

Problemer med det trådløse Wi-Fi netværk?!

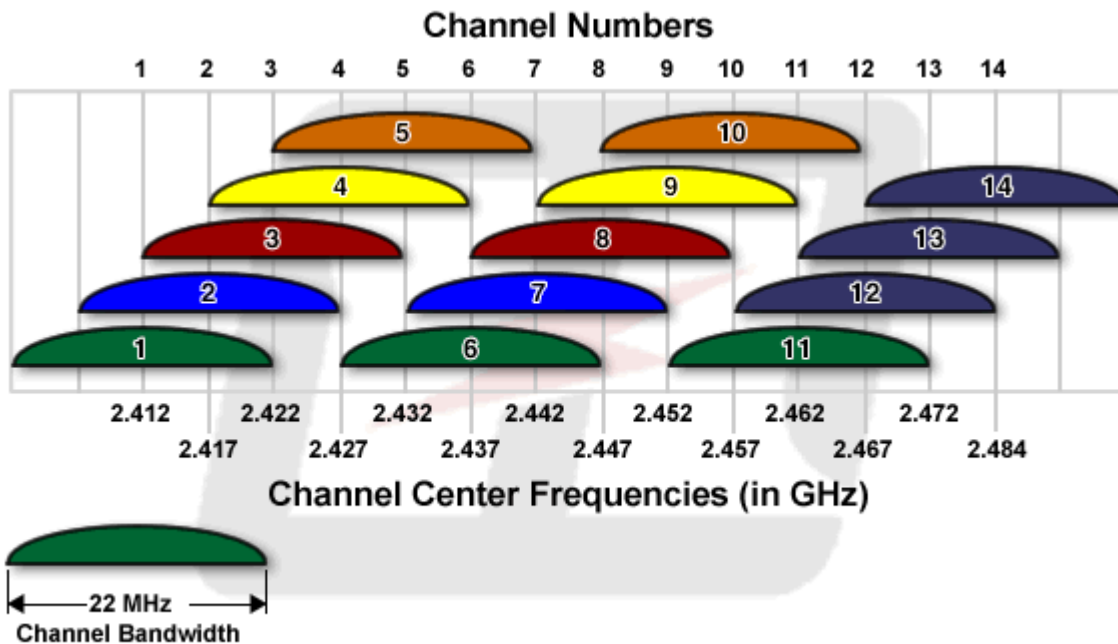
Trådløse netværk er efterhånden hvermandseje, og af samme årsag oplever mange store problemer med stabilitet, rækkevidde og hastighed på det trådløse Wi-Fi netværk derhjemme. 2.4GHz er den mest udbredte frekvens for trådløse Wi-Fi hjemmenetværk, men faktisk deles denne frekvens med masser af andet udstyr lige fra trådløse DECT telefoner, dørklokker, baby alarmer og Bluetooth til Mikroovne og Plasma TV mv.

Her følger en række eksempler på ting der kan blokerer netop dit trådløse Wi-Fi netværk, samt tips til hvordan du kan løse dem:

Din største fjende: Naboernes Wi-Fi netværk

Jo flere der skal dele frekvensen, jo mere vil det påvirke din hastighed, stabilitet og rækkevidde. Bor du i et tættere befolket område, har du nok også allerede set, at dit udstyr finder mange trådløse netværk i området.

Det trådløse lokalnet på 2,4 GHz kører på et offentlig frekvensområde, der er inddelt i 13 kanaler, der lapper ind over hinanden:



IEEE 802.11 RF Channelization Scheme

2.4GHz baseret Wi-Fi routere/netværk er stadig de mest udbredte, og typisk også sådanne man får leveret fra sin internet udbyder. Afhængig af antallet af tilsvarende netværk i luften, og ikke mindst deres signalstyrke, kan den bedste løsning på Wi-Fi problemerne her være en Dual-Band router. Cisco EPC3940 er en sådan Dual-Band router.

Denne kører både på 2.4GHz, men også på den noget mindre trafikeret 5GHz frekvens. For at kunne udnytte 5GHz, skal det tilkøbt udstyr dog også understøtte 5GHz, og det er desværre endnu ikke en selvfølge. Hvis computeren ikke er udstyret med 5GHz support som standard, så kan man selvfølgelig altid købe et Dual-band USB/PCMCIA/PCI-E netkort til denne, men det er selvfølgelig ikke lige til på Smartphones osv. Flere nyere/større modeller har dog support for 5GHz Wi-Fi i dag.

Ofte vil man også kunne opnå større hastigheder på 5GHz frekvensen, grundet de flere bølge svingninger og lavere trafik. Til gengæld er rækkevidden noget kortere end på 2.4GHz båndet, da den lavere bølgelængde generelt har nemmere ved at trænge igennem vægge og lignende.

Dit øvrige elektronik i hjemmet

Et andet stort problem er alt dit andet elektronik i hjemmet. Det er nemlig ikke kun dit trådløse hjemmenetværk der opererer på 2.4Ghz båndet.

Alt fra trådløse DECT telefoner, baby alarmer, trådløse alarmer, Bluetooth udstyr til Mikroovne og Plasma skærme benytter også dette frekvensområde, og kan derfor ødelægge signalkvaliteten.

Prøv at slukke for ALT elektronisk udstyr i hjemmet, og flyt rundt på din trådløse Router (prøv som udgangspunkt at placere routeren i midten af hjemmet/rummet). Du kan blive overrasket over hvor meget sådanne justeringer kan påvirke signalet.

Placering af Routeren

Placeringen af den trådløse router har netop også stor betydning for signal kvaliteten. Optimalt set bør den trådløse router placeres centralt i hjemmet, men de fleste placerer den typisk på en hylde/kommode op af væggen ved stikket.

Trådløse signaler er generelt ikke glade for blokeringer og vægge vil derfor altid sætte en naturlig begrænsning for signalkvalitet og hastigheder. Metal er dog klart den største forhindring for signalernes bevægelighed. Sørg derfor for at din router står frit, og hæng den hellere end gerne så højt oppe på væggen som muligt.

Wi-Fi indstillingerne

Ud over en moderne router i dag helst skal understøtte **802.11n** protokollen, og gerne også den nye **802.11ac** standard, for optimal båndbredde og sikkerhed, så skal man selvfølgelig også altid sørge for at kodeord beskytte / kryptere sit trådløse netværk. Her bør man benytte **WPA2** indstillingen, som er standard i Cisco router.

Sekundært, så skal man vælge den kanal med mindst trafik i området:

Hent det gratis program **MetaGeek InSSIDer** på computeren (<http://www.metageek.com/>) (på Android / Apple kan man søge på 'Wi-Fi Analyzer' for tilsvarende mobil app). Her kan man scanne og se hvad der er af andre trådløse netværk i luften, og ikke mindst hvilke kanaler de sender på. Som udgangspunkt er kanal 1, 6 og 11 de bedste, da de ikke overlapper hinanden. I områder med mange trådløse netværk på disse 3 kanaler, kombineret med nogen kraftige netværk, som så benytter andre kanaler - så opstår der nemt uønsket overlap og interferens. I disse tilfælde kan det derfor muligvis være bedre at vælge en anden kanal uden ligeså meget overlappende trafik.

Har du ikke rigtig andre trådløse netværk i din radius du skal dele frekvenserne med, så kan det på nyere routere (802.11n / 801-11ac) være en fordel at vælge en 1-5-9-13 kanal strategi i stedet.

Sidst men ikke mindst, sørg for at computeren benytter den nyeste netkort drivere.