACH website at <http://csr.asus.com/english/reach.aspx>

### Prohibition of Co-location

This device and its antenna(s) must not be co-located or operating in conjunction with any other antenna or transmitter.

### IMPORTANT NOTE

**Radiation Exposure Statement:** This equipment complies with FCC radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment. End users must follow the specific operating instructions for satisfying RF exposure compliance. To maintain compliance with FCC exposure compliance requirement, please follow operation instruction as documented in this manual. This equipment should be installed and operated with minimum

distance 20cm between the radiator and your body.

## **CE statement**

### **Simplified EU Declaration of Conformity**

ASUSTek Computer Inc. hereby declares that this device is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of Directive 2014/53/EU. Full text of EU declaration of conformity is available at <https://www.asus.com/support/>

### **Declaration of Conformity for Ecodesign directive 2009/125/EC**

Testing for eco-design requirements according to (EC) No 1275/2008 and (EU) No 801/2013 has been conducted. When the device is in Networked Standby Mode, its I/O and network interface are in sleep mode and may not work properly. To wake up the device, press the Wi-Fi on/off, LED on/off, reset, or WPS button.

This equipment complies with EU radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment. This equipment should be installed and operated with minimum distance 20 cm between the radiator & your body.

All operational modes:

2.4GHz: 802.11b, 802.11g, 802.11n (HT20), 802.11n (HT40), 5GHz: 802.11a, 802.11n (HT20), 802.11n (HT40), 802.11ac (VHT20), 802.11ac (VHT40)


The frequency, mode and the maximum transmitted power in EU are listed below:

2412-2472MHz (802.11n HT40 15 Mbps): 19.60 dBm

5180-5240MHz (802.11a 6 Mbps): 22.84 dBm

The device is restricted to indoor use only when operating in the

5150 to 5350 MHz frequency range.

	AT	BE	BG	CZ	DK	EE	FR
	DE	IS	IE	IT	EL	ES	CY
	LV	LI	LT	LU	HU	MT	NL
	NO	PL	PT	RO	SI	SK	TR
	FI	SE	CH	UK	HR		

## GNU General Public License

### Licensing information

This product includes copyrighted third-party software licensed under the terms of the GNU General Public License. Please see The GNU General Public License for the exact terms and conditions of this license. All future firmware updates will also be accompanied with their respective source code. Please visit our web site for updated information. Note that we do not offer direct support for the distribution.

## ASUS kontaktinformation

### ASUSTeK COMPUTER INC.

Adress 15 Li-Te Road, Peitou, Taipei, Taiwan 11259  
Webbplats [www.asus.com.tw](http://www.asus.com.tw)

#### Teknisk support

Telefon +886228943447  
Support-fax +886228907698  
Online-support [support.asus.com](http://support.asus.com)

### ASUS COMPUTER INTERNATIONAL (Amerika)

Adress 800 Corporate Way, Fremont, CA 94539, USA  
Telefon +15107393777  
Fax +15106084555  
Webbplats [usa.asus.com](http://usa.asus.com)  
Online-support [support.asus.com](http://support.asus.com)

### ASUS COMPUTER GmbH (Tyskland och Österrike)

Adress Harkort Str. 21-23, D-40880 Ratingen, Germany  
Fax +49-2102-959931  
Webbplats [asus.com/de](http://asus.com/de)  
Online-kontakt [eu-rma.asus.com/sales](http://eu-rma.asus.com/sales)

#### Teknisk support

Telefon (Komponent) +49-2102-5789555  
Telefon Tyskland (Notebook/Eee/LCD) +49-2102-5789557  
Telefon Österrike (Notebook/Eee/LCD) +43-820-240513  
Support-fax +49-2102-959911  
Online-support [support.asus.com](http://support.asus.com)



## Nätverks globala hotlineinformation

Region	Country	Hotline Number	Service Hours	
Europe	Cyprus	800-92491	09:00-13:00 ; 14:00-18:00 Mon-Fri	
	France	0033-170949400	09:00-18:00 Mon-Fri	
	Germany		0049-1805010920	
			0049-1805010923 (component support)	09:00-18:00 Mon-Fri 10:00-17:00 Mon-Fri
			0049-2102959911 ( Fax )	
	Hungary	0036-15054561	09:00-17:30 Mon-Fri	
	Italy	199-400089	09:00-13:00 ; 14:00-18:00 Mon-Fri	
	Greece	00800-44142044	09:00-13:00 ; 14:00-18:00 Mon-Fri	
	Austria	0043-820240513	09:00-18:00 Mon-Fri	
	Netherlands/ Luxembourg	0031-591570290	09:00-17:00 Mon-Fri	
	Belgium	0032-78150231	09:00-17:00 Mon-Fri	
	Norway	0047-2316-2682	09:00-18:00 Mon-Fri	
	Sweden	0046-858769407	09:00-18:00 Mon-Fri	
	Finland	00358-969379690	10:00-19:00 Mon-Fri	
	Denmark	0045-38322943	09:00-18:00 Mon-Fri	
	Poland	0048-225718040	08:30-17:30 Mon-Fri	
	Spain	0034-902889688	09:00-18:00 Mon-Fri	
	Portugal	00351-707500310	09:00-18:00 Mon-Fri	
	Slovak Republic	00421-232162621	08:00-17:00 Mon-Fri	
	Czech Republic	00420-596766888	08:00-17:00 Mon-Fri	
	Switzerland-German	0041-848111010	09:00-18:00 Mon-Fri	
	Switzerland-French	0041-848111014	09:00-18:00 Mon-Fri	
	Switzerland-Italian	0041-848111012	09:00-18:00 Mon-Fri	
	United Kingdom	0044-1442265548	09:00-17:00 Mon-Fri	
	Ireland	0035-31890719918	09:00-17:00 Mon-Fri	
	Russia and CIS	008-800-100-ASUS	09:00-18:00 Mon-Fri	
	Ukraine	0038-0445457727	09:00-18:00 Mon-Fri	

## Nätverks globala hotlineinformation

Region	Country	Hotline Numbers	Service Hours
Asia-Pacific	Australia	1300-278788	09:00-18:00 Mon-Fri
	New Zealand	0800-278788	09:00-18:00 Mon-Fri
	Japan	0800-1232787	09:00-18:00 Mon-Fri
			09:00-17:00 Sat-Sun
		0081-570783886 ( Non-Toll Free )	09:00-18:00 Mon-Fri
			09:00-17:00 Sat-Sun
	Korea	0082-215666868	09:30-17:00 Mon-Fri
	Thailand	0066-24011717 1800-8525201	09:00-18:00 Mon-Fri
	Singapore	0065-64157917 0065-67203835 ( Repair Status Only )	11:00-19:00 Mon-Fri
			11:00-19:00 Mon-Fri 11:00-13:00 Sat
	Malaysia	1300-88-3495	9:00-18:00 Mon-Fri
	Philippine	1800-18550163	09:00-18:00 Mon-Fri
	India	1800-2090365	09:00-18:00 Mon-Sat
09:00-21:00 Mon-Sun			
Indonesia	0062-2129495000 500128 (Local Only)	09:30-17:00 Mon-Fri	
		9:30 – 12:00 Sat	
Vietnam	1900-555581	08:00-12:00	
		13:30-17:30 Mon-Sat	
Hong Kong	00852-35824770	10:00-19:00 Mon-Sat	
Americas	USA	1-812-282-2787	8:30-12:00 EST Mon-Fri
	Canada		9:00-18:00 EST Sat-Sun
	Mexico	001-8008367847	08:00-20:00 CST Mon-Fri
08:00-15:00 CST Sat			

## Nätverks globala hotlineinformation

Region	Country	Hotline Numbers	Service Hours
<b>Middle East + Africa</b>	Egypt	800-2787349	09:00-18:00 Sun-Thu
	Saudi Arabia	800-1212787	09:00-18:00 Sat-Wed
	UAE	00971-42958941	09:00-18:00 Sun-Thu
	Turkey	0090-2165243000	09:00-18:00 Mon-Fri
	South Africa	0861-278772	08:00-17:00 Mon-Fri
	Israel	*6557/00972-39142800	08:00-17:00 Sun-Thu
		*9770/00972-35598555	08:30-17:30 Sun-Thu
Romania	0040-213301786	09:00-18:30 Mon-Fri	
<b>Balkan Countries</b>	Bosnia Herzegovina	00387-33773163	09:00-17:00 Mon-Fri
		Bulgaria	00359-70014411
		00359-29889170	09:30-18:00 Mon-Fri
	Croatia	00385-16401111	09:00-17:00 Mon-Fri
	Montenegro	00382-20608251	09:00-17:00 Mon-Fri
	Serbia	00381-112070677	09:00-17:00 Mon-Fri
	Slovenia	00368-59045400	08:00-16:00 Mon-Fri
00368-59045401			
<b>Baltic Countries</b>	Estonia	00372-6671796	09:00-18:00 Mon-Fri
	Latvia	00371-67408838	09:00-18:00 Mon-Fri
	Lithuania-Kaunas	00370-37329000	09:00-18:00 Mon-Fri
	Lithuania-Vilnius	00370-522101160	09:00-18:00 Mon-Fri

### ANMÄRKNINGAR:

- För ytterligare information, besök ASUS supportwebbsida på: <http://support.asus.com>.
- Storbritannien, e-post till support: network\_support@asus.com.

<b>Tillverkare:</b>	<b>ASUSTek Computer Inc.</b>	
	Tel:	+886-2-2894-3447
<b>Auktoriserad representant i Europa:</b>	<b>ASUS Computer GmbH</b>	
	Adress:	HARKORT STR. 21-23, 40880 RATINGEN, TYSKLAND

# EAC