

LINKSYS®

A Division of Cisco Systems, Inc.



2,4 GHz
802.11 g

Wireless-G

ADSL-gateway
voor thuisgebruik

Gebruikershandleiding

WIRELESS

Modelnr. **WAG200G (NL)**

CISCO SYSTEMS



Copyright en handelsmerken

Specificaties kunnen worden gewijzigd zonder kennisgeving vooraf. Linksys is een gedeponeerd handelsmerk van Cisco Systems, Inc. en/of zijn dochterondernemingen in de VS en bepaalde andere landen. Copyright © 2006 Cisco Systems, Inc. Alle rechten voorbehouden. Andere merken en productennamen zijn handelsmerken of gedeponeerde handelsmerken van de respectievelijke houders.

Toelichting op het gebruik van deze handleiding

Deze handleiding bij de Wireless-G ADSL-gateway voor thuisgebruik is ontworpen om netwerkgebruik met behulp van de gateway nog gemakkelijker te maken. Let op de volgende zaken als u deze gebruikershandleiding leest:



Dit vinkje geeft een aandachtspunt aan en is iets waar u speciaal op moet letten bij het gebruik van de gateway.



Dit uitroepteken geeft een voorzorgsmaatregel of waarschuwing aan en is bedoeld om u erop attent te maken dat bij onvoorzichtig handelen uw eigendom of de gateway beschadigd kan raken.



Dit vraagteken is bedoeld ter herinnering aan een handeling die u mogelijk moet uitvoeren bij het gebruik van de gateway.

Naast deze symbolen worden er definities voor technische termen gegeven die als volgt worden weergegeven:

woord: definitie.

Ook is iedere afbeelding (grafiek, schermafbeelding of anders) voorzien van een afbeeldingsnummer en beschrijving, zoals:

Afbeelding 0-1: voorbeeld van een afbeeldingsbeschrijving

Afbeeldingsnummers en beschrijvingen vindt u ook in het deel "Afbeeldingenlijst" in de "Inhoudsopgave".

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1: Inleiding	1
Welkom	1
Waar bestaat deze gebruikershandleiding uit?	2
Hoofdstuk 2: Het plannen van uw netwerk	4
De functies van de gateway	4
IP-adressen	4
Hoofdstuk 3: Bekend raken met de Wireless-G ADSL-gateway voor thuisgebruik	6
Poorten en reset-knop op zijpaneel	6
LED's op zijpaneel	7
Hoofdstuk 4: De Wireless-G ADSL-gateway voor thuisgebruik aansluiten	8
Overzicht	8
Bekabelde verbinding met een computer	9
Draadloze verbinding met een computer	10
Hoofdstuk 5: De Wireless-G ADSL-gateway voor thuisgebruik configureren	11
Overzicht	11
Het webgebaseerde hulpprogramma openen	13
Het tabblad Setup (Instellingen)	14
Het tabblad Wireless (Draadloos)	22
Het tabblad Security (Beveiliging)	27
Het tabblad Access Restrictions (Toegangsbeperkingen)	29
Het tabblad Applications and Gaming (Toepassingen en games)	31
Het tabblad Administration (Administratie)	35
Het tabblad Status	41
Bijlage A: Probleemoplossing	45
Algemene problemen en oplossingen	45
Veelgestelde vragen	54
Bijlage B: Draadloze beveiliging	62
Beveiligingsmaatregelen	62
Beveiligingsgevaaren bij draadloze netwerken	62
Bijlage C: Het achterhalen van het MAC- en IP-adres voor uw Ethernet-adapter	65
Instructies voor Windows 98 of Me	65
Instructies voor Windows 2000 of XP	66

Bijlage D: Het upgraden van de firmware	67
Bijlage E: Verklarende woordenlijst	68
Bijlage F: Specificaties	75
Bijlage G: Informatie over garantie	77
Bijlage H: Informatie over regelgeving	78
Bijlage I: Contactgegevens	89

Lijst met afbeeldingen

Afbeelding 2-1: Netwerk	4
Afbeelding 3-1: Poorten en reset-knop op zijpaneel	6
Afbeelding 3-2: LED's op zijpaneel	7
Afbeelding 4-1: De ADSL-lijn aansluiten	9
Afbeelding 4-2: Een pc aansluiten	9
Afbeelding 4-3: De voeding aansluiten	9
Afbeelding 4-4: De ADSL-lijn aansluiten	10
Afbeelding 4-5: De voeding aansluiten	10
Afbeelding 5-1: Login Screen (Aanmeldscherm)	13
Afbeelding 5-2: Basic Setup (Basisinstellingen)	14
Afbeelding 5-3: RFC 1483 Bridged (Brug) - Dynamisch IP-adres	15
Afbeelding 5-4: RFC 1483 Bridged (Brug)- Static IP (Vast IP-adres)	15
Afbeelding 5-5: RFC 1483 Routed (Gerouteerd)	16
Afbeelding 5-6: RFC 2516 PPPoE	16
Afbeelding 5-7: RFC 2364 PPPoA	17
Afbeelding 5-8: Bridged Mode Only (Alleen brug)	17
Afbeelding 5-9: Optional Settings (Optionele instellingen)	18
Afbeelding 5-10: DynDNS.org	19
Afbeelding 5-11: TZO.com	19
Afbeelding 5-12: Advanced Routing (Geavanceerde routing)	20
Afbeelding 5-13: Routing Table (Routingtabel)	21
Afbeelding 5-14: Basic Wireless Settings (Standaardinstellingen voor draadloos netwerk)	22
Afbeelding 5-15: WPA Personal (WPA Persoonlijk)	23
Afbeelding 5-16: WEP	24
Afbeelding 5-17: Wireless Network Access (Draadloze netwerktoegang)	25
Afbeelding 5-18: MAC Address Filter List (Filterlijst MAC-adressen)	25
Afbeelding 5-19: Wireless Client MAC List (Overzicht MAC-adressen WLAN-clients)	25
Afbeelding 5-20: Advanced Wireless Settings (Geavanceerde instellingen voor draadloos netwerk)	26
Afbeelding 5-21: Security (Beveiliging)	27
Afbeelding 5-22: Firewall Log (Logboek firewall)	28
Afbeelding 5-23: Internet Access (Internettoegang)	29
Afbeelding 5-24: Internet Policy Summary (Overzicht internettoegangsbeleid)	29

Afbeelding 5-25: List of PCs (Overzicht van pc's)	30
Afbeelding 5-26: Add/Edit Service (Dienst toevoegen/bewerken)	30
Afbeelding 5-27: Single Port Forwarding (Doorsturen één poort)	31
Afbeelding 5-28: Port Range Forwarding (Doorsturen poortbereik)	32
Afbeelding 5-29: Port Triggering (Poorttriggers)	33
Afbeelding 5-30: DMZ	33
Afbeelding 5-31: QoS	34
Afbeelding 5-32: Management (Beheer)	35
Afbeelding 5-33: Allowed IP - IP Range (Toegestaan IP-adres - IP-bereik)	36
Afbeelding 5-34: Reporting (Rapportage)	37
Afbeelding 5-35: System Log (Systeemlogboek)	38
Afbeelding 5-36: Ping Test (Ping-test)	38
Afbeelding 5-37: Backup&Restore (Back-up en herstel)	39
Afbeelding 5-38: Factory Defaults (Fabrieksinstellingen)	39
Afbeelding 5-39: Firmware-upgrade	40
Afbeelding 5-40: Reboot (Herstart)	40
Afbeelding 5-41: Gateway	41
Afbeelding 5-42: Local Network (Lokaal netwerk)	42
Afbeelding 5-43: DHCP Active IP Table (Actieve IP-tabel DHCP)	42
Afbeelding 5-44: ARP/RARP Table (Tabel ARP/RARP)	42
Afbeelding 5-45: Wireless (Draadloos)	43
Afbeelding 5-46: Networked Computers (Netwerkcomputers)	43
Afbeelding 5-47: DSL Connection (DSL-verbinding)	44
Afbeelding C-1: IP-configuratiescherm	65
Afbeelding C-2: MAC-adres/adapteradres	65
Afbeelding C-3: MAC-adres/fysiek adres	66
Afbeelding D-1: Firmware-upgrade	67

Hoofdstuk 1: Inleiding

Welkom

Bedankt dat u hebt gekozen voor de Wireless-G ADSL-gateway voor thuisgebruik. Via deze gateway krijgen uw computers de beschikking over een snelle internetverbinding en andere bronnen, zoals bestanden en printers. Aangezien de gateway werkt met draadloze communicatie, is internettoegang mogelijk via het bekabelde netwerk en via de draadloze broadcast met snelheden tot 11 Mbps voor Wireless-B en tot 54 Mbps voor Wireless-G.

Hoe krijgt de gateway dat allemaal voor elkaar? Doordat de gateway wordt verbonden met internet en met uw computers en randapparaten, kan de gateway de communicatie met uw netwerk sturen.

Ter bescherming van uw gegevens en privacy beschikt de gateway over een geavanceerde firewall die internetaanvallers buiten het netwerk houden. Draadloze overdracht van gegevens beveiligt u met de krachtige gegevenscodering. Bovendien kunt u uw gezin beschermen met functies voor ouderlijk toezicht zoals beperking van de internettoegang en blokkering van websites door middel van trefwoorden. U kunt de instellingen van de gateway configureren via het gebruiksvriendelijke, webgebaseerde hulpprogramma.

Wat betekent dit voor u?

Netwerken zijn handig voor het delen van internettoegang en computerbronnen. U hebt vanaf verschillende computers toegang tot één printer en tot gegevens die zich op de vaste schijf van een andere computer bevinden. Netwerken worden zelfs gebruikt voor het spelen van videogames met meerdere spelers. Netwerken zijn dus niet alleen nuttig thuis en op kantoor, maar u kunt er ook plezier aan beleven.

Computers in een bekabeld netwerk vormen samen een LAN (Local Area Network). Ze zijn verbonden via Ethernet-kabels en daarom is er sprake van een 'bekabeld' netwerk. Computers die zijn uitgerust met draadloze kaarten of adapters, kunnen zonder lastige kabels communiceren. Deze computers delen dezelfde draadloze instellingen en vormen daardoor een draadloos netwerk binnen hun zend- en ontvangstbereik. Dit wordt ook wel een WLAN of Wireless Local Area Network genoemd. Aangezien de gateway over functies voor draadloze communicatie beschikt, kan deze als brug fungeren tussen uw bekabelde en draadloze netwerk, zodat deze met elkaar kunnen communiceren.

Als alle netwerken (bekabeld, draadloos en internet) met elkaar zijn verbonden, kunt u bestanden en internettoegang delen en zelfs games spelen. Tegelijkertijd beschermt de Wireless-G ADSL-gateway voor thuisgebruik uw netwerken tegen onbevoegde en ongenode gebruikers.

Linksys raadt u aan de installatie-cd-rom te gebruiken wanneer u de gateway voor het eerst installeert. Als u de installatiewizard op de installatie-cd-rom niet wilt uitvoeren, gebruikt u de instructies in deze handleiding om de gateway aan te sluiten, in te stellen en te configureren voor gebruik als brug tussen uw verschillende netwerken. Als u deze instructies volgt, kunt u de Wireless-G ADSL-gateway voor thuisgebruik maximaal benutten.

wpa (wi-fi protected access): een draadloos beveiligingsprotocol dat gebruikmaakt van TKIP-codering (Temporal Key Integrity Protocol), en dat samen met een RADIUS-server kan worden gebruikt.

spi-firewall (stateful packet inspection): een technologie die inkomende gegevenspakketten inspecteert voordat deze toegang krijgen tot het netwerk.

firewall: beveiligingsmaatregelen waarmee de bronnen van een lokaal netwerk tegen indringers worden beschermd.

nat (network address translation): NAT-technologie zet IP-adressen van een lokaal netwerk om in een ander IP-adres voor internet.

netwerk: een reeks computers of apparaten die met elkaar zijn verbonden met als doel het delen, opslaan en/of verzenden van gegevens tussen gebruikers.

lan (local area network): de computers en netwerkproducten waaruit uw lokale netwerk thuis of op kantoor bestaat.

Waar bestaat deze gebruikershandleiding uit?

In deze gebruikershandleiding worden de stappen voor het instellen en gebruiken van de Wireless-G ADSL-gateway voor thuisgebruik behandeld.

- **Hoofdstuk 1: Inleiding**
In dit hoofdstuk worden de toepassingen van de Wireless-G ADSL-gateway voor thuisgebruik en deze gebruikershandleiding beschreven.
- **Hoofdstuk 2: Uw netwerk plannen**
In dit hoofdstuk worden de basisprincipes van netwerkgebruik beschreven.
- **Hoofdstuk 3: Bekend raken met de Wireless-G ADSL-gateway voor thuisgebruik**
In dit hoofdstuk worden de fysieke kenmerken van de gateway beschreven.
- **Hoofdstuk 4: De Wireless-G ADSL-gateway voor thuisgebruik aansluiten**
In dit hoofdstuk wordt uitgelegd hoe u de gateway op uw netwerk kunt aansluiten.
- **Hoofdstuk 5: De Wireless-G ADSL-gateway voor thuisgebruik configureren**
In dit hoofdstuk wordt uitgelegd hoe u het webgebaseerde hulpprogramma gebruikt om de instellingen op de gateway te configureren.
- **Bijlage A: Probleemoplossing**
In deze bijlage worden enkele problemen en oplossingen evenals veelgestelde vragen met betrekking tot installatie en gebruik van de Wireless-G ADSL-gateway voor thuisgebruik beschreven.
- **Bijlage B: Draadloze beveiliging**
In deze bijlage worden de risico's van draadloze netwerken toegelicht, evenals enkele oplossingen om deze risico's te beperken.
- **Bijlage C: Het MAC- en IP-adres voor uw Ethernet-adapter achterhalen**
In deze bijlage wordt beschreven hoe u het MAC-adres voor de Ethernet-adapter van uw computer kunt vinden zodat u de functie MAC-filtering en/of MAC-adres klonen van de gateway kunt gebruiken.
- **Bijlage D: Een upgrade van de firmware uitvoeren**
In deze bijlage wordt uitgelegd hoe u de firmware van de gateway kunt upgraden, indien dat nodig mocht zijn.
- **Bijlage E: Verklarende woordenlijst**
In deze bijlage wordt een kort overzicht van veelgebruikte netwerkbegrippen gegeven.

Wireless-G ADSL-gateway voor thuisgebruik

- **Bijlage F: Specificaties**
Deze bijlage voorziet in de technische specificaties van de gateway.
- **Bijlage G: Informatie over garantie**
Deze bijlage voorziet in de garantie-informatie voor de gateway.
- **Bijlage H: Informatie over regelgeving**
Deze bijlage voorziet in de regelgevingsinformatie met betrekking tot de gateway.
- **Bijlage I: Contactgegevens**
Deze bijlage voorziet in contactgegevens voor verschillende Linksys-bronnen, inclusief technische ondersteuning.

Hoofdstuk 2: Het plannen van uw netwerk

De functies van de gateway

Een gateway is een netwerkapparaat dat twee netwerken met elkaar verbindt.

In dit geval verbindt de gateway uw LAN (Local Area Network) of de groep computers bij u thuis of op kantoor met internet. De gateway verwerkt en reguleert de gegevens die heen en weer gaan tussen deze twee netwerken.

De NAT-functie van de gateway beschermt uw computernetwerk zodat gebruikers aan de publieke kant, oftewel op internet, uw computers niet kunnen 'zien'. Zo houdt u uw netwerk privé. De gateway beschermt uw netwerk door elk pakket dat binnenkomt via de internetpoort te inspecteren alvorens het aan de juiste computer in uw netwerk af te leveren. De gateway inspecteert internetpoortservices zoals de webserver, FTP-server of andere internettoepassingen en stuurt, indien toegestaan, het pakket door naar de juiste computer in het LAN.

De poorten van de gateway verbinden twee kanten met elkaar. De LAN-poorten zijn verbonden met het LAN en de ADSL-poort is verbonden met internet. De LAN-poorten verzenden gegevens met een snelheid van 10/100 Mbps.

IP-adressen

Wat is een IP-adres?

IP staat voor Internet Protocol. Elk apparaat in een IP-netwerk, met inbegrip van computers, printservers en gateways, heeft een IP-adres nodig om zijn 'locatie' of adres, in het netwerk aan te geven. Dit geldt voor zowel de internetverbindingen als de LAN-verbindingen. Een IP-adres kan op twee manieren worden toegewezen aan uw netwerkapparaten. U kunt zelf vaste IP-adressen toewijzen of de gateway dynamisch IP-adressen laten toewijzen.

Vaste IP-adressen

Een vast IP-adres is een onveranderlijk IP-adres dat u handmatig toewijst aan een computer of ander apparaat in het netwerk. Aangezien een vast IP-adres geldig blijft totdat u het uitschakelt, waarborgt het gebruik van vaste IP-adressen dat apparaten waaraan een dergelijk adres is toegewezen altijd hetzelfde IP-adres hebben, totdat u dit wijzigt. Vaste IP-adressen moeten uniek zijn en alleen worden gebruikt bij netwerkapparaten zoals servercomputers of printservers.



Afbeelding 2-1: Netwerk

IP (Internet Protocol) - Een protocol dat wordt gebruikt voor het verzenden van gegevens via een netwerk.



OPMERKING: Aangezien de gateway een apparaat is dat twee netwerken met elkaar verbindt, heeft het twee IP-adressen nodig: een voor het LAN en een voor internet. In deze gebruikershandleiding vindt u verwijzingen naar het "internet-IP-adres" en het "LAN-IP-adres".

Aangezien in de gateway gebruik wordt gemaakt van NAT-technologie, is het internet-IP-adres van uw gateway het enige IP-adres dat op internet zichtbaar is voor uw netwerk. Maar zelfs dit internet-IP-adres kan worden geblokkeerd, zodat de gateway en het netwerk onzichtbaar lijken op internet. Zie de omschrijving van het blokkeren van WAN-verzoeken in het beveiligingsgedeelte van "Hoofdstuk 5: De Wireless-G ADSL-gateway voor thuisgebruik configureren".

Aangezien u de gateway gebruikt om uw DSL-internetverbinding te delen, kunt u het beste contact opnemen met uw internetprovider om uit te zoeken of aan uw account een vast IP-adres is toegewezen. Als dat het geval is, moet u dat vaste IP-adres gebruiken bij het configureren van de gateway. U kunt deze informatie opvragen bij uw internetprovider.

Dynamische IP-adressen

Een dynamisch IP-adres wordt automatisch toegewezen aan apparaten in het netwerk, zoals computers of printservers. Deze dynamische IP-adressen worden 'dynamisch' genoemd omdat zij slechts tijdelijk worden toegewezen aan de computer of het apparaat. Na een bepaalde tijd verlopen zij en veranderen zij mogelijk. Als een computer zich aanmeldt bij het netwerk (of internet) en het dynamische IP-adres is verlopen, wijst de DHCP-server automatisch een nieuw dynamisch IP-adres toe aan deze computer.

DHCP-servers (Dynamic Host Configuration Protocol)

Een DHCP-server wijst nieuwe IP-adressen toe aan computers en andere netwerkapparaten die werken met dynamische IP-adressen. De computer of het netwerkapparaat waaraan een IP-adres wordt toegewezen, wordt de DHCP-client genoemd. DHCP neemt u de moeizame taak uit handen om handmatig IP-adressen te moeten toewijzen telkens wanneer een nieuwe gebruiker wordt toegevoegd aan uw netwerk.

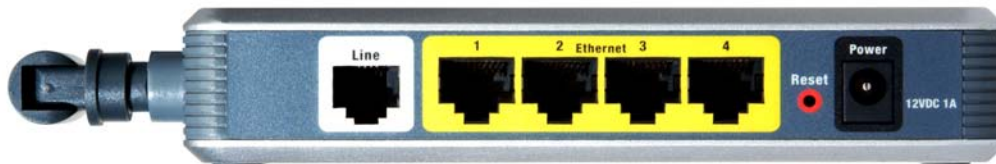
Een DHCP-server kan een aangewezen computer in het netwerk zijn of een ander netwerkapparaat, zoals de gateway. De gateway fungeert standaard als DHCP-server.

Als er al een DHCP-server op uw netwerk actief is, moet u een van de twee DHCP-server uitschakelen. Als u meer dan één DHCP-server in uw netwerk gebruikt, treden er netwerkfouten op, zoals conflicterende IP-adressen. Zie voor meer informatie over het uitschakelen van DHCP op de gateway u het DHCP-gedeelte in "Hoofdstuk 5: De Wireless-G ADSL-gateway voor thuisgebruik configureren".

Hoofdstuk 3: Bekend raken met de Wireless-G ADSL-gateway voor thuisgebruik

Poorten en reset-knop op zijpaneel

De poorten en reset-knop van de gateway bevinden zich op het zijpaneel.



Afbeelding 3-1: Poorten en reset-knop op zijpaneel

- Lijn** De **Line**-poort dient te worden aangesloten op de ADSL-lijn.
- Ethernet (1-4)** De **Ethernet**-poorten worden aangesloten op uw computers en andere netwerkapparaten.
- Reset-knop** Er zijn twee manieren om de fabrieksinstellingen van de gateway te herstellen. U kunt ongeveer tien seconden lang op de **reset-knop** drukken of de standaardwaarden herstellen in het scherm *Factory Defaults* (Fabrieksinstellingen) van het tabblad Administration (Beheer) in het webgebaseerde hulpprogramma van de gateway.
- Power (Voeding)** De poort **Power** (Voeding) is de poort waarop u de netstroomadapter aansluit.



BELANGRIJK: Als de gateway op standaardwaarden wordt ingesteld, worden al uw instellingen (voor internetverbinding, draadloze communicatie en overige) gewist en vervangen door de fabrieksinstellingen. Stel de gateway niet op standaardwaarden in als u de desbetreffende instellingen wilt behouden.

LED's op zijpaneel

De LED's van de gateway, waarmee de netwerkactiviteit wordt aangegeven, bevinden zich op het andere zijpaneel.



Afbeelding 3-2: LED's op zijpaneel

POWER

(VOEDING)

Groen. De LED **POWER** (VOEDING) licht op als de gateway wordt ingeschakeld.

WIRELESS

(DRAADLOOS)

Groen. De LED **WIRELESS** (DRAADLOOS) licht op wanneer er een draadloze verbinding tot stand is gebracht. Als de LED knippert, worden er actief gegevens verzonden naar of ontvangen van de apparaten in het netwerk.

ETHERNET (1-4)

Groen. De LED **ETHERNET** heeft twee functies. Als de LED ononderbroken brandt, is de gateway via de LAN-poort met een apparaat verbonden. Als de LED knippert, is dit een aanwijzing van netwerkactiviteit.

DSL

Groen. De LED **DSL** licht op wanneer er een DSL-verbinding tot stand is gebracht. Deze LED knippert terwijl de gateway de ADSL-verbinding tot stand brengt.

INTERNET

Groen. De LED **INTERNET** licht groen op als een internetverbinding met de internetprovider tot stand is gebracht. De LED **INTERNET** licht rood op als de verbinding met de internetprovider niet tot stand kan worden gebracht.

Hoofdstuk 4: De Wireless-G ADSL-gateway voor thuisgebruik aansluiten

Overzicht

De installatietechnicus van uw internetprovider heeft, als het goed is, de instellingsgegevens voor de modem bij u achtergelaten na de installatie van uw breedbandverbinding. Is dat niet het geval, bel dan de internetprovider en vraag om deze gegevens.

Zodra u over de instellingsgegevens voor uw specifieke type internetverbinding beschikt, kunt u beginnen met het installeren en instellen van de gateway.

Als u een computer met een Ethernet-adapter wilt gebruiken om de gateway te configureren, gaat u naar "Bekabelde verbinding met een computer". Als u een computer met een draadloze adapter wilt gebruiken voor het configureren van de gateway, gaat u naar "Draadloze verbinding met een computer".

Bekabelde verbinding met een computer

1. Zorg ervoor dat alle hardware in uw netwerk is uitgeschakeld, met inbegrip van de gateway en alle computers.
2. Sluit een telefoonkabel aan op de Line-poort op het zijpaneel van de gateway en op de wandaansluiting van de ADSL-lijn. Mogelijk moet er een klein apparaatje, dat een microfilter wordt genoemd (niet inbegrepen), tussen elke telefoon en wandcontactdoos worden geplaatst om interferentie te voorkomen. Neem contact op met uw internetprovider als u nog vragen hebt.



OPMERKING: Mogelijk moet er een klein apparaatje, dat een microfilter wordt genoemd (niet inbegrepen), tussen elke telefoon en wandcontactdoos worden geplaatst om interferentie te voorkomen. Neem contact op met uw internetprovider als u nog vragen hebt.



BELANGRIJK: In landen waar telefoonconnectors met RJ-11-aansluitingen worden gebruikt, moet u ervoor zorgen dat de microfilters tussen de telefoon en de wandaansluiting worden geplaatst en **niet** tussen de gateway en de wandaansluiting. Anders maakt uw ADSL geen verbinding.

In landen waar **geen** telefoonconnectors worden gebruikt met RJ-11-aansluitingen (zoals Frankrijk, Zweden, Zwitserland, Verenigd Koninkrijk, enz.), moeten alle gebruikers, behalve ISDN-gebruikers, de microfilter gebruiken tussen de gateway en de wandaansluiting, omdat de microfilter de RJ-11-aansluiting bevat.

Gebruikers van Annex B (versies E1 en DE van de gateway) moeten de meegeleverde speciale kabel gebruiken om de gateway aan te sluiten op de wandaansluiting (RJ-45 naar RJ-12). Als u splitters of speciale connectors nodig hebt, neemt u contact op met uw serviceprovider.

3. Sluit het ene uiteinde van een Ethernet-netwerkkabel aan op een van de Ethernet-poorten (aangeduid met nummers 1-4) aan de achterkant van de gateway, en het andere uiteinde op een Ethernet-poort op een computer.

Herhaal deze stap om meerdere computers, een switch of andere netwerkapparaten aan te sluiten op de gateway.

4. Sluit de netstroomadapter aan op de voedingspoort van de gateway en op een wandcontactdoos.

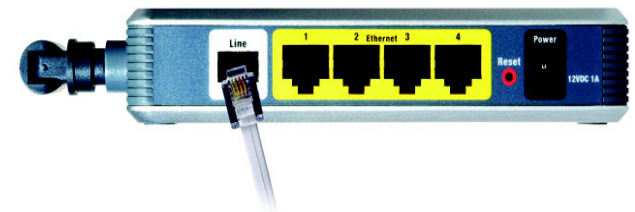


OPMERKING: Sluit de netstroomadapter van de gateway altijd aan op een stekkerdoos met bescherming tegen overspanning.

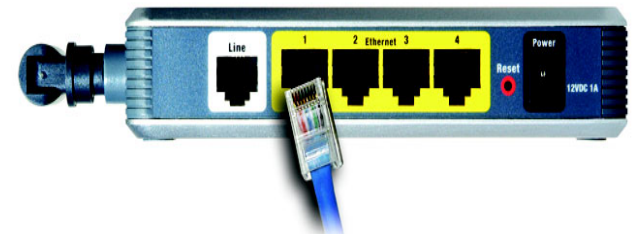
De LED Power op het voorpaneel licht groen op zodra de netstroomadapter correct is aangesloten. De LED Power knippert enkele seconden lang en gaat dan branden zodra de zelftest is voltooid. Als de LED een minuut of langer knippert, raadpleegt u "Bijlage A: Probleemoplossing".

5. Schakel een van de computers in die zijn aangesloten op de gateway.

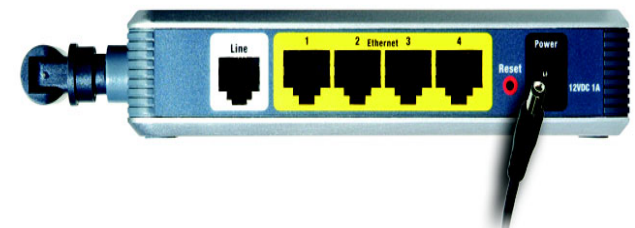
Ga naar "Hoofdstuk 5: De Wireless-G ADSL-gateway voor thuisgebruik configureren".



Afbeelding 4-1: De ADSL-lijn aansluiten



Afbeelding 4-2: Een pc aansluiten



Afbeelding 4-3: De voeding aansluiten

Draadloze verbinding met een computer

Als u een draadloze verbinding wilt gebruiken om toegang te krijgen tot de gateway, volgt u de onderstaande instructies:

1. Zorg ervoor dat alle hardware in uw netwerk is uitgeschakeld, met inbegrip van de gateway en alle computers.
2. Sluit een telefoonkabel aan op de Line-poort op het achterpaneel van de gateway en op de wandaansluiting van de ADSL-lijn. Mogelijk moet er een klein apparaatje, dat een microfilter wordt genoemd (niet inbegrepen), tussen elke telefoon en wandcontactdoos worden geplaatst om interferentie te voorkomen. Neem contact op met uw internetprovider als u nog vragen hebt.



OPMERKING: Mogelijk moet er een klein apparaatje, dat een microfilter wordt genoemd (niet inbegrepen), tussen elke telefoon en wandcontactdoos worden geplaatst om interferentie te voorkomen. Neem contact op met uw internetprovider als u nog vragen hebt.



BELANGRIJK: In landen waar telefoonconnectors met RJ-11-aansluitingen worden gebruikt, moet u ervoor zorgen dat de microfilters tussen de telefoon en de wandaansluiting worden geplaatst en **niet** tussen de gateway en de wandaansluiting. Anders maakt uw ADSL geen verbinding.

In landen waar **geen** telefoonconnectors worden gebruikt met RJ-11-aansluitingen (zoals Frankrijk, Zweden, Zwitserland, Verenigd Koninkrijk, enz.), moeten alle gebruikers, behalve ISDN-gebruikers, de microfilter gebruiken tussen de gateway en de wandaansluiting, omdat de microfilter de RJ-11-aansluiting bevat.

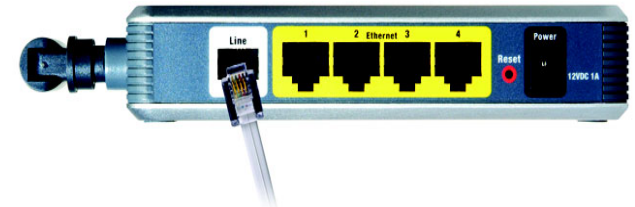
Gebruikers van Annex B (versies E1 en DE van de gateway) moeten de meegeleverde speciale kabel gebruiken om de gateway aan te sluiten op de wandaansluiting (RJ-45 naar RJ-12). Als u splitters of speciale connectors nodig hebt, neemt u contact op met uw serviceprovider.

3. Sluit de netstroomadapter aan op de voedingspoort van de gateway en op een wandcontactdoos.

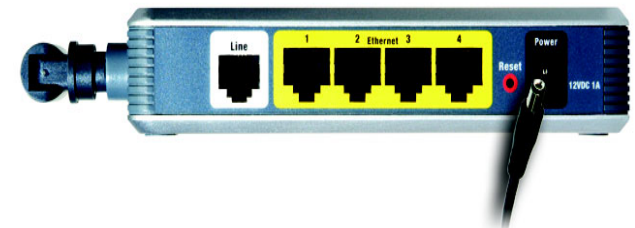
De LED Power op het voorpaneel licht groen op zodra de netstroomadapter correct is aangesloten. De LED Power knippert enkele seconden lang en gaat dan branden zodra de zelftest is voltooid. Als de LED een minuut of langer knippert, raadpleegt u "Bijlage A: Probleemoplossing".

4. Schakel een van de computers in uw draadloze netwerk(en) in.
5. Als u voor het eerst toegang wilt verkrijgen tot de gateway via een draadloze verbinding, moet u ervoor zorgen dat de SSID van de draadloze adapter van de computer is ingesteld op **linksys** (de standaardinstelling voor de gateway) en dat de draadloze beveiliging van de adapter is uitgeschakeld. Nadat u toegang het verkregen tot de gateway, kunt u de instellingen voor de gateway en de adapter voor deze computer wijzigen zodat deze overeenkomen met uw gebruikelijke netwerkinstellingen.

Ga naar "Hoofdstuk 5: De Wireless-G ADSL-gateway voor thuisgebruik configureren".



Afbeelding 4-4: De ADSL-lijn aansluiten



Afbeelding 4-5: De voeding aansluiten



OPMERKING: U moet altijd de standaardwaarde voor de SSID, **linksys**, wijzigen en draadloze beveiliging inschakelen.

Hoofdstuk 5: De Wireless-G ADSL-gateway voor thuisgebruik configureren

Overzicht

Volg de stappen in dit hoofdstuk en gebruik het webgebaseerde hulpprogramma van de gateway om de gateway te configureren. In dit hoofdstuk komen alle webpagina's van het hulpprogramma en de belangrijkste functies op deze pagina's aan de orde. U hebt toegang tot het hulpprogramma via de webbrowser op een computer die op de gateway is aangesloten. Voor een standaardnetwerkinstelling hoeft u doorgaans alleen de volgende schermen van het hulpprogramma te gebruiken:

- **Basic Setup (Basisinstellingen).** In het scherm Basic Setup (Basisinstellingen) voert u de instellingen in die u via uw internetprovider hebt ontvangen.
- **Management (Beheer).** Klik op het tabblad **Administration** (Administratie) en op het tabblad **Management** (Beheer). Zowel de standaardgebruikersnaam als het standaardwachtwoord van de gateway is admin. U kunt dit wachtwoord wijzigen om de gateway beter te beveiligen.

Er zijn zeven hoofdtabbladen: Setup (Installatie), Wireless (Draadloos), Security (Beveiliging), Access Restrictions (Toegangsbeperkingen), Applications & Gaming (Toepassingen en games), Administration (Administratie) en Status. Nadat u op één van de hoofdtabbladen hebt geklikt, worden meer tabbladen weergegeven.

Setup (Installatie)

- **Basic Setup (Basisinstellingen).** Geef in dit scherm de internetverbinding en de netwerkinstellingen op.
- **DDNS.** Vul de velden in dit scherm in om de functie DDNS (Dynamic Domain Name System) van de gateway in te schakelen.
- **Advanced Routing (Geavanceerde routing).** In dit scherm kunt u de NAT- en routingconfiguratie wijzigen.



HEBT U: TCP/IP op uw computers ingeschakeld? Computers kunnen met dit protocol via het netwerk communiceren. Raadpleeg de Windows Help voor meer informatie over TCP/IP.



OPMERKING: U kunt voor extra veiligheid zorgen door het wachtwoord te wijzigen via het tabblad Administration (Administratie).

Wireless (Draadloos)

- **Basic Wireless Settings** (Standaardinstellingen voor draadloos netwerk). In dit scherm kunt u de instellingen voor het draadloze netwerk kiezen.
- **Wireless Security** (Draadloze beveiliging). In dit scherm kunt u de instellingen voor draadloze beveiliging configureren.
- **Wireless Access** (Draadloze toegang). In dit scherm kunt u de toegang tot uw draadloze netwerk regelen.
- **Advanced Wireless Settings** (Geavanceerde instellingen voor draadloos netwerk). In dit scherm kunt u toegang krijgen tot de geavanceerde instellingen voor draadloos netwerkgebruik.

Security (Beveiliging)

In dit scherm kunt u de firewall uit- of inschakelen, filters instellen, WAN-verzoeken blokkeren en VPN-doorvoer (virtueel particulier netwerk) in- of uitschakelen.

Access Restrictions (Toegangsbeperkingen)

- **Internet Access** (Internettoegang). In dit scherm kunt u het internetgebruik en internetverkeer op uw lokale netwerk beheren.

Applications & Gaming (Toepassingen en games)

- **Single Port Forwarding** (Doorsturen één poort). In dit scherm kunt u veelgebruikte services of toepassingen instellen waarbij doorsturen via één enkele poort is vereist.
- **Port Range Forwarding** (Doorsturen poortbereik). In dit scherm kunt u openbare diensten of andere gespecialiseerde internettoepassingen instellen die vereisen dat verkeer via een bereik van poorten wordt doorgestuurd.
- **Port Triggering** (Poorttriggers). Klik op dit tabblad om getriggerde bereiken en doorgestuurde bereiken in te stellen voor internettoepassingen.
- **DMZ**. Klik op deze tab als u één lokale computer verbinding met internet wilt laten maken om speciale services te gebruiken.
- **QoS**. Gebruik Quality of Service (QoS) om verschillende prioriteitsniveaus toe te wijzen aan verschillende typen gegevensoverdracht.

vpn (virtueel particulier netwerk): een veiligheidsmaatregel om gegevens te beschermen wanneer deze een netwerk verlaten en via internet naar een ander netwerk gaan.

Administration (Administratie)

- **Management (Beheer).** In dit scherm kunt u de instellingen voor gatewaytoegang, SNMP (Simple Network Management Protocol), UPnP (Universal Plug and Play), IGMP-Proxy (IGMP staat voor Internet Group Multicast Protocol) en draadloos beheer wijzigen.
- **Reporting (Rapportage).** Klik op deze tab als u een activiteitenlogboek wilt weergeven of opslaan.
- **Diagnostics (Diagnostische gegevens).** In dit scherm kunt u een Ping-test uitvoeren.
- **Backup&Restore (Back-up en herstel).** In dit scherm kunt u een reservekopie maken van het configuratiebestand van de gateway of dit configuratiebestand herstellen.
- **Factory Defaults (Fabrieksinstellingen).** In dit scherm kunt u de fabrieksinstellingen van de gateway herstellen.
- **Firmware Upgrade (Firmware-upgrade).** Klik op deze tab als u een upgrade wilt uitvoeren van de firmware voor de gateway.
- **Reboot (Herstarten).** In dit scherm kunt u een harde of zachte herstart van de gateway uitvoeren.

Status

- **Gateway.** In dit scherm vindt u de statusgegevens van de gateway.
- **Local Network (Lokaal netwerk).** Hier vindt u de statusgegevens van het lokale netwerk.
- **Wireless (Draadloos).** In dit scherm vindt u de statusgegevens van het draadloze netwerk.
- **DSL Connection (DSL-verbinding).** In dit scherm vindt u de statusgegevens van de DSL-verbinding.

Het webgebaseerde hulpprogramma openen

Voor toegang tot het webgebaseerde hulpprogramma, start u Internet Explorer of Netscape Navigator en typt u het standaard-IP-adres van de gateway (**192.168.1.1**) in het veld *Adres*. Druk vervolgens op **Enter**.

Er wordt een aanmeldscherm weergegeven (gebruikers van Windows XP zien een vergelijkbaar scherm). Typ **admin**, de standaardgebruikersnaam, in het veld *Gebruikersnaam* en typ **admin**, het standaardwachtwoord, in het veld *Wachtwoord*. Klik vervolgens op **OK**.



Afbeelding 5-1: Login Screen (Aanmeldscherm)

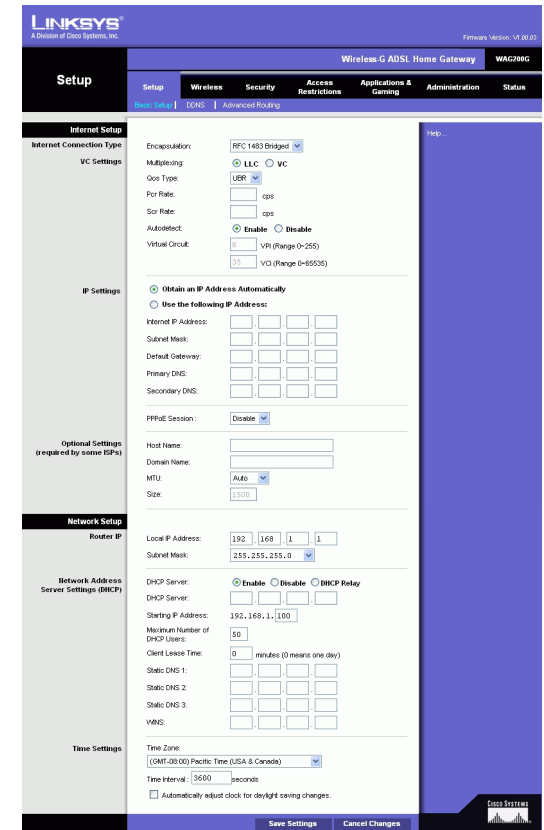
Het tabblad Setup (Instellingen)

Het tabblad Basic Setup (Basisinstellingen)

Het eerste scherm dat wordt weergegeven, is het tabblad Basic Setup (Basisinstellingen) Op dit tabblad kunt u de algemene instellingen van de gateway wijzigen. Wijzig deze instellingen aan de hand van deze instructies en klik op de knop **Save Settings** (Instellingen opslaan) om de wijzigingen op te slaan of klik op **Cancel Changes** (Wijzigingen annuleren) om de wijzigingen te annuleren.

Internet Setup (Internetinstellingen)

- **Internet Connection Type (Type internetverbinding).** De gateway ondersteunt vijf methoden voor inkapseling: RFC 1483 Bridged (Brug), RFC 1483 Routed (Gerouteerd), RFC 2516 PPPoE, RFC 2364 PPPoA en Bridged Mode Only (Alleen brug). Selecteer het gewenste type inkapseling in het vervolgkeuzemenu. Het scherm *Basic Setup* (Basisinstellingen) en de beschikbare functies zijn bij elk geselecteerd type inkapseling anders.
- **VC Settings (Instellingen VC).** In dit gedeelte kunt u uw VC-instellingen (virtueel circuit) configureren.
 - **Multiplexing:** selecteer **LLC** of **VC**, afhankelijk van uw internetprovider.
 - **QoS-type:** maak een keuze uit het vervolgkeuzemenu: **CBR** (Continuous Bit Rate) om een vaste bandbreedte voor spraak- of gegevensverkeer te specificeren; **UBR** (Unspecific Bit Rate) voor toepassingen die niet tijdgevoelig zijn, zoals e-mail; of **VBR** (Variable Bite Rate) voor piekverkeer en het delen van bandbreedte met andere toepassingen.
 - **Pcr Rate (Pcr-snelheid):** u kunt de Peak Cell Rate, oftewel de maximale snelheid waarmee de gebruiker cellen kan verzenden, berekenen door de snelheid van de DSL-lijn door 424 te delen. Geef de snelheid op in het veld (indien uw serviceprovider dit als eis stelt).
 - **Scr Rate (Scr-snelheid):** met de Sustain Cell Rate wordt de gemiddelde snelheid ingesteld waarmee cellen kunnen worden verzonden. De SCR-waarde ligt normaliter lager dan de PCR-waarde. Geef de snelheid op in het veld (indien uw serviceprovider dit als eis stelt).
 - **Autodetect (Automatische detectie):** selecteer **Enable** (Inschakelen) als u de instellingen automatisch wilt laten invoeren of selecteer **Disable** (Uitschakelen) als u de waarden handmatig wilt invoeren.
 - **Virtual Circuit (Virtueel circuit):** deze velden bestaan uit twee items: VPI (Virtual Path Identifier) en VCI (Virtual Channel Identifier). U ontvangt de juiste instellingen voor deze velden van uw internetprovider.
- **IP Settings (Instellingen IP).** Volg de instructies in het gedeelte voor uw type inkapseling.



Afbeelding 5-2: Basic Setup (Basisinstellingen)

RFC 1483 Bridged (Brug)

Dynamic IP (Dynamisch IP-adres)

IP Settings (Instellingen IP). Als uw internetprovider aangeeft dat u verbinding maakt via een dynamisch IP-adres, selecteert u **Obtain an IP Address Automatically** (Automatisch een IP-adres laten toewijzen).

Static IP (Vast IP-adres)

Als u een permanent (vast) IP-adres moet gebruiken om verbinding te maken met internet, selecteert u **Use the following IP Address** (Het volgende IP-adres gebruiken).

- Internet IP Address (IP-adres voor internet). Dit is het IP-adres van de gateway dat gebruikers op het WAN of op internet te zien krijgen. U ontvangt het IP-adres dat u hier dient op te geven via uw internetprovider.
- Subnet Mask (Subnetmasker). Dit is het subnetmasker van de gateway. U ontvangt het subnetmasker via uw internetprovider.
- Gateway. U ontvangt het standaardgateway-adres via uw internetprovider. Dit is het IP-adres van de server van de internetprovider.
- Primary DNS (Primaire DNS) (vereist) en Secondary DNS (Secundaire DNS) (optioneel). U ontvangt het IP-adres van ten minste één DNS (Domain Name System) via uw internetprovider.

The screenshot shows the 'Internet Setup' configuration page. The 'Internet Connection Type' is set to 'RFC 1483 Bridged'. Under 'VC Settings', 'Encapsulation' is 'RFC 1483 Bridged', 'Multiplexing' is 'LLC', 'Gos Type' is 'UBR', and 'Autodetect' is 'Disable'. Under 'IP Settings', 'Obtain an IP Address Automatically' is selected. The 'Internet IP Address' field is empty, and other fields like Subnet Mask, Gateway, and DNS are also empty.

Afbeelding 5-3: RFC 1483 Bridged (Brug) - Dynamisch IP-adres

The screenshot shows the 'Internet Setup' configuration page. The 'Internet Connection Type' is set to 'RFC 1483 Bridged'. Under 'VC Settings', 'Encapsulation' is 'RFC 1483 Bridged', 'Multiplexing' is 'LLC', 'Gos Type' is 'UBR', and 'Autodetect' is 'Disable'. Under 'IP Settings', 'Use the following IP Address' is selected. The 'Internet IP Address' field is filled with '0.0.0.0', and other fields like Subnet Mask, Gateway, and DNS are also filled with '0.0.0.0'.

Afbeelding 5-4: RFC 1483 Bridged (Brug)- Static IP (Vast IP-adres)

RFC 1483 Routed (Gerouteerd)

Als u RFC 1483 Routed (Gerouteerd) moet gebruiken, selecteert u **RFC 1483 Routed**.

- Internet IP Address (IP-adres voor internet). Dit is het IP-adres van de gateway dat gebruikers op het WAN of op internet te zien krijgen. U ontvangt het IP-adres dat u hier dient op te geven via uw internetprovider.
- Subnet Mask (Subnetmasker). Dit is het subnetmasker van de gateway. U ontvangt het subnetmasker via uw internetprovider.
- Gateway. U ontvangt het standaardgateway-adres via uw internetprovider. Dit is het IP-adres van de server van de internetprovider.
- Primary DNS (Primaire DNS) (vereist) en Secondary DNS (Secundaire DNS) (optioneel). U ontvangt het IP-adres van ten minste één DNS (Domain Name System) via uw internetprovider.

Afbeelding 5-5: RFC 1483 Routed (Gerouteerd)

RFC 2516 PPPoE

Sommige internetproviders op basis van DSL brengen internetverbinding tot stand met gebruik van PPPoE (Point-to-Point Protocol over Ethernet). Als u een internetverbinding via een DSL-lijn gebruikt, dient u contact op te nemen met uw internetprovider om te controleren of PPPoE wordt gebruikt. Als dit het geval is, schakelt u PPPoE in.

- Service Name (Naam service). Typ de naam van uw PPPoE-service in dit veld.
- User Name and Password (Gebruikersnaam en wachtwoord). Voer de gebruikersnaam en het wachtwoord in die u van uw internetprovider hebt ontvangen.
- Connect on Demand: Max Idle Time (Verbinden op verzoek: Max. duur inactiviteit). U kunt de gateway zo configureren dat de internetverbinding wordt verbroken bij een periode zonder activiteit (Max. duur inactiviteit). Als de internetverbinding vanwege inactiviteit is verbroken, wordt de gateway door Connect on Demand (Verbinden op verzoek) zo ingesteld, dat er automatisch weer verbinding tot stand wordt gebracht wanneer u verbinding met internet wilt maken. U schakelt deze optie in door op het keuzerondje bij **Connect on Demand** (Verbinden op verzoek) te klikken. Voer in het veld *Max Idle Time* (Max. duur inactiviteit) het aantal minuten in waarna de internetverbinding moet worden verbroken.
- Keep Alive: Redial Period (Continu verbinding houden: Interval voor opnieuw kiezen). Als u deze optie selecteert, wordt uw internetverbinding regelmatig gecontroleerd door de gateway. Als de verbinding wordt verbroken, brengt de gateway automatisch weer een verbinding tot stand. U schakelt deze optie in door op het keuzerondje bij **Keep Alive** (Continu verbinding houden) te klikken. Geef in het veld *Redial Period* (Interval voor opnieuw kiezen) op hoe vaak u de internetverbinding door de gateway wilt laten controleren. De standaardinterval voor opnieuw kiezen is **20** seconden.

Afbeelding 5-6: RFC 2516 PPPoE

RFC 2364 PPPoA

Sommige internetproviders op basis van DSL brengen internetverbindingen tot stand met gebruik van PPPoA (Point-to-Point Protocol over ATM). Als u een internetverbinding via een DSL-lijn gebruikt, neemt u contact op met uw internetprovider om te controleren of PPPoA wordt gebruikt. Als dit het geval is, schakelt u PPPoA in.

- User Name and Password (Gebruikersnaam en wachtwoord). Voer de gebruikersnaam en het wachtwoord in die u van uw internetprovider hebt ontvangen.
- Connect on Demand: Max Idle Time (Verbinden op verzoek: Max. duur inactiviteit). U kunt de gateway zo configureren dat de internetverbinding wordt verbroken bij een periode zonder activiteit (Max. duur inactiviteit). Als de internetverbinding vanwege inactiviteit is verbroken, wordt de gateway door Connect on Demand (Verbinden op verzoek) zo ingesteld, dat er automatisch weer verbinding tot stand wordt gebracht wanneer u verbinding met internet wilt maken. U schakelt deze optie in door op het keuzerondje bij **Connect on Demand** (Verbinden op verzoek) te klikken. Voer in het veld *Max Idle Time* (Max. duur inactiviteit) het aantal minuten in waarna de internetverbinding moet worden verbroken.
- Keep Alive: Redial Period (Continu verbinding houden: Interval voor opnieuw kiezen). Als u deze optie selecteert, wordt uw internetverbinding regelmatig gecontroleerd door de gateway. Als de verbinding wordt verbroken, brengt de gateway automatisch weer een verbinding tot stand. U schakelt deze optie in door op het keuzerondje bij **Keep Alive** (Continu verbinding houden) te klikken. Geef in het veld *Redial Period* (Interval voor opnieuw kiezen) op hoe vaak u de internetverbinding door de gateway wilt laten controleren. De standaardinterval voor opnieuw kiezen is **20** seconden.

Afbeelding 5-7: RFC 2364 PPPoA

Bridged Mode Only (Alleen brug)

Als u de gateway als bridge gebruikt, waardoor de gateway als een stand-alone modem fungeert, selecteert u **Bridged Mode Only** (Alleen brug). Alle NAT- en routing-instellingen zijn uitgeschakeld in deze modus.

Optionele instellingen (vereist voor sommige internetproviders)

- Host Name and Domain Name (Hostnaam en domeinnaam). In deze velden kunt u een host- en domeinnaam voor de gateway opgeven. Sommige internetproviders vragen deze namen ter identificatie. U dient wellicht bij uw internetprovider na te vragen of uw breedbandinternetdienst is geconfigureerd met een host- en domeinnaam. In de meeste gevallen kunt u deze velden leeg laten.
- MTU en Size (Formaat). Met de MTU-instelling (Maximum Transmission Unit) geeft u de maximale pakketgrootte aan die via het netwerk kan worden verstuurd. Selecteer **Manual** (Handmatig) en geef de gewenste waarde op in het veld *Size* (Formaat). U wordt geadviseerd hier een waarde tussen 1200 en 1500 op te geven. Standaard wordt MTU automatisch geconfigureerd.

Afbeelding 5-8: Bridged Mode Only (Alleen brug)

Network Setup (Netwerkinstellingen)

- Router IP (IP-adres router). Hier vindt u de waarden voor het lokale IP-adres en het subnetmasker van de gateway. In de meeste gevallen kunt u de standaardwaarden blijven gebruiken.
 - Local IP Address (Lokaal IP-adres). De standaardwaarde is **192.168.1.1**.
 - Subnet Mask (Subnetmasker). De standaardwaarde is **255.255.255.0**.
- Network Address Server Settings (DHCP) (Serverinstellingen netwerkadres [DHCP]). In dit gedeelte configureert u de DHCP-instellingen (Dynamic Host Configuration Protocol) van de gateway.
 - Local DHCP Server (Lokale DHCP-server). DHCP-servers (Dynamic Host Configuration Protocol) wijzen automatisch een IP-adres voor u toe aan elke computer in uw netwerk. Tenzij u al over een dergelijke server beschikt, is het uitermate raadzaam om de gateway als DHCP-server te laten fungeren. U kunt de gateway tevens gebruiken in DHCP Relay-modus.
 - DHCP Relay Server (DHCP Relay-server). Als u de DHCP Relay-modus inschakelt voor de instelling *Local DHCP Server* (Lokale DHCP-server), geeft u het IP-adres voor de DHCP-server op in de beschikbare velden.
 - Starting IP Address (Eerste IP-adres). Voer een numerieke waarde voor de DHCP-server in als u IP-adressen gaat uitgeven. Deze waarde moet 192.168.1. 2 of hoger zijn omdat het IP-adres van de gateway standaard 192.168.1.1 is.
 - Maximum Number of DHCP Users (Maximumaantal DHCP-gebruikers). Geef hier op hoeveel gebruikers/clients een IP-adres kunnen verkrijgen. Dit aantal hangt af van het ingevoerde eerste IP-adres in het bereik.
 - Client Lease Time (Leasetijd client). De leasetijd van de client geeft aan hoelang een computer met zijn huidige dynamische IP-adres verbinding kan hebben met de gateway. Voer de tijd in minuten in die de computer krijgt om dit dynamische IP-adres te kunnen gebruiken.
 - Static DNS 1-3 (Statische DNS 1-3). Het DNS (Domain Name System) is de manier waarop namen van domeinen of websites op internet worden omgezet naar internetadressen of URL's. Van uw internetprovider ontvangt u het IP-adres van ten minste één domeinnaamserver. U kunt hier maximaal drie IP-adressen van DNS-servers invoeren. Deze adressen worden door de gateway gebruikt om sneller toegang te krijgen tot werkende DNS-servers.
 - WINS. De Windows Internet Naming Service (WINS) zet NetBIOS-namen om in IP-adressen. Als u een WINS-server gebruikt, geeft u hier het IP-adres van die server op. In alle andere gevallen laat u dit veld leeg.
 - Time Setting (Tijdsinstellingen). Selecteer de tijdzone voor de regio waar de gateway zich bevindt. Schakel desgewenst het selectievakje **Automatically adjust clock for daylight saving changes** (Klok automatisch aanpassen aan zomer- en wintertijd) in.

Wanneer u alle gewenste wijzigingen hebt aangebracht, klikt u op de knop **Save Settings** (Instellingen opslaan) om de wijzigingen op te slaan, of klikt u op de knop **Cancel Changes** (Wijzigingen annuleren) om de wijzigingen ongedaan te maken.

The screenshot shows the configuration interface for a Wireless-G ADSL gateway. It is divided into three main sections: 'Optional Settings (required by some ISPs)', 'Network Setup', and 'Network Address Server Settings (DHCP)'.
1. 'Optional Settings': Includes fields for Host Name, Domain Name, MTU (set to Auto), and Size (set to 1492).
2. 'Network Setup': Labeled 'Router IP', it contains fields for Local IP Address (192.168.1.1) and Subnet Mask (255.255.255.0).
3. 'Network Address Server Settings (DHCP)':
- Local DHCP Server: Radio buttons for Enable (selected), Disable, and DHCP Relay.
- DHCP Relay Server: Four input fields for IP address, all set to 0.
- Starting IP Address: Input field set to 192.168.1.2.
- Maximum Number of DHCP Users: Input field set to 191.
- Client Lease Time: Input field set to 0 minutes (0 means one day).
- Static DNS 1, 2, 3: Each has four input fields for IP address, all set to 0.
- WINS: Four input fields for IP address, all set to 0.
4. 'Time Setting':
- Time Zone: Dropdown menu set to (GMT-08:00) Pacific Time (USA & Canada).
- Time Interval: Input field set to 3600 seconds.
- A checked checkbox for 'Automatically adjust clock for daylight saving changes'.

Afbeelding 5-9: Optional Settings (Optionele instellingen)

Het tabblad DDNS

De gateway beschikt over een DDNS-functie (Dynamic Domain Name System). Met DDNS kunt u een vaste host- en domeinnaam aan een dynamisch IP-adres toekennen. Dit is een handige optie wanneer u de host van uw eigen website, FTP-server of een andere server achter de gateway bent.

Voordat u deze functie kunt gebruiken, moet u zich voor de DDNS-dienst aanmelden bij DynDNS.org of TZO.com.

DDNS

DDNS Service (DDNS-dienst). Als uw DDNS-dienst wordt geleverd door DynDNS.org, selecteert u **DynDNS.org** in het vervolgkeuzemenu. Als uw DDNS-dienst wordt geleverd door TZO.com, selecteert u **TZO.com** in het vervolgkeuzemenu. U kunt de DDNS-dienst uitschakelen door **Disabled** (Uitgeschakeld) te selecteren.

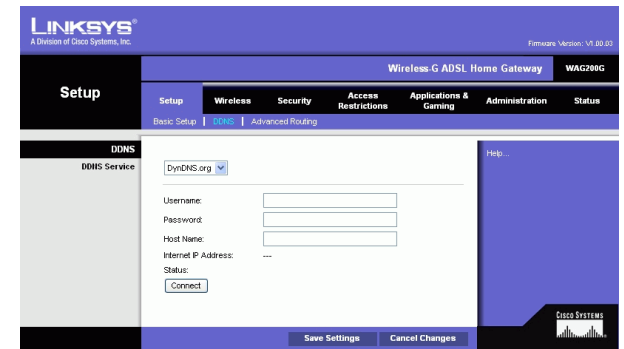
DynDNS.org

- User Name (Gebruikersnaam), Password (Wachtwoord) en Host Name (Hostnaam). Geef de gebruikersnaam, het wachtwoord en de hostnaam op van uw account bij DynDNS.org.
- Internet IP Address (IP-adres voor internet). Hier wordt het huidige internet-IP-adres van de gateway weergegeven. Dit is een dynamisch adres en het verandert dan ook.
- Status. Hier wordt de status van de verbinding met de DDNS-dienst weergegeven.

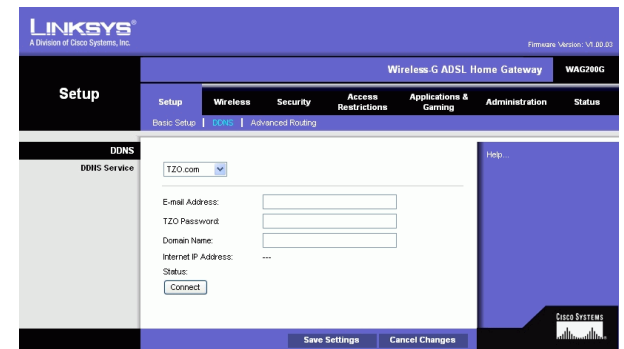
TZO.com

- E-mail Address, (E-mailadres), Password (Wachtwoord) en Domain Name (Domeinnaam). Geef het e-mailadres, het wachtwoord en de domeinnaam op van uw account bij TZO.
- Internet IP Address (IP-adres voor internet). Hier wordt het huidige internet-IP-adres van de gateway weergegeven. Dit is een dynamisch adres en het verandert dan ook.
- Status. Hier wordt de status van de verbinding met de DDNS-dienst weergegeven.

Wanneer u alle gewenste wijzigingen hebt aangebracht, klikt u op de knop **Save Settings** (Instellingen opslaan) om de wijzigingen op te slaan, of klikt u op de knop **Cancel Changes** (Wijzigingen annuleren) om de wijzigingen ongedaan te maken.



Afbeelding 5-10: DynDNS.org



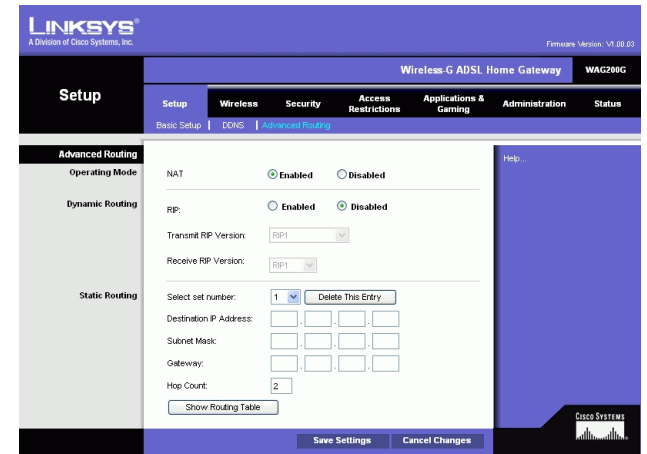
Afbeelding 5-11: TZO.com

Het tabblad Advanced Routing (Geavanceerde routing)

In het scherm *Advanced Routing* (Geavanceerde routing) kunt u de instellingen voor NAT, dynamische en statische routing configureren.

Advanced Routing (Geavanceerde routing)

- **Operating Mode (Bedrijfsmodus).** In dit gedeelte configureert u de algemene routing-instellingen van de gateway.
 - **NAT.** NAT is een beveiligingsfunctie die standaard is ingeschakeld. De gateway kan hiermee IP-adressen omzetten van uw Local Area Network naar een ander IP-adres voor internet. Klik op de knop **Disabled** (Uitgeschakeld) als u NAT wilt uitschakelen.
 - **RIP.** Als u over meerdere routers beschikt, kunt u overwegen RIP (Routing Information Protocol) te gebruiken zodat de routers routing-gegevens met elkaar kunnen uitwisselen. Selecteer het keuzerondje bij **Enabled** (Ingeschakeld) als u RIP wilt gebruiken. In alle andere gevallen kiest u voor de standaardinstelling: **Disabled** (Uitgeschakeld).
 - **Send Default Route (Standaardroute verzenden).** Selecteer het keuzerondje bij **Enabled** (Ingeschakeld) als u RIP versie 1 wilt gebruiken voor routing. In alle andere gevallen kiest u voor de standaardinstelling: **Disabled** (Uitgeschakeld).
 - **Interface.** Deze instelling is beschikbaar als u een statische route hebt geconfigureerd en een interface voor die route moet kiezen. Selecteer de interface die door de gateway moet worden gebruikt: **LAN/Wireless** of **Internet**.
- **Dynamic Routing (Dynamische routing).** Met dynamische routing kunt u de gateway in staat stellen zich automatisch aan te passen aan fysieke veranderingen in de netwerkstructuur. Met behulp van RIP bepaalt de gateway de route van de netwerkpakketten op basis van het geringste aantal knooppunten tussen de bron en de bestemming. Het RIP-protocol stuurt regelmatig routing-gegevens naar andere gateways in het netwerk.
 - **Transmit RIP Version (RIP-versie verzenden).** Als u RIP-berichten wilt verzenden, selecteert u het gewenste protocol: **RIP1**, **RIP1-Compatible** of **RIP2**. Als u geen RIP-berichten wilt verzenden, selecteert u **None** (Geen).
 - **Receive RIP Version (RIP-versie ontvangen).** Als u RIP-berichten wilt ontvangen, selecteert u het gewenste protocol: **RIP1** of **RIP2**. Als u geen RIP-berichten wilt ontvangen, selecteert u **None** (Geen).
 - **Multicast of Broadcast.** RIP kan via beide methoden worden verzonden. Selecteer **Multicast** als u multicasting wilt gebruiken. Selecteer **Broadcast** als u broadcasting wilt gebruiken.



Afbeelding 5-12: Advanced Routing (Geavanceerde routing)

Wireless-G ADSL-gateway voor thuisgebruik

- **Static Routing (Statische routing).** Als de gateway is verbonden met meer dan één netwerk, is het wellicht nodig om een statische route tussen de verschillende netwerken in te stellen. Een statische route is een vooraf bepaald pad waarover netwerkgegevens moeten gaan om bij een bepaalde host of een bepaald netwerk te komen. Als u een statische route wilt configureren, wijzigt u de volgende instellingen:
 - **Select set number (Nummer selecteren).** Selecteer het nummer van de statische route in het vervolgkeuzemenu. U kunt 20 statische routes opgeven. Als u een route moet verwijderen, selecteert u de desbetreffende vermelding en klikt u op de knop **Delete This Entry** (Item verwijderen).
 - **Destination IP Address (Doel-IP-adres).** Het doel-IP-adres is het adres van het externe netwerk of de externe host waaraan u een statische route wilt toewijzen. Geef het IP-adres op van de host waarvoor u een statische route wilt maken. Als u een route naar een volledig netwerk opbouwt, moet u het netwerkgedeelte van het IP-adres instellen op 0.
 - **Subnet Mask (Subnetmasker).** Voer het subnetmasker in (ook wel het netwerkmasker genoemd). Hiermee wordt bepaald welk deel van een IP-adres het netwerk aangeeft en welk deel de host.
 - **Gateway.** Voer het IP-adres in van het apparaat dat als gateway dient en dat de verbinding tussen de gateway en het externe netwerk of de externe host mogelijk maakt.
 - **Hop Count (Aantal sprongen).** Dit is het aantal sprongen naar elk knooppunt voordat de bestemming wordt bereikt (maximaal 16 sprongen). Geef het aantal sprongen op in het desbetreffende veld.
- **Show Routing Table (Routingtabel weergeven).** Klik op de knop **Show Routing Table** (Routingtabel weergeven) om een scherm te openen waarin u kunt zien hoe de gegevens door het lokale netwerk worden gerouteerd. U ziet van elke route het doel-IP-adres van het LAN, het subnetmasker, de gateway en de interface. Klik op de knop **Refresh** (Vernieuwen) om de gegevens bij te werken. Klik op de knop **Close** (Sluiten) als u wilt terugkeren naar het vorige scherm.

Wanneer u alle gewenste wijzigingen hebt aangebracht, klikt u op de knop **Save Settings** (Instellingen opslaan) om de wijzigingen op te slaan, of klikt u op de knop **Cancel Changes** (Wijzigingen annuleren) om de wijzigingen ongedaan te maken.

Destination LAN IP	Subnet Mask	Gateway	Interface
192.168.1.0	255.255.255.0	0.0.0.0	LAN & Wireless

Afbeelding 5-13: Routing Table (Routingtabel)

Het tabblad Wireless (Draadloos)

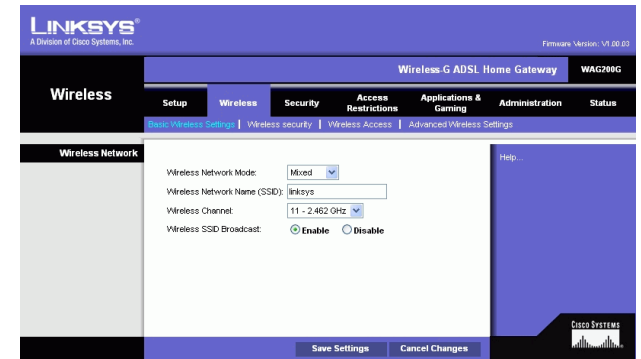
Het tabblad Basic Wireless Settings (Standaardinstellingen voor draadloos netwerk)

In dit scherm kunt u uw modus voor draadloos netwerkgebruik en draadloze beveiliging instellen.

Wireless Network (Draadloos netwerk)

- **Wireless Network Mode (WLAN-netwerkmodus).** Als uw netwerk zowel 802.11g- als 802.11b-apparaten bevat, gebruikt u de standaardinstelling **Mixed** (Gemengd). Selecteer **802.11g** als u alleen 802.11g-apparaten gebruikt. Selecteer **802.11b** als u alleen 802.11b-apparaten gebruikt. Selecteer **Disabled** (Uitgeschakeld) als u draadloze netwerken wilt uitschakelen.
- **Wireless Network Name (Naam WLAN) (SSID).** Voer in dit veld de naam in van uw draadloze netwerk. De SSID is de netwerknaam die door alle apparaten in een draadloos netwerk wordt gedeeld. Deze SSID moet voor alle apparaten in het draadloze netwerk gelijk zijn. De SSID is hoofdlettergevoelig en mag niet langer zijn dan 32 alfanumerieke tekens, waarbij elk teken op het toetsenbord mag worden gebruikt. Linksys adviseert u de standaard-SSID (linksys) te wijzigen in een unieke, door u gekozen naam.
- **Wireless Channel (Kanaal voor draadloos netwerk).** Selecteer in de meegeleverde lijst het kanaal dat overeenkomt met uw netwerkinstellingen. Alle apparaten in uw draadloze netwerk moeten hetzelfde kanaal gebruiken om goed te functioneren. Draadloze computers of clients detecteren automatisch het draadloze kanaal van de gateway.
- **Wireless SSID Broadcast (WLAN SSID-broadcast).** Als draadloze clients in het lokale gebied zoeken naar draadloze netwerken waaraan ze zich kunnen koppelen, detecteren deze clients de SSID-broadcast van de gateway. Gebruik de standaardinstelling **Enable** (Inschakelen) als u de SSID van de gateway wilt verzenden. Als u de SSID van de gateway niet wilt verzenden, selecteert u **Disable** (Uitschakelen).

Wanneer u alle gewenste wijzigingen hebt aangebracht, klikt u op de knop **Save Settings** (Instellingen opslaan) om de wijzigingen op te slaan, of klikt u op de knop **Cancel Changes** (Wijzigingen annuleren) om de wijzigingen ongedaan te maken.

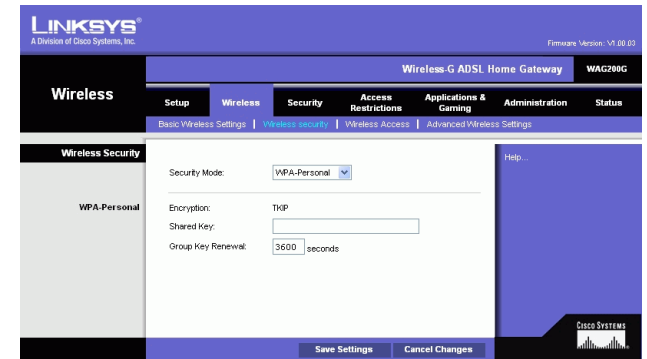


Afbeelding 5-14: Basic Wireless Settings (Standaardinstellingen voor draadloos netwerk)

Het tabblad Wireless Security (Draadloze beveiliging)

Op dit tabblad kunt u de beveiliging van uw draadloze netwerk configureren. De gateway ondersteunt twee modi voor beveiliging van draadloze netwerken: WPA Personal (WPA Persoonlijk) en WEP. (WPA staat voor Wi-Fi Protected Access, een beveiligingsstandaard die sterker is dan WEP-codering. WEP staat voor Wired Equivalent Privacy.) Hieronder vindt u een beknopte beschrijving van beide modi. Gedetailleerde instructies voor het configureren van draadloze beveiliging voor de gateway kunt u vinden in "Bijlage B: Draadloze beveiliging". Als u draadloze beveiliging wilt uitschakelen, selecteert u **Disable** (Uitschakelen) in het vervolgkeuzemenu voor Security Mode (Beveiligingsmodus).

WPA Personal (WPA Persoonlijk). Voer een sleutel voor WPA Personal in. Deze sleutel moet 8 tot 32 tekens bevatten. Geef vervolgens een interval voor de vernieuwing van de groepsleutel op. Hiermee bepaalt u hoe vaak de gateway de coderingsleutels moet wijzigen.

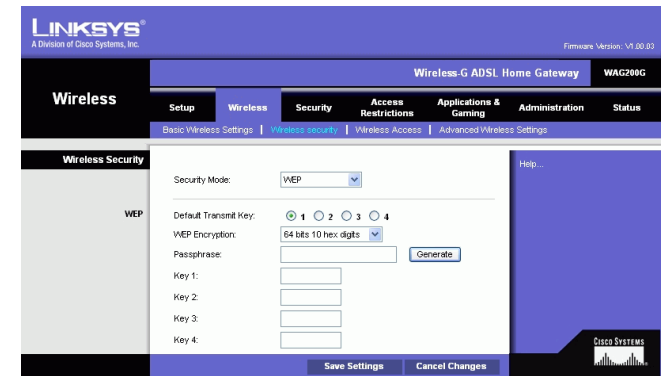


Afbeelding 5-15: WPA Personal (WPA Persoonlijk)

WEP. WEP is een basale coderingsmethode en minder veilig dan WPA. Als u WEP wilt gebruiken, selecteert u een standaard sleutel (hiermee bepaalt u welke sleutel wordt gebruikt) en het niveau van de WEP-codering: **64 bits 10 hex digits** (64-bits, 10 hexadecimale tekens) of **128 bits 26 hex digits** (128-bits, 26 hexadecimale tekens). Genereer vervolgens een WEP-sleutel met een wachtzin of voer de WEP-sleutel handmatig in.

- WEP-codering WEP, de afkorting van Wired Equivalent Privacy, is een coderingsmethode waarmee u draadloze gegevenscommunicatie kunt beveiligen. WEP gebruikt 64-bits en 128-bits sleutels om uw netwerk te voorzien van toegangscontrole en beveiliging door codering bij elke gegevensoverdracht. Alle apparaten in een netwerk moeten een identieke WEP-sleutel gebruiken om de overgedragen gegevens te decoderen. Hogere coderingsniveaus zorgen voor een betere beveiliging, maar kunnen de prestaties van het netwerk verslechteren doordat de codering complex is. U kunt WEP inschakelen door **64 bits 10 hex digits** (64-bits 10 hexadecimale tekens) of **128 bits 26 hex digits** (128-bits 26 hexadecimale tekens) te selecteren.
- Default Transmit Key (Standaardzendsleutel). Selecteer de WEP-sleutel (1-4) die moet worden gebruikt als de router gegevens verzendt. Controleer of het ontvangende apparaat (draadloze computer of client) dezelfde sleutel gebruikt.
- Passphrase (Wachtzin). In plaats van de WEP-sleutels handmatig op te geven, kunt u ook een wachtzin opgeven. Met deze wachtzin worden een of meerdere WEP-sleutels gegenereerd. De wachtzin is hoofdlettergevoelig en mag niet langer dan 32 alfanumerieke tekens zijn. (Deze functie Passphrase (Wachtzin) is alleen beschikbaar voor draadloze producten van Linksys en kan niet worden gebruikt bij Windows XP Zero Configuration. Als u wilt communiceren met draadloze producten van andere fabrikanten dan Linksys of Windows XP Zero Configuration wilt gebruiken, noteert u de WEP-sleutel die wordt gegenereerd in het veld *Key 1* (Sleutel 1) en voert u deze handmatig in op de draadloze computer of client). Nadat u de wachtzin hebt ingevoerd, klikt u op de knop **Generate** (Genereren) om WEP-sleutels te maken.
- WEP Key 1-4 (Sleutel 1-4). Met WEP-sleutels kunt u een coderingsschema voor overdracht via het draadloze netwerk maken. Geef handmatig een reeks waarden op als u geen wachtzin gebruikt. (Laat sleutelvelden niet leeg en voer niet alleen nullen in. Dit zou namelijk geen geldige sleutelwaarden opleveren.) Als u 64-bits WEP-codering gebruikt, moet de sleutel precies 10 hexadecimale tekens lang zijn. Als u 128-bits WEP-codering gebruikt, moet elke sleutel precies 26 hexadecimale tekens lang zijn. 0 t/m 9 en A t/m Z zijn geldige hexadecimale tekens.

Wanneer u alle gewenste wijzigingen hebt aangebracht, klikt u op de knop **Save Settings** (Instellingen opslaan) om de wijzigingen op te slaan, of klikt u op de knop **Cancel Changes** (Wijzigingen annuleren) om de wijzigingen ongedaan te maken. Raadpleeg "Bijlage B: Draadloze beveiliging" voor uitgebreide instructies voor het configureren van draadloze beveiliging voor de gateway.



Afbeelding 5-16: WEP