# Brukerhåndbok for Dell<sup>™</sup> Wireless 1515 Wireless-N WLAN Card

- Innledning
   Spesifikasjoner
   Koble til et enkelt nettverk eller opprette et ad hoc-nettverk med WZC i Microsoft® Windows® XP
   Koble til et avansert nettverk med WZC i Microsoft® Windows®
   Koble til et avansert nettverk med WZC i Microsoft® Windows®
   Koble til et avansert nettverk med WZC i Microsoft® Windows®
   Koble til et avansert nettverk med WZC i Microsoft® Windows®
   Koble til et avansert nettverk med WZC i Microsoft® Windows®
   Cordliste
- Konfigurere avanserte egenskaper

# Merk, merknad og forsiktig



**MERKNAD:** En MERKNAD indikerer mulig skade på maskinvaren eller tap av data, og forklarer hvordan du kan unngå dette problemet.

FORSIKTIG: FORSIKTIG indikerer fare for skade på eiendom, personskade eller død.

#### Informasjonen i dette dokumentet kan endres uten varsel. © 2008 Dell Inc. Med enerett.

All form for gjengivelse av dette dokumentet er forbudt uten skriftlig tillatelse fra Dell.

Dell og Dell-logoen er varemerker for Dell Inc.; Microsoft, Windows, Windows Vista, Windows Server og Internet Explorer er enten varemerker eller registrerte varemerker for Microsoft Corporation i USA og/eller andre land.

Wi-Fi, Wi-Fi Protected Access, Wi-Fi CERTIFIED, WPA, WPA2 og WMM er varemerker for Wi-Fi Alliance.

PCI Express og ExpressCard er varemerker for PCI-SIG.

Andre varemerker og varenavn kan brukes i dette dokumentet for å henvise til enten eierne av rettighetene til varemerkene og -navnene eller deres produkter. Dell fraskriver seg enhver eierinteresse for andre varemerker og -navn enn sine egne.

Rev. 1.0: april 2008

# Innledning: Brukerhåndbok for Dell<sup>™</sup> Wireless WLAN Card

- Viktig informasjon til brukere som ikke har erfaring med trådløse nettverk.
- Oversikt over trådløse nettverk
- Funksjoner for nettverkskortet for trådløst LAN
- Før du begynner

Hvis ikke Dell Wireless WLAN Card var integrert i datamaskinen, må du se hurtigstartguiden som fulgte med nettverkskortet, for informasjon om hvordan du installerer kortet og programvaren for driveren.

# Viktig informasjon til brukere som ikke har erfaring med trådløse nettverk

#### Hva er et trådløst nettverk?

Et trådløst nettverk er et trådløst lokalnettverk (WLAN) som trådløst kobler datamaskiner med trådløst nettverkskort, også kalt trådløse klienter, til et kablet nettverk.

I et trådløst nettverk brukes det en radiokommunikasjonsenhet som kalles et tilgangspunkt (AP) eller trådløs ruter, for å forbinde det kablede og det trådløse nettverket.

Trådløse klienter som er innen rekkevidde for den trådløse ruteren/AP, kan koble seg til det kablede nettverket og til Internett. Den trådløse ruteren/AP, som er liten og lett, har en antenne som den bruker til å kommunisere med den trådløse klienten med, og den bruker kabler til å kommunisere med eventuelle kablede klienter i et kablet nettverk.

#### Hva trenger jeg for å sette opp et trådløst nettverk?

Når du skal sette opp et trådløst nettverk, trenger du følgende:

- Et kabel- eller DSL-modem som støtter høyhastighets Internett-tilkobling (bredbånd).
- En trådløs ruter.
- Et trådløst nettverkskort (f.eks. Dell Wireless WLAN Card) for hver datamaskin du har tenkt å koble til det trådløse nettverket.

Du kobler den ene enden av nettverkskabelen til bredbåndsmodemet. Deretter kobler du den andre enden til porten for Internett eller WAN (Wide Area Network) på den trådløse ruteren.



#### Illustrasjon 1 Trådløst nettverk



Internett

Bredbåndsmodem

Trådløs ruter

Stasjonær PC som er klargjort for trådløs tilkobling

Bærbar PC som er klargjort for trådløs tilkobling

#### Hva er SSID?

SSID er navnet på et bestemt trådløst nettverk. Navnet på det trådløse nettverket (SSID) er angitt på den trådløse ruteren/AP kan konfigureres til å kringkaste SSID eller ikke. Hvis den trådløse ruteren/AP er konfigurert til å kringkaste SSID, har du et trådløst nettverk som kringkaster. Hvis den trådløse ruteren/AP er konfigurert til å ikke kringkaste SSID, har du et trådløst nettverk som kringkaster.

Nettverk som kringkaster – Datamaskiner med trådløst nettverkskort som er innen rekkevidde av en trådløs ruter/AP som brukes i et et nettverk som kringkaster, kan både oppdage og vise nettverksnavnet (SSID). Dette er nyttig når du søker etter tilgjengelige trådløse nettverk som du kan koble til.

Nettverk som ikke kringkaster – Datamaskiner med trådløst nettverkskort som er innen rekkevidde av en trådløs ruter/AP som brukes i et et nettverk som ikke kringkaster, kan bare oppdage, men ikke vise nettverksnavnet (SSID). Hvis du skal kunne koble til et nettverk som ikke kringkaster, må du vite nettverkets SSID.

#### Hva er en profil?

En profil er lagrede innstillinger som brukes for å koble til et trådløst nettverk. Innstillingene omfatter nettverksnavnet (SSID) og eventuelle sikkerhetsinnstillinger. Når du skal koble til et trådløst nettverk, må du opprette en profil for det nettverket. Profilen du oppretter, lagres automatisk når du kobler til det trådløse nettverket. Siden innstillingene for det trådløse nettverket blir lagret, kobler den bærbare datamaskinen fra Dell seg automatisk til nettverket når datamaskinen slås på og er innen rekkevidde av en trådløs ruter/AP i nettverket.

# Hva er forskjellen på et sikret nettverk og et åpent nettverk, og hvordan kobler jeg meg til de to nettverkstypene?

Eieren av eller systemansvarlig for et trådløst nettverk kan styre hvem som kan koble seg til nettverket ved å kreve at alle som vil koble til, må ha en nettverksnøkkel eller et passord. Det betyr at trådløse nettverk har forskjellige sikkerhetsnivåer, og et trådløst nettverk som har slike sikkerhetsinnstillinger, kalles et *sikret nettverk*. Hvis du ønsker å koble deg til et sikret trådløst nettverk, må du derfor be om å få nettverksnøkkelen eller passordet fra eieren av nettverket eller systemansvarlig. Et trådløst nettverk som ikke krever nettverksnøkkel eller passord, kalles et *åpent nettverk*. Du finner informasjon om hvordan du kobler deg til begge nettverkstypene, i avsnittene <u>Koble til et enkelt nettverk eller opprette et ad hoc-nettverk</u> <u>med WZC i Microsoft® Windows® XP</u>, <u>Koble til et avansert nettverk i Windows Vista®</u>

#### Hvordan slår jeg av og på Dell Wireless WLAN Card-radioen?

Det kan hende du ønsker å slå av Dell Wireless WLAN Card-radioen for å spare batteriet på datamaskinen, eller for å overholde kravene om å ikke bruke radio på fly eller andre steder hvor radiooverføring ikke er tillatt. Når du skal koble deg til et trådløst nettverk senere, må du slå på radioen igjen.

Når du skal slå radioen av eller på, kan du bruke et programvareverktøy, en maskinvarebryter eller en nøkkelkombinasjon fra tastaturet. Hvis du slår av radioen, må du slå den på igjen før du kan koble deg til et trådløst nettverk. Husk at du må kontrollere om radioen er av eller på hvis du senere får problemer med å koble deg til et trådløst nettverk.

Maskinvarebryteren er kun tilgjengelig på enkelte bærbare datamaskinmodeller fra Dell. Hvis du har en datamaskin som har en glidebryter på siden, skyver du bryteren fremover for å slå på radioen og bakover for å slå den av. Følg med på skjermen når du skyver bryteren, for der ser du en melding som viser om radioen er av eller på.

Hvis du har en bærbar datamaskin som ikke har en glidebryter på siden, trykker du på på tastaturet. Følg med på skjermen når du trykker på , for der ser du en melding som viser om radioen er av eller på.

### Oversikt over trådløse nettverk

Når Dell Wireless WLAN Card er installert på datamaskinen, kan du koble deg til nettverket eller Internett via en <u>trådløs</u> <u>ruter/AP</u>, dele Internett-tilkoblingen, dele filer med andre datamaskiner som er på det samme <u>ad hoc-nettverket</u>, eller skrive ut på en trådløs skriver. Siden Dells <u>WLAN</u>-løsning er utviklet for både hjemmebrukere og bedrifter, kan alle disse funksjonene utforskes trådløst i hjemmet, på kontoret eller når du er på reisefot.

Informasjonen i denne brukerhåndboken gjelder for bruk av Dell Wireless WLAN Card som er installert på en datamaskin som kjører Windows XP Service Pack 2, Windows XP Media Center eller Windows Vista.

Brukere med Windows XP kan koble seg til et enkelt eller avansert nettverk eller opprette et ad hoc-nettverk med <u>Tjeneste</u> for trådløs nullkonfigurasjon.



**MERK:** Vi anbefaler at du bruker <u>Tjeneste for trådløs nullkonfigurasjon</u>, som er standardverktøyet , når du administrerer det trådløse nettverket.

### Ulike typer trådløse nettverk

De to typene trådløse nettverk er *infrastruktur*-nettverk og *ad hoc*-nettverk. Et infrastrukturnettverk kalles også et *tilgangspunkt* (AP)-nettverk, og et ad hoc-nettverk kalles også et *peer-to-peer*-nettverk eller et *datamaskin-til-datamaskin*-nettverk. Det er infrastrukturnettverket som er mest brukt, både av hjemmebrukere og bedriftsbrukere.

#### Infrastrukturnettverk

Et infrastrukturnettverk er et nettverk der det er minst én <u>trådløs ruter/AP</u> og én <u>trådløs klient</u>. Den trådløse klienten bruker den trådløse ruteren/AP for å få tilgang til det tradisjonelle kablede nettverket. Det kablede nettverket kan være et bedriftsintranett eller Internett, det kommer an på hvor det trådløse tilgangspunktet er. Med denne funksjonaliteten kan datamaskiner på infrastrukturnettverket få tilgang til ressurser og verktøy på det kablede lokale nettverket (LAN), inkludert Internett-tilgang, e-post, fildeling og skriverdeling.

I denne brukerhåndboken klassifiseres infrastrukturnettverk enten som enkle nettverk eller avanserte nettverk.

Et enkelt infrastrukturnettverk er et nettverk som har noen av de følgende sikkerhetsinnstillingene:

- WPA-Personal (PSK)-autentisering
- <u>WEP</u> (åpen eller delt autentisering)
- Ingen

MERK: WPA-Personal (PSK) bruker enten WPA-PSK- eller WPA2-PSK-autentisering, det kommer an på hvilke sikkerhetsprotokoller som er tilgjengelige på tilgangspunktet.

Avanserte infrastrukturnettverk brukes vanligvis bare av bedrifter og har en form for <u>EAP</u>-autentisering (kalles også 802.1Xautentisering).



#### Illustrasjon 2 Infrastrukturnettverk

#### Ad hoc-nettverk

I et ad hoc-nettverk kan trådløse klienter kommunisere direkte med hverandre uten bruk av trådløs ruter/AP. I denne typen nettverk kan du dele filer med andre datamaskiner, skrive ut på en delt skriver og få tilgang til Internett via et delt modem. I

ad hoc-nettverket kan alle datamaskiner som er tilkoblet nettverket, bare kommunisere med andre datamaskiner som er tilkoblet det samme nettverket og er innen rekkevidde. Hvis du vil koble til et ad hoc-nettverk, konfigurerer du profilen for ad hoc-modus. Ad hoc-drift kan være begrenset av maskinvaren for å tilfredsstille gjeldende myndighetskrav.



#### Illustrasjon 3 Ad hoc-nettverk

### Tilgangspunkt (AP) som kringkaster eller ikke kringkaster

Et tilgangspunkt som kringkaster, kringkaster nettverksnavnet sitt (SSID). Det gjør ikke et tilgangspunkt som ikke kringkaster. De fleste tilgangspunkter i bedriftsmiljøer kringkaster normalt ikke, og trådløse rutere som brukes i dag i hjemmekontorer/små kontormiljøer, kan konfigureres til å ikke kringkaste. Det er viktig å vite om nettverket du ønsker å koble deg til, kringkaster eller ikke.

# Funksjoner for nettverkskortet for trådløst LAN

Dell Wireless WLAN Card har følgende funksjoner:

- IEEE 802.11a-drift (5 GHz frekvensbånd)
- IEEE 802.11g-drift (2,4 GHz frekvensbånd)
- IEEE 802.11n-drift (2,4 GHz frekvensbånd og 5 GHz frekvensbånd)
- Dataoverføringshastighet på opptil 130 Mbps for kanaler på 20 MHz og 300 Mbps for kanaler på 40 MHz
- <u>Støtte for Unscheduled Automatic Power Save Delivery (Innstillinger for automatisk strømsparing)</u>

MERK: Det er ikke alle Dell Wireless WLAN Card-modeller som støtter IEEE 802.11a (5 GHz)-drift eller IEEE 802.11n-drift.

Dell Wireless WLAN Card er kompatibelt med alle IEEE 802.11 Wi-Fi CERTIFIED<sup>™</sup>-nettverkskort for trådløs ruter/AP eller trådløs klient.

# Før du begynner

Se Radiogodkjenning for informasjon om følgende:

- Eventuelle nasjonale restriksjoner for bruk
- Informasjon om innstillinger for å sikre optimal nettverksytelse og overensstemmelse med nasjonale krav for tillatt utstrålt effekt

### Bedriftsbrukere

Be om å få følgende informasjon fra systemansvarlig:

- Nettverksnavnet (SSID) på det trådløse nettverket du ikke får koblet deg til
- Om tilgangspunktet kringkaster eller ikke
- Sikkerhetsinnstillinger for nettverket
- Hvis det er en nettverkskonto, må du be om domenenavnet, brukernavnet og passordet
- En IP-adresse og en subnet-maske (med mindre det brukes en DHCP-server)
- Eventuelle nettverk som er koblet til en autentiseringsserver

### Lite kontormiljø/hjemmekontorbrukere

Tilgangspunktet som kommuniserer med WLAN-kortet, har et forhåndsutdelt nettverksnavn (<u>SSID</u>). Be om å få SSID og informasjon om eventuelle sikkerhetsinnstillinger for nettverket fra den som installerte tilgangspunktet, og finn ut om tilgangspunktet kringkaster eller ikke.

Tilbake til innholdsfortegnelsen

# Spesifikasjoner: Brukerhåndbok for Dell™ Wireless WLAN Card

- Eysiske egenskaper
- Grenseverdier for temperatur og fuktighet
- Strømegenskaper
- Nettverksegenskaper
- Radioegenskaper

#### Fysiske egenskaper

Egenskap	Beskrivelse
Formfaktor	Minikort i halv størrelse: PCI Express Mini Card Specification, juni 2003 PCI Express® Mini Card Electromechanical Specification, Revision 1.2, 26. oktober, 2007

#### Grenseverdier for temperatur og fuktighet

Forhold	Beskrivelse
Driftstemperatur	0-85 °C
Fuktighet ved drift	Maksimalt 95 % (kondensering må ikke forekomme)
Oppbevaringstemperatur	−60 °C−150 °C
Fuktighet ved oppbevaring	Maksimalt 95 % (kondensering må ikke forekomme)

#### Strømegenskaper

Verdiene for strømforbruk ble målt over et intervall på ett sekund. Den maksimale sendings- og mottaksverdien ble målt ved overføring av en uavbrutt UDP-datastrøm ved den høyeste hastigheten på 270 Mbit/s.

Egenskap	Verdi
Stramforbruk, stramsporingsmodus	L0 strøm ~65 mA
Strømforbruk, strømsparingsmodus	L1 strøm ~12 mA
Strømforbruk, mottaksmodus	450 mA (maksimalt)
Strømforbruk, sendingsmodus	750 mA (maksimalt)
Strømforsyning	3,3 V

### Nettverksegenskaper

Egenskap	Beskrivelse
Kompatibilitet	<ul> <li>IEEE 802.11g-standarden for trådløst LAN (OFDM)</li> <li>IEEE 802.11b-standarden for trådløst LAN (DSSS)</li> <li>IEEE 802.11a-standarden for trådløst LAN (OFDM)</li> <li>IEEE 802.11n-standarden for trådløst LAN (OFDM)</li> </ul>
Nettverksoperativsystem	Microsoft Windows-nettverk

Operativsystem på vertsmaskin	<ul> <li>Microsoft Windows XP</li> <li>Microsoft Windows Vista</li> <li>NDIS5-miniportdriver, NDIS6-miniportdriver</li> </ul>	
Medietilgangsprotokoll	CSMA/CA med bekreftelse (ACK)	
Dataoverføringshastighet (Mbps)	<ul> <li>IEEE 802.11b: 1, 2, 5.5, 11</li> <li>IEEE 802.11g: 1, 2, 5.5, 6, 9, 11, 12, 18, 24, 36, 48, 54</li> <li>IEEE 802.11a: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54</li> <li>IEEE 802.11n, 20 MHz båndbredde: 130, 117, 104, 78, 52, 39, 26, 13</li> <li>IEEE 802.11n, 40 MHz båndbredde: 270, 243, 216, 162, 108, 81, 54, 27</li> </ul>	
MERK: Dell Wireless WLA overføringshastighet.	AN Card bruker en mekanisme som automatisk velger	

### Radioegenskaper



- Se <u>Myndighetskrav</u> for nasjonale spesifikasjoner for ytelse og restriksjoner for bruk.
  Strømnivåene i den følgende tabellen for IEEE 802.11n-drift er per overføringsstrøm.

Egenskap	Beskrivelse	
Frekvensbånd	IEEE 802.11b: 2,4 GHz (2400–2500 MHz) IEEE 802.11g: 2,4 GHz (2400–2500 MHz) IEEE 802.11a: 5 GHz (4900–5850 MHz) IEEE 802.11n: 2,4 GHz og 5 GHz	
	IEEE 802.11b: DSSS (Direct sequence spread spectrum)	
	<ul> <li>CCK for høy og middels høy overføringshastighet</li> <li>DQPSK for standard overføringshastighet</li> <li>DBPSK for lav overføringshastighet</li> </ul>	
	IEEE 802.11g: OFDM (Orthogonal frequency division multiplexing)	
Modulasjonsteknikk	<ul> <li>52 hjelpebærebølger med BPSK, QPSK, 16-QAM eller 64-QAM</li> <li>Kodingshastighet for korrigering av overføringsfeil: 1/2, 2/3, 3/4</li> </ul>	
	IEEE 802.11a: OFDM (Orthogonal frequency division multiplexing)	
	<ul> <li>52 hjelpebærebølger med BPSK, QPSK, 16-QAM eller 64-QAM</li> <li>Kodingshastighet for korrigering av overføringsfeil: 1/2, 2/3, 3/4</li> </ul>	
	IEEE 802.11n: OFDM (Orthogonal frequency division multiplexing)	
Spredning	IEEE 802.11b: 11-chip Barker-sekvens	
Bit Error Rate (BER)	Bedre enn 10 <sup>-5</sup>	
Nominell utgangsstrøm	IEEE 802.11b: 19 dBm IEEE 802.11g: 15 dBm IEEE 802.11a: 15 dBm IEEE 802.11n (2,4 GHz): 17 dBm IEEE 802.11n (5 GHz): 14 dBm	

Tilbake til innholdsfortegnelsen

# Koble til et enkelt nettverk eller opprette et ad hoc-nettverk med Microsoft® Windows® WZC: Brukerhåndbok for Dell™ Wireless WLAN Card

- Oversikt
- Koble til et enkelt nettverk
- Opprette et ad hoc-nettverk
- Velge hva slags nettverkstype du vil ha tilgang til

# **Oversikt**

WZC (Windows-tjeneste for trådløs nullkonfigurasjon) er verktøyet du bruker i Windows XP når du skal koble deg til et enkelt nettverk eller opprette et ad hoc-nettverk.

I denne brukerhåndboken er et enkelt trådløst nettverk definert slik:

- 1. Et <u>infrastrukturnettverk</u> som har noen av disse sikkerhetsinnstillingene:
  - WPA-Personal (PSK)-autentisering
  - <u>WEP</u> (åpen eller delt autentisering)
  - Ingen (ingen autentisering)
- 2. Et ad hoc-nettverk som enten har WEP-sikkerhetsinnstillinger eller ingen sikkerhetsinnstillinger.

Et *avansert* nettverk er et infrastrukturnettverk som bruker en form for <u>EAP</u>-autentisering. Hvis du skal koble deg til et avansert infrastrukturnettverk, kan du se <u>Koble til et avansert nettverk med Windows WZC</u>.

Når du skal koble til et nettverk eller opprette et ad hoc-nettverk, må du først opprette en nettverkstilkoblingsprofil. Profilen inkluderer nettverksnavnet og eventuelle sikkerhetsinnstillinger som kreves av nettverket.

Når du oppretter en tilkoblingsprofil for et infrastrukturnettverk, legger datamaskinen profilen øverst i listen <u>Foretrukne</u> <u>nettverk</u> og prøver automatisk å koble til nettverket med den profilen. Hvis nettverket er innen rekkevidde, kobles datamaskinen til. Hvis nettverket er utenfor rekkevidde, blir profilen likevel lagt øverst i listen, men datamaskinen bruker den neste profilen i listen for å koble seg til helt til den finner et oppført nettverk som er innen rekkevidde. Senere kan du styre hvilke profiler som er oppført, ved å endre innstillingene for nettverkstilgang (se <u>Velge hva slags nettverkstype du vil ha</u> <u>tilgang til</u>).

Du kan ordne profilene i den rekkefølgen du ønsker, ved å flytte tilkoblingsprofilene opp eller ned på listen. Som standard foretrekkes infrastrukturnettverk over ad hoc-nettverk. Hvis du har opprettet tilkoblingsprofiler for ett eller flere infrastrukturnettverk, er tilkoblingsprofilene for ad hoc-nettverk derfor oppført under tilkoblingsprofilene for infrastrukturnettverk. Tilkoblingsprofiler for ad hoc-nettverk kan ikke flyttes over profiler for infrastrukturnettverk i listen. Du må derfor endre tilgangsinnstillingene for å koble deg til ad hoc-nettverket.

# Koble til et enkelt nettverk

Før du går videre, må du lese informasjonen i avsnittet Før du begynner.

### Koble til et nettverk som ikke har sikkerhetsinnstillinger

- 1. I Kontrollpanel dobbeltklikker du på Nettverkstilkoblinger.
- 2. I vinduet Nettverkstilkoblinger høyreklikker du på Trådløs nettverkstilkobling og deretter på Egenskaper.
- 3. I kategorien **Trådløse nettverk** kontrollerer du at det er merket av i avkrysningsboksen **Bruk Windows for å konfigurere innstillinger for trådløst nettverk**. Hvis den ikke er merket av, merker du den av.
- 4. Klikk på Legg til.

Generelt	Trådløse nettverk	Avansert		
🗹 Bruk	. <u>W</u> indows til å konfig	gurere innst	illinger for trå	idløst nettverk
<u> _ </u> ∐ilgjer	ngelige nettverk: —			
Klikk inform	knappen nedenfor fo asjon om trådløse ne	)r å koble ti attverk inne	l, koble fra, e n rekkevidd	eller få mer e.
			Vis trådløs	e nettverk
				Flytt <u>o</u> pp
				Flytt opp
				Flytt <u>n</u> ed
Ŀe	<b>gg til</b> <u>F</u> jer	m <u>E</u>	genskaper	]
Læro	n <u>installasjon av tråd</u>	løst nettver	<u>k.</u> [	<u>A</u> vansert
		-		
			UK	Avhrut

- 5. I boksen Nettverksnavn (SSID) skriver du inn nettverksnavnet.
- 6. I listen Nettverksgodkjenning velger du Åpen.
- 7. I listen Datakryptering velger du Deaktivert.
- 8. Klikk på **OK**.



#### MERK:

- Hvis du ønsker å automatisk koble til nettverket når det er innen rekkevidde, merker du av i avkrysningsboksen Koble til når nettverket er innen rekkevidde i kategorien Tilkobling.
- Hvis du oppretter en tilkoblingsprofil for et ad hoc-netverk, merker du av for **Dette er et datamaskin**til-datamaskin (ad hoc)-nettverk. Trådløse tilgangspunkt brukes ikke før du klikker på OK.

Tilknytning Godkjenning Tilk	obling
<u>N</u> ettverksnavn (SSID):	vireless
Nøkkel for trådløst nettverk-	
Dette nettverket krever en nø	økkel for følgende:
Nettverksgodkjenning:	Åpen 🔽
Datakryptering:	Deaktivert 💉
N <u>e</u> ttverksnøkkel:	
<u>B</u> ekreft nettverksnøkkel:	
Nø <u>k</u> kelindeks (avansert):	1
✓ Nøkkelen angis <u>a</u> utomatis	sk for meg
Dette er et datamaskin til da Trådløse tilgangspunkt bruk	atamaskin-nettverk (ad ho <u>c</u> ). es ikke OK Avbryt

9. I kategorien Trådløse nettverk klikker du på OK.

### Koble til et nettverk som har sikkerhetsinnstillinger

- 1. I Kontrollpanel dobbeltklikker du på Nettverkstilkoblinger.
- 2. I vinduet Nettverkstilkoblinger høyreklikker du på Trådløs nettverkstilkobling og deretter på Egenskaper.
- 3. I kategorien **Trådløse nettverk** kontrollerer du at det er merket av i avkrysningsboksen **Bruk Windows for å konfigurere innstillinger for trådløst nettverk**. Hvis den ikke er merket av, merker du den av.
- 4. Klikk på Legg til.

Generelt Trådløse nettverk Avansert
✓ Bruk Windows til å konfigurere innstillinger for trådløst nettverk
<u>Tilgjengelige nettverk:</u> Klikk knappen nedenfor for å koble til, koble fra, eller få mer informasjon om trådløse nettverk innen rekkevidde.
Vis trådløse nettverk
Foretrukne nettverk: Koble automatisk til tilgjengelige nettverk i denne rekkefølgen:
Legg til       Ejern       Egenskaper         Lær om installasjon av trådløst nettverk.       Avansert

- 5. I boksen Nettverksnavn (SSID) skriver du inn nettverksnavnet.
- 6. I listen Nettverksgodkjenning velger du enten Åpen eller WPA-PSK, alt etter hva slags nettverk du har.
- 7. Hvis du har valgt åpen godkjenning, velger du WEP i listen Datakryptering.

MERK: Hvis du har valgt WEP-kryptering, må du fjerne merket i avkrysningsboksen Nøkkelen angis automatisk for meg før du skriver inn nettverksnøkkelen.

eller

Hvis du har valgt WPA-PSK-godkjenning, må du enten velge **TKIP** eller **AES** i listen **Datakryptering**, alt etter hva slags nettverk du har.

8. Skriv inn nettverksnøkkelen i dialogboksen Nettverksnøkkel og dialogboksen Bekreft nettverksnøkkel.

**MERK:** > Nettverksnøkkelen som brukes til WEP-kryptering, må enten være på nøyaktig 5 eller 13 tegn eller nøyaktig 10 eller 26 tegn. Du må bruke tall fra 0–9 og bokstaver fra a–f (du kan bruke små og store bokstaver). Nettverksnøkkelen som brukes til TKIP- eller AES-kryptering, må være på 8 til 26 tegn eller 64 tegn. Du må bruke tall fra 0–9 og bokstaver fra a–f (du kan bruke små og store bokstaver). Nettverksnøkkelen må være helt lik nettverksnøkkelen til <u>tilgangspunktet</u> eller ad hoc-nettverket.

9. Klikk på OK.

IJ

Ø

MERK: Hvis du oppretter en tilkoblingsprofil for et ad hoc-nettverk, merker du av for Dette er et datamaskin-til-datamaskin (ad hoc)-nettverk. Trådløse tilgangspunkt brukes ikke før du klikker på OK.

Tilknytning Godkjenning Tilkobling			
Nettverksnavn (SSID): wireless			
Nøkkel for trådløst nettverk			
Dette nettverket krever en nøkkel for følgende:			
Nettverksgodkjenning: Åpen	*		
Datakryptering: WEP	*		
N <u>e</u> ttverksnøkkel:			
Bekreft nettverksnøkkel:			
Nø <u>k</u> kelindeks (avansert):			
Nøkkelen angis <u>a</u> utomatisk for meg			
Dette er et datamaskin til datamaskin-nettverk (ad ho <u>c</u> ). Trådløse tilgangspunkt brukes ikke			
ОК	Avbryt		

10. I kategorien Trådløse nettverk klikker du på OK.

# **Opprette et ad hoc-nettverk**

- 1. I Kontrollpanel åpner du Nettverkstilkoblinger.
- 2. I vinduet Nettverkstilkoblinger høyreklikker du på Trådløs nettverkstilkobling og deretter på Egenskaper. 3. I kategorien Trådløse nettverk kontrollerer du at det er merket av i avkrysningsboksen Bruk Windows for å konfigurere innstillinger for trådløst nettverk. Hvis den ikke er merket av, merker du den av.
- 4. Klikk på Legg til.

Generelt Trådløse nettverk Avansert	
🗹 Bruk <u>W</u> indows til å konfigurere innstillinger fo	or trådløst nettverk
Klikk knappen nedenfor for å koble til, koble f informasjon om trådløse nettverk innen rekkev	ra, eller få mer ⁄idde.
Vis tråd	dløse nettverk
Foretru <u>k</u> ne nettverk: Koble automatisk til tilgjengelige nettverk i der	nne rekkefølgen: Flytt <u>o</u> pp Flytt <u>n</u> ed
Legg til <u>F</u> jern <u>Eg</u> enskap Lær om <u>installasjon av trådløst nettverk.</u>	per
 ОК	Avbryt

- 5. I boksen Nettverksnavn (SSID) skriver du inn nettverksnavnet.
- 6. Merk av for Dette er et datamaskin-til-datamaskin (ad hoc)-nettverk. Trådløse tilgangspunkt brukes ikke.
- 7. I listen Nettverksgodkjenning velger du Åpen.
- Hvis du skal opprette et ad hoc-nettverk uten sikkerhetsinnstillinger, klikker du på Datakryptering og velger Deaktivert i listen Datakryptering. eller

Hvis du skal opprette et ad hoc-nettverk som har WEP-kryptering, fjerner du merket i avkrysningsboksen Nøkkelen angis automatisk for meg og velger WEP i listen Datakryptering.

9. Skriv inn nettverksnøkkelen i dialogboksen Nettverksnøkkel og dialogboksen Bekreft nettverksnøkkel .

**MERK:** Nettverksnøkkelen må enten være på nøyaktig 5 eller 13 tegn eller nøyaktig 10 eller 26 tegn. Du må bruke tall fra 0–9 og bokstaver fra a–f (du kan bruke små og store bokstaver).

10. Klikk på OK.

IJ

Tilknytning Godkjenning Tilk	cobling		
<u>N</u> ettverksnavn (SSID):	adhoc1		
Nøkkel for trådløst nettverk-			
Dette nettverket krever en nøkkel for følgende:			
Nettverksgodkjenning:	Åpen 🔽		
<u>D</u> atakryptering:	Deaktivert 👻		
N <u>e</u> ttverksnøkkel:			
<u>B</u> ekreft nettverksnøkkel:			
Nø <u>k</u> kelindeks (avansert):	1		
✓ Nøkkelen angis <u>a</u> utomati	sk for meg		
☑ Dette er et datamaskin til da Trådløse tilgangspunkt bruk	atamaskin-nettverk (ad ho <u>c</u> ). kes ikke		
	OK Avbryt		

11. I kategorien Trådløse nettverk klikker du på OK.

# Velge hva slags nettverkstype du vil ha tilgang til

- 1. I Kontrollpanel dobbeltklikker du på Nettverkstilkoblinger.
- 2. I vinduet Nettverkstilkoblinger høyreklikker du på Trådløs nettverkstilkobling og deretter på Egenskaper.
- 3. I kategorien Trådløse nettverk klikker du på Avansert.
- 4. I Nettverk å koble til klikker du på det alternativet du foretrekker, og deretter på Lukk.



5. I kategorien Trådløse nettverk klikker du på OK.

Tilbake til innholdsfortegnelsen

# **Regulatory: Dell™ Wireless WLAN Card User's Guide**

- Operational Information
- Regulatory Information

## **Operational Information**

#### MOTES:

- EIRP = effective isotropic radiated power (including antenna gain)
- Your Dell Wireless WLAN Card transmits less than 100 mW of power, but more than 10 mW.

### Wireless Interoperability

The Dell Wireless WLAN Card products are designed to be interoperable with any wireless LAN product that is based on direct sequence spread spectrum (DSSS) radio technology and orthogonal frequency division multiplexing (OFDM) and to comply with the following standards:

- IEEE 802.11a Standard on 5 GHz Wireless LAN
- IEEE 802.11b-1999 Standard on 2.4 GHz Wireless LAN
- IEEE 802.11g Standard on 2.4 GHz Wireless LAN
- IEEE 802.11n Standard on 2.4 GHz and 5 GHz Wireless LAN
- Wireless Fidelity (Wi-Fi®) certification, as defined by the Wi-Fi Alliance

### Safety

The Dell Wireless WLAN Card, like other radio devices, emits radio frequency electromagnetic energy. The level of energy emitted by this device, however, is less than the electromagnetic energy emitted by other wireless devices such as mobile phones. The Dell Wireless WLAN Card wireless device operates within the guidelines found in radio frequency safety standards and recommendations. These standards and recommendations reflect the consensus of the scientific community and result from deliberations of panels and committees of scientists who continually review and interpret the extensive research literature. In some situations or environments, the use of the Dell Wireless WLAN Card wireless devices may be restricted by the proprietor of the building or responsible representatives of the applicable organization. Examples of such situations include the following:

- · Using the Dell Wireless WLAN Card equipment on board airplanes, or
- Using the Dell Wireless WLAN Card equipment in any other environment where the risk of interference with other devices or services is perceived or identified as being harmful.

If you are uncertain of the policy that applies to the use of wireless devices in a specific organization or environment (an airport, for example), you are encouraged to ask for authorization to use the Dell Wireless WLAN Card wireless device before you turn it on.

### 🗥 Warning: Explosive Device Proximity

Do not operate a portable transmitter (such as a wireless network device) near unshielded blasting caps or in an explosive environment unless the device has been modified to be qualified for such use.

### \Lambda Caution: Use on Aircraft

Regulations of the FCC and FAA prohibit airborne operation of radio-frequency wireless devices because their signals could interfere with critical aircraft instruments.

# **Regulatory Information**

The Dell Wireless WLAN Card wireless network device must be installed and used in strict accordance with the manufacturer's instructions as described in the user documentation that comes with the product. Dell Inc. is not responsible for any radio or television interference caused by unauthorized modification of the devices included with this Dell Wireless WLAN Card kit, or the substitution or attachment of connecting cables and equipment other than that specified by Dell Inc. The correction of interference caused by such unauthorized modification, substitution or attachment is the responsibility of the user. Dell Inc. and its authorized resellers or distributors are not liable for any damage or violation of government regulations that may arise from the user failing to comply with these guidelines. For country-specific approvals, see <u>Radio approvals</u>.

### **USA** — Federal Communications Commission (FCC)

#### FCC Radiation Exposure Statement

Warning: The radiated output power of the Dell Wireless WLAN Card devices is far below the FCC radio frequency exposure limits. Nevertheless, the Dell Wireless WLAN Card devices should be used in such a manner that the potential for human contact during normal operation is minimized. To avoid the possibility of exceeding the FCC radio frequency exposure limits, you should keep a distance of at least 20 cm between you (or any other person in the vicinity) and the antenna that is built into the computer. To determine the location of the antenna within your portable computer, check the information posted on the general Dell support site at <a href="http://support.dell.com/">http://support.dell.com/</a>.

This device has also been evaluated for and shown compliant with the FCC RF exposure limits under portable exposure conditions (antennas are within 20 cm of a person's body) when installed in certain specific OEM configurations. Details of the authorized configurations can be found at <a href="http://www.fcc.gov/oet/fccid/help.html">http://www.fcc.gov/oet/fccid/help.html</a> by entering the FCC ID number on the device.

#### **Interference Statement**

These devices comply with Part 15 of the FCC Rules. Operation of the devices is subject to the following two conditions: (1) The devices may not cause harmful interference, and (2) The devices must accept any interference that may cause undesired operation.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy. If the equipment is not installed and used in accordance with the instructions, the equipment may cause harmful interference to radio communications. There is no guarantee, however, that such interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception (which can be determined by turning the equipment off and on), the user is encouraged to try to correct the interference by taking one or more of the following measures:

- Relocate this device.
- Increase the separation between the device and the receiver.
- Connect the device into an outlet on a circuit different from that of other electronics.
- Consult the dealer or an experienced radio technician for help.

**NOTE:** This Dell Wireless WLAN Card must be installed and used in strict accordance with the manufacturer's instructions as described in the user documentation that comes with the product. Any other installation or use will violate FCC Part 15 regulations. Modifications not expressly approved by Dell could void your authority to operate the equipment.

This device must not be co-located or operating in conjunction with any other antenna or transmitter.

#### **Radio Frequency Interference Requirements**

#### Advarsel: Dell Wireless 1550 Wireless-N WLAN Card, FCC ID# PPD-AR5BHB91

Denne enheten er begrenset til bruk innendørs siden den opererer i frekvensbåndene 5,15 til 5,25 GHz. FCC krever innendørs bruk av produkter som opererer i frekvensområdet 5,15 GHz til 5,25 GHz, for å redusere risikoen for skadelig interferens med mobile satellittsystemer på samme kanal.

Radarer med høy effekt er allokert som primære brukere av frekvensbåndene 5,25 til 5,35 GHz og 5,65 til 5,85 GHz. Disse radarstasjonene kan forårsake interferens med denne enheten eller skade den, eller begge deler.

# Brasil - Aviso da Anatel

Este equipamento opera em caráter secundário, isto é, não tem direito a proteção contra interferência prejudicial, mesmo de estações do mesmo tipo, e não pode causar interferência a sistemas operando em caráter primário.

### Canada. Industry Canada (IC)

This device complies with RSS210 of Industry Canada.

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003, Issue 4, and RSS-210, No 4 (Dec 2000) and No 5 (Nov 2001). To prevent radio interference to the licensed service, this device is intended to be operated indoors and away from windows to provide maximum shielding. Equipment (or its transmit antenna) that is installed outdoors is subject to licensing.

Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause interference, and (2) this device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of this device.

Ce dispositif est conforme à RSS210 d'industrie Canada.

Cet appariel numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003, No. 4, et CNR-210, No 4 (Dec 2000) et No 5 (Nov 2001).

Pour empêcher que cet appareil cause du brouillage au service faisant l'objet d'une licence, il doit être utilisé a l'intérieur et devrait être placé loin des fenêtres afinde fournir un écran de blindage maximal. Si le matériel (ou son antenne d'émission) est installé à l'extérieur, il doit faire l'objet d'une licence.

L'utilisation de ce dispositif est autorisée seulement aux conditions suivantes: (1) il ne doit pas produire de brouillage et (2) l'utilisateur du dispositif doit étre prêt à accepter tout brouillage radioélectrique reçu, même si ce brouillage est susceptible de compromettre le fonctionnement du dispositif.

The term "IC" before the equipment certification number only signifies that the Industry Canada technical specifications were met.

To reduce the potential radio interference to other users, the antenna type and gain should be chosen so that the equivalent isotropically radiated power (EIRP) is not more than that required for successful communication.

To prevent radio interference to the licensed service, this device is intended to be operated indoors and away from windows to provide maximum shielding. Equipment (or its transmit antenna) that is installed outdoors is subject to licensing.

Pour empecher que cet appareil cause du brouillage au service faisant l'objet d'une licence, il doit etre utilze a l'interieur et devrait etre place lin des fenetres afin de Fournier un ecram de blindage maximal. Si le matriel (ou son antenne d'emission) est installe a l'exterieur, il doit faire l'objet d'une licence.

#### A CAUTION: Exposure to Radio Frequency Radiation.

The installer of this radio equipment must ensure that the antenna is located or pointed such that it does not emit an RF field in excess of Health Canada limits for the general population; consult Safety Code 6, obtainable from Health Canada's website <u>http://www.hc-sc.gc.ca/rpb</u>. NOTICE: Dell Wireless 1550 Wireless-N WLAN Card

This device is restricted to indoor use due to its operation in the 5.15 to 5.25 GHz frequency range. Industry Canada requires such product to be used indoors to reduce the potential for harmful interference to co-channel Mobile Satellite systems.

High-power radars are allocated as primary users of the 5.25 to 5.35 GHz and 5.65 to 5.85 GHz bands. These radar stations can cause interference with this device, or can cause damage to this device, or both.

### **Europe—EU Declaration of Conformity and Restrictions**

This equipment is marked with either the symbol **CE0682** or the symbol **CE0984** and can be used throughout the European Community. This mark indicates compliance with the R&TTE Directive 1999/5/EC and the relevant parts of the following technical specifications:

**EN 300 328**. Electromagnetic Compatibility and Radio Spectrum Matters (ERM). Wideband transmission systems, data transmission equipment operating in the 2.4 GHz <u>ISM</u> band and using spread spectrum modulation techniques, harmonized EN standards covering essential requirements under article 3.2 of the R&TTE directive

EN 301 893. Broadband Radio Access Networks (BRAN). 5 GHz high-performance RLAN, harmonized EN standards

covering essential requirements of article 3.2 of the R&TTE directive

**EN 301 489-17**. Electromagnetic Compatibility and Radio Spectrum Matters (ERM). Electromagnetic Compatibility (EMC) Standard for Radio Equipment and Services, Part 17 Specific Conditions for Wideband Data and HIPERLAN Equipment

EN 60950-1. Safety of Information Technology Equipment

**EN 50385**. Product standard to demonstrate the compliances of radio base stations and fixed terminal stations for wireless telecommunication systems with the basic restrictions or the reference levels related to human exposure to radio frequency electromagnetic fields

Marking by the alert symbol  $\mathbf{O}$  indicates that usage restrictions apply.

Bulgaria	Evropská unie, prohlášení o shodě R&TTE		
	Společnost Dell Inc. tímto prohlašuje, že toto bezdrátové zařízení Dell je v souladu		
	se základními požadavky a dalšími příslušnými ustanoveními směrnice 1999/5/ES.		
Czech	Dell Inc. tímto prohlašuje, že tento Wireless Device je ve shodž se základními požadavky a dalšími príslušnými ustanoveními smernice 1999/5/ES.		
Danish	UndertegnedeDell Inc. erklærer herved, at følgende udstyr Wireless Device overholder de væsentlige krav og øvrige relevante krav i direktiv 1999/5/EF.		
Dutch	Hierbij verklaart Dell Inc. dat het toestel Wireless Device in overeenstemming is met de essentiële eisen en de andere relevante bepalingen van richtlijn 1999/5/EG.		
English	Hereby, Dell Inc. declares that this Wireless Device is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of Directive 1999/5/EC.		
Estonian	Käesolevaga kinnitab Dell Inc. seadme Wireless Device vastavust direktiivi 1999/5/EÜ põhinõuetele ja nimetatuo direktiivist tulenevatele teistele asjakohastele sätetele.		
Finnish	Dell Inc. vakuuttaa täten että Wireless Device tyyppinen laite on direktiivin 1999/5/EY oleellisten vaatimusten ja sitä koskevien direktiivin muiden ehtojen mukainen.		
French	Par la présente Dell Inc. déclare que l'appareil Wireless Device est conforme aux exigences essentielles et aux autres dispositions pertinentes de la directive 1999/5/CE.		
German	Hiermit erklärt Dell Inc., dass sich das Gerät Wireless Device in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den übrigen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinie 1999/5/EG befindet.		
Greek	ΜΕ ΤΗΝ ΠΑΡΟΥΣΑ Dell Inc. ΔΗΛΩΝΕΙ ΟΤΙ Wireless Device ΣΥΜΜΟΡΦΩΝΕΤΑΙ ΠΡΟΣ ΤΙΣ ΟΥΣΙΩΔΕΙΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΤΙΣ ΛΟΙΠΕΣ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 1999/5/ΕΚ.		
Hungarian	Alulírott, Dell Inc. nyilatkozom, hogy a Wireless Device megfelel a vonatkozó alapvető követelményeknek és az 1999/5/EC irányelv egyéb előírásainak.		
Icelandic	Hér með lýsir Dell Inc. yfir þvì að Wireless Device er í samræmi við grunnkröfur og aðrar kröfur, sem gerðar eru í tilskipun 1999/5/EC.		
Italian	Con la presente Dell Inc. dichiara che questo Wireless Device è conforme ai requisiti essenziali ed alle altre disposizioni pertinenti stabilite dalla direttiva 1999/5/CE.		
Latvian	Ar šo Dell Inc. deklarē, ka Wireless Device atbilst Direktīvas 1999/5/EK būtiskajām prasībām un citiem ar to saistītajiem noteikumiem.		
Lithuanian	Šiuo Dell Inc. deklaruoja, kad šis Wireless Device atitinka esminius reikalavimus ir kitas 1999/5/EB Direktyvos nuostatas.		
Maltese	Hawnhekk, Dell Inc., jiddikjara li dan Wireless Device jikkonforma mal-ħtiģijiet essenzjali u ma provvedimenti oħrajn relevanti li hemm fid-Dirrettiva 1999/5/EC.		
Norwegian	Dell Inc. erklærer herved at utstyret Wireless Device er i samsvar med de grunnleggende krav og øvrige relevante krav i direktiv 1999/5/EF.		
Polish	Niniejszym Dell Inc. oświadcza, że Wireless Device jest zgodny z zasadniczymi wymogami oraz pozostałymi stosownymi postanowieniami Dyrektywy 1999/5/EC.		
Portuguese	Dell Inc. declara que este Wireless Device está conforme com os requisitos essenciais e outras disposições da Directiva 1999/5/CE.		
Romania	Uniunea Europeană, Declarație de Conformitate R&TTE		
	Dell declară prin prezenta, că acest dispozitiv fără fir Dell <sup>™</sup> respectă cerințele esențiale,		
	precum și alte dispoziții relevante ale Directivei 1999/5/EC.		
Slovak	Dell Inc. týmto vyhlasuje, že Wireless Device spĺňa základné pošiadavky a všetky prĺslušné ustanovenia Smernice 1999/5/ES.		
Slovenian	Dell Inc. izjavlja, da je ta Wireless Device v skladu z bistvenimi zahtevami in ostalimi relevantnimi določili direktive 1999/5/ES.		
Spanish	Por medio de la presente Dell Inc. declara que el Wireless Device cumple con los requisitos esenciales y cualesquiera otras disposiciones aplicables o exigibles de la Directiva 1999/5/CE.		
Swedish	Härmed intygar Dell Inc. att denna Wireless Device står I överensstämmelse med de väsentliga egenskapskrav och övriga relevanta bestämmelser som framgår av direktiv 1999/5/EG.		

Turkey	Avrupa Birliği, R&TTE Uygunluk Bildirimi
	Burada, Dell Inc. bu Dell Kablosuz Aygıtının Directive 1999/5/EC kararının esas şartları
	ve diğer ilgili hükümleri ile uyumlı olduğunu beyan eder.

This product is intended to be used in all countries of the European Economic Area with the following restrictions:

#### Restrictions on IEEE 802.11a or IEEE 802.11n operation:

- Wireless network adapters that are capable of IEEE 802.11a or IEEE 802.11n operation are for indoor use only when they are using channels 36, 40, 44, 48, 52, 56, 60, or 64 (5150–5350 MHz).
- Dynamic frequency selection (DFS) and transmit power control (TPC) must remain enabled to ensure product compliance with EC regulations.
- To ensure compliance with local regulations, be sure to set your computer to the country in which you are using a wireless network adapter ((see <u>Radio Approvals</u>).
- Dell Wireless 1550 product can be used only indoors in the following countries: Austria, Belgium, Bulgaria, Czech Republic, Germany, Cyprus, Denmark, Estonia, Finland, France, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, The Netherlands, Norway, Portugal, Poland, Romania, Spain, Slovak Republic, Slovenia, Sweden, Switzerland, Turkey, and United Kingdom.
- There may be restrictions on using 5-GHz, 40-MHz wide channels in some EU countries. Please check with local authorities.

### France

In all Metropolitan départements, wireless LAN frequencies can be used under the following conditions, either for public or private use:

- Indoor use: maximum power (EIRP) of 100 mW for the entire 2400–2483.5 MHz frequency band.
- Outdoor use: maximum power (EIRP) of 100 mW for the 2400–2454 MHz band and with maximum power (EIRP) of 10 mW for the 2454–2483.5 MHz band.

#### **Restrictions d'utilisation en France**

Pour la France métropolitaine:

- 2.400 2.4835 GHz (Canaux 1à 13) autorisé en usage intérieur
- 2.400 2.454 GHz (canaux 1 à 7) autorisé en usage extérieur

Pour la Guyane et la Réunion:

- 2.400 2.4835 GHz (Canaux 1à 13) autorisé en usage intérieur
- 2.420 2.4835 GHz (canaux 5 à 13) autorisé en usage extérieur

Pour tout le territoire Français:

• Seulement 5.15 - 5.35 GHz autorisé pour le 802.11a

### Italy

### Limitazioni d'uso per l'Italia

Un'autorizzazione generale è chiesta per uso esterno in Italia. L'uso di queste apparecchiature è regolato vicino:

- D.L.gs 1.8.2003, n. 259, article 104 (activity subject to general authorization) for outdoor use and article 105 (free use) for indoor use, in both cases for private use.
- D.M. 28.5.03, for supply to public of RLAN access to networks and telecom services.

L'uso degli apparati è regolamentato da:

- D.L.gs 1.8.2003, n. 259, articoli 104 (attività soggette ad autorizzazione generale) se utilizzati al di fuori del proprio fondo e 105 (libero uso) se utilizzati entro il proprio fondo, in entrambi i casi per uso privato;
- D.M. 28.5.03, per la fornitura al pubblico dell'accesso R-LAN alle reti e ai servizi di telecomunicazioni.

Korea



### **Radio Notice**

한국, MIC 규정

# '당해 무선설비는 운용 중 전파혼신 가능성이 있음"

### B급 기기 (가정용 정보통신기기)

### 이 기기는 가정용으로 전자파적합등록을 한 기기로서 주거지역에서는 물론 모든지역에서 사용할 수 있습니다.

This radio equipment may cause interference during operation. Therefore, this radio equipment cannot be operated in an area that is providing services related to human safety.

### **Taiwan DGT**

#### **General WLAN Products**

#### Article 12

Unless granted permission by Taiwan DGT, no company, firm, or user shall alter the frequency, increase the power, or change the characteristics and functions of the original design of an approved low-power radio frequency device.

#### Article 14

Low-power radio frequency devices shall not affect navigation safety nor interfere with legal communications. If an interference is found, the service will be suspended until improvement is made and the interference no longer exists.

Legal communications refers to the wireless telecommunication operations that comply with telecommunications laws and regulations. Low-power radio frequency devices should be able to tolerate any interference from legal communications or industrial and scientific applications.

# 台灣 DGT

低功率電波輻性電機管理辦法 第十二條經型式認證合格之低功率射頻電機,非經許可,公司、商號或使 用者均不得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能。 第十四條低功率射頻電機之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信;經發 現有干擾現象時,應立即停用,並改善至無干擾時方得繼續使用。 前項合法通信,指依電信規定作業之無線電信。低功率射頻電機須忍受合法通信 或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

### 5.25 to 5.35 GHz Band Products

Radio devices using the 5.25 GHz to 5.35 GHz bands are restricted to indoor use only.

低功率電波輻性電機管理辦法 第十二條經型式認證合格之低功率射頻電機,非經許可,公司、商號或使 用者均不得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能。 第十四條低功率射頻電機之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信;經發 現有干擾現象時,應立即停用,並改善至無干擾時方得繼續使用。 前項合法通信,指依電信規定作業之無線電信。低功率射頻電機須忍受合法通信 或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。 在 5.25G~5.35G 頻帶內操作之無線資訊傳輸設備僅適於室內使用

### **Radio Approvals**

It is important to ensure that you use your Dell Wireless WLAN Card only in countries where it is approved for use. To determine whether you are allowed to use your Dell Wireless WLAN Card in a specific country, check to see if the radio type number that is printed on the identification label of your device is listed on the radio approval list posted on the Dell support site at <a href="http://support.dell.com/">http://support.dell.com/</a>.

In countries other than the United States and Japan, verify that the Location setting from the Regional Options tab in Regional and Language Options (from Control Panel) has been set to the country in which you are using your Dell Wireless WLAN Card. This ensures compliance with local regulatory restrictions on transmit power and optimizes network performance. Any deviation from the permissible power and frequency settings for the country of use is an infringement of national law and may be punished as such.

Back to Contents Page

# Koble til et avansert nettverk med Microsoft® Windows® WZC: Brukerhåndbok for Dell™ Wireless WLAN Card

- Oversikt
- Opprette nettverkstilkoblingsprofiler
- Skaffe sertifikater

# **Oversikt**

I denne brukerhåndboken er et avansert nettverk definert som et infrastrukturnettverk som bruker en form for <u>EAP</u>autentisering (også kalt 802.1X-autentisering).

Når du skal koble til et nettverk, må du først opprette en nettverkstilkoblingsprofil. Profilen omfatter nettverksnavnet og sikkerhetsinnstillingene som kreves av nettverket.

Når du oppretter en tilkoblingsprofil for et infrastrukturnettverk, legger datamaskinen profilen øverst i listen <u>Foretrukne</u> <u>nettverk</u> i kategorien Trådløse nettverk og prøver automatisk å koble til nettverket med den profilen. Hvis nettverket er innen rekkevidde, kobles datamaskinen til. Hvis nettverket er utenfor rekkevidde, blir profilen likevel lagt øverst i listen, men datamaskinen bruker den neste profilen i listen for å koble seg til helt til den finner et oppført nettverk som er innen rekkevidde. Du kan ordne profilene i den rekkefølgen du ønsker, ved å flytte tilkoblingsprofilene opp eller ned på listen.

Før du går videre, må du lese informasjonen i avsnittet Før du begynner.

# Opprette nettverkstilkoblingsprofiler

- WPA-klient med TKIP- eller AES-kryptering og smartkort eller annet sertifikat for EAP-godkjenning.
- WPA-klient med TKIP- eller AES-kryptering og PEAP-EAP-godkjenning

# WPA-klient med TKIP- eller AES-kryptering og smartkort eller annet sertifikat for EAP-godkjenning

- 1. I Kontrollpanel dobbeltklikker du på Nettverkstilkoblinger.
- 2. I vinduet Nettverkstilkoblinger høyreklikker du på Trådløs nettverkstilkobling og deretter på Egenskaper.
- 3. I kategorien **Trådløse nettverk** kontrollerer du at det er merket av i avkrysningsboksen **Bruk Windows for å konfigurere innstillinger for trådløst nettverk**. Hvis den ikke er merket av, merker du den av.
- 4. Klikk på Legg til.

Generelt Trådløse nettverk Avansert		
✓ Bruk <u>W</u> indows til å konfigurere innstillinger for	r trådløst nettverk	
<u>Tilgjengelige nettverk:</u> Klikk knappen nedenfor for å koble til, koble fra, eller få mer informasjon om trådløse nettverk innen rekkevidde.		
Vis tråd	løse nettverk	
Foretru <u>k</u> ne nettverk: Koble automatisk til tilgjengelige nettverk i den	ne rekkefølgen:	
	Flytt opp	
	Flytt <u>n</u> ed	
Legg til Ejern Egenskap	ber	
Lær om <u>installasjon av trådløst nettverk.</u>	<u>A</u> vansert	
	4.4	

- 5. I boksen Nettverksnavn (SSID) skriver du inn nettverksnavnet.
- 6. I listen Nettverksgodkjenning velger du <u>WPA</u> (Wi-Fi Protected Access).
- 7. I listen **Datakryptering** velger du <u>TKIP</u> eller <u>AES</u>, alt etter hva slags nettverkskryptering du har.
- 8. Klikk på kategorien Godkjenning.

Egenskaper for trådløst nettverk 🛛 😨 🔀			
Tilknytning Godkjenning Tilkobling			
Nettverksnavn (SSID): wireless			
Nøkkel for trådløst nettverk			
Dette nettverket krever en nøkkel for følgende:			
Nettverksgodkjenning: WPA 💌			
Datakryptering:			
N <u>e</u> ttverksnøkkel:			
Bekreft nettverksnøkkel:			
Nø <u>k</u> kelindeks (avansert): 1 🝣			
Nøkkelen angis <u>a</u> utomatisk for meg			
Dette er et datamaskin til datamaskin-nettverk (ad ho <u>c</u> ). Trådløse tilgangspunkt brukes ikke			
OK Avbryt			

I listen EAP-type velger du Smartkort eller annet sertifikat og klikker deretter på Egenskaper.
 MERK: Hvis nettverket bruker sertifikater, kan du se <u>Skaffe sertifikater</u>.

			2	۰,	e.
	c	2	2	9	L
	4	L.	2		L
в.	÷	-			L

Egenskaper	for trådløs	t nettverk 🛛 🕜 🔀
Tilknytning	Godkjenning	Tilkobling
Velg dette Ethernet-n	alternativet for ettverk.	å gi godkjent nettverkstilgang til trådløse
✓ <u>A</u> ktiver	IEEE 802.1x-go	odkjenning for dette nettverket
EAP-type:	Smart Card o	r other Certificate
✓ <u>G</u> odkje tilgjeng ☐ Godkje datama	nn som datama elig nn som gjest nå ıskinen er <u>u</u> tilgje	Detaljer skin når datamaskininformasjonen er år informasjon om brukeren eller engelig
		OK Avbryt

10. Hvis du bruker smartkort, klikker du på Bruk smartkort og deretter på OK eller

Hvis du bruker sertifikat, klikker du på Bruk et sertifikat på denne datamaskinen. Deretter klikker du på navnet på sertifikatet under Klarerte rotsertifiseringsinstanser og så klikker du på OK.



MERK: Kontakt systemansvarlig hvis du ikke finner det rette sertifikatet, eller hvis du ikke vet hva slags sertifikat du skal bruke.

Egenskaper for smartkort eller annet sertifikat 🛛 🕐 🔀
Ved tilkobling:
O Bruk smartkort
Bruk et sertifikat på denne datamaskiner.
Bruk enkelt sertifikatvalg (anbefales)
Bekreft serversertifikat
<u>K</u> oble til disse serverne:
Klarerte rotsertifiseringsinstanser:
ABA.ECOM Root CA
Autoridad Certificadora de la Asociacion Nacional del Notaria
Autoridad Certificadora del Colegio Nacional de Correduria Pu
Baltimore EZ by DST
CRAW HKT SecureNet CA Class A
C&W HKT SecureNet CA Class B
C&W HKT SecureNet CA Root
<u>V</u> is sertifikat
Bruk et annet brukernavn <u>f</u> or tilkoblingen
OK Avbryt

# WPA-klient med TKIP- eller AES-kryptering og PEAP-EAP-godkjenning

MERK: Det kan hende du trenger et sertifikat for PEAP-godkjenning. Se <u>Skaffe</u> <u>sertifikater</u>.

- 1. I Kontrollpanel, dobbeltklikker du på Nettverkstilkoblinger.
- 2. I vinduet Nettverkstilkoblinger høyreklikker du på Trådløs nettverkstilkobling og deretter på Egenskaper.
- 3. I kategorien Trådløse nettverk kontrollerer du at det er merket av for Bruk Windows til å konfigurere innstillinger for trådløst nettverk. Hvis den ikke er merket av, merker du den av.
- 4. Klikk på Legg til.

Generelt Trådløse nettverk Avansert		
🗹 Bruk Windows til å konfigurere innstillinger for trådløst nettverk		
<u>Iilgjengelige nettverk:</u> Klikk knappen nedenfor for å koble til, koble fra, eller få mer informasjon om trådløse nettverk innen rekkevidde.		
Vis trådløse nettverk		
Foretrukne nettverk: Koble automatisk til tilgjengelige nettverk i denne rekkefølgen:		
Flytt opp		
Flytt <u>n</u> ed		
Legg til <u>F</u> jern <u>E</u> genskaper Lær om <u>installasjon av trådløst nettverk.</u> <u>A</u> vansert		
OK Avbryt		

- I dialogboksen Nettverksnavn (SSID) skriver du inn *nettverksnavnet*.
   I listen Nettverksgodkjenning velger du <u>WPA</u> (Wi-Fi Protected Access).
   I listen Datakryptering velger du <u>TKIP</u> eller <u>AES</u>, alt etter hva slags nettverkskryptering du har.
   Klikk på kategorien Godkjenning.

Egenskaper for trådløst nettverk 🛛 📝 🔀			
Tilknytning Godkjenning Tilkobling			
Nettverksnavn (SSID): wireless			
Nøkkel for trådløst nettverk			
Dette nettverket krever en nøkkel for følgende:			
Nettverksgodkjenning: WPA 💌			
Datakryptering:			
N <u>e</u> ttverksnøkkel:			
Bekreft nettverksnøkkel:			
Nø <u>k</u> kelindeks (avansert): 1			
Nøkkelen angis automatisk for meg			
Dette er et datamaskin til datamaskin-nettverk (ad ho <u>c</u> ). Trådløse tilgangspunkt brukes ikke			
OK Avbryt			

- 9. I listen EAP-type klikker du på Beskyttet EAP (PEAP).
- 10. Klikk på Egenskaper.

Egenskape	r for trådløs	t nettverk 🛛 🕐 🔀
Tilknytning	Godkjenning	Tilkobling
Velg dette Ethernet-n	alternativet for ettverk.	å gi godkjent nettverkstilgang til trådløse
Aktiver	IEEE 802.1x-g	odkjenning for dette nettverket
<u>E</u> AP-type:	Protected EA	IP (PEAP)
✓ <u>G</u> odkje tilgjeng □ Godkje datama	enn som datama elig enn som gjest nå askinen er <u>u</u> tilgje	<u>D</u> etaljer skin når datamaskininformasjonen er år informasjon om brukeren eller engelig
		OK Avbryt

- 11. I listen Velg godkjenningsmetode klikker du på Sikret passord (EAP-MSCHAP v2). Du bekrefter denne innstillingen ved å klikke på Konfigurer og deretter på OK (avkrysningsboksen Bruk automatisk Windows-påloggingsnavnet og passordet (og eventuelt domene) må være merket av).
  12. Klikk på OK.

Egenskaper for beskyttet EAP
Ved tilkobling:
Koble til disse serverne:
Klarerte <u>r</u> otsertifiseringsinstanser:
ABA.ECOM Root CA
Autoridad Certificadora de la Asociacion Nacional del Notaria
Baltimore EZ by DST
Belgacom E-Trust Primary CA
C&W HKT SecureNet CA Class A
C&W HKT SecureNet CA Class B
Ikke be brukere autorisere nye servere eller klarerte sertifiseringsinstanser.
<u>V</u> elg godkjenningsmetode:
Secured password (EAP-MSCHAP v2)
Aktiver rask gjentilkobling
OK Avbryt

13. Klikk på OK.

# Skaffe sertifikater

- Skaffe et sertifikat fra Windows 2000 Server/Microsoft® Windows Server® 2003
- Skaffe et sertifikat fra en fil

MERK:

- Informasjonen i dette avsnittet er beregnet på systemansvarlig. I et bedriftsnettverk må brukerne kontakte systemansvarlig for å få tildelt et klientsertifikat for TLS-godkjenning.
- TLS EAP- og TLS PEAP-godkjenning krever et klientsertifikat i <u>brukerens lokale sertifikatlager</u> for den påloggede brukerkontoen, og et sertifikat fra en klarert sertifiseringsinstans (CA) i <u>rotlageret</u>. Du kan få tildelt sertifikater fra en bedriftssertifiseringsinstans som er lokalisert på Windows 2000 Server/Microsoft® Windows Server®, eller ved å bruke Veiviseren for importering av sertifikater i Internet Explorer®.

### Skaffe et sertifikat fra Windows 2000 Server/Microsoft® Windows Server® 2003

- 1. Åpne Microsoft Internet Explorer og bla deg frem til Sertifikatinstansens HTTP-tjeneste.
- Du logger deg på hos sertifiseringsinstansen med brukernavnet og passordet for brukerkontoen som ble opprettet på autentiseringsserveren. Dette brukernavnet og passordet er ikke nødvendigvis det samme som Windows-brukernavnet og -passordet ditt.
- 3. På velkomstsiden klikker du på Be om et sertifikat.
- 4. På siden Be om et sertifikat klikker du på Avansert sertifikatforespørsel.
- 5. På siden Avansert sertifikatforespørsel klikker du på Opprette og sende en forespørsel til denne sertifiseringsinstansen.
- 6. På siden Avansert sertifikatforespørsel under Sertifikatmal, klikker du på Bruker i listen.
- 7. Under Nøkkelalternativer kontrollerer du at det er merket av i avkrysningsboksen Merk nøkler som mulig å eksportere, og deretter klikker du på Send.
- 8. På siden Sertifikat utstedt klikker du på Installer dette sertifikatet og deretter på Ja for å gå videre.
- 9. Hvis sertifikatet ble riktig installert, vises det en melding om at installasjonen av det nye sertifikatet var vellykket.
- 10. Du kan bekrefte installasjonen ved å klikke på Alternativer for Internett fra verktøymenyen i Microsoft Internet

Explorer. Klikk på kategorien Innhold og deretter på Sertifikater. Det nye sertifikatet er oppført i kategorien Personlig.

### Skaffe et sertifikat fra en fil

- 1. Høyreklikk på ikonet for Internet Explorer på skrivebordet og klikk på Egenskaper.
- 2. Klikk på kategorien Innhold og deretter på Sertifikater.
- 3. Klikk på Importer under listen av sertifikater. Da starter Importveiviseren for sertifikat.
- 4. Klikk på Neste.
- 5. Velg filen og klikk på passordsiden.
- 6. Skriv inn passordet for filen, og kontroller at alternativet Kraftig privat nøkkelbeskyttelse ikke er merket av.
- 7. På siden Sertifikatlagre velger du Velg automatisk sertifikatlager basert på sertifikattype.
- 8. Fullfør sertifikatimporteringen og klikk deretter på Fullfør.

Tilbake til innholdsfortegnelsen

# Feilsøking: Brukerhåndbok for Dell™ Wireless WLAN Card

- Feilsøkingstrinn:
- Få hjelp

# Feilsøkingstrinn:

Problem eller symptom	Mulige løsninger
Veiviseren for trådløst nettverk finner ikke nettverket som ikke kringkaster.	Nettverket som ikke kringkaster, er enten utenfor rekkevidde, eller du har skrevet nettverksnavnet feil. Det skilles mellom små og store bokstaver i nettverksnavnet. Hvis du er sikker på at tilgangspunktet (AP) er innen rekkevidde, kontrollerer du nettverksnavnet du skrev inn, og prøver på nytt. Hvis du er sikker på at du skrev nettverksnavnet rett, flytter du deg nærmere tilgangspunktet og prøver på nytt.
Jeg får ikke til å <u>koble</u> den trådløse klientdatamaskinen til <u>tilgangspunktet</u> .	<ul> <li>Kontroller at radioen er aktivert. Du slår på radioen ved å høyreklikke på ikonet i systemstatusfeltet, og deretter klikker du på Aktiver. Hvis Dell Wireless WLAN Card er et Mini-PCI-kort eller et trådløst nettverkskort av minikorttypen, kan du også slå på radioen ved å trykke på <fn><f2> eller ved å skyve PÅ/AV-bryteren, alt etter hva slags datamaskin du har. Funksjonen <fn><f2> og glidebryteren er ikke tilgjengelig for PC-kort eller kort av ExpressCard-typen.</f2></fn></f2></fn></li> <li>Forsikre deg om at du følger alle trinnene når du skal koble til et nettverk (se Koble til et enkelt nettverk med Microsoft® Windows® WZC, Koble til et avansert nettverk med Microsoft® Windows® WZC) eller Koble til et avansert nettverk i Windows Vista®</li> <li>Kontroller at tilgangspunktet fungerer riktig, og at innstillingene for nettverkstilkoblingsprofilen er helt lik innstillingene for rilgangspunktet.</li> <li>Flytt datamaskinen nærmere tilgangspunktet.</li> <li>Kontroller om signalstyrken er lav. Hvis den er lav, endrer du kanalen på tilgangspunktet til kanal 1 og prøver på nytt. Hvis problemet vedvarer, endrer du kanalen på tilgangspunktet til kanal 11 og prøver på nytt.</li> </ul>
Jeg finner ingen tilgjengelige ad hoc-nettverk jeg kan koble til, og jeg får ikke til å opprette et ad hoc-nettverk.	<ol> <li>Alternativet Networks to access kan være satt til Bare nettverk med tilgangspunkt (infrastruktur). Da kan du endre innstillingen til enten Hvilket som helst ledig nettverk (helst tilgangspunkt) eller Bare datamaskin til datamaskin-nettverk (ad hoc).</li> </ol>
Noen ganger mister jeg forbindelsen med det trådløse nettverket.	<ul> <li>Forsikre deg om at du følger alle trinnene når du skal koble til et nettverk (se <u>Koble til et enkelt nettverk med Microsoft</u>® <u>Windows</u>® <u>WZC</u>, <u>Koble til et avansert nettverk med Microsoft</u>® <u>Windows</u>® <u>WZC</u>) eller <u>Koble til et avansert nettverk i Windows</u> <u>Vista</u>®</li> <li>Kontroller at tilgangspunktet fungerer riktig, og at innstillingene for nettverkstilkoblingsprofilen er helt lik innstillingene for tilgangspunktet.</li> <li>Flytt datamaskinen nærmere tilgangspunktet.</li> <li>Kontroller om <u>signalstyrken</u> er lav. Hvis den er lav, endrer du kanalen på tilgangspunktet til kanal 1 og prøver på nytt. Hvis problemet vedvarer, endrer du kanalen på tilgangspunktet til kanal 11 og prøver på nytt.</li> </ul>
Den trådløse tilkoblingen er tregere enn forventet.	<ul> <li>Forsikre deg om at du følger alle trinnene når du skal koble til et nettverk (se Koble til et enkelt nettverk med Microsoft® Windows® WZC, Koble til et avansert nettverk med Microsoft® Windows® WZC) eller Koble til et avansert nettverk i Windows Vista®</li> <li>Kontroller at tilgangspunktet fungerer riktig, og at innstillingene for nettverkstilkoblingsprofilen er helt lik innstillingene for tilgangspunktet.</li> <li>Flytt datamaskinen nærmere tilgangspunktet.</li> <li>Kontroller om signalstyrken er lav. Hvis den er lav, endrer du kanalen på tilgangspunktet til kanal 1 og prøver på nytt. Hvis problemet vedvarer, endrer du kanalen på tilgangspunktet til kanal 11 og prøver på nytt.</li> </ul>
Navnet på det trådløse nettverket vises ikke i listen <b>Tilgjengelige nettverk</b> .	<ul> <li>Kontroller at tilgangspunktet fungerer riktig.</li> <li>Kontroller SSID-en (nettverksnavnet) til det trådløse nettverket og forsikre deg om at tilgangspunktet er konfigurert til å kringkaste SSID-en.</li> <li>Kontroller om <u>signalstyrken</u> er lav. Hvis den er lav, endrer du kanalen på</li> </ul>

	<ul> <li>tilgangspunktet til kanal 1 og prøver på nytt. Hvis problemet vedvarer, endrer du kanalen på tilgangspunktet til kanal 11 og prøver på nytt. Hvis problemet vedvarer, endrer du kanalen på tilgangspunktet til 6 og prøver på nytt.</li> <li>Flytt datamaskinen nærmere tilgangspunktet.</li> <li>Hvis det trådløse nettverket ikke kringkaster, vises ikke navnet i listen før du har opprettet en nettverksprofil for nettverket.</li> </ul>
Det virker som om datamaskinene kommuniserer, men de vises ikke i vinduet Min datamaskin eller i vinduet Mine nettverkssteder.	Kontroller om funksjonen Fil- og skriverdeling er aktivert på alle datamaskinene i nettverket. • Åpne <b>Nettverkstilkoblinger</b> i Kontrollpanel. • Høyreklikk på <b>Trådløst nettverk</b> og deretter på <b>Egenskaper</b> .
	<ul> <li>I kategorien Generelt i listen Denne tilkoblingen bruker følgende elementer kontrollerer du at det er merket av i avkrysningsboksen Deling av filer og skrivere i Microsoft-nettverk. Hvis dette elementet ikke vises, klikker du på Installer. I dialogboksen Velg hvilken type nettverkskomponent du vil installere velger du Tjeneste og klikker på Legg til. I dialogboksen Velg nettverkstjeneste velger du Deling av filer og skrivere i Microsoft-nettverk og klikker på OK.</li> </ul>
Noen ganger går dataoverføringen veldig sakte.	Mikrobølgeovner og noen trådløse telefoner opererer på samme radiofrekvens som Dell Wireless WLAN Card. Hvis en mikrobølgeovn eller trådløs telefon er i bruk, kan det forårsake interferens med det trådløse nettverket. Det anbefales at du holder datamaskiner med Dell Wireless WLAN Card minst 6 m unna mikrobølgeovner og trådløse telefoner som opererer på frekvensen 2,4 GHz.
Dataoverføringen går alltid veldig sakte.	Noen private hjem og de fleste kontorer har bærende stålkonstruksjoner. Stålet i bygningene kan forstyrre nettverksradiosignalene og på den måten redusere dataoverføringshastigheten. Du kan prøve å flytte datamaskinene til andre deler av bygningen for å se om ytelsen blir bedre.
Datamaskinene kommuniserer ikke med nettverket.	<ul> <li>Forsikre deg om at du følger alle trinnene når du skal koble til et nettverk (se Koble til et enkelt nettverk med Microsoft® Windows® WZC, Koble til et avansert nettverk med Microsoft® Windows® WZC eller Koble til et avansert nettverk i Windows Vista®).</li> <li>Forsikre deg om at datamaskinen mottar et godt signal fra tilgangspunktet.</li> <li>Det kan hende du må deaktivere eller avinstallere brannmurprogramvaren før du kan koble til.</li> <li>Kontroller kabelen fra nettverksporten til tilgangspunktet, og forsikre deg om at strømlampen foran på tilgangspunktet lyser.</li> </ul>
Den trådløse nettverkstilkoblingen har marginal eller svak signalstyrke.	Flytt datamaskinen nærmere tilgangspunktet. Mikrobølgeovner og noen trådløse telefoner opererer på samme radiofrekvens som Dell Wireless WLAN Card. Hvis en mikrobølgeovn eller trådløs telefon er i bruk, kan det forårsake interferens med det trådløse nettverket. Det anbefales at du holder datamaskiner med Dell Wireless WLAN Card minst 6 m unna mikrobølgeovner og trådløse telefoner som opererer på frekvensen 2,4 GHz.
Den trådløse nettverkstilkoblingen mottar ikke signal på et nettverk som virket før.	<ul> <li>Datamaskinen prøver å opprette en innledende forbindelse, men har ikke lykkes ennå. Vent et par sekunder.</li> <li>Det kan hende at du ikke lenger er innen rekkevidde av <u>tilgangspunktet</u>. Flytt deg nærmere tilgangspunktet.</li> </ul>
Jeg blir bedt om å sette inn smartkortet selv om jeg allerede har satt det inn.	Smartkortleseren kan ikke lese smartkortet. Kontakt systemansvarlig hvis du trenger hjelp. Du må installere driverne for smartkortleseren og den riktige smartkortprogramvaren for tredjepart på datamaskinen.
Jeg kunne ikke gjennomføre en enkel pålogging med smartkortet i datamaskinen	Det kan hende du har skrevet inn feil bruker-ID eller PIN-kode. Videre kan smartkortet være blokkert fordi du har skrevet inn feil PIN-kode for mange ganger, eller det er kanskje ikke riktig konfigurert. Hvis problemet ikke skyldes at du har skrevet inn fil bruker-ID eller PIN- kode, må du ta kontakt med systemansvarlig for å kontrollere at smartkortet er riktig konfigurert.

# Få hjelp

Hvis du trenger teknisk brukerstøtte fra Dell, kan du gå til http://support.dell.com/

Operativsystemet Microsoft® Windows® XP har dessuten innebygde feilsøkingsverktøy. Slik får du tilgang til feilsøkingsverktøyene:

- 1. Klikk på Start
- 2. Klikk på Hjelp og støtte.

- 3. I listen til venstre klikker du på Nettverket og Weben, alternativet for hjemmenettverk og små firmanettverk eller for korrigering av problem med nettverket eller Internett.
- 4. Klikk på det emnet i feilsøkingsverktøyet eller Hjelp som best beskriver problemet du har, oppgaven du vil utføre, eller informasjonen du leter etter.

I Windows Vista® følger du fremgangsmåten nedenfor for å få tilgang til feilsøkingsverktøyene.

- 1. Klikk på Start
- 2. Klikk på Hjelp og støtte.
- 3. I listen til venstre klikker du på Feilsøking.
- 4. Under **Nettverk** velger du det emnet som best beskriver problemet du har, oppgaven du vil utføre, eller informasjonen du leter etter.

Tilbake til innholdsfortegnelsen

### Koble til et avansert nettverk i Windows Vista®: Brukerhåndbok for Dell™ Wireless WLAN Card

#### Oversikt

Administrere nettverkstilkoblingsprofiler

### **Oversikt**

Første gang du kobler deg til et nettverk, oppretter Windows automatisk en nettverksprofil som lagres på datamaskinen din. Datamaskinen kan da automatisk koble seg til nettverket i fremtiden med de samme nettverksinnstillingene.

Hvis det trådløse nettverket du ønsker å koble deg til, ikke vises på listen over tilgjengelige nettverk, kan grunnen være at nettverket ikke kringkaster. Da kan du opprette en profil for nettverket, slik at du automatisk kan koble deg til det i fremtiden.

### Administrere nettverkstilkoblingsprofiler

- Opprette en nettverksprofil
- Endre en nettverksprofil
- Ejerne en nettverksprofil

### **Opprette en nettverksprofil**

Slik oppretter du en nettverksprofil:

1. Klikk på Start M® Koble til. En liste over tilgjengelige nettverk vises.

Vis Alle	•	[
Apps-IAS	Sikkerhetsaktivert nettverk	llee
Apps-WPA2	Sikkerhetsaktivert nettverk	lite-
Apps-CCKM	Sikkerhetsaktivert nettverk	lltre
<b>1</b>		

- 2. Gjør ett av følgende:
  - Hvis nettverket du ønsker å opprette en profil for, er på listen, klikker du på det og deretter på Koble til. Angi nødvendig

påloggingsinformasjon, slik at du får koblet deg til nettverket.

Når du er koblet til nettverket, vises en dialogboks som ber deg om å lagre nettverket som vist nedenfor. Når du gjør det, blir nettverksprofilen lagret på datamaskinen. Neste gang du åpner Koble til et nettverk, vises nettverket på listen over tilgjengelige nettverk hvis det er innen rekkevidde for datamaskinen.

G n Koble til et nettverk	
Koblet til Apps-Open	
Start denne tilkoblingen automatisk	
	Lukk

- Hvis nettverket du vil opprette en profil for, ikke er på listen, og du tror det er innen rekkevidde for datamaskinen, må du kontrollere at det trådløse nettverkskortet på datamaskinen er aktivert. Det kontrollerer du på denne måten:
  - a. Klikk på Start® Kontrollpanel® Nettverk og Internett® Nettverks- og delingssenter.
  - b. I Nettverks- og delingssenter klikker du på Administrer nettverkstilkoblinger.

00	🖉 🔮 « Nettve	erk og Internett 🔸	Nettverkstilkok	linger 🕨	•	↓ Søk	Q
🕒 Organ	iiser 👻 📲 Vi	sninger 👻 📫 A	ktivere denne r	iettverksenheten 🛛 🔛 i	Diagnostiser	denne tilkoblin	gen » 🕐
Navn	Status	Enhetsnavn	Tilkobling	Nettverkskategori	Eier	Туре	Telefonnummer eller vertsa
LAN-tilko	bling eller høyh	nastighets Internett	(3)				<u>^</u>
×	Nettverkskabel Broadcom NetL	koblet fra .ink (TM) Gig	Deaktiv Intel(R)	PRO/Wirel PRO/Wirel Aktiv Status Diagn Lag su Slett Gi nyt Egens	ver ostiser narvei t navn skaper	2 Italiana ilkoblet	

Følg denne fremgangsmåten hvis nettverkskortet er aktivert, men nettverket du vil opprette en profil for, fortsatt ikke vises på listen:

 a. I Nettverks- og delingssenter klikker du på Konfigurer en tilkobling eller et nettverk, Koble til et trådløst nettverk manuelt og deretter på Neste.

På skjermen under kan du angi nettverksnavnet og sikkerhetsinformasjonen for nettverket.

Skriv inn informasjon	for det trådløse nettverket du vil legge til
N <u>e</u> ttverksnavn:	
<u>S</u> ikkerhetstype:	[Velg et alternativ]
Krypteringstype:	
Sikker <u>h</u> etsnøkkel/passfras	e: 🗾 <u>V</u> is tegn
🔲 Start denne tilkobling	jen <u>a</u> utomatisk
🔲 Koble til selv når nett	verket <u>i</u> kke kringkaster
Advarsel: Hvis du vel	ger dette alternativet, kan datamaskinens personvern være utsatt for risi

b. Følg instruksjonene for hvordan du lagrer nettverket. Det opprettes en nettverksprofil som lagres på datamaskinen. Hvis du ønsker å velge bestemte godkjennings- og sikkerhetsinnstillinger, klikker du på Endre tilkoblingsinnstillinger.

### Endre en nettverksprofil

Slik endrer du en nettverksprofil:

- 1. Klikk på Start® Kontrollpanel® Nettverk og Internett® Nettverks- og delingssenter.
- 2. I Nettverks- og delingssenter klikker du på Administrer trådløse nettverk. Under Nettverk du kan vise og endre høyreklikker du på nettverksprofilen du ønsker å endre, og deretter klikker du på Egenskaper.

Nettverk	og Internett 🔸 Administrer trådløse n	ettverk 🔻 🛃 Søk	Q
Behandle trådløse Prøver å koble til disse n kan legge til eller fjerne i	nettverk som bruker (Wireles ettverkene i rekkefølgen vist nedenfor nettverksprofiler. Kortegenskaper 2 Profiltyper	ss Network Connection 2) Du kan endre rekkefølgen ved å dra et nettvo Nettverks- og delingssenter	erk opp eller ned i listen. Du
Nettverk du kan vise og end	re (1)		
Apps-Open Egen Fjern Gi nyt	Sikkerhet: Usikret skaper nettverk t navn	Type: Alle som støttes	Koble til automatisk

Dialogboksen Egenskaper for trådløst nettverk vises. I den kan du endre parametrene for tilkobling og sikkerhet for den valgte profilen.

Egenskaper for trådløst net	tverk Apps-Open
Tilkobling Sikkerhet	
Navn:	Apps-Open
SSID:	Apps-Open
N <mark>ettverkstype:</mark>	Tilgangspunkt
Nettverkstilgjengelighet:	Alle brukere
V Koble til automatisk nå	ar dette nettverket er innen rekkevidde
🕼 Koble til et mer <u>f</u> oretru	ukket nettverk hvis tilgjengelig
🕅 Koble til selv når nettv	verket <u>i</u> kke kringkaster
	15
	OK Avbryt

### Fjerne en nettverksprofil

Slik fjerner du en nettverksprofil:

- 1. Klikk på Start® Kontrollpanel® Nettverk og Internett® Nettverks- og delingssenter.
- 2. I Nettverks- og delingssenter, klikker du på Administrer trådløse nettverk. Under Nettverk du kan vise og endre høyreklikker du på nettverksprofilen du ønsker å fjerne, og deretter klikker du på Fjern nettverk.

🔵 🗸 📶 « Nettverk o	og Internett 🕨 Administrer trådløse r	nettverk 👻 🛃 Søk	
Behandle trådløse	nettverk som bruker (Wirele	ss Network Connection 2)	
Prøver å koble til disse nø kan legge til eller fjerne r	ettverkene i rekkefølgen vist nedenfor nettverksprofiler.	. Du kan endre rekkefølgen ved å dra et net	tverk opp eller ned i listen. Du
Kan legge in ener ijenier	lettverkspromen		
- Logo til 📼 Eiom 🍙	Kartagangkanan 🤉 Drafiltunan 🅈	Netturke og delingerenter	
🖢 Legg til 🛛 📼 Fjern 🛞	Kortegenskaper 🤱 Profiltyper 🚦	Nettverks- og delingssenter	
Legg til 📼 Fjern 🛞 lettverk du kan vise og endr	Kortegenskaper   Rofiltyper 🚦 e (1) Sikkerhet: Usikret	Nettverks- og delingssenter Type: Alle som støttes	Koble til automatisk
Legg til 📼 Fjern 🛞 Vettverk du kan vise og endr Apps-Open Egens	Kortegenskaper  Profiltyper 🚦 re (1) Sikkerhet: Usikret	Nettverks- og delingssenter Type: Alle som støttes	Koble til automatisk
Legg til 📼 Fjern 🕐 Vettverk du kan vise og endr Apps-Open Egens Fjern n	Kortegenskaper e (1) Sikkerhet: Usikret skaper hettverk	Nettverks- og delingssenter Type: Alle som støttes	Koble til automatisk

Tilbake til innholdsfortegnelsen

# **Ordliste: Brukerhåndbok for DellTM Wireless WLAN Card**

### A B C D E F G H I L M N O P Q R S T U W

# Α

ad hoc-nettverk	I ad hoc-modus kan <u>trådløse klienter</u> kommunisere direkte med hverandre uten bruk av <u>trådløs ruter/tilgangspunkt</u> . Kalles også peer-to-peer-nettverk eller datamaskin-til-datamaskin-nettverk.
AES	Advanced Encryption Standard En ekstraerstatning for WEP-kryptering.
autentisering:	Prosessen forhåndsgodkjente trådløse klienter bruker for å koble til et kollisjonsdomene. Autentisering skjer før tilkoblingen.
autentisert levering	En <u>leveringsmetode</u> som støttes av <u>EAP-FAST</u> der leveringen skjer i en server- godkjent (TLS) tunnel.
avansert nettverk	Et infrastrukturnettverk som bruker en form for <u>EAP-</u> autentisering.
В	
basestasjon	En frittstående trådløs hub som lar enhver datamaskin som har et trådløst nettverkskort, kommunisere med en annen datamaskin og koble til Internett. En basestasjon kalles vanligvis et tilgangspunkt (AP). Se også <u>tilgangspunkt</u> og <u>trådløs</u> <u>ruter/AP</u> .
BER	bit error rate. Forholdet feil i forhold til det samlede antall bits som sendes i en dataoverføring fra et sted til et annet.
С	
CA	<b>En sertifiseringsinstans</b> En enhet som har ansvaret for å utstede og gå god for offentlige nøkler som tilhører brukere (og enheter) eller andre sertifiseringsinstanser. Sertifiseringsinstansen har blant annet som oppgave å binde offentlige nøkler til unike navn gjennom signerte sertifikater, håndtere sertifikatserienumre og oppheve sertifikater.
ССК	<b>complimentary code keying</b> Modulasjonsteknikk som brukes for høy og middels høy overføringshastighet.
СНАР	<b>Challenge Handshake Authentication Protocol</b> En autentiseringsmetode som brukes av punkt-til-punkt-protokoll-servere for å bekrefte identiteten til den som forsøker å koble til, enten ved tilkobling eller ved en senere anledning.
CSMA/CA	carrier sense multiple access with collision avoidance En IEEE 802.11- protokoll som sikrer at antallet kollisjoner innenfor et domene reduseres til et minimum.
CSP	<b>cryptographic service provider</b> CSP er en programvare som iverksetter krypteringsstandarder og -algoritmer. Et <u>smartkort</u> er et eksempel på en maskinvare-basert CSP.
D	

dBm	En måleenhet for effekt i desibel med referanse til en milliwatt.
DBPSK	differential binary phase shift keying Modulasjonsteknikken som brukes for lav
	overtøringsnastignet.
DHCP	<b>Dynamic Host Configuration Protocol</b> En mekanisme som allokerer IP-adresser dynamisk, slik at adresser kan brukes på nytt når vertsmaskiner ikke lenger trenger dem.

DQPSK	differential quadrature phase shift keying Modulasjonsteknikken som brukes for standard overføringsbastighet
DSSS	direct sequence spread spectrum En spredningsteknikk der forskjellige data-, tale- og/eller videosignaler overføres over et bestemt frekvensbånd på en sekvensiell måte fra laveste til høyeste frekvens eller høyeste til laveste frekvens.
E	
EAP	Extensible Authentication Protocol EAP sikrer gjensidig autentisering mellom
EIRP	effective isotropic radiated power Effekten av et overføringssystem i en gitt retning. EIRP er summen av inngangseffekten til antennen pluss antennens forsterkning.
enkel pålogging	En prosess hvor en bruker med en domenekonto, kan logge seg på et nettverk én gang ved å bruke passord eller smartkort, og få tilgang til andre datamaskiner i domenet.
enkelt nettverk:	<ol> <li>Et <u>infrastrukturnettverk</u> som har noen av de følgende sikkerhetsinnstillingene:</li> </ol>
	<ul> <li><u>WPA-PSK-</u> <u>autentisering</u></li> <li>WEP (åpen eller delt autentisering)</li> <li>Ingen</li> </ul>
	<ol> <li>Et <u>ad hoc</u>-nettverk som enten har WEP-sikkerhetsinnstillinger eller ingen sikkerhetsinnstillinger.</li> </ol>
F	
fil- og skriverdeling	En funksjon som lar et antall personer se, endre og skrive ut den/de samme
foretrukket nettverk	En nettverkstilkoblingsprofil som er opprettet med Windows WZC. Disse profilene står oppført under Foretrukne nettverk i kategorien Trådløse nettverk i Egenskaper for trådløs nettverkstilkoblingi Windows
fragmenteringsterskel	Terskelen der Dell Wireless WLAN Card bryter opp pakken til flere rammer. Dette bestemmer pakkestørrelsen og påvirker overføringsgjennomstrømningen.
G	
GHz GINA	gigahertz En frekvensenhet som tilsvarer 1 000 000 000 sykluser per sekund. Graphical Identification and Authentication En DLL-fil (Dynamic Link Library)

GTC

**gigahertz** En frekvensenhet som tilsvarer 1 000 000 000 sykluser per sekund. **Graphical Identification and Authentication** En DLL-fil (Dynamic Link Library) som er en del av Windows-operativsystemet. GINA lastes tidlig i oppstartsprosessen og håndterer brukeridentifiseringen og påloggingsprosessen. **Generic Token Card** En tunnel-autentiseringsprotokoll som brukes sammen med autentisering av typen <u>PEAP</u> der brukeren skriver inn informasjonen som vises på såkalte tokens for å logge seg på det trådløse nettverket.

IEEE IEEE 802.11a IEEE 802.11b IEEE 802.11d IEEE 802.11e Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc. Standarden 54 Mbps, 5 GHz (1999) Standarden 11 Mbps, 2,4 GHz. Internasjonal (land-til-land) roaming-utvidelse. IEEE 802.11e (f.o.m. juli 2005) er et standardutkast som definerer en rekke <u>QoS</u>forbedringer for LAN-programmer, spesielt standarden IEEE 802.11 Wi-Fi<sup>®</sup>.

	Standarden regnes for å være svært viktig for programmer der forsinkelse kan være et problem, for eksempel Voice over Wireless IP og streaming av multimedieinnhold.
IEEE 802.11g IEEE 802.11h	Standarden 54 Mbps, 2,4 GHz (bakoverkompatibel med IEEE 802.11b) (2003) Et tillegg til standarden IEEE 802.11 som skal tilfredsstille europeiske krav. Det tilføyer kontroll over utstrålt effekt og dynamisk frekvensvalg.
IEEE 802.11i	IEEE 802.11i (også kalt <u>WPA2<sup>™</sup></u> ) er et tillegg til standarden IEEE 802.11 og beskriver sikkerhetsmekanismer for trådløse nettverk. Standardutkastet ble godkjent 24. juni 2004 og erstatter den forrige sikkerhetsspesifikasjonen, Wired Equivalent Privacy ( <u>WEP</u> ), som viste seg å ha alvorlige sikkerhetshull.
IEEE 802.11n	IEEE 802.11n er et tillegg til standarden IEEE 802.11. Standardutkastet IEEE 802.11n definerer bruken av flere mottakere og sendere for å oppnå en datagjennomstrømning over trådløse nettverk som er betydelig større enn det som er mulig i dag.
IEEE 802.1X-2001	IEEE-standarden for portbasert nettverkstilgangskontroll. Standarden IEEE 802.1X krever at en nettverksnode autentiserer seg før den kan begynne å utveksle data med nettverket.
IETF	Internet Engineering Task Force En stor, åpen internasjonal gruppe av nettverksdesignere, -operatører, -leverandører og -forskere som jobber med utvikling av Internett-arkitekturen og effektiv drift av Internett.
Infrastrukturnettverk	Et nettverk med minst én <u>trådløs ruter/AP</u> og én trådløs klient. Den trådløs klienten bruker den trådløse ruteren/AP for å få tilgang til ressursene i et tradisjonelt kablet nettverk. Det kablede nettverket kan være et bedriftsintranett eller Internett, det kommer an på hvor den trådløse ruteren /AP er plassert.
Internettprotokolladresse (IP-adresse)	Adressen til en datamaskin som er koblet til et nettverk. Den ene delen av adressen angir hva slags nettverk datamaskinen er koblet til, og den andre delen identifiserer vertsdatamaskinen.
IPv6	Internet Protocol Version 6 IPv6 er den nyeste protokollversjonen. Den er
ISM-frekvensbånd	Industrielle, vitenskapelige og medisinske frekvensbånd i områdene 902–928 MHz, 2,4–2,485 GHz, 5,15–5,35 GHz og 5,75–5,825 GHz.
ITU-T X.509	I kryptografi er ITU-T X.509 en ITU-T-standard (International Telecommunication Union Telecommunication Standardization Sector) for <u>PKI</u> (Public Key Structure). ITU-T X.509 angir blant annet standardformater for offentlige <u>nøkkelsertifikater</u> og valideringsalgoritmer for sertifikater.
L	
LAN	<b>local area network</b> Et datanettverk med høy hastighet og lav feilfrekvens som dekker et relativt lite geografisk område.
Levering	Å gi brukeren en klarert tilgangsnøkkel, en delt hemmelighet eller annen passende informasjon som er nødvendig for å opprette en sikker tilkobling.
Μ	
m	meter
Mbps MCS	megabits per second Overføringshastighet på 1.000.000 biter per sekund.
WC3	datastrøm og kodingsmetoden som brukes av nettverket under IEEE 802.11n-drift.
MD5	<b>Message Digest 5</b> En algoritme som tar en inndatamelding av vilkårlig lengde og produserer utdata i form av et 128-biters fingeravtrykk eller et meldingssammendrag. Den er beregnet på program for digitale signaturer hvor en stor fil må komprimeres på en trygg måte, før den krypteres med en privat nøkkel
mellomliggende sertifikat	Et sertifikat som er utstedt av en mellomliggende sertifiseringsinstans (CA). Se også <u>rotsertifikat</u> .
MHz MS_CHAD	megahertz En frekvensenhet som tilsvarer 1.000.000 sykluser per sekund.
IVIO-CHAY	hashing-algoritmen Message Digest 4 (MD4) og krypteringsalgoritmen DES (Data Encryption Standard) for å generere anropet og svaret. Den har også mekanismer
MS-CHAPv2	for rapportering av tilkoblingsfeil og endring av brukerpassord. Microsoft Challenge Handshake Authentication Protocol version 2 Denne

protokollen har gjensidig autentisering, sterkere nøkler for innledende datakryptering og ulike krypteringsnøkler for sending og mottak. MS-CHAPv2 støtter bare en nyere, sikrere versjon av MS-CHAP-prosessen for passordendring for å redusere risikoen for at passord avsløres under MS-CHAP-utveksling.

# Ν

nettverk som ikke kringkaster	Et nettverk som ikke kringkaster nettverksnavnet sitt. Hvis du vil koble til et nettverk som ikke kringkaster, må du vite nettverksnavnet (SSID) og søke etter det
nettverk som kringkaster	Et nettverk som kringkaster nettverksnavnet sitt.
nettverksnøkkel	En tegnstreng som brukeren må skrive inn, ved oppretting av en trådløs nettverkstilkoblingsprofil med WEP-, TKIP- eller AES-kryptering. Brukere i små kontormiljøer eller hjemmekontorbrukere får denne strengen fra den som installerer den <u>trådløse ruteren/AP</u> . Brukere i større bedrifter får denne strengen fra systemansvarlig.
115	nanosecona el miniaradeis (171 000 000 000) sekuna.
0	
OFDM	orthogonal frequency division multiplexing En frekvensinndelende modulasjonsteknikk som overfører signaler ved å dele radiosignalet inn i flere frekvenser som deretter overføres samtidig istedenfor sekvensielt.
Ρ	
РАР	Password Authentication Protocol En metode som brukes for å bekrefte
PEAP	<b>Protected Extensible Authentication Protocol</b> En form for EAP. EAP sikrer gjensidig autentisering mellom en trådløs klient og en server i nettverkskontrollsenteret.
ΡΚΙ	<b>public key infrastructure</b> I kryptografi er PKI et system som gjør det mulig for en tredjepart å undersøke og gå god for brukeridentiteter. Systemet gjør det også mulig å binde offentlige nøkler til brukere. Dette håndteres vanligvis av programvare på et sentralt sted sammen med annen koordinert programvare som er distribuert andre steder. De offentlige nøklene er vanligvis i <u>sertifikater</u> .
Q	
QAM	quadrature amplitude modulation En modulasjonsteknikk som bruker variasjoner i signalstyrke og -fase, slik at datakrypterte symboler vises som et antall tilstander.
QoS	QoS (Quality of Service) brukes om muligheten for å gi bedre service i et nettverk til utvalgt nettverkstrafikk over ulike teknologier. Se <u>IEEE 802.11e</u> .
R	
radiostrøm	En verdi som representerer en datastrøm (X) og antenne (Y)-konfigurasjon for en nettverkstilkobling med IEEE 802.11n. En radiostrømverdi på 3 × 3 representerer for eksempel tre datastrømmer med bruk av tre antenner.
RADIUS residential gateway	Remote Access Dial-In User Service En frittstående hub som lar enhver datamaskin som har et trådløst nettverkskort, kommunisere med en annen datamaskin og koble seg til Internett. En residential

RF	gateway kalles også et tilgangspunkt (AP). <b>radiofrekvens</b>
roaming	En funksjon i Dell Wireless WLAN Card som gjør det mulig for <u>trådløse klienter</u> å forflytte seg i en bygning, og hele tiden opprettholde en uavbrutt forbindelse til det trådløse nettverket.
rotsertifikat	Internet Explorer deler sertifiseringsinstanser (CA-er) inn i to kategorier: rotsertifiseringsinstanser og mellomliggende sertifiseringsinstanser. Rotsertifikater er selvsignerte, noe som betyr at den som er formål for sertifikatet, også signerer det. Rotsertifiseringsinstanser kan utstede sertifikater for mellomliggende sertifiseringsinstanser. En mellomliggende sertifiseringsinstans kan utstede serversertifikater, personlige sertifikater, utgiversertifikater eller sertifikater for andre mellomliggende sertifiseringsinstanser.
RTS-terskel	Antall rammer i datapakken på eller over der et RTS/CTS-håndtrykk (anmodning om å sende/klar til å sende) slås på før datapakken sendes. Standardverdien er 2347.
S	
sertifikat	Et digitalt dokument som er vanlig å bruke for godkjenning og sikker informasjonsutveksling på åpne nettverk som for eksempel Internett, ekstranett og intranett. Et sertifikat binder på en sikker måte en offentlig nøkkel til enheten som har den motsvarende private nøkkelen. Sertifikater signeres digitalt av sertifiseringsinstansen og kan utstedes til en bruker, datamaskin eller tjeneste. Det mest utbredte formatet for sertifikater er definert av den internasjonale standarden ITU-T X.509 version 3. Se også mellomliggende sertifikat
sertifikatlager	Området på datamaskinen hvor forespurte sertifikater lagres.
	Rotlageret er i mappen Klarerte rotsertifiseringsinstanser i sertifikatlageret.
Signalstyrke	Datamaskinlageret er på autentiseringsserveren til sertifiseringsinstansen. Signalstyrke viser til signalstyrken ved et referansepunkt som er et godt stykke unna senderantennen.
	I Windows XP kan du se signalstyrken til et tilgangspunkt i Kontrollpanel- >Nettverkstilkoblinger->Vis tilgjengelige trådløse nettverk.
	I Windows Vista kan du se signalstyrken i Kontrollpanel->Nettverks- og delingssenter->Koble til et nettverk.
Smartkort	Smartkort er små bærbare enheter i kredittkortformat som har interne integrerte kretser. Kombinasjonen av liten størrelse og integrerte kretser gjør at de er verdifulle verktøy for sikkerhet, datalagring og spesialprogrammer. Bruk av smartkort kan forbedre brukersikkerheten gjennom å kombinere noe en bruker har (smartkortet) med noe bare brukeren vet (en PIN-kode), og slik gi en tofaktorsikkerhet som er sikrere enn bruk av bare passord.
SSID	service set identifier En verdi som kontrollerer tilgang til et trådløst nettverk. SSID for trådløsnettverkskortet fra Dell må matche SSID for et eventuelt tilgangspunkt du vil koble til. Hvis verdien ikke matcher, får du ikke tilgang til nettverket. Du kan ha opptil tre SSID-er. Hver SSID kan ha opptil 32 tegn og skiller mellom store og små tegn. Kalles også nettverksnavn.
STA	station En datamaskin som har et trådløst nettverkskort (se også <u>trådløs klient</u> ). En STA kan være stasjonær eller trådløs.
Strømsparingsmodus	Tilstanden der radioen periodisk slås av for å spare strøm. Når radioen er i strømsparingsmodus, lagres mottatte pakker i tilgangspunktet inntil radioen slås på.
søking	Den aktive prosessen der Dell Wireless WLAN Card sender søkeanmodningsrammer på alle kanaler i ISM-frekvensbåndet og lytter etter søkesvarsrammer som er sendt av <u>trådløse rutere/AP-er</u> og andre <u>trådløse klienter</u> .
т	

	nettverkskort, kommunisere med en annen datamaskin og koble til Internett. Et tilgangspunkt har minst ett grensesnitt som kobler det til et kablet nettverk. Se også <u>trådløs ruter/AP</u> .						
tilgjengelig nettverk	1. Et nettverk som kringkaster og er innen rekkevidde.						
	2. Alle nettverk som står oppført under Tilgjengelige nettverk i kategorien Trådløse nettverk i Egenskaper for trådløs nettverkstilkoblingi Windows. Alle trådløse nettverk (både infrastruktur- og ad hoc-nettverk) som er innen rekkevidde for den trådløse klienten, står oppført. Trådløse nettverk du allerede er koblet til, står også oppført som tilgjengelige nettverk, selv om de ikke kringkaster.						
tilkoblet	Betegnelse som viser til at en <u>trådløs klient</u> er koblet til en valgt <u>trådløs</u> ruter/tilgangspunkt.						
tilkobling	Prosessen der en <u>trådløs klient</u> forhandler om bruk av en logisk port med en valgt <u>trådløs ruter/tilgangspunkt</u> .						
ТКІР	<b>Temporal Key Integrity Protocol</b> En bedret protokoll for trådløs nettverkssikkerhet som er en del av krypteringsstandarden <u>IEEE 802.11i</u> for trådløst LAN. TKIP gir nøkkelmiksing per pakke, en beskjedintegritetskontroll (MIC) og en omnøklingsmekanisme.						
TLS	<b>Transport Layer Security</b> Etterfølgeren til protokollen Secure Sockets Layer (SSL) som sikrer konfidensialitet og dataintegritet mellom to programmer som kommuniserer.						
trådløs klient	En datamaskin som har et trådløst nettverkskort for LAN, for eksempel Dell Wireless WLAN Card.						
trådløs ruter/AP	En frittstående trådløs hub som lar enhver datamaskin som har et trådløst nettverkskort, kommunisere med en annen datamaskin og koble seg til Internett. Den trådløse ruteren/tilgangspunktet har minst ett grensesnitt som kobler den til et kablet nettverk. Se også tilgangspunkt.						
TTLS	<b>Tunneled Transport Layer Security</b> Disse innstillingene definerer protokollen og påloggingsinformasjonen som brukes for å autentisere en bruker. I TTLS benytter klienten EAP-TLS for å validere serveren og lage en TLS-kryptert kanal mellom klienten og serveren. Klienten kan bruke en annen autentiseringsprotokoll (vanligvis en passordbasert protokoll, for eksempel MD5 Challenge) over denne krypterte kanalen for å aktivere servervalidering. Utfordrings- og responspakker sendes over en ikke-eksponert TLS-kryptert kanal.						
U							
UAPSD	<b>Unscheduled Automatic Power Save Delivery</b> En forbedret strømsparingsmodus for <u>IEEE 802.11e</u> -nettverk.						
V							
vertsdatamaskin	Datamaskinen som er direktekoblet til Internett via et modem eller et nettverkskort.						
W							
WEP	Wired Equivalent Privacy En form for datakryptering. WEP defineres av standarden IEEE 802.11 og skal gi samme nivå på datakonfidensialitet og - integritet som et kablet nettverk. Trådløse nettverk som bruker WEP, er mer sårbare for ulike typer angrep enn de som bruker WPA.						
WLAN	wireless local area network Et lokalnettverk (LAN) som bruker radiobølger for å sende og motta data.						
₩MM™	Wi-Fi Multimedia WMM <sup>™</sup> gir en bedre brukeropplevelse av lyd-, video- og taleprogrammer i et trådløst nettverk ved å prioritere innholdsstrømmer og optimere måten nettverket allokerer båndbredde på blant konkurrerende programmer.						

WPA-PSK	<b>Wi-Fi Protected Access Preshared Key</b> . En nettverksautentiseringsmetode som ikke bruker en autentiseringsserver. Den kan brukes med datakrypteringstypene WEP og TKIP. WPA-Personal (PSK) krever konfigurasjon av en forhåndsdelt nøkkel (PSK). Du må skrive inn en tekstfrase på 8 til 63 tegn eller en heksadesimal nøkkel på 64 tegn for en forhåndsdelt nøkkel som er 256 biter lang. Datakrypteringsnøkkelen hentes fra PSK. WPA2-PSK er en nyere versjon av denne autentiseringsmetoden, og den er basert på IEEE 802.11i.
WPA™	Wi-Fi Protected Access Wi-Fi Protected Access <sup>™</sup> (WPA2 <sup>™</sup> ) er en spesifikasjon av standard-baserte, plattformsuavhengige sikkerhetsforbedringer som øker nivået betydelig for databeskyttelse og tilgangskontroll for nåværende og fremtidige trådløse LAN-systemer. Wi-Fi Protected Access er utviklet for å kjøre på eksisterende maskinvare som en programvareoppdatering, og er basert på <u>IEEE</u> <u>802.11i</u> , som er det siste tillegget til standarden IEEE 802.11. WPA2 gir sikkerhet av samme type som myndighetene i USA bruker, gjennom iverksettelse av en AES- krypteringsalgoritme i henhold til standarden FIPS 140-2 fra NIST (National Institute of Standards and Technology). WPA2 er bakoverkompatibel med WPA.
WZC	Wireless Zero Configuration Service Windows-tjenesten som brukes for å koble til et trådløst nettverk.

Tilbake til innholdsfortegnelsen

# Konfigurere avanserte egenskaper: Brukerhåndbok for DelITM Wireless WLAN Card

Â

<b>)</b> Â	802.11b-blokkstart	9	<u>StrÃ_msparingsmodus</u>
<b>)</b> Â	Nettverksadresse	9	Power Save Policy (Innstillinger for strÃ_msparing) (Bakgrunn)
٥ Â	Mottaksbuffer	٩	Power Save Policy (Innstillinger for strÃ, msparing) (Optimal ytelse)
<b>)</b> Â	<u>OverfÃ, ringsbuffer</u>	9	Power Save Policy (Innstillinger for strÃ_msparing) (Video)
<b>)</b> Â	<u>Scan Valid Interval (Intervall for</u> gyldig sÃ_k)	9	Power Save Policy (Innstillinger for strÃ_msparing) (Tale)
<ul> <li>Â</li> </ul>	Tilordne registre	٩	Radio PÃ¥/Av
<b>)</b> Â	MEP	Â	Â

Når du skal konfigurere de avanserte innstillingene på WLAN-kortet, Ã¥pner du kategorien **Avansert** i dialogboksen Wireless Properties (Egenskaper for trådlà st nettverk).

### Avanserte innstillinger i Windows Vista®

Generelt	Avansert	Driver	Detaljer	Ressurser	Strømstyring	
egenska side.	e egenskap apen du vil (	er er tilgj endre på	venstre sid	dette nettve de, og velg v	erdi på høyre	
Egenska	ар:			<u>V</u> erdi		
Networ Receiv Scan V Transm	k Address e Buffers 'alid Interval it Buffers			Lon	g and Short	•
					ок	Avbryt

Â

Avanserte innstillinger i Windows XP

Egenskaper for Dell Wireless 1515 Wireless-N WLAN ? 🔯						
Generelt Avansert Driver Detaljer Ressurser						
Følgende egenskaper er tilgjengelig for dette nettverkskortet. Klikk egenskapen du vil endre på venstre side, og velg verdi på høyre side.						
<u>Eg</u> ensk	ар:			⊻erdi:		
Map R Networ Power Power Power Radio I Scan V	egisters k Address Save Mode Save Policy Save Policy Save Policy Save Policy On/Off 'alid Interval	(Background) (Best Effort) (Video) (Voice)				
				ОК	Avbryt	

Hvis du vil se verdien til en egenskap, klikker du pĥ egenskapsnavnet i listen **Egenskaper**. Egenskapens verdi vises i dialogboksen **Verdi**. Du forandrer en verdi ved ĥ klikke pÄ¥ et av valgene i listen **Verdi** eller ved ĥ skrive inn en ny verdi (alternativene varierer for de ulike egenskapene).

Nedenfor finner du en beskrivelse av de tilgjengelige egenskapene og de tilhÅ, rende verdiene.

IJ

**MERK:** Det kan hende at noen av egenskapene ikke er tilgjengelige på modellen du har av Dell Wireless WLAN Card.

### 802.11b-blokkstart

Angir blokkinnstillingen for 802.11b. Standardinnstillingen er Kort og lang (tilgangspunktmodus), som tillater bĥde korte og lange hoder i 802.11b-rammer. Det trÄ¥dlÄ, se kortet kan bare bruke korte radiohoder hvis tilgangspunktet stÄ, tter og bruker det. Angi Bare lang for Ä¥ overstyre tillatelse til Ä¥ bruke korte rammer.

Lang og kort (standard)

Bare lang

### Nettverksadresse

Programvarekonfigurert MAC-adresse. Dell Wireless WLAN Card har en unik MAC-adresse programmert i EEPROM-brikken. Den overstyrer den standard MAC-adressen fra EEPROM

**†â€** (standard)

Maks 12 tegn

# Mottaksbuffer

Antall mottaksbuffere som brukes av driveren.

256 (standard)

Min. 1

Maks. 512

# **OverfÃ**, ringsbuffer

Antall overfÃ, ringsbuffere som brukes av driveren.

512(standard)

Min. 1

Maks. 512

# Scan Valid Interval (Intervall for gyldig sÃ,k)

Sà keresultatene er gyldige for den tiden som er angitt i Scan Valid Interval (Intervall for gyldig sà k). Hvis sà ket har pÃ ¥gÃ¥tt lenger enn det angitte tidsintervallet, starter et nytt sà k.

60 sekunder (standard)

Min. 20 sekunder

Maks. 20 sekunder

# Tilordnede registre

Antall NDIS-tilordnede registre driveren bruker

256 (standard)

Min. 32

Maks. 512

### MFP

Nĥr MFP (Management Frame Protection) er aktivert, ivaretas sikkerhetsmekanismene som er definert i IEEE 802.11i for ĥ beskytte administrasjonsrammer i klasse 3 (for eksempel autentisert og tilkoblet).

**Deaktiver** (standard)

Aktiver

# **StrÃ** msparingsmodus

Egenskapen strÄ, msparingsmodus brukes for Ä¥ sette den trÄ¥dlÄ, se klientdatamaskinen i IEEE 802.11strÄ, msparingsmodus. I maksimalt modus bufrer tilgangspunktet innkommende meldinger for det trÄ¥dlÄ, se nettverkskortet. Nettverkskortet avspÄ, r regelmessig tilgangspunktet for Ä¥ sjekke om det er meldinger som venter. Normal-modus bruker Maksimal-modus nĥr det hentes mange pakker, og skifter tilbake til strÄ, msparingsmodus etter at pakkene er hentet. Avmodus slĥr av strÄ, msparingsmodus, slik at det trÄ¥dlÄ, se nettverkskortet stÄ¥r pÄ¥ kontinuerlig for Ä¥ oppnÄ¥ en kort meldingssvartid.

Normal (standard)

Maksimal

Av

# Power Save Policy (Innstillinger for strÃ, msparing) (Bakgrunn)

Hvis du setter verdien for denne egenskapen til Legacy Power Save (Standard strÄ, msparing) for en tilgangskategori, aktiveres strÄ, msparing for den tilgangskategorien i henhold til spesifikasjonen i IEEE 802.11. Dette er standard. Hvis du setter verdien for denne egenskapen til WMM Power Save (UAPSD) (StrÄ, msparing for enheter) for en tilgangskategori, aktiveres strÄ, msparing for den tilgangskategorien i henhold til spesifikasjonen WiFi Alliance WMM Power Save. Denne modusen kalles ogsÄ¥ Unscheduled Automatic Power Save Delivery (UAPSD).

Legacy Power Save (Standard strÃ, msparing) (standard)

WMM Power Save (UAPSD)

# Power Save Policy (Innstillinger for strÃ, msparing) (Optimal ytelse)

Hvis du setter verdien for denne egenskapen til Legacy Power Save (Standard strÄ, msparing) for en tilgangskategori, aktiveres strÄ, msparing for den tilgangskategorien i henhold til spesifikasjonen i IEEE 802.11. Dette er standard. Hvis du setter verdien for denne egenskapen til WMM Power Save (UAPSD) (StrÄ, msparing for enheter) for en tilgangskategori, aktiveres strÄ, msparing for den tilgangskategorien i henhold til spesifikasjonen WiFi Alliance WMM Power Save. Denne modusen kalles ogsĥ Unscheduled Automatic Power Save Delivery (UAPSD).

Legacy Power Save (standard)

WMM Power Save (UAPSD)

# Power Save Policy (Innstillinger for strÃ, msparing) (Video)

Hvis du setter verdien for denne egenskapen til Legacy Power Save (Standard strÃ, msparing) for en tilgangskategori, aktiveres strÃ, msparing for den tilgangskategorien i henhold til spesifikasjonen i IEEE 802.11. Dette er standard. Hvis du setter verdien for denne egenskapen til WMM Power Save (UAPSD) (StrÃ, msparing for enheter) for en tilgangskategori, aktiveres strÃ, msparing for den tilgangskategorien i henhold til spesifikasjonen WiFi Alliance WMM Power Save. Denne modusen kalles ogsÃ¥ Unscheduled Automatic Power Save Delivery (UAPSD).

Legacy Power Save (standard)

WMM Power Save (UAPSD)

# Power Save Policy (Innstillinger for strÃ, msparing) (Tale)

Hvis du setter verdien for denne egenskapen til Legacy Power Save (Standard strÃ, msparing) for en tilgangskategori, aktiveres strÃ, msparing for den tilgangskategorien i henhold til spesifikasjonen i IEEE 802.11. Dette er standard. Hvis du setter verdien for denne egenskapen til WMM Power Save (UAPSD) (StrÃ, msparing for enheter) for en tilgangskategori, aktiveres strÃ, msparing for den tilgangskategorien i henhold til spesifikasjonen WiFi Alliance WMM Power Save. Denne modusen kalles ogsÃ¥ Unscheduled Automatic Power Save Delivery (UAPSD).

Legacy Power Save (standard)

WMM Power Save (UAPSD)

# Radio PÃ¥/Av

Hvis verdien av denne egenskapen er satt til Deaktivert, er radioen av. Noen ganger kan det være nødvendig Ã¥ slÃ¥ av radioen for å overholde forbud mot emisjon av radiosignaler, for eksempel nÃ¥r et fly letter og lander. Du slÃ¥r radioen pÃ¥ igjen ved å endre verdien til PÃ¥. Enkelte datamaskiner kan ha andre, enklere mÃ¥ter for Ã¥ slÃ¥ radioen av og pÃ¥. Du kan se i brukerhåndboken som fulgte med datamaskinen, for Ã¥ finne ut om slike funksjoner er tilgjengelige.

PÃ¥ (standard)

Av