

# Trådlöst nätverkskort

## Langaton verkkokortti



**Modell/Malli: GN-WMAG**

**Nr/Nro: 38-1481**

**CLAS OHLSON**



## **Trådlöst nätverkskort**

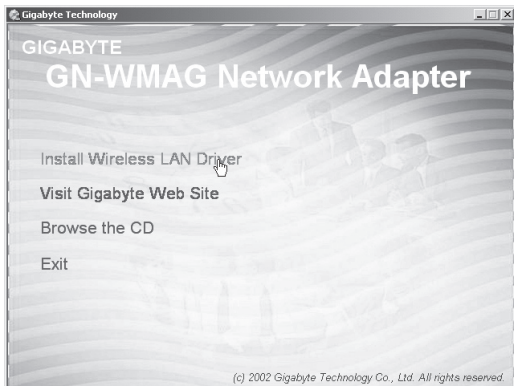
### **Modell: GN-WMAG**

- Trådlöst nätverkskort PC-card typ II
- Hastighet upp till 108Mbps.
- 2,4GHz trådlös överföring
- Plug and Play, stöds av Windows 98SE/ME/2000/XP/
- Följer den trådlösa standarden IEEE 802.11b/g
- WEP-kryptering inställbar i olika nivåer, och WPA

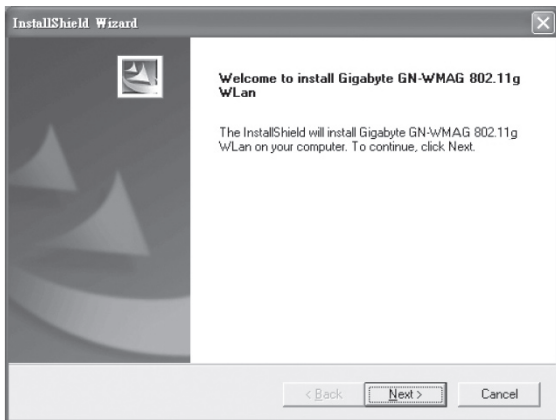
# Installation

Här visas som exempel, installation i Windows XP.

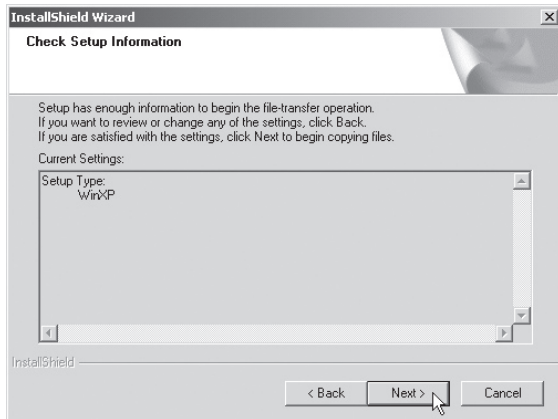
- Starta datorn.
- Sätt i den medföljande CD skivan i din CD spelare, den startar automatiskt och startbilden visas, om startbilden visas kan du starta själv, genom att leta på din CD spelare i **"Den här datorn"** och klicka på **"Install Wireless LAN Driver"**.
- Följ instruktionerna på skärmen under fortsättningen av installationen.



- Klicka på **"Install Wireless LAN Driver"**.



Klicka på **"Next"**.



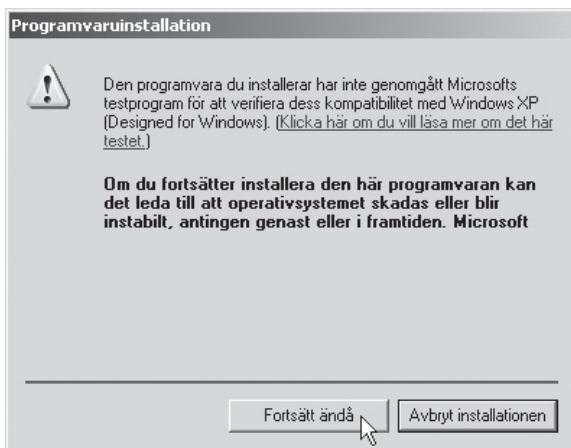
Klicka på **"Next"**.



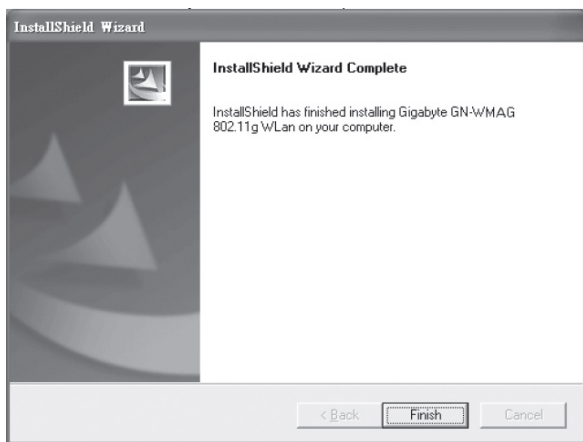
Sätt i kortet i en kortplats för PC-card II/III.

Klicka på "OK".

I vissa fall kan en ruta visas som varnar för att installera drivrutinerna!



Klicka på "Fortsätt ändå" (om den visas).



Klicka på **"Finish"** för att avsluta installationen!

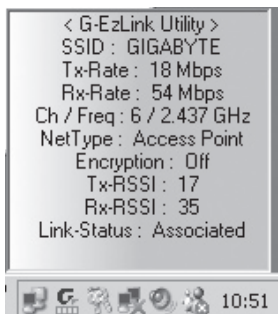
## Konfigurering

En ikon i meddelandefältet visar att det trådlösa nätverkskortet är installerat, högerklicka på den för att konfigurera, visa status etc.



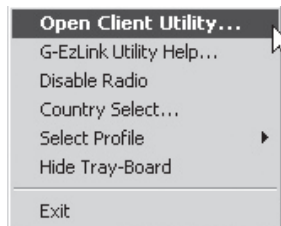
## Funktions och kontrollverktyg

När installationen är klar visas efter en stund ett funktionsfönster "G-EzLink Utility", där visas olika funktionsparametrar t.ex. anslutningshastighet, kanal/frekvens, kryptering och nätverksnamn.

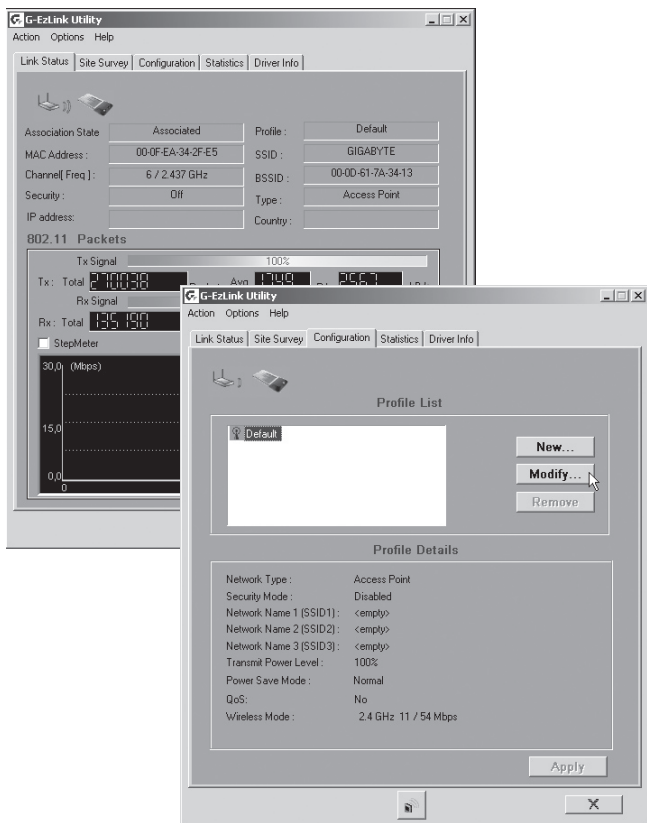


Högerklicka på "Gigabyte"-ikonen för att visa eller stänga funktions och kontrollverktygen:

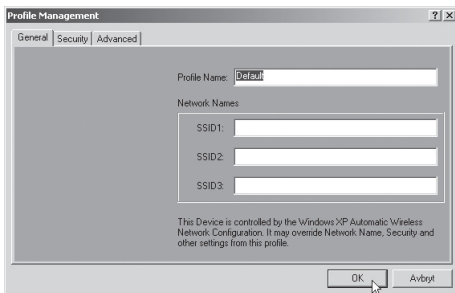
Välj "**Cient Utility**" för kontrollera/konfigurera nätverkskortet. Ett fönster med 5 olika flikar öppnas.







Öppna fliken: **"Configuration"**, markera nätverket i listan ("Default" om du inte har angett något namn) och klicka på **"Modify"**.

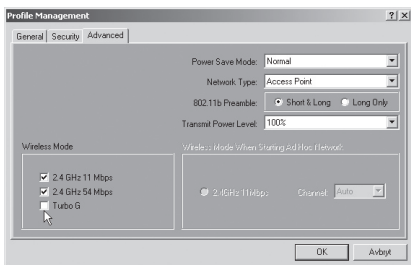


I det fönstret har du 3 flikar: General (generella inställningar), Security (säkerhet, kryptering etc.) och Advanced (anslutningshastighet m.m.). Klicka på "OK".

I "Advanced" kan du ändra anslutningshastighet "Wireless Mode", normalt är 2.4GHz 11Mbps och 2.4GHz 54Mbps aktiverade.

**Obs!** Du måste själv aktivera 108 Mbps genom att markera Turbo G!

Klicka på "OK".

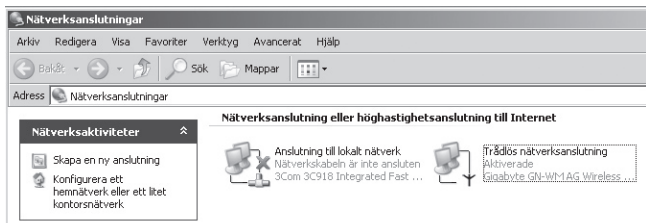


Stäng av (eller slå på) det trådlösa nätverket så här: Klicka på ikonen för trådlöst nätverk längst ner på fönstret!

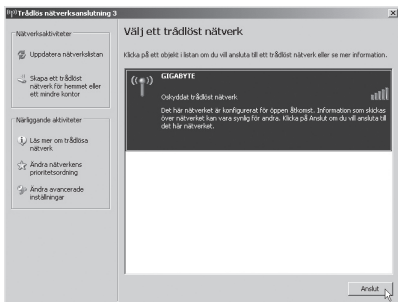
**Ha aldrig Windows egen brandvägg aktiverad om du använder en annan brandvägg!**

# Aktivering av nätverk

**Obs!** Gå till "Kontrollpanelen" och välj "Nätverksanslutningar", dubbelklicka på "Trådlös nätverksanslutning".



Markera "Gigabyte", och klicka på "Anslut" för att aktivera nätverket. Vänta tills det röda krysset på "Trådlös nätverksanslutning" försvinner!



**Obs!**

- Denna del av konfigurationen skiljer sig i XP mellan olika servicepack, (här visas XP med servicepack 2 installerat).
- Om du har servicepack 1, visas ett annat fönster, markera då kryssrutan "Låt mig ansluta..." och klicka sedan på "Anslut".

# Uppdatera konfiguration!

```
Microsoft Windows [Version 5.1.2600]
(C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corporation

C:\Documents and Settings\Hans>ipconfig/release
```

1. Öppna "Program/Tillbehör/Kommandotolken", skriv: **ipconfig/release** och tryck på [ENTER] för att rensa bort automatiska konfigurationer.

```
Microsoft Windows [Version 5.1.2600]
(C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corporation

C:\Documents and Settings\Hans>ipconfig/release

IP-konfiguration för Windows

Ethernet-kort Anslutning till lokalt nätverk 3:

    Anslutningsspecifika DNS-suffix . . :
    IP-adress . . . . . : 0.0.0.0
    Nätmask . . . . . : 0.0.0.0
    Standard-gateway . . . . . :
```

2. Skriv: **ipconfig/renew** och tryck på [ENTER] för att få en ny uppdaterad automatisk konfiguration.

```
Microsoft Windows [Version 5.1.2600]
(C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corporation

C:\Documents and Settings\Hans>ipconfig/renew





IP-konfiguration för Windows

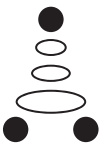


Ethernet-kort Anslutning till lokalt nätverk 3:

    Anslutningsspecifika DNS-suffix . . :
    IP-adress . . . . . : 192.168.1.2
    Nätmask . . . . . : 255.255.255.0
    Standard-gateway . . . . . : 192.168.1.254
```

3. Nu visas din nya tilldelade IP-adress t.ex. 192.168.1.2, Standard Gateway: 192.168.1.254 och Nätmask: 255.255.255.0.
4. Skriv "EXIT" och tryck på [ENTER] för att återgå till Windows!

## Lysdiodernas visning

|                             |   |   |   |   |
|-----------------------------|---|---|---|---|
| <b>Lysdioder,<br/>lyser</b> |  |  |  |  |
| <b>Status</b>               | Dålig   | Bra   | Mycket<br>bra   | Utmärkt   |

|                                 |   |   |   |
|---------------------------------|---|---|---|
| <b>Lysdioder,<br/>blinkande</b> |  |  |  |
| <b>Status</b>                   | Sökning<br>pågår  | Mottagning<br>pågår   | Sändning<br>pågår   |

## 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, t.ex. mindre nät t.ex. kontor.
- WLAN** Wireless Local Area Network, trådlöst mindre nät.
- HUBB** Mittpunkten i ett nätverk, håller kontakt med, och mellan anslutna datorer, anropar alla datorer, även om bara en söks, ger mycket onödig trafik på nätet.
- Switch** Som en hubb men mera intelligent, och belastar nätverket mindre, anropar bara rätt dator i nätverket.
- Router** Väljer snabbaste väg för, och vidarebefodrar data i ett nätverk.
- IP Subnet Mask** Te.x 255.255.255.0 visar hur IP nummer skall 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 Subnät Mask samverkar, och anpassas till varandra.
- ISP** Internetleverantör.
- DHCP** Dynamic Host Configuration Protocol, server som tilldelar IP nummer löpande vid anslutning.
- Mac-address** Unikt nummer på t.ex. nätverkskort.
- AP** Access point, basstation i trådlöst nät.
- SOHO** Small Office Home Office, använd hemma eller på litet kontor.

# Felsökning

**”Jag kan inte ansluta till andra enheter på nätverket”.**

## Möjlig orsak:

- Datorernas IP adresser är fel inställda.
- Nätverkskablarna är inte rätt anslutna.
- Nätverksinställningarna i Windows är fel.

## Tänkbar lösning:

Varje dator skall ha en unik IP adress, kontrollera t.ex. med IPCONFIG.

Normalt skall **”Erhåll en IP-adress automatiskt”** vara ikryssat (om man vill använda Routerens DHCP funktion), OBS! En ändring kräver omstart, för att fungera.

Med verktyget PING kan man kontrollera, vilka enheter som man kan ansluta till. PING används i kommandotolken.

- Skriv det IP nummer som du vill ansluta till och sedan **”Enter”**.
- **”Svar från...”** visar att anslutningen fungerar. **”Begäran gjorde timeout.”** visar däremot att anslutningen inte fungerar.

```
Z:\>Ping 192.168.2.1
Skickar signaler till 192.168.2.1 med 32 byte data:
Svar från 192.168.2.1: byte=32 tid<10ms TTL=127
Svar från 192.168.2.1: byte=32 tid<10ms TTL=127
Svar från 192.168.2.1: byte=32 tid<10ms TTL=127
Svar från 192.168.2.1: byte=32 tid<10ms TTL=127
Ping-statistik för 192.168.2.1:
    Paket: Skickade = 4, Mottagna = 4, Förlorade = 0 (0% förlorade),
    Ungefärlig tid för att skicka från och åter i millisekunder:
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Medel = 0ms
```

- Kontrollera om kontroll-lampan **”LAN”** lyser, om inte, prova med att byta nätverkskabel.
- Kontrollera varje dators nätverksinställningar i Windows kontrollpanel.

## **”Jag kan inte ansluta till AP/router med trådlöst nätverks-kort”**

### **Möjlig orsak:**

- Inställningarna är inte lika på varje trådlöst nätverkskort.
- Du är utanför räckvidden på systemet.
- IP adress är fel inställd.

### **Tänkbar lösning:**

- Se till att alla trådlösa nätverkskort har samma inställning för ”Mode”, SSID” (Service Set Identifier) (fungerar som lösenord), och för kryptering.
- Det fabriksinställda värdet för ”SSID” och ”Channel” är ”default” respektive ”6” på den trådlösa Routern.
- Se till att din dator är inom räckvidden för den trådlösa Routern, prova på en annan plats, elektriska kraffält t.ex. transformator kan störa kommunikationen mellan den trådlösa Routern, och datorer med trådlösa nätverkskort.
- Kontrollera att du har samma inställning av IP adress på din dator, som på routern (de tre första grupperna) (192.168.1.) skall vara lika, siffran i sista gruppen skall vara olika för alla enheter.

## **”802.1x”, ”WPA” och ”WPA-PSK” fungerar inte**

### **Tänkbar lösning:**

Windows 2000/XP:

6. Kör **Utility\Aegisl5.exe** på den medföljande CD-skivan.
7. Klicka på **”Install”**.

### **Windows 98Se/ME**

1. Kör **Utility\Aegisl2.exe** på den medföljande CD-skivan.
2. Klicka på **”Install”**.



## **”Dålig kvalitet på länken, och låg signalstyrka”.**

### **Tänkbar lösning:**

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

## **Tekniska specifikationer**

### **1. Generella specifikationer:**

|                   |                               |
|-------------------|-------------------------------|
| Interface:        | CARDBUS (32-bit), kort typ II |
| Strömförsörjning: | 3,3V ± 5%                     |

### **2.1 Trådlösa specifikationer (802.11B):**

|                         |  |
|-------------------------|--|
| Frekvensområde:         | 2412~2483 MHz (enligt lokala regler)                         |
| Modulationsteknologi:   | DSSS   |
| Modulationsteknik:      | DBPSK, DQPSK, CCK  |
| Datahastighet:          | 11, 5.5, 1 Mbps (auto fallback)                              |
| Strömförbrukning:       | 240 mA (mottagning)<br>400 mA (sändning)<br>25 mA (viloläge) |
| Utgående effekt:        | 20 dBm inom nominellt<br>temperaturområde                    |
| Mottagning, känslighet: | -85 dBm vid 11 Mbps inom nominellt<br>temperaturområde       |
| Antenn:                 | 2 inbyggda antenner  |
| Trådlös räckvidd:       | Utomhus: 100 till 300 m, Inomhus:<br>30 till 100 m           |

## **2.2 Trådlösa specifikationer: 802.11G**

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Frekvensområde:         | 2412~2483 MHz (enligt lokala regler)                                    |
| Modulationsteknologi:   | QFDM eller DSSS   |
| Modulationsteknik:      | 64QAM, 16QAM, QPSK, BPSK, DBPSK, DQPSK, CCK                             |
| Datahastighet:          | Normalläge: 54, 48, 36, 18, 12, 11, 9, 6, 5.5, 1 Mbps (auto fallback)   |
| Turboläge:              | 108, 96, 72, 48, 36, 24, 18, 12, Mbps (auto fallback)                   |
| Strömförbrukning:       | 350 mA (mottagning)<br>520 mA (sändning)<br>25 mA (viloläge)            |
| Utgående effekt:        | 20 dBm (inom nominellt temperaturområde)                                |
| Mottagning, känslighet: | min -73dBm, normalt -76dBm vid 54Mbps (inom nominellt temperaturområde) |
| Antenn:                 | inbyggd antenn  |
| Trådlös räckvidd:       | Utomhus: 100 till 300 m, Inomhus: 30 till 100 m                         |

### **Användningsmiljö/ Godkännanden:**

|                   |   |
|-------------------|---|
| Godkännanden:     | CE (Europa), FCC part 15 (USA)                    |
| Temperaturområde: | 0 till 55°C (användning), -20 till 65°C (lagring) |
| Luftfuktighet:    | Max 90% (icke kondenserande)                      |

## **Programvara**

|                  |  |
|------------------|--|
| Drivrutiner för: | Windows 98SE/ME/2000/XP                                    |
| Säkerhet:        | WPA; AES; 802.1X klient för Win XP;<br>64/128/152 bit WEP; |
| Roaming:         | Steglös Roaming enligt 802.11b/g till AP                   |
| Statusvisning:   | Övervakning av nätverksstatus.                             |

## **Övrigt**

|          |                 |
|----------|-----------------|
| Storlek: | 120 x 54 x 6 mm |
| Vikt:    | 40 ± 1 g        |

## **Langaton verkkokortti**

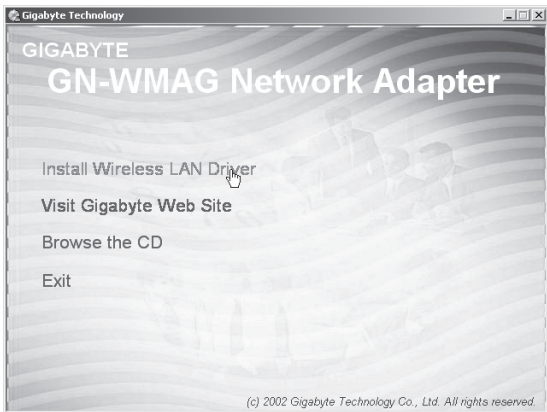
### **Malli: GN-WMAG**

- Langaton verkkokortti, PC-card tyyppi II
- Nopeus jopa 108 Mbps
- 2,4 GHz:n langaton tiedonsiirto
- Plug and Play, Windows 98SE/ME/2000/XP-yhteensopiva
- Noudattaa langatonta standardia IEEE 802.11b/g
- WEP-salaus (asetettavissa eri tasoille) ja WPA

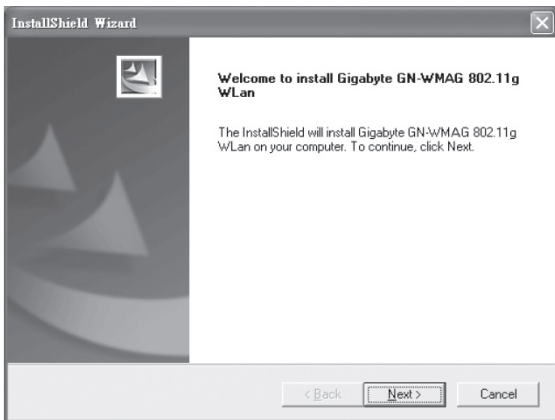
## Asennus

Esimerkissä asennus Windows XP-ympäristöön:

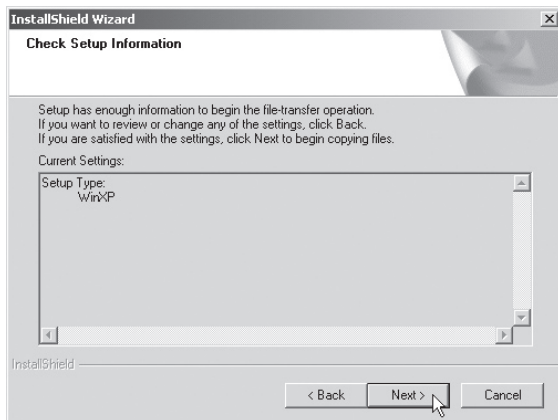
- Käynnistä tietokone.
- Laita pakkauksen CD-levy CD-asemaan. Levy käynnistyy automaattisesti ja käynnistyskuva ilmestyy näkyviin. Mikäli käynnistyskuva ei ilmesty näkyviin, voit suorittaa käynnistämisen itse hakemalla CD-aseman napsauttamalla ”**Install Wireless LAN Driver**” kohdassa ”**Oma tietokone**”..
- Jatka asennusta seuraamalla näytön ohjeita.



- Napsauta ”**Install Wireless LAN Driver**”.



Napsauta "Next".

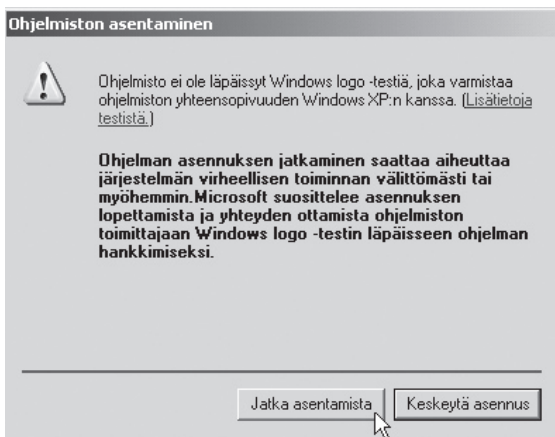


Napsauta "Next".



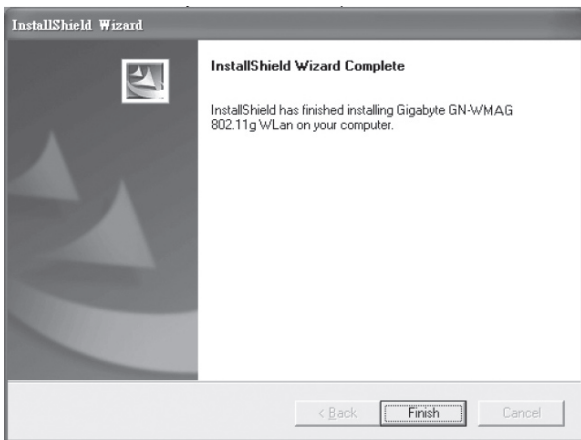
Aseta kortti PC-card II/III:n korttipaikkaan.

Napsauta "OK".



Näytölle saattaa ilmaantua ajureiden asentamisesta varoittava ruutu!

Napsauta "Jatka asentamista" (mikäli ruutu näkyy).



Viimeistele asennus napsauttamalla ”**Finish**”.

## Asetukset

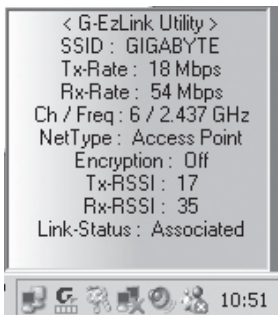
Viestikentässä oleva kuvake osoittaa, että langaton verkkokortti on asennettu. Napsauttamalla hiiren oikeaa näppäintä voit konfiguroida, näyttää tilan jne.





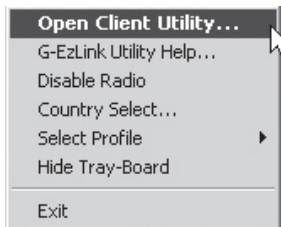
## Toiminto- ja valvontatyökalut

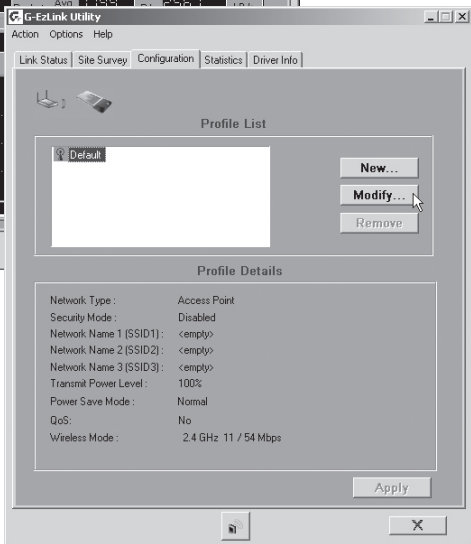
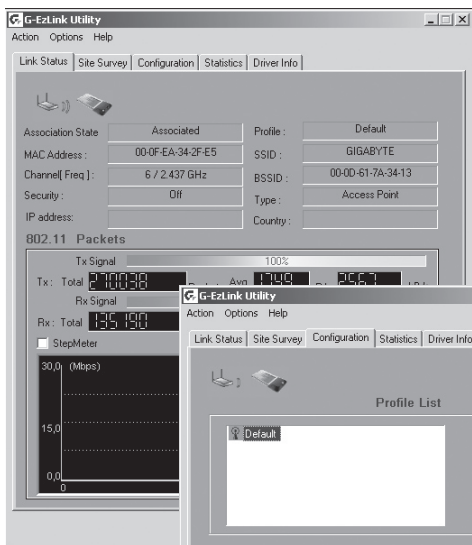
Asennuksen valmistuttua näkyy toimintoikkuna ”G-EzLink Utility”, jolla näkyy eri toimintoparametrejä, kuten liitännänopeus, kanava/taajuus, salaus ja verkkonimi.



Napsauta oikealla hiirinäppäimellä ”Gigabyte”-ikonin nähdäksesi tai sammuttaaksesi toiminto- ja valvontatyökaluja:

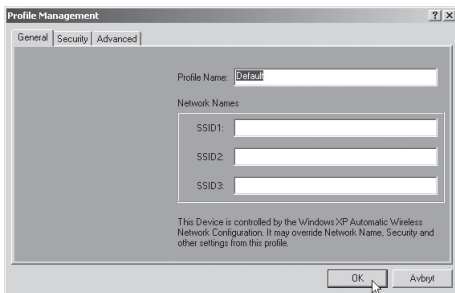
Valitse ”**Cient Utility**” tarkastellaksesi/konfiguroidaksesi verkkokortin.





Avautuvassa ikkunassa on 5 sivua.

Avaa sivu: **Configuration**, merkitse verkko listalta (**Default** mikäli ei erikseen nimetty) ja napsauta **Modify**.

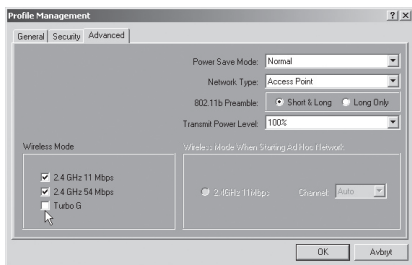


Ikkunassa on 3 sivua: General (yleiset asetukset), Security (turvallisuus, salaus jne.) ja Advanced (liitännänopeus ym.) Napsauta ”OK”.

Kohdassa ”Advanced” voidaan muuttaa liitännänopeutta ”Wireless Mode”, tavallisesti on aktivoituna 2.4 GHz, 11 Mbps ja 2.4 GHz, 54 Mbps.

**Huom.!** 108 Mbps tulee aktivoida itse valitsemalla Turbo G!

Napsauta ”OK”.

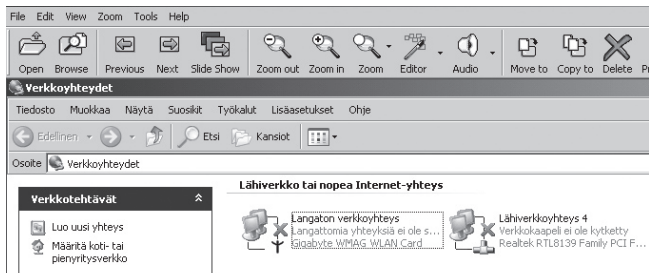


Sammuta (tai käynnistä) langaton verkko seuraavalla tavalla: Napsauta ikkunan alaosassa olevaa langattoman verkon kuvaketta!

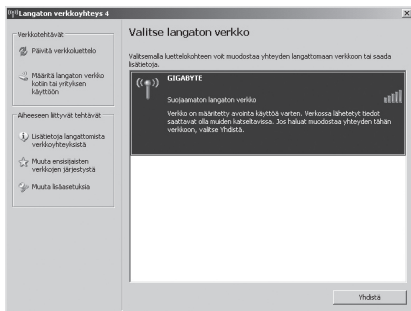
**Älä pidä koskaan Windowsin omaa palomuuria aktivoituna mikäli käytät muuta palomuuria!**

# Verkon aktivointi

Huom.! Siirry ”Ohjauspaneeliin” ja valitse ”Verkkoyhteydet”. Kaksoisnapsauta ”Langaton verkkoyhteys”.



Valitse ”Gigabyte”, ja napsauta ”Yhdistä” aktivoiaksesi verkkokortin. Odotaa punainen rasti katoaa kohdasta ”Langaton verkkoyhteys”!



## Huom.!

- Konfigurointi eroaa tältä osin XP:n eri servicepackien kesken, (tässä esimerkissä on esitetty XP, jossa servicepack 2).
- Mikäli käytössäsi on servicepack 1, näkyviin ilmestyy toinen ruutu, valitse tällöin ruutu ”Hyväksy yhdistäminen” ja napsauta tämän jälkeen ”Yhdistä”.

# Päivitä konfigurointi!

```
Komentorivi
Microsoft Windows XP [versio 5.1.2600]
(C) Copyright 1985 - 2001 Microsoft Corp.

C:\Documents and Settings\Hans>ipconfig/release
```

1. Avaa "Ohjelmat/apuohjelmat/Komentojono", kirjoita: **ipconfig/release** ja paina [ENTER] poistaaksesi automaattiset konfiguroinnit.

```
Komentorivi
Microsoft Windows XP [versio 5.1.2600]
(C) Copyright 1985 - 2001 Microsoft Corp.

C:\Documents and Settings\Hans>ipconfig/release

Windows IP-määritykset

Ethernet-sovitin Lähiverkkoyhteys 5:

    Yhteyskohtainen DNS-liite . . . . :
    IP-osoite . . . . . : 0.0.0.0
    Aliverkon peite . . . . . : 0.0.0.0
    Oletusyhdyskäytävä. . . . . :
```

2. Kirjoita: **ipconfig/renew** ja paina [ENTER] saadaksesi uuden päivitetyn ja automaattisen konfiguroinnin.

```
Komentorivi
C:\Documents and Settings\Hans>ipconfig/renew

Windows IP-määritykset





Ethernet-sovitin Lähiverkkoyhteys 5:

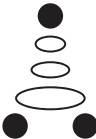


    Yhteyskohtainen DNS-liite . . . . :
    IP-osoite . . . . . : 192.168.1.2
    Aliverkon peite . . . . . : 255.255.255.0
    Oletusyhdyskäytävä. . . . . : 192.168.1.254
```

3. Nyt näet uuden IP-osoitteesi, esim. 192.168.1.2, Standard Gateway: 192.168.1.254 ja Verkon peite: 255.255.255.0.
4. Kirjoita "EXIT" ja paina [ENTER] palataksesi Windowsiin!

# Led-valot

Verkkokortissa on seuraavat led-valot:

|                         |   |   |   |   |
|-------------------------|---|---|---|---|
| <b>Merkkivalo palaa</b> |  |  |  |  |
| <b>Tila</b>             | Huono   | Hyvä  | Erittäin hyvä   | Erinomainen   |

|                             |   |   |   |
|-----------------------------|---|---|---|
| <b>Led-valot, vilkkuvat</b> |  |  |  |
| <b>Tila</b>                 | Haku päällä   | Vastaanotto käynnissä   | Lähetys käynnissä   |

## Lyhyt sanasto

- WAN** Wide Area Network (alueverkko), suurempi verkko, esim. Internet. Esim yrityksellä, jolla on toimistoja eri paikkakunnilla tai eri maissa.
- LAN** Local Area Network (lähiverkko), pienempi verkko esim. konttoreille.
- WLAN** Wireless Local Area Network, langaton lähiverkko.
- HUBB** Pääkeskitin, hubi. Tietoliikenteen keskeinen solmukohta. Pitää yhteyttä liitettyjen tietokoneiden kanssa ja niiden välillä, kutsuu kaikkia koneita, vaikka vain yhtä haettaisiin. Lisää tarpeetonta liikennettä verkossa.
- Switch** Vaihte. Kuten hubi, mutta älykkäämpi. Kuormittaa verkkoa vähemmän kutsumalla ainoastaan oikeaa konetta verkossa.
- Router** Reititin. Valitsee nopeimman reitin ja ohjaa tietoa verkossa.
- IP SubnetMask** IP aliverkon peite, esim. 255.255.255.0. Osoittaa kuinka IP numero tulee tulkita.
- IP adress** IP-osoite. 4 kolminumeroista ryhmää, 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
- DHCP** Dynamic Host Configuration Protocol. Palvelin, joka jakaa IP-numeron liittymisen yhteydessä.
- Mac-address** Mac-osoite. Esim. verkkokortin yksilöivä osoite.
- AP** Access point, liityntäpiste. Langattoman verkon tukiasema.
- SOHO** Small Office Home Office, käytä kotona tai pienessä toimistossa.

# Vianetsintä

## ”En voi liittyä verkon muihin yksiköihin”

### Mahdollinen syy:

- Tietokoneiden IP-osoitteissa on väärät asetukset.
- Verkkokaapeleita ei ole liitetty oikein.
- Windowsissa on virheelliset verkkoasetukset.

### Mahdollinen ratkaisu:

Jokaisessa tietokoneessa tulee olla oma IP-osoite – varmista (esim. IPCONFIG).

”Hae IP-osoite automaattisesti” tulee tavallisesti olla valittuna (mikäli halutaan käyttää reitittimen DHCP-toimintoa), HUOM! Kone tulee käynnistää uudelleen muutoksen jälkeen.

PING-työkalulla voidaan tarkistaa, mihin laitteisiin voidaan liittyä. PING toimii komentojonossa.

- Kirjoita IP-numero, johon haluat liittyä ja paina ”Enter”.
- ”Vastaus isännältä...” osoittaa, että liitäntä toimii. ”Pyyntö aikakatkaistiin.” on merkinä siitä, että liitäntä ei toimi.

```
C:\>ping 192.168.2.1
Ping-ikäntä 192.168.2.1, 32 tavun paketti:
Vastaus isännältä 192.168.2.1: tavuja=32 aika<1ms TTL=127
Vastaus isännältä 192.168.2.1: tavuja=32 aika<1ms TTL=127
Vastaus isännältä 192.168.2.1: tavuja=32 aika<1ms TTL=127
Vastaus isännältä 192.168.2.1: tavuja=32 aika<1ms TTL=127
Ping-tilastot 192.168.2.1:
    Paketit: Lähetetty = 4, Vastaanotettu = 4, Kadonnut = 0 (<0% häviö),
Arvioitu kiertoaika millisekunteina:
    Pienin = 0 ms, Suurin = 0 ms, Keskiarvo = 0 ms
```

- Varmista, että merkkivalo ”LAN” palaa, kokeile vaihtaa verkkokaapelia mikäli valo ei pala.
- Varmista jokaisen tietokoneen verkkoasetukset Windowsin ohjauspaneelisti.



## **”Liittyminen AP/reitittimeen ei onnistu langattomalla verkkokortilla”**

### **Mahdollinen syy:**

- Eri verkkokorteissa on eri asetuksia.
- Olet järjestelmän kantaman ulkopuolella.
- IP-osoite on väärin asetettu.

### **Mahdollinen ratkaisu:**

- Varmista, että kaikkien langattomien verkkokorttien mode-, SSID (Service Set Identifier, toimii salasananana)-, ja salausasetukset ovat samat.
- Langattoman reitittimen ”SSID”:n oletuksena on ”default” ja ”Channel”:n oletuksena on ”6”.
- Varmista, että tietokoneesi on langattoman reitittimen kantaman sisäpuolella. Kokeile tarvittaessa muuttaa paikkaa. Elektroniset virtalähteet, kuten muuntajat saattavat häiritä langattoman reitittimen ja langattomalla verkkokortilla varustettujen tietokoneiden välistä kommunikaatiota.
- Varmista, että tietokoneessa ja reitittimessä on sama IP-osoitteen asetus. Kolmen ensimmäisen ryhmän (192.168.1.) tulee olla identtiset, viimeisen ryhmän numero ei saa olla sama eri laitteilla.

## **”802.1x”, ”WPA” ja ”WPA-PSK” eivät toimi**

### **Mahdollinen ratkaisu:**

Windows 2000/XP:

6. Käynnistä **Utility\AegisI5.exe** mukana tulevalla CD-levyllä
7. Napsauta **”Asenna”**.

### **Windows 98SE/ME**

1. Käynnistä **Utility\AegisI2.exe** mukana tulevalla CD-levyllä.
2. Napsauta **”Asenna”**.

## ”Huonolaatuinen yhteys ja heikko signaalinvoimakkuus”

### Mahdollinen ratkaisu:

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

## Tekniset tiedot

### 1. Yleiset tekniset tiedot

|             |  |
|-------------|--|
| Liitäntä:   | CARDBUS (32-bittinen), korttityyppi II |
| Virtalähde: | 3,3V ± 5%                              |

### 2.1 Langattomat tiedot: 802 11B

|                        |   |
|------------------------|---|
| Taajuusalue:           | 2412~2483 MHz (paikallisten sääntöjen mukaisesti)               |
| Modulointi:            | DSSS  |
| Modulointitekniikka:   | DBPSK, DQPSK, CCK   |
| Tiedonsiirtonopeus:    | 11, 5.5, 1 Mbps (auto fallback)                                 |
| Virrankulutus:         | 240 mA (vastaanotto)<br>400 mA (lähetys)<br>25 mA (valmiustila) |
| Antoteho:              | 20 dBm nimellislämpötila-alueella.                              |
| Vastaanotto, herkkyys: | -85 dBm 11Mbps:n nopeudella<br>nimellislämpötila-alueella       |
| Antenni:               | 2 sisäistä antennia   |
| Langaton kantama:      | Ulkona: 100 – 300 m,<br>sisällä: 30 – 100 metriä                |

## **2,2 Langattomat tiedot: 802.11G**

|                        |  |
|------------------------|--|
| Taajuusalue:           | 2412~2483 MHz (paikallisten sääntöjen mukaisesti)  |
| Modulointi:            | QFDM tai DSSS  |
| Modulointitekniikka:   | 64QAM, 16QAM, QPSK, BPSK, DBPSK, DQPSK, CCK  |
| Tiedonsiirtonopeus:    | Normaalitila: 54, 48, 36, 18, 12, 11, 9, 6, 5.5, 1 Mbps (auto fallback)<br>Turbo: 108, 96, 72, 48, 36, 24, 18, 12 Mbps (auto fallback) |
| Virrankulutus:         | 350 mA (vastaanotto)<br>520 mA (lähetys)<br>25 mA (valmiustila)  |
| Antoteho:              | 20 dBm nimellislämpötila-alueella.   |
| Vastaanotto, herkkyys: | min. -73 dBm, normaali<br>-76 dBm 54Mbps:n nopeudella<br>nimellislämpötila-alueella  |
| Antenni:               | Sisäinen antenni   |
| Langaton kantama:      | Ulkona: 100 – 300 m, sisällä: 30 – 100 metriä  |

## **3. Käyttöympäristö/Hyväksynnät:**

|                 |   |
|-----------------|---|
| Hyväksynnät:    | CE (Eurooppa), FCC part 15 (USA)                  |
| Lämpötila-alue: | 0 ... 55 °C (käyttö), -20 ... 65 °C (varastointi) |
| Ilmankosteus:   | Maks. 90% (suhteellinen ilmankosteus)             |

#### **4. Ohjelmisto**

Ajurit käyttöjärjestelmille: Windows 98SE/ME/2000/XP

Turvallisuus: WPA; AES; 802.1X client for Win XP;  
64/128/152 bit WEP;

Verkkovierailu (Roaming): Portaaton verkkovierailu  
802.11b/g AP:hen

Statuksen näyttö: Verkkostatuksen valvonta

#### **5. Muuta**

Mitat: 120 x 54 x 6 mm

Paino: 40 ± 1 g

# Declaration of Conformity



Hereby, Clas Ohlson AB, declares  
that this wireless PC-card

**38-1381**

**GN-WMAG**

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

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Article 3.1 a (Safety): | EN 60950-1<br>EMF/SAR 99/519/EC Council<br>Recommendation |
| Article 3.1 b (EMC):    | EN 301489-1<br>EN 301489-17                               |
| Article 3.2 (Radio):    | EN 300328   |

**CE 0678**

Insjön, Sweden, July 2005

Gert Karnberger  
President

Clas Ohlson, 793 85 Insjön, Sweden





## 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 29 Fax: 23 21 40 80  
E-post: kundtjenesten@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**