WIFI Rækkevidde

Rækkevidde med et trådløst netværk (WiFi)
Når du har opsat et trådløst netværk, er der mange faktorer, der spiller ind på rækkevidden og dækningen. Her kan du læse, hvordan disse forskellige faktorer spiller ind.

Hvis du har gammelt udstyr tilsluttet, kan dette være grunden til at dit trådløse net kører langsomt. Det samme gælder, hvis du har din pc stående i ét rum og Ruter i et andet. Det bedste er at din pc og ruter står tæt på hinanden.

Protokol
Protokollen er det "sprog" som netværket taler. Den protokol, netværket benytter, kan have betydning for rækkevidde og dækning.

For de forskellige protokoller gælder følgende tommelfingerregler for rækkevidde på et trådløst netværk indendør

Protokol	Rækkevidde (Under optimale forhold)
IEEE 802.11a	Op til 35 Meter
IEEE 802.11b	Op til 38 Meter
IEEE 802.11g	Op til 38 Meter
IEEE 802.11n	Op til 70 Meter

De nyeste rutere kan benytte 802.11 b/g.

Desuden vil klientudstyret (f.eks. en PC) kunne understøtte forskellige protokoller.

Du kan således opleve forskellige rækkevidder alt afhængigt af, hvilket udstyr du benytter.

Benytter du blandet udstyr kan der være tilfælde, hvor alt udstyr vil "falde tilbage" til den laveste hastighed/rækkevidde.

En ruter er standard konfigureret, så den virker sammen med 802.11 b/g/n. Det bliver kaldt "blandet". Det betyder dog at maksimal hastighed/rækkevidde ikke opnås.

Ønsker du at opnå maksimal hastighed/rækkevidde, skal du kun have 802.11n udstyr og ændre din ruter's konfiguration til "kun 802.11n"

Copyright IPcam-shop.dk

Problemer med skærmning
I et hus eller en lejlighed vil selve bygningskonstruktionen kunne medføre nedsat fremkommelighed for det trådløse signal.

Stål-skeletter vil helt eller delvist reflektere radiosignaler

Beton- og gipsvægge absorberer mikrobølger

Metalplader i væg eller loft vil helt reflektere trådløse signaler, så tilslutning umuliggøres.

Alt metal skærmer det trådløse signal, så selv en uheldig placeret stol med metalskelet kan være med til at forringe det trådløse signal.

Trådløs støj
Trådløse netværk opererer på 2,4 GHz frekvensbåndet, hvilket de ikke er alene om (dog med undtagelse af 802.11a som ligger i 5GHz spektret og 802.11n som bruger 2,4 og/eller 5 GHzspektrene).

Der er 100Hz til rådighed i 2,4 GHz spektret, som skal deles imellem trådløse telefoner, bluetooth enheder, andre trådløse netværk, trådløse mus og keyboards, fjernbetjente nøgler, bevægelsessensorer, amatør satellitkommunikation, video transmissionssystemer og mange andre enheder som bl.a. mikro-bølgeovne og strømførende ledninger.

Med ovenstående i tankerne er der ikke noget at sige til, at der indimellem kan være problemer med støj på et trådløst netværk, da det kan ligge og slås med andet udstyr om den frekvens, det kører på.

Skift kanal
Den simpleste løsning er som regel at skifte kanal på din ruter, eller andet trådløst udstyr, så de kommer længere væk fra hinanden i det spektre, der er til rådighed. Man kan f.eks. skifte fra kanal 6, som kører med en centerfrekvens på 2,437 GHz, til kanal 8, som kører med en centerfrekvens på 2,447 GHz.

Copyright IPcam-shop.dk