

# Motvekt på Polarc Tracker

## Bakgrunn

For en tid siden ble vi (Tromsøgruppa) tipset av Tom Rune, LA9CKA, om at de benyttet "motvekt" på Polarc Tracker i Vestfold med godt resultat.

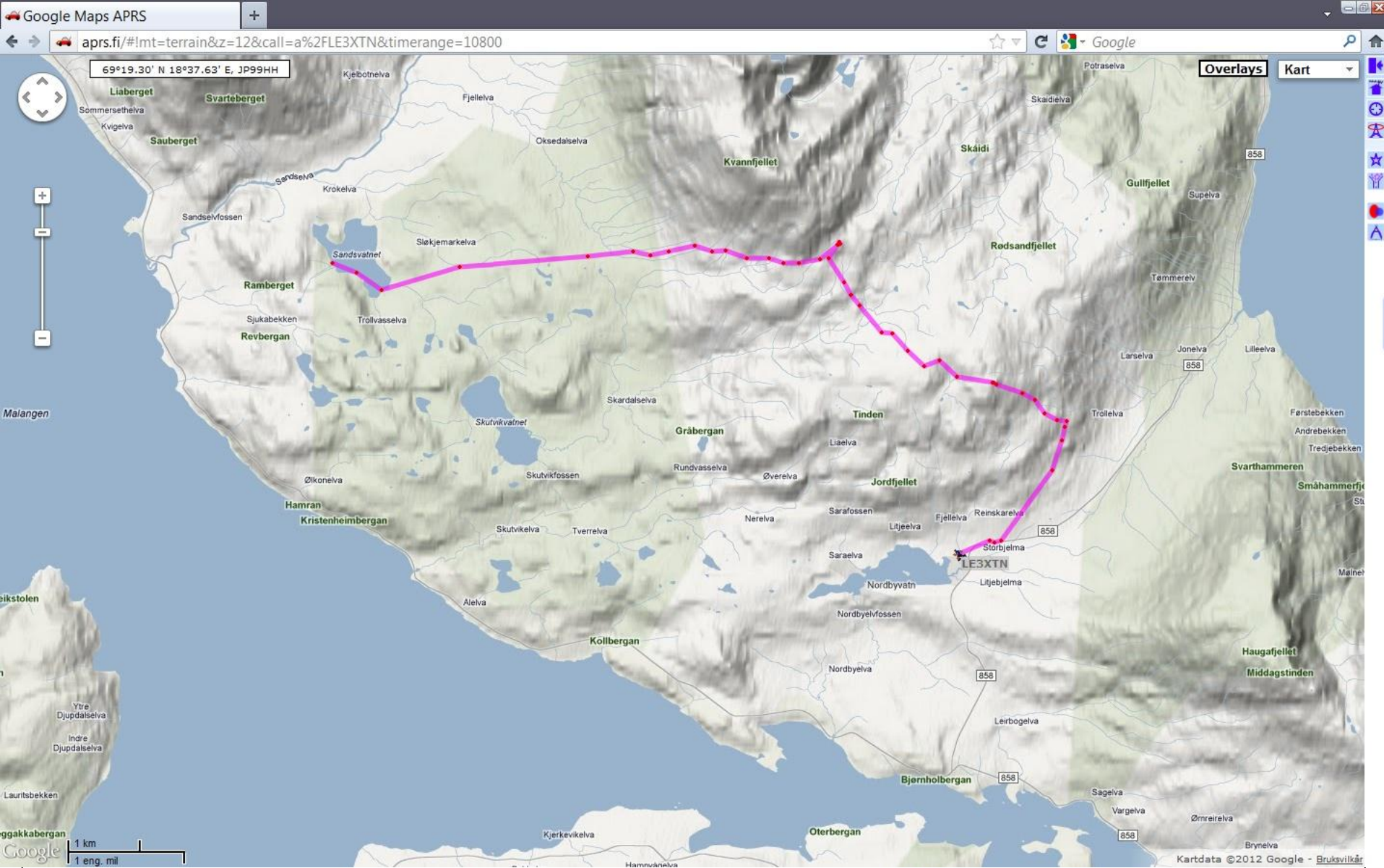
En test i Midt-Troms i vinter ble gjennomført med to snøscootere som kjørte samlet på fjellet i Malangen (se sporingskart).

De benyttet to Polarc Trackere. Den ene hadde motvekt, den andre hadde ikke motvekt. Forskjellen var oppsiktsvekkende til fordel for trackeren som hadde motvekt.

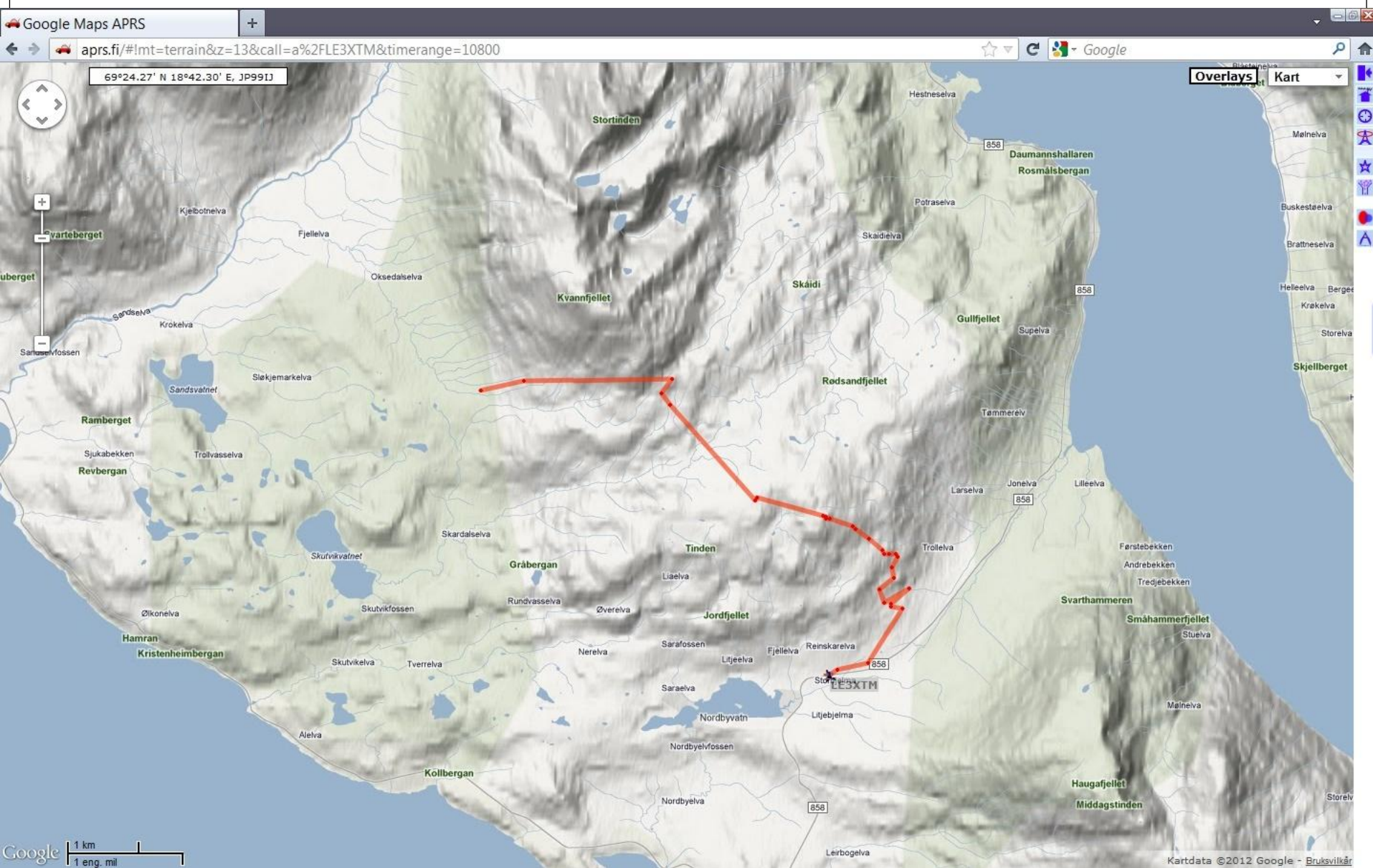
Dette ga inspirasjon til en grundig undersøkelse som Kjell, LA2NI, i Tromsøgruppa nettop har gjennomført. Se utskrifter av Schmidt-diagrammene lenger bak i presentasjonen.



# Test fra snøscooter – Polarcic Tracker med motvekt.



# Test fra snøscooter – Polaric Tracker – uten motvekt



# Montering av motvekt på Polarc Tracker

Det er en enkel operasjon å montere en motvekt. Du trenger en kabelsko som har 6 millimeter hull (diameter). Kabelskoen klemmes på en kabelstubb på 49 cm . Det er en fordel å benytte en relativt solid ledning med teflonisolasjon, men ikke nødvendig. Vanlig 0,75-1,5 mm kan brukes. Kabelskoen tres nedover SMA-kontakten og sikres når antennen skrus på plass. Det er laget et 90° bend på kabelskoen.



*Polarc Tracker med motvekt*

Kjell, LA2NI, har gjort  
en grundig analyse av  
trackeren med og  
uten motvekt.

De følgende figurene viser  
målinger på Polaric Tracker  
med en nettverksanalysator:  
DG8SAQ VNWA v.2.6.

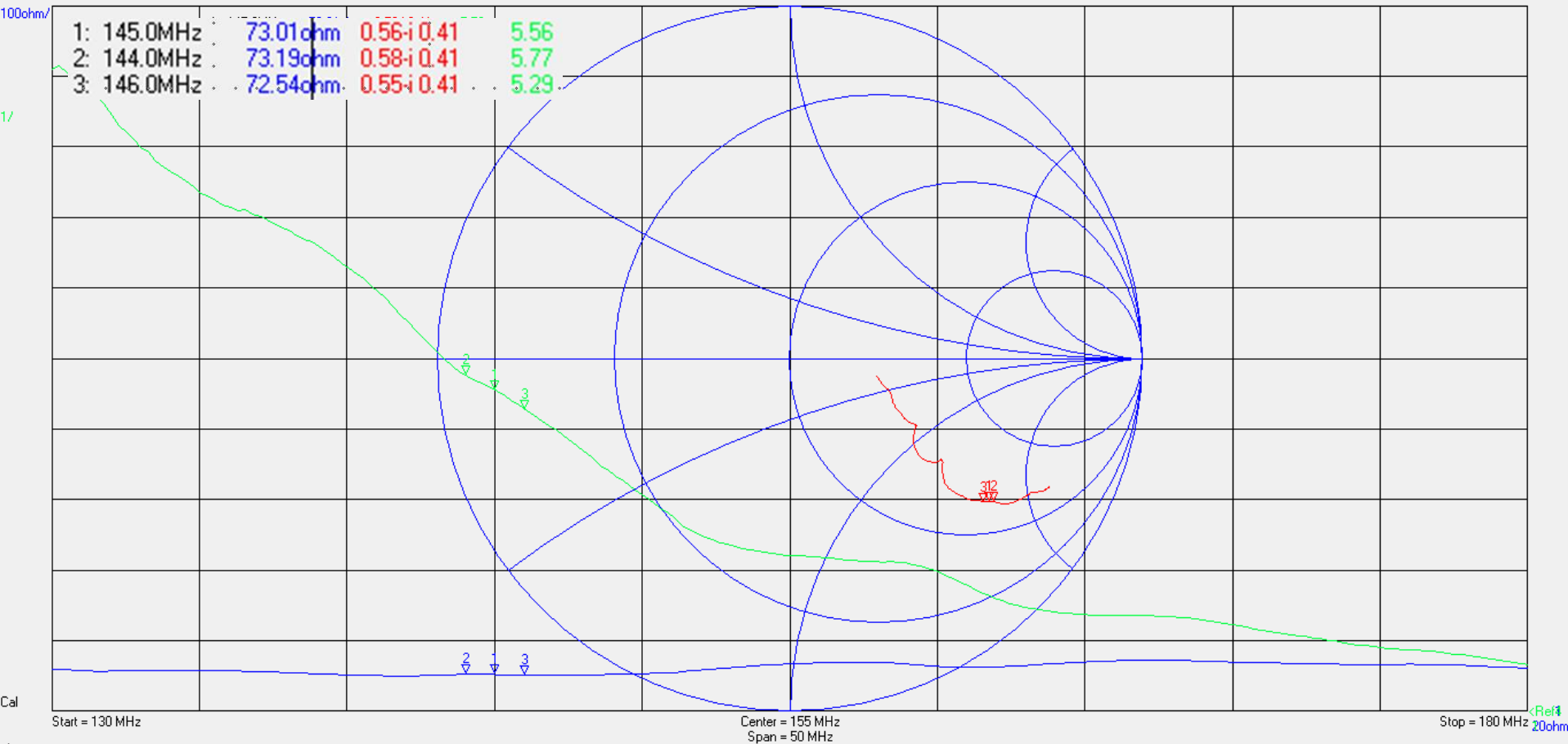


# Tracker uten motvekt

## Grønn farge viser VSWR

DG8SAQ Vector Network Analyzer Software

22.09.2012 11:59:30 Tracker uten motvekt



=> TX Att. = 0 dB

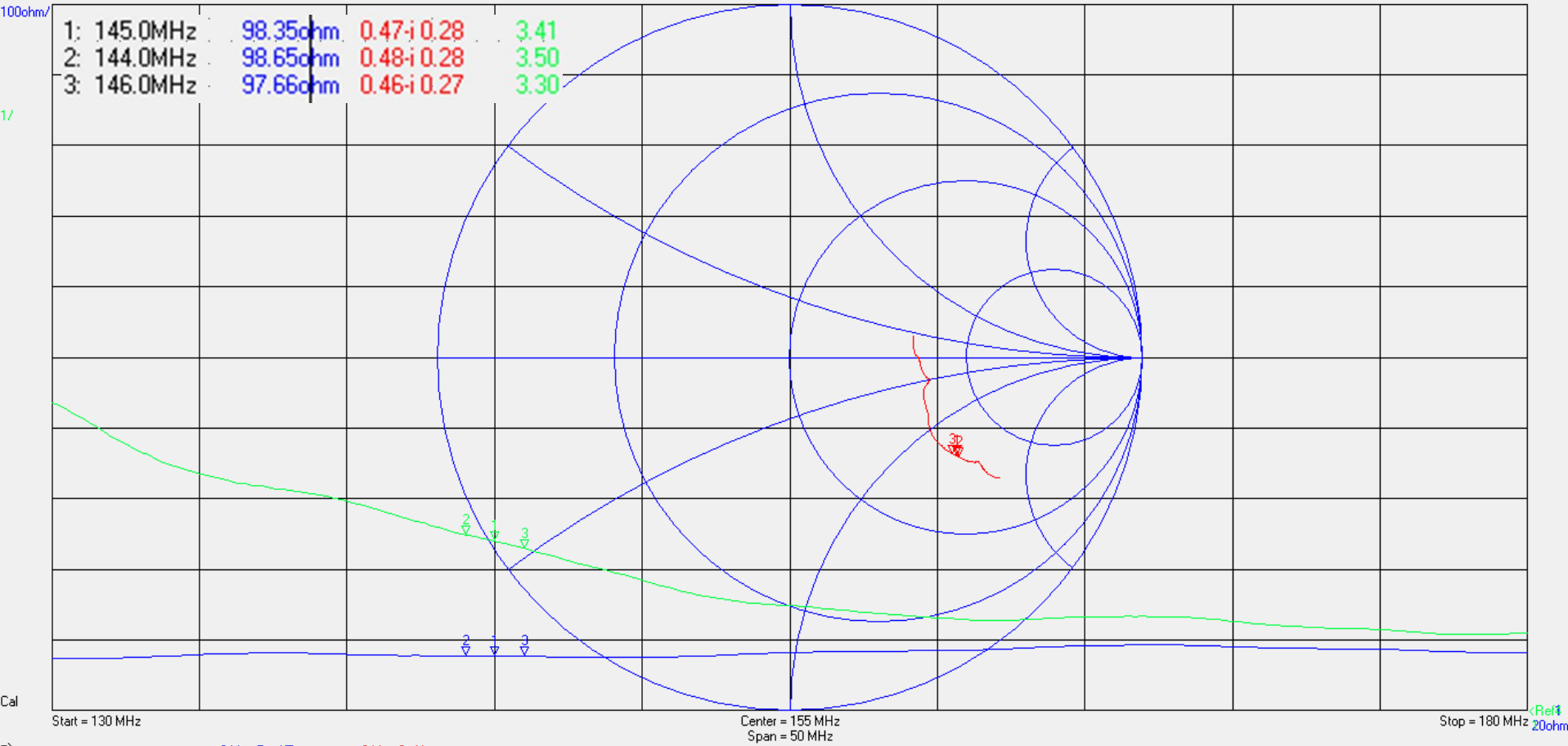
S11 RealZ  
S11 ImagZ

S11 Smith  
S11 VSWR

# Tracker uten motvekt, håndholdt

DG8SAQ Vector Network Analyzer Software

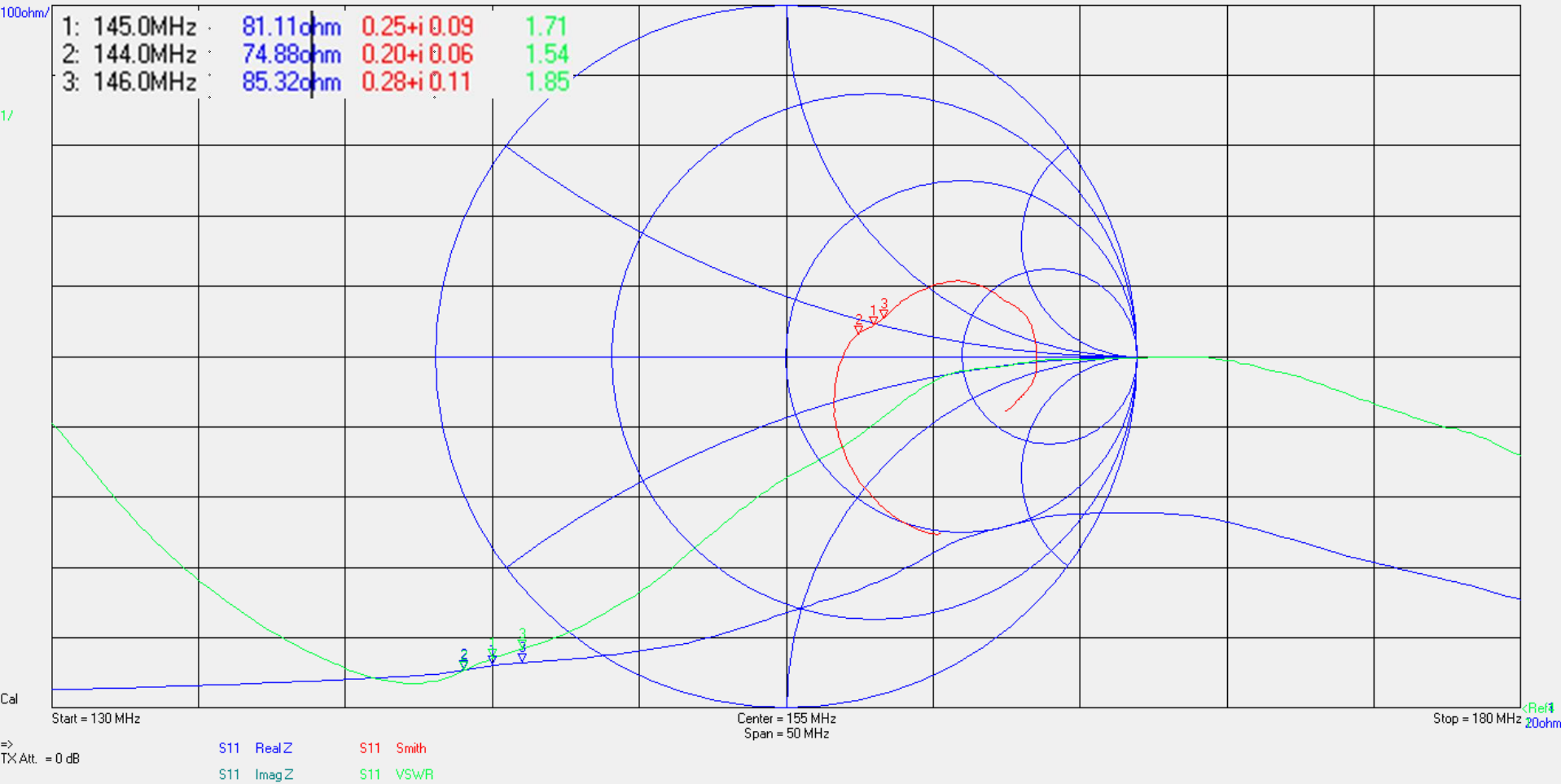
22.09.2012 12:00:31 Tracker uten motvekt handholt



# Tracker med motvekt

DG8SAQ Vector Network Analyzer Software

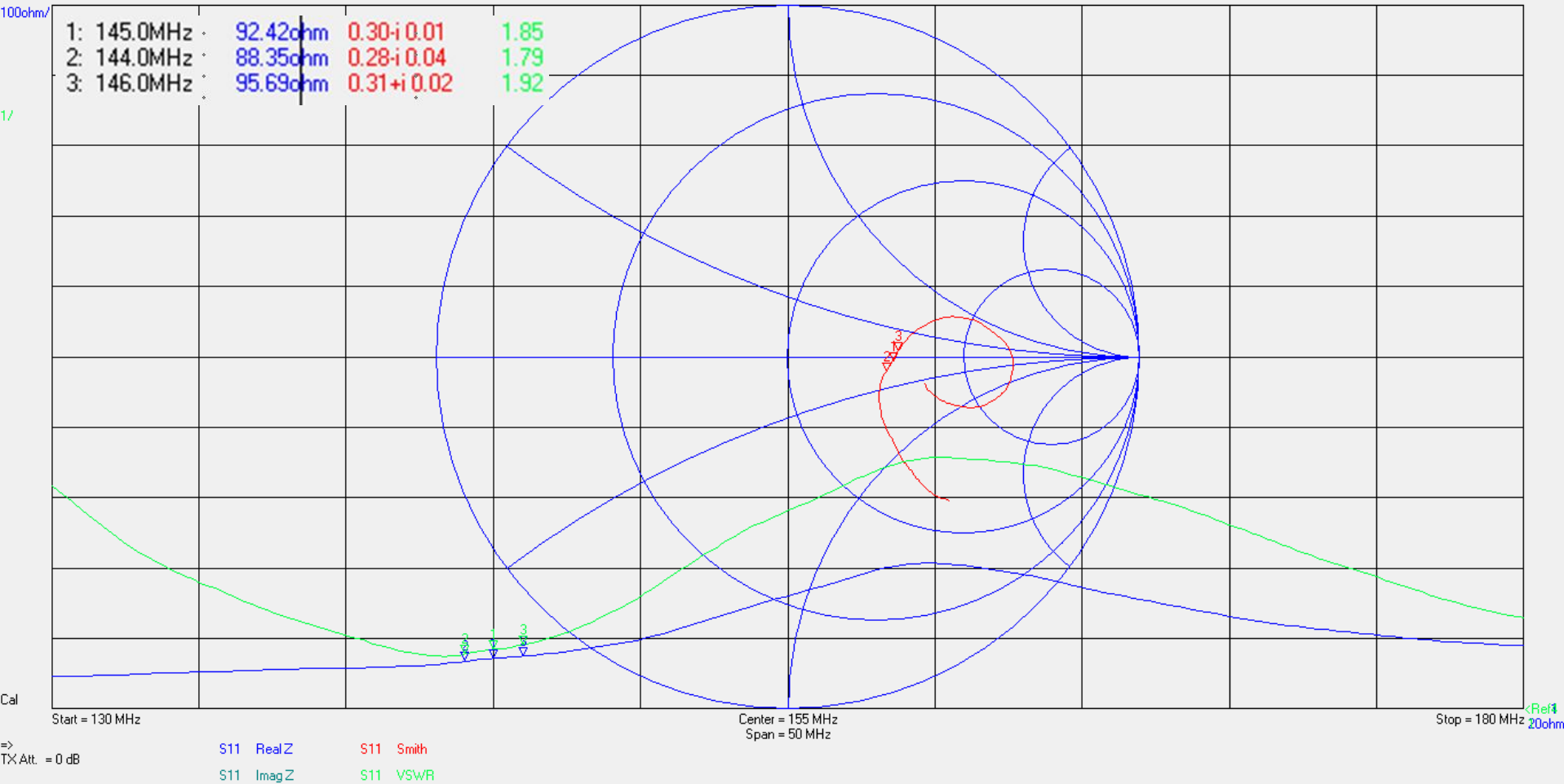
22.09.2012 12:02:05 Tracker motvekt



# Tracker med motvekt, håndholdt

DG8SAQ Vector Network Analyzer Software

22.09.2012 12:03:24 Tracker med motvekt handholdt



# Tracker med motvekt, 49cm

DG8SAQ Vector Network Analyzer Software

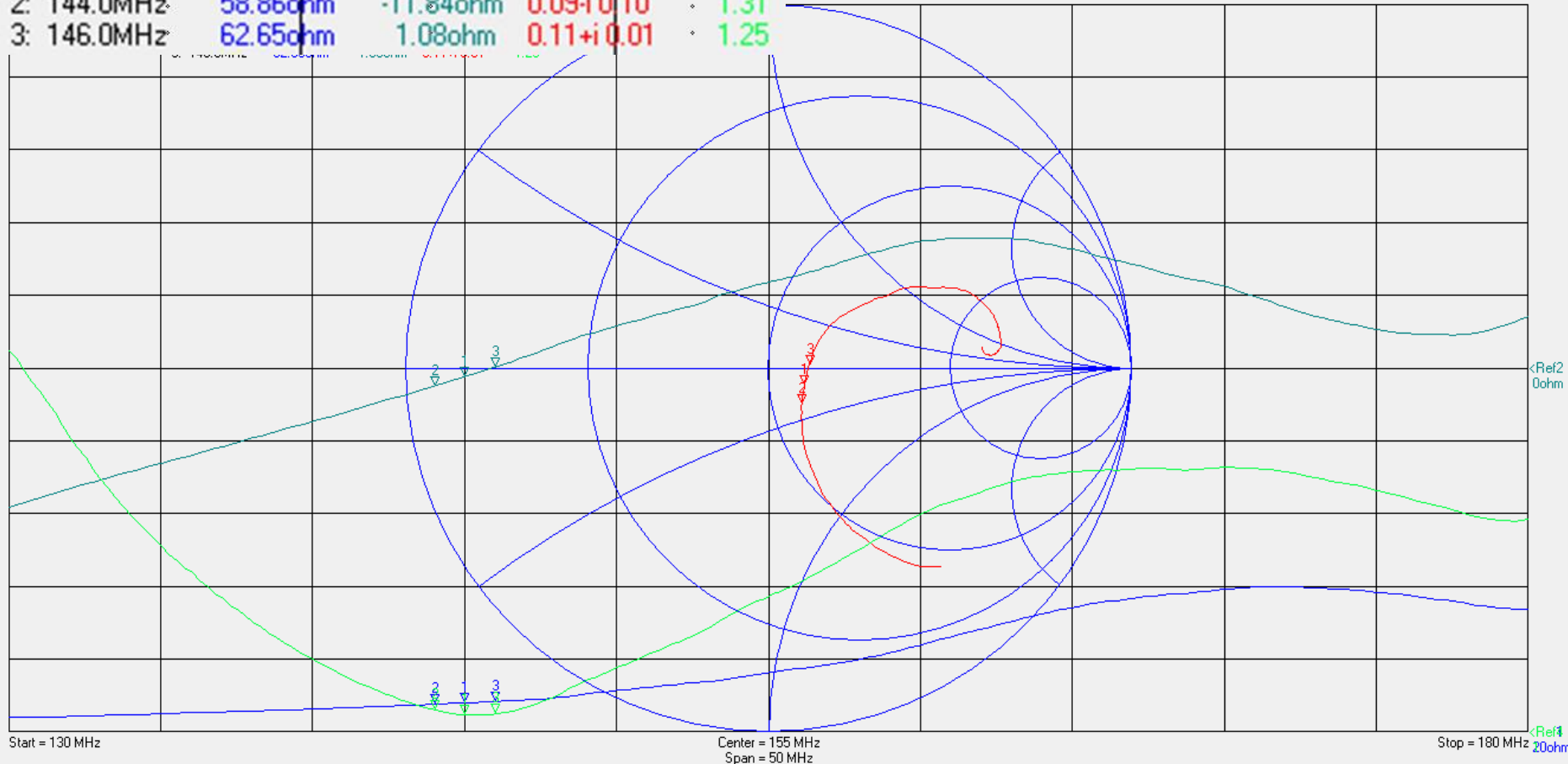
|             |          |           |            |      |
|-------------|----------|-----------|------------|------|
| 1: 145.0MHz | 60.74ohm | -5.59ohm  | 0.10-i0.05 | 1.25 |
| 2: 144.0MHz | 58.86ohm | -11.84ohm | 0.09-i0.10 | 1.31 |
| 3: 146.0MHz | 62.65ohm | 1.08ohm   | 0.11+i0.01 | 1.25 |

100ohm/

50ohm/

1/

Cal

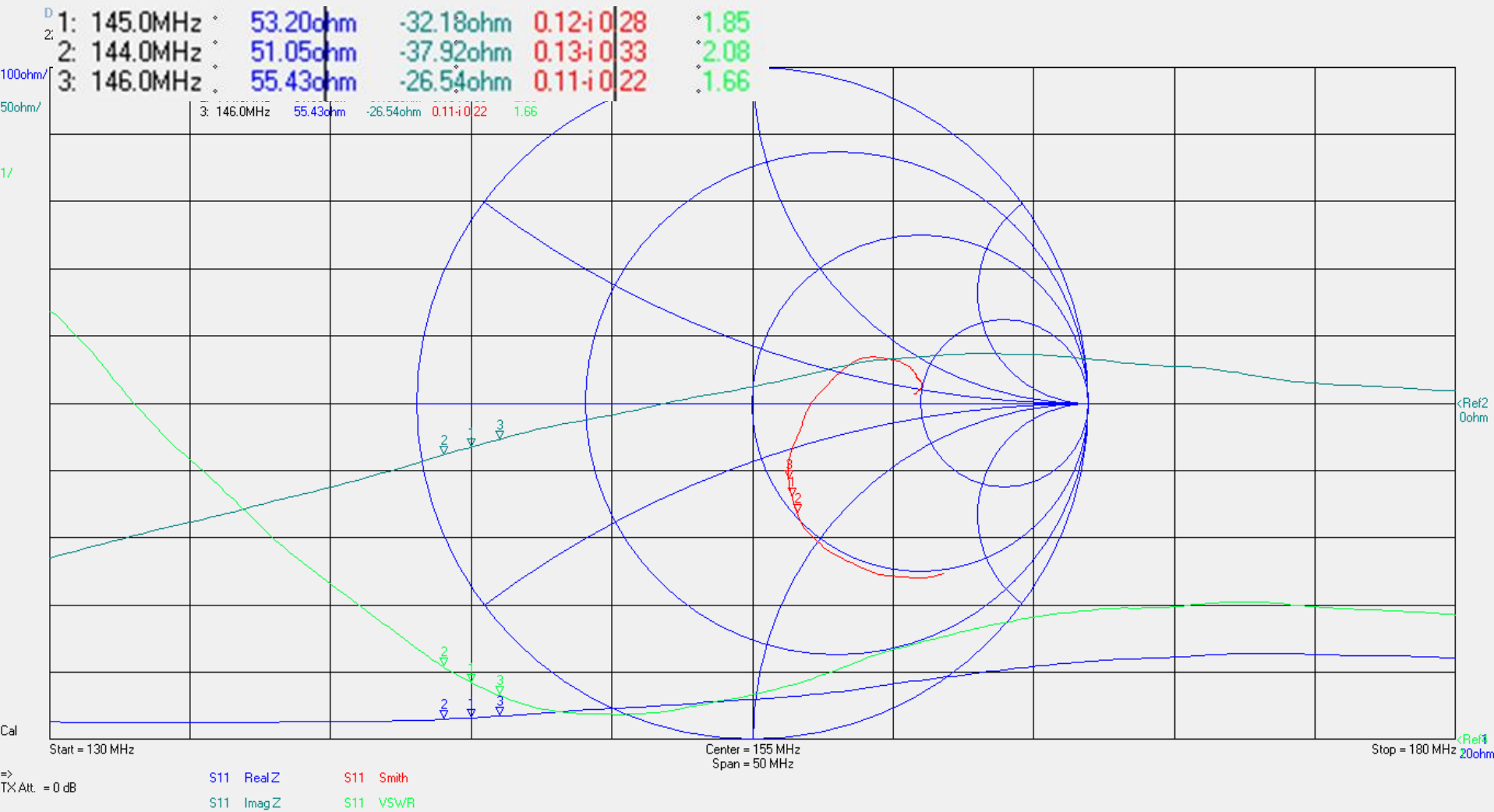


=>  
TX Att. = 0 dB

S11 Real Z  
S11 Imag Z

S11 Smith  
S11 VSWR

# Tracker med motvekt, 49 cm, håndholdt



## Konklusjon:

Erfaringene fra leteaksjon i den senere tid har vist en vesentlig forbedring av sporing i områder med marginal dekning

