

Felsökning av Wi-Fi

Denna guide visar hur ni felsöker er Wi-Fi-anslutning.

Att tänka på

Trådlösa nätverk fungerar bra för vanlig surf på hemsidor och kan vara en lösning om man inte vill dra nätverkskablar i hemmet. Kabelanslutning är alltid att föredra vid mer krävande uppgifter som t.ex. spel, nedladdning samt streamade tjänster.

Tänk även på att det är väldigt mycket som kan störa ut trådlösa nätverk vilket kan göra det väldigt svårt att felsöka. Det finns inga garantier att en viss hastighet kommer uppnås i ett trådlöst nätverk, men vi kan försöka optimera förutsättningarna i ert trådlösa nätverk.

Innan ni felsöker

Testa din hastighet först med nätverkskabel och sedan via Wi-Fi, skillnaden mellan hastigheterna kallar vi för bredbandsspill. Bredbandsspill beror på att den trådlösa signalen störs innan den når din dator och det kan upplevas som att ditt surfande går långsamt. Att surfa trådlöst ger en stor frihet, men det gäller att förstå teknikens förutsättningar och begränsningar när du sätter dina förväntningar. Ett enkelt verktyg är bredbandskollen. Varje lägenhet är uppkopplad med 100 Mbit/s.

2,4 GHz eller 5,0 GHz?

Dagens trådlösa nätverk har två olika frekvenser de kan gå via: 2,4 GHz och 5,0 GHz. Det finns för- och nackdelar med båda dessa frekvensband.

Väggar, dörrar, skåp och andra trådlösa routrar/enheter i närheten kan påverka prestandan på den trådlösa anslutningen. Avståndet till den trådlösa routern är viktigt att tänka på när den ska installeras. Routern ska placeras så centralt i bostaden som möjligt.

Annan elektronik t.ex. mikrovågsugnar och bluetooth-enheter som använder 2,4GHz i utsändningen kan resultera att radiovågorna krockar med varandra, då upplever man en sämre mottagning på det trådlösa nätet.

Fördelen med 5,0 GHz-bandet är att det inte är lika vanligt förekommande hos användare, vilket minimerar störningsfel. Signalen från grannar dämpas också mer, eftersom signalen har svårare att komma igenom hinder.

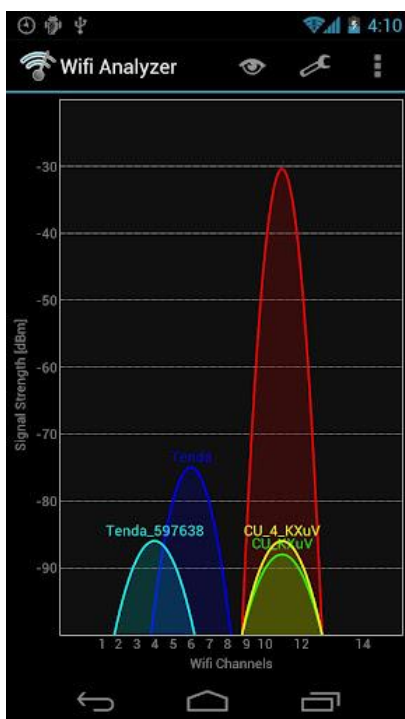
Fördelen med 2,4 GHz-bandet är att den lättare kommer igenom olika hinder, såsom väggar, samt att signalerna går längre.

Kanaler på Wi-Fi nät

Precis som FM-bandet är uppdelat i radiokanaler så är också Wi-Fi nät uppdelat i kanaler.

För att kontrollera om grannarna ligger på samma kanal och stör så kan man på sin Android ladda ner Wifi Analyzer. Läs mer hur du använder appen på nedladdningssidan.

Kanalvisning

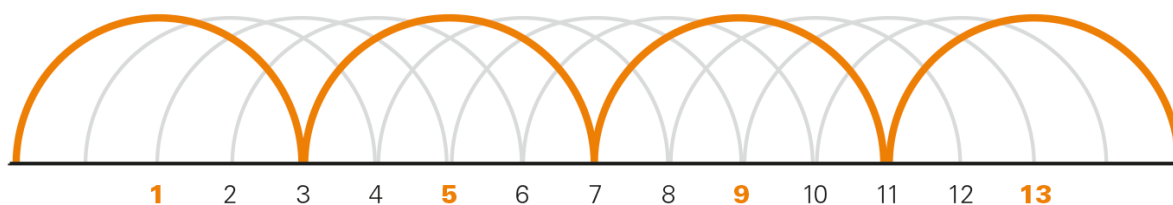


Om ditt nätverk är tex på den gula eller gröna kanalen och grannen är på den röda kanalen så prova med att stänga av routern och slå på den så förhoppningsvis så ändrar den kanal. Starkare signal högre båge.

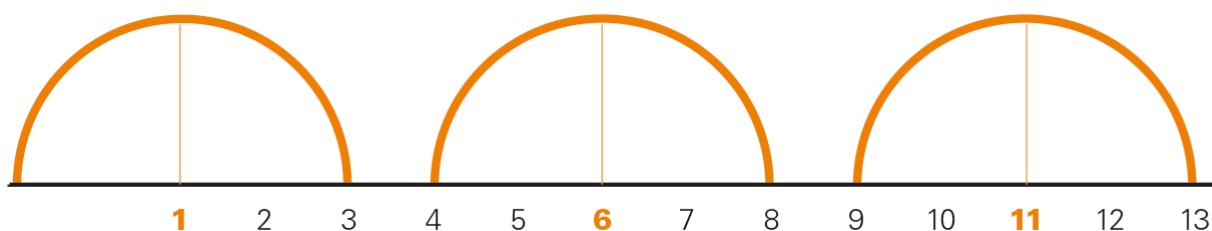
Är du kunnig så anslut till din router och ändra manuellt kanal. Hur man går till väga är beroende på vilken router man har. Prova sedan om hastigheten har blivit bättre.

Kanaler på 2,4GHz bandet

På 2,4GHz bandet finns kanalerna 1-13 tillgängliga i Sverige. Men som du ser på bilden här nedanför så är varje kanal väldigt "bred" (bredden räknas i antal MHz som kanalen sträcker sig över), och väldigt många kanaler överlappar varandra.



- Kanal 1 till exempel överlappar alla kanaler hela vägen upp till och med kanal 5.
- Kanal 6 överlappar alla kanaler från kanal 2 upp till och med kanal 10
- Kanal 11 överlappar alla kanaler från kanal 7 och upp till 13.



I och med att kanal 1, 6 och 11 har blivit de facto branschstandard är det viktigt att hålla sig till dessa kanaler. Genom att använda exempelvis kanal 3 störs både utrustning på kanal 1 och utrustning på kanal 6.

Kanaler på 5 GHz-bandet

På 5 GHz-bandet finns betydligt mer plats. Det finns heller inte lika mycket störningar från annan hemelektronik som det gör på 2,4 GHz-bandet. Det gör att de verkliga överföringshastigheterna blir betydligt högre på 5 GHz-bandet, även om det för med sig en nackdel i form av räckvidden.

Bland konsumentelektronik är det vanligast att använda någon eller några av följande kanaler.

Kanal 36, 40, 44 eller 48.

Effekterna av störningar:

- Minskad trådlös räckvidd mellan enheter.
- Minskad hastighet vid Wi-Fi-överföring.
- Avbruten eller förlorad trådlös anslutning.

För många enheter

Ett vanlig återkommande fel är att användaren har för många enheter inkopplade på samma nätverk. Detta försämrar prestandan på det trådlösa nätverket. Har ni problem med att hastigheten är dålig eller varierande bör ni kontrollera hur många enheter som är på det trådlösa nätverket.