

SeniorNet Huddinge

2018-04-26



Dagens tema:
Trådlösa uppkopplingar



Olika sätt att koppla upp sig trådlöst

WiFi eller Bluetooth

Bluetooth används vid uppkoppling på korta avstånd. Strömsnålt. *Går ej att ansluta till Internet*

WiFi används för att koppla upp dig mot Internet. Detta kan ske antingen via *bredbandsuppkoppling* eller *mobilt bredband*.

Trådlös uppkoppling

Vad är Bluetooth

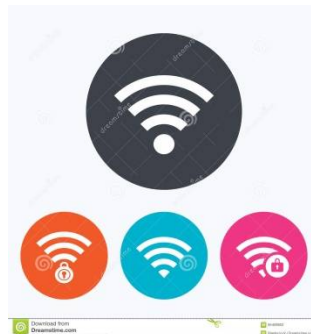
Bluetooth Det blå i namnet härstammar istället från den danske kungen Harald Blåtand.

Bluetooth 5 (2016): Snabbare överföring, längre räckvidd, 50 mbit/s överföringshastighet över "vanlig" Bluetooth och upp till 240 meters räckvidd.

Trådlös uppkoppling

Vad är **WIFI**

- Wifi är en typ av trådlöst nätverk som ibland också kallas trådlöst **LAN** eller **WLAN**. Wifi gör det möjligt för datorer, läsplattor och mobiltelefoner att kommunicera med varandra trådlöst. Kommunikationen sker med hjälp av små inbyggda sändare.



WIFI

Vad är WIFI

Normalt finns en **wifi-accesspunkt**, ofta inbyggd i ett **bredbandsmodem** eller i en **router**, mot vilken wifi-utrustningen kommunicerar. En del routrar kommunicerar både över wifi och **mobilt bredband**.



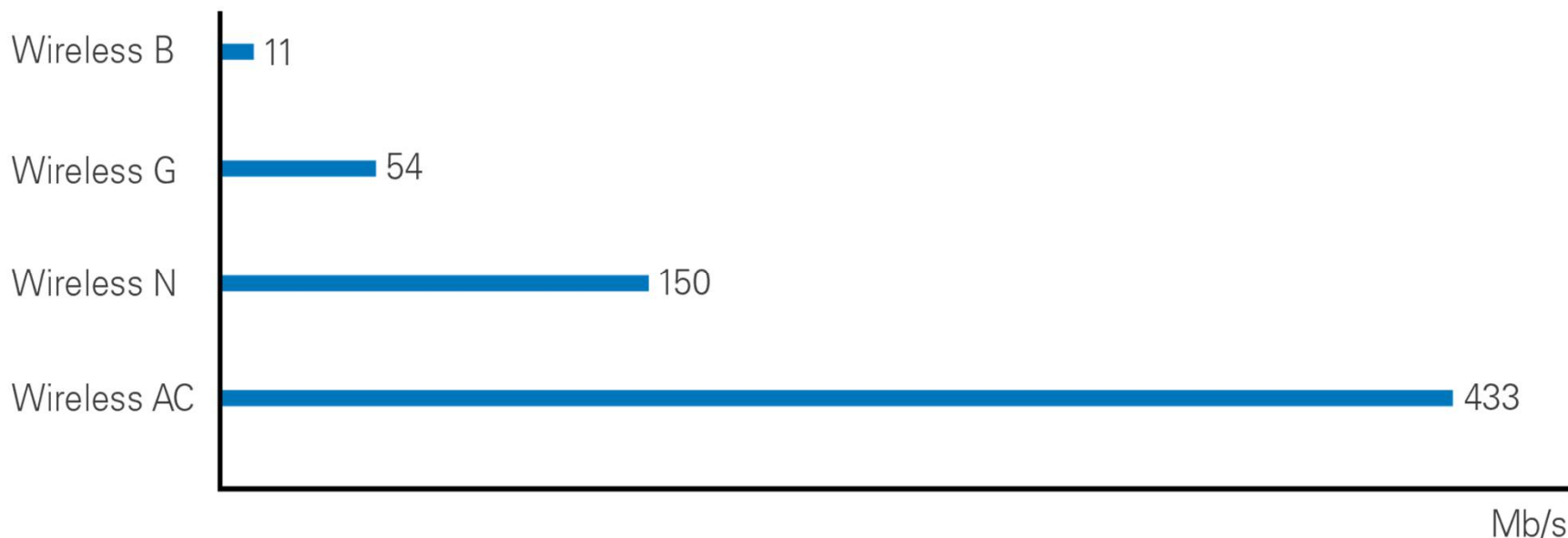
WIFI



Trådlösa nätverksstandarder

- I slutet av nittiotalet skapade standardiseringsorganisationen IEEE (the Institute of Electrical and Electronics Engineers) **en första standard för trådlöst nätverk som fick namnet 802.11.**
- 802.11 finns nu i flera olika versioner, bland annat Wireless B (802.11b), Wireless G (802.11g), Wireless N (802.11n) och Wireless AC (802.11ac).
- Alla trådlösa nätverksprodukter (till exempel USB-nätverkskort, routrar och accesspunkter) bygger på någon av dessa standarder.

WIFI



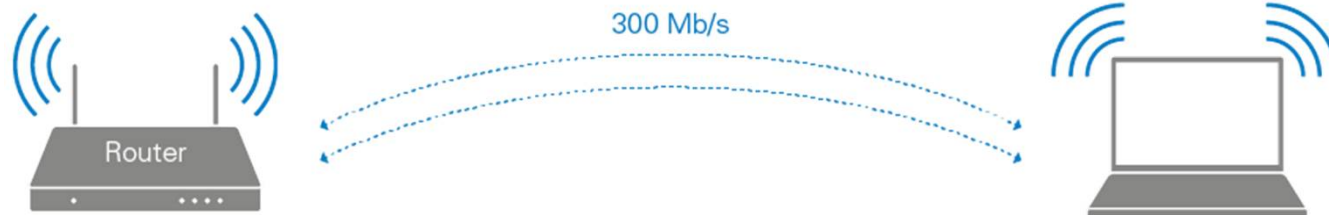
De fyra nämnda standarderna är bakåtkompatibla med varandra. Det gör att inte all trådlös nätverksutrustning behöver bytas ut i samband med uppgradering.

Hastigheten på en aktuell anslutning blir dock aldrig högre än den minsta gemensamma nämnaren.

WIFI

Varför har routrar en eller två antenner?

- Trådlösa n-routrar och -tillbehör kan ha olika många antenner. Det beror på att de ofta arbetar med flera parallella dataströmmar, vilket innebär att de skickar flera signaler för att därigenom nå högre hastigheter. Tekniken kallas Mimo (Multiple Input Multiple Output) eller Su-mimo (Single User Mimo).
- Trådlösa n-produkter utan Su-mimo-teknik har enbart en antenn. En sådan router och ett matchande nätverkskort kan skicka data till varandra i upp till 150 Mb/s.
- Om routern har minst två antenner kan den dra nytta av Su-mimo. Då delar routern upp datan som den ska överföra i två dataströmmar, så att de två dataströmmarna skickar halva datan var. Under förutsättning att den mottagande datorn kan ta emot två dataströmmar ökar hastigheten upp till 300 Mb/s (150 Mb/s + 150 Mb/s).



Vad kan man göra för att förbättra mottagningen

Repeater

En **repeater** är en bra lösning om det trådlösa nätverket inte når ut i trädgården. Genom att placera en repeater i fönstret kan nätverkssignalen repeteras så att den når hela vägen. Observera att en repeater inte förstärker signalen. Den repeterar signalen. En repeater har alltså lika bra täckning som en router.



WiFi Direct

Trådlösa apparater kräver vanligtvis en trådlös router för att kommunicera med varandra, men numera finns även tekniken **Wi-Fi Direct** som låter kompatibla enheter upprätta egna lokala nätverk och överföra information direkt. En högtalare med Wi-Fi Direct innebär att du kan spela musiken utan att ha tillgång till ett trådlöst nätverk. Perfekt om du t.ex. vill ta med högtalaren till stranden.

Hot Knot

Med Hot Knot kan du utföra de flesta av de samma handlingarna som du vill ha med **NFC**, till exempel: överföra och utbyta bilder och videoklipp. Dela kontaktdata: webbadresser, telefonkontakter, sociala medier, kontakter etc. Dela **applikationsdata**. Underlätta mobila betalningar aktivera Bluetooth-parning, Wi-Fi-anslutning och andra tjänster.



NFC

Kommunikationstekniker som fungerar på långa avstånd finns det redan gott om (t.ex. wifi och Bluetooth), men alla dessa tekniker kräver någon form av sammankopplingsmetod. Tack vare NFC-teknikens korta räckvidd behövs ingen sammankoppling, utan det räcker med att enheterna är nära varandra för att de ska länkas samman.

NFC

NFC=närfältskommunikation kommer av att NFC-kommunicerande enheter (mobiler, busskort, kortläsare etc.) inte behöver kopplas fysiskt till varandra, utan endast vara i närheten av varandra för att utbyta information. Lösningen fungerar så länge avståndet mellan enheterna inte är längre än någon enstaka centimeter, och den korta räckvidden är faktiskt en fördel i detta sammanhang.

Airplay

Är du ute efter en smart och smidig lösning i hemmet, är AirPlay ett utmärkt val. AirPlay är baserad på Apple-teknologi och gör att du kan spela upp ljud eller visa filmer och bilder trådlöst via ditt hemnätverk. Med AirPlay kan du skicka musik trådlöst från t ex iTunes, Spotify på din PC/Mac eller från din iPad, iPhone eller iPod touch över till en ljudanläggning med AirPlay-funktion.

Airplay

Du slipper jobbiga kablar, dockningsstationer och en massa fjärrkontroller. Det du behöver är en AirPlay-kompatibel högtalare och ett trådlöst nätverk! På Apple produkter finns Airplay integrerat och använder du en androidbaserad enhet hämtar du hem en app från androidmarket..

Spotify Connect

Du spelar upp Musiken som vanligt i Spotify-appen i surfplattan eller mobilen även med Spotify Connect. Skillnaden med Connect är att musiken spelas direkt från Connect-kompatibla produkter istället för t ex mobilen. Eftersom det är hifi-produkten som egentligen står för avspelningen och mobilen bara fungerar som fjärrkontroll så laddas inte batteriet ur och man slipper problem som beror på instabila trådlösa nätverk.

Spotify Connect

Till skillnad från AirPlay behöver inte mobilen vara ansluten till samma nätverk som Connect-produkten. Du kan med andra ord ha mobilen uppkopplad mot ett 3G-nätverk och ändå styra musiken i hemnätverket. Du kan faktiskt sitta på jobbet och styra anläggningen där hemma, och har du flera anläggningar i olika nätverk är det inte heller något problem. Högtalare som stöjer Spotify Connect är märkta med logon som innehåller symbolen med högtalaren till höger.

"Allt har sin tid"

Tack för idag