

# Vindmätning i kallt klimat



# Suorvavind AB JOKKMOKK



Suorva

1992 Wasp-beräkning SMHI  
1995 Utvecklingsprojekt Suorva -en samverkan mellan  
Suorvavind KB, MIUU, Vattenfall AB.



Mätmast på plats oktober 1995 i Suorva för vind- och klimatstudier.



Hans Bergström MIUU i kuren vid  
PC:n som lagrar all data.







# Referensmätning Juobmotjåkkå 900m.ö.h

























## Vindmätning i kallt klimat



Att mäta vind i kall miljö

är lätt...



Så länge det är kallt och torrt..



Men -luft i kall miljö innehåller också vatten



Och då är det inte lika kul längre....



Varför snurrar inte anemometern??



Det är kanske så här det ser ut..





Eller så här...



Fastfrusen givare kan se ut så här i veckor...



Och så här..



Har man tur får man jobba i sånt  
här väder!!

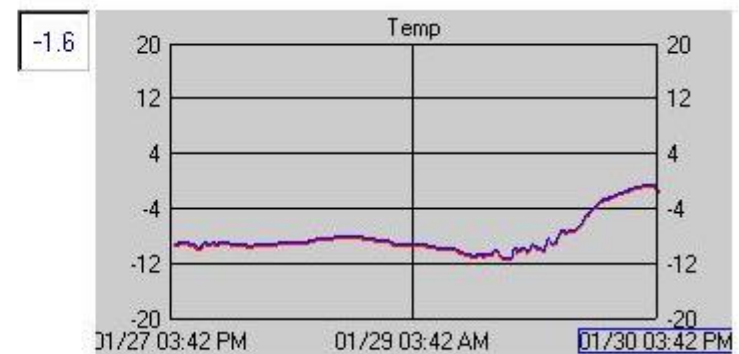
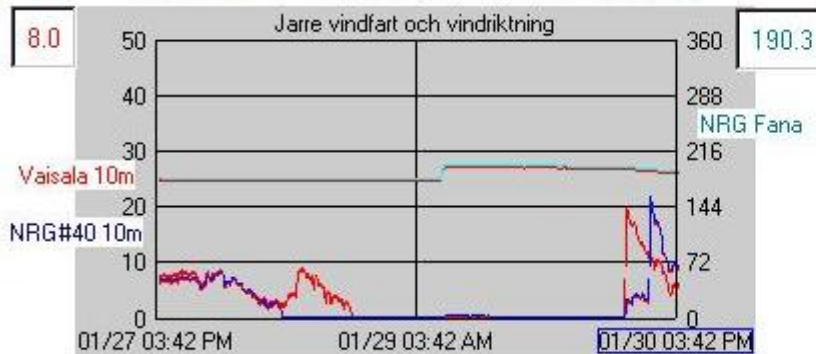


Men nästa gång ser det ut så här!!



# Svårt att få givare att snurra..

## Jarre Vindmätning senaste vecka



Här räcker inte effekten på den värmda givaren till...

Med 3 KW effekt fryser det inte fast!!!



Men är ingen bra vindmätare...

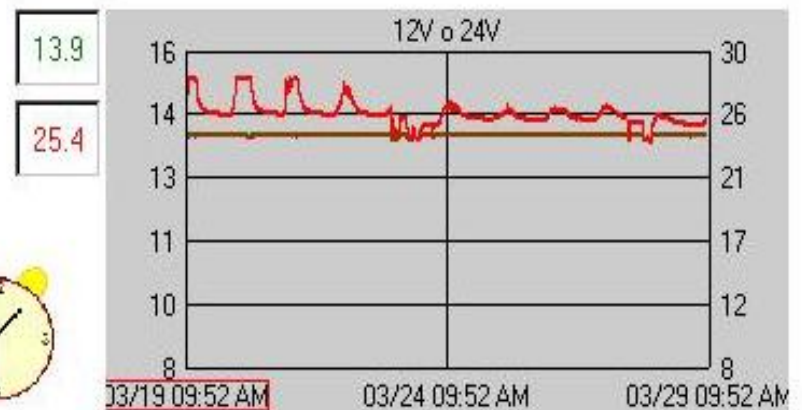
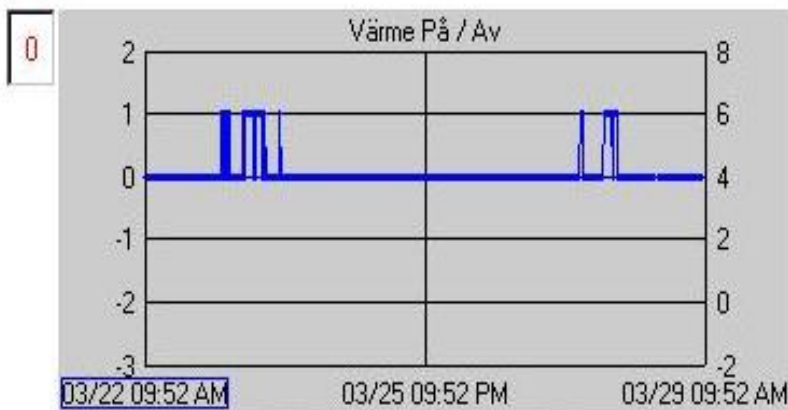
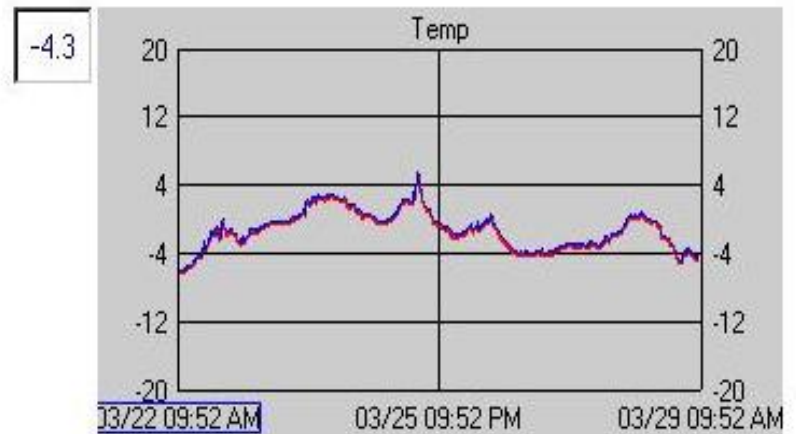
# Problem med sensorteknik







# Jarre Vindmätning senaste vecka



181.0    179.6    239.0    183.4

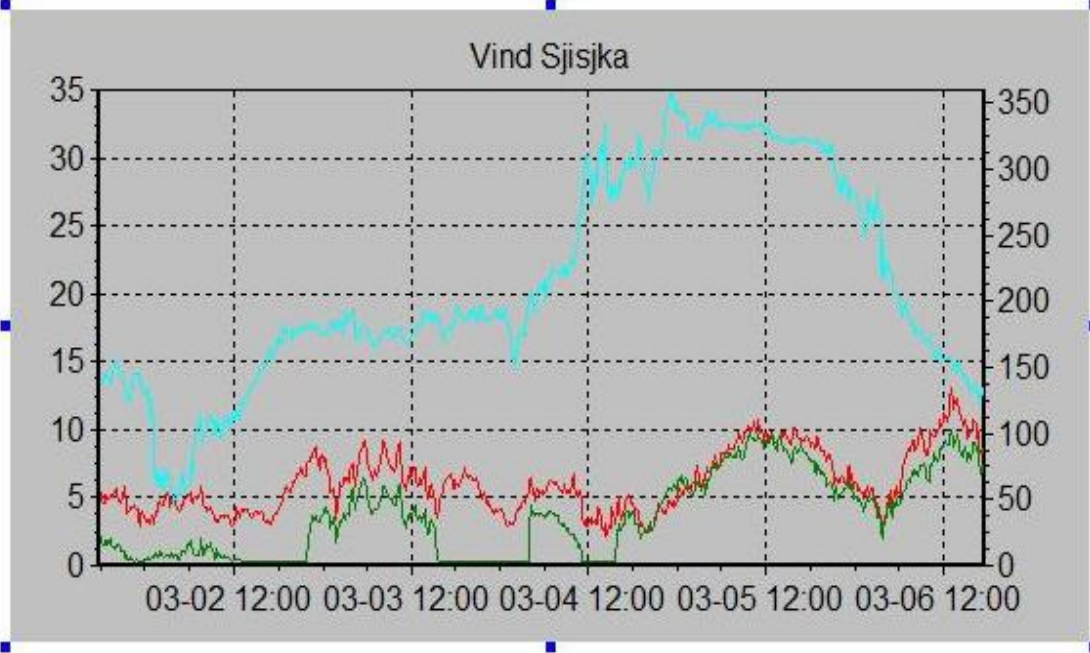
Indikls 1    Indikls 2    Indikls 3    Indikls 4

Första systemet med självstartande bensinelverk och  
Isdetektorstyrd värme.



8,8

7,3

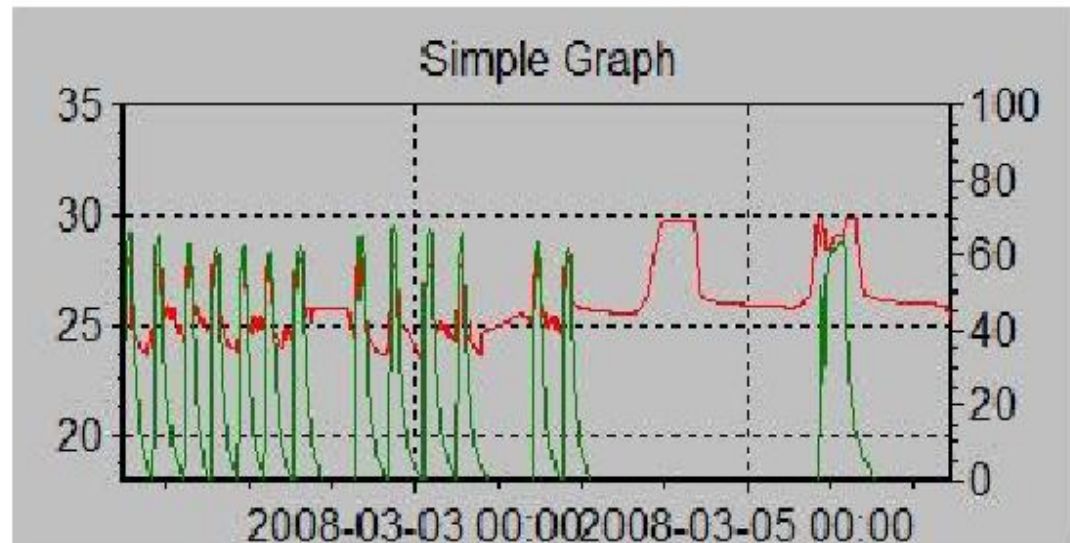


130,3

123,7

101,4

103

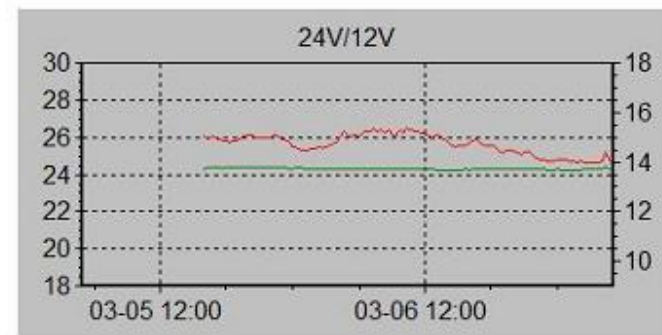
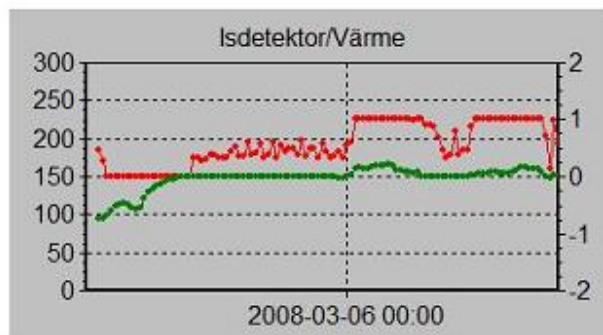
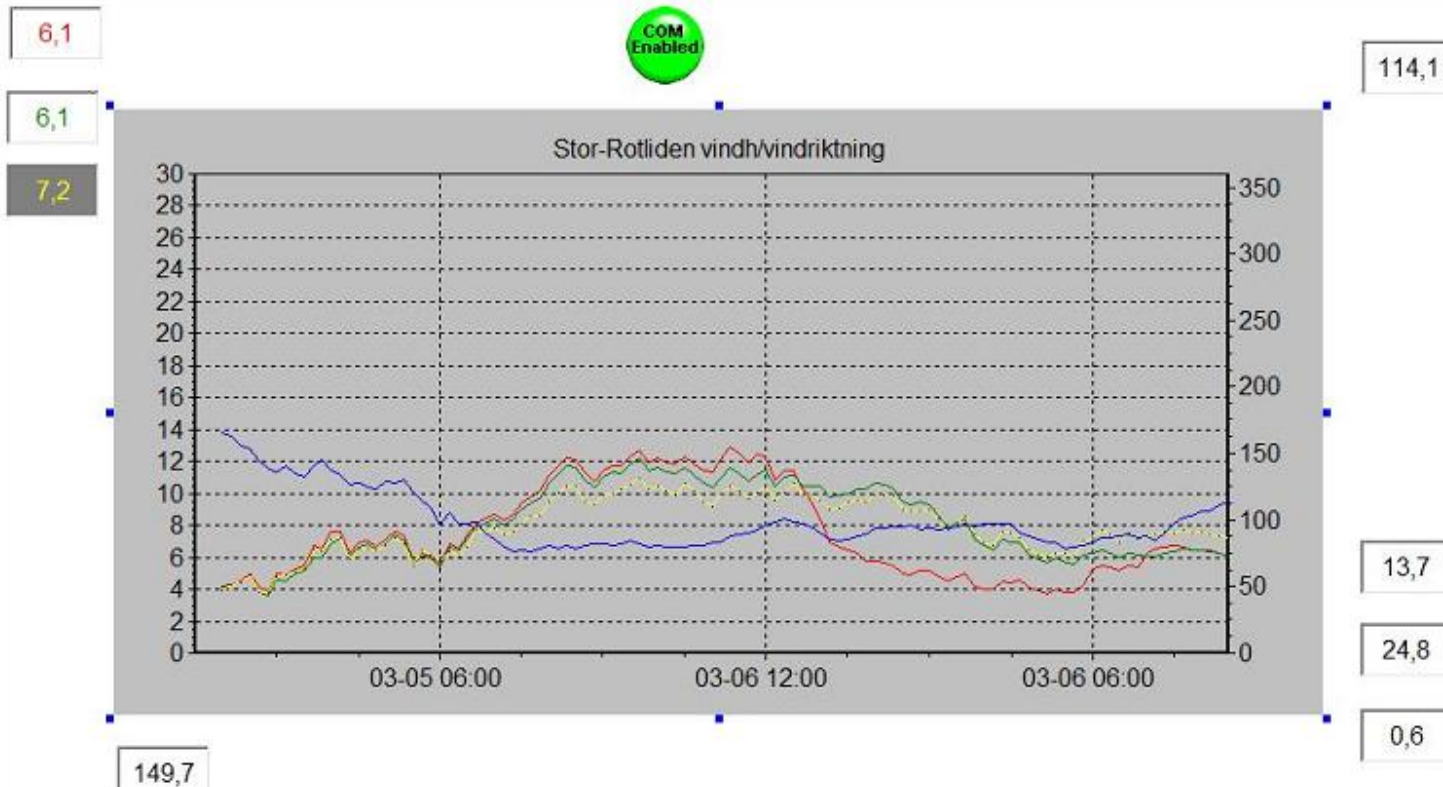


13,9

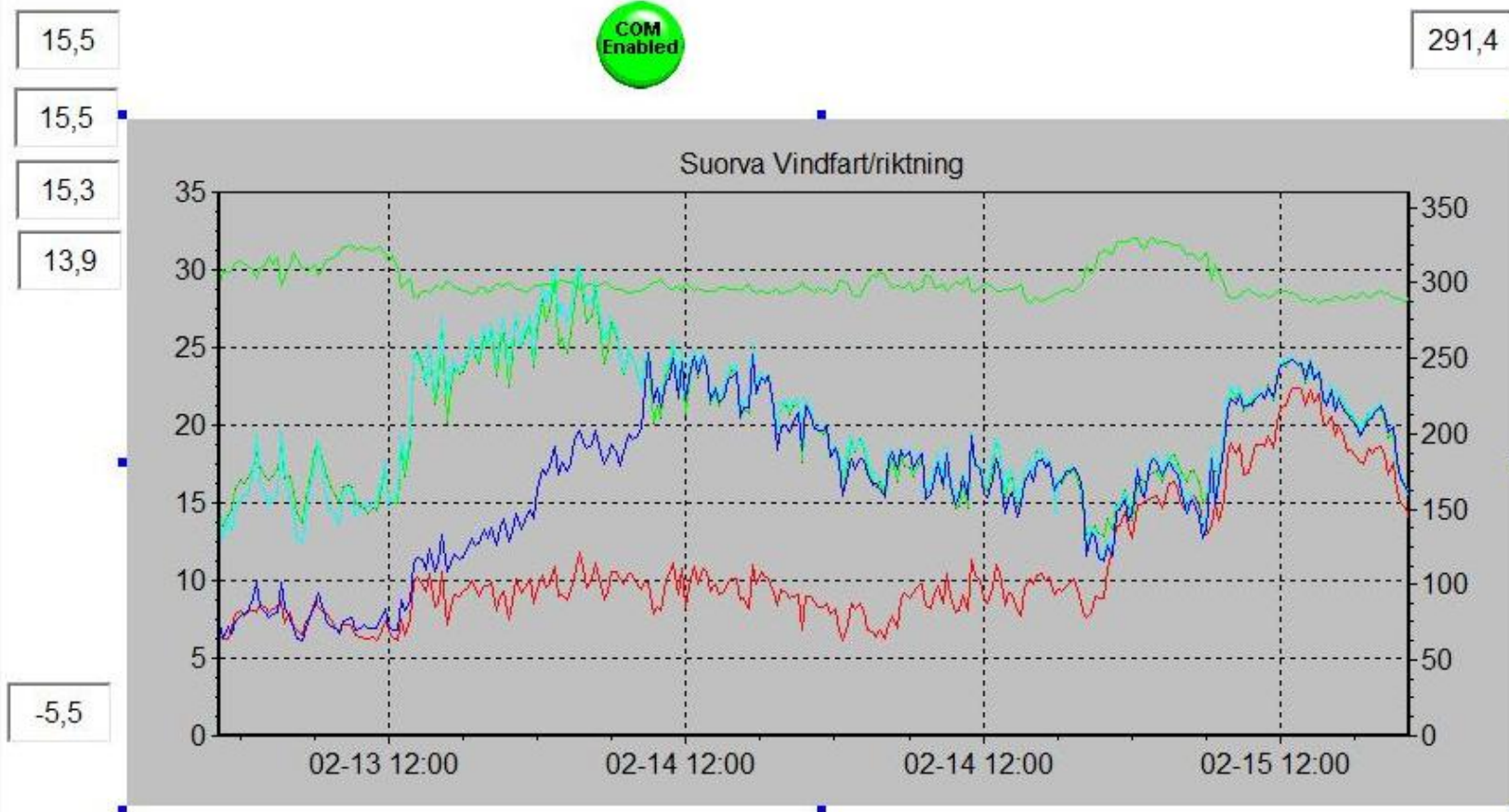
25,5

0,0

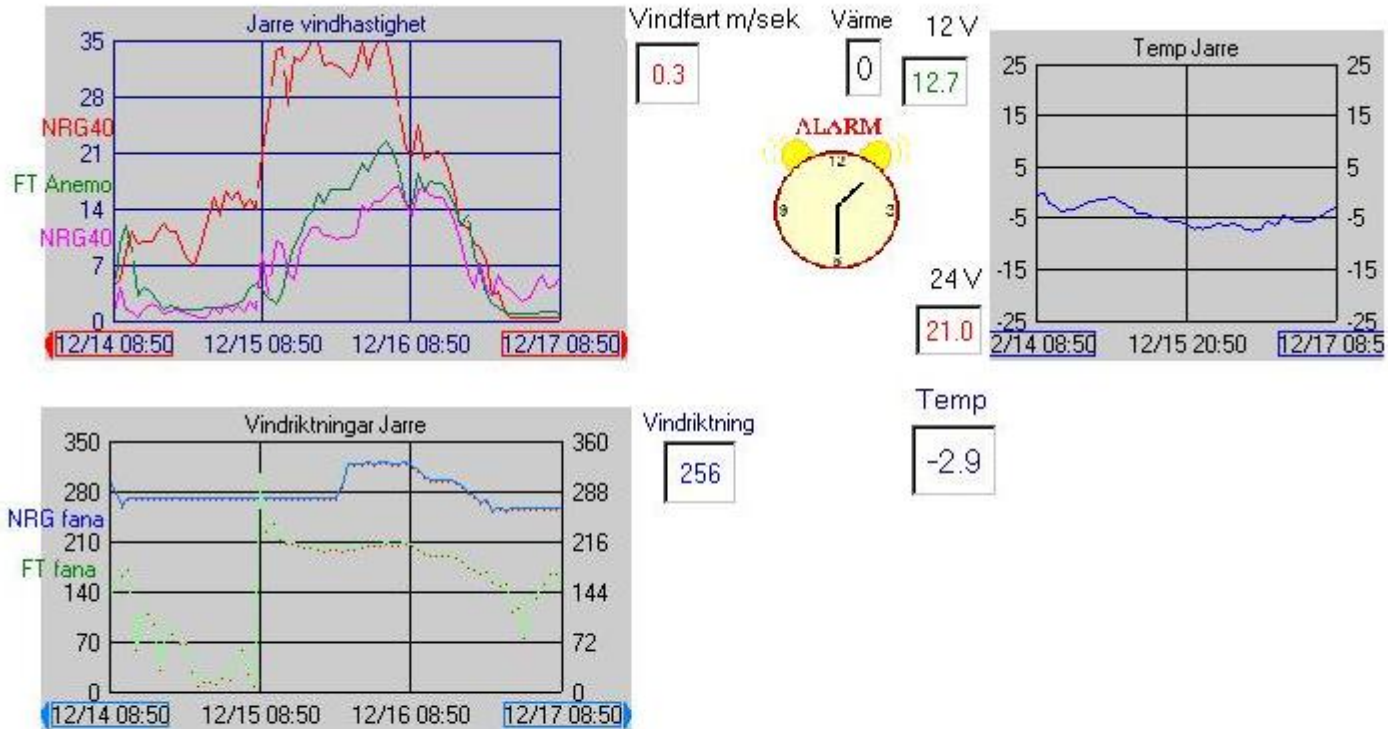
# Värmd givare, rött, ger sämre värde när värmen slår på



# De värmda givarna, rött o blått fungerar sämre...



# Vad är det som händer???



Pålagring av is på mast och stag  
kan komma upp i enorma vikter...





När masten ser ut så här blir  
givarfunktionen ett mindre  
bekymmer.....



# Dyrköpta erfarenheter



# Mastresning under midvinter



# SUORVAVIND AB

