

*Antennen til værs:*

# *Få luft under tråden!*

---

**DXN Bjarne Mjelde**

---

Jans observasjon fra Lista i DXN 1/02 er meget korrekt. Det er et hav av forskjell på å ha en antenne liggende på bakken i forhold til å ha fritthengende tråd.

Jeg har ikke kompetanse god nok til å redegjøre skikkelig for hva antenne-teorien sier om dette. Men generelt gjelder at jo mindre høyde, jo mindre signalstyrke. Dette kan sikkert variere litt med jordforholdene også – dårlig jord (stein, morene e.l.) gjør at ”høyden” på tråden blir litt mer enn null, mens god jord (leire, myrland) antakelig har en dårlig effekt og kanskje gir dårligere signalstyrke.

Stefan Wikander fortalte meg i en email for noen måneder siden at han hadde målt 14dB forskjell på en antenne i 4 meters høyde kontra en på 1 meter. Det er en ganske dramatisk forskjell! Men det viktigste er å få den opp fra bakken, samme hvor mye.

Derfor gjelder det at jo høyere jo bedre, dog innen rimelighetens grenser som kanskje kan settes til 6 meter. De som er i stand til å få ut en beverage i 6 meters høyde har uansett ikke noe å klage på!!

Når bølgelengden blir kortere, for eksempel i tropebåndene, er høyden mindre viktig siden forholdet høyde/lengde også påvirker retningsvirkningen. Generelt gjelder at jo høyere jo mindre direktiv. Dette har ingen praktisk betydning for mellombølge, og vil først ha det på kortbølge når høyden overskrider 4-6 meter.

En annen viktig sak når man skal ha retningsvirkning er å unngå vertikale elementer. Tråden skal aldri gå rett opp til et antennefeste, men ”slopes” med f.x. 10 graders vinkel. Ellers vil den fungere som en vertikal, dvs. rundstrålende antenne og mye av retningsvirkningen forsvinner. Tråden skal ideelt sett heller ikke tvinnes rundt antennefestene.

Hvordan skal man da få ”luft under tråden” hvis man ikke har trær som passer? For midlertidige oppsett kan følgende råd fra ON4UN John Devoldere brukes: Bambusstenger! Disse finnes bl.a. fra leverandører til Vegvesenet, da de brukes som brøytetikker i mer snørike deler av landet enn Lista.

Sjekk f.x. [www.hasvo.no/direktevei.htm](http://www.hasvo.no/direktevei.htm). De finnes i forskjellige tykkelser og lengder, og til en rimelig penge (6-7 kr/stk) hvis man bestiller i bulk. Polyetylenstenger er også et alternativ.

Jeg kan jo nevne at på Veines (KONG-siten) er ikke antennene særlig høye, maks 2,5 meter og med et snitt på kanskje 1,5 – 2 meter. Asia-trådene er neppe mer enn 1 meter høye i snitt. Vi har nå et prosjekt gående som skal gi helt nye antenneraséer (og med termineringspunkter i god avstand fra hus og ledninger).

Her blir det aktuelt å få større høyde enten vha bambusstenger eller tykke glassfiberstenger (kan kjøpes hos fiskeredskapsleverandører, brukes bl.a. til å markere linebruk). Problemet med NA-retningene på Veines er bl.a. at lengden ikke er all verden, derfor må man få skikkelig høyde for å få opp signalstyrken.

Hva så med wire-tykkelsen? Min erfaring er at denne ikke er kritisk. Det er greit med tykk wire (typisk 1,5 mm<sup>2</sup>) for å få strekkfasthet. Tynnere tråd med en stålkjerne er imidlertid enda sterkere, og gir neppe målbare reduksjoner i signalstyrke. Man har også prøvd med andre metaller enn kobber – dette har jeg ingen anelse om hvordan virker, men ledningsevnen er nå engang betydelig bedre med kobber enn med stål eller andre metaller.

Odd-Jørgen Sagdahl eksperimenterte før jul med et tynt fiskesnøre av stål (beregnet for haifiske) – men det endte visst som fiskesnører pleier å ende – det ble verken hai eller NA.

Problemet er selvsagt at skal man heve tråden fra bakken (hvor den er rimelig harmløs), må man minst 2,50 opp for at den ikke skal fungere som snuble- eller kveletråd. Tiltale for uaktsomt drap ville være en kjedelig avslutning på en DX-pedisjon.