

# Brandvägg/Bredbandsdelare Brannmur/Bredbandsdeler Palomuuri/Laajakaistareititin

**Modell/Malli: KN-S1060**

**Nr/Nro: 38-1788**

**CLAS OHLSON**



Läs igenom hela bruksanvisningen före användning och spara den sedan för framtida bruk.

Vi reserverar oss för ev. text- och bildfel samt ändringar av tekniska data.

Vid tekniska problem eller andra frågor, kontakta vår kundtjänst (se adressuppgifter på baksidan).

## Innehållsförteckning

<b>Produktbeskrivning</b> .....	<b>3</b>
<b>Installation</b> .....	<b>5</b>
<b>Avancerade inställningar</b> .....	<b>9</b>
<b>Förklaring av menyer</b> .....	<b>11</b>
<b>Felsökning</b> .....	<b>14</b>
<b>Apparatens fabriksinställningar</b> .....	<b>17</b>
<b>Liten nätverksordlista</b> .....	<b>18</b>
<b>Avfallshantering</b> .....	<b>19</b>
<b>Specifikationer</b> .....	<b>19</b>

## Produktbeskrivning

- 1 st. 10M/100M-port med automatiskt hastighetsval för anslutning till xDSL, kabelmodem eller Ethernet.
- 4 st. 10M/100M-portar med automatiskt hastighetsval.
- Kompatibel med IEEE802.3 Ethernetstandard och IEEE802.3u Fast Ethernetstandard.
- Stöd för följande protokoll: TCP/IP, PPPoE, PPTP, L2TP, DHCP, ICMP, NAT samt SNTP.
- Stöd för passering för VPN.
- Stöd för UPnP, MSN ljud- och bildkommunikation.
- Stöd för DDNS.
- DHCP-server, stöd för fast IP-adress.
- Stöd för statisk och dynamisk routning.
- Stöd för virtuell server och DMZ-host.
- Stöd för MAC-adressfilter, kan kontrollera användarbehörighet till Internet.
- Stöd för URL-filter, kan kontrollera användarbehörighet till webbplatser.
- Kan fjärradministreras.
- Uppgraderingsbar mjukvara via Internet.

## Förpackningen innehåller

- Bredbandsdelare/Brandvägg (router)
- Batterieliminatör AC/AC
  - In: 230 V AC, 50 Hz
  - Ut: 9 V AC, 800 mA
- Bruksanvisning

## Bakre panel

- 4 st. LAN-portar med RJ45-anslutning till Ethernet för dator och HUB/Switch.
- 1 st. WAN-port med RJ45-anslutning till Ethernet via xDSL eller modem.
- Resetknapp. Använd ett gem eller annat smalt föremål och håll in resetknappen i 3 sekunder. Lysdioderna blinkar snabbt. När du släpper upp knappen återgår routern till fabriksinställningar och startar om automatiskt.
- Anslutning för batterieliminators (använd endast den medföljande batterieliminators).

## Frontpanel

Frontpanelen har 7 st. lysdioder:

**1-2-3-4** och **WAN** En lysdiod för respektive port som indikerar status för LAN och WAN.

**POWER** Lyser när apparaten är på.

**RUN** Systemindikator. Lysdioden blinkar när systemet är igång, och slocknar när systemet startas om eller laddas.

## Anslutningar

### LAN-anslutning

Anslut någon av routerns LAN-portar med en kabel direkt till datorns nätverkskort.

### WAN-anslutning

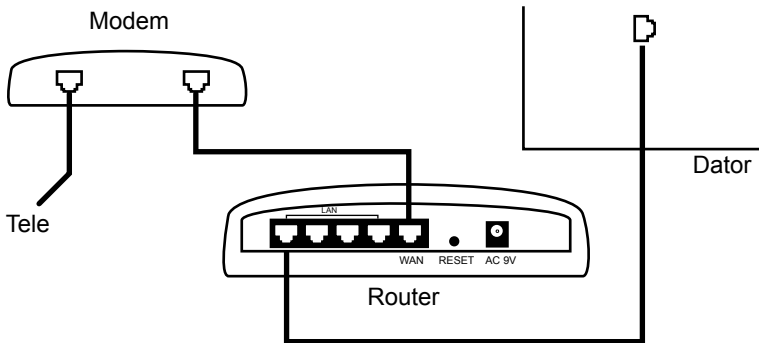
Anslut routerns WAN-port till xDSL-/kabelmodemet med en kabel.

### Strömförsörjning

Anslut batterieliminatorsn först till routern och sedan till vägguttaget.

# Installation

## Anslutning av routern (brandvägg/bredbandsdelaren)



1. Stäng av alla enheter som ska anslutas, t.ex. dator och router innan installationen påbörjas.
2. Anslut en kabel mellan DSL-/kabel -modemet och WAN-porten (WAN) på routern.
3. Anslut en kabel mellan en LAN-port (LAN) och nätverkskortet i datorn.

### Obs!

- Stäng av övriga brandväggar och antivirusprogram med inbyggda brandväggar.
- Vissa internetleverantörer kräver att modemmet är urdraget i ca 1 timme efter att inställningarna gjorts i routern, annars fungerar inte anslutningen.

## Inställningar för nätverk

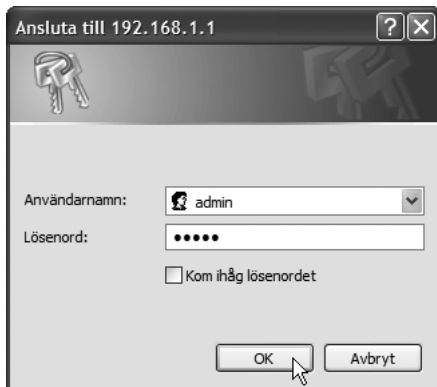
Den förinställda IP-adressen för denna router är **192.168.1.1** och förinställd subnätmask är **255.255.255.0**. Dessa inställningar kan ändras vid behov, men i denna bruksanvisning refereras till dessa fabriksinställningar.

## Installationsguide

**Obs!** Följande instruktioner kan ses som en snabbguide för att snabbt komma igång med routern. Denna snabbguide gäller för Windows XP med servicepack 2 installerat och kan skilja sig beroende på olika användares inställningar.

**Ta först fram all dokumentation från din Internetleverantör och läs igenom noga innan du gör inställningarna.**

1. Öppna din webbläsare (t.ex. Internet Explorer) och skriv in IP-adressen till denna router (fabriksinställning: **192.168.1.1**).
2. En dialogruta med fält för användarnamn och lösenord visas på skärmen. Fabriksinställningen för både användarnamn och lösenord är **"admin"**.



- Efter inloggningen visas välkomstsärmen. Klicka på **"Wizard"** i menyn.
- Välj tidszon och klicka sedan på **"Next"**.

WAVEPLUS TECHNOLOGY

Wizard System WDS LAN NAT Firewall Routing VPN DNS Logout

System Settings

System Status

INTERNET	Disconnected	<input type="button" value="Refresh"/>
WAN IP	0.0.0.0	
Subnet Mask	0.0.0.0	
Gateway	0.0.0.0	
DNS	192.168.1.6	
Secondary DNS	0.0.0.0	
Domain Name		
Connection Type	Dynamic IP	
Connection Time	00:00:00	
Termination Time	00:00:00	
<input type="button" value="Refresh"/>	<input type="button" value="Refresh"/>	

GATEWAY

IP Address	192.168.1.1
Subnet Mask	255.255.255.0

WAVEPLUS TECHNOLOGY

Wizard System WDS LAN NAT Firewall Routing VPN DNS Logout

Wizard

1. Host Settings  
2. WAN Settings  
3. DNS

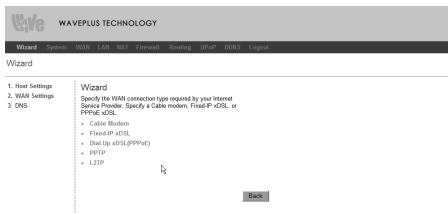
Host Name:

Domain Name:

Time Zone: (GMT+01:00) Stockholm, Vienna, Belgrade

Daylight Saving:  Enabled From: FEB 2 To: FEB 2

5. Denna router kan anslutas till Internet på 3 sätt. Välj ett av dessa beroende på er Internetleverantörs instruktioner.



### Cable Modem

Välj detta om du har åtkomst till Internet med en dynamisk IP-adress, dvs. om du kan få din IP-adress automatisk från din Internetleverantör. Du behöver inte skriva in några uppgifter, utan kommer åt Internet ändå.

### Fixed-IP xDSL

Om du har åtkomst till Internet med en fast IP-adress som du har fått av din internetleverantör behöver du skriva in IP-adress, Subnetmask, Gateway samt DNS-adresser. Är du osäker på dina uppgifter, kontakta din Internetleverantör.

### Dial-Up xDSL (PPPoE, ADSL virtuell uppringning)

Här behöver du skriva in användarnamn och lösenord för Internet. Är du osäker på dina uppgifter, kontakta din Internetleverantör.



# Avancerade inställningar

## LAN Settings

WAVEPLUS TECHNOLOGY

Wireless System WAN LAN NAT Firewall Routing DHCP DNS Log

LAN Settings

LAN Settings DHCP Client List

LAN Settings **LAN**

IP Address	192.168.1.1
Subnet Mask	255.255.255.0
The Gateway acts as DHCP Server	<input checked="" type="checkbox"/> Enabled
IP Pool Starting Address	192.168.1.2
IP Pool Ending Address	192.168.1.254
Lease Time	One day

OK Cancel

Här gör du de grundläggande inställningarna för nätverket.

**IP-adress:** Routers IP-adress på LAN. Fabriksinställningen är **192.168.1.1**. Du kan ändra adressen efter dina önskemål.

**Obs!** Om du ändrar IP-adressen måste du använda den nya adressen när du loggar in på routern för att styra webbgränssnittet. Alla förmedlingsnoder (gateways) för datorerna på nätverket måste ställas in enligt den nya IP-adressen.

Subnätmaskens fabriksinställning är **255.255.255.0**. Subnätmaskerna på samtliga datorer i nätverket måste vara inställda för det.

# Inställningar för WAN

WAVEPLUS TECHNOLOGY

Home System WAN LAN NAT Firewall Routing VPN Tools Logout

## WAN Settings

Connected Type: **None**

Connected Type: **None**

Dynamic IP Address: Obtain an IP address automatically from your service provider.  
 Static IP Address: Uses a static IP address. Your service provider gives a static IP address to access Internet services.  
 PPPoE: PPP over Ethernet is a common connection method used for ADSL.  
 PPP: PPP Tunneling Protocol can support multi-protocol Virtual Private Networks (VPNs).  
 L2TP: Layer 2 Tunneling Protocol can support multi-protocol Virtual Private Networks (VPNs).

Dynamic IP Address

Request IP address	
MTU (1500)	1500
MAC Cloning	<input type="checkbox"/> Enabled
MAC Address	00 00 00 00 00 00

Show MAC Address

Bestäm först det sätt du vill ha åtkomst till Internet med. Fabriksinställningen är dynamisk IP.

- Om du kommer åt Internet med **dynamisk IP** kan du få IP-adressen automatiskt från din Internetleverantör. Om din Internetleverantör behöver MAC-adressen till ditt LAN-kort (nätverkskort) kan du kлона MAC-adressen när du gör dina inställningar.
- Om du fått en **fast IP-adress** av din Internetleverantör måste du ställa in IP-adress, subnätmask, gateway, primär DNS och ev. sekundär DNS.
- Om du väljer **PPPoE** (ADSL Virtuellt uppringning) behöver du skriva in användarnamn och lösenord för Internet. Är du osäker på dina uppgifter, kontakta din Internetleverantör.

## Förklaring av routerns menyer

- **Wizard** - Konfigureringsguide för att snabbt komma igång. Se avsnitt "Installation".
  
- **System**
  - o **System Status** – Visar information om konfigurering och uppkoppling.
  - o **System Settings** – Ställ in tidszon mm.
  - o **Administrator Settings** – Ställ in lösenord samt inställningar för fjärråtkomst.
  - o **Firmware Upgrade** – För uppgradering av routerns interna programvara.
  - o **Configuration Tools** – Återställning samt backup av routern.
  - o **System Log** – Visar routerns systemlogg.
  
- **WAN**
  - o **Connected Type** – Inställningar för Internetuppkoppling.
  - o **DNS** – Ställ in uppgifter för DNS-serverar.
  
- **LAN**
  - o **LAN-Settings** – Inställningar för det interna nätverket (LAN).
  - o **DHCP Client List** – Visar utdelade IP-adresser.

## NAT

### o **Virtuell Server**

Fabriksinställningar gör att datorerna på WAN (utanför det interna nätverket) saknar åtkomst till datorer och servrar på LAN-sidan.

För att skydda sig mot attacker från externa datorer samtidigt som man kommer åt WAN på ett smidigt sätt ha denna router en virtuell serverfunktion. Routern definierar en serverport, och all åtkomst till denna port hänvisas till servern/datorn i LAN genom en IP-adress. För att använda denna funktion behöver du göra nödvändiga inställningar.

### o **Special Application**

Vissa applikationer kräver multipla anslutningar, så som Internetspel, videokonferens, IP-telefoni osv. Dessa applikationer kan inte användas om inte NAT (Network Address Translation) är aktiverat. Ställ in den port som används av applikationen i fältet "Trigger Port" och välj protokollet TCP eller UDP. I fältet "Public Ports" skriver du sedan in de publika portarna som krävs av applikationen.

### o **DMZ**

I vissa situationer måste en dator ansluta sig helt till WAN för att kunna genomföra kommunikation. Du behöver därför utse datorn till DMZ-värdator.

- **Firewall** – Du kan kontrollera åtkomsten mellan datorerna i LAN och datorer på Internet genom klientens filterfunktion.
  - o **Firewall Options**  
Konfigurera brandväggens säkerhetsnivåer.
  - o **Client Filter**  
Konfigurera anslutna klienters åtkomst till nätverk/Internet.
  - o **URL Filtering**  
Spärra vissa webbadresser eller webbadresser som innehåller specifika ord.
  - o **MAC Control**  
Spärra angivna datorer för Internetåtkomst via dess MAC-adress.
  
- **Routing**
  - o **Routing Table**  
Visar status över den statiska routingfunktionen.
  - o **Static Routing**  
Här ställer du in den statiska routingfunktionen.
  
- **UPnP**
  - o **UPnP Settings**  
UPnP (Universal Plug and Play) tillåter automatisk konfigurering av utrustning ansluten till nätverket. UPnP stöds av Windows ME, XP eller senare.
  - o **Port Mapping**  
Visar Port Mapping –status.
  
- **DDNS**
  - o **DDNS Settings**  
Inställningar för dynamisk DNS.

## Felsökning

### Jag har problem med att ansluta till routern (brandväggen/bredbandsdelaren)

#### Möjlig orsak:

- Produkten är inte ansluten till batterieliminatorn.
- Ingen nätverksanslutning.
- Datorn och routern har inte passande IP-adresser.

#### Tänkbar lösning:

- Titta så att lampan "POWER" lyser. Om inte, kontrollera batterieliminatort och vägguttag.
- Kontrollera att du har fysisk anslutning mellan din PC och routern. En eller flera lampor för LAN ska lysa. Lysdioden på nätverkskortet visar också om anslutningen fungerar.
- Verktöget "**IPCONFIG**" som används i kommandotolken visar dina inställningar: Skriv **ipconfig**, och tryck på [ **Enter** ], då visas datorns nätverksinställningar, t.ex. IP-adress och nätmask.
- Standard gateway är IP-adressen till routern. De tre första grupperna i IP-adressen (192.168.1.x), ska vara lika för routern och övriga anslutna enheter. Den sista gruppen (x) är ett löpnummer inom samma nät, och ska vara olika på alla enheter.

### Jag kan inte ansluta till andra enheter på nätverket

#### Möjlig orsak:

- Datorernas IP-adresser är fel inställda.
- Nätverkskablar är fel anslutna.
- Nätverksinställningarna i Windows är fel.

## Tänkbar lösning:

- Varje dator ska ha en unik IP-adress, kontrollera t.ex. med **IPCONFIG**.
- Normalt ska **"Erhåll en IP-adress automatiskt"** vara ikryssat i datorns TCP/IP-inställningar (om man använder routerns DHCP-funktion).
- Kontrollera om "LAN" –lampan lyser. Om inte, prova att byta nätverkskabel.
- Kontrollera varje dators nätverksinställningar i Windows kontrollpanel.

## Tips!

Med verktyget **PING** kan man kontrollera vilka enheter som är anslutna till nätverket.

- Ping används i kommandotolken (**Start/Program/Tillbehör/Kommandotolken**).
- Skriv kommandot **ping** vid prompten, tryck [ mellanslag ] och fyll på med den IP-adress eller det datornamn du vill "pinga" och tryck på [ Enter ].
- **"Svar från..."** visar att anslutningen fungerar och att den sökta datorn eller enheten är påslagen.
- Meddelandet **"Begäran gjorde timeout"** visar däremot att anslutningen inte fungerar (den sökta datorn är t.ex. inte påslagen).
- Har man en fungerande anslutning bör resultatet se ut ungefär så här:  
(Här är det kontakt med 192.168.1.1)

```

C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
C:\>ping 192.168.1.1

Skickar signaler till 192.168.1.1 med 32 byte data:

Svar från 192.168.1.1: byte=32 tid < 1 ms TTL=255
Svar från 192.168.1.1: byte=32 tid < 1 ms TTL=255
Svar från 192.168.1.1: byte=32 tid < 1 ms TTL=255
Svar från 192.168.1.1: byte=32 tid < 1 ms TTL=255

Ping-statistik för 192.168.1.1:
    Paket: Skickade = 4, mottagna = 4, Förlorade = 0 (0 %),
    Ungefärlig svarfördringtid i millisekunder:
        Lagsta = 0 ms, Högsta = 0 ms, Medel = 0 ms
C:\>

```

## Jag kan ansluta till routern, men inte till internet

### Möjlig orsak:

- Modem eller ADSL-enheten fungerar inte.
- Kabelfel mellan WAN-porten på routern och modem/ADSL-enhet.
- Felaktiga uppgifter i routerns inställningar.
- Fel typ av anslutning är angiven i **WAN**.
- Andra brandväggar eller antivirusprogram med brandväggar blockerar anslutningen.
- Användarnamn och lösenord är felskrivet.

### Tänkbar lösning:

- Kontrollera funktion och anslutningar.
- Läs noga igenom de uppgifter som du har fått från din Internetleverantör.
- Stäng av övriga brandväggar eller antivirusprogram med brandväggar.
- Kontrollera inställningarna för typ av anslutning (PPPoE, Dynamisk eller Statisk).
- Kontrollera att du skrivit rätt användarnamn och lösenord.
- *Läs alltid igenom anvisningar och regler från din Internetleverantör, det kan finnas regler om delning av samma anslutning.*



## Apparatens fabriksinställningar

På baksidan finns en återställningsknapp (**RESET**), som återställer de förvalda inställningarna. Gör så här:

- Routern ska vara tillslagen. Använd ett gem el. liknande och tryck in RESET i 5 sekunder tills "POWER" -lampan börjar att blinka, ta bort gemet.
- Routern ska nu starta om med fabriksinställningarna laddade.

Parameter	Inställning	Anmärkningar
Användarnamn	admin	Ändring rekommenderas
Lösenord	admin	Ändring rekommenderas
IP-adress LAN-port	192.168.1.1	Använd adress av C-typ
Subnätmask LAN-port	255.255.255.0	Använd adress av C-typ
Protokoll	Dynamisk IP	
DHCP-server	På	
Brandvägg	Av	
URL-filter	Av	
MAC-adressfilter	Av	
Webbserverport	80	
IP-adress fjärrkonfigurering	0.0.0.0	Fjärrkonfigurering rekommenderas ej
Ingorera ping från WAN	Av	Fjärrdatorm kan ej pinga routern
Timingsserverns IP-adress	18.145.0.30	tick.mit.edu

## Liten nätverksordlista

- **WAN** = Wide Area Network. Större nät t.ex. Internet, företag med kontor på flera orter eller i olika länder.
- **LAN** = Local Area Network. Mindre nätverk, t.ex. kontor.
- **WLAN** = Wireless Local Area Network. Trådlöst mindre nätverk.
- **HUBB** = Mittpunkten i ett nätverk. Håller kontakt med alla anslutna datorer. Även om bara en dator söks, anropas alla datorer, och ger således mycket onödigt trafik på nätet.
- **Switch** = Som en hubb, men mera intelligent. Belastar nätverket mindre då den endast anropar rätt dator i nätverket.
- **Router** = Väljer den snabbaste vägen i ett nätverk.
- **SubnetMask** = T.ex. 255.255.255.0 visar hur IP-nummer ska tolkas.
- **IP-adress** = Består av upp till 12 siffror i 4 grupper, t.ex. 192.168.127.112 (32 bitar) som binds till en MAC-adress, unik för varje nätverkskort. IP-nummer och IP-subnätmask samverkar, och anpassas till varandra.
- **ISP** = Internetleverantör.
- **DHCP** = Dynamic Host Configuration Protocol. Server som tilldelar IP-nummer löpande vid anslutning.
- **MAC-adress** = Unikt nummer på t.ex. nätverkskort. Kan ibland visas som "Fysisk adress".
- **AP** = Access Point (accesspunkt). Basstation i ett trådlöst nätverk.

## **Avfallshantering**

När du ska göra dig av med produkten ska detta ske enligt lokala föreskrifter. Är du osäker på hur du ska gå tillväga, kontakta din kommun.

## **Specifikationer**

Drivspänning:	9 V AC, 800 mA via batterieliminators 230 V AC, 50 Hz
Arbetstemperatur:	0 °C ~ 40 °C
Förvaringstemperatur:	- 40 °C ~ 70 °C
Mått:	150 x 96 x 30 mm

**NO**

Les hele bruksanvisningen grundig, og ta vare på den til seinere bruk.  
Vi reserverer oss fra ev. tekst- og bildefeil, samt forandringer av tekniske data.  
Ved tekniske problemer eller ev. spørsmål, ta kontakt med vår kundetjeneste  
(se adresseopplysninger på baksiden).

## **Innholdsfortegnelse**

<b>Produktbeskrivelse.....</b>	<b>21</b>
<b>Installasjon.....</b>	<b>23</b>
<b>Avanserte innstillinger .....</b>	<b>27</b>
<b>Forklaring av menyer .....</b>	<b>29</b>
<b>Feilsøking.....</b>	<b>32</b>
<b>Apparatets fabrikkinnstillinger .....</b>	<b>35</b>
<b>Liten nettverksordliste .....</b>	<b>36</b>
<b>Avfallshåndtering.....</b>	<b>37</b>
<b>Spesifikasjoner.....</b>	<b>37</b>

## Produktbeskrivelse

- 1 stk. 10M/100M-port med automatisk hastighetsvalg for tilkobling til xDSL, kabelmodem eller Ethernet.
- 4 stk. 10M/100M-porter med automatisk hastighetsvalg.
- Kompatibel med IEEE802.3 Ethernetstandard og IEEE802.3u Fast Ethernetstandard.
- Støtte for følgende protokoller: TCP/IP, PPPoE, PPTP, L2TP, DHCP, ICMP, NAT samt SNTP.
- Støtte for passering for VPN.
- Støtte for UPnP, MSN lyd- og bildekommunikasjon.
- Støtte for DDNS.
- DHCP-server, støtte for fast IP-adresse.
- Støtte for statisk og dynamisk routing.
- Støtte for virtuell server og DMZ-host.
- Støtte for MAC-adressefilter, kan kontrollere brukerrettighetene til Internett.
- Støtte for URL-filter, kan kontrollere brukerrettighetene til webplasser.
- Kan fjernstyres.
- Software som kan oppgraderes via Internett.

## Forpakningen inneholder

- Bredbåndsdeler/Brannmur (router)
- Batterieliminatort AC/AC  
Inn: 230 V AC, 50 Hz  
Ut: 9 V AC, 800 mA
- Bruksanvisning

## Bakerste panel

- 4 stk. LAN-porter med RJ45-tilkobling til Ethernet for PC-er og HUB/Switch.
- 1 stk. WAN-port med RJ45-tilkobling til Ethernet via xDSL eller modem.
- Resetknapp. Bruk en binders eller en annen spiss gjenstand og hold resetknappen inne i ca. 3 sekunder. Lysdiodene blinker raskt. Når knappen slippes opp, går routeren tilbake til fabrikkens forhåndsinnstillinger, og starter igjen automatisk.
- Tilkobling for batterieliminatort (Bruk kun den medfølgende batterieliminatoren).

## Frontpanel

Frontpanelet har 7 stk. lysdioder:

**1-2-3-4** og **WAN** En lysdiode for hver port, som indikerer status for LAN og WAN.

**POWER** Lyser når apparatet er på.

**RUN** Systemindikator. Lysdioden blinker når systemet er i gang, og slukkes når systemet starter opp igjen eller lades.

## Tilkoblingene

### LAN-tilkobling

Koble en kabel direkte fra PC-ens nettverkskort til en av routerens LAN-porter.

### WAN-tilkobling

Koble routerens WAN-port til xDSL-/kabelmodemet med en kabel.

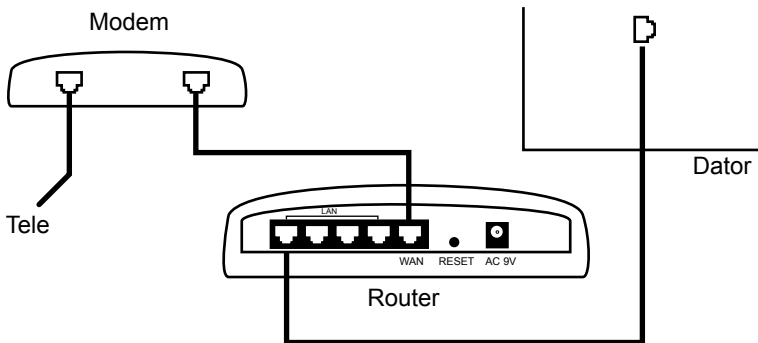
### Strømforsyning

Koble batterieliminatoren først til routeren og deretter i vegguttaket.

# Installasjon

NO

## Tilkobling av routeren (brannmur/bredbåndsdeleren)



1. Skru av alle enhetene som skal kobles (som f.eks. PC og router), før du starter installeringen.
2. Koble en kabel mellom DSL-/kabel -modemet og WAN-porten (WAN) på routeren.
3. Koble en kabel mellom en LAN-port (LAN) og nettverkskortet i PC-en.

### Obs!

- Skru av øvrige brannmurer og eventuelle antivirusprogram med innebygde brannmurer.
- Noen internettleverandører krever at modemmet er koblet fra i ca. en time etter at man har utført installasjonen i routeren, ellers vil ikke tilkoblingen fungere.

## Innstillinger for nettverk

Den forhåndsinnstilte IP-adressen for denne routeren er **192.168.1.1**, og forhåndsinnstilt subnettmaske er **255.255.255.0**. Disse innstillingene kan endres ved behov, men i denne bruksanvisningen refererer vi til disse fabrikkinnstillingene.

## Installasjonsguide

**Obs!** De følgende instruksjonene kan sees på som en hurtigguide for å raskt kunne ta routeren i bruk. Hurtigguiden gjelder for Windows XP med servicepack 2 installert, og kan avvike litt, avhengig av hver enkelt brukers innstillinger.

**Ta først fram all dokumentasjon fra din Internettleverandør, og les nøye gjennom denne, før du starter installeringen.**

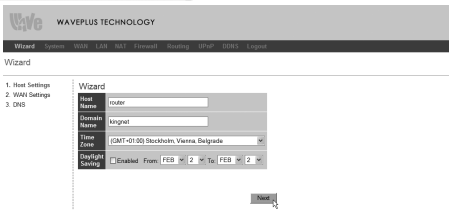
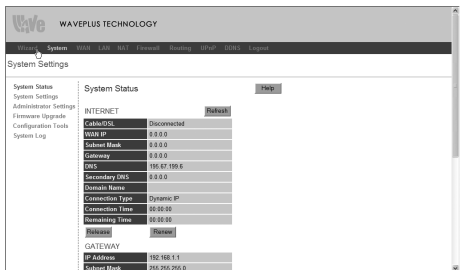
1. Åpne din webleser (f.eks. Internet Explorer) og skriv inn IP-adressen til denne routeren (fabrikkinnstilling: **192.168.1.1**).
2. En dialogboks med felt for brukernavn og passord vises på skjermen. Fabrikkinnstillingen for både brukernavn og passord er **"admin"**.



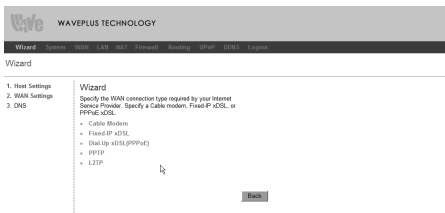


- Etter innloggingen vises velkomstskjermen. Klikk på **"Wizard"** i menyen.
- Velg tidssone og klikk deretter på **"Next"**.

NO



5. Denne routeren kan kobles til Internett på 3 forskjellige måter. Velg en av disse, avhengig av din internettleverandørs instruksjoner.



### Cable Modem

Velg denne, dersom du har tilgang til Internett med en dynamisk IP-adresse, dvs. hvis du kan få din IP-adresse automatisk fra din Internettleverandør. Du trenger ikke å skrive inn noen opplysninger, men kommer direkte inn på Internett, når du velger det.

### Fixed-IP xDSL

Hvis du har tilgang til Internett med en fast IP-adresse, som du har fått av din internettleverandør, må du skrive inn IP-adresse, Subnettmaske, Gateway samt DNS-adresser. Dersom du er usikker på dine opplysninger, så ta kontakt med din internettleverandør.

### Dial-Up xDSL (PPPoE, ADSL virtuell oppringing)

Her må du skrive inn brukernavn og passord for Internett. Dersom du er usikker på dine opplysninger, så ta kontakt med din internettleverandør.

# Avanserte innstillinger

NO

## LAN Settings

LAN Settings  
WAN > LAN > DHCP > DHCP > LAN Settings

IP Address	192.168.1.1
Subnet Mask	255.255.255.0
The Gateway acts as DHCP Server	<input checked="" type="checkbox"/> Enabled
IP Pool Starting Address	192.168.1.2
IP Pool Ending Address	192.168.1.254
Lease Time	One day

OK Cancel

Her foretar du de grunnleggende innstillingene for nettverket.

**IP-adresse:** Routerens IP-adresse på LAN. Fabrikkinnstillingen er **192.168.1.1**. Du kan forandre adressen etter eget ønske.

**Obs!** Hvis du forandrer IP-adressen, må du bruke den nye adressen når du logger deg inn på routeren, for å styre webgrensesnittet. Alle "gateways" for PC-ene i nettverket må stilles inn mot den nye IP-adressen. Subnettmaskens fabrikkinnstillinger er **255.255.255.0**. Subnettmaskene på samtlige PC-er i nettverket må være innstilt for dette.

# Innstillinger for WAN

WAVEPLUS TECHNOLOGY

WAN Settings

Connected Type: **Dynamic**

- Dynamic IP Address: Obtain an IP address automatically from your service provider.
- Static IP Address: Uses a static IP address. Your service provider gives a static IP address to access Internet services.
- PPPoE: PPP over Ethernet is a common connection method used for ADSL.
- PPP: PPP Tunneling Protocol can support multi-protocol Virtual Private Networks (VPN).
- L2TP: Layer 2 Tunneling Protocol can support multi-protocol Virtual Private Networks (VPN).

Dynamic IP Address

Request IP address	<input type="text"/>
MTU(1500)	<input type="text" value="1900"/>
MAC Cloning	<input type="checkbox"/> Enabled
MAC Address	<input type="text" value="00:00:00:00:00:00"/>

[Show MAC Address](#)

Bestem først den måten du vil ha tilgang til Internett på. Fabrikkinnstillingen er dynamisk IP.

1. Dersom du kommer til på Internett med **dynamisk IP**, kan du få IP-adressen automatisk fra din Internettleverandør. Hvis Internettleverandøren din trenger MAC-adressen til ditt LAN-kort (nettverkskort), kan du kopiere MAC-adressen når du foretar dine innstillinger.
2. Hvis du har fått en **fast IP-adresse** av Internettleverandøren din, må du stille inn IP-adresse, subnettmaske, gateway, primær DNS og ev. sekundær DNS.
3. Dersom du velger **PPPoE** (ADSL Virtuell oppringing) må du skrive inn brukernavn og passord for Internett. Hvis du er usikker på dine opplysninger, så ta kontakt med din internettleverandør.

## Forklaring av routerens menyer

- **Wizard** - Konfigureringsguide for å raskt komme i gang. Se avsnitt "Installasjon".
- **System**
  - o **System Status** – Viser informasjon om konfigurering og oppkobling.
  - o **System Settings** – Still inn tidssone etc.
  - o **Administrator Settings** – Still inn passord samt innstillinger for fjerntilgang.
  - o **Firmware Upgrade** – For oppgradering av routerens interne programvare.
  - o **Configuration Tools** – Tilbakestilling samt backup av routeren.
  - o **System Log** – Viser routerens systemlogg.
- **WAN**
  - o **Connected Type** – Innstillinger for Internettoppkobling.
  - o **DNS** – Still inn opplysninger for DNS-serverer.
- **LAN**
  - o **LAN-Settings** – Innstillinger for det interne nettverket (LAN).
  - o **DHCP Client List** – Viser tildelte IP-adresser.

**NAT****o Virtuell Server**

Fabrikinnstillingene gjør at PC-ene på WAN (utenfor det interne nettverket) savner tilgang til PC-er og servere på LAN-siden. For å beskytte seg mot angrep fra eksterne PC-er samtidig som man kommer til WAN på en smidig måte, har denne router en virtuell serverfunksjon. Routeren definerer en serverport, og all tilgjengelighet til denne porten henvises til serveren/PC-en i LAN via en IP-adresse. For å kunne bruke denne funksjonen, må du utføre de nødvendige innstillingene.

**o Special Application**

Visse applikasjoner krever flere samtidige tilkoblinger (f.eks. Internettpill, videokonferanser, IP-telefoni etc.). Disse applikasjonene kan ikke brukes, hvis ikke NAT (Network Address Translation) er aktivert. Still inn den porten som brukes av applikasjonen i feltet "Trigger Port" og velg protokollen TCP eller UDP. I feltet "Public Ports" skriver du deretter inn de portnummerne, som kreves av applikasjonen.

**o DMZ**

I visse situasjoner må en PC tilkobles helt til WAN, for å kunne kommunisere. Du velger ut en PC som DMZ-vertsmaskin.

- **Firewall** – Du kan kontrollere tilgangen mellom PC-ene i LAN og PC-er på Internett gjennom de andre brukernes filterfunksjon.
  - o **Firewall Options**  
For å bestemme brannmurens sikkerhetsnivåer.
  - o **Client Filter**  
Kan stille inn andre tilkoblede brukeres tilgang til nettverk/Internett.
  - o **URL Filtering**  
Sperrer visse webadresser eller webadresser, som inneholder spesifikke ord.
  - o **MAC Control**  
Sperrer enkelte spesifiserte PC-er for Internetttilgang via deres MAC-adresse.
  
- **Routing**
  - o **Routing Table**  
Viser status over den statiske routingfunksjonen.
  - o **Static Routing**  
Her stiller du inn den statiske routingfunksjonen.
  
- **UPnP**
  - o **UPnP Settings**  
UPnP (Universal Plug and Play) tillater automatisk konfigurering av utstyr som er koblet til nettverket. UPnP støttes av Windows ME, XP eller senere versjoner.
  - o **Port Mapping**  
Viser Port Mapping –status.
  
- **DDNS**
  - o **DDNS Settings**  
Innstillinger for dynamisk DNS.

## Feilsøking

### Jeg har problemer med å koble til routeren (brannmuren/bredbåndsdeleren)

#### Mulig årsak:

- Produktet er ikke koblet til batterieliminatoren.
- Ingen nettverkstilkobling.
- PC-en og routeren har ikke like IP-adresser.

#### Mulig løsning:

- Se til at lampen "POWER" lyser. Hvis ikke, kontroller batterieliminatoren og vegguttaket.
- Kontroller at du har fysisk kontakt (tilkobling) mellom PC din og routeren. En eller flere av LAN lampene skal lyse. Lysdioden på nettverkskortet viser også om koblingen er vellykket.
- Verktøyet "IPCONFIG" brukes som ledetekst og viser dine innstillinger: Skriv **ipconfig**, og trykk [ Enter ]. Da vil PC-ens nettverksinnstillinger vises, f.eks. IP-adresse og nettmasker.
- Standard gateway er IP-adressen til routeren. De tre første gruppene i IP-adressen (192.168.1.x), skal være like for routeren og de øvrige tilkoblede enhetene. Den siste gruppen (x) er et løpenummer innenfor samme nett, og skal være forskjellig på alle enhetene.

### Jeg kan ikke koble til andre enheter på nettverket

#### Mulig årsak:

- PC-enes IP-adresser er feil innstilt.
- Nettverkskablene er galt koblet.
- Feil nettverksinnstillinger i Windows.



## Mulig løsning:

- Alle PC-ene skal ha forskjellige IP-adresser, kontroller f.eks. **IPCONFIG**.
- Normalt skal ”**Motta en IP-adresse automatisk**” være krysset av i PC-ens TCP/IP-innstillinger (dersom man bruker routerens DHCP-funksjon).
- Kontroller om ”LAN” –lampen lyser. Hvis ikke, prøv med en annen nettverkskabel.
- Kontroller nettverksinnstillingene for hver PC i Windows' kontrollpanel.

## Tips!

Med verktøyet **PING** kan man kontrollere hvilke enheter som er koblet opp mot nettverket.

- Ping brukes i ledeteksten (**Start/Alle programmer/Tilbehør/Ledetekst**).
- Skriv kommandoen **ping**, trykk [ mellomrom ] og fyll på med den IP-adresse eller det PC-navnet du vil ”pinge”. Trykk deretter på [ **Enter** ].
- **Svar fra...** viser at tilkoblingen fungerer, og at den søkte PC-en eller enheten er slått på.
- Beskjeden ”**Forespørsel avbrutt**” viser derimot at tilkoblingen ikke fungerer (den søkte PC-en er f.eks. ikke skrudd på).
- Har man en fungerende tilkobling, bør resultatet se ut omtrent slik: (**Svar fra 192.168.1.1**)

```

C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
C:\>ping 192.168.1.1

Pinger 192.168.1.1 med 32 byte data:
Svar fra 192.168.1.1: byte=32 tid<ms TTL=255
Svar fra 192.168.1.1: byte=32 tid<ms TTL=255
Svar fra 192.168.1.1: byte=32 tid<ms TTL=255
Svar fra 192.168.1.1: byte=32 tid<ms TTL=255

Pingstatistikk for 192.168.1.1:
    Pakker: sendt = 4, mottatt = 4, tapt = 0 (0% tap),
    Gjennomsnittlig tid for tur-retur i millisekunder:
        minimum = 0ms, maksimum = 0ms, gjennomsnittlig = 0ms

C:\>
  
```

## Jeg får koblet til routeren, men ikke koblet opp mot internett

### Mulig årsak:

- Modem eller ADSL-enhet fungerer ikke.
- Kabelfeil mellom WAN-porten på routeren og modem/ADSL-enhet.
- Feilaktige opplysninger i routerens innstillinger.
- Feil type tilkobling er oppgitt i **WAN**.
- Andre brannmurer eller antivirusprogram med brannmurer blokkerer tilkoblingen.
- Feil brukernavn og passord (f.eks. skrivefeil).

### Mulig løsning:

- Kontroller funksjon og tilkoblinger.
- Les nøye igjennom alle opplysninger, som du har fått av din internettleverandør.
- Steng de øvrige brannmurene eller antivirusprogrammet med innebygd brannmur.
- Kontroller innstillingene for type tilkobling (PPPoE, Dynamisk eller Statisk).
- Kontroller at du skrevet riktig brukernavn og passord.
- *Les alltid igjennom anvisninger og regler fra din Internettleverandør, det kan f.eks. være regler om deling av samme tilkobling.*

## Apparatets fabrikkinnstillinger

På baksiden finnes en tilbakestillingsknapp (**RESET**), som stiller tilbake til fabrikkens forhåndsinnstillinger. Gjør følgende:

- Routeren skal være tilkoblet. Gjør en binders eller lignende og trykk inn RESET i ca.3 sekunder til "POWER" -lampen begynner å blinke. Fjern så bindersens.
- Routeren skal nå starte opp igjen med fabrikkinnstillingene lagret.

Parameter	Innstilling	Anmerkninger
Brukernavn	admin	Endring anbefales
Passord	admin	Endring anbefales
IP-adresse LAN-port	192.168.1.1	Bruk adresse av C-typen
Subnettmaske LAN-port	255.255.255.0	Bruk adresse av C-typen
Protokoll	Dynamisk IP	
DHCP-server	På	
Brannmur	Av	
URL-filter	Av	
MAC-adressefilter	Av	
Webserverport	80	
IP-adresse fjernkonfigurering	0.0.0.0	Fjernkonfigurering anbefales ikke
Ignorer ping fra WAN	Av	Eksterne maskiner kan ikke pinge routeren
Tidsservers IP-adresse	18.145.0.30	tick.mit.edu

## Liten nettverksordliste

- **WAN** = Wide Area Network. Større nett f.eks. Internett, firmaer med kontor på flere steder eller i forskjellige land (intranett).
- **LAN** = Local Area Network. Mindre nettverk, f.eks. kontor.
- **WLAN** = Wireless Local Area Network. Trådløst mindre nettverk.
- **HUBB** = Midtpunktet i et nettverk. Holder kontakt med alle tilkoblede PC-er. Selv om kun en PC søkes, så anropes alle tilkoblede PC-er. Det lager unødige mye trafikk på nettet.
- **Switch** = Som en hubb, men mer intelligent. Belaster nettverket mindre, da den kun anroper riktig PC i nettverket.
- **Router** = Velger den raskeste veien i et nettverk.
- **SubnetMask** = F.eks. 255.255.255.0, viser hvordan IP-adresser skal tolkes.
- **IP-adresse** = Består av opptil 12 sifre i 4 grupper, f.eks. 192.168.127.112 (32 biter), som bindes til en MAC-adresse, forskjellig for hvert nettverkskort.
- **ISP** = Internettleverandør.
- **DHCP** = Dynamic Host Configuration Protocol. Server som tildeler IP-nummer løpende ved tilkobling.
- **MAC-adresse** = Ulike nummer på nettverksenhetene. Kan noen ganger vises som "Fysisk adresse".
- **AP** = Access Point (accesspunkt). Bassestasjonen i et trådløst nettverk.

## **Avfallshåndtering**

Når du skal kassere dette produktet, skal det skje i henhold til gjeldende forskrifter. Dersom du er usikker på reglene, ta kontakt med lokale myndigheter for mer informasjon.

## **Spesifikasjoner**

Spenning:	9 V AC, 800 mA via batterieliminatort 230 V AC, 50 Hz
Arbeidstemperatur:	0 °C – 40 °C
Temperatur ved oppbevaring:	-40 °C – 70 °C
Mål:	150 x 96 x 30 mm

Lue käyttöohjeet ennen tuotteen käyttöönottoa. Säilytä käyttöohjeet tulevaa tarvetta varten.

Pidätämme oikeuden teknisten tietojen muutoksiin. Emme vastaa mahdollisista teksti- tai kuvavirheistä.

**FI** Jos laitteeseen tulee teknisiä ongelmia, ota yhteys myymälään tai asiakaspalveluun (yhteystiedot käyttöohjeen lopussa).

## Sisällysluettelo

<b>Tuotekuvaus.....</b>	<b>39</b>
<b>Asennus.....</b>	<b>41</b>
<b>Muut asetukset .....</b>	<b>45</b>
<b>Valikkojen selitykset.....</b>	<b>47</b>
<b>Vianetsintä .....</b>	<b>50</b>
<b>Laitteen tehdasasetukset.....</b>	<b>53</b>
<b>Lyhyt sanasto.....</b>	<b>54</b>
<b>Kierrätys.....</b>	<b>55</b>
<b>Tekniset tiedot.....</b>	<b>55</b>

# Tuotekuvaus

- 1 kpl 10M/100M -liitäntä, jossa automaattinen nopeuden valinta, xDSL-, kaapelimodeemi- tai lähiverkkoliitäntä.
- Neljä 10M/100M -liitäntää, joissa automaattinen nopeuden valinta.
- Yhteensopivat standardit IEEE802.3 Ethernetstandard ja IEEE802.3u Fast Ethernetstandard.
- Tukee seuraavia protokollia: TCP/IP, PPPoE, PPTP, L2TP, DHCP, ICMP, NAT ja SNMP.
- VPN Sec pass through -tuki.
- UpnP-, MSN ääni- ja kuvansiirtotuki.
- DDNS-tuki.
- DHCP-palvelin, kiinteän IP-osoitteen tuki.
- Tukee dynaamista ja staattista reititystä.
- Virtuaalipalvelin- ja DMZ-tuki.
- Tukee MAC-osoitesuodatinta, Internet-käyttöoikeuden tarkkailu.
- Tukee URL-suodatinta, verkkosivujen käyttöoikeuden tarkkailu.
- Etäkäyttömahdollisuus.
- Ohjelmistojen päivitys Internetin kautta.

## Pakkauksen sisältö

- Laajakaistareititin/Palomuuuri
- Muuntaja AC/AC
- Käyttöohje

Sisääntulo: 230 V AC, 50 Hz  
Ulostulo: 9 V AC, 800 mA.

## Takapaneeli

- Neljä (4) LAN-porttia, joissa RJ-45-liitännät lähiverkkokyttimeen ja hubiin/vaihteeseen.
- 1 WAN-portti, jossa RJ45-liitäntä lähiverkkoon xDSL:n tai modeemin kautta.
- Palautuspainike (Reset). Paina palautuspainiketta paperiliittimellä tai muulla terävällä esineellä kolmen sekunnin ajan. Merkkivalot vilkkuvat nopeasti. Reititin palaa tehdasasetuksiin ja käynnistyy automaattisesti kun vapautat palautuspainikkeen.
- Muuntajan liitäntä (käytä ainoastaan mukana tulevaa liitäntää).

## Etupaneeli

Etupaneelissa on 7 merkkivaloa:

**1-2-3-4** ja **WAN** Kunkin liitännän merkkivalo ilmoittaa, onko kyseessä LAN- vai WAN-liitäntä.

**Power** Palaa reitittimen ollessa päällä.  
**RUN** Järjestelmän merkkivalo. Merkkivalo vilkkuu järjestelmän ollessa käynnissä ja sammuu kun järjestelmä käynnistetään uudelleen tai kun sitä ladataan.

## Liitännät

### LAN-liitäntä

Liitä jokin reitittimen LAN-porteista kaapelilla suoraan tietokoneen verkkokorttiin.

### WAN-liitäntä

Liitä reitittimen WAN-portti kaapelilla xDSL-/kaapelimodeemiin.

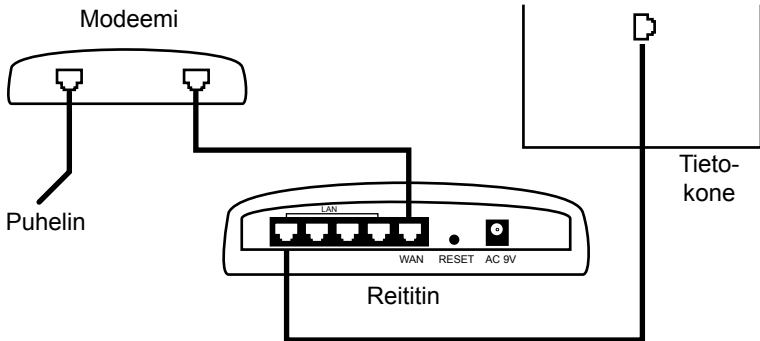
### Virtalähde

Liitä muuntaja ensin reitittimeen ja sitten seinäpistorasiaan.



# Asennus

## Reitittimen asentaminen



1. Sammuta kaikki liitettävät laitteet (esim. tietokone ja reititin) ennen asennuksen aloittamista.
2. Liitä kaapeli DSL-/kaapeli-modeemin ja reitittimen WAN-portin (WAN) välille.
3. Liitä kaapeli LAN-portin (LAN) ja tietokoneen verkkokortin välille.

### Huom.!

- Sammuta muut palomuurit sekä virustentorjuntaohjelmat, joissa on palomuri.
- Tietyt Internet-palveluntarjoajat vaativat, että modeemi on irrotettuna noin tunnin ajan reitittimen asetusten tekemisen jälkeen. Muuten liitäntä ei toimi.

## Verkkoasetukset

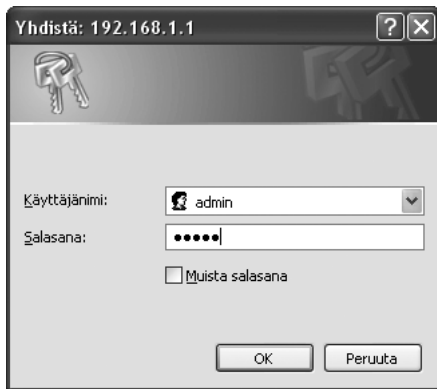
Reitittimen IP-osoite on tehdasasetuksena **192.168.1.1** ja aliverkon peite on **255.255.255.0**. Voit muuttaa näitä asetuksia tarvittaessa, mutta tässä käyttöohjeessa viitataan näihin asetuksiin.

## Asennusohjelma

**Huom.!** Alla oleva ohje on pikaohje, jonka tarkoituksena on auttaa käyttäjää reitittimen käyttöönotossa. Seuraava pikaopas koskee käyttöjärjestelmää Windows XP, jossa servicepack 2. Asennus saattaa erota hieman alla olevasta tietokoneen asetuksista riippuen.

### Lue ensin Internet-palveluntarjoajan ohjeet.

1. Avaa web-selain (esim. Explorer tai Netscape) ja kirjoita reitittimen IP-osoite (tehdasasetuksena: **192.168.1.1**).
2. Näytölle ilmestyy ikkuna, jossa on kentät käyttäjänimelle ja salasanelle. Käyttäjänimen ja salasanan tehdasasetuksina on "admin".



- Sisäänkirjautumisen jälkeen näytölle ilmestyy tervetuloikkuna. Napsauta valikosta **"Wizard"**.
- Valitse aikavyöhyke ja napsauta **"Next"**.

WAVEPLUS TECHNOLOGY

Wizard System Status LAN LAN Settings Firewall Settings DHCP DNS Logout

System Settings

System Status

INTERNET

Cable/DSL	Disconnected
WAN IP	0.0.0.0
Subnet Mask	0.0.0.0
Gateway	0.0.0.0
DNS	192.168.1.1
Secondary DNS	0.0.0.0
Domain Name	
Connection Type	Dynamic IP
Connection Time	00:00:00
Reconnecting Time	00:00:00

GATEWAY

IP Address	192.168.1.1
Subnet Mask	255.255.255.0

WAVEPLUS TECHNOLOGY

Wizard Status LAN LAN Settings Firewall Settings DHCP DNS Logout

Wizard

- Host Settings
- WAN Settings
- DNS

Wizard

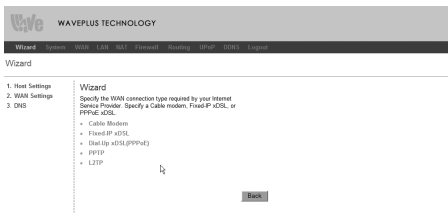
Host Name:

Domain Name:

Time Zone: (GMT+01:00) Stockholm, Vienna, Belgrade

Daylight Saving:  Enabled From: FEB 2 2 To: FEB 2 2

5. Tämä reititin voidaan liittää Internetiin kolmella eri tavalla. Valitse Internet-palveluntarjoajasi suositus.



### Cable Modem

Valitse tämä, mikäli käytössäsi on dynaaminen IP-osoite, eli jos saat IP-osoitteesi automaattisesti Internet-palveluntarjoajaltasi. Sinun ei tarvitse kirjoittaa tietoja, vaan pääset Internetiin ilman niitä.

### Fixed-IP xDSL

Mikäli käytössäsi on Internet-palveluntarjoajan kiinteä IP-osoite, sinun tulee syöttää IP-osoite, aliverkon peite, yhdyskäytävä sekä DNS-osoitteet. Jos olet epävarma, ota yhteys Internet-palveluntarjoajaasi.

**Dial-Up xDSL** (PPPoE, ADSL virtuaalinen soitto). Kirjoita Internetin käyttäjänimi ja salasana. Jos olet epävarma, ota yhteys Internet-palveluntarjoajaasi.

# Muut asetukset

## LAN Settings

The screenshot shows the LAN Settings page of a network device. At the top, there is a navigation bar with the following tabs: Wireless, System, WAN, LAN, NAT, Firewall, Routing, DHCP, DNS, and Logoff. The LAN Settings page is currently active. The settings are as follows:

IP Address	192.168.1.1
Subnet Mask	255.255.255.0
The Gateway acts as DHCP Server	<input type="checkbox"/> Enabled
IP Pool Starting Address	192.168.1.2
IP Pool Ending Address	192.168.1.254
Lease Time	One day

At the bottom of the page, there are two buttons: OK and Cancel.

Tässä voit määrittellä verkon perusasetuksia.

**IP-osoite:** Reitittimen LAN IP-osoite. Tehdasasetuksena on **192.168.1.1**. Voit myös muuttaa osoitetta.

**Huom.!** Jos muutat IP-osoitetta, sinun tulee käyttää uutta osoitetta kirjautuessasi reitittimeen, jotta voit ohjata verkkokäyttöliittymää. Kaikki verkossa olevien tietokoneiden yhdyskäytävät (gateways) tulee asettaa uuden IP-osoitteen mukaan.

Aliverkon peitteen tehdasasetuksena on 255.255.255.0. Kaikissa verkon tietokoneissa tulee olla sama aliverkon peite.

# WAN-asetukset

FI

WAVEPLUS TECHNOLOGY

WAN Settings

Connected Type: **Dial**

Dynamic IP Address: Obtain an IP address automatically from your service provider.

Static IP Address: Uses a static IP address. Your service provider gives a static IP address to access Internet services.

PPPoE: PPP over Ethernet is a common connection method used for ADSL.

pppp: PPP Tunneling Protocol can support multi-protocol Virtual Private Networks (VPN).

L2TP: Layer 2 Tunneling Protocol can support multi-protocol Virtual Private Networks (VPN).

Dynamic IP Address

Request IP address: [ ] [ ] [ ] [ ]

MTU (1500): 1900

MAC Cloning:  Enabled

MAC Address: 00 00 00 00 00 00

Show MAC Address

Valitse ensin Internet-liittymän tyyppi. Tehdasasetuksena on dynaaminen IP.

1. Jos käytössäsi on **dynaaminen IP**, voit saada IP-osoitteen automaattisesti Internet-palveluntarjoajaltasi. Mikäli Internet-palveluntarjoajasi vaatii LAN-kortin (verkkokortin) MAC-osoitteen, voit kloonata osoitteen määrittellessäsi asetuksia.
2. Jos olet saanut Internet-palveluntarjoajaltasi kiinteän IP-osoitteen, sinun tulee asettaa IP-osoite, aliverkon peite, yhdyskäytävä (gateway), ensimmäinen nimipalvelin sekä mahdollinen toinen nimipalvelin.
3. Mikäli valitset PPPoE:n (Virtuaalinen ADSL-soitto), kirjoita Internetin käyttäjänimi ja salasana. Jos olet epävarma, ota yhteys Internet-palveluntarjoajaasi.

## Valikkojen selitykset

- **Wizard** – Pikaohje, joka auttaa käyttäjää reitittimen nopeassa käyttöönotossa Katso kohta ”**Asennus**”.
- **Järjestelmä**
  - o **System Status** – Näyttää asetus- ja liittämätietoja.
  - o **System Settings** – Mm. Aikavyöhykkeen asettaminen.
  - o **Administrator Settings** – Salasanan asettaminen ja etäkäytön asetukset.
  - o **Firmware Upgrade** – Reitittimen ohjelmiston päivittäminen.
  - o **Configuration Tools** – Asetusten palauttaminen ja reitittimen varmennus.
  - o **System Log** – Näyttää reitittimen järjestelmälokin.
- **WAN**
  - o **Connected Type** – Internet-liittymän tyyppi.
  - o **DNS** – DNS-palvelimien tietojen asettaminen.
- **LAN**
  - o **LAN-Settings** – Sisäisen verkon (LAN) asetukset.
  - o **DHCP Client List** – Näyttää jaetut IP-osoitteet.

## - NAT

### o **Virtuaalipalvelin**

Tehdasasetuksena WAN-tietokoneet (sisäisen verkon ulkopuolella) eivät pääse tietokoneisiin ja LAN-palvelimiin. Tässä reitittimessä on virtuaalinen palvelintoiminto suojaamaan ulkopuolisten tietokoneiden hyökkäyksiltä ja takaamaan samalla sujuvan WAN-yhteyden. Reititin määrittelee palvelinportin ja kaikki pääsy tähän porttiin tapahtuu LAN-palvelimen/tietokoneen kautta IP-osoitteen avulla. Tämän toiminnon käyttäminen vaatii tarvittavien asetusten määrittelyä.

### o **Special Application**

Tietyt sovellukset vaativat monia liitäntöjä, esim. Internet-pelit, videoneuvottelut, IP-puhelut ym. Näitä sovelluksia ei voida käyttää, mikäli NAT (Network Address Translation) ei ole aktivoitu. Aseta sovellusta käytävä portti kohdassa "Trigger Port" ja valitse TCP tai UDP. Syötä kohtaan "Public Ports" sovelluksen vaatimat portit.

### o **DMZ** Tietyissä tapauksissa tulee tietokoneen liittyä kokonaan WANiin, jotta tiedonkulku on mahdollista. Tämän vuoksi tietokone tulee nimetä DMZ-isäntälaitteeksi.



- **Firewall** - Voit tarkkailla LAN-tietokoneiden ja Internet-tietokoneiden yhteyttä työasemien suodatintoinnolla.
  - o **Firewall Options**  
Palomuurin turvallisuustason asettaminen.
  - o **Client Filter**  
Määrittää työasemien pääsyn verkkoon/Internetiin.
  - o **URL Filtering**  
Estää pääsyn tietyille verkkosivuille tai tiettyjä sanoja sisältäville verkkosivuille.
  - o **MAC Control**  
Estää määrättyjen tietokoneiden pääsyn Internetiin MAC-osoitteen kautta.
  
- **Routing**
  - o **Routing Table**  
Näyttää staattisen reititystoiminnon statuksen.
  - o **Static Routing** Täällä säädät staattisen reititystoiminnon.
  
- **UPnP**
  - o **UPnP Settings**  
UPnP (Universal Plug and Play) verkkoon liitettyjen laitteiden automaattinen konfigurointi. UPnP-yhteensopivuus: Windows ME, XP tai uudempi.
  - o **Port Mapping**  
Näyttää Port Mapping -tilan.
  
- **DDNS**
  - o **DDNS Settings**  
Dynaamisen DNS:n asetukset.

# Vianetsintä

FI

## Minulla on ongelmia palomuriin/laajakaistareitittimeen liittymisen kanssa

### Mahdollinen syy:

- Laitetta ei ole liitetty muuntajaan.
- Ei verkkoliittymää.
- Tietokoneessa ja reitittimessä ei ole sopivia IP-osoitteita.

### Mahdollinen ratkaisu:

- Varmista, että "POWER"-merkkivalo palaa. Mikäli valo ei pala, tarkasta muuntaja ja seinäpistorasia.
- Varmista, että tietokone ja reititin on liitetty toisiinsa fyysisesti. Yhden tai useamman LAN-lampun tulee palaa. Verkkokortin merkkivalo näyttää myös toimiiko liitäntä.
- Asetukset näkyvät komentojonossa työkalulla "**IPCONFIG**":  
Kirjoita **ipconfig**, ja paina [ENTER], näytöllä näkyvät tietokoneen verkkoasetukset, esim. IP-osoite ja verkon peite.
- Standard-gateway on reitittimen IP-osoite IP-osoitteen kolme ensimmäistä numeroryhmää (192.168.1.x), ovat identtiset reitittimen ja muiden liitettyjen laitteiden välillä. Viimeinen numeroryhmä (x) on juokseva numero, jonka tulee olla kaikille laitteille eri.

## En voi liittyä verkon muihin yksiköihin

### Mahdollinen syy:

- Tietokoneiden IP-osoitteissa on väärät asetukset.
- Verkkokaapelit on kytketty väärin.
- Windowsin verkkoasetukset on määritelty virheellisesti.

## Mahdollinen ratkaisu:

- Jokaisessa tietokoneessa tulee olla oma IP-osoite – varmista (esim. IPCONFIG-komennolla).
- Tavallisesti ”**Hae IP-osoite automaattisesti**” on valittu tietokoneen TCP/IP-asetuksissa (mikäli reitittimen DHCP-toiminto on käytössä).
- Varmista, että ”LAN”-merkkivalo palaa. Mikäli ei, kokeile vaihtaa verkkokaapeli.
- Varmista jokaisen tietokoneen verkkoasetukset Windowsin ohjauspaneelistä.

## Vihje!

PING-työkalulla voidaan tarkistaa, mitkä laitteet on liitetty verkkoon.

- Ping-työkalua käytetään komentojonossa (**Käynnistä/Ohjelmat/Apuohjelmat/Komentojono**).
- Kirjoita komento **ping** komentorille, jätä välilyönti ja syötä se IP-osoite tai tietokoneen nimi, jota haluat etsiä. Paina ”Enter”.
- ”**Vastaus isännältä...**” osoittaa, että liitännä toimii ja että kohdetietokone tai laite on päällä.
- Viesti ”**Pyyntö aikakatkaistiin**” on merkinä siitä, että liitännä ei toimi (haettu tietokone saattaa olla esim. pois päältä).
- Mikäli liitännä toimii, tulisi ping-haun näyttää tältä:  
(Tässä yhteys kohteeseen 192.168.1.1)

```

C:\WINDOWS\system32\cmd.exe

C:\>ping 192.168.1.1

Ping-inkästä 192.168.1.1: 32 tavun paketti:
Vastaus isännältä 192.168.1.1: tavuja=32 aika<ms> TTL=255
Vastaus isännältä 192.168.1.1: tavuja=32 aika<ms> TTL=255
Vastaus isännältä 192.168.1.1: tavuja=32 aika<ms> TTL=255
Vastaus isännältä 192.168.1.1: tavuja=32 aika<ms> TTL=255

Ping-tilatiedot 192.168.1.1:
    Paketti: Lähetetty = 4, Vastausaika = 4, Kadonnut = 0 (0: häviikki),
    Irvoinen kiertoaika millisekunteina:
    Tilain = 0 ms, Suurin = 0 ms, Keskiarvo = 0 ms

C:\>
  
```

## Liittyminen reitittimeen onnistuu, muttei Internet-liitännään

### Mahdollinen syy:

- Modeemi tai ADSL-laite ei toimi.
- Kaapelivika reitittimen WAN-portin ja modeemin tai ADSL-laitteen välillä.
- Reitittimen asetuksissa väärät tiedot.
- WAN:issa on käytetty väärentyyppistä liitännää.
- Muut palomuurit ja virustentorjuntaohjelmat estävät liitännän.
- Käyttäjänimi ja salasana on kirjoitettu väärin.

### Mahdollinen ratkaisu:

- Varmista toiminta ja liitännät.
- Lue huolella Internet-palveluntarjoajaltasi saamat tiedot.
- Sammuta muut palomuurit ja virustentorjuntaohjelmat, joissa on palomuuuri.
- Tarkasta liittymätyyppin (PPPoE, Dynaaminen tai Staattinen) asetukset.
- Varmista, että olet kirjoittanut oikean käyttäjänimen ja salasanan.
- Lue Internet-palveluntarjoajan ohjeet ja säännöt. *Palveluntarjoajalla saattaa olla sääntöjä saman liitännän jakamisesta.*

## Laitteen tehdasasetukset

Laitteen takapaneelissa on palautuspainike (RESET), joka palauttaa tehdasasetukset voimaan. Toimi näin:

- Reitittimen tulee olla päällä. Laita reititin päälle, paina RESET-painiketta paperiliittimellä tms. noin 5 sekunnin ajan kunnes "POWER"-lamppu alkaa vilkkua. Poista paperiliitin.
- Reititin käynnistyy nyt tehdasasetuksilla.

Parametri	Asetus	Huomautuksia
Käyttäjätunnus	admin	Suosittelimme muuttamaan
Salasanat	admin	Suosittelimme muuttamaan
LAN-portin IP-osoite	192.168.1.1	Käytä C-tyypin osoitetta
LAN-portin aliverkon peite	255.255.255.0	Käytä C-tyypin osoitetta
Protokollat	Dynaaminen IP	
DHCP-palvelin	Päällä	
Palomuri	Pois päältä	
URL-suodatin	Pois päältä	
MAC-osoitesuodatin	Pois päältä	
Web-palvelimen portti	80	
IP-osoite, etäkonfigurointi:	0.0.0.0	Etäkonfigurointia ei suositella
Estä WANista tuleva pingaus	Pois päältä	Etätietokone ei voi pingata reititintä
Timingserverin IP-osoite	18.145.0.30	tick.mit.edu

## Lyhyt sanasto

FI

- **WAN** = Wide Area Network. Alueverkko, suurempi verkko, esim. Internet. yrityksellä, jolla on toimistoja eri paikkakunnilla tai eri maissa.
- **LAN** = Local Area Network. Pienempi verkko esim. toimistossa.
- **WLAN** = Wireless Local Area Network. Pienempi langaton verkko.
- **HUBI** = Verkon solmukohta. Pitää yhteyttä liitettyjen tietokoneiden välillä. Vaikka vain yhtä tietokonetta haetaan, kutsu menee kaikkiin koneisiin, mikä kuormittaa tarpeettomasti verkkoa.
- **Kytkin** = Kuten hubi, mutta älykkäämpi. Kuormittaa verkkoa vähemmän kutsuessaan verkon oikeaa tietokonetta.
- Router = reititin. Valitsee nopeimman reitin verkossa.
- **SubnetMask** = IP aliverkon peite, esim. 255.255.255.0. Osoittaa kuinka IP- numerot tulee tulkita.
- **IP-osoite** = Neljä korkeintaan kolminumeroista numeroa, esim. 192.168.127.112 (32 bittiä) sidotaan jokaisella verkkokortilla olevaan yksilölliseen MAC-osoitteeseen. IP-numero ja IP-aliverkon peite ovat yhteydessä ja ne sovitetaan toisiinsa.
- **ISP** = Internet-palveluntuottaja (Internet service provider)
- **DHCP** = Dynamic Host Configuration Protocol. Palvelin, joka jakaa juoksevat IP-numerot liittymisen yhteydessä.
- **MAC-osoite** = Esim. verkkokortin uniikki numero, voidaan joskus näyttää "Fyysisenä osoitteena"
- **AP** = Access Point (yhteyspiste). Langattoman verkon keskusyksikkö.

## Kierrätys

Kierrätä tuote asianmukaisesti, kun poistat sen käytöstä. Ota yhteys kuntasi jäteneuvontaan, mikäli olet epävarma.

FI

## Tekniset tiedot

Käyttöjännite:	9 V AC, 800 mA (muuntajan kanssa 230 V AC, 50 Hz)
Käyttölämpötila:	0 °C...40 °C
Säilytyslämpötila:	-40 °C...70 °C
Mitat:	150 x 96 x 30 mm

## SVERIGE

---

### KUNDTJÄNST

Tel: 0247/445 00      Fax: 0247/445 09  
E-post: kundtjanst@clasohlson.se

### INTERNET BREV

www.clasohlson.se  
Clas Ohlson AB, 793 85 INSJÖN

## NORGE

---

### KUNDETJENESTE

Tel: 23 21 40 00      Fax: 23 21 40 80  
E-post: kundetjenesten@clasohlson.no

### INTERNET

www.clasohlson.no

### POST

Clas Ohlson AS, Postboks 485 sentrum, 0105 OSLO

## SUOMI

---

### ASIAKASPALVELU

Puh: 020 111 2222      Faksi: 020 111 2221  
Sähköposti: info@clasohlson.fi

### INTERNET

www.clasohlson.fi

### OSOITE

Clas Ohlson Oy, Yrjönkatu 23 A, 00100 HELSINKI

**CLAS OHLSON**