



- ✓ Var är fibermodemet placerat?
- ✓ Dålig WiFi i en del av hemmet?
- ✓ Flera som surfar samtidigt?
- ✓ Har du gamla enheter?
- ✓ Vilken frekvens används?

# Ålcoms WiFi skola!

Din guide för bättre WiFi

# Vad är WiFi?

Wi-Fi är en teknik för trådlös dataöverföring. Med Wi-Fi är användaren inte knuten till en fast plats och behöver inte koppla in en massa sladdar. All kommunikation sker via radiovågor, vilket betyder större risk för störningar.

Till att börja med måste vi förstå att Wi-Fi är en teknik för att skicka data mellan trådlösa enheter, t.ex. ditt modem och din surfplatta, via radiovågor. Din nya surfplatta använder i grunden samma teknik som din bilradio, men du kan göra så mycket mer med den. För att få bästa möjliga prestanda på Wi-Fi måste du förstå att samma faktorer som ger dig dålig mottagning på bilradion ger låga hastigheter eller avbrott på Wi-Fi.

## Wi-Fi vs. Trådbunden uppkoppling?

Fördelen med Wi-Fi är att du blir mer rörlig. Däremot är trådbunden uppkoppling snabbare och stabilare än trådlös. Var ditt modem är placerat, vilket material väggarna består av, om hemmet har flera våningsplan och hur många som använder ditt Wi-Fi påverkar hastigheten. Även närliggande trådlösa nät hos grannar inverkar på ditt trådlösa nätverk hemma. Hastigheten du uppnår med Wi-Fi behöver inte motsvara den hastighet du har på ditt bredbandsabonnemang, pga ovan nämnda orsaker.

Hastigheten på ditt Wi-Fi nätverk beror också i stor utsträckning på vilka trådlösa enheter du använder. Dina enheter bör ha stöd för snabb överföringshastighet enligt den senaste tekniken. Om dina enheter använder gammal teknik spelar det ingen roll hur hög hastighet ditt Wi-Fi klarar av att leverera, då det är enhetens kapacitet som bestämmer hastigheten.

För maximal hastighet med Wi-Fi behöver du en enhet som klarar höga hastigheter, en hög hastighet på abonnemanget i kombination med en modern bredbandsrouter.

Om du exempelvis ansluter en enhet som bara klarar runt 65 Mbit/s, till ett trådlöst nätverk med hastigheten 100 Mbit/s, kommer du ändå inte kunna surfa snabbare än 65 Mbit/s. När hastighet

och stabilitet är viktigt, t ex vid jobbande hemma, välj nätverkskabel. När du behöver rörelsefriheten, använd wi-fi.

## Vad ska jag ha för hastighet?

Din hastighet mäts i Mbit/sekund (Mbps), alltså hur mycket mängd data som skickas per sekund. En bra uppkoppling är svårare att definiera eftersom behoven är olika. De flesta av våra fiberkunder har i dag en uppkoppling på 100 Mbps, en hastighet som klarar av att hantera flera användare som streamar film, lyssnar på musik och surfar. En uppkopplingshastighet på ca 10 Mbps räcker till för enklare surf och hantering av mejl.

## Hur kan jag mäta hastigheten?

Du kan mäta din hastighet genom att besöka olika bredbandstester på nätet, t.ex. bredbandskollen.se. Vi rekommenderar att du gör det först på trådbunden anslutning för att se din faktiska hastighet till modemmet, sedan efter det kan du mäta på wifi. Du kommer troligen se en skillnad i hastigheter mellan trådbunden vs trådlös anslutning.

## Hur kommer jag igång med mitt Wi-Fi?

Wi-Fi är färdigt installerat i din bredbandsrouter du har från oss. I praktiken är det bara att koppla in sladdarna och slå på strömmen. Lösenordet till Wi-Fi nätet finns angivet på bredbandsroutern. Placeringen av bredbandsroutern i huset har stor betydelse på Wi-Fi signalen i olika rum. För att förbättra signalen, så kan man komplettera med en eller flera Wi-Fi förlängare i huset. Vad som passar för just ditt behov är något du behöver diskutera med oss om, vad som passar för grannen kanske inte passar för dig.

# Fem saker att tänka på för snabbare WiFi

## 1 Var är accesspunkten?

Det allra viktigaste är att accesspunkten (modem eller förlängare) och din enhet har fri sikt till varandra. Placera gärna denna centralt med fri sikt till de områden i hemmet där du behöver bra Wi-Fi. Om du har modemmet i teknikrum, källare eller grovkök – installera en extra accesspunkt – en Wi-Fi förlängare - centralt och högt (ögonhöjd eller högre) i bostaden för bästa spridning av signalen. Högt, fritt och nära är tre ledord som är bra att tänka på när du placerar din accesspunkt.

### Vårt råd

Ju närmare du är accesspunkten när du surfar, desto högre hastighet skall du i teorin få. Placera accesspunkten helst centralt i bostaden och minst en meter ovanför golvet, gärna högre. Ha gärna fri sikt till utrustningen du ska använda och undvik att placera den nära vitvaror t ex mikrovågsugn, kyl och frys, akvarium eller elektronisk utrustning som bluetooth högtalare, TV:n m.m.

## 2 Dålig WiFi i en del av hemmet?

Kraven på att vara ansluten överallt har ökat mycket de senaste åren och det är inte ovanligt att något i varje rum skall ha någon form av uppkoppling. Idag är det mera regel än undantag att det behövs flera accesspunkter att ansluta till då det inte räcker med modemmet som enda accesspunkt.

### Vårt råd

För rum med dålig täckning kan du t ex sätta upp en extra accesspunkt i närheten av rummen. Dra nätverkskabel från modemmet till den accesspunkten så tappar du inte hastighet på samma sätt som om du använder trådlös uppkoppling mellan modem och accesspunkten. Så lite trådlösa vägar som möjligt är alltså målet.

## 3 Flera som surfar samtidigt?

Tänk på att ni delar på hastigheten – ju flera som surfar samtidigt, desto långsammare Wi-Fi.

### Vårt råd

Se till att ditt bredbandsabonnemang har tillräcklig hastighet för hela familjens behov. Prova att uppgra-

dera till en högre hastighet som klarar av att hantera flera användare som streamar film, lyssnar på musik och surfar.

## 4 Har du gamla enheter?

Förutom själva placeringen av ditt modem når du den bästa hastigheten med modern hemelektronik som klarar av höga hastigheter. Har du äldre produkter som inte har stöd för den senaste tekniken riskerar du att få ett betydligt långsammare Wi-Fi. Det räcker med att en enda gammal produkt kopplar upp sig mot Wi-Fi för att sänka hastigheten för alla andra enheter, då Wi-Fi-nätet alltid anpassar sig efter den "sämsta" enheten för att den ska fungera.

## 5 Vilken frekvens används?

Ditt Wi-Fi använder vanliga radiovågor på 2,4 GHz eller 5 GHz-bandet. 2,4 GHz-bandet trafikeras av många olika enheter idag vilket gör att risken för störningar är stor. Om nätverksöverföringen störs måste data skickas om, vilket leder till att hastigheten sjunker och det "laggar". På 5 GHz-bandet får det plats mera trafik och det är inte utsatt för radio-störningar på samma sätt som 2,4 GHz. Våra aktuella bredbandsroutrar stödjer både 2,4 och 5 GHz och de har normalt olika namn så du skall kunna se skillnad på dem.

5 GHz

- + Bättre hastighet
- + Klarar av att hantera mer trafik
- + Mindre störningsbenägen
- Sämre räckvidd

2,4 GHz

- + Bättre räckvidd
- Lägre hastighet
- Mer störningsbenägen, då andra enheter i hemmet inverkar på samma frekvensband, som till exempel mikrovågsugn, garageöppnare, trådlösa telefoner, Bluetooth hörlurar, babymonitor, LED-dimmers m.m.

### Vårt råd

Om enheten har möjlighet att använda 5 GHz skall du använda det där räckvidden räcker till.

# Vad ska jag välja?

## WiFi-förstärkare eller Mesh-system

### Dags att uppgradera till WiFi 6

Att uppgradera ditt hem till WiFi 6 går mycket enkelt, allt du behöver göra är att köpa en EX 600 WiFi-repeater (129€) från oss och koppla in i ditt nuvarande fibermodem. Vår support stänger sen via fjärrstyrning av ditt gamla WiFi i modemets hemma (som är WiFi 5 eller äldre), efter det är du igång med den senaste WiFi-tekniken. Du kommer märka att du har både högre kapacitet och snabbare WiFi-signal med bättre täckning. Dessutom förbättras din säkerhet, vilket gör det svårare för hackare att ta sig in på ditt nätverk. Du kan också räkna med längre batteritid i dina mobiltelefoner och bärbara datorer då WiFi 6 kräver mindre energi. Har du en stor bostad med flera våningar är det superenkelt att koppla ihop flera EX 600 repeaters för att öka räckvidden på ditt WiFi ännu mer, dvs skapa ett mesh system.

### WiFi 5 vs WiFi 6

Enkelt beskrivet mellan dessa 2 generationers WiFi standard är att med WiFi 6 kan du packa flera paket med i samma lastbil vilket man inte kunde göra med WiFi 5. Istället för att då göra vägen bredare som är svårare och dyrare skickar man alltså flera paket (mer trafik) i samma lastbil. WiFi 6 gör också att dina enheter (som måste stöda WiFi 6) drar mindre ström pga tekniken som heter TWT (Target Wakeup Time), tacksamt för batteridrivna enheter alltså.

### Sammanfattning om WiFi 6

- Kan även kallas Wireless AX (alternativt namn). Wireless AC byter namn till WiFi 5 för att det ska vara enklare att veta vad som är nyast och äldst.
- Högre hastigheter, vilket främst krävs i interna nätverk för att snabbt skicka filer mellan enheter.
- Bättre nätverksprestanda i stora nätverk med många enheter.
- Längre batteritid i kompatibla, batteridrivna enheter såsom smarta hem-tillbehör (t.ex. sensorer).
- Helt bakåtkompatibelt med produkter som inte stödjer wifi 6. Om du köper en ny wifi 6-router kan du ansluta alla enheter du har idag.
- Wifi 6-stöd i både den uppkopplade enheten och routern krävs för att dra nytta av fördelarna.
- Med förbättrat MU-MIMO-stöd kan nu wifi 6-routrar och meshsystem skicka och ta emot data från 16 enheter samtidigt, för att jämföra med wifi 5 där MU-MIMO stödjer högst fyra samtidiga enheter.

### Hur funkar WiFi?

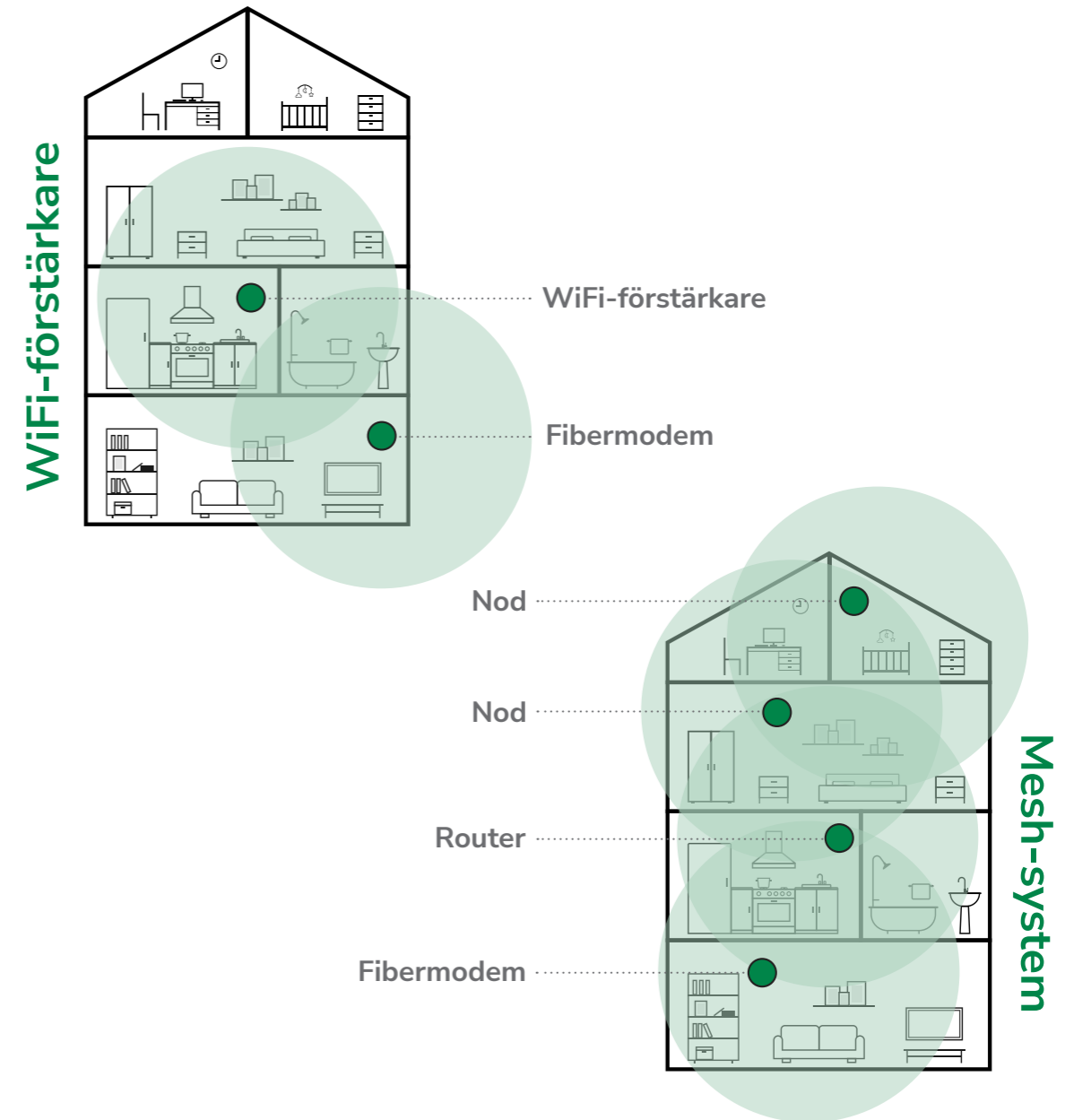
WiFi bygger på radiovågor och prestandan påverkas av hur långt från modemets du sitter samt hur många väggar och möbler som är i vägen. En WiFi-förstärkare tar upp signalen från fibermodemet och skickar ut den ifrån en enda accesspunkt medan ett Mesh-nätverk istället har flera trådlösa punkter som kommunicerar med varandra och hjälper till för att få täckning i hela huset. Om du upplever att hemnätverket eller nätverket på kontoret har dålig signalstyrka och att hastigheten är låg på vissa platser kan ett Mesh-system vara något för dig. Genom att placera ut så kallade accesspunkter bildas ett "nät" av dessa som arbetar tillsammans för att optimera ditt WiFi. Man börjar med en router som kopplas upp direkt till det fasta modemets, som sedan skickar ut en trådlös signal. Därefter lägger man till ytterligare en eller flera accesspunkter för att förlänga och förstärka den trådlösa signalen. Detta ger en stabil och snabb uppkoppling över hela hemmet.

### Vad ska jag välja?

Har du enbart ett rum eller bor mindre, där ditt befintliga fibermodem har bra kapacitet och trådlös täckning så behöver du varken en WiFi-förstärkare eller ett Mesh-system. Upplever du däremot att signalen från fibermodemet inte räcker till är det en god idé med en WiFi-förstärkare. Då placerar du den där signalen ännu är stark från modemets, därefter kan du testa signalen och se om du har bra täckning i hela din bostad. Bor du däremot i ett större hem och rör dig mellan flera rum eller våningar och vill kunna koppla upp dig oavsett om du befinner dig i köket, sovrummet eller badrummet utan att tappa uppkopplingen? Då är ett Mesh-system något för dig.

### Vilka andra fördelar finns det med Mesh-system?

Utöver den utökade räckvidden på din WiFi-signal så finns det flera andra fördelar med just ett Mesh-system. Installationen för dessa typer av system är enkla att sätta upp, nästan helt automatiska och kan dessutom styras ifrån en mobilapp. Det är oftast en stilren design på accesspunkterna vilket gör det enklare att passa in i hemmet. Med ett Mesh-system behöver du inte koppla upp dig flera gånger utan kan enkelt röra dig fritt i hemmet då alla accesspunkter ingår i ett och samma nätverk, utan att det påverkar hastigheten på ditt hem-nätverk.



### Fördelar med Mesh-system

- Bättre signalstyrka: Signalstyrkan blir helt enkelt starkare tack vare att du alltid är nära någon av enheterna, vilket ger en bättre uppkoppling.
- Ett nätverk: I ett Mesh-nätverk delar alla enheter samma nätverksnamn vilket gör att din enhet kan byta mellan dem automatiskt. I ett vanligt nätverk har routern ett namn och signalförstärkare ett annat vilket innebär att du måste byta manuellt.
- Modulärt: Du kan lägga till och ta bort enheter beroende på dina behov och nätverket kommer att fortsätta att fungera utan problem.

### Nackdelar med Mesh-system

- Priset: Eftersom Mesh är en så pass ny teknologi är priset förståeligt högre.
- Avancerad funktionalitet: Detta är också ett av problemen med att Mesh är nytt. För de som letar efter mer avancerade och justerbara system så finns det inte mycket på marknaden inom Mesh som erbjuder just det.
- Fler enheter: Längden mellan varje enhet i nätverket är kortare än det som behövs i ett vanligt nätverk. Det krävs därför fler enheter i ett Mesh-nätverk än vad som skulle krävas vanligtvis.

# Behöver du en hjälpande hand?

Kvarstår fortfarande problemen så kontaktar oss per telefon 018-22 222 eller på e-post [support@alcom.ax](mailto:support@alcom.ax)

Vi felsöker då ditt bredband, kontrollerar din uppkoppling och din anslutning för att så snabbt som möjligt åtgärda eventuella problem.



Din lokala teleoperatör på Åland  
[www.alcom.ax](http://www.alcom.ax)