

# Båt i sjön vintertid

En kväll i samspråk men likasinnade

Vinterseglarkommitten SXX V

1

## Program

- Kommittén
- Båt i sjön
  - Isen
  - Värme/inte värme / avfuktning
  - Ventiler / antifrysmedel eller annat
  - Motor
  - Dricksvatten
  - etc
- Kort om att segla på vintern
  - Båt
  - Kläder
  - Säkerhet
- Vinterhamnar
- Uppdatera status vinterhamnar

2

## Vem är vi i vinterseglarkommittén

- Lars Tobin
  - Vinterseglare/Spanare/ordf./  
Bavaria 41 Stormfågel
- Thomas Lundgren
  - Vinterseglare/Spanare/  
IT-frågor/Wasa 530 Tootiki
- Bill Söderberg
  - Vinterseglare/Huvudspanare/  
Arcona 400 Chess
- Niclas Caspersson
  - Vinterseglare/FB adm för  
vinterseglare på vk  
/Spanar/Hanse 348 Missirons

3

## Försäkringsvillkor – några axplock / Svenska Sjö

- Samtliga villkor uppfyllda för ersättning vid s.k. sjunkskada
- Båten ligger i isfritt vatten
- Uppvärmd över fryspunkten
- Alla skrovgenomföringar är fyllda med antifrysmedel
- Båten är utrustad med automatisk länsypump med nivåvakt
- All elektrisk utrustning ansluten till landström skall vara korrekt installerad och försedd med jordfelsbrytare samt avsedd och klassificerad för utomhusbruk.
- Landströmsförsörjningen är försedd med aktiverat avbrottslarm, fryslarm (under 0C) och vattennivåalarm som ska kunna mottagas kontinuerligt.

4

## Försäkringsvillkor – några axplock / Atlantica

- Båten vara lämpad att ligga i sjön vintertid och ligga på en lämplig och skyddad plats.
- Nödvändig tillsyn med hänsyn till väderleken.
- Samtliga vattenfilter, kulventiler, genomföringar, slangar, pumpar och ledningar samt färskvattensystem och andra delar som riskerar att frysa skall hållas frostskyddade från bordgenomföring till tömnings- eller tappställe.
- Vattensystemen innefattar även wc, svartvatten samt gråvatten.
- Båten ska hållas frostfri inombords och vattnet runt båten ska hållas isfritt.
- Dubbel självrisk

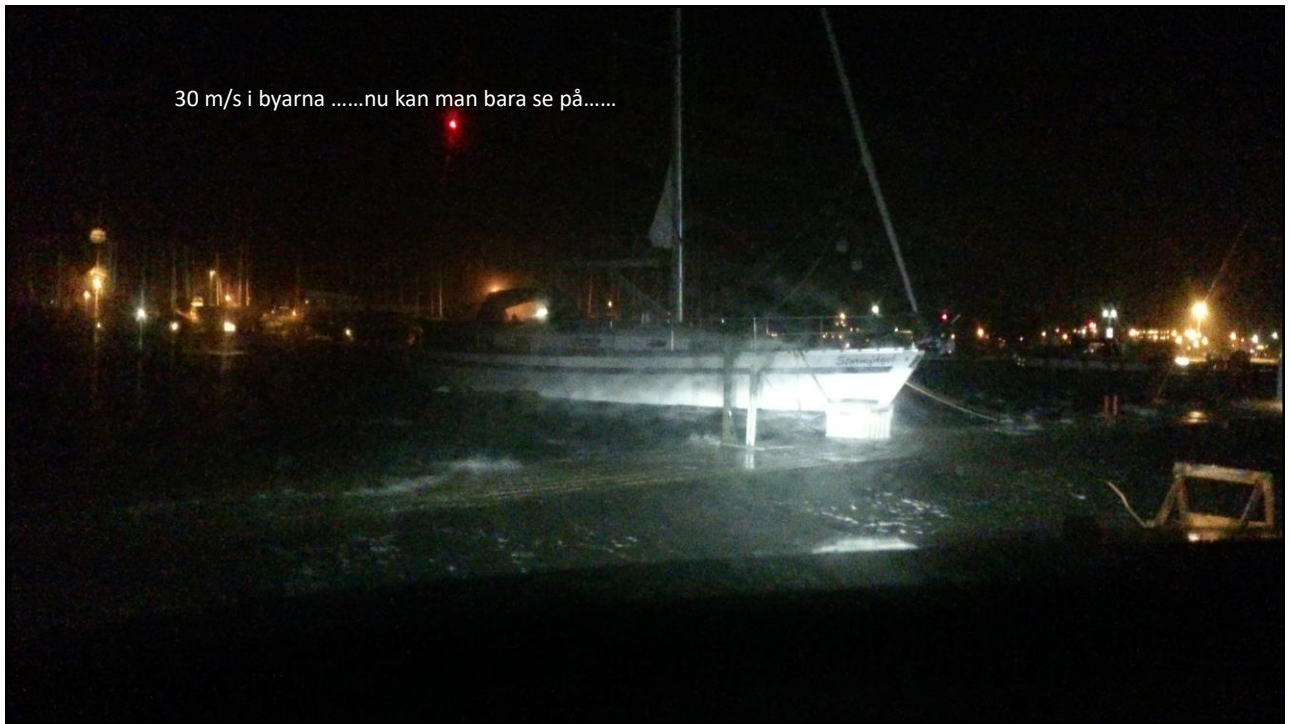
5



## Båtplatsen

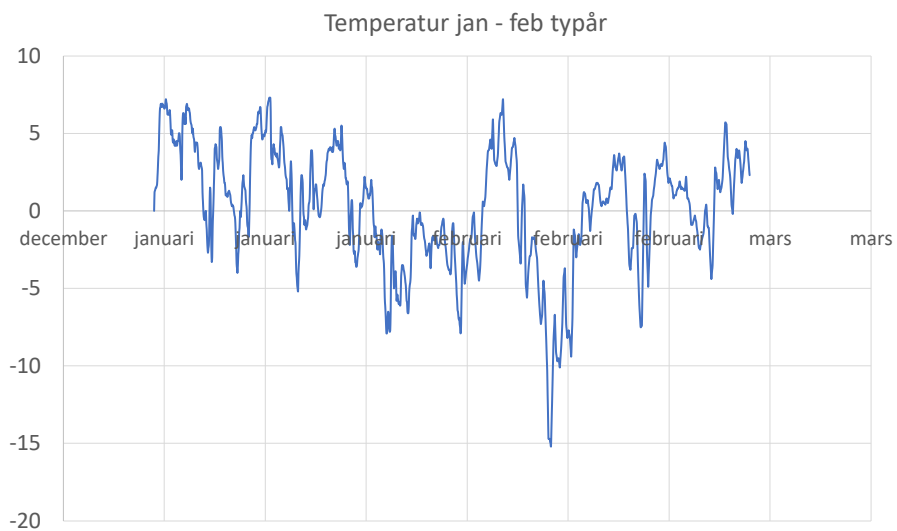
- Förtöj för storm
  - Dubbla tampar
  - Olika "fästringar"
  - Ryckdämpare
- Kontrollera regelbundet
- Förtöj för extremt högvatten

6



7

## Hur kallt är det egentligen under vintern



8

## Isfritt eller inte

### Låta båten "frysa inne"

- Ingen brytning i isen
- Roder loss vid islossning
- Isen flyttar sig – dock inte förtöjningar
- Isflak – hitta en bra hamn
- Försäkringsbolaget

Det är inga konstigheter med att låta båten frysa fast...bara man tar höjd för det!



9

## Isfritt eller inte

### Hålla isfritt

- Vattencirkulation 500W
- Bubbling luft 20-100W
- Intermittent drift pump vattencirkulation
- Akvariemodellen - pump placeras ute och sätts igång innan islägg med konstantdrift 20 – 50 W

**Energi = Effekt \* tid**

1-1,5 månad = ca 1000 tim

500W blir då 500 kWh



VAKE strömbildare

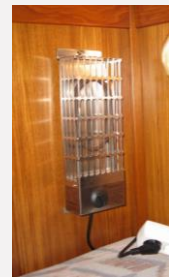


10

## Varmt men fattig / kallt dock rik

### Värme

- Ger torr båt
- Få ut värmen till alla vattenbärande enheter/hytter
- Isolera kylflänsar och annat.
- Tappa av sötvatten?
- OBS brandsäkerhet – rätt grejor.
- Strömavbrott – larm.
- Fjärrstyrning
- Tillsyn



11

## Dubbel säkerhet

- Dubbel elmatning olika faser
- Dieselvärmare (strömmen kan ju försvinna i hamnen)
- Larm
- Bästa är ju att förbereda för strömlöshet

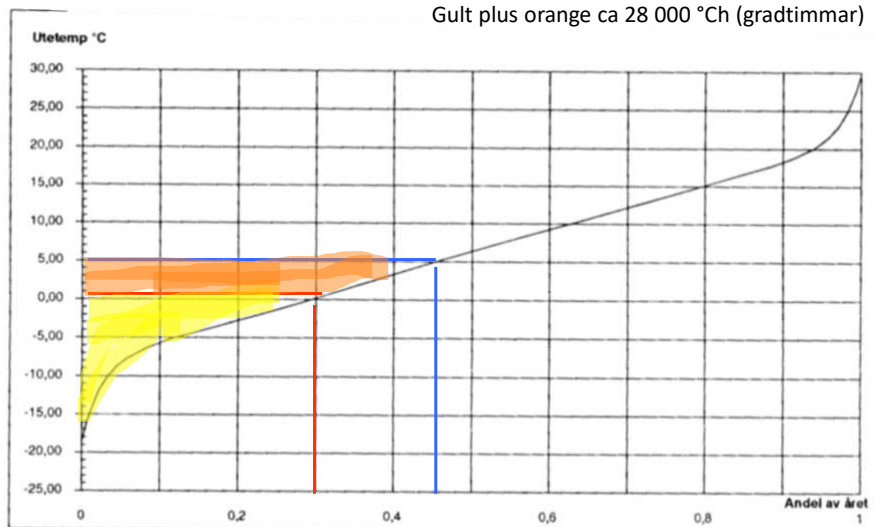


12



## Lite nördigt om

Gult fält ca 13 000 °Ch  
Gult plus orange ca 28 000 °Ch (gradtimmar)



13

## Förlustfaktor för en 35 fotare 50 – 120 W/°C

	13 000 °Ch	28 000 °Ch
Bra båt med isolerade "rutur" 50 W/°C	650 kWh	1400 kWh
Bra båt oisolerade "rutur" 80 W/°C	1000 kWh	2300 kWh
Dålig båt oisolerade rutur 120 W/°C	1500 kWh	3400 kWh

Energipriser fn

Öckerö hamn 6 kr/kWh !!!!!

Grefab 2 kr/kWh

Dieselpriis 25 kr/liter ger då ca 2,5 kr/kWh.....

Sen var det ju det här med miljötänk.

*Siffrorna är grova  
överslag som kan  
variera vida. Men syftet  
med uppställningen är  
att motivera till att  
isolera bort det som går  
och ha en strategi för  
hur man värmer .....eller  
inte värmer.*



14

## Sky- och portlights



15

## Frostvakter + sorptionsavfuktare styrd mot RF



**200-400W**  
**Termostater**

Frostvakter med  
termostat + 2°C

Avfuktare med  
hygostat 60 %



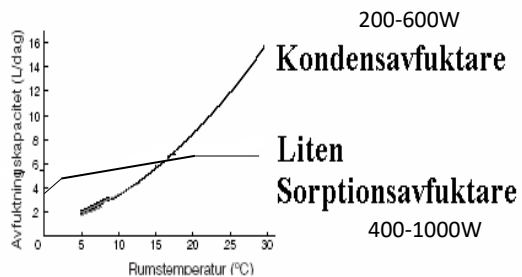
**400-1000W**

**0°C**

16



## Lite om avfuktning

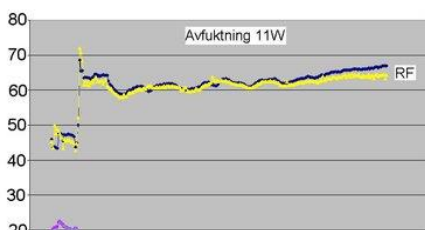


Vi måste bli av med vattnet. Blir det kallt fryser även ventiler ovan vattenlinjen

17

## Torrbollvariant

- Sommarvägsalt (Kalciumklorid)
- 20 till 40 % RF
- Kräver snurr på luften !!!
- Himla kladdigt
- 1-2 st 20 kg säck per vinter
- Ungefär samma mängd vatten fick hällas ut



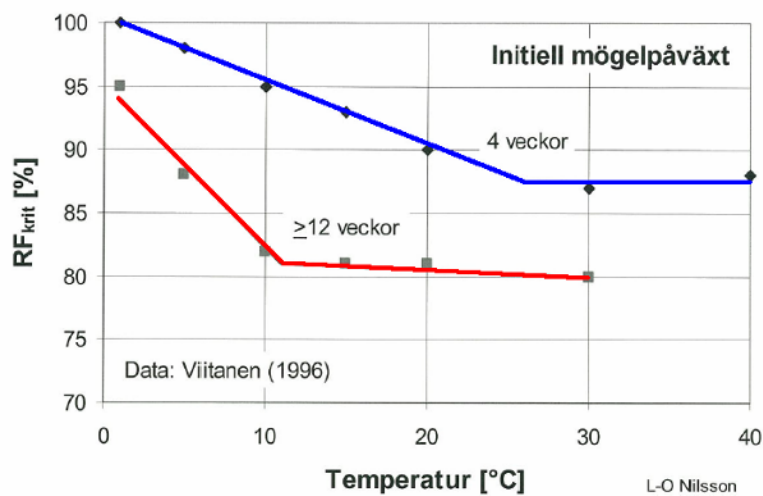
18

## Kall båt

- Tappa sötvatten – alltid.
- Frostskydda ventiler
- Frostskydda motor
- Blir lite fuktigt för dynor emellanåt
  - Dynor absorberar fukt beroende av omgivningens RF

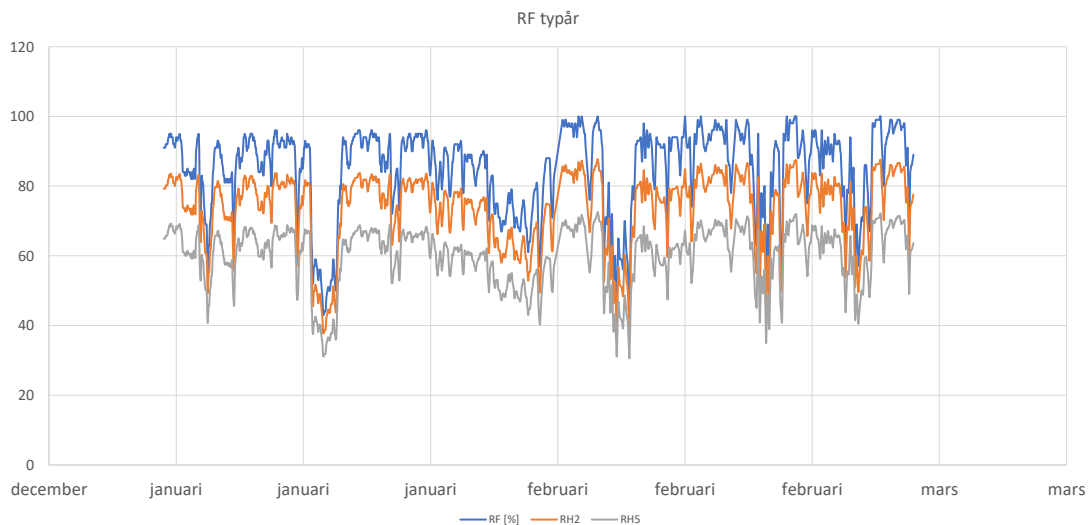
19

## När möglar det



20

## RF utan eller med temphöjning +2 eller +5°C mot ute



21

## Ventiler

- Öppen/stängd/halvstängd
- Luftfylld
- Frostskyddsfylld
- Frostvakter



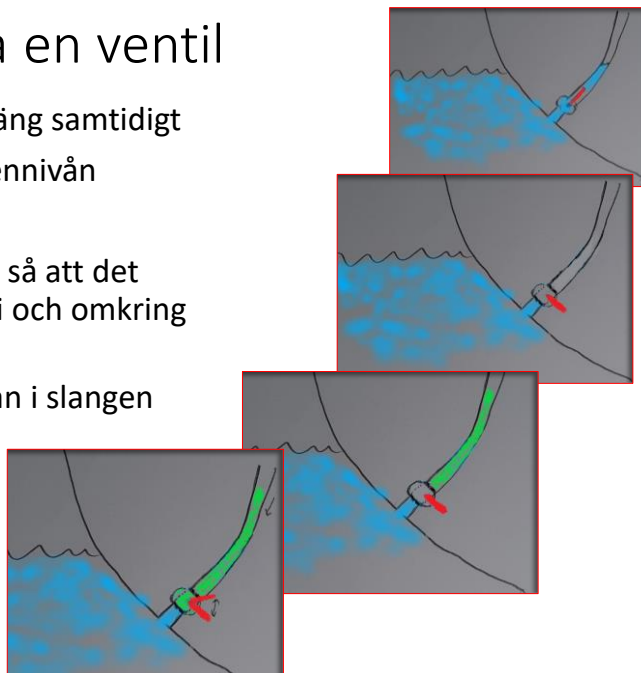
- Aldrig stängd vattenfylld ventil!



22

## Anti -frostmedelsfylla en ventil

1. Blås luft genom ventilen och stäng samtidigt
2. Fyll på antifrysvätska över vattennivån
3. Öppna och stäng snabbt
4. Upprepa 2 och 3 ett par gånger så att det säkert står antifrysmedel både i och omkring kulan.
5. Fyll på antifrysmedel så att nivån i slangen ligger väl över "vattenlinjen"



23

## Lite pengar och annat

kr/liter vid  $-10^{\circ}\text{C}$

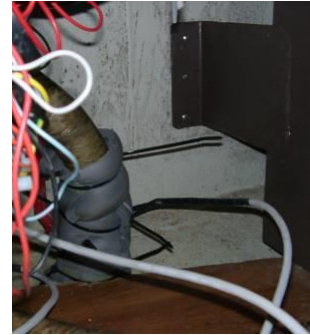
- Etanol – Spolarvätska 6 kr
- Propylenglykol 13 kr eller 25 kr
- (Etylenglykol 14 kr)
- Vake Organiskt Antifrostvätska 26 kr
- Starbite 46 kr



24

## Frostvakter genomföringar

- Ofta trångt och bångstyrigt
- Ger visst skydd även utan ström om isolerat



25

## Motor

- Sjövattenfilter – över "vattenlinjen", töm.....sen...
- Avgasslang – start med dödare med antifrys i SjövF.
- Ventil sjövattnintag – oftast utan risk



Foto Miguel från soolguide

26

## Toalett

- Frilägg intagsslang från toalett
  - Fyll slang o ventil med antifrys
  - Pumpa in antifrys i toaletten
  - Återanslut slang.
- 
- Utlopp-----pumpa luft och stäng
  - Fyll med antifrys och pumpa ut med ventil på glänt



27

## Sötvatten

- Töms normalt
- Kräver mycket värme



28



## Landström – att beakta

- Elsäkerhet
- Korrosion
  - Isolationstransformator
  - Sep jordplatta
  - Koppla bort VV, laddare
  - Helt separerad landström



29

## Rigg

- Justerar sig självt
- Fixera löpande rigg
- Säkra och fixera segel



30

## Segling vintertid

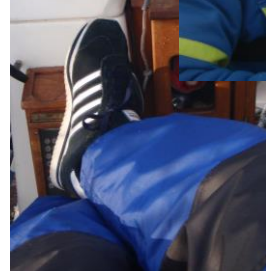
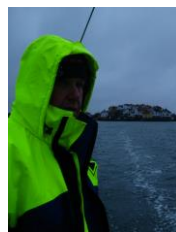
”Isfri” hamn



31

## Segling vintertid klädsel

- Kalla händer
- Kalla fötter
- Skidglasögon
- Lager på lager
- Absolut ingen svettning



32



33

## Segling vintertid – stela skot (och förtöjningar)



Evighetslinan är svår att ta in.

34

## Vinterhamnar

<https://www.sxk.se/vastkustkretsen/var-verksamhet/vinterseglarna>



Sotenkanalen öppen dagtid  
Brovakten 0523-503 31

35

## Uppdatering vinterhamnar

- Samordnas med FB emellanåt
- Reservation för gamla uppgifter
- Skicka mail om uppgifter saknas eller behöver korrigeras

36

## Målsättning

– info om vinterhamnar samt.

- Steg 2 att påverka till service i fler hamnar året om
- Smögen till exempel.....



37

## Annat roligt under vintern

- Nyårsfirande på Vinga och Käringön?
- Vinter 12-timmars?
- Julbord på Väderöarna eller annorstädes. Se FB?

38



Frågor.....

