

# Wireless Network Card

Trådlöst nätverkskort  
Trådløst nettverkskort  
Langaton verkkokortti



**Art.no.**  
38-3168

**Model**  
GN-WB31N-RH

Ver. 201101

English

Svenska

Norsk

Suomi

**clas ohlson**



# Wireless Network Card

Art.no 38-3168

Model GN-WB31N-RH

Please read the entire instruction manual before use and save it for future reference. We reserve the right for any errors in text or images and for making any necessary technical changes to this document. If you should have any questions concerning technical problems please contact our Customer Services.

## Installation

This is only a quick guide so that you can quickly get started with the product. A complete operator's manual in English is found on the supplied CD.

### Installation of drivers

The following installation instructions apply for Windows XP with Service pack 2 installed.

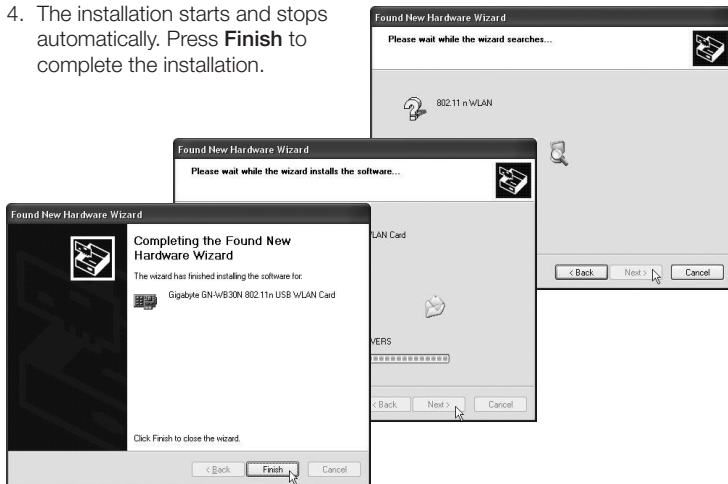
1. Start the computer and connect the network card to a free USB port.
2. The computer will recognise the network card and the "New Hardware Found" message appears automatically. Insert the included CD in the CD ROM reader and mark **No, not this time** on the question if the computer request to search for drivers online. Click **Next**.



3. Select **Install the software program automatically** and click on **Next**.



4. The installation starts and stops automatically. Press **Finish** to complete the installation.



## Installation of software

To access all the network card's functions the installation of software from the included CD is required.

The network card can also be used with some operating system's software (e.g. Windows 2000 SP4, Windows XP SP2 and Windows Vista). To take full use of the network card the following software should be installed.

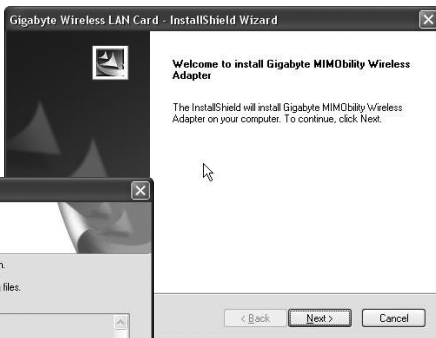
1. Insert the supplied CD into the computer's CD-ROM drive. The installation guide automatically starts and the start image is displayed.

If the installation does not start automatically, run the file **LAUNCH.EXE** on the CD.



2. Click on **Install Driver & Utility** and then the button **N300 series** to install the configuration program.

- Click **Next** to continue.
- Click **Next** to continue.



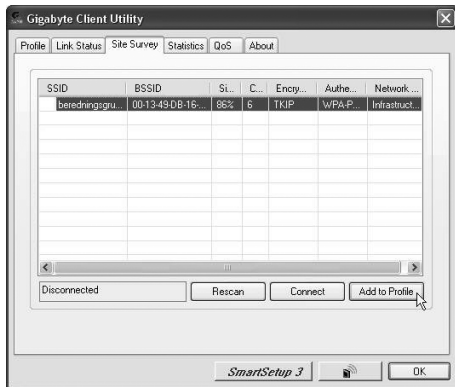
- Click on **Finish** to finish the guide.
- When the installation is completed the connection guide starts. Follow the instruction "Connect to a wireless network".



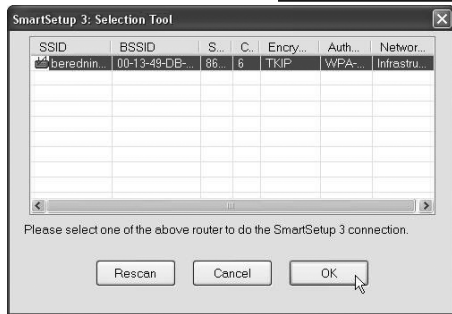
# Use

## Connect to a wireless network/use SmartSetup 3

1. When the installation is finished the dialogue box over accessible networks is displayed.

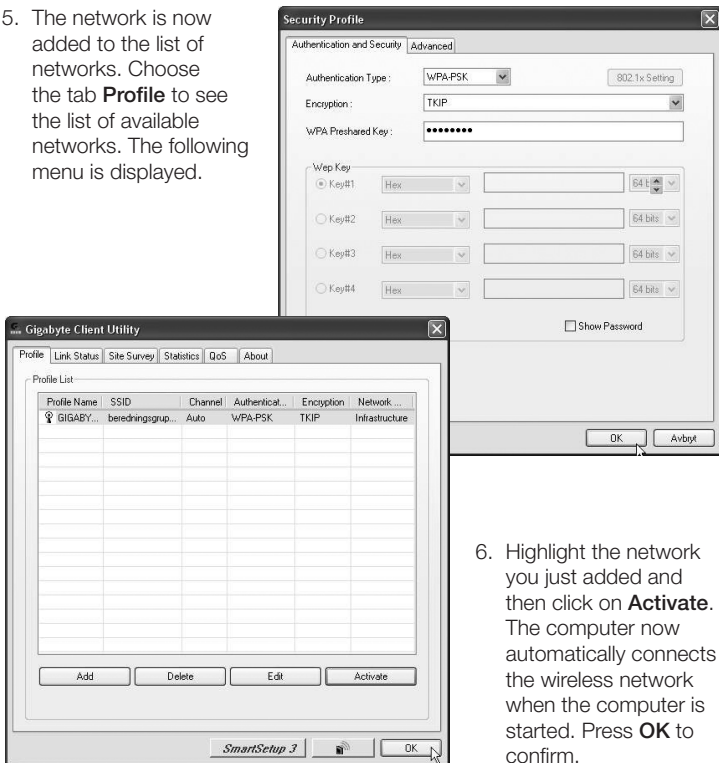


2. Click the button **SmartSetup 3** to start the connection guide.



3. Highlight the desired network and choose **OK** to add the network to the list of desired networks.

- Enter your wireless network's key and the type of security that is being used, then click **OK**. Contact the network administrator if you are unsure of which information is needed.
- The network is now added to the list of networks. Choose the tab **Profile** to see the list of available networks. The following menu is displayed.



- Highlight the network you just added and then click on **Activate**. The computer now automatically connects the wireless network when the computer is started. Press **OK** to confirm.



# Troubleshooting

## Check the TCP/IP features

1. Go to **Control panel** and choose **Network connections**.  
Right-click on the connection to the network card you wish to configure and select **Properties**.
2. Mark the TCP/IP protocol that is connected to the network card and choose **Properties**.
3. Check that **Obtain an IP address automatically** and **Obtain address to the DNS server automatically** are marked.
4. Click **OK**.

## Check configuration

You can check that the computer has the correct IP address by:

1. Open **Program/Accessories/Command prompt**. Write **ipconfig** and press [ENTER] to show IP-address, net mask and Gateway.
2. If the computer has received the correct IP address you don't have to enter any more settings. Write **exit** and press [ENTER] to return to Windows.

## Update configuration

If the computer still has an old or incorrect IP address it can be renewed to receive a correct IP address. Do the following:

1. Open **Program/Accessories/Command prompt**.  
Write **ipconfig/release** and press [ENTER].

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe

C:\>ipconfig/release

Windows IP Configuration

Ethernet adapter Local Area Connection 2:

    Connection-specific DNS Suffix  . : 
    IP Address . . . . . : 0.0.0.0
    Subnet Mask . . . . . : 0.0.0.0
    Default Gateway . . . . . : 

C:\>_
```

2. Write **ipconfig/renew** and press [ENTER].

Your IP address is displayed, e.g. 192.168.1.34,  
Standard-gateway: 192.168.1.1 and Net mask: 255.255.255.0.

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe

C:\>ipconfig/renew

Windows IP Configuration

Ethernet adapter Local Area Connection 2:

    Connection-specific DNS Suffix  . : 
    IP Address . . . . . : 192.168.1.34
    Subnet Mask . . . . . : 255.255.255.0
    Default Gateway . . . . . : 192.168.1.1

C:\>_
```

3. Write **exit** and press [ENTER] to return to Windows.

## The PING function

With the PING function you can control which devices/computers that are connected to the network. The command PING is used in the command prompt.

1. Write the command **ping** at the prompt, press [SPACE] and enter the IP address or the computer name you want to ping and press [ENTER].
2. "Reply from..." shows that the connection works and the searched computer is turned on.
3. "Request timed out" shows that the connection does not work (that the computer is not turned on or correctly connected).
4. A working connection should look like this:

```
C:\>ping 192.168.1.1_
```

```
C:\>ping 192.168.1.1
Pinging 192.168.1.1 with 32 bytes of data:
Reply from 192.168.1.1: bytes=32 time<1ms TTL=254
Reply from 192.168.1.1: bytes=32 time<1ms TTL=254
Reply from 192.168.1.1: bytes=32 time<1ms TTL=254
Reply from 192.168.1.1: bytes=32 time<1ms TTL=254
Ping statistics for 192.168.1.1:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms
```

Here is contact with the IP-adress 192.168.1.1.

## Poor quality data transfer/low signal strength

### Possible solution

- Place the computer with the network card in a spot where the wireless radio communication is not disturbed by large metal objects, microwave ovens, other wireless devices etc.
- Decrease the distance between the network card and the station.

## Disposal

Follow local ordinances when disposing of this product. If you are unsure about how to dispose of this product contact your municipality.

## Specifications

<b>Interface</b>	USB V2.0
<b>Chip set</b>	Ralink MAC RT2870 / RT2820 (sender)
<b>Operating Voltage</b>	5 V +/- 5%
<b>Power Consumption</b>	480–495 mA (transmitting) 215–240 mA (reception)
<b>Frequency range</b>	2412–2,484 MHz
<b>Modulation</b>	OFDM, DSSS, 64QAM, 16QAM, QPSK, BPSK, DBPSK, DQPSK, CCK
<b>Bit rate</b>	300, 270, 243, 216, 162, 135, 121, 108, 81, 54, 48, 36, 24, 18, 12, 11, 9, 6, 5.5, 2, 1 Mbps (auto fallback)
<b>Power output, sender</b>	15 to 18 dBm (depending on transfer rate)
<b>Sensitivity, receiver</b>	-68 to -91 dBm (depending on transfer rate)
<b>Temperature Range</b>	Use: 0–55 °C , Storing -20–65 °C
<b>Humidity</b>	10–85 % non condensation
<b>Software</b>	Windows 2000/XP/Vista 32/64
<b>Safety</b>	64/128 bit WEP, 802.1x, WPA, WPA2
<b>QoS (Quality of Service)</b>	WMM
<b>Weight</b>	Approximately 21 g
<b>Dimensions</b>	90.7 x 34.9 x 12.5 mm

***Points worth bearing in mind!***

- *Other wireless equipment operating on the same frequency band may reduce the range of the product.*
- *The range of all wireless equipment is affected by obstacles between the transmitter and the receiver (a concrete wall reduces the signal far more than a plasterboard partition, for example).*

***If you are having problems with the operation of the system, try the following solutions***

- *Switch off any other wireless equipment to check whether it could be causing the problem.*
- *Move the wireless equipment and/or reduce the distance, and reduce the number of obstacles (walls, furniture, etc.) between the transmitter and the receiver.*

# Trådlöst nätverkskort

Art.nr 38-3168

Modell GN-WB31N-RH

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).

## Installation

Detta är endast en snabbguide för att du snabbt ska komma igång med det trådlösa nätverkskortet. Fullständig manual på engelska finner du på medföljande cd-skiva.

## Installation av drivrutiner

Följande installationsanvisning gäller för Windows XP med Servicepack 2 installerat.

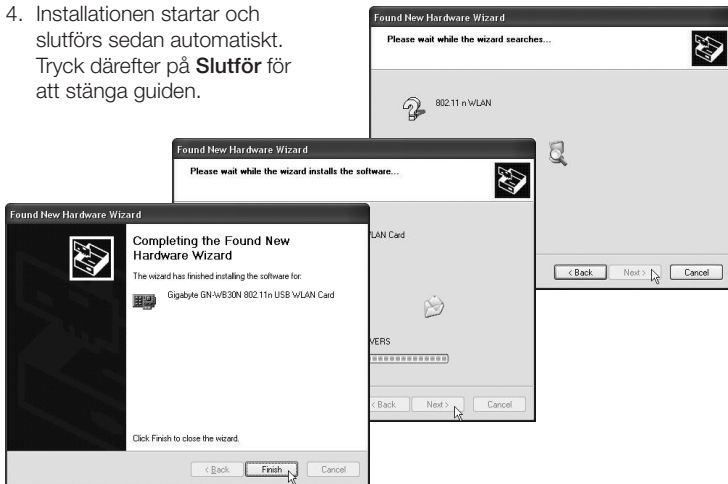
1. Starta datorn och sätt nätverkskortet i en ledig USB-port.
2. Datorn identifierar nätverkskortet och "Guiden ny maskinvara" visas. Sätt i medföljande cd-skiva i cd-läsaren och markera **Nej, inte den här gången** på frågan om datorn ska söka efter drivrutiner på Internet. Klicka på **Nästa**.



3. Markera **Installera programvaran automatiskt** och klicka på **Nästa**.



4. Installationen startar och slutförs sedan automatiskt. Tryck därefter på **Slutför** för att stänga guiden.



## Installation av programvara

För att få tillgång till nätverkskortets samtliga funktioner krävs att dess programvara installeras från medföljande cd-skiva.

Nätverkskortet kan även användas med vissa operativsystems egna programvara (t.ex. Windows 2000 SP4, Windows XP SP2 samt Windows Vista). För att utnyttja nätverkskortet fullt ut bör dock medföljande programvara installeras.

1. Sätt i medföljande cd-skiva i cd-läsaren. Installationsprogrammet startar automatiskt och startmenyn visas.

Startar inte installationen automatiskt, kör filen **LAUNCH.EXE** som finns i roten på cd-skivan.



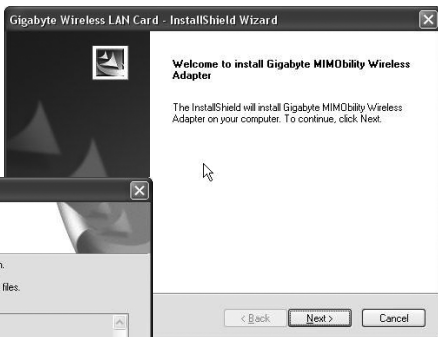
2. Klicka på **Install Driver & Utility** och sedan på knappen **N300 series** för att installera konfigurationsprogrammet.



3. Klicka på **Nästa** för att fortsätta.
4. Klicka på **Nästa** för att fortsätta.



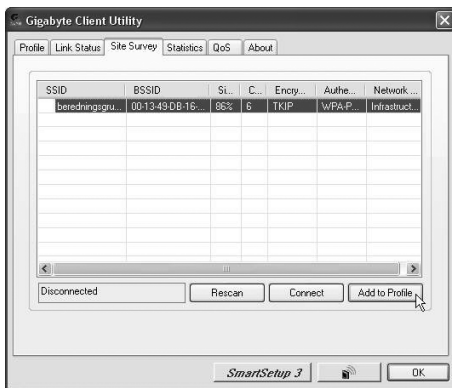
5. Klicka på **Slutför** för att slutföra installationen.
6. När installationen slutförts startar anslutningsguiden. Följ instruktionen "Anslut till ett trådlöst nätverk".



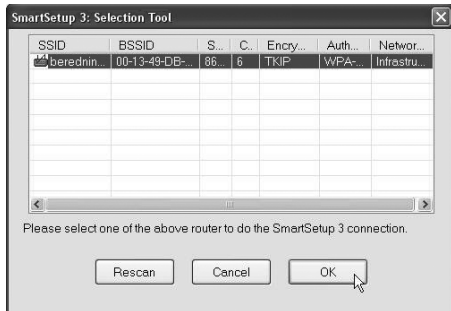
# Användning

## Anslut till ett trådlöst nätverk / Använda SmartSetup 3

1. När installationen slutförts visas dialogrutan över tillgängliga trådlösa nätverk.



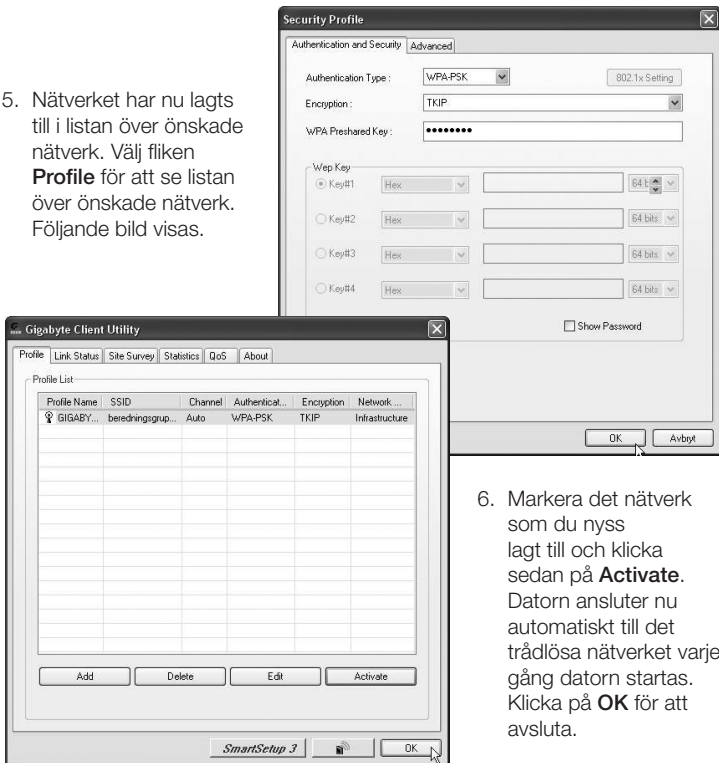
2. Klicka på knappen **SmartSetup 3** för att starta anslutningsguiden.



3. Markera det önskade trådlösa nätverket och välj **OK** för att lägga till nätverket i listan över önskade nätverk.

4. Ange ditt trådlösa nätverks nätverksnyckel samt typen av säkerhet som används, klicka sedan på **OK**. Kontakta nätverksadministratören om du är osäker på vilka uppgifter som ska anges.

5. Nätverket har nu lagts till i listan över önskade nätverk. Välj fliken **Profile** för att se listan över önskade nätverk. Följande bild visas.



6. Markera det nätverk som du nyss lagt till och klicka sedan på **Activate**. Datorn ansluter nu automatiskt till det trådlösa nätverket varje gång datorn startas. Klicka på **OK** för att avsluta.

# Felsökning

## Kontrollera TCP/IP-egenskaperna

1. Gå till **Kontrollpanelen** och välj **Nätverksanslutningar**. Högerklicka på den nätverksanslutning som tillhör nätverkskortet och välj **Egenskaper**.
2. Markera TCP/IP-protokollet som är kopplat till nätverkskortet och välj **Egenskaper**.
3. Kontrollera att **Erhåll en IP-adress automatiskt** och **Erhåll adress till DNS-servern automatiskt** är markerade.
4. Klicka på **OK**.

## Kontrollera konfiguration

Du kan på följande sätt kontrollera att datorn fått rätt IP-adress tilldelad:

1. Öppna **Program/Tillbehör/Kommandotolken**. Skriv **ipconfig** och tryck [ENTER] för att visa IP-adress, nätmask och Gateway.
2. Om datorn har fått rätt IP-adress tilldelad behöver du inte göra några fler inställningar.
3. Skriv **exit** och tryck [ENTER] för att återgå till Windows.

## Uppdatera konfiguration

Om datorn fortfarande har en gammal eller felaktig IP-adress kan denna förnyas för att erhålla rätt IP-adress.

Gör på följande sätt:

1. Öppna **Program/Tillbehör/Kommandotolken**. Skriv **ipconfig/release** och tryck [ENTER].

```
C:\ C:\WINDOWS\system32\cmd.exe

C:\>ipconfig/release

Windows IP Configuration

Ethernet adapter Local Area Connection 2:

    Connection-specific DNS Suffix  . : 
    IP Address . . . . . : 0.0.0.0
    Subnet Mask . . . . . : 0.0.0.0
    Default Gateway . . . . . : 

C:\>_
```

2. Skriv **ipconfig/renew** och tryck [ENTER].

Nu visas din tilldelade IP-adress, t.ex. 192.168.1.34,  
Standard-gateway: 192.168.1.1 samt Nätmask: 255.255.255.0.

```
C:\ C:\WINDOWS\system32\cmd.exe

C:\>ipconfig/renew

Windows IP Configuration

Ethernet adapter Local Area Connection 2:

    Connection-specific DNS Suffix  . : 
    IP Address . . . . . : 192.168.1.34
    Subnet Mask . . . . . : 255.255.255.0
    Default Gateway . . . . . : 192.168.1.1

C:\>_
```

3. Skriv **exit** och tryck [ENTER] för att återgå till Windows.

## Funktionen PING

Med funktionen PING kan man kontrollera vilka enheter/datorer som är anslutna till nätverket. Kommandot PING används i kommandotolken.

4. Skriv kommandot **ping** vid prompten, tryck [MELLANSLAG] och fyll på med den IP-adress eller det datornamn som du vill "pinga" och tryck [ENTER].
5. "Svar från..." visar att anslutningen fungerar och att den sökta datorn är påslagen.
6. "Begäran gjorde timeout" visar däremot att anslutningen inte fungerar (att den sökta datorn inte är påslagen eller korrekt ansluten).
7. Har man en fungerande anslutning bör resultatet se ut ungefär så här:

```
C:\>ping 192.168.1.1_
```

```
C:\>ping 192.168.1.1
Pinging 192.168.1.1 with 32 bytes of data:
Reply from 192.168.1.1: bytes=32 time<1ms TTL=254
Reply from 192.168.1.1: bytes=32 time<1ms TTL=254
Reply from 192.168.1.1: bytes=32 time<1ms TTL=254
Reply from 192.168.1.1: bytes=32 time<1ms TTL=254

Ping statistics for 192.168.1.1:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms
```

Här är det kontakt med IP-adress 192.168.1.1

## Dålig kvalitet på överföringen / Låg signalstyrka

### Tänkbar lösning

- Placera datorn med nätverkskortet på en plats där inte den trådlösa radiokommunikationen störs av stora metallföremål, mikrovågsugnar, andra trådlösa enheter etc.
- Minska avståndet mellan nätverkskortet och basstationen.

## 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

<b>Interface</b>	USB V2.0
<b>Chipset</b>	Ralink MAC RT2870 / RT2820 (sändare)
<b>Drivspänning</b>	5 V +/- 5%
<b>Strömförbrukning</b>	480–495 mA (sändning) 215–240 mA (mottagning)
<b>Frekvensområde</b>	2412–2484 MHz
<b>Modulation</b>	OFDM, DSSS, 64QAM, 16QAM, QPSK, BPSK, DBPSK, DQPSK, CCK
<b>Datahastighet</b>	300, 270, 243, 216, 162, 135, 121, 108, 81, 54, 48, 36, 24, 18, 12, 11, 9, 6, 5.5, 2, 1 Mbps (auto fallback)
<b>Uteffekt, sändare</b>	15 till 18 dBm (beroende på överföringshastighet)
<b>Känslighet, mottagare</b>	-68 till -91 dBm (beroende på överföringshastighet)
<b>Temperaturområde</b>	Användning: 0–55 °C , Förvaring -20–65 °C
<b>Luftfuktighet</b>	10–85 % icke kondenserande
<b>Mjukvarustöd</b>	Windows 2000/XP/Vista 32/64
<b>Säkerhet</b>	64/128 bit WEP, 802.1x, WPA, WPA2
<b>QoS (Quality of Service)</b>	WMM
<b>Vikt</b>	ca 21 g
<b>Mått</b>	90,7 x 34,9 x 12,5 mm

## **Tänk på**

- *Att annan befintlig trådlös utrustning på samma frekvensband kan påverka räckvidden negativt.*
- *Att räckvidden på all trådlös utrustning påverkas av vilka hinder som finns mellan sändaren och mottagaren (t.ex. en betongvägg dämpar signalen avsevärt mer än en gipsvägg).*

## **Vid funktionsproblem, prova följande lösningar**

- *Stäng av övriga befintliga trådlösa utrustningar för att kontrollera om de kan vara orsaken till problemet.*
- *Flytta den trådlösa utrustningen och/eller förkorta avståndet, samt minska antalet hinder (väggar, möbler etc.) mellan sändaren och mottagaren.*



# Trådløst nettverkskort

Art.nr. 38-3168

Modell GN-WB31N-RH

Les igjennom hele bruksanvisningen før bruk, og ta vare på den for framtidig bruk. Vi reserverer oss mot ev. tekst- og bildefeil, samt forandringer av tekniske data. Ved tekniske problemer eller andre spørsmål, ta kontakt med vårt kundesenter (se opplysninger om kundesenteret her i denne bruksanvisningen).

## Installasjon

Dette er kun en hurtigguide for å enkelt komme i gang med utstyret. Detaljert manual på engelsk finner du på den vedlagte CD-platen.

## Installasjon av driver

Følgende installasjonsanvisning gjelder for Windows XP med Servicepack 2 installert.

1. Start PC-en og sett det eksterne nettverkskortet i en ledig USB-port.

2. Maskinen finner nettverkskortet og "Guiden ny maskinvare" vises. Sett i medfølgende CD-plate i CD-leseren og marker **Nei, ikke nå** på spørsmål om datamaskinen skal søke etter drivere på Internett. Klikk på **Neste**.



3. Marker **Installer** programvaren automatisk og klikk på **Neste**.



4. Installasjonen starter og fullføres deretter automatisk. Trykk så på **Fullfør** for å lukke guiden.



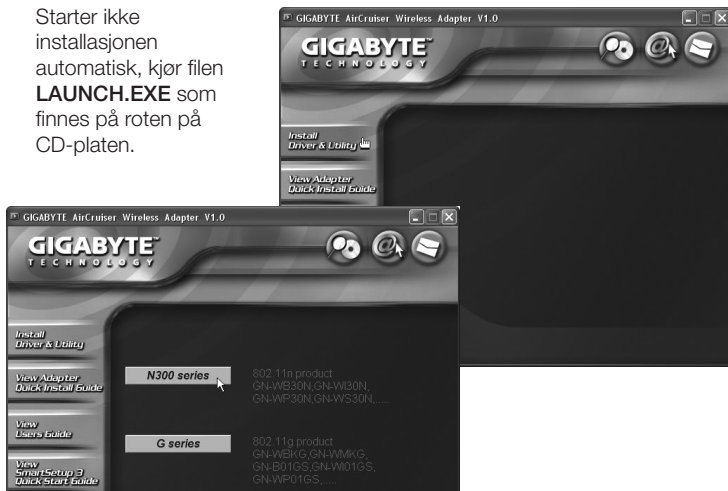
## Installasjon av programvare

For å få tilgang til samtlige funksjoner på nettverkskortet kreves at programvaren installeres fra den medfølgende CD-platen.

Nettverkskortet kan også brukes med visse operativsystems egne programmer (f.eks. Windows 2000 SP4, Windows XP SP2 samt Windows Vista). For å utnytte nettverkskortet fullt ut bør medfølgende programvare installeres.

1. Sett den medfølgende CD-plate i CD-leseren. Installasjonsprogrammet starter automatisk og startmenyen vises.

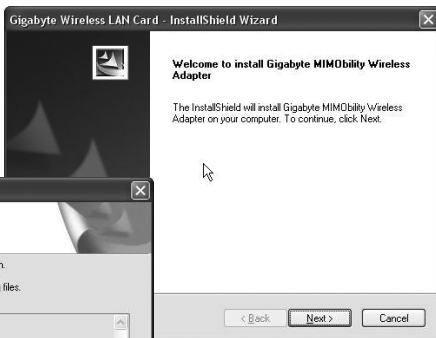
Starter ikke installasjonen automatisk, kjør filen **LAUNCH.EXE** som finnes på roten på CD-platen.



2. Klikk på **Install Driver & Utility** og deretter på knappen **N300 series** for å installere konfigurasjonsprogrammet.

3. Klikk på **Neste** for å fortsette.

4. Klikk på **Neste** for å fortsette.



5. Klikk på **Fullfør** for å fullføre installasjonen.

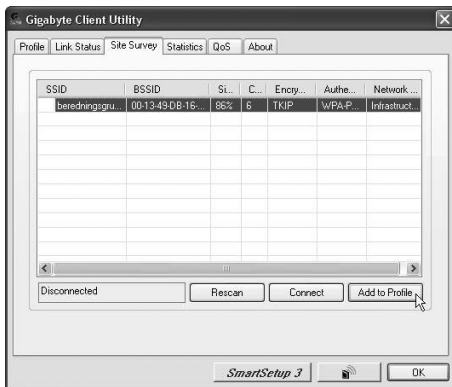
6. Når installasjonen er fullført, starter tilkoblingsguiden. Følg instruksjonen "Koble til et trådløst nettverk".



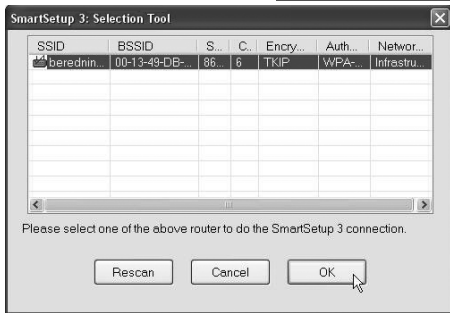
# Bruk

## Koble til et trådløst nettverk / Bruk SmartSetup 3

1. Når installasjonen er fullført, vises dialogruten over tilgjengelige trådløse nettverk.



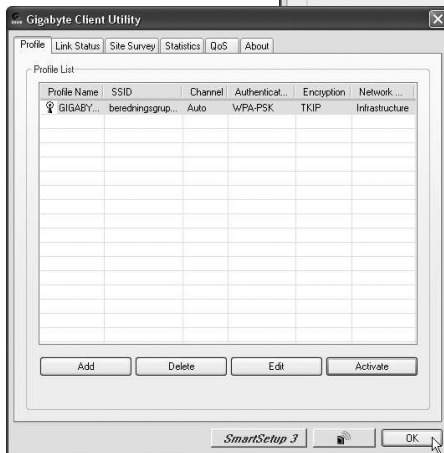
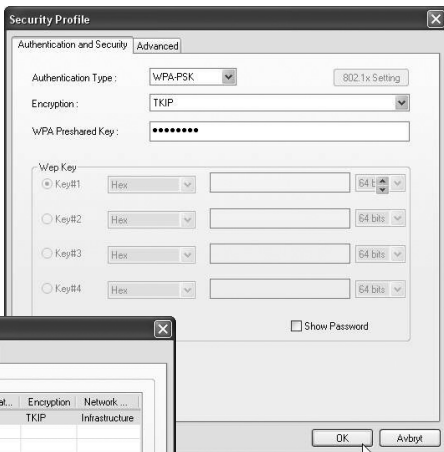
2. Klikk på knappen **SmartSetup 3** for å starte tilkoblingsguiden.



3. Marker det ønskede trådløse nettverket og velg **OK** for å legge til nettverket i listen over ønskede nettverk.

4. Angi nettverksnøkkelen på ditt trådløse nettverk, samt typen sikkerhet som brukes, klikk deretter på **OK**. Kontakt nettverksadministratoren hvis du er usikker på hvilke opplysninger du skal angi.

5. Nettverket er nå lagt til i listen over ønskede nettverk. Velg fliken **Profile** for å se listen over ønskede nettverk. Følgende bilde vises.



6. Marker det nettverket du nettopp har lagt til og klikk deretter på **Activate**. Datamaskinen kobler nå automatisk til dette trådløse nettverket hver gang maskinen startes. Klikk på **OK** for å avslutte.

## Feilsøking

### Kontroller TCP/IP-egenskapene

1. Gå til **Start/Innstillinger/Kontrollpanel** og velg **Nettverkstilkoblinger**. Høyreklikk på den nettverkstilkobling som tilhører nettverkskortet og velg **Egenskaper**.
2. Marker TCP/IP-protokollen som er koblet til nettverkskortet og velg **Egenskaper**.
3. Kontroller at **Hent en IP-adresse automatisk** og **Hent adressen til DNS-serveren automatisk** er markert.
4. Klikk på **OK**.

### Kontroller konfigurering

Du kan på følgende måte kontrollere at maskinen har fått tildelt riktig IP-adresse:

1. Åpne **Program/Tilbehør/Kommandotolken**. Skriv **ipconfig** og trykk [ENTER] for å vise IP-adressen, nettmask og Gateway.
2. Dersom datamaskinen har fått riktig IP-adresse tildelt, trenger du ikke å foreta flere innstillinger. Skriv **exit** og trykk på [ENTER] for å gå tilbake til Windows.

### Oppdatere konfigurering

Dersom datamaskinen fortsatt har en gammel eller en feil IP-adresse, kan denne fornyes for å hente riktig IP-adresse. Gjør følgende:

1. Åpne **Program/Tilbehør/Kommandotolken**. Skriv **ipconfig/release** og trykk [ENTER].

```
C:\ C:\WINDOWS\system32\cmd.exe

C:\>ipconfig/release

Windows IP Configuration

Ethernet adapter Local Area Connection 2:

    Connection-specific DNS Suffix  . : 
    IP Address . . . . . : 0.0.0.0
    Subnet Mask . . . . . : 0.0.0.0
    Default Gateway . . . . . : 

C:\>_
```

2. Skriv **ipconfig/renew** og trykk [ENTER].

Nå vil din tildelte IP-adresse vises, som f.eks. 192.168.1.34,  
Standard-gateway: 192.168.1.1 og Nettmask: 255.255.255.0

```
C:\ C:\WINDOWS\system32\cmd.exe

C:\>ipconfig/renew

Windows IP Configuration

Ethernet adapter Local Area Connection 2:

    Connection-specific DNS Suffix  . : 
    IP Address . . . . . : 192.168.1.34
    Subnet Mask . . . . . : 255.255.255.0
    Default Gateway . . . . . : 192.168.1.1

C:\>_
```

3. Skriv **exit** og trykk på [ENTER] for å gå tilbake til Windows.



## PING funksjonen

Med PING funksjonen kan man kontrollere hvilke enheter/PC-er som er koblet til nettverket. PING brukes i kommandotolken.

1. Skriv kommandoen **ping** ved prompten, trykk [MELLOMROM] og fyll på med den IP-adresse eller navnet på maskinen som du vil "pinge" og trykk deretter [ENTER].
2. "Svar fra..." viser at koblingen fungerer og at den søkte maskinen er skrudd på.
3. "Søket gjorde timeout" viser derimot at koblingen ikke fungerer (at maskinen du søkte etter ikke er slått på eller at den er feil tilkoblet).
4. Har man en fungerende kobling bør resultatet se omtrent slik ut:

```
C:\>ping 192.168.1.1_
```

```
C:\>ping 192.168.1.1
Pinging 192.168.1.1 with 32 bytes of data:
Reply from 192.168.1.1: bytes=32 time<1ms TTL=254
Reply from 192.168.1.1: bytes=32 time<1ms TTL=254
Reply from 192.168.1.1: bytes=32 time<1ms TTL=254
Reply from 192.168.1.1: bytes=32 time<1ms TTL=254

Ping statistics for 192.168.1.1:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms
```

Her er det kontakt med IP-adresse 192.168.2.1

## Dårlig kvalitet på overføringen / Lav signalstyrke

### Mulig løsning:

- Plasser maskinen med nettverkskortet på et sted hvor den trådløse radiokommunikasjonen ikke forstyrres av store metallgjenstander, mikrobølgeovner eller andre trådløse enheter.
- Reduser avstanden mellom nettverkskortet og basestasjonen.

# Avfallshåndtering

Når du skal kvitte deg med produktet, skal dette skje i henhold til lokale forskrifter. Er du usikker på hvordan du går fram, ta kontakt med lokale myndigheter.

## Spesifikasjoner

<b>Interface</b>	USB V2.0
<b>Chipsen</b>	Ralink MAC RT2870 / RT2820 (sender)
<b>Spenning</b>	5 V +/- 5 %
<b>Strømforbruk</b>	480–495 mA (ved sending) 215–240 mA (ved mottaking)
<b>Frekvensområde</b>	2412–2484 MHz
<b>Modulasjon</b>	OFDM, DSSS, 64QAM, 16QAM, QPSK, BPSK, DBPSK, DQPSK, CCK
<b>Datahastighet</b>	300, 270, 243, 216, 162, 135, 121, 108, 81, 54, 48, 36, 24, 18, 12, 11, 9, 6, 5.5, 2, 1 Mbps (auto fallback)
<b>Effekt ut, sender</b>	15 til 18 dBm (avhengig av overføringshastigheten)
<b>Følsomhet, mottaker</b>	-68 til -91 dBm (avhengig av overføringshastigheten)
<b>Temperaturområde</b>	Bruk 0–55 °C, Oppbevaring -20–65 °C
<b>Luftfuktighet</b>	10–85 % (ikke kondenserende)
<b>Softwearstøtte</b>	Windows 2000/XP/Vista 32/64
<b>Sikkerhet</b>	64/128 bit WEP, 802.1x, WPA, WPA2
<b>QoS (Quality of Service)</b>	WMM
<b>Vekt</b>	Ca. 21 g
<b>Mål</b>	90,7 x 34,9 x 12,5 mm

### **Husk følgende**

- *At annet trådløst utstyr som er innstilt på samme frekvens kan på kan påvirke rekkevidden negativt.*
- *At rekkevidden på alt trådløst utstyr påvirkes av hindringer som er mellom sender og mottaker (en betongvegg kan f.eks. dempe signalene dramatisk i forhold til en gipsvegg).*

### **Ved problemer, prøv følgende**

- *Skru av øvrig trådløst utstyr for å kontrollere om de er årsak til problemene.*
- *Flytt det trådløse utstyret og gjør avstanden mellom sender og mottaker mindre. Forsøk også å redusere antall hindringer mellom sender og mottaker (vegger, møbler etc.).*

# Langaton verkkokortti

Tuotenumero 38-3168 Malli GN-WB31N-RH

Lue käyttöohjeet ennen tuotteen käyttöönottoa ja säilytä ne tulevaa tarvetta varten. Pidätämme oikeuden teknisten tietojen muutoksiin. Emme vastaa mahdollisista teksti- tai kuvavirheistä. Jos laitteeseen tulee teknisiä ongelmia, ota yhteys myymälään tai asiakaspalveluun (yhteystiedot käyttöohjeen lopussa).

## Asennus

Tämä on pikaopas, jonka tarkoituksena on auttaa sinua laitteiston käyttöönotossa. Pakkauksessa olevalla cd-levyllä on täydellinen englanninkielinen käyttöohje.

## Ajureiden asentaminen

Seuraavat asennusohjeet koskevat käyttöjärjestelmää Windows XP, jossa on Servicepack 2.

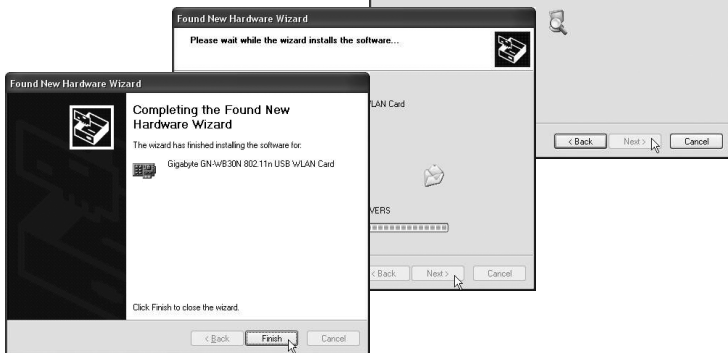
1. Käynnistä tietokone ja liitä verkkokortti vapaaseen USB-porttiin.
2. Tietokone tunnistaa verkkokortin ja ”Ohjattu uuden laitteen asennus” näkyy näytöllä. Aseta laitteen mukana tuleva cd-levy cd-levyn lukijaan ja valitse **Ei tällä kertaa** koneen kysyessä, hakeeko se ajureita Internetistä. Napsauta **Seuraava**.



3. Valitse **Asenna ohjelma automaattisesti** ja napsauta **Seuraava**.



4. Asennus alkaa ja loppuu automaattisesti. Sulje asennusohjelma napsauttamalla **Valmis**.



## Ohjelmiston asennus

Jotta voisit hyödyntää kaikkia verkkokortin toimintoja, tulee sinun asentaa ohjelmisto mukana tulevalta cd-levyltä.

Verkkokorttia voidaan myös käyttää joidenkin käyttöjärjestelmien omalla ohjelmistolla (esim. Windows 2000 SP4, Windows XP SP2 sekä Windows Vista). Verkkokortin kokonaisvaltainen hyödyntäminen edellyttää kuitenkin tässäkin tapauksessa mukana tulevan ohjelmiston asentamista.

1. Aseta mukana tuleva cd-levy tietokoneen cd-asemaan. Asennusohjelma käynnistyy automaattisesti ja aloitusvalikko ilmestyy näytölle.

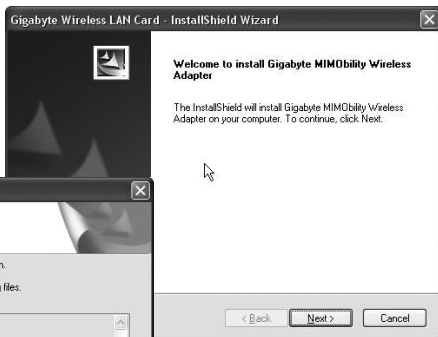
Jos asennus ei käynnisty automaattisesti, käynnistä levyn juuressa oleva **Launch.exe**-tiedosto.



2. Napsauta **Install Driver & Utility** ja asenna asetusohjelma napsauttamalla sitten painiketta **N300 series**.

3. Jatka napsauttamalla  
**Seuraava.**

4. Jatka napsauttamalla  
**Seuraava.**



5. Viimeistele asennus  
napsauttamalla **Valmis.**

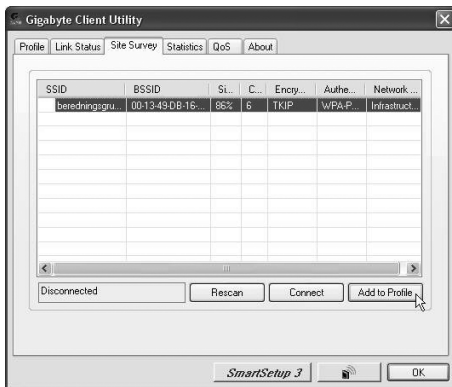
6. Kun asennus on tehty  
loppuun, käynnistyy  
liittämisopas. Noudata  
"Langattomaan verkkoon  
liittyminen" -ohjeita.



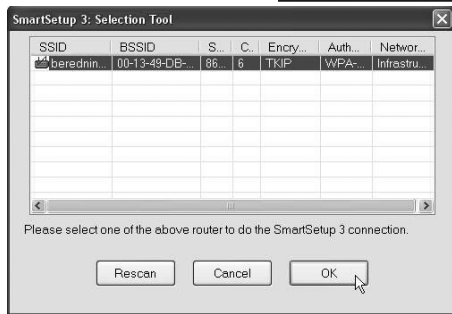
# Käyttö

## Liitä langattomaan verkkoon/Käytä SmartSetup 3:sta

1. Kun asennus on valmis, näet valintaikkunassa saatavilla olevat langattomat verkot.



2. Napsauta **SmartSetup 3**-painiketta käynnistääksesi liittämisosuon.

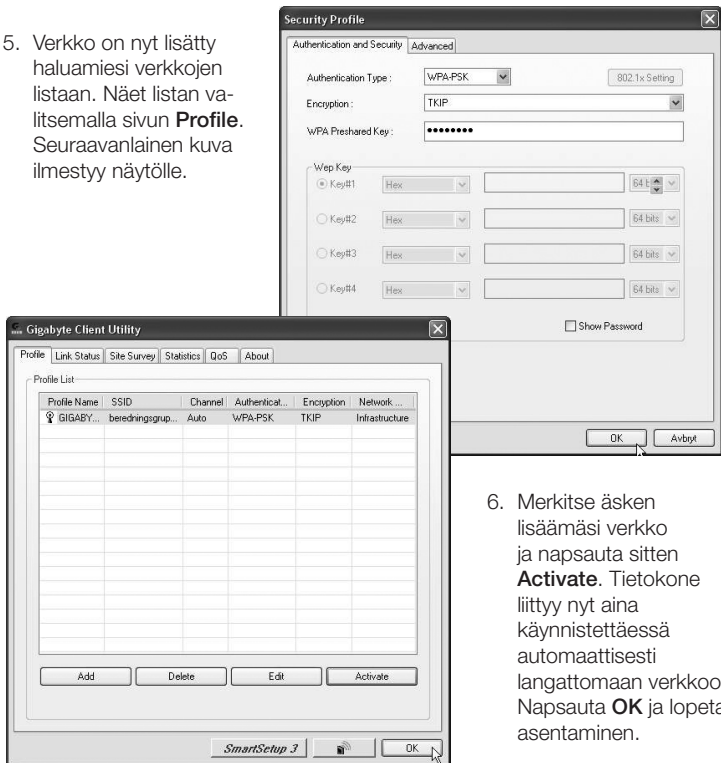


3. Merkitse haluamasi langaton verkko ja lisää verkko haluamiesi verkkojen listaan valitsemalla **OK**.



4. Syötä langattoman verkon verkkosalasana sekä käytössä olevat turvallisuustyyppi ja napsauta sitten **OK**. Ota yhteyttä verkon pääkäyttäjään, jos olet epävarma siitä, mitä tietoja sinun tulisi antaa.

5. Verkko on nyt lisätty haluamiesi verkkojen listaan. Näet listan valitsemalla sivun **Profile**. Seuraavaanlainen kuva ilmestyy näytölle.



6. Merkitse äsken lisäämäsi verkko ja napsauta sitten **Activate**. Tietokone liittyy nyt aina käynnistettäessä automaattisesti langattomaan verkkoon. Napsauta **OK** ja lopeta asentaminen.

# Vianetsintä

## Tarkista TCP/IP-ominaisuudet

1. Valitse **Ohjauspaneeli** ja valitse **Verkkoyhteydet**. Napsauta oikealla hiirinäppäimellä sitä verkkoyhteyttä, joka kuuluu verkkokortille ja valitse **Ominaisuudet**.
2. Valitse verkkokortin TCP/IP-protokolla ja valitse **Ominaisuudet**.
3. Varmista, että **Hae IP-osoite automaattisesti** ja **Hae osoite DNS-palvelimeen automaattisesti** on valittu.
4. Napsauta **OK**.

## Konfiguroinnin tarkistaminen

Seuraavalla tavalla voit tarkistaa, onko tietokoneessa oikea IP-osoite:

1. Avaa **Ohjelmat/Apuohjelmat/Komentojono**. Kirjoita **ipconfig** ja paina [ENTER], niin näet IP-osoitteen, verkon peitteen ja yhdyskäytävän.
2. Mikäli tietokoneessa on oikea IP-osoite, sinun ei tarvitse tehdä muita asetuksia. Kirjoita **exit** ja paina [ENTER] palataksesi Windowsiin.

## Konfiguroinnin päivittäminen

Mikäli tietokoneessa on yhä vanha tai väärä IP-osoite, sinun tulee hankkia uusi IP-osoite. Toimi seuraavasti:

1. Avaa **Ohjelmat/Apuohjelmat/Komentojono**. Kirjoita **ipconfig/release** ja paina [ENTER].

```
C:\ C:WINDOWS\system32\cmd.exe

C:\>ipconfig/release

Windows IP Configuration

Ethernet adapter Local Area Connection 2:

    Connection-specific DNS Suffix . :
    IP Address . . . . . : 0.0.0.0
    Subnet Mask . . . . . : 0.0.0.0
    Default Gateway . . . . . :

C:\>_
```

2. Kirjoita **ipconfig/renew** ja paina [ENTER].

Nyt näet IP-osoitteesi, esim. 192.168.1.34,  
Standard Gateway: 192.168.1.1 ja verkon peite: 255.255.255.0.

```
C:\ C:WINDOWS\system32\cmd.exe

C:\>ipconfig/renew

Windows IP Configuration

Ethernet adapter Local Area Connection 2:

    Connection-specific DNS Suffix . :
    IP Address . . . . . : 192.168.1.34
    Subnet Mask . . . . . : 255.255.255.0
    Default Gateway . . . . . : 192.168.1.1

C:\>_
```

3. Kirjoita **exit** ja paina [ENTER] palataksesi Windowsiin.

## PING-toiminto

PING-toiminnolla voidaan tarkistaa, mitkä laitteet/tietokoneet on liitetty verkkoon. PING toimii komentorivillä.

1. Kirjoita komento **ping** komentoriville, jätä välilyönti ja syötä se IP-osoite tai tietokoneen nimi, jota haluat etsiä. Paina [ENTER].

```
C:\>ping 192.168.1.1_
```

2. "Vastaus isännältä..." osoittaa, että liitäntä toimii ja että kohdetietokone on päällä.
3. "Pyyntö aikakatkaistiin" on merkinä siitä, että liitäntä ei toimi (kohdetietokone ei ole päällä tai sitä ei ole kytketty oikein).
4. Mikäli liitäntä toimii, tulisi ping-haun näyttää tältä:

```
C:\>ping 192.168.1.1
Pinging 192.168.1.1 with 32 bytes of data:
Reply from 192.168.1.1: bytes=32 time<1ms TTL=254
Reply from 192.168.1.1: bytes=32 time<1ms TTL=254
Reply from 192.168.1.1: bytes=32 time<1ms TTL=254
Reply from 192.168.1.1: bytes=32 time<1ms TTL=254

Ping statistics for 192.168.1.1:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms
```

Yllä on luotu yhteys IP-osoitteeseen 192.168.1.1.

## Huonolaatuinen tiedonsiirto / Heikko signaalinvoimakkuus

### Mahdollinen ratkaisu

- Sijoita tietokone sekä verkkokortti paikkaan, jossa metalliesineet, mikroaaltouuni tai muut langattomat laitteet eivät häiritse radioliikennettä.
- Pienennä verkkokortin ja keskusyksikön välistä etäisyyttä.

# Kierrätys

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

## Tekniset tiedot

<b>Liitäntä</b>	USB V2.0
<b>Mikropiiri</b>	Ralink MAC RT2870 / RT2820 (lähetin)
<b>Käyttöjännite</b>	5 V +/- 5%
<b>Virrankulutus</b>	480–495 mA (lähetys) 215–240 mA (vastaanotto)
<b>Taajuusalue</b>	2412–2484 MHz
<b>Modulaatio</b>	OFDM, DSSS, 64QAM, 16QAM, QPSK, BPSK, DBPSK, DQPSK, CCK
<b>Tiedonsiirtonopeus</b>	300, 270, 243, 216, 162, 135, 121, 108, 81, 54, 48, 36, 24, 18, 12, 11, 9, 6, 5.5, 2, 1 Mbps (auto fallback)
<b>Antoteho, lähetin</b>	15...18 dBm (riippuen tiedonsiirtonopeudesta)
<b>Herkkyys, vastaanotin</b>	-68...-91 dBm (riippuen tiedonsiirtonopeudesta)
<b>Lämpötila-alueet</b>	Käyttö: 0–55 °C, Säilytys -20...65 °C
<b>Ilmankosteus</b>	10–85 % (suhteellinen ilmankosteus)
<b>Ohjelmistotuki</b>	Windows 2000/XP/Vista 32/64
<b>Turvallisuus</b>	64/128 bittinen WEP, 802.1x, WPA, WPA2
<b>QoS (Quality of Service)</b>	WMM
<b>Paino</b>	noin 21 g
<b>Mitat</b>	90,7 x 34,9 x 12,5 mm

## **Ota huomioon**

- *Muut samalla taajuudella toimivat langattomat laitteet voivat heikentää kantamaa.*
- *Lähettimen ja vastaanottimen väliset esteet vaikuttavat kaikkien langattomien laitteiden kantamaan (esim. betoniseinä heikentää signaalia huomattavasti kipsiseinää enemmän).*

## **Ongelmatilanteissa voit kokeilla seuraavia keinoja**

- *Sammuta muut langattomat laitteet selvittääksesi aiheuttavatko ne ongelmia.*
- *Siirrä langattomia laitteita ja/tai lyhennä etäisyyttä ja poista lähettimen ja vastaanottimen väliset esteet (seinät, huonekalut tms.).*

# Declaration of Conformity



Hereby, Clas Ohlson AB, declares that following product(s):

**Wireless Desktop Adapter  
38-3168  
GN-WB31N-RH**

is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of Directive 1999/5/EC.

**Article 3.1a (Safety):** EN 60950-1  
EMF/SAR 99/519/EC  
Council Recommendation

**Article 3.1b (EMC):** EN 301489-1  
EN 301489-17

**Article 3.2 (Radio):** EN 300328



Insjön, Sweden, January 2011

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Klas Balkow'.

Klas Balkow  
President

Clas Ohlson, 793 85 Insjön, Sweden

## Sverige

---

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

Internet            www.clasohlson.se

Post                Clas Ohlson AB, 793 85 INSJÖN

## Norge

---

Kundesenter      Tlf.: 23 21 40 00  
                     Faks: 23 21 40 80  
                     E-post: kundesenter@clasohlson.no

Internett           www.clasohlson.no

Post                Clas Ohlson AS, Postboks 485 Sentrum, 0105 OSLO

## Suomi

---

Asiakaspalvelu   Puh.: 020 111 2222  
                     Sähköposti: info@clasohlson.fi

Internet            www.clasohlson.fi

Osoite              Clas Ohlson Oy, Annankatu 34–36 A, 00100 HELSINKI

## Great Britain

---

   For consumer contact, please visit  
   www.clasohlson.co.uk and click on  
   customer service.

Internet            www.clasohlson.co.uk

# clas ohlson