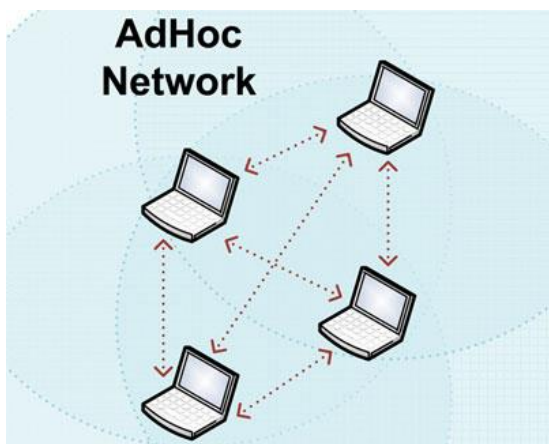


WiFi - Aksess.

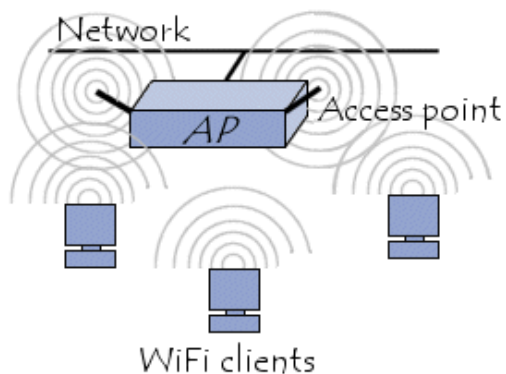
Et WiFi nett (som bruker en kanal) kan ha mange hosts som bruker det samme mediet (luft). Det er kun en som kan bruke mediet ad gangen, ellers vil de forstyrre hverandre. Det må derfor eksistere et regelverk om hvordan en host kan få tilgang til mediet, og at ingen andre da vil bruke mediet.

Et WiFi nett kan konfigureres på to forskjellige måter. Begge disse måtene skal kunne fungere samtidig, i samme nett:



Ad-hoc.

I et ad-hoc nett kan en host kommunisere direkte til en annen host, uten å gå via et sentralt punkt. I et ad-hoc nett kan hvilken som helst host ta initiativ til å starte sending av data.



Infrastruktur.

Den mest vanlige konfigurasjonen av et WiFi nett er å bruke infrastruktur. Her er det et Access Punkt (AP) som styrer all kommunikasjon. Det er AP som forespør hver enkel host om den har noe data å sende. Ingen host kan sende data før den er forespurt. All kommunikasjon må også gå igjennom dette AP.

I et nett med infrastruktur er det ingen fare for at to forskjellige skal kunne sende samtidig, og da forstyrre hverandre. Imidlertid skal et ad-hoc nettverk kunne fungere sammen med et infrastruktur nett. Derfor må det klare regler til for sending.

PCF - DCF

Aksessmåten i et ad-hoc nett kalles også Distributed Coordination Functions (DCF), og i et nett med infrastruktur Point Coordination Functions (PCF)

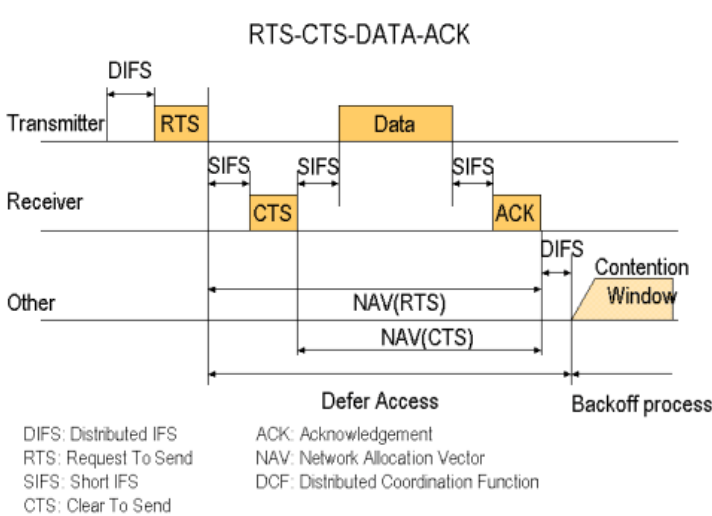
DCF mode: Distributed Coordination Function.

Her er det ingen sentral kontroll. Alle konkurrerer om tiden. Bruker CSMA/CA .
(Carrier Sense Multiple Access with Collision Avoidance)

PCF mode: Point Coordination Function.

Her kontrollerer basestasjonen (AP) all kommunikasjon. Ap forespør hver enkel host om den har data å sende. Ved jevne mellomrom (10-100 ganger i sekundet) sender AP ut en Beacon pakke, hvor nye host kan koble seg på, og bli en del av nettverket.

I et DCF mode vil enhver host lytte på mediet, for å sjekke at det er ledig, før den sender. En host må vente tiden DIFS siden den hørte noe på nettet, før den sender en kort datapakke; RTS.



Alle host, som hører denne, vil da avstå fra å forsøke å sende i den tiden (NAV). Mottager svare med CTS, som også inneholder info om tiden. Alle host som hører denne vil da avstå fra å forsøke å sende i den tiden (NAV).

Kommunikasjonen vil nå foregå. Hver pakke venter kun en kort tid før neste sendes. Når overføringen er ferdig, vil neste kunne starte sending, ved å vente den lengre tiden DIFS.

