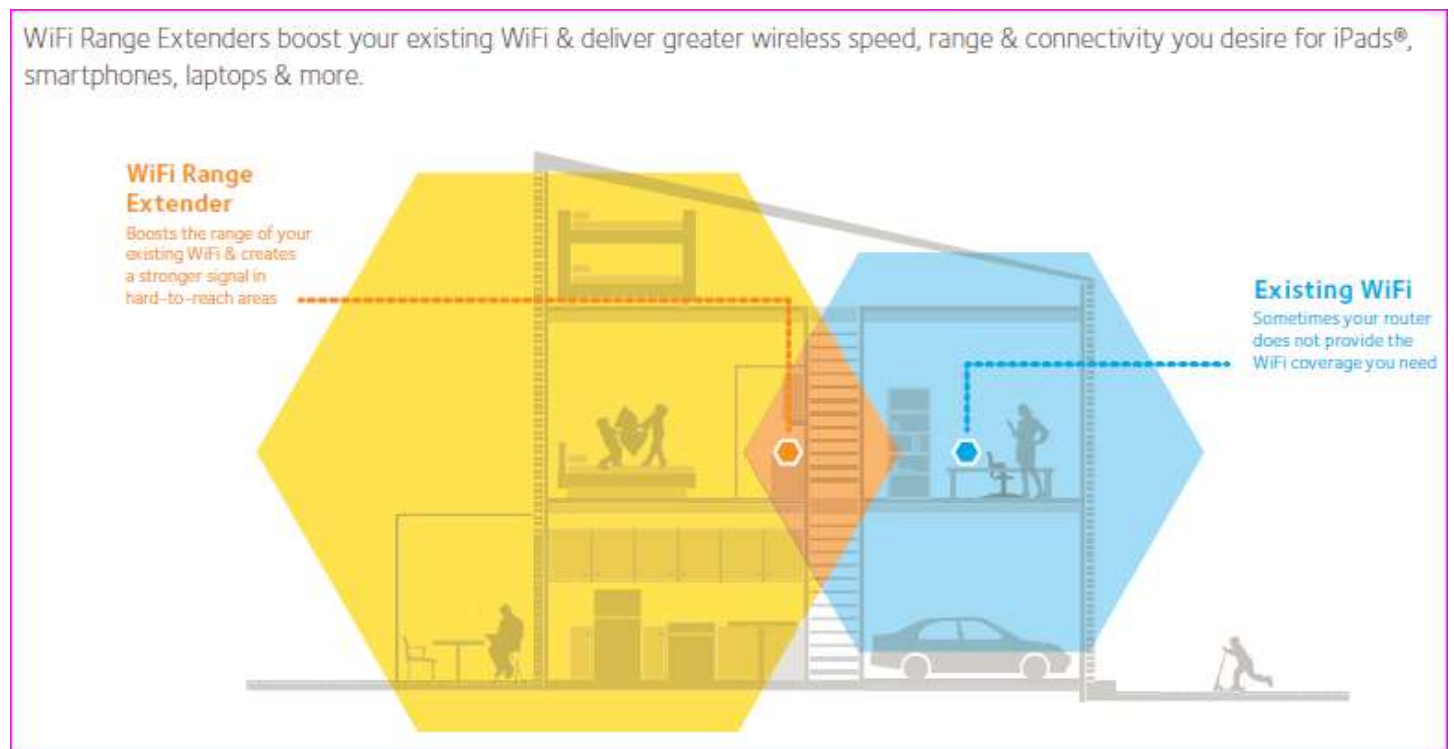


Eriksminde Antenneforening / Medienet

Foreningen har af en god bekendt fået lov til at lægge denne beskrivelse på vores hjemmeside. Selv om wifi på Cisco 3925/28 fungerer udmærket kan der være lokale forhold som tilsiger en udvidelse af dækningen. Det er til **gør-det-selv** folket, idet foreningens supportere og teknikere ikke udfører de opsætninger som er beskrevet heri.

En model for udvidelse af wifi nettet i forlængelse af en Cisco EPC3925 eller Cisco EPC3928 router.



Cisco EPC3925 muligheder for funktioner - Cisco 3928 har de samme muligheder - begge har endvidere wifi

Cisco EPC3925 og Cisco EPC3928 kan dække et betydeligt areal, men der kan blive for langt for dem, og så kan enhederne, beskrevet i det følgende, forbedre wifi ydelsen.

Vedkommende som har givet foreningen denne beskrivelse har testet to wifi-enheder, der kan sættes i forlængelse af en epc3925 eller -28 router, og som forbedrer wifi ydelsen drastisk i andre ender af huset.

Det kan f.eks. dreje sig om at få en wifi sender/modtager (det kaldes et accesspoint) op i en anden del af huset. Det sker i erkendelse af, at rækkevidden ikke er lang nok.

Herefter er udfordringen: Hvordan får vi signalet frem til accesspoint nr 2 ?

Der er to tilgange til en løsning på det problem.

Model 1) Du fremfører trådløst til den nye enhed vha. wifi signalet fra EPC 3925/28. Den nye enhed kaldes da en extender. Den modtager trådløst og videresender. Herved mister man 20-50% af båndbredden på extenderen. Hvis man har 60 Mbit i den første router, så opnår man næppe over 40 Mbit fra nr 2, optimalt set. Man har til gengæld ikke opgaven med at fremføre et kabel til det nye accesspoint. Dette kan måske være et problem i nogle husindretninger.

Model 2) Du fremfører signalet via et datakabel mellem EPC 3925/28 og det nye accesspoint. Det sker uden hastighedstab.

Begge typer accesspoints (model 1 eller 2) skal sættes op til at køre som såkaldte bridges, dvs. at al IP-adressering og styring sker via epc392x-routeren og alt udstyr (såsom printere og løse harddiske og netværks TV-tunere), der er koblet til det samlede system, kan se hinanden (hvis det er det man ønsker).

Vedkommende, som har givet foreningen denne beskrivelse har testet begge typer i sit hjem (vedkommende har et forholdsvist stort vinkelhus på 195 m²): *Min epc3928 er placeret i den ene ende af den ene ende af en vinkel. Der er 60 Mbit til rådighed fra denne. Jeg kunne i den modsatte ende, i soveværelset, ikke opnå mere end 1-5 Mbit, og streaming var upålidelig.*

Vedkommende placerede så en extender (altså type 1) midt i huset, dvs. ca. halvvejs. Det var nu muligt at opnå 15-20 Mbit i soveværelset (fjerneste ende).

Vedkommende prøvede så med et accesspoint, som er forbundet med epc392x via et datakabel hen over loftet. Dette accesspoint rummer også en router og gigabit switch, men routerfunktionen kunne slås fra og det blev gjort.

Vedkommende kunne så opnå 59 Mbit i soveværelset og i begge stuerne. I de tre værelser opnåedes 45-60 Mbit. Accesspointet har fået netværksnavn eksakt mage til det i epc3928, og med samme trådløse kodningsform og trådløse nøgle. Derved kan en pc eller laptop eller iPad osv., hoppe umærkeligt fra det trådløse net i epc3928 til det trådløse net i accesspointet. (Det er det der kaldes roaming.)

Fremføringen af datakabel hen over loft fik jeg lavet for 5 år siden, og udgiften var altså alene indkøbet af accesspointet. Extenderen skal jeg have solgt igen; den var kun oppe i 24 timer. Accesspointet kostede ca 630 kr sendt med postfragt til døren, og extenderen kostede ca 850 kr.

Begge havde selvfølgelig dual band, dvs. både 2,4 og 5 GHz trådløs. De har også den nye protokol 802.11ac, der via 5 GHz samlet set kan yde ca 3 gange mere end 802.11n. Foreløbigt har jeg kun

802.11ac i min telefon, men den måling, som den viste af hastigheden, var så til gengæld: Fuld hastighed i soveværelset, og helt uden hakken.

Til trods for delvist navnesammenfald er de to accesspoints vidt forskellige.

Så konklusion som vedkommende giver er:

Hvis du har et stort hus, hvis du har EPC 3925/28 placeret i den ene ende af huset, og du vil have perfekt og stabilt wifi i hele huset, så kan du tage denne løsning i brug og vedkommende som har givet os denne test, vil anbefale løsning 2.

Dette er alene til medlemmernes information. Foreningen eller vores supportere kender løsningen, men foretager ikke installation og opsætningen. Der henviser vi f.eks. til de lokale supportere vi har - se vores hjemmeside www.eriksminde.dk.

Skrevet december 2014.

Model 1: Extenderen var en NetGear AC1200 WiFi Range Extender EX6200:



NETGEAR AC1200 High Power WiFi Range Extender boosts your existing network range & speed, delivering AC dual band WiFi up to 1200Mbps. The 700mW high-power design provides ultimate range, while the dual core processor enables maximum WiFi performance. It works with any standard WiFi router and is ideal for very large homes and frustration free HD video streaming and gaming.

- 802.11ac dual band WiFi up to 1200Mbps
- 700mW amplified high-power design for ultimate range
- Dual core processor for max WiFi performance

<http://www.netgear.com/home/products/networking/wifi-range-extenders/EX6200.aspx>.

Model 2: Accesspointet er en Linksys AC1200 (den er 200 kr. billigere).

**Linksys Smart Wi-Fi Router AC 1200
Advanced Multimedia (EA6300)**

- 802.11ac, backward-compatible with a/b/g/n Devices
- Linksys Smart Wi-Fi
- Data rates up to 300 Mbps (2.4 GHz) and 867 Mbps (5 GHz)
- Four 10/100/1000 Gigabit Ethernet Ports
- One (1) USB 3.0 Port



<http://support.linksys.com/en-eu/support/routers/EA6300>

Hvis foreningen skulle give et godt råd:

1. Bibehold routerfunktion i epc382x-routeren og dermed også dennes wifi service
2. Tilføj et eller flere ekstra accesspoints, som får præcis samme wifi navn (SSID), samme krypteringsmetode (WPA2) og trådløse nøgle. Derved kan du umærkeligt roame mellem de forskellige accesspoints gennem huset
3. Sæt det eller de ekstra accesspoints op som bridges, så du fortsat har et sammenhængende netværk datamæssigt set.
4. Hvis du kan, så fremfør signalet via datakabel fra din router, og ellers til en trådløs extender. Derved mister du dog 20-50% af båndbredden på accesspoint nr 2.
5. Der findes også billigere accesspoints og extendere, men i ovenstående er det valgt
 - a) at kunne køre 802.11ac; at kunne køre både på 2,4 og 5 GHz samtidigt (concurrent dual-band),
 - b) at router skal kunne slås fra i accesspointet.
 - c) Begge de testede enheder har desuden også en indbygget gigabit switch, hvilket kan være en fordel hvis man f.eks. vil koble et tv direkte til.
 - d) Desuden er PowerLine teknologien, dvs. hvor man fremfører data via lysnettet, valgt fra, da dette ofte giver problemer.