

## Rikta in antenner för 4G och 3G

### 1. Ta reda på vart du har bästa mottagningen.

Vanligtvis är en hög placering på taket den bästa lösningen. Signalstyrka på taket är oftast mycket bättre än lägre ner.

Du kan använda din 3G/4G USB-adapter i en bärbar dator (lås gärna på den teknik du vill köra t.ex. endast 3G eller endast 4G).

Du kan även använda mobiltelefon med SIM-kort från samma operatör för att mäta signalstyrkan (tänk på att du inte kan mäta 4G med en mobiltelefon som bara har 3G). OBS mobilelefoner såsom iPhone 5 har inte stöd för alla 4G-frekvensband så de kan inte användas.

OBS du måste du vänta upp till 30 sekunder för att de skall uppdatera information om signalstyrkan.

**Notera vilken signalstyrka du får maximalt.**

### 2. Ta reda på riktingen till bästa basstationen

Vanligtvis kan kundtjänst hos din operatör ge dig information om riktning till de basstation som bör vara bäst för dig att använda. Glöm inte att berätta om du har 3G eller 4G så att de kan ge dig tips om bästa masten.

Bara för att du kan se en mobilmast i närheten innebär detta inte automatiskt att det är den bästa masten för dig. Det kan vara en annan operatörs mast eller den kan sända med en annan teknik än den du vill använda.

Operatörerna har oftast en täckningskarta som visar områden med täckning för de olika teknikerna. I vissa fall finns även information om vart sändarna står.

### 3. Rikta in antennen

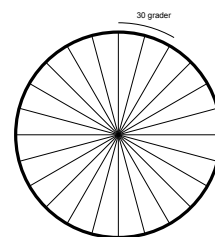
Om du har fått rekommendationer från din operatör om bästa riktingen för dig så kan du prova med dessa först. Om du redan har mätt på på taket med din mobiltelefon, router eller USB adapter så vet du vilken signalstyrka du minst skall få när du har riktat antennen rätt.

Normalt skall du få 1 stapel bättre (7-9 dB) mottagning med en riktantenn jämfört med vad du fick på taket med telefonen, routern eller USB-adaptern. Får du det så har du lyckats.

Om du inte exakt vet vilket håll du skall rikta in din antenn så kan du prova dig fram genom att vrida antennen 15 grader, vänta 30 sekunder och sedan mäta och upprepa tills du hittar maximal mottagning.

OBS håll inte i antennen under mätning. Riktantenner i metall som Poynting LPDA-A0092 kan ge felaktiga resultat om man håller i dem.

Använder du en Dovado router för din 3G/4G USB-adapter så uppdaterar den inte signalstyrka särskilt ofta när den är uppkopplad. För att kunna mäta signalstyrka i en Dovado måste du gå över till manuell uppkoppling och låta Dovadons Internetuppkoppling vara nerkopplad.



### 4. Antennkablar

I första hand rekommenderar vi att försöka använda den kabellängd som finns på antennen. Placera hellre routern så nära där antennkablarna kommer in som möjligt.

Det finns tillfällen då man måste förlänga antennkablarna. Använd alltid kablar anpassade för dessa väldigt höga frekvenser. Skall du förlänga över 10 meter rekommenderar vi 10 mm Ultra Low Loss kablar.

### Överkurs

4G sänder på flera olika frekvenser och dessa har olika maxhastigheter. Vanligtvis har de högre frekvensbanden högre maxhastighet. I vissa 4G routrar eller USB adaptrar kan man manuellt välja frekvensband för 4G. Prova på de olika frekvensbandenså ser du vart du får högsta hastigheten.

Om din USB adapter inte kan låsa frekvensband så kan du använda den i en Dovado router. Den har stöd för frekvensbandslåsning i t.ex. Huawei's 4G USB adaptrar.